1. POGLAVLJE

4

5

22

Pokretanje Microsoft Excela 2000	
Pregled radnog područja Excela	
Izlazak iz Microsoft Excela 2000	

Osnovno o Excelu

Ada započnete s učenjem nekog područja, prvi vam je zadatak svladavanje potrebnog jezika. Morate znati kako se nazivaju osnovni elementi i gdje ih možete pronaći. Ovo će vam poglavlje pomoći u upoznavanju jezika Microsoft Excela. U ovom poglavlju ćete svladati jezik Microsoft Excela 2000.

Pokretanje Microsoft Excela 2000

Da biste pokrenuli program, iz izbornika Start odaberite opciju Programs, a zatim Microsoft Excel 2000. Na ekranu će se otvoriti Excel i prikazati praznu radnu bilježnicu.

NAPOMENA

Ako ste Excel tek instalirali, program će zatražiti da ga registrirate. Ovaj će se upit ponavljati sve dok to ne učinite.

Izgled Excelova prozora ovisi o tipu monitora koji upotrebljavate. Slika 1-1, na primjer, prikazuje praznu Excel radnu bilježnicu na 14-palačnom SVGA monitoru. Ako posjedujete neki drugi tip monitora, vaš bi se ekran mogao ponešto razlikovati.

Informacije o pohrani i preimenovanju dokumenata možete pronaći u 4. poglavlju "Upravljanje datotekama".

Nakon pokretanja programa Excel, prva prazna radna bilježnica prikazana na ekranu naziva se Book1. Ako nakon toga otvorite novu radnu bilježnicu, Excel će joj dodijeliti naziv Book2. Istovremeno možete imati više otvorenih radnih bilježnica i svaku od njih možete naknadno pohraniti pod različitim nazivom.



SLIKA 1-1.

Ako imate 14-palačni SVGA monitor, nakon pokretanja Excela 2000 vaš će ekran izgledati ovako.

Excelova radna bilježnica može sadržavati četiri različita tipa stranica: radne stranice, kao što je prikazano na slici 1-1; stranice s grafikonima; Microsoft Excel 5.0 stranice dijaloga i Microsoft Excel 4.0 makro stranice. U prvom i drugom dijelu ove knjige radit ćete samo s radnim stranicama.

Pregled radnog područja Microsoft Excela

Dodatne informacije o trakama s alatima možete pronaći u 3. poglavlju, "Trake s alatima i izbornici".

Nakon pokretanja Microsoft Excela, vaš će se ekran sastojati od pet područja: prozora radne bilježnice, koji zauzima većinu ekrana; trake s izbornicima; dvije ili više traka s alatima; trake za unos formula; i statusne trake. Zajedno, ovih pet područja čine radno područje Excela.

Prozor radne bilježnice

Podrobne informacije o radnim bilježnicama potražite u 9. poglavlju "Radne bilježnice i prozori"



Prozor radne bilježnice zauzima veći dio Excelova radnog područja. Kontrole za kretanje kroz radnu bilježnicu nalaze se ispod, a naslovna traka na vrhu prozora radne bilježnice. Prozor također uključuje i rubove, radne stranice i klizne trake. Nova radna bilježnica, prikazana na slici 1-2, izvorno se sastoji od tri zasebne radne stranice.



Radne bilježnice su odličan način organiziranja vašeg rada. Na primjer, u jednoj bilježnici možete na okupu držati sve dokumente koji se odnose na određeni projekt ili pak sve dokumente koje održava određena osoba. Radne bilježnice mogu značajno smanjiti nered na vašem tvrdom disku, a isto tako i umanjiti broj koraka potrebnih za svakodnevno postavljanje vašeg radnog područja. Što je veći broj dokumenata kojima je potrebno upravljati, to su i radne bilježnice dragocjenija pomoć.

Radne bilježnice možete upotrebljavati i kao alat za upravljanje u višekorisničkom okružju. Na primjer, dokumente možete organizirati u odvojene grupe namijenjene određenim zadacima ili određenim korisnicima.

Radne bilježnice je moguće dijeliti tako da više korisnika može istovremeno raditi na bilo kojoj od njih. Vidi 18. poglavlje "Dijeljenje datoteka s ostalim korisnicima."

Kretanje unutar radne bilježnice

Na dnu prozora radne bilježnice nalazi se nekoliko kontrola koje možete upotrebljavati za kretanje među stranicama radne bilježnice. Slika 1-3 prikazuje navedene kontrole.

SLIKA 1-3.	Na sljedeći jahač Na posljednji jahač	Okvir za prikaz jahača	
Kontrole za kre-			
tanje unutar	Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 /	·]•]	▶∐ //
radne bilježnice.	I <u> </u>		

Na prvi jahač Na prošli jahač

U donjem lijevom kutu nalaze se četiri gumba za pomicanje među jahačima u vašoj radnoj bilježnici, što vam omogućuje pregled sadržaja čitave radne bilježnice. Središnja dva gumba pomiču jahače za po jednu stranicu u odabranom smjeru, dok vas vanjska dva gumba pomiču izravno na prvu ili posljednju stranicu u radnoj bilježnici. Okviru za prikaz jahača možete povlačenjem promijeniti širinu kako bi se povećao ili smanjio broj prikazanih jahača stranica. Dvostrukim klikom možete okviru za prikaz jahača vratiti prvobitni oblik, odnosno veličinu.

Međutim, navedeni gumbi i okvir za prikaz jahača ne aktiviraju stranice. Da biste to postigli, morate nakon pozicioniranja na željenu stranicu pomoću gumba za pomicanje među jahačima kliknuti na neki od njih. Na primjer, kao što je prikazano na slici 1-4.

SLIKA 1-4.

Kada kliknete na jahač, aktivirat će se odgovarajuća stranica radne bilježnice.



Da biste aktivirali Sheet3 kliknite na jahač s natpisom Sheet3.

SAVJET

Za pomicanje među stranicama radne bilježnice možete se koristiti i tipkovnicom. Pritiskom na Ctrl+PgUp prijeći ćete na prethodnu stranicu radne bilježnice, a pritiskom na Ctrl+PgDn na sljedeću stranicu.

Promjena veličine prozora radne bilježnice

Na desnom kraju naslovne trake radne bilježnice prikazane na slici 1-2 na 5. str. uočit ćete tri gumba. To su gumbi Minimize, Maximize i Close. Kada je prozor vaše radne bilježnice maksimiziran, on zauzima čitavo radno područje Excela, kao što je prikazano na slici 1-1 na 4. str.

Nakon što maksimizirate prozor, u traci s izbornicima pojavit će se gumb s dva mala okvira — gumb Restore. Kada kliknete gumb Restore, prozor će se izmijeniti u "plutajući" prozor, kao što je prikazano na slici 1-5.



Kada kliknete na gumb Minimize (onaj s kratkom linijom pri dnu), radna će se bilježnica sažeti i poprimiti oblik malene naslovne trake, kao što je prikazano na slici 1-6. Minimiziranje prozora je jednostavan način smanjivanja nereda u vašem radnom području koji nastaje ako u isto vrijeme imate na ekranu više otvorenih radnih bilježnica. Klikom na gumb Restore, minimizirani prozor će se vratiti na svoju prethodnu veličinu.



Kao što vidite na slici 1-1 na 4. stranici, navedena tri gumba nalaze se i u gornjem dijelu prozora u naslovnoj traci Microsoft Excela. Tim se gumbima na isti način mijenja veličina, odnosno oblik prozora Excela, osim što se gumbom Minimize Excel sažima na gumb na traci sa zadacima Windowsa.

Povlačenjem rubova prozora radne bilježnice možete mijenjati njegovu veličinu. Što je prozor manji to je manji i vidljivi dio radne stranice. Međutim, budući da na taj način možete otvoriti više prozora iz iste radne bilježnice, možda će vam rad s više manjih prozora omogućiti jednostavniji i lakši pregled različitih dijelova radne bilježnice, ili čak jedne radne stranice, jer nema potrebe za čestim prebacivanjem iz jedne radne stranice u drugu ili za pomicanjem unutar jednog velikog prozora.

SAVJET

Želite li na ekranu vidjeti više redaka? Traku sa zadacima na dnu ekrana možete podesiti tako da se automatski sakriva ako nije upotrebljavana. Kliknite na gumb Start smješten na traci sa zadacima i izaberite opciju Settings, Taskbar. Na kartici Taskbar Options kliknite na opciju Auto Hide, i zatim na OK. Sada će traka sa zadacima ostati skrivena i pojavit će se samo kada dovedete pokazivač miša na dno svog ekrana.

Naslovna traka

Iznad Excelova radnog područja nalazi se naslovna traka na kojoj je ispisan naziv aplikacije i naziv radne bilježnice u kojoj trenutno radite. Ako je prozor vaše radne bilježnice plutajući, kao što je prikazano na slici 1-5, naslov (u ovom slučaju Book1) će biti ispisan u naslovnoj traci prozora radne bilježnice. Prilikom otvaranja dodatnih prozora i radnih bilježnica, u naslovnoj traci svakog od prozora pojavit će se naziv radne bilježnice kojoj pripada.

Naslovna traka prozora u kojem trenutno radite ima različitu boju od naslovnih traka ostalih prozora, čime se označava da je prozor aktivan. Aktivni prozor možete pomicati unutar radnog područja aplikacije povlačenjem njegove naslovne trake.

Radna stranica

Kao i tradicionalni obračunski obrasci, radna stranica sastoji se od redaka i stupaca. Svakom od stupaca dodijeljeno je slovo koje je ispisano u naslovu stupca iznad tablice. Nazivi stupaca mogu imati raspon od A do IV. (Nakon stupca Z slijedi stupac AA, nakon AZ slijedi BA, i tako sve do IV.) Svakom je retku radne stranice dodijeljen broj ispisan u naslovu retka lijevo od tablice radne stranice. Brojevi redaka mogu imati raspon od 1 do 65 536.

Presjek određenog retka i stupca čini *ćeliju*. Ćelije su osnovni elementi od kojih je sačinjena radna stranica, a upotrebljavaju se za pohranu i prikaz podataka. Svaka ćelija zauzima jedinstven položaj unutar radne stranice označen jedinstvenim koordinatama, nazvanim adresa ćelije. Na primjer, ćelija na presjeku stupca A i retka 1 ima adresu ćelije A1. Ćelija na presjeku stupca Z i retka 100 ima adresu ćelije Z100.

Trenutno selektiranu ćeliju nazivamo *aktivna ćelija*. Adresa aktivne ćelije pojavljuje se u okviru za ispis adrese koji se nalazi na lijevom kraju trake za unos formula. Zaglavlja za stupac i redak koji sadrže aktivnu ćeliju imaju trodimenzionalan izgled, pa je jednostavnije pronaći aktivnu ćeliju, što pokazuje slika 1-7.

SLIKA 1-7.

Zaglavlja retka i stupca u kojima se nalazi aktivna ćelija imaju trodimenzionalni izgled.

S B	ook1									_ 0	×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	J	K	
1	1										
2	1										
3	1										
4	1										
5											
6											
7	1										

Pogled na vaše podatke kroz prozore

Prozor vaše radne bilježnice je poput brodskog prozorčića što vam omogućava pogled samo na ograničeni dio vaše radne stranice. Kao primjer, zamislite da ste izrezali pravokutni otvor u komadu kartonske ploče i zatim položili tu ploču preko ove stranice. U bilo kom trenutku kroz otvor na ploči možete vidjeti samo dio stranice knjige. Međutim, pomicanjem ploče možete kroz "prozor" koji se na njoj nalazi pročitati čitavu stranicu. Pregled radnih stranica u Excelu je vrlo sličan, osim što pomičete radnu stranicu a ne prozor. Otvaranjem dodatnih prozora moguće je istovremeno pregledavati različite dijelove jedne radne stranice.

Više informacija o prozorima potražite u 9. poglavlju "Radne bilježnice i prozori". S 256 stupaca i 65 536 retka vaša radna stranica sadrži više od 16 milijuna zasebnih ćelija. Ipak, upamtite da je broj ćelija koje možete istovremeno upotrebljavati ograničen količinom memorije u vašem računalu. Iako Excel zauzima memoriju samo za ćelije koje sadrže podatke, vjerojatno nećete moći upotrebljavati sve ćelije u jednoj radnoj stranici.

Klizne trake

Pomicanje unutar radne stranice obavlja se kliznim trakama koje se nalaze na desnom i donjem rubu prozora radne bilježnice. Samo aktivni prozor onaj na kojemu trenutno radite — ima klizne trake.

Strelice za pomicanje smještene na oba kraja klizne trake omogućuju vam da pomičete po jedan redak ili stupac. Klikanjem na strelice za pomicanje smještene na uspravnoj kliznoj traci stranica će se pomicati po jedan redak gore ili dolje. Isto tako, klikanjem na strelice na vodoravnoj kliznoj traci stranica će se pomicati po jedan stupac ulijevo ili udesno.

Veće pomake unutar radne stranice možete postići povlačenjem kliznika smještenih na kliznim trakama. Pri tome položaj kliznika unutar klizne trake odgovara položaju prozora unutar radne stranice. Ukoliko se želite pomaknuti za jedan ekran unutar radne stranice, kliknite na uvučeno područje klizne trake. Uočite da okvir za ispis adrese ćelije, smješten na lijevom dijelu trake za upis formula, uvijek prikazuje adresu aktivne ćelije, bez obzira na pomicanje prozora unutar radne stranice.

Poboljšane klizne trake

Veličina kliznika se mijenja ovisno o veličini područja koje treba pomicati. Na primjer, kliznici prikazani na slici 1-2 na 5. stranici imaju veličinu gotovo kao i same klizne trake, čime se ukazuje da nema mnogo podataka koje je moguće pregledati – zapravo, radna bilježnica je prazna. Dodavanjem podataka u više redaka i stupaca no što je moguće prikazati u jednom prozoru kliznik se proporcionalno smanjuje, kao što je ovdje prikazano, dajući vam trenutnu povratnu informaciju o veličini radne stranice.

🔊 B	ook1				_ [X
	Α	В	С	D	E	
1				F	low: 66	
2						
3						-1-1-1
4						43
5						
6						-
4	▶ ▶\\She	et 1 / Sheet2	2 / Sheel 🖣		Þ	ĺ

Dodatno, kada kliknete na kliznik u gornjem će se desnom dijelu prozora pojaviti maleni okvir s ispisanim brojem retka ili stupca. Taj će se redak ili stupac pojaviti na ekranu nakon otpuštanja tipke miša. Ovaj će vam podatak pomoći da prilikom pomicanja unutar radne stranice preciznije postavite kliznik.

Pomicanje izvan aktivnog područja

Aktivno područje radne stranice je područje koje sadrži unijete podatke. U novoj radnoj stranici Excel radnim područjem smatra približno stupce A do M i retke 1 do 26 (na SVGA monitoru), čak i prije no što unesete bilo kakve podatke. Za pomicanje izvan aktivnog područja radne stranice na raspolaganju vam je nekoliko metoda. U vrlo velikim radnim stranicama možete se na udaljene stupce ili retke brzo pozicionirati tako da prilikom povlačenja držite pritisnutu tipku Shift. Na primjer, ako držite pritisnutu tipku Shift i povučete kliznik vodoravne klizne trake do njenog desnog kraja, u prozoru će vam se pojaviti posljednji stupac radne stranice — stupac IV. Budući da se ovom metodom vrlo brzo pomičete unutar radne stranice, pri tome pažljivo motrite sadržaj okvira za ispis retka ili stupca koji će se otvoriti uz kliznu traku.

SAVJET

Prilikom pomicanja unutar radne stranice, lako možete izgubiti iz vida aktivnu ćeliju. Da biste je brzo doveli ponovo u prozor, pritisnite Ctrl+Backspace ili utipkajte adresu te ćelije. Isto tako, možete pritisnuti i neku od tipki za pomicanje na tipkovnici, čime će se aktivna ćelija pomaknuti na neku od susjednih ali će se pritom ponovo pojaviti u prozoru.

Pomicanje pomoću tipkovnice

Tipke sa strelicama omogućuju vam pomicanje po jedan redak gore ili dolje, odnosno jedan stupac lijevo ili desno; tipke PgUp i PgDn omogućuju vam pomak za jedan ekran. Pomicanjem pomoću tipkovnice mijenja se i položaj aktivne ćelije. Ako želite da se položaj aktivne ćelije ne mijenja, prije pomicanja pomoću tipkovnice pritisnite tipku Scroll Lock. Na primjer, ako želite pomicati sadržaj prozora po jedan redak gore ili dolje bez promjene položaja aktivne ćelije, pritisnite Scroll Lock i zatim pritisnite tipku sa strelicom prema gore ili prema dolje. Ako se želite pomicati lijevo ili desno za jedan ekran, pritisnite Scroll Lock i nakon toga Ctrl i odgovarajuću tipku sa strelicom.

Ako imate IntelliMouse

Kotačić na vašem IntelliMouseu možete upotrijebiti i za pomicanje kroz radnu stranicu. Okrećite kotačić unazad (prema ruci) da biste se pomicali nadolje, odnosno unaprijed (od ruke) da biste se po radnoj stranici pomicali nagore. Podrazumijevano ponašanje kotačića možete prebaciti s pomicanja na uvećavanje/smanjivanje. Da biste to učinili, odaberite Options u izborniku Tools, a zatim na kartici General poništite opciju Scroll On Roll With Intelli-Mouse. Više informacija potražite u "Smanjivanje i povećavanje radnih stranica" na 322. str. Da biste pomicali stranicu unutar prozora, pritisnite kotačić i vucite miša u željenom smjeru. Kada pritisnete kotačić, pojavit će se sivi pokazivač smjera koji je usidren na mjestu gdje ste pritisnuli kotačić. Dok gumb kotačića držite pritisnutim, pojavljuje se i crna strelica koja pokazuje u smjeru u kojem vučete miša.

	Α	В	С	C
1				
2			€ • ⊕	
3				
4				

Brzina pomicanja ovisna je o dužini povlačenja u odnosu na usidreni pokazivač.

Traka s izbornicima

Na vrhu radnog područja Excela nalazi se traka s izbornicima. Pomoću trake s izbornicima izabirete Excel naredbe kojima upravljate podacima što ste ih unijeli u vašu radnu stranicu. Excelova traka s izbornicima ima devet izbornika: File, Edit, View, Insert, Format, Tools, Data, Windows i Help. Izbornike Excela upotrebljavajte na jednak način kao i izbornike bilo kojeg drugog Windows programa: postavite pokazivač miša na izbornik i kliknite.

Nakon otvaranja izbornika neke će opcije biti ispisane crnom bojom, dok neke mogu biti sive ili zatamnjene. Excel prati stanje vaše radne stranice i dozvoljava vam upotrebu samo onih naredbi koje su u određenom trenutku izvodive. Crne naredbe možete upotrijebiti; zatamnjene ili sive vam nisu dostupne.

2000

Izmjenljivi izbornici

Kada prvi puta otvorite izbornik u Excelu 2000, na njemu će biti prikazan ograničen broj naredbi. Nakon nekoliko sekundi, izbornik će se automatski proširiti i prikazati dodatne naredbe, kao što je prikazano na slici 1-8. Ova je osobina zamišljena kao pripomoć za pojednostavljivanje prikaza novih grupa naredbi koje donosi Excel i to tako da ih barem nakratko "sakrije". Kada prvi put pokrenete Excel, odmah su vidljive one naredbe za koje je pokazano da se najčešće koriste. Ali one naredbe koje ćete vi koristiti tokom rada u Excelu također će biti prikazane u skraćenim izbornicima. Ova osobina se naziva Recently Used Commands a prati vaše navike korištenja naredbi.

SLIKA 1-8.

Na skraćenom izborniku s lijeve strane prikazane su nedavno korištene naredbe. Na kompletnom izborniku s desne strane su prikazane sve naredbe izbornika.



Ako vas zbunjuje odgođeno odmotavanje izbornika, imate nekoliko rješenja. Prvo, otvorite okvir za dijalog Customize, prikazan na slici 1-9, tako da izaberete naredbu Customize iz izbornika Tools i kliknete na jahač Options. Ako poništite kvačicu uz opciju Menus Show Recently Used Commands First, uvijek ćete imati prikazane kompletne izbornike. Ako poništite kvačicu uz opciju Show Full Menus After Short Delay, skraćeni izbornici će takvi i ostati, sve dok ne kliknete na dvostruku strelicu koja se nalazi na dnu ovog izbornika. Ako sve izbornike želite vratiti u njihovo originalno stanje, škljocnite na gumb Reset My Usage Data. Ovako ćete odbaciti sve podatke o naredbama koje ste koristili i ujedno započeti stvaranje nove zbirke naredbi.



SAVJET

Da biste prilagodili program svojim potrebama, Excelove izbornike i naredbe možete ili preurediti ili stvoriti nove, vlastite. Više informacija potražite u "Prilagodba traka s alatima i izbornika", na 48. str.

Podizbornici

S desne strane nekih naredbi u izbornicima nalaze se strelice koje ukazuju da za te naredbe postoji podizbornik, odnosno popis dodatnih naredbi, kao što je prikazano na slici 1-10.



Prilikom izbora naredbe pokraj koje se nalazi strelica, na ekranu će se otvoriti podizbornik.

Okviri za dijalog i okviri za dijalog s karticama

Iza nekih naredbi sadržanih u izbornicima slijede tri točkice (...) koje ukazuju da je prije izvršenja tih naredbi potrebno proslijediti Excelu neke dodatne informacije. Ove se informacije prosljeđuju Excelu pomoću okvira za dijalog. Na primjer, slika 1-11 prikazuje okvir za dijalog koji se pojavljuje kada odaberete naredbu Delete iz izbornika Edit.

SLIKA 1-11.

Naredbe izbornika iza kojih slijede točkice (...) otvaraju okvir za dijalog za unos dodatnih informacija.

Delete ?	×
Delete © Shift cells left) © Shift cells yp	_
C Entire <u>r</u> ow C Entire <u>c</u> olumn	
OK Cancel	

Neke su naredbe po svojoj prirodi sveobuhvatnije. Za takve naredbe Excel otvara okvir za dijalog s karticama koji sadrži nekoliko skupova srodnih opcija što se odnose na te naredbe. Slika 1-12 prikazuje okvir za dijalog s karticama koji se pojavljuje kada odaberete Options naredbu iz izbornika Tools.

1 Da biste aktivirali skup opcija u okviru za dijalog s karticama, kliknite na jahač željene kar-

tice. Podesite opcije navedene u toj kartici i zatim odaberite drugu za unos daljnjih opcija.

Neke naredbe otvaraju okvire za dijalog s kartica-

SLIKA 1-12.

ma koji daju nekoliko skupova opcija vezanih uz te naredbe.

)ptions			3	' ×	
Transition	Custom Lists	Chart	Color		
View	Calculation	Edit	General		
Show				_	
🔽 Eormula bar 🛛	<u>S</u> tatus bar				
Comments				_	
C <u>N</u> one 💽	Comment indicator only	C Commer	t & indicator		
Objects				- 1	
Show all	Show <u>pl</u> aceholders	⊂ Hi <u>d</u> e all			
Window options				- 1	
Page brea <u>k</u> s	Row & colu	umn h <u>e</u> aders	Horizon <u>t</u> al scroll bar		
Formulas	Outline sy	mbols	✓ Vertical scroll bar		
Gridlines	Zero value	s	✓ Sheet tabs		Ako se predomislite
<u>C</u> olor: Autom	atic 🔽		OK Cancel		 Ako se pledomistie kliknite na Cancel ili pritisnite tipku Esc, čime će izvršenje naredbe biti obustavljeno.

2 Po završetku unosa podataka u okvir za dijalog ili za dijalog s karticama, kliknite na OK ili pritisnite tipku Enter kako biste aktivirali naredbu na koju se dijalog odnosi.

Π. Predstavljamo vam

Okvir za dijalog Options

Okvir za dijalog s karticama koji se pojavljuje nakon izbora naredbe Options iz izbornika Tools vjerojatno je najznačajniji od svih okvira za dijalog u programu. Kao što možete vidjeti na slici 1-12 na prethodnoj stranici, okvir za dijalog Options sadrži kartice koje upravljaju gotovo svim mogućnostima Excela, uključujući opće postave kao što je broj radnih stranica u podrazumijevanoj radnoj bilježnici te naziv i veličina podrazumijevanog pisma. Okvir za dijalog Options između ostalog daje i mogućnost posebnih postava za grafičke prikaze, Lotus 1-2-3 pretvorbe i makro module. Ukoliko odvojite malo vremena za otvaranje i pregled svake od kartica sadržanih u ovom okviru za dijalog, steći ćete uvid u širinu i mogućnosti programa te o razini kontrole koju imate nad svojim radnim područjem. Ukoliko niste sigurni na što se određene postave ili opcije odnose, jednostavno kliknite na gumb Help (upitnik) u naslovnoj traci prozora, i zatim kliknite na postavu ili opciju za koju želite dobiti dodatne informacije.

Izbor naredbi pomoću tipkovnice

Neke naredbe u Excel izbornicima slijede oznake kombinacija tipki kojima se te naredbe mogu aktivirati. Na primjer, uočite te oznake u izborniku Edit prikazanom na slici 1-13. Ove vam kombinacije tipki omogućavaju izvršenje naredbi bez prethodnog otvaranja Excelovih izbornika.

SLIKA 1-13. Upotrebljavajte kombinacije tipki ispisane desno od naredbi kako biste ih pokretali bez otvaranja izbornika.



Pristupanje izbornicima pomoću tipkovnice

Ponekad će vam biti jednostavnije odabirati naredbe iz izbornika tipkovnicom umjesto mišem. Pritiskom na tipku Alt ili tipku (/) — podrazumijevana tipka za dohvat izbornika ili pomoć u Microsoft Excelu — omogućuje vam otvaranje izbornika tipkovnicom. Nakon pritiska na bilo koju od tih tipki, Excel će aktivirati traku s izbornicima. Pritisak na tipku za pomak nadolje ili tipku Enter otvorit će kontrolni izbornik prozora. Ako potom pritisnete na tipku za pomak udesno, osvijetlit će se prvi sljedeći izbornik, izbornik File. Daljnjim pritiscima na tipke za pomak udesno ili ulijevo osvjetljavat će se ostali izbornici. Pošto osvijetlite željeni izbornik, pritisnite na tipku za pomak nadolje ili tipku Enter kako biste ga otvorili, zatim se pritiscima na tipke za pomak nadolje ili nagore pozicionirajte na željenu naredbu te pritisnite Enter kako biste je aktivirali.

Na primjer, ako želite tipkovnicom odabrati naredbu Options iz izbornika Tools, pritisnite kosu crtu (/), šest puta pritisnite tipku za pomak udesno kako biste osvijetlili izbornik Tools u traci s izbornicima, pritisnite na tipku za pomak nadolje kako biste otvorili izbornik, te nastavite pritiscima na istu tipku dok ne osvijetlite naredbu Options. Naredbu aktivirajte pritiskom na Enter.

Možda ste već uočili podvučena slova u nazivima izbornika na traci s izbornicima. Podvučeno slovo označava tipku kojom možete otvoriti određeni izbornik umjesto tipkama za pomicanje. Na primjer, nakon što pritisnete tipku Alt, pritiskom na *T* možete otvoriti izbornik Tools. Da biste zatim odabrali određenu naredbu, na primjer Options, pritisnite tipku *O* podvučeno slovo u Options.

SAVJET

Umjesto pritiska na kosu crtu (/), traku s izbornicima možete aktivirati i pritiskom na tipku Alt. Nakon toga odaberite željenu naredbu pritiskom na podvučeno slovo.

Izbor tipke za aktiviranje izbornika i pomoć

Ako to želite, možete funkciju tipke s kosom crtom (/) dodijeliti bilo kojoj drugoj tipki. Iz izbornika Tools izaberite naredbu Options i kliknite na karticu Transition. Zatim upišite tipku koju želite upotrebljavati za aktiviranje izbornika ili pomoći te kliknite na OK. (Pritom ne upisujte tipku koju ćete upotrebljavati u radnim stranicama, kao što je A ili 2.) Nova će vam tipka sada omogućiti pristup traci s izbornicima, jednako kao što je to činila i tipka s kosom crtom prije no što ste je zamijenili.

Izbornici prečica

Izbornici prečica sadrže samo one naredbe koje se odnose na objekt koji je u trenutku otvaranja izbornika označen položajem pokazivača miša. Izbornici prečica omogućuju pristup potrebnim naredbama uz što je moguće manje pomicanja mišem. Excel sadrži mnogo skraćenih izbornika od kojih svaki nudi naredbe koje bi mogle biti korisne na trenutnom položaju pokazivača. Izbornicima prečica pristupate klikom desne tipke miša. Izbornik prečica će se pojaviti na ekranu pokraj pokazivača miša, kao što je prikazano na slici 1-14. Željenu naredbu iz izbornika možete odabrati mišem ili tipkovnicom na isti način kao što biste to učinili u slučaju običnog izbornika.



Klik desnom tipkom miša aktivira izbornik prečica. Ovakav se izbornik prečica prikazuje kada desnom tipkom miša kliknete na zaglavlje stupca.

🖓 Book1			_ [] ×											
A	В	<u> </u>	D	E.	F	G	Н	1	J	K				
1		1	Cut											
2		66	Copy											
3		R	Packe											
4				ler.										
5														
6			Insert											
7			Delete											
8			Clear Cont	ents										
9		_	Cical Colle											
10		l 🗗	Eormat Cel	ls										
11			Column Wi	dth										
12			Hide											
13			Lipbide											
14			Guunde											
12 13 14		_	<u>C</u> olumn wi Hide Unhide	ucn										

Izbornik prečica može sadržavati mnogo kombinacija naredbi, ovisno o položaju pokazivača i o vrsti stranice na kojoj trenutno radite. Na primjer, ako otvorite izbornik prečica kada se pokazivač nalazi iznad ćelije, na ekranu će se otvoriti izbornik poput onoga prikazanog na slici 1-15.

SAVJET

Pritiskom na Shift+F10 otvorit će se izbornik prečica za trenutno selektirani objekt. Izbornik prečica će se pojaviti s lijeve strane aktivne ćelije. Na primjer, ako pritisnete Shift+F10 kada je selektirana jedna ili grupa ćelija, otvorit će se izbornik prečica prikazan na slici 1-15. Ako imate "Windows 95" tipkovnicu, izbornicima prečica možete pristupiti pritiskom na tipku Shortcut na kojoj se nalazi pokazivač miša na izborniku. Ova tipka se obično nalazi na desnoj strani tipkovnice u donjem retku.

SLIKA 1-15.

Ovaj se izbornik prečica pojavljuje kada desnom tipkom miša kliknete iznad ćelije.

N.	look1										_ (□ ×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K T
1		٦									
2	%	Cu <u>t</u>									
3	6	⊆opy									
4	C.										
5											
6			_								
7		Insert									
8		Delete									
9		Clear Content	ts								
10	-		_								
11	í a	Insert Comme	ent								
12											
13		Eornal Cells.									
14		PICK From List									
15	4	, Hyperlink									
16											

SAVJET

Mnoge naredbe izbornika imaju i pripadajuće gumbe na traci s alatima – zamjenski, vjerojatno jednostavniji način postizanja istog rezultata. Sličica koja se nalazi lijevo od naredbe izbornika, poput škarica uz naredbu Cut na slici 1-15, označava gumb na traci s alatima za tu naredbu. Ako neka od ovih sličica trenutno nije vidljiva na traci s alatima, tada se ili nalazi na traci s alatima koja nije prikazana ili se radi o opcionom gumbu koji možete upotrijebiti za stvaranje i promjene vlastitih traka s alatima. *Više informacija o upotrebi, promjeni i stvaranju traka s alatima pogledajte u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici"*.

Traka za unos formula

Već smo ranije spomenuli da su ćelije osnovni element Excelovih radnih stranica. One pohranjuju i prikazuju informacije upisane u Excel radne stranice i omogućuju vam izvođenje proračuna. Podatke možete u ćelije unositi izravno ili upisivanjem u traku za unos formula. Sadržaj aktivne ćelije uvijek se pojavljuje ispisan u traci za unos formula, kao što je prikazano na slici 1-16.

SLIKA 1-16.

U traci za unos formula ispisan je sadržaj aktivne ćelije.

	A1	•	= hello	
	Α	В	С	D
1	hello			
2				
3				
4				
5				



Iako podatke možete izravno unositi u ćelije, upotreba trake za unos formula ima nekoliko prednosti. Ukoliko pokazivač miša pomaknete na traku za unos formula i kliknete, u traci će se pojaviti tri gumba, što je prikazano na slici 1-16. Gumb koji sadrži X nazivamo gumbom za prekid upisa, a gumb koji sadrži kvačicu nazivamo gumbom za potvrdu upisa. Kada kliknete na gumb za potvrdu upisa, Excel će "zaključati" podatak koji ste upisali i prebaciti ga u vašu radnu stranicu. Klik na gumb za potvrdu upisa odgovara pritisku na tipku Enter na tipkovnici, izuzev što se pritiskom na tipku Enter aktivira ćelija odmah ispod ćelije u koju je upisan podatak. Ukoliko pogriješite prilikom unosa podataka, kliknite na gumb za prekid upisa, čime ćete Excelu poručiti da izbriše ono što ste upravo upisali. Klik na gumb za prekid upisa odgovara pritisku na tipku Esc na tipkovnici. Kada kliknete na gumb Edit Formula, na ekranu će se otvoriti okvir za dijalog Formula Palette koji će vam pomoći u stvaranju formula. *Informacije o imenima, stvaranju formula i upotrebi Formula Palette pogledajte u 6. poglavlju "Formule"*.

SAVJET

Excel podrazumijevano prikazuje traku za unos formula u vašem radnom području. Ako želite da je traka sakrivena, u izborniku View odaberite opciju Formula Bar. Istim postupkom možete traku za unos formula ponovo vratiti na ekran. (Ova se opcija normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika View da biste prikazali opciju Formula Bar.)

? VIDI I

Više informacija o tipkovnici potražite u odjeljku "Načini rada s tipkovnicom" na 95. str.

Statusna traka

Statusna traka prikazuje stanje vašeg radnog područja. Na primjer, najveći je dio vremena na lijevom kraju statusne trake ispisana riječ Ready (spreman), čime vas Excel obavještava da je spreman za prihvat novih podataka. Tijekom upisa podataka u statusnoj je traci ispisana riječ Enter. Kada aktivirate traku za unos formula ili dvostruko kliknete na ćeliju koja već sadrži

Brzi zbrojevi na statusnoj traci

Kada su u tablici selektirane dvije ili više ćelija, a barem u jednoj od njih se nalazi vrijednost, Excel će u statusnoj traci prikazati sumu, što pokazuje donja slika. To je posljedica osobine AutoCalculate. U okviru AutoCalculate obično se ispisuje suma selektiranih vrijednosti, ali ako na to područje kliknete desnom tipkom miša, moći ćete dobiti i njihov prosjek, broj selektiranih ćelija koje nisu prazne, broj selektiranih ćelija koje sadrže samo brojeve, ili pak najveću ili najmanju vrijednost sadržanu u selektiranim ćelijama.

10 11 12 13 14 15 16 17 16 17	10 30 20 40	None Average Count Count Count Muns Max Min
18 IN IN Sh Ready	eet1 / Sheet2 / Sheet3 /	Sum=100

- **1.** Kliknite ovdje desnom tipkom miša kako biste prikazali izbornik AutoCalculate.
- Odaberite funkciju iz izbornika koja će svoj rezultat prikazati u statusnoj traci.

podatke, bit će prikazana riječ Edit. Da biste se vratili u stanje Ready, potrebno je klikom na gumb za potvrdu upisa ili pritiskom na tipku Enter spremiti podatak koji ste upravo upisali. Od unosa podataka možete i odustati jednostavnim klikom na gumb Cancel ili pritiskom na tipku Esc.

SAVJET

Excel podrazumijevano prikazuje statusnu traku u vašem radnom području. Ako želite da je traka sakrivena, u izborniku View odaberite opciju Status Bar. Istim postupkom možete statusnu traku ponovo vratiti na ekran. (Ova se naredba uobičajeno ne prikazuje u skraćenim izbornicima. Za njezino prikazivanje kliknite dvostruku strelicu na dnu izbornika View.)

Okviri na desnoj strani statusne trake pokazuju različita stanja tipkovnice koja možete uključiti ili isključiti. Na primjer, kada pritisnete tipku Caps Lock na tipkovnici, u jednom od tih okvira pojavit će se natpis CAPS. Ako pritisnete tipku Num Lock kako biste aktivirali dio tipkovnice za unos numeričkih podataka (umjesto tipki za pomicanje), na statusnoj će se traci pojaviti natpis NUM.

Pokazivač

Da biste pokretali pokazivač po ekranu, morate već poznavati osnove upotrebe miša. U Excelu pokazivač poprima različite funkcije na različitim dijelovima radne stranice.

Kada ga pomaknete do trake s izbornicima, pokazivač će poprimiti oblik strelice kako biste njome mogli pokazati na naredbu koju želite. Kada ga pomaknete na traku za unos formula, oblik mu se izmijeni u I-pokazivač. Klikom miša u trenutku kada pokazivač ima takav oblik točka umetanja se postavlja na željeno mjesto unutar teksta ispisanog u traci za unos formula.

Kada pomaknete pokazivač na tablicu radne stranice, oblik će se izmijeniti u znak plus. Ako taj znak plus pomaknete iznad ćelije C5 i kliknete mišem, oko ćelije će se iscrtati okvir, a u lijevom dijelu trake za unos formula bit će ispisana adresa ćelije C5, čime se označava da je ta ćelija postala aktivna.

Tijekom rada s radnim stranicama susrest ćete se s još nekoliko različitih oblika pokazivača miša. U sljedećim ćemo poglavljima usporedo s upoznavanjem različitih operacija s radnim stranicama objašnjavati i različite funkcije pokazivača.

Izlazak iz Microsoft Excela 2000

VIDI I

Više informacija o spremanju datoteka radne bilježnice potražite u 4. poglavlju "Upravljanje datotekama". Po završetku rada u Microsoft Excelu, odaberite naredbu Exit iz izbornika File ili kliknite na gumb za zatvaranje prozora. Excel će vas pritom upitati da li želite pohraniti izmjene unijete u svaku od otvorenih radnih bilježnica. Ako kliknete na Yes za svaku do sada nepohranjenu radnu bilježnicu moći ćete navesti odgovarajući naziv i zatim je pohraniti. Ako kliknete na Yes To All, Excel sprema izmjene u svim otvorenim radnim bilježnicama. Ako kliknete na No, sve će izmjene biti izgubljene prilikom izlaska iz programa. Klikom na gumb Cancel možete poništiti naredbu za izlaz iz programa i nastaviti rad.

Sada kad ste upoznati s radnim područjem Excela, sljedeće poglavlje će vam pokazati kako se koristi impresivni sustav pomoći, pomoću kojeg ćete moći dobro iskoristiti radno područje.



Upoznajte Assistanta 24

Upotreba izbornika Help 33

Kako do pomoći

In termina program već pri prvom predstavljanju, daleke 1985. godine. Tijekom svih ovih godina, Excel se razvio u izuzetno složenu i sofisticiranu aplikaciju. Zapravo, složenost je tolika da većini korisnika treba tek oko 20% njegovih mogućnosti. Mnogi se ljudi odlučuju kupiti knjige poput ove kako bi uhvatili smisao cjeline. Gotovo svi redovno, prije ili kasnije, koriste Excelov sustav pomoći. U Microsoft Excelu 2000 taj je sustav jedno-stavno nemoguće zanemariti.

Upoznajte Assistanta

Kada počnete s upotrebom Microsoft Excela 2000, upoznat ćete i Office Assistanta, novog "ambasadora" sustava pomoći i čuvara barem nekih ključeva carstva Excelove pomoći pri radu. Office Assistant, pokazan na slici 2-1, više je nego sretan životom u kutku vašeg ekrana kroz čitavo vrijeme rada, spreman na vaša pitanja. Može vam se svidjeti ili ne, ali mi ćemo ipak objasniti kako najbolje iskoristiti njegove mogućnosti.

Prvi put kada sretnete Office Assistanta, balon iznad njega ponudit će vam tri mogućnosti, što pokazuje slika 2-1. Klikom na prvu prikazuje se tema pomoći koja objašnjava kako krenuti u rad s Excelom, kao i novosti i poboljšanja prisutna u Microsoft Excelu 2000. Druga se mogućnost odnosi na informacije o upotrebi Office Assistanta. Treća zatvara i Office Assistanta i njegov balon kako biste krenuli u rad s Excelom.



2	licrosoft	Exce	l - Book	1														_ 6	
	Eile Edit	⊻iew	Insert	Format Too	ls <u>D</u> ata	<u>W</u> ind	ow <u>H</u> elp											_ 5	2
	🖻 🖪	8	6 D.			f"	A Z Z	į۵,	2	» *	Arial	-	10 👻	в	I	Ū	+.0 .00	.00. • .0	
	A1	-		=															_
	A		В	C	D		E		F	G	Н	1		J		K		L	T,
1																			-1
2																			_
3								_											_
4								_											_
5	_					_		_							-				-1
6	_					_		-					-		-				-1
7						-		-							+				-1
0	-	_				-		-		-			-		-		-		-1
3								-							-				-1
11	-					-		-					-		-				-1
12						-		-					-		-				-1
13						-		-							-				-1
14								-							-				-1
15						-		-		(II			-				<u>.</u>
16										Welco	ne to Micros	oft Excell							
17										I'm the	Office Assistar	nt, and my job	i is to he	sib Aor	n witi	h this	applic	ation.	
18										🛛 🕲 See	e key informati	on for upgrad	ers and	new u	users	;			
19										🛛 Fin	d out about th	e Office Assis	tant (Th	nat's m	ie!)				
20										🛛 🔿 Sta	rt using Micros	oft Excel							L.
21								_		<u> </u>	-								1
22																£	1	_	_
23						_		_					-		-	Ŷŝ			-1
24	_					_							-		-		Vo		-1
25		_				_		-					-		-	1	3-	<u> </u>	-1
26						-		-							~-1005				-
21	(N N N		. / Char	10 / 10-10	/	_		-	_		141						-		аñ
14 4		sneet	I A phee	αz χ preets ,	/					1						10			ш
Rea	acty																		

Ako odmah želite iskoristiti Office Assistant, kliknite na prozor Office Assistant (ne balon) kako biste prikazali balon Search, prikazan na slici 2-2.





Kada se balon pojavi, u njemu je postavljeno pitanje *What would you like to do? (Što biste željeli učiniti?)*. Vaš prvi i najvjerojatniji izbor je unijeti pitanje. Primjerice, pokušajte utipkati *how do I change the color of text? (kako da promijenim boju teksta?)*. Na kraju pitanja ne morate utipkati upitnik. Kada pritisnete Enter, Office Assistant prikazuje skup tema pomoći koje bi mogle odgovoriti na vaš upit. Ako niti jedna od tema ne izgleda odgovarajuće za vaše pitanje, kliknite na strelicu See More na dnu balona kako biste prikaza-li drugi skup tema pomoći, što pokazuje slika 2-3 na sljedećoj stranici. (Ova se strelica i ne mora pojaviti, jer na vaša pitanja nećete uvijek dobiti više od pet tema pomoći.) Da biste ponovno prikazali prvi skup tema, kliknite na strelicu Previous na vrhu balona.

SLIKA 2-3.

Postavite pitanje na engleskom, a Office Assistant će vratiti popis tema pomoći koje bi mogle sadržavati odgovor. Kliknite strelicu See Moore da bi došli na drugu stranicu, prikazanu desno.





Ι.

Kliknite gumb Show za proširivanje prozora Help.

SAVJET

Ako trenutno ne vidite Office Assistant, možete ga, zajedno s balonom, dozvati na jedan od sljedećih načina: pritisnite tipku F1, kliknite na gumb Help na traci s alatima Standard ili iz izbornika Help odaberite naredbu Microsoft Excel Help.

Ćini se da prva tema pomoći, "Change the text color", odgovara na naše postavljeno pitanje. Kliknite na taj element u popisu kako biste prikazali pridruženu temu pomoći koja je pokazana na slici 2-4.

SLIKA 2-4.

Kliknite na element popisa Office Assistanta kako biste prikazali pridruženu temu pomoći.

Office Assistant upotrebljava istu tehnologiju kao i Answer Wizard u Excelu 95. Time vam je omogućeno unijeti čitava pitanja ili samo dijelove, i to koristeći obični jezik, upravo kao da razgovarate sa stručnjakom za Excel iz susjednog odjela. Office Assistant tada preuzima vaše pitanje i na temelju ključnih riječi, položaja riječi i upotrijebljenih glagola, vraća popis tema pomoći popunjenu sofisticiranim sustavom ugrađenih vjerojatnosti. Vrlo složeno, ali ispod površine. Kada postavite pitanje, Office Assistant nalazi deset najverojatnijih tema pomoći. Ako se popis tih tema i ne odnosi previše na vaše pitanje, pokušajte promijeniti pitanje s nekoliko novih riječi.

SAVJET

Da biste sakrili balon Search, kliknite bilo gdje izvan njega. Da biste otpustili Office Assitanta u cijelosti, kliknite na gumb Close (X) u gornjem desnom kutu prozora Office Assistant.

^{- 🗆} X What would you like to do?) 🖨 🗗 Change the size, font, color, Kliknite temu u or other text format Assistantovu Change the text color Change the text color Troubleshoot adding borders, fills, shadows, and 3-D effects to drawing objects Select whole cells or the specific text in a single cell that you want to format. balonu... About formatting charts How? Change the appearance of text in an AutoShape or text box 2. To apply the most recently selected color, click Font Color A on the Formatting toolbar. ▼ See more... To apply a different color, click the arrow next to Font Color A, and then click a color on the palette. How do I change the color of text? ...i tema će se Additional resources Options Search pojaviti u prozoru Help. -11

Otpustite Assistanta

Većina korisnika ili voli ili mrzi Assistanta. Ako ćete biti sretniji jer ga više nikad nećete morati gledati na svom ekranu, kliknite na Assistanta i onda na gumb Options sa dna balona. U okviru za dijalog Assistant, u kartici Options, ispraznite okvir za potvrdu The Office Assistant. Kada sljedeći put pozovete sustav pomoći, otvorit će se prozor prikazan na slici 2-5. Kartica Answer Wizard nudi istu funkcionalnost kao i Assistantov balon.





Predomislili ste se? Iz izbornika Help izaberite Show The Office Assistant. Ova naredba će se promijeniti u Hide The Office Assistant kada je Assistant vidljiv, ali ne uklanja ga trajno. Ako ga želite opet ukloniti, to ćete učiniti pomoću okvira za dijalog Assistant Options.

Odgovori na nepostavljena pitanja

Office Assistant u svakom trenutku pokušava pogoditi što namjeravate učiniti. Primjerice, ako odaberemo nekoliko ćelija, a zatim ih pomaknemo na neko drugo mjesto klikom i odvlačenjem ruba odabira mišem, u prozoru Office Assistant pojavit će se upaljena žarulja što pokazuje slika 2-6 na sljedećoj stranici (njezin položaj će se mijenjati u ovisnosti o položaju Assistanta.) Kada kliknemo na Assistanta ili na žarulju, u balonu Search pojavit će se novi skup tema pomoći, temeljenih na akciji koju smo upravo izveli, što pokazuje desna slika 2-6. Nismo postavili nikakvo pitanje, a Office Assistant je ipak došao do pomoći koja bi nam u tom trenutku mogla zatrebati. Dok radite, taj će balon nastaviti iskakati označavajući da možete dobiti i naredni savjet. Naravno, ove mogućnosti možete i zanemariti, ali povremeno biste mogli pogledati kako biste znali što ste propustili. Da biste to učinili, kliknite na žarulju ili na gumb Tips koji se nalazi u balonu Search.





Odabir opcija Office Assistanta

Kada kliknete na gumb Options na dnu Assistantova balona Search, pojavit će se okvir za dijalog Office Assistant. Na kartici Gallery, pokazanoj na slici 2-7, možete pregledati likove za Office Assistanta i odabrati svoj omiljeni.



SLIKA 2-7.

Na kartici Gallery možete "intervjuirati" kandidate za mjesto Office Assistanta. Mnoge se funkcije Office Assistanta kontroliraju putem kartice Options sa slike 2-8. Ako želite da se Assistant više ne pojavljuje, isključite opciju Use The Office Assistant. Ako ne želite da se Assistant pojavi kada pritisnete na F1, poništite kvačicu uz opciju Respond To F1 Key. Kada to učinite, pojavljivat će se okvir za dijalog Help Topics. Čak i kada je ova opcija isključena, Assistanta možete prikazati klikom na gumb Help ili odabirom naredbe Microsoft Excel Help u izborniku Help. *Više informacija o okviru za dijalog Help Topics pogledajte u dijelu "Kretanje kroz sustav pomoći" na 31. str.* Ako je uključena opcija Help With Wizards, Office Assistant se automatski pojavljuje kad god pokrenete bilo koji od Excelovih čarobnjaka (Wizarda) i pruža potrebnu pomoć.



Kartica Options omogućava kontrolu nad mnogim mogućnostima Office Assistanta.

Office Assistant	? ×
Gallery Options	
🔽 Use the Office Assistant	
Respond to F <u>1</u> key	Move when in the way
Help with wizards	Guess help topics
Display alerts	Make sounds
Search for both product and programming	help when programming
Show tips about	
Using <u>f</u> eatures more effectively	Only show high priority tips
Using the mouse more effectively	Show the Tip of the Day at startup
Keyboard shortcuts	Reset my tips
P	
	OK Cancel

Ako je uključena opcija Display Alerts, standardna Excelova upozorenja bit će prikazana pomoću Office Assistanta umjesto uobičajenih okvira upozorenja. Primjerice, pokušate li povući ćeliju preko druge koja sadrži podatke, pojavit će se okvir upozorenja s porukom "*Do you want to replace contents of the destination cells*?" Međutim, s uključenom gore navedenom opcijom, ne samo da ćete dobiti poruku, već će vam Office Assistant ponuditi i pravi mali ples.

Uključenjem opcije Move When In The Way, Office Assistant će se automatski pomicati kad god se na njegovu mjestu na ekranu pojavi neki okvir za dijalog ili slično. Opcija Guess Help Topics kontrolira nudi li Office Assistant teme pomoći na temelju onoga što trenutno radite, a što je objašnjeno u dijelu "Odgovori na nepostavljena pitanja" na 27. stranici. Isključivanje opcije Make Sounds utišava Office Assistant. Ako nemate zvukovnu karticu, ova opcija nije od važnosti. Opcija Search For Both Product And Programming Help When Programming sama je po sebi jasna (u prijevodu — pri programiranju traži pomoć i za sam program i za programiranje). Kada je ova opcija isključena, a trenutno programirate, Office Assistant nudi pomoć samo za teme pomoći koje se odnose na programiranje.

Odjeljci Show Tips About i Other Tip Options omogućavaju vam zadavanje vrste savjeta koje želite vidjeti. Office Assistant prati koje je savjete prikazao za vrijeme trenutnog rada s programom. Nakon jednom ponuđenog savjeta, Office Assistant ga više neće nuditi. Sve savjete možete sami uključiti uključivanjem opcije Reset My Tips.

Animirani Assistant

Naredba Animate s Assistantova izbornika prečica, prikazana na vrhu sljedeće slike, razlikuje se od ostalih naredbi u Excelu – ona nam može pružiti mali zabavni predah. (Da biste prikazali izbornik prečica , kliknite desnom tipkom miša u prozoru Assistanta. Za ilustraciju smo odabrali asistenta s imenom Rocky.)



Kad god kliknete na naredbu Animate!, Office Assistant će izvesti različitu animiranu sekvencu. Prozori na gornjoj slici pokazuju trenutke iz samo nekoliko od velikog broja animiranih sekvenci asistenta "spajalice". Svaki lik iz galerije asistenata (Office Assistant Gallery) ima svoje jedinstvene, katkad vrlo zabavne, rutine. Uzmite predah i pogledajte asistentov "show".

Upotreba izbornika Help

Izbornik Help, prikazan na slici 2-9, sadrži sljedeće naredbe: Microsoft Office Help koja prikazuje Office Assistanta; Hide The Office Assistant; What's This? koja prikazuje iskočni balon koji opisuje odabrani element na ekranu; Office On The Web koja pokreće vaš Web pretraživač i spaja vas na Web stranice Microsofta posvećene dodatnoj pomoći; i About Microsoft Excel koja prikazuje informacije o programu. Dvije naredbe izbornika Help se ne pojavljuju na skraćenim izbornicima (kliknite na dvostruku strelicu s dna izbornika ako ih želite prikazati). Naredba Lotus 1-2-3 Help prikazuje okvir za dijalog Help for Lotus 1-2-3 Users. Naredba Detect and Repair služi pokušaju ispravljanja pogreške koja može nastati prilikom instalacije Excela.

SLIKA 2-9.

Izbornik Help nudi pristup pomoći koja se nalazi u programu kao i onoj na Webu.

Hel	p									
2	Microsoft Excel <u>H</u> elp F1									
	Hide the <u>O</u> ffice Assistant									
\ ?	What's <u>T</u> his? Shift+F1									
	Office on the <u>W</u> eb									
	Lotus 1-2-3 Help									
	Detect and <u>R</u> epair									
	About Microsoft Excel									

Kretanje kroz sustav pomoći

Kada u prozoru Microsoft Excel Help, koji je prikazan na slici 2-4, kliknete na gumb Show, prikazat će se prozor s tri kartice: Contents, Answer Wizard i Index, kao što je prikazano na slici 2-10.

SLIKA 2-10. Kartica Contents u okviru za dijalog Help otkriva pravo bogatstvo informacija koje možete pretraživati.



Kartica Contents je slična pregledu sadržaja ove knjige. Kada aktivirate karticu Contents, svako je "poglavlje" predstavljeno naslovom pored malene ikone u obliku zatvorene knjige. Dvostrukim klikom miša na jedan od naslova prikazat će se podrobniji prikaz sadržaja tog poglavlja (ili kliknite na znak plus [+] pored knjige), kao na slici 2-10.

Ako vas neka od tema posebno zanima, dvaput kliknite na njezin naslov da biste je prikazali u desnom okviru prozora Help. Često teme sadrže pokazivače do drugih njima srodnih tema. Na slici 2-10 podcrtani tekst teme je hiperveza koja vodi do drugih tema pomoći. Ako kliknete na hipervezu, aktivirat ćete pripadajuću temu. Ako vas ovo podsjeća na Web pretraživač, onda ste u pravu — vrlo je slično. U stvari, gumbi Back i Forward koje možete vidjeti na vrhu prozora Help djeluju na isti način kao i oni u vašem pretraživaču: kliknite na gumb Back i vratit ćete se na prethodnu temu pomoći.

Ako kartica Contents ne odgovara vašem ukusu, probajte karticu Index. Sami unesite ključnu riječ i kliknite na gumb Search ili ključnu riječ odaberite s već postojećeg popisa, a nudi vam se i popis tema, kao što je prikazano na slici 2-11.

Prije no što pozovete službu za tehničku podršku programa

Mi vas ohrabrujemo da prije no što posegnete za telefonom pokušate odgovore na vaša pitanja pronaći u dokumentaciji Excela, sustavu pomoći, na Excelovoj Web stranici (*http://www.microsoft.com/excel*) i u ovoj knjizi. Kada iscrpite navedene izvore, vrijeme je da nazovete Microsoft Product Support. Ali prije no što to učinite, u izborniku Help odaberite opciju About Microsoft Excel i kliknite na gumb System Info. Ako to učinite, na ekranu će se otvoriti okvir za dijalog u kojem će biti ispisana trenutna konfiguracija vašeg računala, popis aplikacija koje se trenutno izvode i još neke korisne informacije. Ako želite, te informacije možete ispisati na pisaču. Nakon toga možete kliknuti na gumb Tech Support u okviru za dijalog About Microsoft Excel kako biste prikazali temu pomoći u kojoj ćete naći telefonske brojeve Microsoftovih servisa podrške širom svijeta. Prilikom pozivanja službe za tehničku podršku programa, izvještaj System Infa će pomoći predstavniku službe pri odgonetanju vašeg problema i uštedjeti vam vrijeme i trud.





Kako do pomoći na World Wide Webu

? VIDI I

Informacije o dodatnim ugrađenim mogućnostima za rad s Webom pogledajte u 19. poglavlju "Hiperveze i Internet".

W NA WEBU

Ako imate pristup World Wide Webu, postoje mnogi dostupni izvori pomoći. Odaberite naredbu Microsoft On The Web u izborniku Help.

Upotrebom ove naredbe, pokrenut će se vaš Web pretraživač i pronaći pridruženu stranicu na Microsoftovoj Web lokaciji. Ove se lokacije redovno ažuriraju, pa ćete pri svakom spajanju vjerojatno naići na nove. Tablica na sljedećoj stranici prikazuje opis naredbi podizbornika Microsoft On The Web.

Pod ovom oznakom koju ćete povremeno nalaziti u knjizi naći ćete mjesta na Webu gdje se nalaze primjeri datoteka koje možete učitati. Na ove se datoteke možete pozvati radeći na pojedinim primjerima iz knjige.

Pomoć za korisnike programa Lotus 1-2-3

Naredba Lotus 1-2-3 Help iz izbornika Help olakšava bivšim korisnicima Lotusa 1-2-3 prijelaz na Excel. (Naredba Lotus 1-2-3 Help se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu s dna izbornika Help kako biste prikazali ovu naredbu.) Kada odaberete ovu naredbu, Excel će otvoriti okvir za dijalog u kojem možete utipkati slijed tipki kojim biste određenu naredbu izvršili u Lotusu 1-2-3, kao što je prikazano na slici 2-12.



Dobivanje pomoći osjetljive na okolinu

Excel vam također omogućava da do informacija o određenoj naredbi dođete i bez upotrebe izbornika Help. Jednostavno kliknite na naredbu What's This? u izborniku Help i upotrijebite pokazivač u obliku upitnika prikazan na slici 2-13 kako biste označili naredbu ili objekt za koji želite dobiti pomoć. Excel će tada pokazati balon s temom pomoći koja se odnosi na odabranu naredbu ili objekt.

Arial	*	10 🔹	B /	<u>n</u> 🗈		\$%	00. 0.* 0.+ 00. t	使使	🛛 • 🕭 •	<u>A</u> • .
G22	-	=				<i>\</i> ??				
A	B		С	D	E	Merge and (Center G	Н		J
1										
2	_									_
3										
4										_
5										_
ь										
7										
Arial		10 4	n 7	- 11 ==		tt o/	*.0 .00	賃賃	·	<u>A</u> · .
7 Arial G7	•	10 -	n z Merg	e and Cent	er	th oz	€.0 .00	使使	- ð ·	<u>A</u> · .

Tu vrstu pomoći nazivamo osjetljivom na okolinu jer je izravno vezana uz ono što trenutno radite u programu.

Na primjer, zamislimo da želite centrirati naslov iznad bloka ćelija. Pretpostavljate da je potrebno upotrijebiti gumb Merge and Center, ali u to niste potpuno sigurni. Da biste dobili informaciju o gumbu Merge and Center, kliknite na naredbu What's This u izborniku Help, a zatim na gumb Merge and Center, kako to pokazuje slika 2-13.

SLIKA 2-13. Kliknite na naredbu What's This? u izborniku Help, a zatim na naredbu, gumb ili neki drugi element na ekranu kako biste o njemu dobili više informacija.

Pomoć u okvirima za dijalog

U većini okvira za dijalog možete kliknuti na gumb označen upitnikom kako biste prikazali pokazivač miša u obliku upitnika, sličan onome na slici 2-13. Ako zatim kliknete na neku opciju ili područje unutar okvira za dijalog, prikazat ćete objašnjenje tog objekta, kao što je prikazano na slici 2-14.



označen upitnikom koji se nalazi u naslovnoj traci okvira za dijalog, a zatim na objekt za koji želite dobiti dodatnu pomoć.

Paste Function		? ×
Function category:	Function name:	
Most Recently Used	SUM	
Select a function cate box below. The functi will then appear in the right. If you can't find a the Function categor functions will appear	gory in the Function category on names grouped by category e Function name box to the a specific function, select All in y box, and all available in the Function name box.	-
SUM(number1,number2		
Adds all the numbers in a ra	inge of cells.	
2	OK	Cancel

Prepoznavanje gumbâ s alatima sa Screen Tips

? VIDI I

Dodatne informacije o trakama s alatima možete pronaći u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici". Za one koji imaju problema s pamćenjem namjene svakog pojedinog gumba na trakama s alatima, Excel 2000 sadrži opciju *ScreenTips*. Kada je ta opcija aktivirana, pokraj gumba na kojem se nalazi pokazivač miša prikazat će se okvir s nazivom gumba, kao što je prikazano na slici 2-13 ispod gumba Merge And Center.

Opcija ScreenTips je normalno aktivna, ali je možete isključiti tako da odaberete naredbu Toolbars iz izbornika View, te poništite opciju Show ScreenTips on Toolbars.

Sljedeće poglavlje vas vodi u dublje upoznavanje izbornika i traka s alatima Excela, a ujedno će vam pokazati kako da prilagodite svoje radno područje u cilju najbolje efikasnosti rada.



Upoznavanje traka s alatima	38
Prilagodba traka s alatima i izbornika	43
Spremanje promjena traka s alatima i izbornika	55
Promjena izgleda gumba	56
Pridruživanje traka s alatima radnoj bilježnici	58

3. POGLAVLJE

Trake s alatima i izbornici

Ada prvi put pokrenete Microsoft Excel 2000, na ekranu će biti vidljive dvije trake s alatima — traka Standard i traka Formatting. Ove dvije trake s alatima sadrže skup korisnih gumba, ali predstavljaju samo vrh ledenog brijega. Excel sadrži mnoštvo drugih traka s alatima, od kojih svakoj možete pridružiti velik broj dodatnih gumba. U ovom ćemo vam poglavlju pokazati kako da trake s alatima upotrebljavate i prilagodite svojim potrebama.

Upoznavanje traka s alatima

Microsoft Excel 2000 nudi niz traka s alatima ispunjenih gumbima čija je namjena olakšavanje izvođenja često ponavljanih operacija. Možete stvarati i vlastite trake s alatima izborom između više od 500 postojećih gumba ili upotrebljavajući gumbe koje ste stvorili sami. U ovom ćemo vam poglavlju opisati neke od tih gumba, proučiti postojeće trake s alatima i pokazati vam kako da trake s alatima stvarate i prilagođujete vlastitim potrebama. I Excelova traka s izbornicima je traka s alatima koju možete prilagođavati i mijenjati joj mjesto. Obasnit ćemo kako možete modificirati svoje naredbe i izbornike.

Excel vam daje mogućnost prikaza dodatnih traka s alatima ispod trake s izbornicima ili na nekom drugom mjestu unutar radnog područja. Excel uključuje brojne ugrađene trake s alatima koje vam skraćuju izvođenje mnogih uobičajenih operacija. Neke od njih prikazuju se automatski kada se za njima ukaže potreba—npr. traka Charts kada radite s grafikonima.

Pomične trake s alatima

Kada prvi put pokrenete Excel, u radnom će području biti vidljive trake Standard i Formatting u konfiguraciji koju su programeri nazvali pomična. To znači da obje trake s alatima dijele isti "redak" na radnom području, kao što je prikazano na slici 3-1. Ako želite da svaka traka s alatima zauzima vlastiti redak, izaberite Customize iz izbornika Tools te u kartici Options poništite kvačicu uz opciju Standard And Formatting Toolbars Share The Same Row. Sada vaše trake s alatima izgledaju kao na slici 3-2. (Naredba Customize se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu s dna izbornika Options kako biste prikazali ovu naredbu.)

SLIKA 3-1.

Trake s alatima Standard i Formatting prema osnovnoj postavi dijele isti redak. Na njima se nalaze gumbi koji se najčešće koriste.





	i 🖓 🔛	2 5 D.	\$° % ₫	n 🗈 🝼	к) + Ся +	🍓 Σ ƒ,		🛍 🚜 100)% • ?	•		
Aria	I	• 1	• в.	≀ <u>u</u> ≣	s = 8	\$%;	00. 0.* 0.+ 00.	tie tie [- 🕭 - 1	<u>A</u>		
	A1	*	=									
	А	В	С	D	E	F	G	н	1	J	K	L 🖬
1												
2												
2			1									_

Prednost koju dobivate držanjem ove dvije trake s alatima u istom retku je, naravno, više prostora na ekranu za vaše radne stranice. Međutim, ako nemate veliki monitor neki od gumba ostat će skriveni. Do njih ćete lako doći klikanjem na strelicu usmjerenu prema dolje (označava izbornik More Buttons) koja se nalazi s desne strane trake s alatima — pojavit će se spuštajući izbornik sa slike 3-3. Zapazite da se iznad izbornika More Buttons nalazi i dvostruka strelica "Fast Forward". Ova vas strelica obavještava da trenutna konfiguracija traka s alatima sadrži dodatne gumbe.

SLIKA 3-3.

Klikanjem na strelicu usmjerenu prema dolje dobivate dodatne gumbe.

	🖻 🖬 🔒) 🗁 🖤	h 🛍 -	a - 🔒 :	E <i>f</i> *	<u></u> ≵↓ ∭u 🙄 💦	Arial		- 1	0 • B	ΙŪ	E = 3	,
	A1	•	=			B & ♂ ∽ ≩ 1	5						
	Α	В	С	D	E	AU 100%		Н		J	K	L	-
1						40.0 10010 -							
2						Add or Remove Buttons 👻							
3													
4													

Ako na traci s alatima Formatting povučete *hvataljku za povlačenje* (prikazana je na slici 3-1) udesno ili lijevo dok su trake s alatima u istom retku, one će se prilagoditi dostupnom prostoru dodavanjem ili uklanjanjem gumba. Oni gumbi koji ne mogu stati u skraćenu traku s alatima će biti premješteni u izbornik More Buttons. I obrnuto, ako produžite traku s alatima gumbi će biti vraćeni iz izbornika More Buttons. Odabir i redoslijed gumba koji će biti premještani je određen analizom korištenja. Na traci s alatima će najduže ostati oni gumbi koji se najčešće koriste. To ćete i sami odrediti korištenjem gumba. Primjerice, ako kliknete na izbornik More Buttons i onda na neki od gumba koji se tamo nalaze, taj gumb će biti premješten iz ovog izbornika na traku s alatima. Excel prati koji se gumbi često koriste, kao i što prati korištenje naredbi izbornika, i uvijek vam pokušava učiniti dostupnim one koje koristite. *Pogledajte odjeljak "Izmjenljivi izbornici" na 13. str.*
Dodavanje traka s alatima u radno područje

U bilo kojem trenutku možete na ekranu otvoriti dodatne trake s alatima, a broj traka s alatima koje se istovremeno nalaze u radnom području nije ograničen — naravno, otvaranjem svake dodatne trake smanjuje se prozor vaše radne stranice. Da biste aktivirali dodatnu traku s alatima, odaberite opciju Toolbars iz izbornika View, te u dijalogu Toolbars označite željenu traku s alatima. Ako želite brzo aktivirati još koju traku s alatima, možete to učiniti i pomoću izbornika prečica za njihov odabir. Pritom najprije postavite pokazivač miša iznad bilo koje od prikazanih traka s alatima i kliknite na desnu tipku miša. Na ekranu će se otvoriti izbornik prečica, kao što je prikazano na slici 3-4.

U izborniku prečica je navedeno nekoliko najkorisnijih traka s alatima, zajedno s naredbama Toolbars i Customize. Oznake u obliku kvačica označavaju trake s alatima koje su trenutno aktivne. Da biste aktivirali još neku od njih, jednostavno kliknite na njezin naziv. Na primjer, ako želite otvoriti traku s alatima Drawing, kliknite na opciju Drawing.

Traku s alatima možete sakriti tako da otvorite isti taj izbornik i poništite oznaku pokraj naziva željene trake. Na primjer, da biste iz radnog područja uklonili traku s alatima Drawing (pokraj čijeg se naziva u izborniku prečica sada nalazi oznaka) otvorite izbornik prečica za izbor trake s alatima i kliknite na opciju Drawing. Ili otvorite dijalog Toolbars i poništite oznaku pored naziva željene trake s alatima.

2	licrosoft Excel - Book2												8	×
	Eile Edit ⊻iew Insert	Format <u>T</u> ools	Data Windo	ow <u>H</u> elp									Ð	×
1C	B B A B X	B R 🗸	10 × 🔒	Σf×		ρL	ופא היום או פו		10 🔹	в.	τu	E E	∃	»
1 4		Envoritor -	60 m 🗖	Book2		~	Standard							
1 -		-	70 . [i*i	DOONE		~	Formatting		•	•				
	J19 •	-	D	E	E	–	Chart				IZ.		1 -	=
1	~ U	~	U			–	Clipboard			_	N			1
2						~	Control Toolbox						_	
3	 Reviewing 		×			Ľ	Drawing							
4		a≊ ⊻'	19 0의			Ě	External Data							
5						Ě	Portis							
5						÷	PivotTable						-	
8	PivotTable			×		V	Reviewing			-			-	
9	PivotTable 👻 🏙 🕌	j 🖬 🖷 🖗	9 🕴 🔁	1 223		~	Visual Basic						_	
10						~	Web							
11	 External Data 	×				~	WordArt					E Eoro	x	
12		x 험 🖸				-	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~			-	Contr×	Aa	ы	
14						_	Customize			4	L 🗗			
15	✓ Picture			×	_					5	2	- 🗂 -		
16	- 1 22 11 01 01 %	住薬 中国	= ?% d	1	- V	isual 6	Basic	×		F			•	
17					. ▶	•	Security 🐔 🗲	∞ ⊻ %			1.0			
18	✓ WordArt	- B	*	- A17			-toba - and			- 2			·#	
19	∢ Edit Te <u>x</u> t	- 1 97 AP (S Al S	= #		-	Cipocard Da El a		<u> </u>	-				
20						4	Ha (E Pas	te Alj 🛄		Ē	1		•	
22	 Chart 					×				- 2	A		-	
23		• 🖻 🗎	🖬 🔹 🖽 🗉		💷 🗞 ୬	2					2		<u>ال</u>	1
24										*	9	1	5	•
14	► ► Sheet1 / Sheet	Z / Sheet3 /		4										
Dr	aw ▼ 🗟 🌀 AutoShap	es 🔹 🔪 🔌		412	<u>⊘ - ⊿</u>	×								
Re	ady													

? VIDI I

Dodatne informacije o traci s alatima Formatting možete naći u 7. poglavlju, "Formatiranje radne stranice". Više o traci s alatima Chart potražite u odjeljku "Rad s izbornikom Chart i trakom s alatima Chart" na 668. stranici.

SLIKA 3-4.

Izbornik prečica za odabir trake s alatima otvorit ćete tako da postavite pokazivač na bilo koju traku s alatima i kliknete na desnu tipku miša. Kvačice označavaju prikazane trake s alatima.

SAVJET

Nekoliko se traka s alatima ne nalazi ni u podizborniku Toolbars izbornika View, ni u izborniku prečica Toolbars. Većina se njih automatski prikazuje kada su potrebne. Međutim, bilo koju traku s alatima možete aktivirati pokretanjem naredbe Customize bilo na dnu podizbornika Toolbars, bilo iz izbornika prečica Toolbars, a zatim njezinim odabirom na kartici Toolbars. *Više informacija o naredbi Customize potražite u dijelu "Prilagodba traka s alatima izbornika" na 43. str.*

Promjena položaja traka s alatima i izbornicima

Excel vam dozvoljava promjenu položaja vaših traka s alatima i traka s izbornicima. Nakon prvog pokretanja Excela, glavna traka s izbornicima te trake s alatima Standard i Formatting smještene su na vrhu vašeg ekrana, gdje su "usidrene". Klikom na hvataljku za povlačenje traku možete "osloboditi" i zatim povlačenjem smjestiti bilo gdje u radnom području. Hvataljka za povlačenje je okomita traka na lijevom kraju usidrene trake s alatima ili trake s izbornicima, kao što je prikazano na slici 3-1. (Pazite da pritom greškom ne kliknete neki od gumba.)

Kada promijenite položaj trake s alatima ili trake s izbornicima, njezin će se izgled ponešto izmijeniti. Na primjer, ako pomaknete traku Standard s njezinog podrazumijevanog položaja na sredinu radnog područja, traka će poprimiti izgled minijaturnog prozora, kao što je vidljivo na slici 3-5, s

SLIKA 3-5.

U mogućnosti ste promijeniti i položaj i oblik traka s alatima i traka s izbornicima.

🕅 Microsoft E	xcel - Book2												_ 8 ×
Ele Edit	⊻iew Insert i	Format <u>T</u> ool	s <u>D</u> ata	Window Help									_ 8 ×
		Arial		• 10 •	B /	U		\$	%,	+.0 .00 +	3 律 1	i	ð - <u>A</u> - ,
A1	•	=				_		_	-				
A	В	С	D	E	F		G	Н	1		J	K	L .
1	1												1
2													
3													_
4	- Standard			d .									_
6			- ABC										
7			9.√										
8	አ 🖻 🛍	1 🖉 10 -	v Cal v										
9	Ω Σ f.	A Z											
10	100 2)*	Z* A*											
11	10	0% • ?)						_				_
12	_			-									_
13													
15													
16													
17													
18													
19									_				
20													_
21													_
22													_
24													_
25													
26													-
27													
I I I I I Sh	eet1 / Sheet2	2 / Sheet3 /	/					•					
Ready													

naslovnom trakom i gumbom Close u gornjem desnom kutu. (Klikom na taj gumb možete traku s alatima ukloniti s ekrana.) Traci s alatima koja nije usidrena možete povlačenjem njezinih rubova mijenjati oblik i veličinu. Excel pamti položaj i oblik vaših traka s alatima. Sljedeći put kada ga pokrenete, trake će izgledati kao i prilikom izlaska iz programa. Traku s alatima možete ponovo usidriti povlačenjem do gornjeg ili donjeg dijela ekrana ili dvostrukim klikom na njenu sivu pozadinu. Ako traku s alatima prikazanu na slici 3-5 povučete na dno ekrana, promijenit će joj se oblik u traku s jednim redom a naslovna traka i gumb za zatvaranje će nestati. Rubovi će joj se spojiti s rubom statusne trake, kao što je prikazano na slici 3-6. Ako je ponovo oslobodite, poprimit će oblik koji je imala prije no što ste je usidrili.

Primijetite kako trake s alatima ili trake s izbornicima možete usidriti i uz lijevu ili desnu stranu ekrana, ali ako to učinite neke alatke možda nećete moći vidjeti. Primjerice, usidrite li traku s alatima Standard uz rub ekrana, nestat će okvir Zoom Control, jer Excel ne može zakretati padajuće popise. S druge strane, traku s alatima Reviewing možete usidriti s koje god hoćete strane, jer ona sadrži samo gumbe. Jednako tako možete usidriti i traku s izbornicima radne stranice, pri čemu će se nazivi izbornika zakrenuti za 90 stupnjeva u smjeru kazaljke na satu.





Ako vaša traka s alatima izgleda različito od ovih u knjizi

Možda je netko prije vas upotrebljavao vaše računalo ili ga dijelite s drugim korisnicima. Budući da Excel ima toliko traka s alatima koje se mogu prilagoditi na mnogo načina, možda imate primjerak Excela koji je netko već izmijenio. Pomoću iskočnog izbornika za odabir traka s alatima možete prikazati bilo koju od njih. Ako je neka od ugrađenih traka s alatima izmijenjena, možete joj povratiti prvobitni izgled tako da iz iskočnog izbornika odaberete naredbu Toolbars, označite željenu traku na listi (ako je potrebno) te kliknete na Reset. (Ako označena traka s alatima nije jedna od Excelovih ugrađenih traka, gumb Reset će biti izmijenjen u Delete.) U suprotnom, možda ćete poželjeti sami napraviti neke izmjene upotrebom naredbe Customize. Vidi sljedeći odjeljak "Prilagodba traka s alatima i izbornika". Po želji možete u potpunosti poništiti konfiguraciju vaših traka s alatima i to tako da obrišete specijalnu datoteku koja prati ove podatke. Prvo izađite iz Excela, uđite u Windows Explorer i u mapu C:\Windows\Application Data\Microsoft\Excel te obrišite datoteku Excel.xlb. Kada sljedeći put pokrenete Excel, trake s alatima će biti razmještene u konfiguraciji osnovne postave.

NAPOMENA

Strelica na koju morate kliknuti da biste prikazali padajući izbornik More Buttons (pogledajte sliku 3-3 na 39. str.) nalazi se s desne strane usidrenih traka s alatima. Kada je traka s alatima oslobođena ova se strelica, usmjerena prema dolje, pojavljuje na lijevoj strani naslovne trake (pogledajte sliku 3-5 na 41. str).

Dodatno, neki od gumba na uspravnoj traci s alatima možda neće biti vidljivi, što ovisi o tipu vašeg monitora. Ti će gumbi biti premješteni u izbornik More Buttons.

Prilagodba traka s alatima i izbornika

Trake s alatima i trake s izbornicima Microsoft Excela 2000 sadrže obilje gumba i naredbi. Mnogi preostali gumbi, koji se ne nalaze ni na jednoj predefiniranoj traci, također su na raspolaganju korisnicima i mogu se dodati u trake s alatima. Uz to, korisnicima je omogućeno kreiranje i vlastitih gumba i njihovo dodavanje listi postojećih. U ovom ćemo vam odjeljku objasniti kako da uklanjate i dodajete gumbe u trake s alatima i trake izbornika te kako da ih razmještate, kako da mijenjate format postojećih traka i stvarate nove prema svojim potrebama.

Uklanjanje i dodavanje gumba i naredbi

Najlakši način na koji ćete dodati gumbe na traku s alatima je upotreba padajućeg izbornika More Buttons preko kojeg se pristupa skrivenim i dodaju novi gumbi. Već smo vam pokazali na koji način se koriste gumbi izbornika More Buttons — skriveni gumbi se dodaju ili uklanjaju klikom na naredbu Add Or Remove Buttons, kao što je prikazano na slici 3-7.

4 H 12	Eile Ei	f tExc dit ⊻je	e l - Bool v Insert	Forma	at I	ools	Dat	a <u>M</u>	indo	ow H	<u>t</u> elp														-	8
	¢		67		ß	6	-		Σ	f _n	₽↓	£Û,	2		22		Arial		- 1	0 -	B	I	Ū	≣	≣	1
	A1		-	=							R	X	1	Cal.	- ZI		n	New					1			_
	A		В		С		0)		E	G	1 100	197.		~*	Ť	긆	0.000					K		L	_
1											4	, 100	, 10	·		v.	F	Court								
2											Ac	d or F	Remov	re Bul	tons 🕶	×		<u>D</u> ave								
3						_					_		- k	2		×	100	mail Recipient								
4				_												~	2	Print (FaxTalk Fa:	x)				Ŀ.			
5				_		_			-			-				~	LQ.	Print Preview					Ŀ	_		
67				-		_			-			-		_		~	Y	Spelling					Ŀ	_		
/						_			+			-		_		~	*	Cuţ					Ŀ			
0						-			+			-		_		~	1	⊆opy					Ŀ	-		
9 10				-		-			+			-		-		~	E	Paste					Ŀ	-		
11				-		-			+			-		-		~	Ś	Eormat Painter					E	-		
12				-					+			-				~	кЛ	Undo					Ŀ.	-		
13									-			-				~	C ^{al}	<u>R</u> edo					E			
14				-					-			-				~		Hyperlink					E			
15																~	Σ	AutoSum					E			
16																~	fn	Paste Function								
17																~	₽ļ	Sort Ascending								
18																~	žį	Sort Descending								
19																~	â	Chart Wizard								
20												_				-	A	Drawing								
21				_												i.	~~	Zoomi					Ŀ.			
22				_		_			_			_				V.	D	Zoom: Mississifi Eurol M	_			E1	Ŀ			
23				_		_			-			-		_		•	R		eip			F1	Ŀ			
24				_		_			-			-		_			42	Pivot i able and Pi	VOCU	hart R	.eport		Ŀ	_		
25						-			-			-						Comment					H	-		
20				-		_			+			-		_			¥=	AutoEilter						_		
4		Shee	1 / Shee	12/5	haat	3/			-			-		_				Reset Toolbar								ы
	P PI	(silee	LI A Driek	siz (3	nicet.	5/												Customize							_	4

SLIKA 3-7. Naredbom Add Or Remove Buttons brzo se i na lak način prilagođuje traka s alatima.

> Naredba Add Or Remove Buttons otvara popips gumba koji se trenutno nalaze na vašoj traci s alatima. Kvačice se nalaze pored gumba koji su instalirani. Na popisu svake trake s alatima primijetit ćete nekoliko gumba pored kojih nema kvačice. To su dodatni gumbi koje možete uključiti na traku s alatima, a za svaku traku su različiti. Na primjer, na slici 3-7 možete vidjeti gumbe PivotTable And PivotChart Report, Comment i AutoFilter koji se normalno ne nalaze na traci s alatima Standard, ali možete ih dodati.

Na traci s alatima će se uvijek nalaziti gumbi koje nikada ne koristite. Zato je bolje da ih uklonite da biste napravili mjesta za neke druge, jednostavnim uklanjanjem kvačice na popisu. Ako se kasnije predomislite, uvijek ćete ih naći na popisu Add Or Remove Buttons.

Ako želite traku s alatima vratiti u osnovnu postavu, odaberite naredbu Reset Toolbar s popisa Add Or Remove Buttons. Opširnije promjene vaše trake s alatima obavljaju se upotrebom naredbe Customize.

Upotreba naredbe Customize

Naredba Customize otvara okvir za dijalog Customize, a možete je naći na nekoliko mjesta: na popisu Add Or Remove Buttons; u izborniku prečica koji se pojavljuje kada desnom tipkom miša kliknete na neku traku s alatima ili izbornik; u podizborniku traka s alatima izbornika View; i u izborniku Tools. (Naredba Customize normalno nije vidljiva u skraćenoj inačici izbornika Tools. Kliknite na dvostruku strelicu s dna izbornika Tools kako biste prikazali ovu naredbu.) Kada se otvori okvir za dijalog Customize, ulazite u *mod modifikacije* u kojem možete dodavati i uklanjati naredbe i gumbe te ih slobodno premještati unutar traka s alatima i traka s izbornicima. Iako možda ovaj okvir sam po sebi nećete koristiti, on mora biti otvoren da biste ove promjene mogli izvoditi.

Uklanjanje gumba iz trake s alatima obavlja se na sljedeći način:

- **1.** Iz izbornika View odaberite Toolbars i kliknite na gumb Customize (ili odaberite Customize iz iskočnog izbornika za odabir traka s alatima).
- **2.** Okvir za dijalog Customize mora biti otvoren, ali gumb uklanjate iz trake s alatima a ne iz okvira za dijalog. Kliknite na gumb koji želite ukloniti, povucite ga izvan trake i otpustite tipku miša. (Da biste uklonili naredbu otvorite izbornik, a onda kliknite na naredbu i povucite je.)
- 3. Klikom na Close zatvorite okvir za dijalog.

Na primjer, ako iz trake s alatima Standard želite ukloniti gumb Cut (gumb s nacrtanim škarama), najprije otvorite okvir za dijalog Customize a zatim gumb Cut povlačenjem uklonite iz trake. Kada kliknete na bilo koji gumb u okviru za dijalog Customize ili na traci s alatima, vanjski će rub gumba poprimiti crnu boju. Dok povlačite miša, uz pokazivač će se pojaviti mala ikona gumba. Pri uklanjanju naredbe ili gumba pojavit će se i ikona "X", što pokazuje slika 3-8.

SLIKA 3-8.

Odvucite gumb mišem kako biste ga uklonili s trake s alatima. Mi smo iz trake s alatima Standard uklonili gumb Cut.

🔀 Microsoft Excel - Bo		_ 8 :
Eile Edit View Inse	sert F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools <u>D</u> ata <u>Wi</u> ndow <u>H</u> elp	_ 8 ;
	Q.♥ 🔏 🖻 📽 🝼 い・··· 🍓 Σ ૠ 24 Åt 🛍 秒 100% ▪ Q	
Arial	omize	
A1		
A Tool	olbars Commands Options H J	K L
1 Cate	tegories: Commands:	
2 File		
3 Edit		
4 View	ew LIL New LI	
5 For	ormat De Open	
6 Too	ools Close	
7 Dat	ata	
8 Dra	rawing	
9 Aub	utoShapes Save As	
10 Seler	lerted command:	
11	Description Modify Selection *	
12 -	Description	
13		
14		
15		
16 📿	Close	
17		
10		

SAVJET

Gumbe na traci s alatima možete kopirati, prebacivati i uklanjati bez otvaranja okvira za dijalog Customize. Držite pritisnutom tipku Alt i odvucite gumbe s trake s alatima ili ih prebacite na druge trake. Da biste gumbe kopirali na druge trake s alatima, za vrijeme povlačenja držite pritisnutima tipke Ctrl i Alt.

Dodavanje gumba u traku s alatima obavlja se na sljedeći način:

- **1.** Iz izbornika View odaberite Toolbars i kliknite na gumb Customize (ili odaberite Customize iz izbornika prečica trake s alatima).
- 2. Kliknite na karticu Commands u okviru za dijalog Customize i odaberite kategoriju gumba koji želite dodati. Excel će unutar prozora Commands prikazati sve gumbe i naredbe koji su na raspolaganju u izabranoj kategoriji.
- 3. Kliknite na gumb koji želite dodati i povucite ga na željeni položaj unutar trake s alatima. Postojeći će gumbi biti pomaknuti udesno kako bi novi gumb imao dovoljno mjesta.

NAPOMENA

U traku s alatima može se dodati više gumba no što se može prikazati dok je traka usidrena. Dodatni gumbi pojavljuju se u izborniku Motre Buttons.

Da biste u izmijenjenu traku Standard dodali gumb Clear Contents, slijedite naredne korake:

- **1.** U okviru za dijalog Customize u kartici Commands odaberite kategoriju Edit iz popisa Categories.
- 2. Kliknite na gumb Clear Contents (gumb s gumicom za brisanje) i povlačenjem ga smjestite na isto mjesto s kojeg ste uklonili gumb Cut lijevo od gumba Copy (gumb s dvije nacrtane stranice). Kao rezultat ćete dobiti traku koja izgleda otprilike kao ona prikazana na slici 3-9. Dok povlačite miša, uz pokazivač će se pojaviti i mala ikona gumba.

SLIKA 3-9.

Povucite gumb iz okvira za dijalog Customize da biste ga dodali na traku s alatima. Mi smo dodali gumb Clear Contents lijevo od gumba Copy na traku s alatima Standard. Kada gumb povlačite na traku s alatima, pojavit će se ikona sa znakom "+", a I-pokazivač označava ciljni položaj gumba.

🔀 Microsoft Excel - Book2		_ 8
🖹 Eile Edit View Insert Format	Iools Data Window Help	_ 8 (
D 🛩 🖬 🔒 🖨 🖧 ♥ 🖡	1 🕄 ♂ ∽ - ∩ - 🍓 Σ 🍂 約 🕌 🛍 🦓 100% - 汉 -	
Arial Customize		
A1		
A Toolbars ⊆omman	ds Options B H I J K	L
1 Categories:	Commands:	
2 File		
3 Edit		
A VIEW	Clear Formatting	

Razmještanje gumbâ i naredbi

Т

Uz otvoren okvir za dijalog Customize moguće je i razmještanje postojećih gumba na traci s alatima. Koristeći našu traku Standard kao primjer, povlačite udesno gumb Clear Contents koji smo upravo dodali, sve dok indikator mjesta umetanja ne prijeđe na desnu stranu gumba Format Painter (gumb s nacrtanom četkom za bojanje). Rezultat izgleda otprilike kao na slici 3-10.

SLIKA 3-10.

Gumb Clear Contents pomaknuli smo desno od gumba Format Pointer.

🔀 Microsoft Excel - Book2		_ <u>_</u>
Eile Edit View Insert Format Io	ools Data Window Help	_ 립 ×
	Ba 🛍 🗇 📿 ၊ ၊ · · · · 🍓 Σ 🐅 ≜↓ 🛴 🛍 🛷 100% -	· 2) .
Arial		<u>A</u>
A1	<u> </u>	
A Toolbars Commands	Options G H I	J K L 🗖
1 Categories:	Commands:	
2 File	Clear Contents	
3 Edit	\$/a Clear Formatting	

Π.

Postoje li razlike između gumbâ i naredbi?

Zapravo ne. Gumbi koji se pojavljuju na trakama s alatima samo su zgodan način za izvođenje naredbi. Naredbe iz izbornika na razlikuju se od gumba, u stvarnosti mnoge naredbe u izborniku prikazuju odgovarajuće slike gumba. Dio izbornika File prikazan dolje pokazuje tri naredbe s poznatim slikama s lijeve strane imena naredbi, koje se pojavljuju kao gumbi na traci s alatima Standard.

<u>File E</u> dit <u>V</u> iew	Insert For		
<u> <u> N</u>ew </u>	Ctrl+N		
🖻 Open	Ctrl+O		
⊆lose			
Save	Ctrl+S		

Kao što možete vidjeti na kartici Commands okvira za dijalog Customze (slika 3-8 na 46. str.), popis naredbi prikazuje slike gumba odmah do imena naredbi, onako kako se prikazuju u izbornicima. Za više informacija pogledajte "Kontrola prikaza gumba" na 52. str i "Mijenjanje izgleda gumba" na 56. str.

Uz to, dodavanjem ili uklanjanjem linija možete uređivati prazni prostor između gumba. Za to je potrebno nešto vježbe, ali osnovni postupci su jednostavni. Da biste dodali liniju lijevo od gumba, povucite ga udesno i otpustite tipku miša prije nego što se pojavi indikator mjesta umetanja. Da biste dodali liniju iznad naredbe u izborniku, povucite mišem naredbu nadolje. Slično tome, liniju možete ukloniti povlačenjem susjednog gumba ili naredbe preko linije dok gumb ili naredba ne prekriju liniju.

Linije između gumba ili naredbi možete dodavati i uklanjati i upotrebom gumba Modify Selection koji se nalazi na kartici Commands okvira za dijalog Customize. Kada kliknete na naredbu Begin A Group, pojavit će se nova linija ulijevo, odnosno iznad odgovarajućeg gumba, odnosno naredbe. Ako želite ukloniti postojeću liniju, odaberite gumb ili naredbu koji se nalaze udesno, odnosno ispod linije i kliknite na Begin A Group kako biste poništili djelovanje te naredbe.

Trake s alatima i izbornike možete preurediti i povlačenje gumba i naredbi i premještanjem na druge trake s alatima i izbornike. Primjerice, ako su vidljive trake s alatima Standard i Formatting, pokrenite naredbu Customize iz izbornika prečica trake s alatima. Dok je prikazan okvir za dijalog Customize, povucite bilo koji gumb s jedne na drugu traku s alatima. Gumb će nestati s originalne trake i pojaviti se na novoj lokaciji. Slično tome, želite li premjestiti naredbu izbornika jednostavno je povucite mišem na neki drugi izbornik.

SAVJET

Gumbe je moguće i kopirati između traka s alatima. Uz otvoren okvir za dijalog Customize i pritisnutu tipku Ctrl dovedite povlačenjem bilo koji gumb ili naredbu na novu lokaciju. (Pri tome će se uz pokazivač miša pojaviti mali znak plus.) Na izvornoj će lokaciji gumb ili naredba ostati kao i prije, a na odredišnoj će se pojaviti duplikat.

Razmještanje izbornika i podizbornika

Izbornike i podizbornike možete prilagoditi prema želji, koristeći iste tehnike kao i kod prilagodbe traka s alatima i naredbama. Dodatna tehnika za prilagodbu izbornika je upotreba Built-In Menus. To je kategorija na kartici Commands okvira za dijalog Customize, koja sadrži sve predefinirane izbornike i podizbornike raspoložive u Excelu. Stavke s liste Built-In Menus možete kao i bilo koji drugi gumb ili naredbu postavljati na bilo koju traku s alatima, izbornik ili traku s izbornicima. Na primjer, izbornik Toolbars možete povući s popisa Built-In Menus na traku s izbornicima kako biste stvorili poseban izbornik za trake s alatima, kao što pokazuje slika 3-11. Toolbars je normalno podizbornik izbornika View, pa ga možete povući s izbornika View kako biste ga uklonili.



K Microsoft Excel - Book2		_ 8 :
Eile Edit View Insert F	ormat Tools Data Window Help Toolbars,	_ 문 :
DBRR86R;	ダ 湯 臨 感 ダ い・マ・ 磯 Σ ル 外 社 組 羽 100% ▼ 図 .	
Arial • 10	Customize ? × > • A • •	
A1 💌 =	Toolbars Commands Options	
A B 1	Categories: Commands: Mindow and Help Automatic Commands: I Drawing AutoShapes Object View View View Insert Forms Insert Control Toolbox Picture Selected command: Description Bescription Modify Selection *	

S otvorenim okvirom za dijalog Customize cijele izbornike možete povlačiti na druge izbornike pretvarajući ih u podizbornike. Na primjer, mogli biste povući izbornik Help na dno izbornika View, što će izbornik Help pretvoriti u podizbornik. Izbornike možete i dodavati na trake s alatima i trake s alatima dodavati na trake s izbornicima.

Obnavljanje osnovnih traka s alatima

Da biste vašu izmijenjenu traku s alatima vratili u izvorno stanje, učinite sljedeće:

- **1.** Iz izbornika View ili izbornika prečica za izbor trake s alatima odaberite Toolbars, a zatim Customize (ili odaberite Customize iz izbornika prečica trake s alatima).
- 2. Označite naziv trake s alatima kojoj želite povratiti izvorni izgled i kliknite na Reset. Zatim kliknite na OK kako biste potvrdili izvođenje postupka. Traka s alatima će poprimiti podrazumijevani oblik. Po završetku kliknite na Close.

Obnavljanje osnovnih izbornika

Da biste svoj izmijenjeni izbornik vratili u izvorno stanje, učinite sljedeće:

- **1.** Iz izbornika View ili izbornika prečica za izbor trake s alatima odaberite Toolbars, a zatim Customize (ili odaberite Customize iz iskočnog izbornika trake s alatima).
- Desnom tipkom miša kliknite na izbornik koji želite vratiti u podrazumijevano stanje, a zatim u iskočnom izborniku koji će se pojaviti odaberite Reset.

SAVJET

Za istovremeni povrat na originalno stanje svih izbornika, podizbornika i naredbi, kliknite na jahač Toolbars okvira za dijalog Customize, a zatim potvrdite opciju Worksheet Menu Bar (ako je aktivna stranica grafikona, tada potvrdite opciju Chart Menu Bar). Nakon toga kliknite na Reset, te po završetku na Close.

? VIDI I

Informacije o personaliziranim trakama s alatima potražite u odjeljku "Pomične trake s alatima" na 38. str.

Obnavljanje personaliziranih izbornika i traka s alatima

Prethodni postupci poništavaju postojeću konfiguraciju naredbi i gumba na trakama s alatima i izbornicima, ali ne određuju koje će naredbe i gumbi biti vidljivi kada su uključene opcije personaliziranja. Ove opcije možete kontrolirati u kartici Options iz okvira za dijalog Customize. Odaberite opcije Standard And Formatting Toolbars Share One Row i Menus Show Recently Used Command First. Slika 3-12 prikazuje karticu Options.



SLIKA 3-12.

na Reset My

Usage Data.

Predstavljamo vam

Ι.

Odabiranjem opcije Standard And Formatting Toolbars Share One Row ujedno ste aktivirali i ekvivalent opcije "recently used commands" koja djeluje na traci s alatima. Odabir gumba koji će biti vidljivi na trakama s alatima Standard i Formatting djelomično ovisi o vašim navikama njihovog korištenja a to bilježi Excel tokom vašeg rada. Pomoću sljedećih koraka možete sve svoje naredbe izbornika i gumbe traka s alatima vratiti na njihova originalna mjesta — dio na vidljivi dio traka s alatima, dio na izbornik More Buttons:

- **1.** Iz izbornika View odaberite Toolbars, a zatim kliknite na Customize (ili Customize možete odabrati iz izbornika prečica.)
- 2. Kliknite na jahač Options (prikazan na slici 3-12) i onda na gumb Reset My Usage Data. Po završetku kliknite na Close.

Obnavljanje svih općih postava trake s alatima i izbornika

Ovaj postupak djelotvorno ujedinjuje prethodna tri. Slijedite naredne korake da biste poništili sve izbornike i trake s alatima te personalizirane podatke:

- **1.** Izađite iz Excela klikom na gumb za Close ili odabirom naredbe Exit iz izbornika File.
- **2.** U Windows Exploreru pronađite mapu C:\Windows\Application Data\Microsoft\Excel.
- **3.** Obrišite datoteku Excel.xlb.



Više informacija o mijenjanju izgleda gumba traka s alatima potražite u "Mijenjanje izgleda gumba" na 56. str.

Promjena opcija gumba na traci s alatima

Ako to želite, sve gumbe na traci s alatima možete uvećati kako biste ih lakše i sigurnije odabirali. Jednostavno odaberite opciju Large Icons na kartici Options okvira za dijalog Customize koji je prikazan na slici 3-12. Uočite, međutim, da uvećanjem smanjujete broj gumba koji mogu biti prikazani unutar usidrene trake s alatima.

Ako je uključena opcija Show ScreenTips On Toolbars, prilikom pomicanja pokazivača miša iznad bilo kojeg gumba pojavit će se maleni okvir s ispisanim nazivom gumba. (*Više informacija o okvirićima s opisnim tekstom pogledajte u dijelu "Prepoznavanje gumba na traci s alatima i ScreenTips", na 35. str.*)

Animiranje vaših izbornika

Kartica Options okvira za dijalog Customize sadrži i padajući popis Menu Animations. Radi se o još jednom zgodnom poboljšanju u Excelu 2000 (uz zvučnu pozadinu i animirano umetanje i brisanje stupaca i redaka, koji se uključuju i isključuju naredbom Options izbornika Tools).

Iz popisa Menu Animations možete birati između četiri mogućnosti: Random, Unfold, Slide i None (podrazumijevano uključena opcija). Kada kliknete na izbornik, a uključena je jedna od animacija, umjesto jednostavnog pojavljivanja, oni će naprosto procvjetati. Probajte kako biste sami vidjeli kako to izgleda.

Kontrola prikaza gumbâ

Mnoge naredbe imaju pridružene gumbe čija su lica obično prikazana na lijevoj strani naredbe u izborniku. Isto tako, mnoga se ista lica pojavljuju i na traci s alatima i označavaju gumbe koji izvode iste zadatke kao i odgovarajuće naredbe izbornika. U izbornicima možete uključiti ili isključiti prikaz slike gumba.

Ako u okviru za dijalog Customize naredba uz sebe ima i sliku gumba, možete je upotrijebiti i kao naredbu izbornika i kao gumb. Ako naredba nema pridruženu sliku, možete je sami nacrtati.

Slike na gumbima kontrolirat ćete pomoću gumba Modify Selection koji se nalazi na kartici Commands okvira za dijalog Customize. Slika 3-13 pokazuje izbornik Modify Selection koji se pojavljuje pri pokretanju naredbe Copy iz izbornika Edit. SLIKA 3-13. Za promjenu prikaza naredbi i gumbâ u izbornicima i na trakama s alatima upotrijebite izbornik Modify Selection.

🔀 Micro	soft	Excel - Book	:1		Cus	omizo						2			_ 8 ×
Ele Ele	Edit	⊻iew Insert	Format	Tools	[omize									_ 8 ×
0 🖻	ĸ	Can't Undo	Ctrl+Z	b	f To	ol <u>b</u> ars	Comman	nds	Option	is					
Arial	Q	Can't <u>R</u> epeat	Ctrl+Y	7	i Ca	tegorie	s:		Comma	n <u>d</u> s:					
E	¥	<u>.</u>	CHUY	- F		e				ew		-			
	00	Copy	Chilac		- Vi	aic ew			D N	w				K	
1	n a	Paste	Chrl+V	-	Ir	sert			1020	hen				TX IX	
2		Paste Special	carry		- F	ormac									
3		Pacte ac Hyner	, dink		D	ata				56					
4		rasce as Esber	III IIX		- D	awing	and Help			ive					
5		Fill		•	A	utoShap	bes	-	Sa	ive As			<u>ال</u>	_	
5		Cle <u>a</u> r			Se	lected o	ommand:							-	
8		<u>D</u> elete			-		Description	n		<u>M</u> odify Sele	ctipo *	Reset			
9		Delete Sheet			-						-16	Delete			
10		Move or Copy	Sheet									Name: &Cop)y		
11	âð	Find	Ctrl+E			1						-			
12		Peolace	Chilade		2							⊆opy But	ton Image		_
13		Go To	Chille		-			_				<u>P</u> aste Bu			
14		2010	canta									Re <u>s</u> et Bu	tton Image		
16		Lin <u>k</u> s										Edit Butt	on Image		
17		<u>O</u> bject										Change [Button Image	•	
18												✓ Default S	ityle		
19												Text Onl	y (Always)		
20												Text Onl	(in Menus)		
21						_						Image <u>a</u> r	nd Text		
22															
24												Begin a G	roup		
25											-	Assign <u>H</u>	yperlink	•	
76		haati (Shar	the / she	and I								Assign M	acro		
Dendu		AUCCU V DUGG	ve V plie												

Četiri naredbe izbornika Modify Selection, koje počinju naredbom Default Style, kontroliraju prikaz gumbâ. U trakama s alatima ćete možete sami odabrati želite li prikazati samo naredbe, samo slike ili oboje. Ako odaberete Text Only (In Menus), slika gumba će nestati iz izbornika. Ako kasnije mišem odvučete naredbu iz izbornika na traku s alatima, slika će se ponovno pojaviti, a teksta će nestati. Ako odaberete Text Only (Always), slika gumba neće se pojaviti niti u izborniku niti na traci s alatima. Naredba Image And Text uzrokovat će i u izborniku i na traci s alatima prikaz i slike i teksta. Naredba Default Style vraća podešenja na podrazumijevana, što za većinu naredbi znači prikaz slike i teksta u izbornicima i prikaz slike bez teksta na traci s alatima.

Stvaranje novih traka s alatima

Stvaranje novih traka s alatima vrlo je jednostavno. Slijedite naredne korake:

- 1. Iz izbornika View odaberite Toolbars, a zatim Customize.
- 2. Na kartici Toolbars kliknite na gumb New.
- **3.** Na ekranu će se otvoriti okvir za dijalog New Toolbar, prikazan na slici 3-14. Utipkajte ime nove trake s alatima. Kada kliknete na OK, pojavit će se mala, prazna, plutajuća traka s alatima.
- **4.** Dodajte gumbe u novu traku povlačenjem s kartice Commands okvira za dijalog Customize ili premještanjem odnosno kopiranjem gumbâ iz drugih traka s alatima.

Ι.

SLIKA 3-14.

U okviru za dijalog Toolbar utipkajte ime nove trake s alatima i zatim kliknite na OK. Okvir za dijalog Customize ostat će otvoren, a pojavit će se prazna traka s alatima.

Customize	? ×
Toolbars Commands Options	
Toolb <u>a</u> rs:	
Standard	<u>N</u> ew
Granting 3-D Settings	Rename
Chart	Delete
Control New Toolbar	? ×
Fxit De Toolbar name:	[]
Externa Custom 1	
Forms	

Nakon što definirate korisničku traku s alatima i zatvorite okvir za dijalog Customize, ime trake će se pojaviti u podizborniku Toolbars izbornika View, izborniku prečica traka s alatima i na popisu Toolbars okvira za dijalog Toolbars. Novu traku s alatima možete prikazati, sakriti i usidriti kao i bilo koju traku s alatima ugrađenu u Excel.

Brisanje korisničkih traka s alatima

X OPREZ

Nakon brisanja trake s alatima nije ju moguće obnoviti upotrebom naredbe ili gumba Undo. Brisanje trake s alatima jednostavno je kao i njezino stvaranje. Ako želite ukloniti neku traku s alatima, slijedite naredne korake:

- **1.** Iz izbornika View odaberite Toolbars, a zatim Customize (ili odaberite Customize iz izbornika prečica trake s alatima).
- **2.** Na kartici Toolbars okvira za dijalog Customize označite naziv korisničke trake s alatima koju želite ukloniti. Excelove ugrađene trake s alatima ne možete izbrisati.
- 3. Kliknite na Delete, a zatim OK na upit.

Stvaranje novih izbornika

Popis Categories na kartici Commands okvira za dijalog Customize sadrži kategoriju pod imenom New Menu. Radi se o jedinstvenoj kategoriji koja sadrži samo jedan element: New Menu. Kada taj element povučete mišem na izbornik, izborničku traku ili traku s alatima, pojavit će se, naravno, *New Menu*. Ime "New Menu" nije dovoljno razumljivo, pa ga možete promijeniti: kliknite na New Menu desnom tipkom miša, u polje Name upišite novo ime i pritisnite Enter. Novi izbornik tada možete popuniti naredbama, izbornicima i gumbima s kartice Commands. Na njega možete postaviti čak i padajuće popise. Primjerice, slika 3-15 pokazuje novi izbornik koji smo stvorili i na njega postavili tri padajuća popisa.

SLIKA 3-15.

Vlastite izbornike stvorite preko kategorije New Menu.

×	Microsoft Excel - Book1												
] <u>File</u> <u>E</u> dit	⊻iew In	sert Fi	ormat <u>T</u> ools	<u>D</u> ata <u>W</u>	indow <u>H</u> elp	My Menu					_ 8 ×	
) 🖻 🔒	88	∜ [b 🖻 🖻) - (G	Σ ≸∗ Å↓	Style: Normal	•	• 1	0 • B	ΙU	E = = ;	
	F4	-	=				Scenario:	•					
	A	E		С	D	E	Custom Views	• H		J	K		
1	_	_						_					

SAVJET

Da biste uklonili nove izbornike i vratili prebačene izbornike i naredbe na njihove polazne lokacije, kliknite na opciju Worksheet Menu Bar (ili Chart Menu Bar ako ste u stranici grafikona) na kartici Toolbars okvira za dijalog Customize. Zatim kliknite na Reset.

Spremanje promjena traka s alatima i izbornika

Prilikom izlaska iz Microsoft Excela 2000, sve ugrađene i sve korisnički određene trake s alatima sprema se u položaju i obliku u kojem se tada nalaze. Prilikom sljedećeg pokretanja Excela, sve će trake s alatima biti spremne za upotrebu. Excel sprema postave traka s alatima u mapu Windows, u posebnu datoteku imena Excel.xlb. Ako poželite pohraniti više različitih kombinacija postava traka s alatima, moći ćete to učiniti izmjenom naziva .xlb datoteka.

Prilikom svakog izlaska iz Excela, u .xlb datoteku se pohranjuju sve izmjene u postavi traka s alatima. Da biste pohranili trenutnu postavu u zasebnu datoteku, slijedite naredne korake:

- **1.** Izađite iz Excela klikom na gumb za Cliose ili odabirom naredbe Exit iz izbornika File.
- **2.** Pokrenite Windows Explorer i udite u mapu C:\Windows\Application\Data\Microsoft\Excel.
- **3.** Upotrebom naredbe Rename iz izbornika File izmijenite naziv .xlb datoteke. Ako u Windows Exploreru ne vidite ekstenzije datoteka, odaberite Options iz izbornika View i poništite opciju Hide MS-DOS File Extensions.

VIDI I

Dodatne informacije o otvaranju datoteka možete pronaći u odjeljku "Otvaranje datoteka", na 81. str. Postave aktivne pri posljednjem izlasku iz Excela spremaju se pod novim imenom, a bilo koje promjene načinjene za vrijeme idućeg rada s Excelom spremaju se u datoteku Excel.xlb. Kasnije možete preimenovati ovu novu .xlb datoteku. Takvim postupkom možete pohraniti proizvoljan broj različitih postava traka s alatima, a pristupate im naredbom Open iz Excelovog izbornika File. Drugi je način aktiviranja određene podešenosti pokretanje Excela iz Windows Explorera i to tako da dvaput kliknete na naziv odgovarajuće .xlb datoteke. Možete kreirati i prečicu u Windows Exploreru, ili je dodati u izbornik Start u traci sa zadacima.

Promjena izgleda gumba

Postoji nekoliko načina na koje možete promijeniti izgled gumba:

- Promjenom njegova lica upotrebom naredbe Change Button Image
- Promjenom njegova lica pomoću Excelova Button Editora
- Kopiranjem lica nekog drugog gumba i uljepljivanjem na željeni
- Crtanjem slike iz početka

Dok je otvoren okvir za dijalog Customize, kliknite desnom tipkom miša nad bilo kojim gumbom na traci s alatima kako biste otvorili izbornik prečica. Naredba Change Button Image, što pokazuje slika 3-16, otvorit će paletu sličica, odnosno gumba sa slikama na njima, koje možete upotrijebiti za promjenu prikaza gumbâ.

_ 8 × - [라] × Eile Edit View Insert Format Iools Data Window Help □ ☞ ■ 금 昌 及 Ÿ X 軸 圏 グ い・ロ・ 優 Σ [Al 31 40 A 100% • 2. Reset • 10 • B / U = = = = = \$ % ð • <u>A</u> • . Aria Delete ? X Name: Paste Function Toolbars Commands Options Copy Button Image Toolbars: New Reset Button Image Formatting
 3-D Settings Edit Button Image Audition Change Button Image 🕨 💿 🙁 🗇 📩 🔛 Chart Chart Menu Bar Circular Reference Clipboard *𝑋* Φ ⊅ 🕲 🖓 Default Style Reset. Text Only (Always) 🐚 📾 🖤 🔶 🌲 Control Toolbox Text Only (in Menus) 🕆 🗇 🗊 🔪 🗆 % Attach. Image and Text Exit Design Mode + → + + ∿ ≝ External Data Begin a Group Forms Full Screen 💷 🤍 🛥 🧠 🖉 🔟 Assign Hyperlink ' i C 3 @ O ? -Assign Macro. 2 Close 19 20 21 22 23 24 25 Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 / ыf

SLIKA 3-16.

Upotrebom naredbe Change Button Image možete izmijeniti lice bilo kojeg gumba. Ako se sličica koju želite ne nalazi u paleti, plastičnu operaciju možete izvesti pomoću naredbe Edit Button Image koja će otvoriti Button Editor, prikazan na slici 3-17.



bilo kojeg gumba možete upotrijebiti Button Editor.

Button Editor		? ×
Picture	Colors	OK Cancel <u>C</u> lear
Move		

Kvadratići od kojih je sačinjena slika gumba u Button Editoru odgovaraju *pikselima,* jedinicama rezolucije vašeg ekranskog prikaza. Da biste izbrisali neki od piksela, kliknite na kvadratić Erase u okviru Colors, a zatim kliknite ili povucite mišem preko piksela koje želite ukloniti.

Stvaranje korisničkog gumba

Ako želite nacrtati potpuno novo lice gumba, otvorite Button Editor naredbom Edit Button Image i kliknite na gumb Clear. Nadalje, kliknite na kvadratić s bojom u okviru Color, a zatim kliknite ili povlačite mišem kroz piksele slike smještene u okviru Picture, otprilike kao da ste umočili vašu "četku" u boju i sada njome prelazite preko slike. Gumbe sa strelicama smještene u okviru Move upotrebljavajte za pomicanje slike u željenom smjeru. Pomicanje pomoću strelica je moguće samo ako postoje prazni pikseli u smjeru u kojem se želite pomaknuti. U primjeru na slici 3-17 moguće je pomaknuti lice gumba za jedan piksel ulijevo. U okviru Preview prikazan je izgled gumba u stvarnoj veličini.

NAPOMENA

Gumbi kojima je lice korisnički određeno dostupni su samo u traci s alatima. Drugim riječima, ti gumbi nisu uključeni u okvir za dijalog Customize.

Ako niste zadovoljni s novim licem gumba, vratite mu staro lice naredbom Reset koja se nalazi u izborniku prečica za podešavanje gumba. Π.

Kopiranje lica gumba

Kopiranje lica s jednog gumba na drugi obavlja se na sljedeći način:

- **1.** Otvorite dijalog Customize. Ako je potrebno, povucite gumb koji želite kopirati na traku s alatima. Gumb možete kopirati samo kada se nalazi na traci s alatima.
- **2.** Uz otvoren okvir za dijalog Customize postavite pokazivač miša iznad gumba koji želite kopirati i kliknite desnom tipkom miša kako bi se otvorio izbornik prečica za podešavanje gumba.
- 3. U izborniku prečica odaberite naredbu Copy Button Image.
- **4.** Postavite pokazivač miša iznad gumba kojem želite izmijeniti lice i pozovite izbornik prečica.
- **5.** U izborniku prečica odaberite naredbu Paste Button Image i lice kopiranog gumba će se pojaviti umjesto starog lica.
- **6.** Ako je potrebno, iz trake s alatima povlačenjem uklonite gumb s kojega ste kopirali lice. Kliknite na OK.

Izmjena lica i veličina gumba

Excelovi gumbi na trakama s alatima imaju podrazumijevanu širinu od 16 i visinu od 15 piksela. To su također i dimenzije rastera u okviru Picture smještenom u Button Editoru, prikazanom na slici 3-13. Međutim, što će se dogoditi kada na kartici Options okvira za dijalog Customize potvrdite opciju Large Icons? Gumbi će se prikazati većima, ali njihova će veličina u pikselima ostati jednaka. Excel će jednostavno uvećati sliku gumba. Pri promjeni ili stvaranju lica gumba, provjerite ga i uz uključenu opciju Large Icons kako biste se uvjerili da će gumb dobro izgledati i u tom prikazu.

Pridruživanje traka s alatima radnoj bilježnici

Ranije u ovom poglavlju opisali smo kako se podešenost traka s alatima pohranjuje prilikom izlaska iz Microsoft Excela 2000. Prilikom ponovnog pokretanja programa ta se podešenost aktivira i trake su spremne za upotrebu. Excel dozvoljava i pridruživanje traka s alatima radnim bilježnicama tako da se prilikom otvaranja određene radne bilježnice aktivira i pridružena traka s alatima. Zahvaljujući toj mogućnosti, možete kreirati mnoštvo različitih traka s alatima koje ćete upotrebljavati za određene zadatke u određenim radnim bilježnicama. Budući da su te trake pridružene radnim bilježnicama, možete ih izbaciti iz popisa Toolbars smještenog u okviru za dijalog Customize i time ostaviti mjesta za "univerzalnije" trake s alatima. Da biste korisničku traku s alatima pridružili određenoj radnoj bilježnici, odaberite njezino ime iz popisa na kartici Toolbars okvira za dijalog Customize, a zatim kliknite na gumb Attach. Pojavit će se okvir za dijalog Attach Toolbars, što pokazuje slika 3-18.

SLIKA 3-18.

Pridružite korisničke trake s alatima radnim bilježnicama upotrebom okvira za dijalog Attach Toolbars.

Attach Toolbars			? ×
Custom toolbars: Custom 1 Custom 2 Custom 3 Custom 4]	Toolbars in workbook: Custom 2	<u>×</u>
	COPY >>		
2	1		~
		ОК	Cancel

? VIDI I

Dodatne informacije o pohrani podešenosti vaših traka s alatima možete pronaći u odjeljku "Spremanje i promjena traka s alatima i izbornika" na stranici 55.

? VIDI I

Više informacija o snimanju makroa, naredbama i gumbima potražite u 28. poglavlju "Izrada makronaredbi". Dodatne informacije o hipervezama potražite u 19. poglavlju "Hiperveze i Internet" U okviru za dijalog Attach Toolbars iz popisa Custom Toolbars odaberite traku koju želite pridružiti radnoj bilježnici. (Radnoj bilježnici mogu biti pridružene samo korisnički definirane trake s alatima.) Kliknite na gumb Copy kako biste traku s alatima dodali popisu traka pridruženih radnoj bilježnici (Toolbars In Workbook).

Stvaranje korisničkih naredbi i gumba

Na kartici Commands okvira za dijalog Customize nalazi se i jedna posebna kategorija – Macros. Makroi su sekvence naredbi koje sami slažete kako biste pojednostavili ponavljane operacije. Kategorija Macros sadrži dva elementa: Custom Menu i Custom Button. Jedina stvarna razlika između njih je u tome da Custom Menu ne sadrži i sliku gumba. Međutim, kako smo već vidjeli, sliku ionako naknadno možete dodati sami.

Da biste upotrijebili ova dva elementa, povucite mišem bilo koji od njih na izbornik, izborničku traku ili traku s alatima, kliknite desnom tipkom miša na novu naredbu ili gumb i zatim iz iskočnog izbornika odaberite naredbu Assign Macro. U okviru za dijalog pojavit će se svi makroi dostupni radnoj bilježnici. U mogućnosti ste odabrati jedan od postojećih makroa i pridružiti ga označenoj naredbi ili gumbu, ili kliknuti na gumb Record i početi snimanje novog makroa. Isto tako, umjesto makroa naredbi ili gumbu možete pridružiti hipervezu. U izborniku prečica odaberite Assign Hyperlink pa izaberite naredbu Open kako bi se prikazao okvir za dijalog Assign Hyperlink. Nakon što traku s alatima pridružite radnoj bilježnici možete je, ako vam više nije potrebna, izbrisati iz popisa traka smješteog na kartici Toolbars okvira za dijalog Customize. Jednostavno označite traku i kliknite na Delete. Prilikom svakog otvaranja te radne bilježnice automatski će se aktivirati i pridružena traka s alatima. Nakon zatvaranja radne bilježnice pridružena traka s alatima i dalje ostaje u radnom području, čime vam je omogućeno da je prema potrebi mijenjate ili uklonite.

Da biste pridruženu traku s alatima "rastavili" od radne bilježnice, morate ponovo upotrijebiti okvir za dijalog Attach Toolbars, s tom razlikom da ćete označiti traku s alatima na popisu pridruženih traka i kliknuti na gumb Delete. (Gumb Copy se prilikom odabira pridružene trake s alatima mijenja u Delete.) Ako traku s alatima ne "rastavite" na ovaj način, ona će se ponovo pojavljivati prilikom svakog otvaranja radne bilježnice, čak i ako upotrijebite naredbu Toolbars kako biste je uklonili iz popisa traka.

Sljedeće poglavlje pokriva osnove upravljanja datotekama. Tu je sve, od otvaranja, spremanja i stvaranja novih datoteka do iskorištavanja Excelovih mogućnosti traženja datoteka (ako imate poteškoća u prisjećanju gdje ste koju ostavili).



62

83

86

Rad s datotekama

Pronalaženje datoteka

Uvoz i izvoz datoteka

Upravljanje datotekama

Jedna od prednosti u radu s računalima je mogućnost spremanja vašeg rada na disk u elektroničku datoteku. Kada je vaš rad spremljen na disk, uvijek vam je nadohvat ruke, a upotrebom opcije Find File u Excelu nikad nećete imati problema u pronalaženju datoteka. Omogućeno je jednostavno dijeljenje vašeg rada spremljenog na disku s drugima bez potrebe stvaranja papirnatih kopija. U ovom poglavlju opisujemo sve načine za spremanje, otvaranje i nalaženje vaših Excel datoteka.

Rad s datotekama

Za spremanje i otvaranje svojih radnih datoteka upotrebljavate izbornik File. Microsoft Excel 2000 "pamti" posljednje četiri datoteke na kojima ste radili i postavlja njihova imena na dno izbornika kako biste ih brzo mogli otvoriti. Izbornik File pokazan je na slici 4-1.

SLIKA 4-1.

Na dnu izbornika File Excel prikazuje četiri posljednje datoteke na kojima ste radili kako biste bilo koju od njih mogli brzo otvoriti.

File	Edit	⊻iew	Insert	F <u>o</u> rmat	<u>T</u> ools	Dat
D	<u>N</u> ew				Ctrl+N	
Ē	Open.				Ctrl+0	
	⊆lose					
	<u>S</u> ave				Ctrl+S	
	Save _é	<u>A</u> s				
1	Save	as Web	Page			
	We <u>b</u> F	Page Pr	review			
	Page :	Setyp.				
	Prin <u>t</u> A	Area				•
B.	Print P	Pre <u>v</u> iev	V			
8	Print				Ctrl+P	_
	Sen <u>d</u> '	То				×
	<u>1</u> MYF	ILES\M	larriage	MarDivSt	ats.xls	
	2 MYFILES\AdCampaign2000.XLS					
	<u>3</u> MYFILES\Adcampgn.xls					
	<u>4</u> MYF	ILES\G	ioal Seel	uxls		
	E <u>×</u> it					
			×			

Stvaranje nove datoteke

Novu radnu bilježnicu možete brzo stvoriti klikom na gumb New Workbook na traci s alatima Standard. Slika 4-2 pokazuje gumbe koji se odnose na upravljanje datoteka, a dostupni su na traci s alatima Standard.

╔╒┇ॖॖॖॖॖॖॖॖॖॖॖॖॖॖॖॖॗॖढ़ॖॖॖॖऺॖॗढ़ॖॖॖॖॖ

SLIKA 4-2.

Upotrijebite prva tri gumba na traci s alatima Standard kako biste upravljali svojim datotekama.

New Save

Open

VIDI I

Više informacija o prebacivanju iz jedne u drugu radnu bilježnicu potražite u 9. poglavlju "Radne stranice i prozori". Ako stvorite novu radnu bilježnicu kada je jedna već otvorena, prozor nove radne bilježnice pojavljuje se iznad postojećeg prozora. Ako se prijašnja radna bilježnica zvala Book1, nova će biti nazvana Book2. Kasnije radne bilježnice numeriraju se slijedom: Book3, Book4 itd. Za prebacivanje iz jedne radne bilježnice u drugu, upotrebljavate naredbe iz izbornika Window.

Stvaranje nove datoteke na temelju postojeće

Ako umjesto gumba New na traci s alatima upotrijebite naredbu New iz izbornika File, pojavit će se okvir za dijalog New, što pokazuje slika 4-3. Radne bilježnice koje se pojavljuju u okviru za dijalog New postaju temelj za vaše nove radne bilježnice. Kartica General u okviru za dijalog New sadrži ikonu "Workbook". Odabir te ikone stvara novu praznu radnu bilježnicu, kao da ste kliknuli na gumb New Workbook. Kartica Spreadsheet Solutions sadrži nekoliko ikona za tipične radne bilježnice. Ove vam tipične bilježnice pružaju prvi korak u mnogim uobičajenim zadacima vezanim uz tablice. Kada odaberete jednu od tih ikona i kliknete na OK, Excel otvara *kopiju* radne bilježnice.

Expense	Purchase	Village	Preview
Statement	Order	Software	Anant Anant

SLIKA 4-3.

U mogućnosti ste otvoriti kopiju bilo koje datoteke koja se pojavljuje u okviru za dijalog New.

Da biste dodali dostupne predloške radnih bilježnica, morat ćete ponoviti instaliranje. Predlošci Spreadsheets Solutions nisu instalirani prema osnovnoj postavi. Ako kliknete na jednu od ikona u kartici Spreadsheet Solutions, pojavljuje se poruka *Kliknite na OK za instaliranje dodatnih predložaka i stvaranje nove datoteke*. Ako kliknete na OK, Excel će tražiti potvrdu instaliranja odabranog predloška. Međutim, predlošci Spreadsheet Solutions rade u ovisnosti o nekim dodacima koji moraju također biti instalirani. I zato, iako Excel 2000 nudi lak način instaliranja nedostajućih komponenti, u ovom slučaju najbolje je ponovo pokrenuti Setup i ispravno instalirati predloške Spreadsheets Sollutions.

Dodavanje vlastitih predložaka i kartica

Sadržaj okvira za dijalog New odražava sadržaj mape

C:\Windows\Application Data\Microsoft\Templates koja se stvara pri prvoj instalaciji Excela. U kartici General okvira za dijalog New pojavit će se sve datoteke koje se nalaze u mapi Templates. Na taj način, ako u mapu Templates smjestite radnu bilježnicu koju često upotrebljavate kao temelj za nove radne bilježnice, taj će se predložak uvijek pojaviti u kartici General okvira za dijalog New. Kada za otvaranje radne bilježnice upotrebljavate okvir za dijalog New, Excel stvara kopiju, a original se čuva nedirnut.

Kartica Spreadsheet Solutions pojavljuje se u okviru za dijalog New zato jer postoji mapa Spreadsheet Solutions koja sadrži Excel datoteke, a nalazi se pod mapom Templates. U okviru za dijalog New možete stvoriti i vlastitu karticu tako da stvorite mapu unutar mape Templates i u nju spremite Excel datoteke upotrebljavajući naredbu Save As iz izbornika File (vidi "Spremanje datoteka" na 69. str.). Sljedeća slika pokazuje okvir za dijalog New s dodanom karticom. Pod mapom Templates možete stvoriti koliko god hoćete novih mapa, ali će se u okviru za dijalog New kao kartice pojaviti samo one koje sadrže Excel datoteke.



Više informacija o predlošcima potražite u "Upotreba predložaka" na str. 214. Slika pokazuje ikone standardnih radnih bilježnica koje izgledaju drugačije od ikona predložaka pokazanih na slici 4-3. Na taj način možete odmah prepoznati je li datoteka spremljena kao normalna radna bilježnica ili kao predložak. Međutim, u stvarnosti nema razlike jer okvir za dijalog New uvijek stvara kopiju datoteke tretirajući obje vrste kao predložak. Slika 4-3 pokazuje okvir za dijalog New s jednim od Spreadsheet Solutions predložaka. Izgled odabrane datoteke prikazuje se desno od popisa datoteka. Pritiskom na jedan od tri gumba iznad slike odabirete kako želite pregledati popis datoteka: pomoću ikona (kao što pokazuje slika 4-3), pomoću popisa ili detaljnog popisa u kojoj se nalaze i podaci poput veličine datoteke i datuma zadnje promjene. Uočite kako ikone u Spreadsheet Solutions sliče malim komadićima papira. Takve ikone označavaju datoteke koje su spremljene kao predlošci. *Vidi "Formati datoteka" na 69. str.*

Primjerice, ako dvaput kliknete na ikonu predloška Business Planner, Excel stvara i otvara kopiju radne bilježnice i naziva je "Business Planner1". Excel tretira ovu datoteku kao novu. Kako god pokušali spremiti datoteku po prvi put, pojavit će se okvir za dijalog Save As i podsjetiti vas na davanje imena datoteci.

Spremanje datoteka

Nakon što ste uložili vrijeme i energiju u stvaranje radne bilježnice, vjerojatno je želite spremiti kako biste je kasnije mogli ponovo pozvati. Kada spremate radnu bilježnicu, ne spremate samo podatke koje ste u nju unijeli, već i podešenosti pridružene radnoj bilježnici, koja uključuju podešenost prozora i osobine prikaza, formule, funkcije, pisma i stilove.

? VIDI I

Dodatne informacije o spremanju radne bilježnice u obliku Web stranice potražite u 20. poglavlju "Stvaranje Web stranica pomoću Excela." U izborniku File za spremanje datoteka na raspolaganju je šest naredbi— Save, Save As, Save As Web Page, Save Workspace, Close i Exit. (Naredbe Save As Web Page i Save Workspace nisu vidljive na skraćenim izbornicima. Da biste prikazali ove naredbe, kliknite na dvostruku strelicu s dna izbornika File.) Svaka od ovih naredbi radi na nešto drukčiji način. Općenito, naredbu Save As upotrebljavate pri prvom spremanju dokumenta ili mijenjanju načina na koji Excel sprema vaš dokument, dok za spremanje postojećih dokumenata upotrebljavate naredbu Save. Da biste bili osigurani od slučajnog gubitka vašeg rada, Excel traži potvrdu spremanja promijenjenih dijelova datoteke i u slučaju odabira naredbi Close i Exit. Dokument možete brzo spremiti i klikom na gumb Save trake s alatima Standard, što je potpuno jednako odabiru naredbe Save iz izbornika File. Naredba Save as Web Page sprema vašu radnu bilježnicu u HTML formatu — jeziku Weba.

NAPOMENA

Još jedna od naredbi kojom ćete spremiti svoje radne bilježnice je Share Workbook u izborniku View. Kada je odaberete, vaša će radna bilježnica automatski biti spremljena u "dijeljenom" načinu rada u kojem ju mogu otvoriti i mijenjati i drugi korisnici. *Više informacija potražite u odjeljku "Dijeljenje radnih bilježnica na mreži", na 585. str.* Kada datoteku vaše radne bilježnice spremite pomoću jedne od naredbi Save, radna bilježnica ostaje otvorena. Međutim, kada zatvorite datoteku naredbom Close ili završite rad s Excelom naredbom Exit, Excel s ekrana uklanja datoteku.

Prvo spremanje datoteke

VIDI I

SLIKA 4-4.

spremania datoteke.

Dodatne informacije o spremanju svih radnih bilježnica i postava s kojim trenutno radite potražite u odjeljku "Spremanje cijelog radnog područja" na 76. str.

Prije nego što po prvi put spremite radnu bilježnicu, morate joj dodijeliti ime i označiti gdje želite da Excel spremi datoteku. Da biste imenovali svoj dokument, odaberite naredbu Save ili Save As iz izbornika File ili kliknite na gumb Save na traci s alatima Standard.

Pri prvom spremanju datoteke pojavit će se okvir za dijalog Save As, kao što prikazuje slika 4-4.



NAPOMENA

Okvir za dijalog Save As i njemu skoro identičan Open u Excelu 2000 su uvelike poboljšani. Dodatne informacije o gumbima i kontroli kretanja kroz ove okvire za dijalog potražite u odjeljku "Otvaranje datoteka" na 77. str.

Na slici 4-4 u polju File Name pojavljuje se predloženo ime Book1, jer novom dokumentu još niste nadjenuli ime. Da biste promijenili ime datoteke, naprosto utipkajte novo ime. (Nastavak .xls ne morate utipkavati jer ga Excel dodaje umjesto vas.) Originalni sadržaj polja nestaje prvim pritiskom na tipkovnicu. Nakon što utipkate ime, kliknite na Save. Kada ste spremili datoteku, na radnom području ostaje prozor radne bilježnice, a na naslovnoj traci Excel prikazuje novo ime radne bilježnice.

SAVJET

Ako za većinu operacija s datotekama upotrebljavate istu mapu, možete tu mapu označiti kao podrazumijevanu. Iz izbornika Tools jednostavno odaberite naredbu Options, a zatim kliknite na jahač General. Kliknite na polje Default File Location i otipkajte punu stazu do mape. Tako definirana mapa upotrebljava se kao podrazumijevana mapa pri svakom odabiru naredbi Open, Save i Save As. Excel uvijek prikazuje zadnju mapu koju ste koristili u toku trenutne sesije. I zato, ako ste prilikom spremanja i otvaranja datoteka koristili neku drugu mapu umjesto podrazumijevane, Excel će se uvijek vraćati toj mapi kod svakog sljedećeg korištenja naredbi Open, Save ili Save As sve dok ne izađete iz programa. Kada pokrenete Excel sljedeći put, program će ponovno koristiti podrazumijevanu mapu.

Koliko vam prostora za spremanje treba na disku?

Kako bi omogućio sigurno i točno spremanje kopije datoteke prije brisanja originala, Excel će najprije spremiti privremenu kopiju, zatim obrisati original i na kraju preimenovati privremenu kopiju originalnim imenom. Time se sprečava gubitak podataka u slučaju da nešto pođe krivo za vrijeme spremanja. Međutim, zbog ove osobine nećete biti u mogućnosti otvoriti, mijenjati i spremati datoteke koje su veće od polovice trenutno slobodnog prostora na disku na kojem radite. Primjerice, ako imate disketu od 1.44 MB, ne možete otvoriti, mijenjati i zatim spremati datoteke duže od oko 720 KB. U tom ćete slučaju morati raditi na tvrdom disku, a nakon svih promjena i spremanja kopirati datoteku na disketu.

Pravila imenovanja datoteka

Imenovanje datoteka u Excelu 2000 slijedi osnovna pravila koja vrijede i u ostalim Windows 95 i Windows 98 aplikacijama. Imena datoteka i staza mogu imati do 218 znakova, za razliku od 255 uglavnom dostupnih u Windowsima, i sadržavati bilo koju kombinaciju alfanumeričkih znakova, praznina i posebnih znakova /, \, >, <, *, ?, ", |, : *i* ;. Iako možete upotrebljavati bilo koju kombinaciju malih i velikih slova, obratite pozornost na činjenicu da Excel ne razlikuje mala i velika slova u imenu datoteke. Primjerice, MOJA DATOTEKA, Moja Datoteka i moja datoteka su za Excel potpuno jednaka imena.

Poznati troznakovni nastavak iz MS-DOS-a pomaže vam u prepoznavanju vaših Excel datoteka i automatski se dodaje pri spremanju datoteke. Međutim, nastavci se ne moraju pojaviti u imenima datoteka u Windowsima. Sljedeća tablica daje popis nekih podrazumijevanih Excel nastavaka.

Vrsta dokumenta	Nastavak
Add-in (dodatak)	.xla
Backup (rezervna kopija)	.xlk
Template (predložak)	.xlt
Workbook (radna bilježnica)	.xls
Workspace (radno područje)	.xlw

SAVJET

Ovisno o Windows instalaciji, MS-DOS nastavci datoteka poput .xls ne moraju se pojaviti uz ime datoteke. Nastavci još uvijek postoje, ali u Windowsima 95 98 možete sami odrediti hoćete li ih ili nećete prikazati. U Windows Exploreru iz izbornika View odaberite naredbu Options pa u kartici View potvrdite ili poništite opciju "Hide MS-DOS file extension for file types that are registered". *Više informacija potražite u dokumentaciji vaših Windowsa*.

Ako želite prihvatiti podrazumijevani programski nastavak imena datoteka, jednostavno otipkajte ime bez točke i nastavka. Umjesto nastavaka može vam se više svidjeti okvir za dijalog Properties. *Više informacija potražite u odjeljku "Dodavanje sumarnih informacija datotekama" na 74. str.* Ako drukčije ne zadate, Excel sprema vašu datoteku u trenutnu mapu. Kao što je pokazano na slici 4-4, ime trenutne mape pojavljuje se u polju Save in okvira za dijalog Save As. Da biste datoteku spremili u drugu mapu, možete zadati stazu zajedno s imenom vaše datoteke u polju File Name, ali i odabrati mapu koju želite koristeći okvir s padajućim popisom Save In, koju ćete prikazati klikom na strelicu desno od polja. Sve mape ili radne bilježnice unutar trenutne mape prikazane su u okviru s popisom koji dominira okvirom za dijalog Save As. Za odabir jedne od tih mapa, dvostruko kliknite željenu mapu iz popisa. Odabrana mapa ostaje otvorena sve do novog izbora.

? VIDI I

Više informacija o spremanju datoteka potražiteu 18. poglavlju, "Dijeljenje datoteka s drugima" ili u 19. poglavlju, "Hiperveze i Internet". Ako datoteku želite spremiti na drugi diskovni pogon, kliknite na strelicu desno od padajućeg popisa Save In kako biste prikazali sve pogone spojene na vaš sustav. Zatim odaberite željeni pogon iz popisa. Ako je vaše računalo spojeno na mrežu, datoteke možete spremati i na mrežne pogone. Datoteke možete spremiti i na FTP lokacije Interneta. Pritom, naravno, morate imati pristup Internetu.

Formati datoteka

Osim zadavanja imena i smještaja datoteke, u okviru za dijalog Save As možete zadati i drugi format datoteke. Kliknite na strelicu desno od padajućeg popisa Save As Type. Popis se širi kako bi otkrio sve formate u kojima možete spremiti vaše datoteke.

? VIDI I

Više informacija o izvoznim formatima Excela potražite u odjeljku "Uvoz i izvoz datoteka" na 86. str.

Podrazumijevani je format Microsoft Excel Workbook, i gotovo ćete uvijek odabrati ovu opciju. Ako Excel datoteku želite prenijeti u neki drugi program, možete upotrijebiti jednu od preostalih mogućnosti kako biste pretvorili datoteku u format koji taj drugi program razumije.

Format Template (predložak) omogućava vam spremanje datoteka koje se mogu upotrijebiti kao temelj za brojne nove datoteke.

Da biste otvorili datoteku predloška kako biste promijenili izvorni predložak, jednostavno odaberite naredbu Open.

Zadavanje podrazumijevanog formata datoteka

Pri spremanju radne bilježnice, podrazumijevani je format Microsoft Excel Workbook. Nakon otvaranja datoteke koja je spremljena u nekom drugom formatu pri njezinu ćete spremanju biti upitani želite li spremiti datoteku u formatu Excela 2000. Kao podrazumijevani format za spremanje datoteka možete sami odabrati i neki drugi format. Da biste to učinili, kliknite na View, zatim na Options, te aktivirajte karticu Transition koju pokazuje slika 4-5.

SLIKA 4-5.

Za spremanje datoteka možete sami zadati podrazumijevani format.

Options			? ×
View	Calculation	Edit	General
Transition	Custom Lists	Chart	Color
Save E <u>x</u> cel files as:	Microsoft Excel Work Microsoft Excel Work Web Page (*.htm, *.l Template	book 🗸	
Microsoft Excel men Microsoft Excel r Lotus 1-2-3 Help	u or HFormatted Text (Spannenue Text (Tab delimited) Microsoft Excel 5.0/9	s Workbook	

Popis Save Excel Files As sadrži iste formate kao i popis Save As Type okvira za dijalog Save As. Ova je mogućnost posebno zahvalna u slučajevima kada radite zajedno s drugim korisnicima koji upotrebljavaju ranije verzije Excela.

Vrste dokumenta u prethodnim verzijama Excela

U Microsoft Excelu 2000, kao i Excelu 95 i Excelu 5.0, radne stranice, grafovi, dijalozi i makroi su svi dio radne bilježnice. U prethodnim verzijama Excela oni su se spremali odvojeno. Ako u Excelu 2000 otvorite jednu od tih prethodnih vrsta, ona se automatski pretvara u radnu bilježnicu Excela 2000, koju zatim možete spremiti ili u novom Excel 2000 formatu ili zadržati u prethodnom formatu. Isto tako, datoteke iz prethodnih verzija Excela možete kombinirati u jednu radnu bilježnicu Excela 2000. *Više ćete informacija o radu s radnim bilježnicama naći u 9. poglavlju "Radne stranice i prozori"*.

Radne bilježnice Excela 5.0 bile su uskladive s radnim bilježnicama Excela 95 i obratno. To znači da ste radnu bilježnicu mogli spremiti u Excelu 95, a zatim je bez problema otvoriti u Excelu 5. Excel 2000 ima nešto drukčiji format zapisa od onog koji dijele Excel 5.0 i Excel 95. Da bi se osigurala mogućnost zajedničkog rada s korisnicima koji upotrebljavaju prethodne verzije programa, popis Save As Type okvira za dijalog Save As sadrži i specijalni format Microsoft Excel 97-2000 & 5.0/95, a kojim se datoteka istovremeno sprema u oba formata. Datoteku spremljenu u ovom formatu mogu upotrijebiti korisnici svih navedenih verzija Excela, ali ako netko spremi datoteku u Excelu 5.0 ili Excelu 95, tada će određena formatiranja i mogućnosti koje nudi Excel 2000 biti izgubljene.

Automatsko stvaranje rezervnih kopija

Excel vam može automatski stvarati duplikat vaše datoteke na istom disku i unutar istog direktorija u kojem se nalazi original. Odaberite naredbu Save As i kliknite na gumb Options kako biste prikazali okvir za dijalog Save Options, pokazan na slici 4-6. Zatim odaberite opciju Always Create Backup.

SLIKA 4-6.
Okvir za dijalog
Save Options daje
vam nadzor nad
raznim mogućno-
stima osiguranja
datoteka.

~

Save Options	? ×
Always create backup	0
File sharing	
Password to open:	
Password to modify:	
Read-only recomme	nded
	OK Cancel

Rezervna kopija datoteke je duplikat koji nosi jednako ime kao i originalna datoteka, ali je na početku dodana sekvenca "Backup of", a nastavak je .xlk. Ako ste datoteku spremili po prvi put, rezervna kopija i radna bilježnica su identične. Ako ste datoteku već prije spremali uz odabranu opciju Always Create Backup, Excel mijenja ime zadnje spremljene verzije datoteke, dajući joj nastavak .xlk, i prepisuje sadržaj prethodne .xlk datoteke.

Bez obzira na vrstu datoteke, Excel rezervnoj kopiji uvijek postavlja nastavak .XLK. Pretpostavimo da radite s radnom bilježnicom naziva MOJADAT.XLS, kao i s predloškom MOJADAT.XLT, i za obje potvrdite opciju Always Create Backup. S obzirom da može postojati samo jedna datoteka imena MOJA-DAT.XLK, kao .XLK datoteka pojavit će se samo zadnja spremljena kopija i Excel će prepisati sadržaj rezervne kopije druge datoteke, ako takva postoji.

Zaštita datoteka

Svoje datoteke možete zaštititi s dvije vrste lozinki: zaštitnom ili samo za čitanje. Lozinke mogu sadržavati do 15 znakova, a razlikuju se mala i velika slova. Stoga, ako datoteci pridružite lozinku *Tajna*, ne možete je ponovno otvoriti upisujući *TAJNA* ili *tajna*. Zbog dodatne sigurnosti, pri unošenju lozinke zaštićene datoteke, Excel ne prikazuje znakove na ekranu.

SAVJET

lako su Excelove zaštitne mjere tijekom godina prilično usavršene, uvijek postoje ljudi koji uživaju u pronalaženju novih načina za razbijanje lozinki. Neka vaše lozinke budu dugačke osam ili više znakova – što dulje to bolje – a u njima kombinirajte velika i mala slova te brojeve.

Kada datoteci pridružite zaštitnu lozinku i zatim je zatvorite, Excel od vas traži upisivanje lozinke prije ponovnog otvaranja datoteke.

Kada datoteci pridružite lozinku samo za čitanje, tada bilo tko može otvoriti datoteku, ali je ne može spremiti ako u nju nije ušao upotrebljavajući lozinku.

Treća mogućnost zaštite, opcija Read-Only Recommended, proširuje mogućnosti zaštite. Ako vas zadovoljava manje stroga zaštita, potvrđivanjem ove opcije možete korisniku *savjetovati* otvaranje datoteke tako da ju je moguće samo čitati, bez potrebe postavljanja lozinke.

Automatsko spremanje radnih bilježnica

Ponekad smo zatrpani poslom i zaboravljamo redovito spremiti datoteke. Naredba AutoSave iz izbornika Tools omogućava vam zadavanje vremenskog intervala (npr. 15 minuta) u kojem će Excel automatski spremiti trenutnu ili sve otvorene radne bilježnice. Također možete odrediti želite li da Excel svaki put otvori okvir za dijalog u kojem vas pita želite li spremiti promjene.

AutoSave	? X
Automatic Save Every III Minutes.	ОК
Save Options Save Active Workbook Only	Cancel
C Save All Open Workbooks	<u>H</u> elp
Prompt Before Saving	

Naredba AutoSave je dodatak, pa se neće pojaviti ako je niste uključili pri instalaciji Excela na računalo. Da biste to saznali, odaberite naredbu Add-Ins iz izbornika Tools i pogledajte postoji li u popisu dostupnih dodataka i naredba AutoSave. Ako je nema, morat ćete ponovo pokrenuti Setup program. Da biste svojim datotekama pridružili bilo koju od ovih zaštita, postupite ovako:

- **1.** Iz izbornika File odaberite naredbu Save As i, ako je potrebno, otipkajte ime u polju File Name.
- 2. Kliknite na gumb Options
- **3.** Odaberite opcije koje želite i, ako je potrebno, unesite lozinke.
- 4. Kliknite na OK kako biste zatvorili okvir za dijalog Save Options.
- **5.** Ponovno utipkajte lozinku u okviru za dijalog Confirm Password i kliknite na OK.
- 6. Kliknite na Save kako biste zatvorili okvir za dijalog Save As.

Ponovno spremanje datoteke

Nakon što ste prvi put spremili datoteku, naredbu Save As ne morate ponovo koristiti sve dok je ne želite spremiti pod drugim imenom ili na drugo mjesto, ili ako ne želite koristiti jednu od opcija okvira za dijalog Save Options. Da biste spremili promjene u već spremljenoj datoteci, jednostavno odaberite Save iz izbornika File ili kliknite na gumb Save iz trake s alatima Standard. Excel prepisuje stari spremljeni sadržaj s trenutnim sadržajem radne bilježnice i ostavlja otvoren prozor u radnom području.

Spremanje datoteke pod drugim imenom

? VIDI I

Više informacija o stvaranju predložaka potražite u odjeljku "Upotreba predložaka" na 214. str. Ako odaberete naredbu Save As dok je otvorena već ranije spremljena datoteka, možete je spremiti pod novim imenom. (Isto tako, možete dodati ili promijeniti postavljene opcije za datoteku u okviru za dijalog Save Options.) Odabirom naredbe Save As za spremanje ranije spremljene datoteke, vidjet ćete isti okvir za dijalog kakav je pokazan na slici 4-4 na 66. str., ali Excel sada prikazuje ime pod kojim ste zadnji put spremili datoteku. Ako utipkate drugo ime prije pritiska na tipku Enter ili klika na Save, Excel sprema trenutnu radnu bilježnicu pod novim imenom, a pod starim ostavlja prethodnu, netaknutu verziju datoteke. Ako prije klika na Save ne promijenite ime, Excel vas pita želite li prepisati sadržaj preko postojeće datoteke. Ako odaberete prepisivanje preko stare verzije, a uključena je opcija Always Create Backup, Excel stvara ili ažurira postojeću .xlk datoteku.

Dodavanje sumarnih informacija datotekama

Kada odaberete naredbu Properties iz izbornika File, Excel prikazuje okvir za dijalog Properties koji upotrebljavate za zapis općenitih informacija o aktivnoj radnoj bilježnici. (Naredba Properties nije vidljiva u skraćenim izbornicima. Da biste je prikazali, kliknite dvostruku strelicu na dnu izbornika File.) Ime aktivne datoteke pojavljuje se u naslovnoj traci okvira za dijalog, kao što se vidi na slici 4-7.



? VIDI I

Više informacija o okviru za dijalog "Advanced Find" naći ćete u odjeljku "Upotreba naprednih uvjeta pretrage" na 84. str. Informacije koje unosite u okviru za dijalog Properties mogu se kasnije upotrijebiti za prepoznavanje datoteke. Primjerice, svojstva možete upotrijebiti kao uvjet za pretragu datoteke u okviru za dijalog Advanced Find kako biste našli datoteku s određenim sadržajem jednog ili kombinacije sadržaja više polja iz okvira za dijalog Properties.

Okvir za dijalog Properties sadrži pet kartica. Kartica General prikazuje informacije o datoteci, uključujući veličinu, smještaj, atribute, datum stvaranja i datum zadnje promjene. Kartica Summary, pokazana na slici 4-7, omogućava unos vlastitih vrijednosti svojstava. Sadržaj polja Author i Company ispunjava se za vas na temelju informacija koje ste unijeli pri prvoj instalaciji Excela.

SAVJET

Da biste promijenili podrazumijevano ime autora koje prikazuje kartica Summary u okviru za dijalog Properties, iz izbornika Tools odaberite naredbu Options, kliknite na karticu General i otipkajte novo ime u polje User Name.

Vezanje svojstava i ćelije

U radnoj stranici može se povezati imenovana ćelija sa svojstvom. Nakon toga je vrijednost svojstva uvijek jednaka onome što je sadržaj ćelije i mijenja se kako se taj sadržaj mijenja. Najprije morate dati ime ćeliji (*vidi "Davanje imena ćelijama i rasponima" na 138. str.*), čime je omogućen pristup kvadratiću Link To Content na kartici Custom u okviru za dijalog Properties. Kada je taj kvadratić potvrđen, definirana imena radnih bilježnica pojavljuju se u padajućem popisu u polju Value (čije se ime mijenja u Source pri vezanju sadržaja), kako je ovdje pokazano.

Book1.xls		? ×
General S	ummary Statistics Contents Custom]
<u>N</u> ame:	Date completed Checked by Client Date completed Department Destination	<u>A</u> dd
<u>Type:</u>	Text	
Properties:	Qtr_1 Typ Qtr_2 Typ Qtr_3 X	e

Odaberite ili stvorite novo ime za svojstvo u polju Name. (Polje Type postaje neaktivno pri vezanju na sadržaj.) Pošto ste zadali Source (imenovanu ćeliju na koju se želite povezati), kliknite na gumb Add i svojstvo će se pojaviti u popisu Properties.

Kartica Statistics daje pregled pomoćnih informacija poput imena zadnje osobe koja je vršila izmjene na datoteci i ukupnog vremena rada na datoteci, pa tako možete vidjeti koliki ste dio života potrošili na određeni posao. Isto tako, jahač Statistics sadrži i polje Revision Number koje označava koliko je puta datoteka spremljena dok je bila otvorena za višekorisničko uređivanje. *Vidi 18. poglavlje, "Dijeljenje datoteka s drugima"*.

Kartica Contents daje popis imena svake tablice koja je sadržana u radnoj bilježnici.

Karticu Custom upotrijebite za stvaranje vlastitih, novih svojstava. Svojstvo možete stvoriti pod novim imenom ili upotrebom postojećeg, a zatim mu možete pridružiti i vrstu: Text (tekst), Date (datum), Number (broj) ili "Yes
or No" (da ili ne). Napokon, svojstvu pridružite vrijednost poštujući vrstu polja. Primjerice, mogli biste stvoriti tekstualno svojstvo naziva Client (jedna od ponuđenih mogućnosti) i otipkati ime klijenta u to polje. Zatim, upotrebljavajući Find File opciju u okviru za dijalog Open (*vidi "Otvaranje datoteka" na 81. str.*), možete locirati sve datoteke s određenim imenom klijenta u polju svojstva.

Ako želite da Excel pri prvom spremanju radne bilježnice automatski prikazuje okvir za dijalog Properties, slijedite naredne korake:

- **1.** Odaberite Options iz izbornika Tools i kliknite na karticu General.
- 2. Klikinte na opciju Prompt For File Properties kako biste je odabrali.
- 3. Kliknite na OK kako biste se vratili u prozor radne bilježnice.

Spremanje cijelog radnog područja

Da biste spremili trenutnu podešenost vaše Excel okoline, možete upotrijebiti naredbu Save Workspace iz izbornika File. Nakon odabira naredbe Save Workspace na ekranu će se pojaviti okvir za dijalog pokazan na slici 4-8.



SLIKA 4-8. Spremite izgled svog radnog područja u Excelu upotrebom naredbe Save Workspace. Spremanjem radnog područja, Excel zapisuje lokacije svih trenutno otvorenih radnih bilježnica, kao i mnoge podešenosti radnog područja, te na taj način možete na ekran dobiti vaše radno područje onakvo kakvo je bilo kada ste ga zadnji puta spremili. Drugim riječima, sve radne bilježnice koje su bile otvorene u vrijeme spremanja bit će opet otvorene, kao što će biti aktivirana i sve spremljene podešenosti. Podešenosti koje se spremaju s radnim područjem uključuju mnoga od onih vezanih uz prikaz i račune, dostupne u okviru za dijalog koji se pojavljuje aktiviranjem naredbe Options iz izbornika Tools. Podrazumijevano ime predloženo za radno područje je Resume.xlw, ali možete zadati i drukčije slijedeći pritom pravila davanja imena datotekama.

Otvaranje datoteka

Da biste unijeli datoteku s diska, odaberite iz izbornika File naredbu Open ili kliknite na gumb Open na traci s alatima Standard. Excel pokazuje okvir za dijalog poput onog sa slike 4-9 koji sadrži popis Excel datoteka (datoteka s nastavkom .XL*) spremljenih u trenutno aktivnoj mapi.



Okvir za dijalog Files of Type koji se nalazi na dnu okvira za dijalog Open određuje koje su vrste datoteka dostupne odabiru. Podrazumijevani tip je element All Microsoft Excel Files a govori programu da prikaže samo Excelove datoteke — drugim riječima, samo datoteke čiji nastavci počinju s xl. Inače, u ovom padajućem okviru možete za prikaz odabrati neku određenu vrtu datoteke ili sve datoteke. Na primjer, ako želite vidjeti sve datoteke koje se nalaze u ovom direktoriju, odaberite All Files iz padajućeg popisa File of Types. Za prikaz datoteka Lotus 1-2-3, odaberite opciju Lotus 1-2-3 Files.

Ikone s lijeve strane predstavljaju kontrole za kretanje između lokacija koje mogu sadržavati potrebne datoteke. Prilikom otvaranja okvira za dijalog Open podrazumijevana ikona je My Documents i prikazuje sadržaj mape My Documents — osim ako niste prethodno promijenili podrazumijevanu lokaciju datoteka (izbornik Tools, naredba Options, kartica General).

Kada kliknete na ikonu History otvara se popis datoteka koje ste jednom već otvorili i ujedno mapa kojima ste se kretali. Sve je to složeno kronološkim redom i to tako da zadnje otvorena datoteka (ili mapa) dolazi na prvo mjesto popisa, kao što je prikazano na slici 4-10. Ova nova osobina je korisna ako radite sa velikim brojem datoteka. Ovaj pregled u stvari prikazuje sadržaj mape Recent koja se nalazi u C:\Windows\Application Data\Microsoft\Office. Ova se mapa automatski puni prečicama prema datotekama i mapama prilikom svakog korištenja okvira za dijalog Open ili Save As; može sadržavati do 50 prečica.

SLIKA 4-10. Ikona History prikazuje popis prečica prema datotekama i mapama, složenih kronološkim redosli-

jedom, koje ste nedavno koristili.

Open			? ×
Look in:		• 🗈 🝳 🗙 🎬 🖬 •	Tools 🗸
	Name	Size Type	Modified 🔺
	AdCampaign2000.XLS	1 KB Shortcut	9/25/98 12:59 Pl
History	Adcampgn.xls	1 KB Shortcut	9/20/98 11:13 A
HISCOLY	autosave.xla	1 KB Shortcut	9/25/98 12:22 PI
	Book1.xls	1 KB Shortcut	9/25/98 11:55 A
	CocoStock.xls	1 KB Shortcut	9/21/98 4:03 PM
My Documents	Copy Picture.xls	1 KB Shortcut	9/15/98 11:56 A
	📓 Data Table.xls	1 KB Shortcut	9/17/98 9:37 AM
7-24	Exams2.xls	1 KB Shortcut	9/12/98 11:13 A
	Exams3.xls	1 KB Shortcut	9/15/98 11:40 A
Desktop	Expense Report.xlt	1 KB Shortcut	9/24/98 9:30 AM
	🛛 🐖 expense.xlt	1 KB Shortcut	9/24/98 5:26 PM
	Favorites	1 KB Shortcut	9/25/98 11:43 A
	📲 funcres.xla	1 KB Shortcut	9/25/98 11:29 A
Favorites	Goal Seek.xls	1 KB Shortcut	9/21/98 9:27 AM 🖵
	1		
	File <u>n</u> ame:	•	🖻 Open 🔻
Web Folders	Files of type: All Microsoft Excel	Files (*.xl*; *.xls; *.xla; *.xlt; *.xlm; * 🔽	Cancel

Ako kliknete na ikonu Desktop trenutno ćete se naći u najvišoj razini sistemskih datoteka svog računala. Ikona Favorites otvara sadržaj mape Favorites koja se nalaze u mapi Windows. Mapa Favorites je koristan alat za spremanje i organizaciju datoteka. Ikona Web Folders vam omogućuje da datoteke spremate u dostupnu lokaciju na Webu. *Dodatne informacije o mapama na Webu potražite u 19. poglavlju "Hiperveze i Internet."*

Što je "Favorites"?

Favorites je koncept koji se originalno koristi u Microsoft Internet Exploreru a vrlo je sličan bookmarksima iz Netscape Navigatora. U stvari, "Omiljeni" predstavlja datoteku ili mapu koju želite osobno memorirati da biste joj se kasnije mogli vratiti. Ova mapa se nalazi u mapi Windows, a stvara se prilikom prvog instaliranja Excela. Ikona Favorites, s lijeve strane okvira za dijalog Open i Save As, automatski aktivira istoimenu mapu i daje vam pristup njezinim datotekama. Ova mapa sadrži samo prečice prema datoteci ili mapi – njih same po sebi, ne – osim ako sami unutra nešto ne spremite. Prečice možete stvarati prema datotekama koje se nalaze bilo gdje u vašem računalu ili u bilo kojem računalu povezanom u mrežu ili intranet.

Kada u okviru za dijalog Open ili Save As imate otvorenu bilo koju mapu, možete kliknuti na gumb Tools i odabrati naredbu Add To Favorites i tako u mapi Favorites stvoriti prečicu prema datoteci ili mapi koja se tamo nalazi.

SAVJET

Istovremeno možete imati otvoreno onoliko datoteka koliko vam dozvoljava memorija vašeg računala. Međutim, svaka otvorena datoteka zauzima memoriju bez obzira na količinu podataka koju sadrži. Zbog toga biste trebali ograničiti broj istovremeno otvorenih datoteka, posebno ako neka od njih sadrži velike količine podataka (poput radne bilježnice u kojoj ste popunili tisuće ćelija).

Da biste otvorili datoteku, dvaput kliknite na njezinu ikonu u popisu ili otipkajte njeno ime u polje File Name, a zatim kliknite na Open. Ako se datoteka nalazi u trenutnoj mapi, Excel je otvara nakon klika na Open. Ako želite unijeti datoteku iz druge mape bez promjene trenutne mape, otipkajte puno ime sa stazom u polje File Name ili upotrijebite Look In opciju iz popisa, te gumb Up One Level kako biste prošli kroz dostupne pogone i mape.

SAVJET

Upotrebljavajući okvir za dijalog Open, istovremeno možete otvoriti više datoteka. Za otvaranje grupe slijednih datoteka, kliknite prvu, pritisnite tipku Shift pa kliknite posljednju. Kada kliknete na Open, Excel otvara sve odabrane datoteke. Ako pak želite otvoriti nekoliko datoteka koje nisu u slijedu, kliknite prvu, pritisnite tipku Ctrl pa zatim kliknite na imena ostalih koje želite otvoriti. Okvir za dijalog Open sadrži skup gumba kojima je omogućen pregled, a slični su onima u okviru za dijalog Save As, pokazanom na slici 4-4, osim što je dodan gumb za pregled označene datoteke. Okvir za dijalog Open, prikazan na slici 4-10, pokazuje popis datoteka u načinu pregleda Details. Uočite zaglavlja koja se nalaze iznad svakog pojedinog dijela ukupne informacije. Kada kliknete na jedno od tih zaglavlja, datoteke se slažu redom na temelju tog zaglavlja. Primjerice, ako kliknete na zaglavlje Modified, datoteke se slažu kronološkim redom. Povlačenjem linija između zaglavlja možete promijeniti širinu stupaca prikazanih u načinu pregleda Details, slično postupku promjene širine u tablici.

SAVJET

Nad većinom datoteka danih u popisima okvira za dijalog New, Open i Save As možete, klikom desne tipke miša, dobiti kratki izbornik koji sadrži naredbe što ih možete izvesti nad označenom datotekom u popisu. Primjerice, datoteku prikazanu u okviru za dijalog Open možete obrisati koristeći takav izbornik.

? VIDI I

Više informacija o Excelu i Webu potražite u 19. poglavlju "Hiperveze i Internet." Gumb Search The Web aktivira vaš podrazumijevani pretraživač i pokreće Web alat za pretraživanje. Kliknite na gumb Tools ako želite otvoriti padajući izbornik (prikazan na slici 4-11) na kojem se nalaze dodatne naredbe za rad s datotekama. Kada s ovog mjesta odaberete naredbu Print, Excel otvara i ispisuje datoteku bez potrebe za vašim daljnjim akcijama. To je istoznačno otvaranju datoteke, a zatim kliku na gumb Print na traci s alatima Standard, čime se ispisuje aktivna radna bilježnica upotrebljavajući podrazumijevane podešenosti iz okvira za dijalog Print. Naredba Properties prikazuje okvir za dijalog Properties bez zatvaranja okvira za dijalog Open. Naredba Map Network Drive omogućava vam povezivanje na udaljeni pogon na mreži.

SLIKA 4-11.

Kliknite na gumb Tools za prikaz dodatnih korisnih naredbi.

Тс	ols +	
å	Eind	Ctrl+F
×	Delete	Del
	Rena <u>m</u> e	
	Print	Ctrl+P
	Add to F <u>a</u>	vorites
	Map <u>N</u> etw	ork Drive
	Properties	

Naredba Find služi pretraživanju datoteka a o njoj se govori u odjeljku "Pretraživanje datoteka" na 83. stranici. Naredba Add to Favorites stvara prečicu prema odabranoj datoteci i sprema je u mapu Favorites. Toj istoj datoteci kasnije možete pristupiti preko ikone Favorites s lijeve strane okvira za dijalog.



Opcije Open

Gumb Open Options koji je prikazan na slici 4-12 sadrži malu strelicu usmjerenu dolje koja otvara opcije naredbe Open. Izbornik Open Options sa slike 4-12 daje naredbe pomoću kojih se na posebne načine otvaraju datoteke.

SLIKA 4-12.

Izbornik Open Options vam nudi veću kontrolu otvaranja dokumenata.



Naredba Open Read-Only otvara datoteku na taj način da sve moguće izmjene koje se u nju unesu ne mogu biti spremljene bez preimenovanja datoteke. Naredba Open As Copy ide korak dalje tako što otvara duplikat odabrane datoteke i ispred njenog imena dodaje *Copy of* te tako vam omogućuje da spremite izmjene, ali i da sačuvate original. Naredba Open In Browser se koristi samo za HTML dokumente (ovaj format možete, ako želite, koristiti i u Excelu 2000) koje otvara u Web pretraživaču.

Otvaranje datoteka samo za čitanje

Odabirom naredbe Open Read-Only u izborniku Open Options, sprečava se promjena spremljene verzije datoteke na disku. Ako ste odabrali tu naredbu, možete pregledati, pa čak i mijenjati sadržaj datoteke, ali je ne možete spremiti pod trenutnim imenom. Umjesto toga morate upotrijebiti naredbu Save As kako biste promijenjenu datoteku spremili pod novim imenom. (Ako izvršite naredbu Save, Excel izbacuje upozorenje da je trenutna datoteka namijenjena samo čitanju. Kliknite na OK da biste pristupili okviru za dijalog Save As i ovdje preimenovali datoteku.)

? VIDI I

Za daljnje informacije o otvaranju datoteke od strane više korisnika pogledajte odjeljak "Dijeljenje radnih bilježnica na mreži" na 585. str. Naredba Open Read-Only je najzahvalnija kada radite na mreži. Ako otvorite datoteku bez odabira naredbe Open Read-Only, ostali na mreži je moraju otvoriti s uključenom opcijom samo za čitanje. Naravno, vi još uvijek možete spremiti svoje promjene, ali ostali korisnici bi morali upotrijebiti naredbu Save As i njihove promjene spremiti pod novim imenom. Ako ostali korisnici na mreži pokušaju otvoriti datoteku bez opcije Read Only, primit će poruku o grešci, osim ako nije uključena opcija Allow Changes By More Than One User At The Same Time.

Ponovno otvaranje nedavno otvorene datoteke

Pri dnu izbornika File naći ćete imena zadnjih datoteka na kojima ste radili. Da biste ponovno otvorili jednu od njih, jednostavno odaberite njeno ime (klikom) iz tog izbornika.

SAVJET

Broj prikazanih datoteka s kojima ste nedavno radili možete povećati (do 9) ili smanjiti, kao i potpuno ukloniti iz izbornika File. Ove ćete radnje obaviti na kartici General okvira za dijalog Options koji ćete otvoriti putem izbornika View. Odaberite željene opcije putem polja Recently Used File List te odaberite broj datoteka koje želite prikazati. Ako ne želite prikazati nijednu, poništite kvačicu i u izborniku File se neće pojaviti nijedna datoteka.

Za prikaz još većeg broja nedavno otvorenih datoteka kliknite na gumb Open na traci s alatima Standard i onda na ikonu History — ovako se otvara prikaz 50 zadnjih datoteka i mapa koje ste koristili.

Automatsko otvaranje datoteka pri pokretanju Excela

Ako imate datoteku ili skup datoteka s kojima često radite, možete ih spremiti u posebnu mapu nazvanu XLStart koja se nalazi u mapi C:\Windows\ Application Data\Microsoft\Excel. Setup program Microsoft Excela automatski stvara mapu XLStart pri instalaciji Excela na tvrdi disk. Pokretanjem Excela automatski se tada otvaraju datoteke iz mape XLStart. Da biste spremili datoteke u mapu XLStart, upotrijebite naredbu Save As, a da biste prebacili datoteke u mapu XLStart, upotrijebite Windows Explorer.

Ako želite raditi s više radnih bilježnica duži period vremena, u XLStart mapu možete spremiti cijelo radno područje tako da se pri pokretanju Excela unosi i čitavo radno područje.

Zamjenska inicijalna mapa

Ako želite da Excel pri pokretanju automatski otvara datoteke koje nisu smještene u XLStart mapi, možete definirati zamjensku inicijalnu mapu. Jednostavno odaberite Options iz izbornika Tools, kliknite na jahač General i otipkajte punu stazu mape u polje Alternate Startup File Location. Ova je mogućnost posebno upotrebljiva ako je vaše računalo spojeno na mrežu i želite otvoriti datoteke u dijeljenoj mapi.

2 1

SAVJET

Ponekad možete upotrijebiti trik da biste povratili podatke za koje ste mislili da su izgubljeni oštećenjem radne bilježnice. Ako bezuspješno pokušavate otvoriti radnu bilježnicu, pokušajte sljedeće. Označite ćeliju A1 iz jedne od radnih bilježnica, a zatim pritisnite Ctrl+C za kopiranje. Aktivirajte drugu radnu bilježnicu, odaberite iz izbornika Edit naredbu Paste Special, te zatim kliknite na Paste Link. Nakon toga, odaberite iz izbornika Edit opciju Links, kliknite na Change Source, locirajte oštećenu radnu bilježnicu na vašem tvrdom disku, označite je i kliknite na OK. Zatim u okviru za dijalog Links kliknite opet na OK.

Ako imate sreće, podaci iz ćelije A1 u oštećenoj radnoj bilježnici pojavljuju se u ćeliji A1, zahvaljujući veznoj formuli. Ako je doista tako, pritisnite F2 da biste aktivirali Edit način rada, a zatim tri puta pritisnite F4 da biste apsolutnu referencu \$A\$1 promijenili u njezin relativni oblik, A1.

Sada možete kopirati formulu dolje i poprijeko sve dok ne vidite sve podatke koji vam trebaju. Ponovite postupak za svaku stranicu u radnoj bilježnici.

Pronalaženje datoteka

? VIDI I

Više informacija vezanih uz mrežni rad potražite u 18. poglavlju "Dijeljenje datoteka s drugima".

SLIKA 4-13.

Poslužite se okvirom za dijalog Find i potražite datoteke bilo gdje u svom računalu. Ako niste sigurni gdje je smještena određena datoteka, za pretragu možete upotrijebiti odgovarajuće alate iz okvira za dijalog Open i na taj način pretražiti bilo koji pogon priključen na vaš sustav, kao što možete zadati i niz različitih uvjeta pretraživanja. Pretraživanju možete pristupiti ako kliknete na gumb Tools i odaberete naredbu Find. Okvir za dijalog Find je prikazan na slici 4-13.

Find files th	at match these criteria —			
Files of ty	/pe is All Microsoft Excel F	iles (*.xl*; *.xls; *.xlt; *.t	ntm; *.html; *.xla; *.xlm; *	.xlc; *.xlw).
				-
Match	all word forms		Delete	New Search
🗖 Match	e <u>x</u> actly			
Define more	e criteria			
				Add to List
⊙ A <u>n</u> d	Property: File name	Condition:	Value:	
0 OE	[
Look <u>i</u> n:	C:\My Documents		💌 🗖 Sea	rc <u>h</u> subfolders
[Find Now	Cancel S	ave Search Oper	Search
l				r bearch

Kada odaberete naredbu Find na popisu Find Files That Match These Criteria u okviru za dijalog Find se prikazuje zadani uvjet unesen u polja File Name i Files of Types u okviru za dijalog Open. Primjerice, na slici 4-13 se nalazi uvjet "Files Of Types Is All Microsoft Excel Files" koji je odabran u polju Files Of Types kada smo odabrali naredbu Find. Ako prije odabiranja naredbe Find unesete ime datoteke (ili samo dio imena), to će se ime također naći u popisu uvjeta.

SAVJET

Ako znate samo dio imena datoteke, u okviru za dijalog Open možete izvesti operaciju "quick find" bez da koristite naredbu Find. U polje File Name samo unesite ime ili dio imena datoteke, odaberite odgovarajuću vrstu datoteke i kliknite na gumb Open. Sada se možete kretati pomoću ikona lokacije i polja Look In, a vidjet ćete imena samo onih datoteka kojih je tekst unesen u polje File Name.

Polje Look In u okviru za dijalog Find možete upotrijebiti za određivanje mape u kojoj ćete vršiti pretragu. Potvrdno polje Search Subfolders proširuje pretragu tako da se uključuju i sve podmape zadane mape. Kada je ta opcija uključena, okvir za dijalog Find uvijek prikazuje sve datoteke koje zadovoljavaju zadani uvjet za zadanu stazu. Na primjer, recimo da pretražujete korijen pogona C upotrebljavajući osnovne uvjete pretrage na dnu okvira za dijalog Open, a to su "Microsoft Excel Files". Okvir za dijalog u dugačkom popisu prikazuje sve Excel datoteke na vašem tvrdom disku. Ako niste sigurni u kojoj mapi tražiti datoteke, dodavanje nekoliko dodatnih uvjeta bi moglo pomoći.

SAVJET

Kada je uključena opcija Search Subfolders, mogli biste poželjeti pregledati datoteke u okviru za dijalog koristeći detaljni pregled tako da kliknete na gumb Details. Time se prikazuju sve nađene datoteke zajedno sa strukturom mapa, pa možete odmah reći gdje se datoteke nalaze. U načinu prikaza List nađene se datoteke pojavljuju sve zajedno bez vizualnog prikaza hijerarhije mapa.

Više informacija o okviru za dijalog Properties naći ćete u odjeljku "Dodavanje sumarnih informacija datotekama" na 74. str.

Dodavanje dodatnih uvjeta pretrage

Područje Define More Criteria u okviru za dijalog Find upotrebljavate da biste dodali uvjete u popis. Polje Property daje popis većine dostupnih svojstava iz okvira za dijalog Properties (iz izbornika File). Ako, primjerice, unesete "SUM Corporation" kao Company svojstvo u svaku radnu bilježnicu koju stvorite, a vezana je za to poduzeće, odaberite Company u popisu Property i otipkajte *SUM Corporation* u polje Value. Klikom na gumb Add to List uvjet pretrage se dodaje u popis na vrhu okvira za dijalog.

SAVJET

Da biste razvili naviku unošenja svojstava za kasniju identifikaciju grupa datoteka, možete postaviti da se okvir za dijalog Properties pojavljuje automatski pri svakom prvom spremanju datoteke. Iz izbornika Tools odaberite Options, kliknite na karticu General, a zatim na opciju Prompt For File Properties.

Polje Condition sadrži nekoliko operatora teksta koji se mijenjaju ovisno o zadanom svojstvu. Na primjer, svojstva teksta poput Company imaju uvjete poput "includes phrase" (sadrži dio), "begins with" (počinje sa), pa čak "is not" (nije). (U Excelu 5 ove vrste uvjeta određivane su upotrebljavajući kodove sa zamjenskim znakovima.) Uvjeti za datumska svojstva poput Last Printed uključuju "last week" (prošli tjedan) i "anytime between" (bilo kad između), a brojčani uvjeti poput Number of Characters (broj znakova) uključuju "equals" (iznosi), "at least" (barem) i "more than" (više od).

Gumbi And i Or (I i ILI) omogućavaju vam određivanje je li svaki dodani uvjet dodatak prethodnom ili se upotrebljava umjesto njega. Možete dodati niz uvjeta, ali neke vrste svojstava dozvoljavaju samo jedan "And" (I). Primjerice, ako pokušate dodati još jedan Files Of Type uvjet s odabranom opcijom And, okvir za dijalog će vas upozoriti kako se vrsta datoteke već nalazi u popisu uvjeta i želite li promijeniti uvjet u Or (ILI) uvjet.

Gumb Delete upotrijebite da biste izolirali i uklonili pojedine uvjete iz popisa. Kliknite na gumb New Search da biste iz popisa uklonili sve uvjete osim podrazumijevanog uvjeta Files Of Type. Gumb Find Now uklanja okvir za dijalog Advanced Find, izvodi pretragu i prikazuje rezultate u okviru za dijalog Open.

Opcija Match All Word Forms je izuzetna mogućnost koja traži varijacije riječi u bilo kojem tekst-uvjetu *osim* u imenima datoteka. Na primjer, unosom riječi "bite" kao vrijednosti svojstva Contents, nalaze se sve datoteke koje sadrže riječi bite, bites, biting, bit i bitten. Excel normalno zanemaruje mala i velika slova, ali potvrdom opcije Match Case omogućava se zadavanje i tog uvjeta.

Spremanje i ponovna upotreba uvjeta pretraživanja

Gumb Save Search u okviru za dijalog Advanced Find prikazuje okvir za dijalog Save Search u kojem možete otipkati ime trenutnog uvjeta pretraživanja. Ovo je ime prikazano u okviru za dijalog koji se pojavljuje kada kliknete na gumb Open Search. Ovi gumbi pojednostavnjuju izvođenje prethodnih pretraga.

Uvoz i izvoz datoteka

Microsoft Excel prihvaća podatke koji su stvoreni u raznom drugim aplikacijama. Ako ste na Excel prešli sa programa Quattro Pro ili Lotus 1-2-3, veselit će vas saznanje da će većina vaših radnih stranica i makroa trenutno proraditi kada ih unesete u Excel. Nadalje, ako imate datoteke baza podataka stvorenih u dBaseu moći ćete h uvesti u Excel bez ikakvih postupaka prevođenja. Polje dBasea jednostavno će postati naslov u Excelu.

Excel na lak način također unosi i tekstualne datoteke i pomaže vam da ispravno unijeti podatke u stupce radne stranice. Bez obzira da li je vaša tekstualna datoteka u CSV formatu (.CSV) ili sadrži izvještaj u obliku stupaca, nije nikakav problem te podatke unijeti u Excel.

Postoji hrpa specifičnih i dosadnih tehničkih detalja vezanih uz unos i izvoz datoteka koje ne pripadaju Excelu. Ako osjećate potrebu za upoznavanjem takvih detalja, kao što je pretvorba stotinjak Lotus makro datoteka u Excel, potražite knjigu "Microsoft Office Resource Kit" Microsoft Pressa.

Upotreba naredbe Open i Save As za uvoz datoteka

Da biste uvezli datoteku iz druge aplikacije ili ranije verzije Excela, pokrenite naredbu Open iz izbornika File (ili kliknite na gumb Open na traci s alatima Standard), a zatim odaberite datoteku koju želite uvesti iz popisa datoteka u okviru za dijalog Open. Padajući popis Files Of Type u donjem lijevom kutu okvira za dijalog možete upotrijebiti za prikaz datoteka s određenim nastavkom, poput .WK* datoteka. Vodite računa da pri uvozu datoteka ne morate koristiti podrazumijevani nastavak, jer Excel određuje format datoteke istraživanjem sadržaja datoteke, a ne prema njenom imenu.

Da biste datoteku Microsoft Excela 2000 izvezli u drugu aplikaciju ili u raniju verziju Excela, pokrenite naredbu Save As iz izbornika File (ili, ako datoteku spremate prvi put, kliknite na gumb Save na traci s alatima Standard). Zatim odaberite format aplikacije u koju izvozite iz padajućeg popisa Save As Type. Uočite da nakon odabira formata iz popisa, Excel automatski mijenja nastavak .XLS datoteke koju spremate u podrazumijevani nastavak imena datoteke za drugu aplikaciju.

Uvoz i izvoz tekstualnih datoteka

Da biste izvezli Excelovu datoteku kao tekstualnu datoteku, pokrenite naredbu Save As iz izbornika File, a zatim odaberite jedan od sljedećih sedam tekstualnih formata:

- Formatted Text (Space delimited) (*.prn)
- Text (Tab delimited) (*.txt)
- CSV (Comma delimited) (*.csv)
- Text (Macintosh) (*.txt)
- Text (MS-DOS) (*.txt)
- CSV (Macintosh) (*.csv)
- CSV (MS-DOS) (*.csv)

Bez obzira na izabrani format, Excel sprema samo trenutnu stranicu. Formatirajući atributi, pridruženi pomoću kartice Number okvira za dijalog Format Cells se čuvaju, ali se ostale formatirajuće informacije gube.

Formatted Text (Space delimited) (Formatirani tekst odvojen prazninama) stvara datoteku u kojem se raspored stupaca čuva pomoću praznina. Ovu vrstu datoteke mogli biste upotrijebiti pri komunikaciji modemom kada korisnik s druge strane nema Excel.

Text (Tab delimited) odvaja ćelije svakog retka tabulatorom. Bilo koja ćelija u kojoj se pojavljuje zarez bit će okružena navodnicima.

S formatom CSV (Comma delimited) Excel odvaja ćelije svakog retka zarezima. Ovakve datoteke imaju prednost pred onima kod kojih je odvajatelj tabulator pri uvozu u programe za upravljanje bazama podataka. (Mnogi takvi programi podržavaju obje vrste datoteka, ali neke podržavaju samo .CSV datoteke.) Isto tako, mnogi tekst procesori mogu koristiti .CSV datoteke kako bi spremili informacije za naslovljavanje pisama.

Razlike između normalne, Macintosh i MS-DOS varijante svakog tipa datoteke su samo u znakovima koji leže izvan normalnog 7-bitnog ASCII raspona. Normalni Text i CSV opcije koriste ANSI skup znakova. Ako vašu tekst datoteku namjeravate uvesti u neku Windows aplikaciju, poput Microsoft Word for Windows, trebali biste koristiti ove formate. Opcije za Macintosh koriste Macintoshov skup znakova, pa ove opcije upotrijebite kada datoteku koristite u nekoj aplikaciji na Macintoshu. MS-DOS opcije koriste IBM PC prošireni skup znakova — isti onaj koji koristi vaše računalo kada ne izvodi Windowse. (Dokumentacija za neke Windows programe mogla bi ovaj skup znakova nazivati i OEM skup znakova.) Odaberite jednu od ovih opcija ako namjeravate uvesti svoju tekstualnu datoteku u neku aplikaciju koja se ne izvodi pod Windowsima, poput WordPerfecta 5.1, ili u neku OS/2 aplikaciju.

Izvoz datoteka u ranije verzije Microsoft Excela

Microsoft Excel 2000 dijeli format datoteke s Excelom 97 čiji format koji nije uskladiv s prethodnim verzijama. Međutim, za izvoz datoteka u formate ranijih verzija Excela možete upotrijebiti naredbu Save As.

Ako redovno dijelite datoteke s kolegama koje rade s Excelom 5 ili Excelom 7, mogli biste upotrijebiti novi, dvostruki format. Upotrijebite li naredbu Save As, a zatim odaberete format Microsoft Excel 97-2000 & 5.0/95 Workbook, program će vaš rad spremiti u formatu koji mogu čitati i Excel 97 i Excel 5 i Excel 7 (Excel 7 for Windows 95).

Razmjena podataka s Microsoft Excelom za Macintosh

Microsoft Excel 98 za Macintosh koristi iste formate datoteka kao i Excel 2000 i Excel 97. Moći ćete dijeliti datoteke s korisnicima Macintosha jednostavnim prijenosom s jednoga na drugo računalo.

Da biste dijelili datoteku Excela 2000 s nekim korisnikom Macintosh Excel verzije 5, datoteku Excela 2000 spremite putem naredbe Save As odabravši format Microsoft Excel 5.0/95 Workbook.

Uvoz Macintosh datoteka

Da biste uvezli Macintosh datoteke u svoj PC, slijedite naredne korake:

 Prebacite datoteke na svoj PC (pomoću kabela, modema, diskete ili mreže).

- **2.** Pokrenite verziju Excela za Windowse, odaberite Open iz izbornika File i otipkajte ime dokumenta koji želite otvoriti. S obzirom da Macintosh ne dodaje nastavak imenu datoteku pri spremanju, Macintoshove datoteke možete pogledati na taj način da u polje File Name ubacite znakove *., čime ćete dobiti popis datoteka bez nastavaka.
- **3.** Odaberite željenu datoteku i kliknite na OK. Excel će unijeti i otvoriti odabranu datoteku.

Izvoz datoteka Microsoft Excela for Windows

Izvoz datoteka iz Excela za Windowse u verziju za Macintosh je isto tako jednostavan kao i uvoz s Macintosha. Najprije prebacite datoteku s PC-a na Macintosh (pomoću kabela, modema, diskete ili mreže). Zatim pokrenite Excel na Macintoshu i upotrijebite naredbu Open za unos datoteka, jednako kao i pri unosu u Excel za Windowse.

Prilagodba datuma

Iako verzije Excela za Windowse i Macintosh dijele mnoge zajedničke osobine i sposobnosti, one ne koriste isti sustav datuma. U verziji za Windowse, osnovni je datum 1. siječanj 1900. U verziji za Macintosh osnovni je datum 2. siječanj 1904. Kada prebacujete datoteke na ili s Macintosha, Excel održava tip datuma potvrdom ili poništavanjem opcije 1904 Date System na kartici Calculation okvira za dijalog Options. Iako je ova tehnika prilično prihvatljiva, ona može stvoriti probleme kada se datum iz datoteke s Macintosha usporedi s datumom iz datoteke s PC-a. To je razlog što vam preporučamo da na oba stroja koristite isti sustav datuma.

Preostali dijelovi knjige usredotočuju se na određene dijelove Excela, započinjući osnovnim, temeljnim i sveprisutnim područjem: radnom stranicom!



Kretanje kroz radnu stranicu 94 Unošenje podataka 103 Zaštita vaših podataka 111

5. POGLAVLJE

Osnove radnih stranica

http://www.commonscience.com/c

Kretanje kroz radnu stranicu

Prije nego što uzmognete raditi s ćelijama, morate odabrati jednu ili grupu ćelija. Kada označite jednu ćeliju, ona postaje aktivna, a njena se adresa pojavljuje u polju Name na lijevoj strani trake s formulom. Iako u jednom trenutku može biti aktivna samo jedna ćelija, često možete ubrzati rad odabirom grupe ćelija koja se tada naziva *raspon*. Kretati se možete od ćelije do ćelije u odabranom rasponu (ali ne i u onima izvan njega).

Odabiranje mišem

Da biste odabrali jednu ćeliju, pokažite na nju i kliknite tipkom miša. Oko ćelije će se pojaviti rub aktivne ćelije, a njezina adresa se pojavljuje u polju Name. Slika 5-1 pokazuje kako ćete odabrati raspon ćelija.

SLIKA 5-1.

Odabrane ćelije mijenjaju boju kako se pomičete mišem. Excel opisuje raspon u smislu ćelija smještenih u gornjem lijevom i donjem desnom kutu raspona. Aktivna ćelija uvijek se nalazi u jednom kutu odabranog raspona.

📲 Bo	ok1										_ 🗆 ×
	A	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	к
1	1										
2											
3											
4											
5		÷.									
6											
7											

Da biste odabrali raspon ćelija A1:B5, pokažite na ćeliju A1, a zatim držite pritisnutom lijevu tipku miša i povucite miša desno dolje do ćelije B5.

Širenje odabira

Umjesto povlačenja mišem kroz sve ćelije s kojima želite raditi, možete označiti bilo koja dva dijagonalna kuta raspona. Ova se tehnika naziva *širenjem odabira*. Primjerice, da biste raspon A1:B5 proširili tako da postane A1:C10, držite pritisnutom tipku Shift i kliknite na ćeliju C10. Kada trebate odabrati veći raspon, ova će vam tehnika bolje doći od povlačenja mišem preko čitavog odabranog dijela.

Načini rada s tipkovnicom Desna strana statusne trake pokazuje sljedeće indikatore kada je aktivan jedan od načina rada: FXT Extend način rada. Pritisnite F8 kako biste proširili trenutni odabir upotrebljavajući tipkovnicu. Ovo je tipkovnički ekvivalent držanja pritisnutom tipke Shift i odabira ćelije mišem. ADD Add način rada. Pritisnite Shift-F8 kako biste dodali više ćelija trenutnom odabiru upotrebljavajući tipkovnicu. ćelije ne moraju biti susjedi. Ovo je tipkovnički ekvivalent držanja pritisnutom tipke Ctrl i odabira ćelije mišem. NUM Num Lock način rada. Ovo je podrazumijevani način rada i uključuje numerički odjeljak tipkovnice. Da biste isključili Num Lock, pritisnite tipku Num Lock. FIX Fixed Decimal način rada. Odabirom naredbe Options iz izbornika Tools i klikom na jahača Edit, a zatim odabirom opcije Fixed Decimal, dodaje se decimalna točka brojevnim unosima i to na mjesta koja odredite u polju Places. Primjerice, možete uključiti Fixed Decimal način rada i odrediti dva decimalna mjesta, pa će ulaz 12345 biti u ćeliji ubačen kao 123.45. CAPS Caps Lock način rada. Pritisak na tipku Caps Lock omogućava unošenje teksta velikim slovima. Brojevi i simboli ostaju netaknuti. SCRL Scroll Lock način rada. Uobičajeno, pritiskom na PgUp i PgDn tipke aktivna se ćelija pomiče stranicu po stranicu kako se pomičete po tablici. Pritisak na tipku Scroll Lock omogućava vam upotrebu tipaka PgUp i PgDn bez promjene aktivne ćelije. END End način rada. Pritiskom na tipku End, a zatim na kursorske tipke (strelice) pomiče se odabir na sljedeće područje u smjeru pritisnute strelice, ili pak na zadnju ćeliju tablice u tom smjeru. Ovaj način rada s tipkovnicom nema pokazatelja na statusnoj traci: Overwrite način rada. Kada u normalnom radu tipkate sadržaj, novi se znakovi umeću između postojećih. S uključenjem ovog načina rada, znakovi koje tipkate zamjenjuju postojeće znakove preko kojih tipkate. Da biste aktivirali Overwrite način rada, pritisnite tipku Ins kada je aktivna traka za formulu.

П.

Odabir izvan granica prozora

U prozoru ne možete vidjeti cijelu radnu bilježnicu. Koliki će raspon radne bilježnice prikazati vaš ekran ovisi o njegovoj veličini i razlučivosti koju ste odabrali. Ako želite odabrati raspon koji se širi izvan granica prozora vaše radne bilježnice, možete jednostavno povlačiti pokazivač miša preko granice prozora ili upotrijebiti naredbu Zoom izbornika View. Primjerice, da biste odabrali raspon A14:A25, učinite kako slijedi:

- **1.** Kliknite na ćeliju A14.
- **2.** Povlačite pokazivač miša prema dolje do ćelije A25. (Kada pokazivač dođe do dna prozora, tablica se počinje pomicati prema gore.)
- 3. Otpustite tipku miša. Slika 5-2 pokazuje rezultat.

	Α	В	C	D	E	F	G	н	1	J	K
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25	~										
26		-									
27											

Drugi način odabira raspona A14:A25 na slici 5-2 jest da kliknite na ćeliju A25 i povlačite pokazivač miša na gore prema naslovnoj traci. Kada dosegnete ćeliju A14, otpustite tipku miša.



Veći dio radne stranice vidjet ćete ako odaberete naredbu Zoom iz izbornika View i zatim odaberete postotak smanjenja.

SLIKA 5-2. Tipku miša možete povlačiti preko granica prozora kako biste u pogled doveli i dodatne ćelije koje uključujete u odabir. Pri odabiranju ćelija u raspon omogućeno vam je i povlačenje miša na ćelije preko lijevog i desnog ruba prozora, čime se u pogled dovode dodatni stupci tablice.

Kada morate odabrati veliki raspon, tehnika povlačenja mišem može postati vremenski preduga. Evo zamjenskog postupka za odabiranje raspona A1:M38.

- 1. Kliknite na ćeliju A1.
- 2. Upotrijebite klizne trake kako biste u pogled doveli ćeliju M38.
- **3.** Držite pritisnutom tipku Shift ili pritisnite F8.
- 4. Kliknite na ćeliju M38.

Т

SAVJET

Isto tako, za odabir raspona možete upotrijebiti i naredbu Go To s izbornika Edit. Za više informacija pogledajte odjeljak "Upotreba naredbe Go To" na 101. str.

Odabir raspona na više područja

Rasponi na više područja su rasponi koji ne zauzimaju samo jedno pravokutno područje. Da biste mišem odabrali raspon na više područja, upotrijebite tipku Ctrl, kako to pokazuje slika 5-3.

SLIKA 5-3.

Držite pritisnutom tipku Ctrl kako biste mišem odabrali raspone na više područja. Kako biste rasponu A1:B6 dodali raspon C7:E10, držite pritisnutom tipku Ctrl i mišem označite raspon C7:E10. Prva ćelija na koju kliknete u novom rasponu postaje sada aktivnom.

🗐 B	ook1									_ 🗆 ×
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	 J	К
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7			-	1						
8										
9										
10					A					
11					_					
12										
				-						

Za odabir raspona na više područja možete upotrijebiti i Add način rada. Nakon odabira prvog područja vašeg raspona, pritisnite tipke Shift-F8 da biste uključili Add način rada. Kada se na desnoj strani statusne trake pojavi indikator ADD, povlačite mišem preko ćelija novog raspona. Pritisnite Esc ili Shift-F8 kako biste isključili način rada Add.

Odabir stupaca i redaka

Da biste odabrali čitav stupac ili redak, kliknite na zaglavlje stupca ili retka. Prva vidljiva ćelija postaje aktivnom. Primjerice, da biste odabrali ćelije B1 do B65536, kliknite na zaglavlje stupca B. Prva vidljiva ćelija stupca postaje aktivnom ćelijom. Da biste odabrali više od jednog susjednog retka ili stupca, vucite miša preko zaglavlja stupaca, odnosno redaka. Drugi je način da kliknete na zaglavlje na jednom rubu raspona, pritisnete Shift ili F8, a zatim kliknete na zaglavlje na drugoj strani. Da biste odabrali retke ili stupce koji nisu susjedni, upotrijebite Ctrl ili Shift-F8, kao što je već objašnjeno.

Istovremeno možete odabrati čitave stupce ili retke, što pokazuje slika 5-4.

SLIKA 5-4.

Klikom na pripadajuća zaglavlja možete odabirati čitave stupce i retke. **1.** Da biste odabrali stupac A i retke 1, 2 i 3 kliknite na zaglavlje retka 1.

3. Pritisnite Ctrl i kliknite na zaglavlje stupca A.

	Δ	B	C C	n	F	F	G	н	
1	ABC Com	hany Salae		D	-				
	ADO COM	party Gales							
3	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average	
4	Product 1	1000	1050	1100	1150		4300	1075	
5	Product 2	1100	1150	1200	1250		4700	1175	
6	Product 3	1200	1250	1300	1350		5100	1275	
7	Product 4	1300	1350	1400	1450		5500	1375	
8									
9	Total	4600	4800	5000	5200		19600	4900	
10	Average	1150	1200	1250	1300		4900	1225	
11									
12									
13									
14									
15			÷						

— **2.** Povucite miša do zaglavlja retka 3.

W NA WEBU

Datoteka ABC Sales.xls iz gornjeg primjera se može naći na Web stranici Microsoft Pressa na: http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SAVJET

Ponekad ćete željeti odabrati sve ćelije radne stranice kako biste formatirali cijelu radnu stranicu ili kopirali njen sadržaj u drugu tablicu. Da biste odjednom odabrali čitavu radnu stranicu, jednostavno kliknite na okvir Select All u gornjem lijevom kutu prozora vaše radne bilježnice, gdje se sijeku zaglavlja stupaca i redaka. Okvir Select All je označen na slici 1-2 na 5. stranici.

Odabiranje i pomicanje unutar regija

Regija je raspon ćelija oivičen praznim ćelijama ili zaglavljima redaka i stupaca. Primjerice, na slici 5-5 raspon A3:E7 je regija, kao što su to I rasponi G3:H7, A9:E10 i G9:H10.

SAVJET

Ako na vašem ekranu nije vidljiva hvataljka ispune, to znači da opcija Allow Cell Drag And Drop nije uključena, a neophodna je za kretanje unutar regija. Da biste uključili ovu opciju, odaberite iz izbornika Tools naredbu Options, a zatim kliknite na karticu Edit. Potvrdite opciju i kliknite na OK.

Kada je opcija Allow Cell Drag And Drop aktivna, pomicanje pokazivača miša preko ruba ćelije mijenja znak plusa u strelicu. Uz vidljivi pokazivač oblika strelice, dvaput kliknite na donji rub ćelije. Excel označava ćeliju na dnu trenutne regije. Ako je aktivna ćelija još uvijek na dnu regije, dvostruki klik na donji rub ćelije odabire ćeliju iznad sljedeće donje regije. Na primjer, ako dvaput kliknete na donji rub aktivne ćelije na slici 5-5, Excel odabire ćeliju A7. Dvostruki klik na gornji, donji, lijevi ili desni rub ćelije odabire ćeliju u odgovarajućem smjeru.

Hvataljka ispune

Mali pravokutnik u donjem desnom kutu ruba ćelije označava da je aktivna opcija Allow Cell Drag And Drop.

SLIKA 5-5.

3	Gales.xls									- 🗆 ×
	A		В	С	D	E	F	G	Н	
1	ABC Com	pany	Sales							
2										
3	2000	Qtr		Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average	
4	Product 1		1000	1050	1100	1150		4300	1075	
5	Product 2		1100	1150	1200	1250		4700	1175	_
6	Product 3		1200	1250	1300	1350		5100	1275	
7	Product 4		1300	1350	1400	1450		5500	1375	
8										
9	Total		4600	4800	5000	5200		19600	4900	
10	Average		1150	1200	1250	1300		4900	1225	
11										
12										
13										
14										
15										
16	l 🕨 🕅 She	et1 🖉	Sheet:	2 / Sheet3 /	/		•		I	L PL

Ako za vrijeme dvostrukog klika na rub ćelije držite pritisnutom tipku Shift, Excel odabire sve ćelije od trenutne do sljedećeg ruba regije, kao što pokazuje slika 5-6. **SLIKA 5-6.** Dvostruki klik na rub ćelije uz držanje pritisnute tipke Shift odabire ćeliju na kraju regije. Uz aktivnu ćeliju A3, dvostruki klik na donji rub ćelije uz držanje tipke Shift, odabire raspon A3:A7.

_									
1	Gales.xls								_ 🗆 ×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	_ <u></u> ▲
1	ABC Con	npany Sales							
2									
3	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average	
4	Product 1	1000	1050	1100	1150		4300	1075	
5	Product 2	1100	1150	1200	1250		4700	1175	
6	Product 3	1200	1250	1300	1350		5100	1275	
7	Product 4	1300	1350	1400	1450		5500	1375	
8									
9	Total	4600	4800	5000	5200		19600	4900	
10	Average	1150	1200	1250	1300		4900	1225	
11				N					
12				13					
13									
14									
15									
16		anti Chark	Charles	/					L N
		leet A prieet	z K pileers Y	,					//.

Ćelija od koje počinje odabir ostaje aktivnom. Ako dvaput kliknete na desni rub raspona A3:A7 dok držite pritisnutom tipku Shift, Excel odabire raspon A3:E7, što pokazuje slika 5-8.

Odabiranje pomoću tipkovnice

Odabiranje ćelija i kretanje kroz tablicu možete izvesti i pomoću tipkovnice. Da biste odabrali jednu ćeliju, upotrijebite kursorske tipke. Primjerice, ako je aktivna ćelija A1, pritisnite tipku sa strelicom nadolje kako biste odabrali ćeliju A2. Pritisnite tipku sa strelicom udesno ili ulijevo kako biste odabrali ćeliju desno ili lijevo od aktivne.

Kretanje između regija ćelija

Da biste se kretali između pojedinih regija, upotrijebite kombinaciju tipke Ctrl i kursorskih tipki. Na primjer, ako je aktivna ćelija A3, pritisnite tipku Ctrl i strelicu udesno da biste aktivirali ćeliju E3, kao što pokazuje slika 5-7. Ako je prazna ćelija aktivna kada pritišćete tipke Ctrl i strelicu, Excel se pomiče u odgovarajućem smjeru na prvu ćeliju koja nije prazna ili na posljednju ćeliju tablice u tom smjeru ako ne postoje popunjene ćelije.

SLIKA 5-7.					
Za kretanje izme-					
đu regija možete					
upotrijebiti kom-					
binaciju tipke Ctrl					
i kursorskih tipki					
(strelice).					

N 9	Gales.xls								_ 🗆 ×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	ABC Com	pany Sales							
2									
3	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average	
4	Product 1	1000	1050	1100	1150		4300	1075	
5	Product 2	1100	1150	1200	1250		4700	1175	
6	Product 3	1200	1250	1300	1350		5100	1275	
7	Product 4	1300	1350	1400	1450		5500	1375	
8									
9	Total	4600	4800	5000	5200		19600	4900	
10	Average	1150	1200	1250	1300		4900	1225	
11									
12									
13									
14									
15									
16	I N N She	et1 Sheet	2 / Sheet3	/					L NČ
The last	P PI (SIIC	CCA A DIRECT	- V moore /						- 11.

Upotreba tipki Home i End

Tipke Home i End su vrijedne za odabir i kretanje. Sljedeća tablica pokazuje kako možete koristiti tipke Home i End zasebno i u kombinaciji s ostalim tipkama da biste vršili odabir i kretali se u radnoj stranici.

Pritisnite	Da biste
Home	se pomaknuli na prvu ćeliju trenutnog retka.
Ctrl+Home	se pomaknuli na ćeliju A1.
Ctrl+End	se pomaknuli na posljednju ćeliju posljednjeg stupca aktivnog područja.
End	aktivirali End način rada. Zatim upotrijebite kursor- ske tipke da biste se kretali između pojedinih regija.
Scroll Lock+Home	se pomaknuli na prvu ćeliju koja se u potpunosti nalazi u trenutnom prozoru.
Scroll Lock+End	se pomaknuli na posljednju ćeliju koja se u potpunosti nalazi u trenutnom prozoru.

Aktivno područje je pravokutnik koji obuhvaća sve retke i stupce tablice koji sadržavaju popunjene ćelije. Primjerice, na slici 5-7, pritiskom na Ctrl-End dok je aktivna bilo koja ćelija odabire se ćelija H10. Pritisak na Ctrl-Home odabire ćeliju A1.

Da biste aktivirali End način rada, pritisnite End; da biste ga isključili, pritisnite ponovno End.

Upotreba naredbe Go To

? VIDI I

Daljnje informacije o imenima ćelija koja se također mogu upotrijebiti s naredbom Go To potražite u dijelu "Imenovanje ćelija i raspona" na str. 133. Daljnje informacije o referencama potražite u odjeljku "Upotreba adresa ćelija u formulama" na str. 117. Za brzo kretanje i odabir ćelija ili raspona ćelija, upotrijebite naredbu Go To iz izbornika Edit (ili pritisnite F5), ubacite adresu ćelije, raspona ćelije ili ime ćelije u polje Reference i kliknite na OK. Isto tako, naredbu Go To možete upotrijebiti i za proširenje odabira. Primjerice, da biste odabrali raspon A1:Z100, mogli biste kliknuti na A1, pokrenuti naredbu Go To, otipkati Z100, a zatim držati pritisnutom tipku Shift i pritisnuti tipku Enter.

Da biste se pomaknuli na drugu tablicu unutar iste radne bilježnice, odaberite naredbu Go To i otipkajte ime tablice, nakon toga uskličnik i na kraju ime ćelije ili adresu. Na primjer, da biste se pomaknuli na ćeliju D5 u tablici Sheet2, otipkajte *Sheet2!D5*. Pri upotrebi naredbe Go To, Excel popunjava polje Reference ćelijom ili rasponom iz kojeg ste se upravo pomaknuli. Na taj se način možete jednostavno kretati naprijed i nazad između pojedinih lokacija pritiskajući F5, a zatim Enter. Excel vodi računa i o zadnje četiri lokacije s kojih ste pokrenuli Go To naredbu i prikazuje ih u okviru za dijalog Go To. Ovaj popis možete upotrijebiti za pomicanje između ovih lokacija u vašoj tablici. Slika 5-8 pokazuje okvir za dijalog Go To s prikazane četiri prethodne lokacije.

SLIKA 5-8.	Go
Okvir za dijalog	Gol
Go To sadrži četiri	"[X" \$A
prethodne lokaci-	\$H \$A
je s kojih ste	
upotrijebili Go To	
naredbu.	

Go To Go to:	? ×
'[XYZ Prices.xls]Sheet2'!\$D\$5 \$A\$1	A
\$H\$1U \$A\$4	
	~
Reference:	
Special OK C	ancel

Širenje odabira

Kao i pri upotrebi miša, odabir možete proširiti i s tipkovnice upotrebljavajući kursorske tipke te Shift ili F8 (odabir ne možete proširiti tipkom Tab). *Dodatne informacije o proširivanju odabira potražite u odjeljku "Odabiranje mišem" na str. 94.*

Odabiranje raspona na više područja

Kao i pri upotrebi miša, da biste odabrali raspone na više područja upotrijebite tipku Shift i F8 te tako aktivirajte način rada Add. *Dodatne informacije o proširivanju odabira potražite u odjeljku "Odabiranje mišem" na str.* 94.

Odabir stupaca i redaka

Čitav stupac možete odabrati tako da odaberete jednu ćeliju željenog stupca, a zatim pritisnete kombinaciju Ctrl-Spacebar (razmaknica). Ako s tipkovnice želite odabrati čitav redak, odaberite u njemu jednu ćeliju, a zatim pritisnite Shift+razmaknica.

Da biste odabrali nekoliko susjednih redaka i stupaca, označite raspon koji uključuje ćelije u svakom od stupaca i redaka, a zatim pritisnite Ctrl+razmaknica ili Shift+razmaknica. Primjerice, da biste odabrali stupce B, C i D, odaberite B4:D4 ili bilo koji raspon koji uključuje ćelije u ova tri stupca, a zatim pritisnite Ctrl+razmaknica.

SAVJET

Da biste odabrali cijelu radnu stranicu s tipkovnice, pritisnite Ctrl+Shift+razmaknica.

Unošenje podataka

? VIDI I

Više informacija o formulama i pogreškama pogledajte u 6. poglavlju "Formule". Logičke ćete vrijednosti naći objašnjene u 12. poglavlju "Uobičajene funkcije radnih stranica". Microsoft Excel dozvoljava unos dviju osnovnih vrsta podataka: *konstanti* i *formula*. Konstante se dijele u tri glavne kategorije: brojčane vrijednosti, tekstualne vrijednosti (koje se još nazivaju oznakama ili nizovima), te datumske i vremenske vrijednosti. U ovom ćemo dijelu pogledati brojčane i tekstualne vrijednosti. (Datumi su objašnjeni u *13. poglavlju, "Datumi i vrijeme."*)

Excel raspoznaje i dvije posebne vrste konstanti koje se zovu *logičke vrijednosti* i *pogreške*.

Jednostavne brojčane i tekstualne vrijednosti

Unos koji uključuje samo znamenke od 0 do 9, kao i neke posebne znakove (+ — E e ()., % i /) naziva se brojčanom vrijednošću. Unos koji uključuje gotovo sve ostale znakove naziva se tekstualnom vrijednošću. Sljedeća tablica daje primjer nekih brojčanih i tekstualnih vrijednosti.

Numeričke vrijednosti	Tekstualne vrijednosti
123	Prodaja
345678	Dobar dan
\$99999	Oznaka
1%	llica 129
1.23E+12	Br. 324

Unos brojčanih vrijednosti

Da biste unijeli brojčanu vrijednost, odaberite ćeliju i utipkajte broj. Kako tipkate znamenke, tako se broj pojavljuje u traci za formule, te u aktivnoj ćeliji. Trepćuća okomita crtica koja se pojavljuje u ćeliji, odnosno formuli naziva se *točkom umetanja*.

Spremanje unesene vrijednosti

Kada završite s utipkavanjem, vrijednost morate spremiti kako bi ona ostala u ćeliji. Najjednostavniji je način spremanja taj da nakon unosa pritisnete tipku Enter. Tada nestaje točka umetanja, a Excel sprema vrijednost u ćeliji.

Ako pritisnete Tab, Shift+Tab, Enter, Shift+Enter ili jednu od kursorskih tipki (strelice) nakon utipkavanja vrijednosti, Excel sprema uneseni podataka i aktivira susjednu ćeliju.

SAVJET

Pritisak na Enter uzrokuje pomak aktivne ćelije za jedan redak nadolje. Međutim, to možete promijeniti tako da nakon pritiska na Enter aktivna ćelija ostaje ista. Da biste to učinili, odaberite iz izbornika Tools naredbu Options, kliknite na jahač Edit i poništite opciju Move Selection After Enter. Da biste promijenili smjer odabiranja, odaberite smjer iz popisa. Primjerice, odaberite Right ako nakon svakog unosa i potvrde tipkom Enter želite krenuti u ćeliju udesno.

? VIDI I

Više o mijenjanju sadržaja formula pogledajte u 6. poglavlju, "Formule".

SLIKA 5-9.

Unos u ćeliju možete spremiti klikom na gumb Enter, a poništavate ga klikom na gumb Cancel. Kao što je spomenuto u 1. poglavlju, kada počnete s utipkavanjem vrijednosti, u traci za formulu pojavljuju se tri gumba: gumb za poništavanje (Cancel), gumb za unos (Enter) i gumb za mijenjanje sadržaja formule (Edit Formula). Ako unos u ćeliju počinje znakom jednakosti (=), plusom (+) ili minusom (-), pojavit će se i padajući popis često korištenih funkcija, što pokazuje slika 5-9.



Posebni znakovi

Broj znakova ima posebno značenje za Excel. Evo popisa smjernica za posebne znakove:

- Ako brojčani UNOS počnete znakom plusa (+), Excel ispušta taj znak.
- Ako brojčani ulaz počnete znakom minusa (-), Excel interpretira unos kao negativni broj i ostavlja znak.

? VIDI I

Više informacija o Excelovim ugrađenim formatima za brojeve pogledajte u dijelu "Pridruživanje i uklanjanje formata" na 157. stranici.

Daljnje informacije o datumskim i vremenskim formatima potražite u dijelu "Datumi i vrijeme".

SAVJET

- Znak E ili e upotrebljavate za znanstvenu notaciju. Primjerice, broj 1E6 Excel interpretira kao 1.000.000 (1 puta 10 na šestu potenciju).
- Brojčane konstante u okruglim zagradama Excel interpretira kao negativne brojeve. Na primjer, broj (100) Excel interpretira kao -100.
- Decimalnu točku (zarez) koristite na uobičajen način. Isto tako možete upotrijebiti i zareze kako biste odvojili tisućice, milijune, itd. Kada unosite brojeve koji kao odvajatelji uključuju zareze, brojevi se u ćeliji pojavljuju sa zarezima, ali u traci za formule ne. Primjerice, ako unesete broj 1,234.56, u traci za formule pisat će 1234.56. U isto vrijeme u ćeliji se pokazuje broj koji uključuje i zarez, kao da ste primijenili jedan od Excelovih ugrađenih brojčanih formata (Number format).
- Ako brojčani unos počnete znakom dolara, Excel ćeliji pridružuje format valute (Currency format). Na primjer, ako unesete \$123456, Excel u ćeliji prikazuje \$123,456, a u traci za formulu pojavit će se 123456. U ovom će slučaju Excel dodati zarez u prikaz radne stranice jer je on dio Excelovog formata za valute.
- Ako brojčani unos završite znakom postotka (%), Excel ćeliji pridružuje postotni format. Primjerice, unesete li 23%, Excel u traci za formulu prikazuje 23% te ćeliji pridružuje format postotka i ispisuje 23%.
- Ako u brojčanom unosu otipkate kosu crtu (/), a niz ne može biti interpretiran kao datum, Excel prepoznaje broj kao razlomak.
 Primjerice, unesete li 11 5/8, Excel će u traci za formulu prikazati 11.625, a ćeliji će dodijeliti format razlomka. ćelija će prikazivati 11 5/8.

Kako biste se osigurali da se razlomak neće shvatiti kao datum, ispred razlomka unesite nulu i jedan razmak. Primjerice, da biste unijeli 1/2, otipkajte 0 1/2.

Prikazane i stvarne vrijednosti

Iako u ćeliju možete utipkati i više od 16 000 znakova, brojčani unos u ćeliji može imati najviše 15 znamenki. Ako unesete broj koji je predug da bi stao u ćeliju, Excel će ga prikazati u znanstvenoj notaciji. Excel prilagođava

Više informacija o točnosti potražite u odjeljku "Točnost brojčanih vrijednosti" na 154. str.

SLIKA 5-10.

Dugačke brojeve u uskim ćelijama Excel prikazuje u znanstvenoj notaciji.

? VIDI I

Više informacija o širenju ćelije pogledajte u dijelu "Kontrola širine stupca" na 203. stranici.



točnost znanstvenog prikaza kako bi pokazao takav unos u ćeliji, što prikazuje slika 5-12. Međutim, ako unesete jako velik ili jako malen broj, Excel ga i u traci za formulu prikazuje u znanstvenoj notaciji s točnošću od 15 znamenki.

	A1	•	= 1234567	7890123					
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	L
1	1.23E+12								
2	This is a te	xt value							
3									
4									
-									

Vrijednosti koje se pojavljuju u ćelijama nazivaju se prikazanim vrijednostima, dok se vrijednosti koje su spremljene u ćelije i koje se prikazuju u traci za formulu nazivaju stvarnim vrijednostima. Broj znamenki koje se pojavljuju u ćelijama ovisi o širini stupca. Ako smanjite širinu stupca koji sadrži dugačak ulaz, Excel može prikazati ili zaokruženu vrijednost broja ili niz znakova (#), što ovisi o formatu prikaza koji upotrebljavate.

Ako u nekoj od ćelija, u kojoj očekujete vidjeti broj, ugledate niz znakova #, jednostavno proširite ćeliju.

Unos tekstualnih vrijednosti

Unos teksta je sličan unosu brojčanih vrijednosti. Da biste u ćeliju unijeli tekst, odaberite je, otipkajte tekst i potvrdite ulaz pritiskom na Enter ili klikom na gumb Enter. Da biste ulaz poništili, pritisnite tipku Esc ili kliknite na gumb Cancel.

Unos dugačkog teksta

Ako unesete tekst koji je predug da bi bio prikazan u jednoj ćeliji, Excel dozvoljava preljev teksta preko susjednih ćelija. Međutim, tekst se sprema u jednu ćeliju. Ako zatim otipkate tekst u ćeliji koja je prekrivena tekstom druge ćelije, prekrivni tekst će biti odrezan, kao što je pokazano u ćeliji A2 na slici 5-11.

SLIKA 5-11.

Dugačke tekstualne vrijednosti prekrivaju susjedne ćelije ako su prazne.

	A2	•	This is a	a text value					
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	J
1	1.23E+12								
2	This is a te	This is and	other text va	lue					
3									
4									
-									

SAVJET

Najjednostavniji je način izbjegavanja prekrivanja teksta širenje stupaca dvostrukim klikom na rub stupca u zaglavlju. Primjerice, na slici 5-11, dvostrukim klikom na liniju između stupaca A i B u zaglavlju stupaca, širina stupca A će se podesiti tako da prihvati i prikaže najduži unos stupca.

Upotreba automatskog prijenosa riječi

? VIDI I

Više informacija o prijenosu riječi u novi redak pogledajte u dijelu "Prilagodba sadržaja ćeliji" na 179. stranici. Ako unosite dugačke tekstualne vrijednosti, automatski prijenos riječi u novi redak (WordWrap) učinit će ih čitljivijima. Odaberite (označite) ćelije, pokrenite opciju Cells izbornika Format, kliknite na karticu Alignment, a zatim potvrdite opciju Wrap Text i kliknite na OK. Navedena vam opcija omogućava unos dugih nizova koji se podešavaju u dva ili više redaka unutar iste ćelije, čime se izbjegava prekrivanje susjednih ćelija. Da bi se novi reci teksta prikazali, Excel povećava visinu retka koji sadrži formatiranu ćeliju.

Brojčani tekstualni unos

Ponekad ćete htjeti da se na radnoj stranici pojavi neki unos koji sadrži posebne znakove što ih Excel normalno tretira drugačije od običnog teksta. Upotrebom brojčano-tekstualnih unosa možete natjerati Excel da posebne znakove prihvati kao tekst. Na primjer, možda ćete htjeti da se "+1" pojavi u ćeliji. Ako jednostavno upišete +1 Excel će to interpretirati kao brojčani unos i ispustiti znak +.

Brojčano-tekstualni unos sastoji se od teksta i brojeva ili samo brojeva. Da biste unijeli tekst i brojeve odaberite ćeliju, utipkajte sadržaj i pritisnite Enter. S obzirom da takav unos uključuje i znakove koji nisu brojevi, Excel ga interpretira kao tekstualni unos.

Da biste stvorili tekstualni unos koji se sastoji od samih znamenki, ispred unosa postavite apostrof . Primjerice, da biste unijeli broj dijela 1234, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju.
- 2. Utipkajte '1234
- 3. Pritisnite Enter.

Apostrof će se pojaviti u traci za formulu, ali ne i u ćeliji. Dok su brojčani unosi poravnani udesno, brojčano-tekstualni unos je u ćeliji poravnan lijevo, što je pokazano na slici 5-12.

SLIKA 5-12.

Brojevi dijela u stupcu A uneseni su kao tekst.

	A4	•	= 1234						
	Α	B	С	D	E	F	G	Н	 J
1	XYZ Comp	any Price L	list						
2			Number						
3	Part No.	Price	In Stock						
4	1234	\$109.98	22						
5	1235	\$122.75	31						
6	1236	\$135.52	26						
7	1237b	\$148.29	33						
8	1238	\$161.06	40						
9	1239	\$173.83	47						
10	1210a	\$106.60	54						
44									

🚺 NA WEBU

Datoteka XYZ Prices.xls iz gornjeg primjera se može naći na Web stranici Microsoft Pressa na: http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

Unos u raspone

X OPREZ

Ponašanje tipke Enter ovisi o postavama na kartici General okvira za dijalog Options. Da biste unijeli vrijednosti u raspon (blok) susjednih ćelija, najprije odaberete te ćelije. Zatim upotrijebite Enter, Shift+Enter, Tab i Shift+Tab za pomicanje aktivne ćelije unutar raspona:

Pritisnite	Da biste aktivirali
Enter	ćeliju ispod aktivne ćelije.
Shift+Enter	ćeliju iznad aktivne ćelije.
Tab	ćeliju desno od aktivne ćelije.
Shift+Tab	ćeliju lijevo od aktivne ćelije.

Primjerice, da biste unijeli vrijednosti u raspon B2:D4, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćelije od B2 do D4 tako da je B2 aktivna.
- 2. Otipkajte 100 u ćeliju B2 i pritisnite Enter.
- 3. U ćeliji B3 (sada aktivnoj) otipkajte 200 i pritisnite Enter.
- **4.** U ćeliji B4 (sada aktivnoj) otipkajte *300* i pritisnite Enter. Aktivnom postaje ćelija C2, što pokazuje slika 5-13. Nastavite s unosom podataka na ovaj način dok ne popunite čitav označeni blok.

SLIKA 5-13. Blok možete popuniti vrijednostima unosom vrijednosti i pritiskom na Enter.



🛃 Book1											
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	К
1											
2		100									
3		200									
4		300									
5											
6											

Da biste odjednom u nekoliko ćelija unijeli istu vrijednost, najprije odaberite ćelije. Zatim utipkajte podatak i držite pritisnutom tipku Ctrl dok pritišćete Enter ili klikate na gumb Enter.

Ispravak pogreške pri unosu

Pogreške pri tipkanju možete ispraviti bilo prije spremanja podatka, bilo kasnijom promjenom sadržaja ćelije.

Ispravak pogreške pri unosu prije spremanja

Da biste ispravili jednostavne pogreške pri tipkanju, pritisnite tipku Back-Space koja briše znak lijevo od točke umetanja. Da biste ispravili pogrešku od ranije, odaberite ćeliju i kliknite na traku za formulu ili dvaput kliknite na ćeliju i postavite kursor (točku umetanja) na pogrešku. Obrišite, umetnite ili zamijenite znakove. Da biste obrisali nekoliko susjednih znakova, odaberite ih povlačenjem miša iznad njih (s pritisnutom lijevom tipkom miša), a zatim pritisnite BackSpace ili Delete.

Pogreške u tipkanju možete ispraviti i samo s tipkovnice. Da biste to učinili, odaberite ćeliju kojoj želite mijenjati sadržaj i pritisnite tipku F2. Lijevi donji kut statusne trake označava da ste promijenili način rada s Ready na Edit, a točka umetanja se pojavljuje na kraju unesenog podatka. Upotrijebite kursorske tipke kako biste postavili točku umetanja udesno od znaka ili znakova koje želite mijenjati, pritisnite BackSpace, a zatim utipkajte nove znakove.

Da biste promijenili nekoliko znakova, postavite točku umetanja neposredno ispred ili iza znakova koje želite mijenjati, držite pritisnutom tipku Shift, a zatim pritisnite strelicu ulijevo ili udesno kako biste označili željene znakove. Da biste tada obrisali označene znakove, pritisnite BackSpace ili Del; da biste ih zamijenili s novim tekstom, jednostavno utipkajte druge znakove.

SAVJET

Za kretanje od jednog do drugog kraja unesenog podatka u ćeliji, koristite tipke Home i End. Da biste se kroz podatak pomicali riječ po riječ, dok pritišćete strelice ulijevo ili udesno držite pritisnutom tipku Ctrl.

Evo zgodne mogućnosti koju možete iskoristiti pri popunjavanju tablice podataka, kako to pokazuju donje slike. 📲 XYZ Prices.xls 📓 XYZ Prices.xls А В А В XYZ Company Price List XYZ Company Price List 1 2 Number 2 Number Price Part No. 3 Part No. Price 3 In Stock In Stock \$109.98 \$109.98 1234 22 4 1234 4 5 1235 \$122.75 31 5 1235 \$122.75 31 6 6 1235 7

Unos podataka upotrebom automatskog vraćanja

Sve što trebate je upisati zaglavlja stupaca u prvi redak kako biste definirali širinu unosne tablice. Nakon toga, koristite Tab kako biste se kretali od ćelije do ćelije u retku, a na kraju retka nakon unosa pritisnite Enter. Na taj ćete se način pomaknuti na prvu ćeliju idućeg retka tablice.

Ispravak pogrešaka nakon spremanja

Da biste obrisali čitav sadržaj aktivne ćelije, pritisnite Del ili BackSpace, a zatim Enter. BackSpace vam omogućava potvrdu brisanja, pa ako ste tu tipku pritisnuli slučajno, kliknite na gumb Cancel ili pritisnite tipku Esc kako bi se sadržaj ćelije vratio. Ćeliju možete odabrati i utipkati novi sadržaj. Excel briše prethodni sadržaj čim počnete s tipkanjem. Da biste povratili polazni podatak, kliknite na gumb Cancel ili pritisnite Esc prije spremanja novog unosa.

Da biste vratili sadržaj nakon pritisnute tipke Del, ili ako ste već spremili novi podatak, odaberite naredbu Undo iz izbornika Edit ili pritisnite Ctrl+Z.

Naredba Undo pamti zadnjih 16 izvedenih akcija. Ako za redom pritišćete Ctrl+Z, poništit će se djelovanje svih 16 zadnjih izvedenih akcija. Popis ovih akcija možete prikazati i klikom na malu strelicu udesno od gumba Undo. Vucite miša kako biste odabrali jednu ili više akcija. Nakon otpuštanja tipke miša odabrane će se akcije poništiti. Gumb Redo udesno od gumba Undo radi na isti način, pa začas možete ponoviti svoje akcije. Primijetite kako ne možete poništiti djelovanje akcija negdje iz sredine popisa. Kada u popisu odaberete akciju, poništit će se djelovanje odabrane i svih ostalih akcija koje se nalaze iznad nje.

SLIKA 5-14.

Kliknite na malu strelicu uz gumb Undo kako biste odabrali jednu ili više od zadnjih 16 izvedenih akcija, a čije djelovanje želite poništiti.

🔣 Microsoft Excel - Book1							_ 8 ×
Eile Edit View Insert Format Io	ols <u>D</u> ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp						_ 8 ×
D 🖉 🖬 🔗 🖤 🖪 🖻	ν· 🐁 Σ ≉ 斜 🛍 🕄	💝 🛛 Arial		▼ 10	BI	<u>u</u> 📰 🗐	
B3 <u>-</u> =	Typing "This is another text value" in B2						
A B C	Clear Typing "100" in B2:D4	G	Н		J	K	L T
1	Typing "200" in B2:D4 🔧						
2 This is another text	Typing "300" in B2:D4						
3	Clear Tuning "12345" in 06						
4	Linda 2 Antiona						
5	UNUU 3 ACCIUNS						
6							

Zaštita vaših podataka

Uz mogućnost zaštite vaših datoteka putem lozinke, Excel nudi i nekoliko naredbi kojima možete zaštititi vaše radne stranice, radne bilježnice, pojedine ćelije, grafičke objekte, grafove, scenarije i prozore od pristupa i promjene od strane drugih korisnika.

Excel prema osnovnoj postavi "zaključava" (štiti) ćelije, grafičke objekte, grafove, scenarije i prozore, ali zaštita nije djelotvorna dok iz izbornika Tools ne odaberete Protection, a zatim Protect Sheet. Slika 5-15 pokazuje okvir za dijalog koji se pojavljuje nakon izvođenja navedene naredbe. Status zaštite koji odredite odnosi se samo na trenutnu radnu stranicu.



Zaštitu određene radne stranice u radnoj bilježnici možete postaviti ili ukloniti.

Protect Sheet 🛛 💽 🗙	
Protect worksheet for	
I Contents	
Password (optional):	
OK Cancel	

Odaberite Scenarios i primijenite zaštitu na bilo koju podešenost koju ste spremili upotrebljavajući Scenario Manager. Odaberite Contents u okviru za dijalog Protect Sheet i primijenite zaštitu na sadržaj ćelija trenutne radne stranice.

Odaberite Objects i primijenite zaštitu na bilo koji grafički objekt u trenutnoj radnoj stranici. Nakon postavljanja zaštite više niste u stanju promijeniti štićeni element. Ako pokušate promijeniti zaštićenu ćeliju, Excel prikazuje poruku o pogrešci *Locked cells cannot be changed*.

Skidanje zaštite s pojedinih ćelija

? VIDI I

Daljnje informacije o dijeljenim radnim bilježnicama pogledajte na 585. str. u odjeljku "Dijeljene radne bilježnice". U novoj radnoj stranici svaka ćelija je prema osnovnoj postavci zaključana i spremna za aktiviranje naredbom Protect Sheet. Ali, u najvećem broju slučajeva nećete željeti zaštititi sve ćelije radne stranice. Primjerice, možda ćete htjeti u radnoj stranici koju dijelite zaštititi formule i format a pojedine ćelije ostaviti nezaštićene tako da se potrebni podaci mogu unijeti bez otključavanja čitave stranice. Prije zaštite radne stranice, odaberite ćelije koje želite držati nezaštićenima, a zatim iz izbornika Format odaberite naredbu Cells i kliknite na jahač Protection. Poništite opciju Locked. Slika 5-16 pokazuje okvir za dijalog nakon odabira jahača Protection naredbe Format Cells.

SLIKA 5-16.

Kartica Protection naredbe Cells iz izbornika Format omogućava vam postavljanje zaštite za pojedine ćelije.



SAVJET

Zapamtite da Excel ne pokazuje nikakvu ekransku informaciju kojom se označava status zaštite pojedinih ćelija. Da biste razlikovali nezaštićene od zaštićenih ćelija, promijenite im format. Primjerice, mogli biste promijeniti boju ćelije ili dodati rubove. Pritiskanjem tipke Tab možete se lako kretati između nezaštićenih ćelija u zaključanoj stranici. Možete upotrijebiti i naredbu Protect Workbook podizbornika Protection iz izbornika Tools. Na taj način možete spriječiti promjenu strukture radne bilježnice, te fiksirati položaj prozora same radne bilježnice. Okvir za dijalog koji se pojavljuje nakon pokretanja naredbe Protect Workbook prikazan je na slici 5-17.

UPOZORENJE

Kada potvrdite opciju Sharing With Track Changes (izbornik Tools, naredba Protection, naredba Protect And Share Workbook), za dijeljenu se radnu bilježnicu aktivira i više od same zaštite, jer se otvara okvir za dijalog Save As i uključuje dijeljenje radne bilježnice.

SLIKA 5-17.

Okvir za dijalog Protect Workbook omogućava vam postavljanje statusa zaštite za samu radnu bilježnicu.

Protect Workbook	
Protect workbook for	
Structure	
□ <u>Wi</u> ndows	
Password (optional):	
OK Cancel	

Potvrda opcije Structure sprečava promjenu postavljenih radnih stranica u radnoj bilježnici.

 Potvrda opcije Windows sprečava pomicanje i promjenu veličine prozora radne bilježnice.

? VIDI I

Više informacija o formatiranju brojeva pogledajte u posebnom okviru "Skriveni brojčani format" na 178. str.

Skrivanje ćelija i stranica

Ako na ćeliju koja sadrži formulu primijenite Hidden zaštitu, formula će ostati skrivena pri aktiviranju ćelije. Formule su u takvim ćelijama još uvijek dostupne, jednostavno su skrivene od pogleda. Međutim, rezultat formule je vidljiv osim u slučaju da primijenite i "hidden" (skriveni) brojčani format. Da biste primijenili Hidden format zaštite, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćelije koje želite sakriti.
- **2.** Iz izbornika Format odaberite naredbu Cells, a zatim karticu Protection
- 3. Potvrdite Hidden i kliknite na OK.
- 4. Iz izbornika Tools odaberite Protection, a zatim Protect Sheet.
- 5. Provjerite je li potvrđena opcija Contents i zatim kliknite na OK.

U radnoj bilježnici možete sakriti i čitave radne stranice. Svi podaci i računi u skrivenoj radnoj bilježnici i dalje su dostupni, ali je stranica sakrivena od pogleda. Da biste sakrili radnu stranicu radne bilježnice, slijedite naredne korake:

- 1. Kliknite na jahač radne stranice koju želite sakriti.
- 2. Iz izbornika Format odaberite naredbu Sheet, a zatim Hide.

Unos lozinki

U okviru za dijalog koji se pojavljuje nakon odabira Protect Sheet ili Protect Workbook iz izbornika Tools, možete pridružiti lozinku koja se mora utipkati kako bi se prošla zaštita radne stranice ili radne bilježnice. (Možete upotrijebiti i različite lozinke za svaku od njih.) Da biste pridružili lozinku, učinite sljedeće:

- Iz izbornika Tools odaberite Protection, a zatim Protect Sheet ili Protect Workbook.
- 2. Upišite lozinku i kliknite na OK.
- **3.** Kada se to od vas zatraži, ponovo upišite lozinku i kliknite na OK kako biste se vratili u radnu stranicu ili radnu bilježnicu.

Uklanjanje zaštite

Ako je na radnoj stranici ili radnoj bilježnici postavljena zaštita, tada se naredba Protection u izborniku Tools mijenja u naredbu Unprotect Sheet, odnosno Unprotect Workbook, ili obje. Da biste uklonili zaštitu, odaberite odgovarajuću naredbu Unprotect.

Ako ste pri postavljanju zaštite radne stranice ili radne bilježnice primijenili lozinku, zaštitu ne možete ukloniti dok ne utipkate lozinku. Unos krive lozinke rezultira porukom

The Password you supplied is not correct. Verify the CAPS lock key is off and that you used the correct capitallization.

Lozinka koju tipkate mora u potpunosti odgovarati lozinci radne stranice ili radne bilježnice, što znači da se moraju poklopiti i mala i velika slova.

X OPREZ

Zaštita lozinkom u Excelu je ozbiljna stvar. Jednom kad pridružite lozinku ne postoji način da uklonite zaštitu bez lozinke. Pamtite svoje lozinke! I vodite računa da mala i velika slova nisu jednaka!


Stvaranje formula	166
lmenovanje ćelija i raspona	133
Razumijevanje pogrešaka	144
Polja	144
Proračuni u radnim stranicama	149

Formule

6. POGLAVLJE

ko niste trebali formule, tada ste za stvaranje vaših tablica mogli upotrijebiti i tekst procesor. Formule su srce i duša proračunske tablice, a Microsoft Excel nudi bogati okoliš u kojem možete izgraditi složene formule. Naoružani s nekoliko matematičkih operatora i pravila za unos podataka u ćelije, vašu radnu stranicu možete pretvoriti u moćni kalkulator.

Stvaranje formula

Prođimo kroz nekoliko osnovnih formula da bismo vidjeli kako one rade. Najprije označite praznu ćeliju A10 i otipkajte

=10+5

SAVJET

Sve formule u Microsoft Excelu 2000 moraju početi znakom jednakosti. Znak jednakosti govori Excelu da naredni znakovi stvaraju formulu. Ako ispustite znak jednakosti, Excel interpretira znakove kao tekst (čak i 10+5), osim ako uneseni niz nije valjana brojčana vrijednost.

Sada pritisnite Enter. U ćeliji A10 pojavit će se vrijednost 15, ali kada odaberete ćeliju A10, traka za formulu prikazat će upravo unesenu formulu. Kao što je spomenuto u 5. poglavlju, ono što se pojavljuje u ćeliji je prikazana vrijednost; ono što se pojavljuje u traci za formulu je stvarna vrijednost. Sada unesite jednostavne formule i pritisnite Enter nakon utipkavanja svake od njih:

=10-5 =10*5 =10/5

Svaka od prethodnih formula upotrebljava matematički operator: znak plusa (+), znak minusa (-), znak množenja (*) i znak dijeljenja (/).

Prioritet operatora

Pojam *prioriteta* odnosi se na redoslijed kojim Excel izvodi račun u formuli. Excel slijedi naredna pravila:

- Najprije se obrađuju izrazi u zagradama.
- Množenje i dijeljenje se izvode prije zbrajanja i oduzimanja.
- Operatori u nizu jednakog prioriteta obrađuju se slijeva udesno.

Unesimo nekoliko formula da vidimo primjenu ovih pravila. Odaberite neku praznu ćeliju i utipkajte

=4+12/6

Pritisnite Enter i vidjet ćete vrijednost 6. Excel najprije dijeli 12 sa 6, a zatim dodaje rezultat (2) četvorci. Drugačiji redoslijed daje i drugačiji rezultat. Odaberite neku drugu praznu ćeliju i utipkajte

=(4+12)/6

Pritisnite Enter i vidjet ćete vrijednost 2.666667. Ovaj primjer demonstrira kako pomoću zagrada možete mijenjati redoslijed računanja. Sljedeće formule sadržavaju jednake vrijednosti i operatore, ali smještaj zagrada je za svaku različit, pa je shodno tome i rezultat različit.

Formula	Rezultat
=3*6+12/4-2	19
=(3*6)+12/(4-2)	24
=3*(6+12)/4-2	11.5
=(3*6+12)/4-2	5.5
=3*(6+12/(4-2))	36

SAVJET

Ako niste sigurni kojim će redom Excel izvesti operacije, upotrijebite zagrade, čak ako one i nisu neophodne. Osim toga, ako je formule kasnije potrebno mijenjati, na ovaj će način one biti čitkije.

Parovi zagrada

Ako ne zatvorite zagradu za svaku otvorenu zagradu u formuli, Excel će prikazati poruku Parentheses do not match i označiti pogrešni dio formule.

Nakon što utipkate zatvorenu zagradu, Excel začas označava taj par zagrada naglašenijim prikazom. Ova je sposobnost zgodna pri unosu dugih formula u kojima niste sigurni koje su zagrade međusobno u paru.

Upotreba adresa ćelija u formulama

Adresa ćelije (referenca) je ćelija ili grupa ćelija u vašoj radnoj bilježnici. Kada stvorite formulu koja sadrži adrese ćelija, povezujete formulu s ostalim ćelijama u radnoj bilježnici. Vrijednost formule je tada ovisna o vrijednostima u navedenim ćelijama i mijenja se kad god se promijeni vrijednost u adresiranoj ćeliji.

Za vježbu, unesimo formulu koja sadrži adresu ćelije. Najprije odaberite ćeliju A1 i unesite formulu

=10*2

Sada odaberite ćeliju A2 i unesite formulu

=A1

Vrijednost u obje ćelije je 20. Ako u bilo kojem trenutku promijenite vrijednost u ćeliji A1, vrijednost u ćeliji A2 se također mijenja. Sada odaberite ćeliju A3 i utipkajte

=*A*1+*A*2

Excel vraća vrijednost 40. Vidjet ćete kako je upotreba adresa ćelija od izuzetne pomoći u stvaranju i upotrebi složenih formula.

Unos adresa ćelija mišem

? VIDI I

Više informacija o odabiranju ćelija i raspona mišem pogledajte u odjeljku "Odabiranje mišem" na 94. str. Pri unosu adresa ćelija u formulu možete uštedjeti vrijeme i povećati preciznost tako da ih odabirete mišem, a ne utipkavate u traku za formulu. Primjerice, da biste unijeli adrese ćelija A9 i A10 u formulu u ćeliji B10, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju B10 i utipkajte znak jednakosti.
- 2. Kliknite na ćeliju A9 i otipkajte znak plus.
- 3. Kliknite na ćeliju A10 i pritisnite Enter.

Kada kliknete na svaku od ćelija, oko ćelije će se pojaviti trepćući rub koji se naziva *marquee*, a adresa ćelije ubacit će se u ćeliju B10. Nakon završenog unosa formule, svakako pritisnite Enter. Ako ne pritisnete Enter i odaberete neku drugu ćeliju, Excel podrazumijeva da želite uključiti njenu adresu u formulu.

Aktivna ćelija ne mora biti vidljiva u trenutno prikazanom prozoru kako biste u nju ubacili vrijednost. Slobodno se možete pomicati po čitavoj radnoj stranici ne mijenjajući aktivnu ćeliju i klikati na ćelije u udaljenim područjima tablice kako biste stvarali formulu. Traka za formulu prikazuje sadržaj aktivne ćelije bez obzira gdje se nalazite u radnoj stranici.



Ako se pomičete kroz radnu stranicu, a aktivna ćelija više nije vidljiva, ponovno je možete prikazati tako da pritisnete tipke Ctrl i BackSpace.

Relativne, apsolutne i miješane adrese



Više informacija o kopiranju adresa ćelija pogledajte u odjeljku "Kopiranje relativnih, apsolutnih i miješanih adresa" na 263. str. *Relativne adrese* — vrsta koju smo dosad koristili u našim primjerima — odnose se na ćelije njihovim položajem u odnosu na ćeliju koja sadrži formulu. Primjerice, "ćelija dva retka iznad ove". *Apsolutne adrese* odnose se na ćelije putem njihova konstantnog položaja u radnoj stranici. Na primjer, "ćelija u stupcu A i retku 2". *Miješana adresa* sadrži i relativnu i apsolutnu adresu. Na primjer, "ćelija smještena u stupcu A dva retka iznad". Apsolutne i miješane adrese su važne kada kopirate formule s jednog na drugi položaj u vašoj radnoj stranici.

Sljedeće je relativna adresa ćelije A1:

=A1

Apsolutna adresa ćelije A1 izgleda ovako:

=\$A\$1

Kombiniranjem relativne i apsolutne adrese možete stvoriti ove miješane adrese:

=\$A1

=A\$1

Ako se znak dolara nalazi ispred slova (npr. A), stupčana koordinata je apsolutna, a redčana relativna. Ako se znak dolara nalazi ispred broja, stupčana koordinata je relativna, a redčana apsolutna.

Za brzo mijenjanje vrste adresa možete pritisnuti tipku F4. Naredni koraci pokazuju kako:

1. Odaberite ćeliju A1 i utipkajte

=B1+B2

2. Pritisnite F4 kako biste adresu u traci za formulu koja je najbliža točki umetanja (kursoru) pretvorili u apsolutnu. Formula sada postaje

=B1+B\$2.

3. Pritisnite opet F4 kako biste adresu pretvorili u miješanu (relativna koordinata stupca i apsolutna koordinata retka). Formula postaje

=B1+B\$2.

4. Ponovno pritisnite F4 da biste zamijenili vrste adresa (apsolutna koordinata stupca i relativna koordinata retka). Formula postaje

=B1+\$B2.

5. Pritisnite opet F4 da biste se vratili na polazne relativne adrese.

Čemu služe miješane adrese?

Ponekad želite kopirati formulu u neki drugi redak ili stupac, ali se formule odnose na druge ćelije u istim recima i stupcima. Relativne adrese se pri kopiranju automatski prilagođavaju, ali apsolutne ne. Upotrebom apsolutnih ili relativnih adresa na kraju ćete vjerojatno morati mijenjati svaku pojedinu formulu. Međutim, upotrebom miješanih adresa možete učiniti da formula to čini i sama. Kada kopirate miješanu adresu, dio adrese kojoj prethodi znak dolara neće se mijenjati, dok se ostali dijelovi podešavaju kako bi odrazili relativni smještaj kopirane formule.

Sljedeća radna stranica prikazuje formule koje izračunavaju mjesečne otplate zajma zadanog u retku 2, fiksne kamate u stupcu A i broj mjeseci u ćeliji B1.

	A	В	С
1	Term in Months:	120	
	Loan Amt.		
2	Rate	10000	20000
3	0.07	=-PMT(\$A3/12,\$B\$1,B\$2)	=-PMT(\$A3/12,\$B\$1,C\$2)
4	0.08	=-PMT(\$A4/12,\$B\$1,B\$2)	=-PMT(\$A4/12,\$B\$1,C\$2)

Da biste stvorili ovakvu radnu stranicu, unesite formulu pokazanu u ćeliji B3, a zatim je kopirajte desno i dolje onoliko daleko koliko želite. Miješane adrese u formuli prilagođavaju se tako da formula koristi odgovarajuće iznose glavnica i kamata. Prva komponenta formule je miješana adresa vrijednosti godišnje kamate (podijeljena s 12 kako bi predstavljala mjesečnu kamatu), \$A3/12. Kopirajte formulu bilo gdje i ona će se uvijek odnositi na vrijednost u stupcu A, ali će se broj retka promijeniti kako biste mogli unijeti razne vrijednosti kamata u stupac A i vidjeti njihov učinak na otplatu. Druga komponenta je apsolutna adresa koja se odnosi na iznos zajma, \$B\$1 i uvijek se odnosi na tu ćeliju bez obzira gdje kopirali formulu. Miješana adresa koja pokazuje na iznos zajma, C\$3, uvijek će se odnositi na redak 2, bez obzira gdje kopirali formulu, ali će se oznaka stupca promijeniti kako bi se u obzir uzeo iznos zajma iz pripadajućeg stupca.

NA WEBU

Primjer datoteke Reference.xls koja je korištena u prethodnom primjeru može se naći na Web stranici Microsoft Pressa na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Adresiranje drugih radnih stranica u istoj radnoj bilježnici

Unutar jedne radne bilježnice možete adresirati i ćelije iz ostalih radnih stranica na isti način kao i unutar iste radne stranice. Primjerice, da biste unijeli adresu ćelije A9 iz radne stranice Sheet2 u ćeliju B10 radne stranice Sheet1, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju B10 iz Sheet1 i utipkajte znak jednakosti.
- **2.** Kliknite na jahač Sheet2 na dnu prozora Book1.
- 3. Kliknite na ćeliju A9 i pritisnite Enter.

Nakon pritiska na Enter ponovno se aktivira radna stranica Sheet1, a u ćeliji B10 pojavljuje se formula:

=Sheet2!A9

Uočite kako je dio koji se odnosi na radnu stranicu odvojen uskličnikom od dijela koji se odnosi na ćeliju. Isto tako, uočite kako je adresa ćelije relativna. Prema osnovnoj postavi, kada odabirete ćelije radi adresiranja u drugoj radnoj stranici, adresa ćelije je relativna.

Adresiranje radnih stranica iz drugih radnih bilježnica

Na isti način na koji ste adresirali ćelije u drugim radnim stranicama iste radne bilježnice, možete adresirati i ćelije u radnim stranicama koje su dio druge radne bilježnice. Ovakvo se adresiranje naziva *vanjskim adresiranjem*. Primjerice, da biste unijeli adresu ćelije A2 iz radne stranice Sheet2 radne bilježnice Book2 u ćeliju A1 radne stranice Sheet1 radne bilježnice Book1, učinite sljedeće:

- **1.** Stvorite novu radnu bilježnicu, Book2, klikom na gumb New na traci s alatima Standard (prvi gumb s lijeve strane).
- **2.** Izvedite naredbu Arrange iz izbornika Window, a zatim odaberite Vertical. Pojavit će se obje radne bilježnice jedna uz drugu. (Ova se naredba normalno ne pojavljuju na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu sa dna izbornika Window ako je želite prikazati.)
- **3.** Odaberite ćeliju A1 iz radne stranice Sheet1 radne bilježnice Book1 i utipkajte znak jednakosti.
- **4.** Kliknite bilo gdje u prozoru radne bilježnice Book2 kako biste je aktivirali.

Prije pritiska na Enter prikaz na vašem ekranu trebao bi sličiti slici 6-1.

SLIKA 6-1.

Unesite vanjske adrese klikom na ćeliju dok unosite ili uređujete formulu.

	SUM	- × √	= =[Book2]Sheet1!\$A	\$2								
Boo	ok1						3	look2				l.	- 🗆 ×
	Α	В	С	D	E	F		A	В	С	D	E	-
1	=[Book2]S	Sheet1!\$A\$	2				1						
2							2	E					
3							3	[
4							4						

Uočite da se informacija o radnoj bilježnici pojavljuje prva u formuli i nalazi u uglatim zagradama. Uočite i to da se ovako unesene vanjske adrese javljaju u apsolutnom obliku.

5. Pritisnite Enter kako biste spremili unos.

Adresiranje R1C1

Formule u radnim stranicama obično se odnose na ćelije putem kombinacije slova stupca i broja retka, poput A1 ili Z100. Ako upotrijebite adresiranje R1C1, Excel se prema ćelijama odnosi putem *brojeva* redaka i stupaca. Adresa ćelije R1C1 znači redak 1 i stupac 1, pa se R1C1 odnosi na istu ćeliju kao i A1. Da biste aktivirali R1C1 adresiranje, odaberite iz izbornika Tools naredbu Options, otvorite karticu General i odaberite opciju R1C1 Reference Style.

Kada ste odabrali opciju R1C1 Reference Style, sve adrese ćelija u vašim formulama mijenjaju se u taj format. Primjerice, ćelija M10 postaje R10C13, a ćelija IV65536, posljednja u vašoj radnoj stranici, postaje R65536C256.

Pri upotrebi R1C1 notacije, relativne adrese ćelija prikazuju se u smislu njihove veze prema ćeliji koja sadrži formulu, a ne prema stvarnim koordinatama. Ovo može biti od pomoći kada vas više zanima relativni, a ne apsolutni položaj ćelija. Primjerice, pretpostavimo da želite unijeti formulu u ćeliju R10C2 (B10) koja zbraja ćelije R1C1 (A1) i R1C2 (B1). Nakon odabira ćelije R10C2, utipkajte znak jednakosti, odaberite ćeliju R1C1, utipkajte znak plus, odaberite ćeliju R1C2, a zatim pritisnite Enter. Excel prikazuje

=R[-9]C[-1]+R[-9]C

Negativni brojevi za redak i stupac označavaju da se adresirana ćelija nalazi iznad ili lijevo od ćelije s formulom; pozitivni brojevi označavaju da se ona nalazi dolje ili desno od ćelije s formulom. Zagrade označavaju relativne adrese. Prema tome, ova se formula čita " Dodaj ćeliju devet redaka iznad i jedan stupac ulijevo ćeliji devet redaka iznad u istom stupcu."

Relativna adresa prema drugoj ćeliji mora uključiti uglate zagrade oko brojeva. Ako ne uključite uglate zagrade, Excel pretpostavlja da se radi o apsolutnim adresama. Primjerice, formula

=R8C1+R9C1

upotrebljava apsolutne adrese ćelija u recima 8 i 9 stupca 1.

Uređivanje formula

Formule uređujete na isti način kao i tekst. Da biste iz formule uklonili adresu ćelije ili neki drugi znak, povucite mišem preko adrese ili znaka u traci za formulu i pritisnite Backspace ili Del tipku. Da biste zamijenili adresu u ćeliji s nekom drugom, označite adresu koju želite zamijeniti i kliknite na zamjensku ćeliju te pritisnite Enter.

O sintaksi adresiranja

Dosad smo upotrebljavali podrazumijevana imena radnih stranica i radnih bilježnica. Kada spremite radnu bilježnicu, morate joj dodijeliti stalno ime. Ako najprije stvorite formulu, a zatim spremite radnu bilježnicu pod novim imenom, formula se odgovarajuće prilagođava. Primjerice, ako ste Book2 spremili kao PRODAJA.XLS, adresa

=[Book2]Sheet2!\$A\$

automatski se mijenja u

=[PRODAJA.XLS]Sheet2!\$A\$2

Ako ste i ime Sheet2 promijenili u Veljača, adresa će se automatski promijeniti u

=[PRODAJA.XLS]Veljača!\$A\$2

Ako je adresirana radna bilježnica zatvorena, tada će se u adresi pojaviti puna staza do direktorija u kojem je radna bilježnica spremljena, poput:

='c:\EXCEL\[PRODAJA.XLS]Veljača'!\$A\$2

U gornjem primjeru uočite da se dio adrese koji se odnosi na radnu bilježnicu i radnu stranicu nalazi pod jednostrukim znakovima navoda. Excel automatski dodaje znakove navoda oko staze pri zatvaranju radne bilježnice. Zapamtite, ako utipkate novu adresu iz zatvorene radne bilježnice, tada sami morate dodati znakove navoda. Da biste izbjegli pogreške pri tipkanju, očigledno je bolje otvoriti zatvorenu radnu bilježnicu i mišem odabirati ćelije koje adresirate tako da ih Excel unese u ispravnoj sintaksi. U formule možete umetati i dodatne reference ćelija. Primjerice, za umetanje reference ćelije B1 u formulu

=A1+A3

jednostavno postavite točku umetenja između A1 i plusa i otipkajte

+B1

ili otipkajte znak plus i kliknite na ćeliju B1. Formula postaje

=A1+B1+A3

Da biste poništili izvedene promjene ako ih niste spremili, kliknite na gumb Cancel (X) ili pritisnite Esc. Ako ste uneseno spremili, ali još niste odabrali neku drugu ćeliju ili izveli neku naredbu, upotrijebite naredbu Undo iz izbornika Edit ili pritisnite Ctrl+Z, ili pak kliknite na gumb Undo na traci s alatima Standard.

Undo pamti zadnjih 16 učinjenih izmjena, pa će uzastopce ponavljana naredba redom poništavati učinjene akcije. Slično radi i naredba Redo kojom možete ponoviti djelovanje 16 zadnjih akcija učinjenih s Undo. (Gumb Redo može biti skriven na vašem ekranu. U tom slučaju, kliknite na dvostruku strelicu s desne strane trake s alatima Standard da biste prikazali izbornik More Buttons.) Možete stvoriti izbornik Start kad god želite bez korištenja vašeg miša. Jednostavno pritisnite Ctrl+Esc.

Upotreba brojčano-tekstualnog zapisa u formulama

? VIDI I

Informacije o unosu brojčanotekstualnog zapisa potražite u dijelu "Unošenje podataka" na 103. str. Nad brojčano-tekstualnim zapisom možete izvoditi matematičke operacije samo ako niz sadrži znakove

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 . + --- E e

Možete upotrijebiti i znak / u razlomcima, kao i pet znakova za formatiranje brojeva:

\$,%()

Međutim, brojčani niz morate označiti dvostrukim znakovima navoda. Primjerice, ako unesete formulu

=\$1234+\$123

Excel prikazuje poruku Microsoft Excel found an error in the formula you entered te nudi ispravku koja u biti ignorira znak dolara. Ali, formula

=\$"1234"+\$"123"

vraća rezultat 1357 bez znaka dolara i poruke pogreške. Excel automatski pretvara brojčani tekstualni niz u brojčanu vrijednost pri izvođenju zbrajanja.

Tekstualne vrijednosti

Većinu tekstualnih vrijednosti upotrebljavate kao i brojčane vrijednosti. Primjerice, ako ćelija A1 sadrži tekst ABCDE, a unesete formulu

=A1

u ćeliju A10, ta ćelija također prikazuje ABCDE. S obzirom da ova vrsta formule tretira tekstualni niz kao vrijednost, ponekad se ona naziva *nizovnom vrijednošću* ili *tekstualnom vrijednošću*.

Da biste *združili*, odnosno spojili, nekoliko tekstualnih vrijednosti, upotrijebite posebni operator &. Na primjer, ako ćelija A2 sadrži tekst FGHIJ, a vi u ćeliju A3 unesete formulu

=A1&A2

tada ćelija A3 prikazuje ABCDEFGHIJ. Da biste između dva niza ubacili prazninu, promijenite formulu u

=A1&" "&A2

U ovoj se formuli koriste dva znaka spajanja i jedan znak, odnosno *nizovna konstanta*, praznina uokvirena dvostrukim navodnicima.

Operator & možete upotrijebiti i za združivanje nizova koji sadrže brojčane vrijednosti. Primjerice, ako ćelija A3 sadrži brojčanu vrijednost 123, a ćelija A4 brojčanu vrijednost 456, tada formula

=A3&A4

stvara niz 123456. Ovaj je niz lijevo poravnan u ćeliji jer se radi o tekstualnoj vrijednosti. (Zapamtite, brojčane tekstualne vrijednosti možete koristiti za izvođenje bilo koje matematičke operacije ako brojevni niz sadrži samo one znakove navedene u odjeljku "Upotreba brojčano-tekstualnog zapisa u formulama" na 124. stranici.)

Isto tako, operator & možete upotrijebiti i za spajanje tekstualne i brojčane vrijednosti. Na primjer, ako ćelija A1 sadrži tekst ABCDE, a ćelija A3 brojčanu vrijednost 123, tada formula

=A1&A3

stvara niz ABCDE123.

П.

Radne stranice

Upotreba funkcija: pregled

Više informacija o funkcijama pogledajte u 12. poglavlju "Uobičajene funkcije radnih stranica". Funkcija je unaprijed definirana formula koja radi s vrijednošću ili vrijednostima i vraća kao rezultat vrijednost ili vrijednosti. Mnoge Excelove funkcije su skraćene verzije često upotrebljavanih formula. Na primjer, funkcija SUM vam omogućava zbrajanje vrijednosti niza ćelija jednostavnim odabirom raspona (raspon). Usporedite formulu

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10

s formulom

=SUM(A1:A10)

Očito je da funkcija SUM omogućava mnogo jednostavniju i kraću primjenu formule.

? VIDI I

Daljnje informacije o funkciji PMT pogledajte u odjeljku "Funkcija PMT" na 483. str. Neke Excelove funkcije izvode izuzetno složene proračune. Primjerice, upotrebom funkcije PMT možete izračunati broj otplata neophodnih za otplatu zajma uz zadanu kamatu i iznos plaćanja.

Sve se funkcije sastoje od imena funkcije nakon kojeg slijedi skup argumenata u zagradama. (U prethodnom primjeru je A1:A10 argument funkcije SUM.) Ako izostavite zagrade pri upisu funkcije, Excel će ih dodati nakon vašeg pritiska na Enter. Naravno, samo onda ako je očigledno gdje trebaju stajati zagrade. (Oslanjanje na ovu mogućnost može dovesti do nepredvidljivih rezultata, pa za svaku sigurnost uvijek dvaput provjerite zagrade.)

Gumb AutoSum

Funkcija SUM se upotrebljava češće od ostalih. Da biste ovu funkciju učinili dostupnijom, Excel na traci s alatima Standard uključuje gumb prikazan na slici 6-2.

SAVJET

Σ

Da biste na brzinu odredili zbroj vrijednosti u odabranim ćelijama, pogledajte u okvir AutoCalculate na statusnoj traci, gdje se taj zbroj pojavljuje. Kliknite desnom tipkom miša na taj okvir da biste odredili želite li na statusnoj traci prikaz zbroja, prosječne vrijednosti, prebrojavanja, maksimalne ili minimalne vrijednosti. *Pogledajte okvir "Brzi zbrojevi na statusnoj traci" na 20. stranici*.

SLIKA 6-2.

Da biste zbrojili stupac brojeva, odaberite ćeliju ispod brojeva i kliknite na gumb AutoSum. Odaberite ćeliju ispod brojeva u stupcu A i kliknite na gumb AutoSum kako biste zbrojili vrijednosti iz stupca.

2. Gumb AutoSum umetnuo je čitavu formulu i predložio raspon koji treba sumirati. Obično je predloženi raspon točan, ali ako nije, tada jednostavnim povlačenjem miša, prije pritiska na Enter, po točnom rasponu možete promijeniti unos.

Pristup ugrađenim funkcijama upotrebljavajući Paste Function

? VIDI I

Više informacija o unosu funkcija pomoću Paste Function pogledajte u odjeljku "Unos funkcija u radnu stranicu" na 417. stranici.

f_x

SLIKA 6-3.

Ovaj se okvir za dijalog prikazuje nakon klika na gumb Paste Function. Kada želite upotrijebiti ugrađene funkcije, najbolji je pristup Excelov gumb Paste Function. Primjerice, za proračun broja otplata zajma upotrebom netom spomenute funkcije PMT, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju
- **2.** Kliknite na gumb Paste Function na traci s alatima Standard.
 - **3.** Kada se pojavi prvi okvir za dijalog Paste Function, pokazan na slici 6-3, iz popisa Function Category odaberite stavku Financial.
 - **4.** Iz popisa Function Name odaberite funkciju PMT i kliknite na OK. Kada se pojavi *Formula Palette*, slijedite korake prikazane na slici 6-4.

Most Recently Used All Financial Date & Time Math & Trig	*	DB DDB FV IPMT IRR
Statistical Lookup & Reference Database Text Logical Information	¥	ISPMT
PMT(rate,nper,pv,fv,ty Calculates the payment fo constant interest rate.	r pe) r a loan t	based on constant payments and a

SLIKA 6-4. Nakon klika na gumb OK u okviru za dijalog Paste Function, pojavit će se sljedeći okvir za dijalog – Formula Palette.



 U tekst polje Pv otipkajte -150 000 (uložena vrijednost s negativnim predznakom) i kliknite na gumb OK.

SAVJET

Formula Palette možete upotrijebiti s postojećim formulama tako da kliknete na znak jednakosti u traci za formule.

Formula se unosi u odabranu ćeliju, a rezultirajuća se vrijednost prikazuje u radnoj stranici.

SAVJET

Odvucite Formula Palette na drugi kraj ekrana tako da vam ne zaklanja pogled na radnu stranicu. Da biste radnu stranicu vidjeli u cijelosti, suzite okvir za dijalog klikom na gumbe koje ćete naći opisane na 137. str.

Upotreba funkcija za stvaranje trodimenzionalnih formula

Više informacija o radu s radnim bilježnicama pogledajte u 9. poglavlju "Radne stranice i prozori". Vidjeli ste kako možete koristiti adrese ćelija u radnoj stranici, kao i onih u drugoj radnoj stranici unutar iste radne bilježnice. Isto tako, možete adresirati i ćelije koje se protežu kroz niz radnih stranica u radnoj bilježnici. Ovako se adresiranje naziva 3-D adresiranjem. Pretpostavimo da unutar radne bilježnice otvorite 12 radnih stranica — jednu za svaki mjesec — sa sumarnom godišnjom stranicom povrh svih. Ako su sve mjesečne radne stranice postavljene na isti način, možete upotrijebiti 3-D adresiranje kako biste zbrojili mjesečne podatke u sumarnu tablicu. Primjerice, formula

=SUM(Sheet2:Sheet13!B5)

zbraja vrijednosti svih radnih stranica u navedenom rasponu u ćelijama B5, uključujući radne stranice Sheet2 i Sheet13. Da biste stvorili ovakvu trodimenzionalnu formulu, slijedite naredne korake:

- **1.** Otipkajte =*SUM*(u ćeliju B5 radne stranice Sheet1.
- **2.** Kliknite na jahač Sheet2, a zatim kliknite na kliznik s lijeve strane jahača radnih stranica dok se ne pojavi jahač Sheet13.
- 3. Držite pritisnutom tipku Shift i kliknite na jahač Sheet13.
- 4. Odaberite ćeliju B5, upišite) i pritisnite Enter.

Uočite da se, dok držite tipku Shift i kliknete na jahač Sheet13, svi jahači od Sheet2 do Sheet13 zabijele, što označava da su oni odabrani za uključivanje u adresu koju stvarate.

S 3-D adresiranjem možete upotrijebiti sljedeće funkcije:

SUM	MIN	VAR
COUNTA	PRODUCT	VARP
AVERAGE	STDEV	COUNT
MAX	STDEVP	

Formatiranje trake za formulu

Bez učinka na izračun formule, u nju možete unijeti praznine i nove linije. Da biste prelomili liniju, pritisnite Alt+Enter. Slika 6-5 pokazuje formulu koja sadrži više linija.

SLIKA 6-5.

Da biste formulu učinili čitljivijom, možete je razlomiti na više linija.

	A1	•	-	=(A2+A3	8)*(A4+A5)*	(A6)			
	Α		В	+(B2+B3	8)*(B4+B5)*I	B6			
1	\$0.00								
2									

Stvaranje formula upotrebom običnog jezika

Pri unosu formula, Microsoft Excel 2000 omogućava vam upotrebu oznaka umjesto adresa ćelija. Oznake iznad stupaca vrijednosti i ulijevo od redaka s vrijednostima označavaju susjedne ćelije u tablici. Ovakva se formula naziva *formula običnim jezikom*, što je prilično dobar opis načina na koji radi. Tablica na slici 6-6 na sljedećoj stranici pokazuje podatke prodaje i poslužit će za ilustraciju rada s ovakvim formulama.

W NA WEBU

Datoteku Sales.xls koja je korištena u prethodnom primjeru može se naći Web stranici Microsoft Pressa na: http://mspress.microsoft.com/mspress/ products/2050/.

SLIKA 6-6.

Da biste adresirali ćelije i raspone u formulama, umjesto adresa možete koristiti i oznake redaka i stupaca.

	B9	-	= =SUM	1(Qtr 1)							
	A	B	С	D	E	F	G	Н	1	J	
1	ABC Com	oany Sales	;								
2											
3	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average			
4	Product 1	1000	1050	1100	1150		4300	1075			
5	Product 2	1100	1150	1200	1250		4700	1175			
6	Product 3	1200	1250	1300	1350		5100	1275			
7	Product 4	1300	1350	1400	1450		5500	1375			
9	Total	4600	4800	5000	5200		19600	4900			
10	Average	1150	1200	1250	1300		4900	1225			
11											
10											

SAVJET

Kada u formulama koristite oznake, ostavite prazan stupac i redak između podataka u tablici i ćelija ispod i udesno koje će sadržavati formule. Ako to ne učinite, rezultati bi mogli biti netočni, posebno ako imate više od jedne razine sumarnih formula, kako je to slučaj s recima Total i Average na slici 6-6. Ako ne postoji prazan redak između podataka i retka Total, donje formule Average mogle bi uključiti i vrijednosti retka Total kao dio brojki stupca Qtr 1.

Formule u recima 9 i 10 mogu uobičajeno sadržavati adrese raspona, poput

```
=SUM(B4:B7)
```

Međutim, umjesto adrese raspona formula običnog jezika koristi oznaku stupca:

```
=SUM(Qtr1)
```

što pokazuje slika 6-6. Kada u formulama umjesto adresa koristite tekst, Excel će automatski pogledati oznake stupaca i redaka i ako ih pronađe, upotrebljavajući složeni skup internih pravila, sam unijeti odgovarajuće informacije. Ovdje ćemo samo navesti da:

- ako formula sadrži oznaku istog stupca ili retka u kojoj se nalazi, Excel pretpostavlja kako želite adresirati čitavo cjelovito područje ispod, odnosno uz oznaku;
- ako formula sadrži oznaku stupca ili retka u kojem se formula ne nalazi, Excel pretpostavlja kako želite raditi samo s ćelijom koja se nalazi u presjeku stupca ili retka u kojem se nalazi formula i retka ili stupca koji je označen.

O presjecima raspona

U radnoj stranici na slici 6-6, ako u ćeliji I4 ubacimo formulu

=Qtr_1*4

Excel pretpostavlja da želimo upotrijebiti samo jednu vrijednost iz raspona B4:B7 – onu koja leži u istom retku kao i formula koja sadrži adresu.

Ovo se naziva implicitnim presjekom. S obzirom da smo formulu unijeli u ćeliju I4, Excel koristi vrijednost iz ćelije B4. Ako kopiramo ovu formulu u raspon I5:17, svaka ćelija raspona sadrži formulu =Qtr1*4, ali se u ćeliji I5 formula odnosi na ćeliju B5, u I6 na ćeliju B6, itd. Ovu tehniku možete upotrijebiti i za adresiranje pojedinih ćelija u imenovanom retku.

Eksplicitni presjek odnosi se na upotrebu operatora presjeka. Operator presjeka je praznina koja se dobiva pritiskom na razmaknicu. Ako na bilo kojem mjestu iste radne stranice unesemo formulu

=Qtr1 Product 1*4

Excel zna da želimo vrijednost koja leži u presjeku raspona imena Qtr 1 i Product 1. Drugim riječima, vrijednost ćelije B4.

Presjek koristimo kako bismo označili određene ćelije upotrebom formule običnog jezika. Primjerice, ćeliju C5 sa slike 6-6 možemo adresirati upotrebom formule

=Product 2 Qtr2

koja koristi oznake stupaca kako označio ćeliju C5 u presjeku retka Product 2. Primijetite kako morate ubaciti prazno mjesto između oznaka u formuli.

Ovakve formule možete kopirati i uljepljivati, dok će se stupci i reci automatski podešavati. Ako na slici 6-6 formulu u ćeliji B9 kopiramo u ćelije C9:G9, sve će se formule automatski podesiti tako da se upotrijebi oznaka odgovarajućeg stupca. Primjerice, nakon kopiranja formule iz ćelije B9 udesno, formula u ćeliji G9 postat će

=SUM(Total)

Ako formule kopirate na mjesta na kojima one nemaju smisla, Excel će vas na to upozoriti. Primjerice, kopirate li formulu iz B9 u J9, Excel će pokazati pogrešku #NAME?, jer u stupcu J nema odgovarajuće oznake. Promjenom oznaka u tablici i formule će se automatski postaviti na nova imena. Ako na slici 6-6 oznaku Total promijenite u Year, formula u ćeliji G9 postat će

=SUM(Year)

SAVJET

Ovako napravljene formule možete koristiti u radnoj stranici koja sadrži tablicu s podacima, ali ne i u drugim stranicama ili radnim bilježnicama. Umjesto toga, u tim slučajevima upotrijebite imena raspona. Upotrebu formula koje koriste oznake stupaca i redaka možete i isključiti tako da otvorite okvir za dijalog Options preko izbornika Tools, zatim kliknete na jahač Calculation i poništite opciju Accept Labels In Formulas. *Detaljnije informacije o imeno*vanju ćelija potražite u odjeljku "Imenovanje ćelija i raspona" na 133. str.

Automatska zamjena oznaka

Excel može i automatski zamijeniti oznakama adrese u ćelijama. Najprije ćete morati definirati raspone oznaka pokretanjem naredbe Name iz izbornika Insert, te odabirom Label. Time ćete prikazati okvir za dijalog Label Ranges pokazan na slici 6-7.

SLIKA 6-7.

Da biste zamijenili adrese ćelija u formulama s tekstualnim oznakama stupaca ili redaka, upotrijebite okvir za dijalog Label Ranges.

- Kliknite ovdje, povucite mišem po rasponu koji želite definirati, a zatim kliknite na opciju Row Labels or Column Labels.
- 2. Kliknite na gumb Add kako biste dodali raspon s oznakama popisa Existing Label Ranges.



3. Da biste uklonili definirani raspon oznaka, odaberite ga u popisu i kliknite na Remove.

Nakon definiranja raspona oznaka, sve će se eventualne adrese koje odgovaraju oznakama zamijeniti njihovim nazivom. Primjerice, kliknite na ćeliju I9 na slici 6-7, otipkajte znak jednakosti i zatim kliknite na ćeliju C4 kako biste umetnuli adresu. Normalno bi se u formulu ubacila adresa ćelije "C4", ali upotrebom oznaka u formuli će se pojaviti "Qtr 2 Product 1".

Imenovanje ćelija i raspona

Ćelijama i rasponima ćelija možete dodijeliti imena, a zatim ta imena upotrijebiti u formulama. Upotreba imena umjesto adresa ćelija je prikladna jer isključuje potrebu utipkavanja složenih adresa. Upotreba imena umjesto oznaka stupaca i redaka u formulama pisanim normalnim jezikom omogućava vam adresiranje imenovanih ćelija bilo gdje iz radne bilježnice, pa i iz drugih radnih bilježnica.

? VIDI I

VIDI I

Više informacija o formulama pisa-

nim običnim jezi-

odjeljku "Stvaranje formula upotre-

bom običnog jezika", na 129. str.

kom potražite u

Više informacija o imenima na razini radne stranice pogledajte u dijelu "Zadavanje imena na razini radne stranice" na 136. stranici. Pošto zadate imena u radnoj stranici, ta su imena dostupna u svim preostalim radnim stranicama radne bilježnice. Na primjer, ime koje definira raspon ćelija u radnoj stranici Sheet6, može se upotrijebiti u formulama u radnim stranicama Sheet1, Sheet2 itd. Dakle, svaka radna bilježnica ima svoj skup imena. Jednako tako možete definirati i posebna imena "razine radne stranice" koja su dostupna jedino u radnoj stranici u kojoj su definirana.

Upotreba imena u formulama

U formuli možete upotrijebiti ime ćelije ili raspona. Rezultat je jednak onome kakav bi bio kada biste unijeli adrese ćelije ili raspona. Primjerice, pretpostavimo da unesete formulu

```
=A1+A2
```

u ćeliju A3. Ako ćeliji A1 zadate ime Marko, a ćeliji A2 ime Vera, formula

=Marko+Vera

vraća istu vrijednost.

Određivanje imena pomoću okvira Name

Najjednostavniji je način određivanja imena pomoću okvira Name koji se nalazi u traci za formulu, što je pokazano na slici 6-8.

Radne stranice

SLIKA 6-8

Da biste određivali imena u radnoj stranici, upotrijebite okvir Name u traci za formulu.



Više informacija o imenovanju ćelija i raspona potražite u odjeljku "Pravila imenovanja ćelija i raspona" na 138. str.



2. Kliknite na okvir Name u traci za formulu, a zatim otipkajte *Test_Name* i pritisnite Enter.
 1. Odaberite ćeliju C5.

Test_Name 🔽	=							
Another_Name	В	С	D	E	F	G	Н	 J
Test_Name								
Yet_Another_Name								
3								
4								
5								
6								
7								

Ako odabrana ćelija ili raspon imaju ime, tada ono ima prioritet u odnosu na adresu i prikazuje se u okviru Name. Primjerice, na početku ove vježbe okvir Name je prikazivao C5, ali sada prikazuje Test_Name pri odabiru ćelije C5. Uočite da u imenu ne možete upotrijebiti praznine.

Kada zadate ime rasponu ćelija ono se neće prikazati u okviru Name osim pri odabiru čitavog raspona.

Kada određujete ime, ime radne stranice je dio definicije, a adresa je ćelije apsolutna. Na primjer, kada ćeliji C5 iz radne stranice Sheet1 zadate ime Test_Name, stvarno zadano ime je zapisano kao Sheet1!\$C\$5. Daljnje informacije o apsolutnim adresama potražite u odjeljku "Relativne, apsolutne i miješane adrese" na 119. str.

Pomak na imenovanu ćeliju ili raspon

Pomak na imenovanu ćeliju ili raspon možete ostvariti klikom na strelicu uz okvir Name i odabirom imena ćelije ili raspona iz padajućeg popisa. Isto tako, možete u okvir Name utipkati već zadano ime, a Excel vas pomiče na imenovanu ćeliju ili raspon u radnoj stranici.

Određivanje imena naredbom Name

Naredba Name iz izbornika Insert omogućava vam upotrebu teksta u susjednim ćelijama kako biste odredili ime ćeliji ili rasponu, što pokazuje slika 6-9. Ovu naredbu možete upotrijebiti i za promjenu već određenih imena.

SAVJET

Okvir za dijalog Define Name prikazat ćete i pritiskom na Ctrl+F3.

SLIKA 6-9.

Excel u polje Names In Workbook unosi tekstualnu oznaku koja odgovara tekstu koji se eventualno nalazi u odabranoj ćeliji ili prvoj susjednoj lijevoj ili gornjoj.

	D4			- 1000								
	04	_		= 1000								
	A	B	}	C	D	E	F	G	Н	1	J	
1	ABC Comp	bany 🗄	Sales	.								
2												
3	2000	Qti	r 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average			
4	Product 1	1	000	1050	1100	1150		4300	1075			
5	Product 2		100	1150	1200	1250		4700	1175			
6	Product 3	De	fine	lame					?	×		
7	Product 4	Na	mes in	workbook:								
9	Total		oduct	1					OK			
10	Average	미문								-		
11								_	Close			
12												
13		-11-							Add			
14		-11-							Delete			
15		-11-								-		
16												
17								Ψ.				
18		Re	fers to	o:								
19		-16	Sheet	1/\$B\$4:\$E\$4						5		
20												
21												
22												

Pretpostavimo da ćelija A4 sadrži tekst Product 1 i da želite upotrijebiti taj tekst kao ime za susjedne ćelije B4:E4. Da biste to učinili, slijedite naredne korake:

- **1.** Odaberite raspon B4:E4.
- **2.** Iz izbornika Insert pokrenite naredbu Name, a zatim Define kako biste prikazali okvir za dijalog Define Name. Uočite da Excel u tekst polje Names In Workbook umeće tekst Product_1, a u tekst polje Refers To adresu Sheet1!\$B\$4:\$E\$4.
- 3. Pritisnite Enter.

Sljedeći put kada otvorite okvir za dijalog Define Name, ime se pojavljuje u padajućem popisu Names In Workbook koja prikazuje sva zadana imena u radnoj bilježnici.

Isto tako, imena možete određivati i bez prethodnog odabira ćelije ili raspona. Da biste imenovali ćeliju D20 s Proba2, slijedite naredne korake:

- 1. Iz izbornika Insert odaberite Name, a zatim Define.
- **2.** Otipkajte *Proba2* u tekst polje Names In Workbook, a zatim =*D20* u tekst polje Refers To.
- 3. Kliknite na gumb Add.

Okvir za dijalog Define Name ostaje otvoren, a tekst polje Refers To prikazuje definiciju imena =Sheet1!D20. Excel sam dodaje oznaku radne stranice, ali adresa ćelije ostaje relativna, kao što ste je i unijeli. Ako ispred adrese ne dodate znak jednakosti, Excel interpretira definiciju kao tekst. Na primjer, da ste umjesto =D20 unijeli D20, tekst polje Refers To prikazalo bi tekstualnu konstantu ="D20" kao definiciju imena Proba2. Kada je otvoren okvir za dijalog Define Name, adrese u tekst polje Refers To možete unijeti i odabirom ćelije u radnoj stranici. Da biste imenovali nekoliko ćelija ili raspona u tom okviru za dijalog, svakako pritisnite gumb Add nakon unosa svake definicije. (Ako kliknete na OK, Excel zatvara okvir za dijalog.)

Određivanje imena na razini radnih stranica

Kao što je ranije spomenuto, imena su u Excelu uobičajeno određena na razini radne bilježnice, odnosno ime definirano u jednoj radnoj stranici dostupno je i u drugim radnim stranicama iste radne bilježnice. Međutim, postoji mogućnost određivanja imena na razini radne stranice koja su dostupna jedino unutar te radne stranice. Da biste odredili takvo ime za ćeliju ili raspon, ispred imena upišite naziv radne stranice i uskličnik. Primjerice, da biste zadali TestSheetName kao ime na razini radne stranice Sheet1, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju ili raspon koji želite imenovati.
- **2.** Odaberite Name, a zatim Define iz izbornika Insert. Otipkajte *Sheet1!SheetName* u tekst polje Names In Workbook.
- 3. Kliknite na OK.

Kada odaberete ćeliju ili raspon koje ste odredili imenom na razini radne stranice, pripadajuće se ime pojavljuje u traci za formulu, ali je ime radne stranice (npr. TestSheetName) skriveno. Ako imena na razini radnih stranica želite vidjeti u potpunom obliku, aktivirajte radnu stranicu unutar koje je definirano ime, a zatim iz izbornika Insert odaberite najprije Name i nakon toga Define.

Kada se pojavi okvir za dijalog Define Name, u tekst polju Names In Workbook pojavit će se čitavo ime zadano na razini radne stranice. S obzirom da su takva imena dostupna jedino na radnoj stranici unutar koje su određena, Excel u okviru za dijalog Define Name prikazuje jedino takva imena. Stoga, u gornjem primjeru, ako najprije odaberete Sheet2, a zatim iz izbornika Insert odaberete najprije Name i nakon toga Define, u okviru za dijalog Define Name više neće biti imena TestSheetName.

Kada radna stranica sadrži jednaka imena, jedno na razini radne stranice, a drugo na razini radne bilježnice, ime na razini radne stranice ima prioritet. Primjerice, ako u radnoj stranici Sheet1 odredite ime TestName (na razini radne bilježnice), a na stranici Sheet2 Sheet2!TestName (na razini radne stranice), tada TestName postaje dostupan u svakoj radnoj stranici radne bilježnice osim u radnoj stranici Sheet2 gdje ime Sheet2!SheetName ima prioritet. Vodite računa o tome da Excel ne dozvoljava određivanje imena na razini radne bilježnice u radnoj stranici u kojoj već postoji definirano ime na razini radne stranice. Stoga u gornjem primjeru ne možete upotrijebiti ime TestName u radnoj stranici Sheet2. Međutim, možete upotrijebiti ime na razini neke druge radne stranice tako da potpuno ime ubacite u formulu. Na primjer, mogli biste unijeti formulu *=Sheet2!TestName* u ćeliju radne stranice Sheet3.

Promjena imena u okviru za dijalog Define Name

Da biste promijenili zadano ime ćelije ili raspona u okviru za dijalog Define Name, najprije odaberite postojeće ime iz popisa Names In Workbook, a zatim promijenite sadržaj tekst polja Refers To. Imate mogućnost ili unijeti novu adresu ili odabrati novu ćeliju ili raspon iz same radne stranice dok je okvir za dijalog Define Name otvoren.

Odabiranje ćelija dok je otvoren okvir za dijalog

Okvir za dijalog Define Name je jedan od rijetkih okvira za dijalog u Excelu koji vam, dok je otvoren, omogućava odabir ćelija ili radnih stranica. Kliknite na polje Refers To u dnu okvira za dijalog, a zatim odaberite jahača radne stranice i željeni raspon umjesto utipkavanja odgovarajuće adrese.

Kada vam okvir za dijalog omogućava direktno odabiranje iz radne stranice, postojat će na okviru i gumb sa strelicom koji se naziva "gumbom za sažimanje", a koji se nalazi na desnom kraju tekst polja. Okvir Refers To na *slici 6-9 na str. 135* pokazuje takav gumb. Kada kliknete na nj, okvir za dijalog će se sažeti, pa ćete moći vidjeti veći dio radne stranice.

	A	В	С	D	E	F	G	Н
1	ABC Com	pany Sales	3					
2								
З	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average
4	Product 1	1000	1050	1100	1150		4300	1075
5	Product 🔓	4400	4450	4000	4050		4700	
6	Product	etine Nam	e - Hefers	to:				? ×
7	Product =Sheet1!\$B\$4:\$E\$4 🔤							
9	Total	4600	4800	5000	5200		19600	4900
10	Average	1150	1200	1250	1300		4900	1225
4.4								

Takav sažeti okvir možete pomicati po ekranu povlačeći ga mišem za naslovnu traku. Kad ste gotovi, ponovno kliknite na gumb za sažimanje i okvir za dijalog će se vratiti na polaznu veličinu.

Pravila određivanja imena ćelijama i rasponima

U nastavku slijedi popis pravila koja pomažu pri imenovanju ćelija i raspona u Excelu.

- Sva imena moraju početi slovom, lijevom kosom crtom (\) ili podvlakom (_).
- Brojevi se mogu upotrijebiti u imenu.
- Ne mogu se upotrijebiti simboli, osim lijeve kose crte i podvučene crtice.
- Prazna mjesta u imenima raspona označite podvučenom crticom.
- Ne mogu se određivati imena koja odgovaraju adresama ćelija.
- Kao imena se mogu upotrijebiti i pojedina slova sama za sebe, osim slova R i C.

Uređivanje imena

Da biste u tekst polju Refers To okvira za dijalog Define Name promijenili sadržaj, možete upotrijebiti bilo koju od već spomenutih tehnika unosa. Primjerice, da biste promijenili ćelije vezane uz određeno ime raspona, slijedite naredne korake:

- 1. Iz izbornika Insert odaberite Name, a zatim Define.
- 2. Odaberite ime iz popisa Names In Workbook.
- **3.** U tekst polju Refers To povucite mišem kroz adrese ćelija koje želite promijeniti i otipkajte nove adrese.
- 4. Kliknite na OK.

Kao što je spomenuto, sadržaj tekst polja Refers To možete promijeniti i neposrednim odabirom ćelija iz radne stranice dok je okvir za dijalog Define Name otvoren.

Da biste u okviru za dijalog Define Name obrisali određeno ime, odaberite ime iz popisa Names In Workbook i kliknite na Delete. Prisjetite se da brisanjem imena svaka formula u radnoj stranici koja se odnosi na obrisano ime vraća pogrešku #NAME?.

Stvaranje imena iz tekstualnih ćelija

Da biste imenovali pojedine ćelije ili raspone, možete upotrijebiti i naredbu Name iz izbornika Insert. Ovo je posebno prikladno kada u određenom području radne stranice morate odrediti ime nizu ćelija. Kada iz izbornika Insert odaberete Name, a zatim Create, Excel prikazuje okvir za dijalog Create Names. Za imenovanje ostalih ćelija Excel koristi oznake u stupcu ili retku (ili i stupcu i retku) susjedne rasponu koji imenujete.

SLIKA 6-10.
Upotrijebite okvir
za dijalog Create
Names kako biste
imenovali nekoliko
ćelija ili raspona.

Create Names	? ×
Create names in	
Left column	
OK Can	

Da biste rasponu ćelija u stupcima B do E pridružili imena koja odgovaraju oznakama u stupcu A, slijedite naredne korake:

- **1.** Odaberite ćelije A4:E7.
- **2.** Iz izbornika Insert odaberite Name, a zatim Create kako biste prikazali okvir za dijalog Create Names, prikazan na slici 6-10. (Navedeni okvir za dijalog možete prikazati i pritiskom na kombinaciju Ctrl-Shift-F3.)
- **3.** Opcija Left Column je potvrđena kao podrazumijevana, pa kliknite na OK.

Kada sada kliknete na strelicu desno od polja Name u traci za formulu, vidjet ćete imena Product_1, Product_2, Product_3 i Product_4. (Na primjer, ime Product_1 je zadano kao raspon =Sheet1!\$B\$4:\$E\$4.)

Ako odaberete raspon s oznakama i u stupcima i u recima, potvrđuju se opcije Top Row i Left Column u okviru za dijalog Create Names, pa istovremeno možete stvoriti dva skupa imena. Primjerice, na slici 6-10, ako odaberete raspon A3:E7, istovremeno možete stvoriti imena Qtr_1, Qtr_2, Qtr_3 i Qtr_4. (Ime Qtr_1, na primjer, definirano je za raspon \$B\$4:\$B\$7.)

Imenovanje konstanti i formula

Konstantama i formulama možete odrediti ime i tada kada se ne pojavljuju niti u jednoj ćeliji vaše radne stranice. Primjerice, ako često upotrebljavate vrijednost 5% da biste izračunavali porez, možete u vašim proračunima koristiti ime Porez. Da biste to učinili, slijedite naredne korake:

- **1.** Iz izbornika Insert odaberite Name, a zatim Define.
- **2.** Kada se pojavi okvir za dijalog Define Name, otipkajte u polje Names In Workbook tekst Porez, a u polje Refers To otipkajte 5% ili .05.
- 3. Kliknite na OK.

VIDII Daljnje informacije o polju Name potražite u odjeljku "Određivanje imena pomoću okvira Name" na 133. str. Sada možete upotrijebiti ime Porez u formulama poput =Cijena+(Cijena*Porez) kako biste izračunali cijenu nekog proizvoda s 5% poreza. Uočite da se imenovane konstante i formule ne pojavljuju u traci za formulu, ali se nalaze u okviru za dijalog Define Name.

Isto tako, u polje Refers To možete unijeti i formulu. Na primjer, mogli biste zadati ime Porez s formulom =Sheet1!\$B\$22+1.2%. Ako u polje Refers To unesete formulu koja se odnosi na ćeliju radne stranice, Excel ažurira rezultat kad god se promijeni vrijednost u ćeliji.

Upotreba relativnih adresa u imenovanim formulama

Kada stvarate imenovane formule koje sadrže relativne adrese, poput =Sheet1!B22+1.2%, Excel interpretira smještaj ćelije zadan u polju Refers To kao relativni smještaj u odnosu na aktivnu ćeliju. Kasnije, kada takvo ime upotrijebite u formuli, adresa je relativna u odnosu na ćeliju koja sadrži formulu koja koristi ime. Na primjer, ako je ćelija B21 bila aktivna pri određivanju imena Porez za =Sheet1!B22+1.2%, ime Porez će se uvijek odnositi na ćeliju jedan redak ispod one u kojoj se trenutno nalazi formula.

Trodimenzionalna imena

U Excelu 2000 možete stvoriti trodimenzionalna imena koja upotrebljavaju trodimenzionalno adresiranje kao definiciju. Primjerice, da biste zadali trodimenzionalno ime za 3-D adresu koju smo stvorili ranije u dijelu "Upotreba funkcija za stvaranje trodimenzionalnih formula" (*vidi 128. stranicu*), slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju B5 na radnoj stranici Sheet1.
- **2.** Iz izbornika Insert odaberite Name, a zatim Define.
- **3.** Otipkajte *Three_D* (ili neko drugo ime) u polje Names In Workbook, a zatim u polje Refers To =*Sheet2:Sheet13!B5*.
- Pritisnite Enter.

Sada u formulama koje koriste bilo koju od funkcija sa *129. stranice* možete upotrijebiti ime Three_D. Na primjer, formula

```
=SUM(Three_D)
```

daje ukupni zbroj trodimenzionalnog raspona imena Three_D. Kako ste u 3. koraku koristili relativne adrese, definicija se raspona Three_D mijenja s odabirom različitih ćelija u radnoj stranici. Primjerice, ako odaberete ćeliju C3 i prikažete okvir za dijalog Define Name, vidjet ćete u tekst polju Refers To sadržaj =Sheet2:Sheet13!C3.

Lijepljenje imena u formule

Kada u radnoj stranici odredite jedno ili više imena, možete iz izbornika Insert upotrijebiti naredbe Name i Paste, ili pritisnuti tipku F3, kako biste u vaše formule umetnuli određena imena. Na primjer, da biste u formulu ubacili ime Product_2, slijedite korake na slici 6-11:

Odaberite iz izborni-1. Započnite s unosom formule ka Insert Name, a tipkanjem znaka jednakosti, zatim Paste, ili pria zatim operatora, funkcija ili tisnite F3. konstanti. 🖲 Eile Edit View Insert Format Iools Data Window Help |学員会 毎♥ 階隠 い・ 急 Σ た 斜 **(** ? SUM X V = =SUM(D 1 ABC Company Sales 2 3 2000 Otr 1 Otr 2 Otr 3 Otr 4 Total Average 4 Product 1 1000 1050 1100 1150 5 Product 2 1100 1150 1200 1250 4300 SUM(1175 Product 3 1200 1250 1300 1350 Paste Name ? X Product 4 1300 1350 1400 1450 aste na 4600 4800 5000 5200 9 Total 10 Average 1150 1200 1250 1300 Product 2 Product Product 4 12 13 14 Qtr_1 Qtr_2 Qtr_3 Qtr_4 15 Cancel

3. Kada se pojavi okvir za dijalog Paste Name, koji pokazuje slika 6-11, odaberite Product 2.

Opcija Paste List

U velikim radnim stranicama, vrlo ćete lako akumulirati dugački popis definiranih imena. Da biste pratili sva upotrijebljena imena, u svoju radnu stranicu možete ubaciti niz zadanih imena klikom na opciju Paste List okvira za dijalog Paste Name. Kao što je pokazano na slici 6-12, Excel ubacuje popis u vašu radnu stranicu počevši od aktivne ćelije.



🔊 S	ales.xls								_ 🗆 ×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1									
2		Product_1	=Sheet1!\$	B\$4:\$E\$4					
3		Product_2	=Sheet1!\$	B\$5:\$E\$5					
4		Product_3	=Sheet1!\$	3\$6:\$E\$6					
5		Product_4	=Sheet1!\$	B\$7:\$E\$7					
6		Qtr_1	=Sheet1!\$I	B\$4:\$B\$7					
7		Qtr_2	=Sheet1!\$	C\$4:\$C\$7					
8		Qtr_3	=Sheet1!\$	D\$4:\$D\$7					
9		Qtr_4	=Sheet1!\$	E\$4:\$E\$7					
10									
44									

SLIKA 6-11.

Za ubacivanje imena u svoje formule upotrijebite okvir za dijalog Paste Name.

 Kliknite na OK kako biste u formulu ubacili ime Product_2, zatim utipkajte preostale operande i operatore i pritisnite Enter. Π.

Radne stranice

Nakon što Excel ubaci popis u radnu stranicu, svi su podaci na tom mjestu prebrisani. Ako slučajno prebrišete podatke, odaberite iz izbornika Edit naredbu Undo List Names.

SAVJET

Ako na brzinu želite locirati imenovanu ćeliju u radnoj bilježnici, odaberite ime u polju Name na traci za formulu. Excel će aktivirati odgovarajuću radnu stranicu i označiti imenovanu ćeliju ili raspon.

Primjena imena na formule

Da biste adrese u formulama zamijenili odgovarajućim imenima, iz izbornika Insert odaberite Name, a zatim Apply. Nakon pokretanja ove naredbe, Excel u formuli nalazi sve ćelije i raspone za koje ste odredili imena. Ako prije pokretanja naredbe Apply odaberete jednu ćeliju, Excel primjenjuje ime kroz aktivnu radnu stranicu; ako odaberete raspon ćelija, Excel primjenjuje imena samo na odabrane ćelije.

Slika 6-13 pokazuje okvir za dijalog Apply Names koji daje popis svih definiranih imena ćelija i raspona. Da biste primijenili više od jednog imena, za vrijeme odabira držite pritisnutom tipku Shift.

5-13.	Apply Names	? ×	
bite okvir g Apply ako biste formula-	Apply Dames: Product_1 Product_2 Product_3 Product_4 Qtr_1 Qtr_2 Qtr_3	OK Cancel ptions >>	
se celija i zamijenili a. Kliknite o Options tne	Qtr_4 Ignore Relative/Absolute Ignore Relative/Absolute </td <td></td> <td>Opciju Name Order možete upotrijebiti za kontrolu redoslijeda u kojem se pojavljuju reci i stupci kada Excel primjenjuje dva imena spojena operatorom presjeka.</td>		Opciju Name Order možete upotrijebiti za kontrolu redoslijeda u kojem se pojavljuju reci i stupci kada Excel primjenjuje dva imena spojena operatorom presjeka.

Kada upotrebom okvira za dijalog Apply Names primijenite imena u formulama, Excel podrazumijevano ne ubacuje imena stupaca ili redaka. Da biste uključili ime retka ili stupca, poništite odgovarajuće opcije.

Za promjenu adresa imenima bez obzira na vrstu adrese, potvrdite opciju Ignore Relative/Absolute. Općenito, držite ovu opciju potvrđenom. Većina definicija imena sadrži apsolutne adrese (podrazumijevano pri zadavanju i stvaranju imena), a većina formula sadrži relativne adrese (podrazumijevano pri ubacivanju adresa ćelija i raspona u traku za formulu). Ako poništite

SLIKA 6

Upotrije za dijalo Names k u svojim ma adre raspona imenima na guml za doda[.] odabire. ovu opciju, Excel mijenja apsolutne, relativne i miješane adrese samo s definicijama imena koja upotrebljavaju odgovarajući oblik adresiranja.

VIDI I Više informacija o operatoru presjeka naći ćete u okviru "O presjecima raspona", na 131. stranici. Ako vam je utipkavanje imena raspona (osobito onih u formulama koje zahtijevaju operatore presjeka) zamorno, ostavite potvrđenom opciju User Row And Column Names (podrazumijevano) u okviru za dijalog Apply Names. Excel će tada umjesto vas ubaciti imena raspona. Vratimo se, na primjer, *na sliku 6-11*. Ako u ćeliju I4 unesete formulu =B4*4 (bez imena), a zatim upotrijebite okvir za dijalog Apply Names s potvrđenom opcijom Use Row And Column, Excel mijenja formulu u =Qtr_1*4. Bez potvrđene opcije Use Row And Column, Excel ne postavlja ime u formulu. Slično tome, ako u ćeliju I15 unesete formulu =B4*4, a zatim upotrijebite okvir za dijalog Apply Names, Excel mijenja formulu u =Product_1 Qtr_1*4 samo uz potvrđenu opciju Use Row And Column Names.

Upotreba imena raspona s naredbom Go To

Kada iz izbornika Edit odaberete naredbu Go To (ili pritisnete F5), na lijevoj se strani okvira za dijalog Go To pojavljuje popis s imenima raspona, što pokazuje slika 6-14.



Go to: \$D\$34	
\$D\$14	
[Book1]Sheet1!\$C\$5	
Product_1	
Product_2 Product_3	
Product_4	
Qtr_1 Qtr_2	•
Reference:	
D34	

SAVJET

Okvir za dijalog Go To pamti zadnje četiri pozicije na koje ste se pomaknuli, što pokazuje slika 6-14. Zadnja se lokacija uvijek nalazi u polju Reference, pa između dvije lokacije možete "šetati" naprijed i nazad pritiskom na F5, a zatim na Enter.

Razumijevanje pogrešaka

Pogreška (vrijednost pogreške) je rezultat formule koju Excel ne može riješiti. Donja tablica daje popis sedam pogrešaka i njihovo značenje.

Vrijednost pogreške	Značenje
#DIV/0!	Pokušali ste podijeliti broj s nulom. Ova se pogreška obično javlja pri stvaranju formule s djeliteljem koji se odnosi na praznu ćeliju.
#NAME?	U formulu ste unijeli ime koje se ne nalazi u popisu okvira za dijalog Define Name. Možda ste pogriješili u unosu imena ili utipkali izbrisano ime. Excel prikazuje ovu pogrešku i kada ne uokvirite tekstualni niz u dvostruke navodnike.
#VALUE!	Unijeli ste matematičku formulu koja se odnosi na tekst.
#REF!	Izbrisali ste raspon ćelija čije se adrese nalaze u formulama.
#N/A	Za izvođenje željene operacije nisu dostupne informacije. Pri stvaranju modela, u ćeliju možete unijeti #N/A kako biste označili da očekujete podatke. Bilo koja formula koja se odnosi na ćeliju koja sadrži #N/A opet vraća #N/A.
#NUM!	Funkciji radne stranice proslijedili ste nevalja- ni argument. #NUM! Može označavati i da je rezultat formule suviše dugačak ili premalen kako bi bio predstavljen u radnoj stranici.
#NULL!	Uključili ste prazninu između dva raspon u formuli kako biste naznačili presjek, ali rasponi nemaju zajedničkih ćelija.

Polja

Polja su alati za proračune koje upotrebljavate za izgradnju formula koje daju više rezultata ili za operacije na grupama vrijednosti, a ne na samo jednom vrijednošću. *Formula s poljem* radi na dva ili više skupa vrijednosti koji se nazivaju *argumentima polja*, a vraća ili jednu ili više vrijednosti. *Raspon polja* je blok ćelija koje dijele zajedničku formulu polja. *Konstantno polje* je posebno organizirani popis konstanti koje možete upotrijebiti kao argumente u vašim formulama s poljima.

Upoznavanje polja

Najjednostavniji put do razumijevanja polja je rad na nekoliko primjera. Na primjer, upotrebom polja možete izračunati zbroj vrijednosti redaka 1 i 2 za svaki stupac na slici 6-15 unosom samo jedne formule. Slijedite naredne korake:

1. Odaberite raspon A3:E3.

2. Otipkajte

=*A*1:*E*1+*A*2:*E*2

3. Pritisnite Ctrl+Shift+Enter.

SLIKA 6-15. Formula s poljem zbraja vrijednosti u svakom stupcu.

A3	-	= {=A1:E1+	A2:E2}						
Α	B	С	D	E	F	G	Н	1	J
10	20	30	40	50					
15	25	35	45	55					
25	45	65	85	105					
	A3 10 15 25	A3 ▼ ■ A B 10 20 15 25 25 45 (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	A3 ▼ ■ [=A1:E1] A B C 10 20 30 15 25 35 25 45 65	A3 ▼ = (=A1:E1+A2:E2) A B C D 10 20 30 40 15 25 35 45 25 45 85 85	A3 ▼ ■ [=A1:E]+A2:E2} A B C D E 10 20 30 40 50 15 25 35 45 55 25 45 65 85 105	A3 ▼ ■ (=A1:E1+A2:E2) A B C D E F 10 20 30 40 60 15 25 35 45 55 25 45 65 85 105 105 105 105	A3 ▼ ■(=A1:E1+A2:E2) A B C D E F G 10 20 30 40 50 15 25 35 45 55 25 45 65 85 105 105 105	A3 ▼ = [=A1:E1+A2:E2] A B C D E F G H 10 20 30 40 50 15 25 35 45 55 25 25 45 86 85 105 10 <t< th=""><th>A3 ▼ = [=A1:E1+A2:E2] A B C D E F G H I 10 20 30 40 50 -</th></t<>	A3 ▼ = [=A1:E1+A2:E2] A B C D E F G H I 10 20 30 40 50 -

Kao što vidite na slici 6-15, jedna formula s poljem izračunava zbroj za svaku grupu vrijednosti. Ova "jedna formula" odjednom postoji u pet ćelija. Iako se čini kao pet odvojenih formula, bez odabira čitave formule ne možete učiniti nikakve izmjene — dakle, raspona A3:E3. ćelije A3:E3 služe kao raspon polja, a formula se sprema za svaku ćeliju u rasponu. (Excel dodaje vitičaste za-grade koje su vidljive u traci za formulu kada raspoređuje formulu po poljima raspona.) Argumenti polja su adrese raspona A1:E1 i A2:E2.

Formula polja na slici 6-15 zauzima vodoravni raspon polja. Formula na slici 6-16 zauzima okomiti raspon polja.

SLIKA 6-16. U ovoj radnoj stranici, okomita formula s poljem izračunava umnožak vrijednosti u svakom od redaka.

	C1	•	= {=A1:A7	*B1:B7}						
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J
1	10.5	15.3	160.65							
2	20.6	25.2	519.12							
3	30.7	35.1	1077.57							
4	40.8	45.3	1848.24							
5	50.9	54.9	2794.41							
6	61.1	64.8	3959.28							
7	71.1	74.7	5311.17							
8										
0										

Na slici 6-17 možete upotrijebiti formulu s poljem i funkciju AVERAGE kako biste izračunali prosječnu vrijednost umnožaka svakog para vrijednosti u radnoj stranici. Primjerice, da biste našli prosjek A1*B1, A2*B2, A3*B3 itd. slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite bilo koju praznu ćeliju.
- **2.** Otipkajte =*AVERAGE*(*A*1:*A*7**B*1:*B*7)
- **3.** Pritisnite Ctrl+Shift+Enter.

	D1	•	= {=AVER.	AGE(A1:A7	*B1:B7)}				
	A	В	С	D	E	F	G	Н	 J
1	10.5	15.3	160.65	2238.634					
2	20.6	25.2	519.12						
3	30.7	35.1	1077.57						
4	40.8	45.3	1848.24						
5	50.9	54.9	2794.41						
6	61.1	64.8	3959.28						
7	71.1	74.7	5311.17						
8									

Dvodimenzionalna polja

U prethodnom primjeru formule s poljem rezultirale su vodoravnim i okomitim jednodimenzionalnim poljima. Polja možete stvoriti i tako da uključite dva ili više redaka i stupaca, što se naziva dvodimenzionalnim poljima. Na primjer, da biste izračunali cjelobrojne vrijednosti svakog elementa u ćelijama A1:C7 slike 6-17, možete stvoriti dvodimenzionalno polje. Postupak pokazuje slika 6-18.

 Odaberite raspon jednake veličine i oblika kao i onaj s kojim ćete raditi. (U ovom slučaju odabrali biste raspon sa sedam redaka i tri stupca, poput E1:G7.)

	E1	•	= {=INT(A1						
	A	В	С	D	E	F	G	Н	J
1	10.5	15.3	160.65	2238.634	10	15	160		
2	20.6	25.2	519.12		20	25	519		
3	30.7	35.1	1077.57		30	35	1077		
4	40.8	45.3	1848.24		40	45	1848		
5	50.9	54.9	2794.41		50	54	2794		
6	61.1	64.8	3959.28		61	64	3959		
7	71.1	74.7	5311.17		71	74	5311		
8									

2. Otipkajte =INT(A1:C7), a zatim Ctrl+Shift+Enter.

? VIDI I

Više informacija o

funkciji INT pogledajte u 12. poglavlju, "Uobičajene

funkcije radnih

NAPOMENA

stranica".

Excel je unio formulu

{=INT(A1:C7)}

u svaku od ćelija rasponaa E1:G7. (Funkcija INT naprosto mijenja broj i pretvara ga u njegov cjelobrojni dio.)

Trodimenzionalna polja ne možete stvoriti kroz više radnih stranica radne bilježnice.

SLIKA 6-17. Formula s poljem u ćeliji D1 izračunava prosjek umnožaka parova vrijednosti u stupcima A i B (vrijednosti stupca C se ne uzimaju u proračun).

SLIKA 6-18.

Upotrijebili smo formulu s dvodimenzionalnim poljem kako bismo izračunali cjelobrojnu vrijednost svakog od elemenata u ćelijama A1:C7, koji rezultat pokazuju ćelije E1:G7.

Pravila formula s poljima

- Da biste unijeli formule s poljima, najprije odaberite ćeliju ili raspon koji će sadržavati rezultat. Ako formula daje višestruke rezultate, morate odabrati raspon jednake veličine i oblika kao i raspon ili raspone na kojima izvodite proračun.
- Da biste spremili formulu, pritisnite Ctrl-Shift-Enter. Excel tada postavlja zagrade oko formule u traci za formulu kako bi označio da se radi o formuli s poljem. Ne tipkajte sami zagrade, jer će inače vaš unos Excel interpretirati kao oznaku.
- U rasponu polja ne možete pojedinačno uređivati, brisati ili pomicati zasebne ćelije. ćelije iz raspona polja morate tretirati kao jednu cjelinu i uređivati ih sve odjednom.
- Da biste uredili ili izbrisali polje, odaberite ga čitavog i aktivirajte traku za formulu. (Zagrade oko formule će nestati.) Tada izvedite željene promjene ili brisanje i pritisnite Ctrl+Shift+Enter.

SAVJET

Za odabir cijelog polja kliknite na bilo koju ćeliju polja i pritisnite Ctrl+/.

? VIDI I

Više informacija o naredbama Cut i Paste pogledajte u 8. poglavlju "Uređivanje radnih stranica". Daljnje informacije o pomicanju odabranog dijela mišem potražite u odjeljku "Pomicanje i kopiranje mišem" na 238. str.

- Da biste pomaknuli sadržaj polja, odaberite čitavo polje, a zatim iz izbornika Edit naredbu Cut. Zatim označite novu lokaciju i pokrenite iz izbornika Edit naredbu Paste. Da biste odabrani dio povukli na drugo mjesto, možete upotrijebiti i miša (povlačenje).
- Ne možete odsjeći, izbrisati ili mijenjati samo dio polja, ali svakoj od ćelija u polju možete promijeniti format. Isto tako, možete kopirati ćelije iz polja i ulijepiti ih u neko drugo područje vaše radne stranice.

Upotreba polja s konstantnim vrijednostima

Polje s konstantnim vrijednostima može sadržavati brojeve, tekst ili logičke vrijednosti. Takvo polje morate uokviriti zagradama ({}) i odvojiti pojedine elemente zarezima i točka-zarezima. Zarezi označavaju vrijednosti u zasebnim stupcima, a točke-zarezi označavaju vrijednosti u zasebnim recima.

Pretpostavimo da želite odrediti cjelobrojne dijelove tri broja: 123.456, 1.234 i 12345.678. Ove tri operacije možete izvesti jednom formulom s poljem, što pokazuje slika 6-19.

SLIKA 6-19.

Za ovu formulu s poljem kao argument je upotrijebljeno polje s konstantnim vrijednostima. Otipkajte = INT({123.456,1.234,12345.678}). Svakako sami ubacite zagrade kako biste označili da se radi o polju s konstantnim vrijednostima. Na kraju pritisnite Ctrl+Shift+Enter.

	β	1	•	= {=INT({12	23.456,1.23	4,12345.67	(8))}				
		Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J
1		123	1	12345							
2											

1. Odaberite bilo koji vodoravni raspon od tri ćelije.

Na isti način možete stvoriti i okomito polje odvajajući elemente točkazarezima.

🖓 VIDI I

Više informacija o funkciji SQRT potražite u 12. poglavlju "Uobičajene funkcije radnih stranica". Moguće je i stvaranje dvodimenzionalnih polja s konstantnim vrijednostima. Zarezi postavljaju elemente u zasebne stupce jednog retka, a točkazarezi ih odvajaju po recima. Primjerice, da biste izračunali kvadratni korijen niza od 12 vrijednosti i prikazali ih u rasponuu, upotrijebit ćete funkciju SQRT sa sljedećom formulom:

=SQRT({4,9,16,25;36,49,64,81;100,121,144,169})

Slika 6-20 pokazuje kako unijeti ovu formulu.

 Pritisnite Ctrl+Shift+Enter kako biste spremili formulu, Excel će dodati vanjske zagrade.

	A3 = (=SQRT((4,9,16,25;36,49,64,81;100,121,144,169)))											
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J		
1	123	1	12345									
2												
3	2	3	4	5								
4	6	7	8	9								
5	10	11	12	13								
6												
7												

 Odaberite raspon s četiri stupca i tri retka, a zatim otipkajte formulu s poljem unutar zagrada.

Proširenje polja

Kada kao argumente formula upotrebljavate polja, sva vaša polja trebala bi imati iste dimenzije. Ako dimenzije argumenata međusobno ne odgovaraju, Excel često proširuje argumente. Primjerice, da biste pomnožili sve vrijednosti iz ćelija A1:B5 s vrijednošću 10, Excel upotrebljava sljedeću formulu s poljem:

{=A1:B5*10}

SLIKA 6-20.

Ova formula s poljem upotrebljava polje s konstantnim vrijednostima dimenzija četiri stupca s tri retka. ili ovu formulu s poljem kako bi množio vrijednosti:

{={1,2;3,4;5,6;7,8;9,10}*10}

Primijetite kako gornje formule nisu uravnotežene, jer se samo jedna vrijednost nalazi s desne, a deset vrijednosti s lijeve strane. Excel može proširiti drugi argument kako bi se dobio odgovarajući oblik. U gornjem je primjeru prva formula ekvivalentna s:

{=A1:B5*{10,10;10,10;10,10;10,10;10,10}}

dok je druga ekvivalentna sljedećoj:

{={1,2;3,4;5,6;7,8;9,10}*{10,10;10,10;10,10;10,10;10,10}}

Kada radite s dva ili više skupova polja s više vrijednosti, svaki skup mora imati jednak broj redaka kao i argument s najvećim brojem redaka, te jednak broj stupaca kao i argument s najvećim brojem stupaca.

Proračuni u radnim stranicama

Proračun je postupak izračunavanja formula i prikaza rezultata kao vrijednosti u ćelijama koje sadržavaju formule. Kada promijenite vrijednosti u ćelijama na koje se odnose ove formule, Microsoft Excel automatski ažurira vrijednosti i u formulama. Ovaj proces ažuriranja naziva se *ponovnim proračunavanjem* i odnosi se samo na one ćelije koje sadrže adrese ćelija kojima su promijenjene vrijednosti.

Ponovno proračunavanje se prema osnovnoj postavi vrši kad god izvedete promjene koje utječu na ćelije. Ako se ponovno mora proračunati velik broj ćelija, na lijevom se kraju statusne trake pojavljuju riječi "Calculating Cells" i uz njih broj. Broj označava postotak završenosti ponovnog proračunavanja. Za vrijeme ponovnog proračunavanja pokazivač miša može dobiti oblik pješčanog sata, što znači da biste trebali pričekati s izvođenjem sljedeće naredbe ili unosom vrijednosti u ćeliju. Međutim, postupak ponovnog proračunavanja možete i prekinuti. čak ako pokazivač miša i ima oblik pješčanog sata, još uvijek možete izvesti druge naredbe i unositi vrijednosti u ćelije. Excel tada naprosto zaustavlja postupak ponovnog proračunavanja, a zatim, pošto završite s novim poslom, nastavlja dalje.

Ručni proračun

Da biste uštedjeli vrijeme, posebno kada unosite promjene u velike radne bilježnice s mnogo formula, možete se prebaciti iz automatskog u ručni proračun. Na taj će način Excel izvršiti ponovno proračunavanje samo kada vi to želite. Da biste podesili ručni proračun, najprije iz izbornika Tools odaberite Options, a zatim slijedite korake sa slike 6-21.

SLIKA 6-21.	 Kliknite na 	karticu Calculation		
Stranica				
Calculation okvira za dijalog Options kontrolira prora- čune i iteracije u radnoj stranici.	Options Transition Custom View Calculatio Calculation City C Advormatic C Automatic C	ists Chart n Edit Manual	Color General Calc Now (F9) Calc Sheet	Da biste izveli ponovno proračunavanje nad svim otvorenim radnim bilježnicama, kliknite na Calc Now. Da biste izveli ponovno proračunavanje samo
2. U odjeljku Calculation potvrdite opciju Manual i kliknite na OK.	Iteration Maximum itgrations: 100 Workbook options ✓ Update remote references Precision as displayed 1904 <u>d</u> ate system	Maximum change: IZ Save external link va IZ Accept labels in form	0.001 lues Jlas	nad aktivnom radnom stranicom, kliknite na Calc Sheet.
		OK	Cancel	

Ako sada izvršite promjenu koja obično zahtijeva ponovno proračunavanje, statusna će traka prikazati riječ *Calculate*. Da biste vidjeli učinak na vaše ćelije, pritisnite F9. Excel tada proračunava sve ćelije u svim radnim stranicama na koje se odnose promjene izvršene u odnosu na zadnje ponovno proračunavanje.

SAVJET

Ako želite izvesti proračun samo za aktivnu stranicu, pritisnite Shift+F9.

Isto tako, možete upotrijebiti gumbe Calc Now ili Calc Sheet na kartici Calculation okvira za dijalog Options. Isto tako, ponovno proračunavanje svih otvorenih radnih bilježnica možete izvesti i klikom na gumb Calculate Now koji možete dodati na traku s alatima (*kao što je opisano u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici*).

VIDI I

Više informacija o podatkovnim tablicama pogledajte u 16. poglavlju "štoako analize". Ako i postavite ponovno proračunavanje na Manual, Excel pri spremanju radne bilježnice na disk ionako izvodi ponovno proračunavanje. Da biste to spriječili, poništite opciju Recalculate Before Save na stranici Calculations okvira za dijalog Options. Ako potvrdite opciju Automatic Except Tables, Excel automatski ponovno proračunava sve ćelije u radnoj bilježnici osim podatkovnih tablica.
Zamjena formula ili dijela formule s njihovim rezultirajućim vrijednostima

Da biste formulu ili više njih zamijenili njihovim rezultirajućim vrijednostima, upotrijebite naredbu Paste Special iz izbornika Edit. Na primjer, pretpostavimo da ćelija A1 sadrži vrijednost 100, A2 vrijednost 200 i A3 vrijednost 300. Ako ćelija A6 sadrži formulu

=A1+A2+A3

njena je rezultirajuća vrijednost 600. Ako želite eliminirati proračun, ali ostaviti vrijednost 600, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju A6 i iz izbornika Edit odaberite Copy.
- 2. Iz izbornika Edit odaberite Paste Special.
- **3.** Kada se pojavi okvir za dijalog Paste Special, odaberite Values u polju Paste i dvaput pritisnite Enter.

Formula u ćeliji A6 mijenja se vrijednošću 600.

Da biste promijenili dio formule u vrijednost, odaberite željeni dio i pritisnite F9. Na primjer, promijenimo formulu

=A1+A2+A3

u ćeliji A6 iz prethodnog primjera. Da biste adresu A1 zamijenili vrijednošću, označite njenu adresu u traci za formulu i pritisnite F9. Formula tada postaje

=100+A2+A3

Da biste zamijenili pojedine adrese ćelija njihovim vrijednostima, označite svaku od njih i pritisnite F9. Zatim spremite unos pritiskom na Enter. Da biste formulu vratili u prvobitno stanje, kliknite na gumb Undo na traci s alatima Standard.

Kružne reference

Kružna referenca je formula koja ovisi o svojoj vlastitoj vrijednosti. Najočigledniji tip je formula koja sadrži adresu iste ćelije u kojoj se i sama nalazi. Primjerice, ako unesete formulu

=C1**-**A1

u ćeliju A1, Excel prikazuje poruku o pogrešci prikazanu na slici 6-22.



NAPOMENA

 Microsoft Excel
 Microsoft Excel cannot calculate a formula. Cell references in the formula refer to the formula's result, creating a circular reference. Try one of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A structure of the following:
 Image: A structure of the following:

 Image: A stru

Ako je aktivan Office Assistant, poruka pogreške se neće pojaviti u okviru, već unutar balona. Više informacija o Office Assistantu potražite u 2. poglavlju "Kako do pomoći".

Upozorenje o kružnoj referenci obično znači da ste učinili pogrešku u formuli. Kliknite na OK i Excel će prikazati pomoć u vezi s kružnim referencama. Opet pregledajte formulu i ako ne možete pronaći pogrešku, provjerite ćelije koje se adresiraju u formuli. Uočite da Excel prikazuje traku s alatima Circular Reference kao pomoć za lociranje pogreške.

Prilikom svake pojave pogreške kod kružnih referenci, Excel prikazuje različitu poruku pogreške zajedno sa dodatnim uputama kako pristupiti traci s alatima Circular Reference. Ako kliknete na OK, pomoć se neće pojaviti i traku s alatima Circular Reference ćete morati sami odabrati iz podizbornika Toolbars iz izbornika View.

Ponekad ćete namjerno upotrijebiti kružne reference, što objašnjava sljedeći odjeljak. U tom slučaju kliknite na Cancel.

Upotrijebite traku s alatima Circular Reference kako biste lakše pratili problem. Kliknite na strelice Trace Precedents i Trace Dependents kako biste po radnoj stranici crtali tragajuće strelice i na taj način vizualno otkrili probleme. Upotrebu pokazuje slika 6-23.

SLIKA 6-23.

Ako na slici 6-22 kliknete na OK, Excel će prikazati veliku plavu točku u ćeliji u kojoj se pojavljuje kružna referenca, te otvoriti traku s alatima Circular Reference.

T

Kliknite na gumb Trace Precedents i Excel će nacrtati liniju od ćelije koja sadrži formulu s kružnom referencom do ćelije C2, jedine druge ćelije koja se adresira u formuli.

	A1	•	= =C1-A1							
	Α	B	С	D	E	F	G	Н		J
1	1		• 2							
2										
3	💌 Cir	rular Referen	ce	×	1					
4				10 02 0						
5	\$#\$.		•	* 바퀴 지도						
6				14						
7				Trace	Precedents					
8										
0										

Namjerne kružne reference

Mnoge se kružne reference mogu riješiti. Radna stranica na slici 6-24 prikazuje formule svake ćelije. Ćelije A1:A3 su formatirane tako da pokažu temeljnu formulu u svakoj od njih. Ovo je kružni skup formula jer formula u A1 ovisi o vrijednosti u A3, a formula u A3 ovisi o vrijednosti u A1.



	A3 💌	= =0.5*A1			
	Α	В	C	D	E
1	=A2+A3				
2	1000				
3	=0.5*A1				
4					
-					

Da biste se prebacili iz prikaza rezultirajućih vrijednosti (podrazumijevano stanje) u prikaz stvarnih unesenih formula na radnoj stranici, pritisnite Ctrl+ž(obrnuti apostrof). Ova se tipka obično nalazi iznad tipke Tab na lijevom kraju retka s brojevima.

Da biste razriješili ovu vrstu kružne reference, potvrdite opciju Iteration na stranici Calculation okvira za dijalog Options. Excel tada izvodi proračun određeni broj puta nad svim ćelijama radne stranice koje sadrže kružne reference. Pri svakom proračunu formule, rezultati se približavaju točnoj vrijednosti.

Kada potvrdite opciju Iteration, Excel postavlja opciju Maximum Iterations na 100, a opciju Maximum Change na 0.001. Dakle, Excel ponovno proračunava najviše 100 puta, ili dok se vrijednosti dvaju uzastopnih proračuna ne nađu unutar 0.001. Na slici 6-24 potvrdili smo opciju Iteration i prihvatili predložene vrijednosti za najveći broj iteracija (Maximun Iterations) i točnost (Maximum Change). Prva je iteracija za formulu u ćeliji A3 vratila rezultat 999.9995, a poruka Calculate na statusnoj traci je označavala da su moguće daljnje iteracije. Pritisak na F9 nalaže ponovno proračunavanje koje rezultat bliži vrijednosti 1000. Početna je iteracija vratila 999.9995 zato jer je Excel računao vrijednost do razlike od 0.001; svako ponovno proračunavanje dovodi rezultat bliže točnom. Ako je Maximum Change postavljen na 0.0001, tada bi se vrijednost odmah pokazala kao 1000.

Excel ne ponavlja poruku *Cannot resolve circular reference* ako ne uspije razriješiti problem. Sami morate odlučiti kada je odgovor dovoljno blizu točnome.

Upravo opisani proces naziva se *konvergencija*: razlika među rezultatima postaje sve manja sa svakom daljnjom iteracijom. U suprotnom slučaju, *divergenciji*, razlika sa svakom daljnjom iteracijom postaje sve veća. U ovom slučaju Excel izvodi iteracije dok ne dosegne najveći zadani broj iteracija. Excel može izvesti 100 iteracija u nekoliko sekundi, ali svakako postavite opciju Calculation na Manual. U suprotnom će Excel izvesti ponovno proračunavanje kad god unesete vrijednost u ćeliju.

Točnost brojčanih vrijednosti

Excel sprema brojeve točnosti do 15 znamenki i pretvara sve daljnje znamenke u nule. U decimalnom dijelu, Excel odbacuje sve znamenke nakon petnaeste. Brojeve koji su predugi za prikaz u ćeliji, Excel prikazuje u znanstvenoj notaciji. Dolje su dani neki primjeri kako Excel tretira cjelobrojne i decimalne dijelove dulje od 15 znamenki kada su uneseni u ćeliju podrazumijevane širine od 8.43 znaka:

Unos	Prikazana vrijednost	Stvarna vrijednost
123456789012345678	1.23457E+17	123456789012345000
1.23456789012345678	1.234568	1.23456789012345
1234567890.12345678	1.234567890	1234567890.12345
123456789012345.678	1.23E+14	123456789012345

Excel može raditi s pozitivnim vrijednostima velikim do otprilike 9.99E+307 i malim do otprilike 1.00E-307. Ako formula rezultira vrijednošću izvan ovog intervala, Excel sprema broj kao tekst i ćeliji s formulom pridružuje vrijednost pogreške #NUM!.

Opcija Precision As Displayed

? VIDI I

Više informacija o formatiranju brojeva pogledajte u 7. poglavlju "Formatiranje radne stranice". U vašoj se radnoj stranici mogu pojaviti greške ako upotrebljavate zaokružene vrijednosti. Primjerice, ako formatirate ćeliju tako da prikazuje brojeve u valutnom formatu s dva decimalna mjesta, vrijednost 10.006 bit će prikazana kao zaokružena vrijednost \$10.01. Ako zbrojite 10.006 i 10.006, točan je rezultat 20.012. Međutim, ako su svi ovi brojevi formatirani u valutnom prikazu, radna stranica prikazuje zaokružene vrijednosti \$10.01 i \$10.01, a zaokružena je vrijednost rezultata \$20.01. Rezultat je, s obzirom na zaokruživanje, točan, ali njegova pojava može biti neprihvatljiva za određenu namjenu, poput prezentacije.

Ovaj problem možete riješiti potvrdom opcije Precision As Displayed na Calculation stranici okvira za dijalog Options. Međutim, morali biste biti oprezni pri upotrebi ove opcije, jer se stvarne vrijednosti u vašoj radnoj stranici mijenjaju u prikazane vrijednosti. Drugim riječima, ako je ćelija koja sadrži vrijednost 10.006 formatirana kao valuta, potvrda opcije Precision As Displayed *trajno* mijenja ovu vrijednost u 10.01.



Pridruživanje i 157 uklanjanje formata Formatiranje brojeva i 163 teksta Poravnavanje sadržaja 179 ćelije 186 Formatiranje pisama Dodavanje korisničkih rubova 190 Dodavanje boja i uzoraka 195 Primjena uvjetnog formatiranja 198 Udruživanje ćelija 200 Kontrola širine stupca 203 Kontrola visine retka 206 Formatiranje upotrebom stila 208 Upotreba predložaka 214 Kontrola prikaza 217 Strukturiranje na radnim stranicama 225

Formatiranje radne stranice

U ovom ćete poglavlju naučiti kako pridružiti i promijeniti formate, poravnanja, pisma i brojčane podatke u ćelijama. (Naredbu Sheet iz izbornika Format objasnit ćemo u 9. poglavlju.) Isto tako, naučit ćete kako iskoristiti datoteke predložaka i kako promijeniti izgled Microsoft Excela 2000 na ekranu vašeg računala. Kasnije u poglavlju objasnit ćemo strukturiranje radnih stranica. Zašto upotrijebiti formate? Usporedite sliku 7-1 i sliku 7-2 i dobit ćete odgovor. Iako su informacije u obje radne stranice u osnovi jednake, radna stranica na slici 7-2 je formatirana i stoga mnogo jednostavnija za čitanje i razumijevanje.

SLIKA 7-1.

Svi su podaci u ovoj radnoj stranici prikazani u podrazumijevanom formatu.

N V	///// -CO	2000 Sales	.xls					-	
	A	В	С	D	E	F	G	Н	Ē
1	2000 Sales	s: WWWW	'Company,	Inc.					
2		Product							
3	Month	Widgets	Wombats	Woofers	Whatzits	Total by M	onth		
4	January	433.33	3084.03	3501.77	6385.43	13404.56			
5	February	4827.84	5005.87	9837.37	4093.03	23764.11			
6	March	1674.16	7154.01	7619.9	2842.43	19290.5			
7	April	443	1756.27	775.85	5099.14	8074.26			
8	May	464.61	5997.18	4967.3	3704.59	15133.68			
9	June	8525.77	9201.34	5693.62	4193.42	27614.15			
10	July	3880.67	3927.47	8174.5	5013.34	20995.98			
11	August	8389.46	8722.76	2547.25	673.09	20332.56			
12	September	7950.16	5033.68	9006.5	1141.11	23131.45			
13	October	8853.37	1717.41	6148	4668.97	21387.75			
14	November	6508.76	4087.6	3582.32	644.68	14823.36			
15	December	245.24	8356.39	2053.37	2857.13	13512.13			
16	Total by Pi	52196.37	64044.01	63907.75	41316.36	221464.5			
17									
N	Sheet1 / Sheet3 /								

SLIKA 7-2.

Formatiranu je radnu stranicu lakše čitati.

📲 ₩₩₩-CO 2000 Sales.xls									
A	В	С	D	E	F				
1 2000 Sales:	www	Company	, Inc.						
2	Product								
3 Month	Widgets	Wombats	Woofers	Whatzits	Total by Month				
4 January	\$433.33	\$3,084.03	\$3,501.77	\$6,385.43	\$13,404.56				
5 February	\$4,827.84	\$5,005.87	\$9,837.37	\$4,093.03	\$23,764.11				
6 March	\$1,674.16	\$7,154.01	\$7,619.90	\$2,842.43	\$19,290.50				
7 April	\$443.00	\$1,756.27	\$775.85	\$5,099.14	\$8,074.26				
8 May	\$464.61	\$5,997.18	\$4,967.30	\$3,704.59	\$15,133.68				
9 June	\$8,525.77	\$9,201.34	\$5,693.62	\$4,193.42	\$27,614.15				
10 July	\$3,880.67	\$3,927.47	\$8,174.50	\$5,013.34	\$20,995.98				
11 August	\$8,389.46	\$8,722.76	\$2,547.25	\$673.09	\$20,332.56				
12 September	\$7,950.16	\$5,033.68	\$9,006.50	\$1,141.11	\$23,131.45				
13 October	\$8,853.37	\$1,717.41	\$6,148.00	\$4,668.97	\$21,387.75				
14 November	\$6,508.76	\$4,087.60	\$3,582.32	\$644.68	\$14,823.36				
15 December	\$245.24	\$8,356.39	\$2,053.37	\$2,857.13	\$13,512.13				
16 Total by Product	\$52,196.37	\$64,044.01	\$63,907.75	\$41,316.36	\$221,464.49				
17	10 (5 1 10	,							
🛯 🗶 🕨 🕅 Sheet1 🤇 Sh	eet2 🔏 Sheet3 🦯	/							

Kako ćemo odmicati s poglavljem, tako ćemo objasniti metode primjene formatiranja iz izbornika i trake s alatima.

Pridruživanje i uklanjanje formata

Naredba Cells iz izbornika Format kontrolira većinu mogućnosti formatiranja koje ćete primijeniti na ćelije u vašoj radnoj stranici. Formatiranje je jednostavno: odaberite ćeliju ili raspon i pokrenite pripadajuću naredbu iz izbornika Format. Na primjer, da bismo formatirali ćelije B4:F16 na slici 7-1, učinili smo sljedeće:

- 1. Odabrali ćelije B4:F16.
- 2. Iz izbornika Format pokrenuli Cells.
- 3. Kliknuli na karticu Number, ako već nije bila aktivirana.
- 4. Iz popisa Category odabrali Currency.
- 5. Postavili u polje Decimal Places 2.
- 6. Kliknuli na OK kako bismo se vratili u radnu stranicu.

Kao što možete vidjeti na slici 7-2, Excel je promijenio brojeve u odabranim ćelijama kako bi prikazao valutne vrijednosti. (Možda ćete morati proširiti stupac da biste vidjeli valutu.)

SAVJET

Ako želite brzo doći do okvira za dijalog Format Cells, pritisnite Ctrl+1.

Formatirana ćelija ostaje takva dok na nju ne primijenite neki drugi format ili uklonite postojeći. Kada promijenite podatak u ćeliji, ne morate ćeliju ponovno formatirati. Da biste uklonili sve pridružene formate:

- 1. Odaberite ćeliju ili raspon.
- **2.** Iz izbornika Edit odaberite Clear, a zatim Formats.

Da biste iz ćelija obrisali i vrijednosti, iz podizbornika Clear odaberite All.

? VIDI I

Daljnje informacije o naredbi Clear potražite u odjeljku "Brisanje sadržaja i formata ćelije" na 250. str.

Formatiranje prije kopiranja

Kada kopirate ćeliju, istovremeno kopirate i njezin sadržaj i njezin format. Ako zatim ulijepite informaciju u drugu ćeliju, format izvorne ćelije zamjenjuje postojeći. Mogli biste iskoristiti ovu mogućnost formatiranjem ćelije prije upotrebe naredbi Copy i Paste ili naredbe Fill. *Više informacija o kopiranju i lijepljenju potražite u 8. poglavlju "Uređivanje radne stranice".*

NAPOMENA

Da biste formatirali skup ćelija u dvije ili više radnih stranica iste radne bilježnice, upotrijebite mogućnosti uređivanja grupa. (Pogledajte "Istovremeno uređivanje grupa stranica" na 326. stranici.)

Formatiranje upotrebom trake s alatima

Slika 7-3 pokazuje traku s alatima Standard, koja sadrži gumb Format Painter. Ovaj gumb vam omogućuje kopiranje formata iz odabranih ćelija u druge ćelije i radne stranice trenutne radne bilježnice, ali i drugih radnih bilježnica.

SLIKA 7-3.

Kopirajte formate odabranih ćelija.

Format Painter

□☞■●□♥↓№ № ◎ダ い・☆・@Σ糸斜斜側 愛祝 100% ▼ ②、



Da biste vidjeli cijelu traku s alatima Formatting, kliknite dvaput na njezin lijevi kraj ili kliknite na okomitu traku i povucite traku s alatima s njezina "usidrenog" položaja. *Više informacija o trakama s alatima potražite u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici".*

Da biste kopirali formate na druga mjesta, slijedite naredne korake:

- **1.** Odaberite ćeliju ili ćelije iz kojih želite kopirati formate.
- **2.** Kliknite na gumb Format Painter. (Pojavit će se pokazivač sa sličicom kista.)
- 3. Odaberite ćeliju ili ćelije u koje želite kopirati formate.

Ako kopirate formate iz više ćelija, a zatim kao cilj odaberete jednu, Format Painter ubacuje niz formata, od odabrane ćelije prema dolje i udesno. Međutim, ako odaberete raspon ćelija pri ubacivanju, Format Painter slijedi oblik kopiranog raspona. Ako je raspon koji želite formatirati drukčijeg oblika od kopiranog, uzorak se prema potrebi ponavlja ili odsijeca.

Kao što pokazuje slika 7-4, Excel već nudi traku s alatima Formatting koja, kako joj i ime govori, služi za formatiranje.

Da biste primijenili format upotrebom gumba s trake s alatima, odaberite ćeliju ili raspon, a zatim kliknite mišem na gumb. Da biste uklonili format, kliknite ponovno na isti gumb.





? VIDI I

Primjere formatiranja pojedinih znakova vidite u dijelu "Odabir stila pisama i efekata" na 188. str.

Formatiranje pojedinih znakova

Formatiranje možete primijeniti bilo na pojedine znakove u ćeliji, bilo na čitavu ćeliju. Odaberite pojedine znakove, a zatim pokrenite naredbu Cells iz izbornika Format. Odaberite atribute koje želite i kliknite na OK. Pritisnite na Enter kako biste vidjeli rezultate formatiranja pojedinih znakova, što pokazuje slika 7-5.

SLIKA 7-5.

Unutar jedne ćelije možete različito formatirati pojedine znakove.

A	В	С	D
2000 Sales	: WWW	W Compa	ny, Inc.
	000 Sales	000 Sales: WWW	000 Sales: WWWW Compa

Ako pokušate primijeniti format na pojedine znakove brojčanog izraza, upisani formati nestaju pritiskom na Enter, a čitav se format vraća na polazni format brojčane ćelije. Ako želite formatirati znamenke unutar broja, možete promijeniti brojčani izraz u tekstualni tako da ispred izraza postavite jednostruki navodnik.

Upotreba AutoFormata

? VIDI I

Više informacija o stilovima pisama potražite u odjeljku "Formatiranje pisama" na 186. str. Upotrebom naredbe AutoFormat iz izbornika Format možete uštedjeti mnogo vremena. Excelovi automatski formati su unaprijed definirane kombinacije sljedećih formata: broja, pisma, poravnanja, rubova, uzoraka, širine stupaca i visine redaka.

Izgradite vlastitu traku s alatima "Super Formatting"

Upotrebom raznih mogućnosti prilagodbe trake s alatima u Microsoft Excelu, možete stvoriti traku s alatima za gotovo bilo koju namjenu. Nakon što uhvatite "štos", poželjet ćete stvoriti nekoliko traka s alatima koje sadrže gumbe za najčešće upotrebljavane naredbe. Primjerice, stvorili smo traku s alatima "Super Formatting" koja sadrži određen broj vrlo upotrebljivih gumba za formatiranje, uključujući i neke koji nisu dostupni ni na jednoj ostaloj traci s alatima:

Da biste konstruirali traku s alatima "Super Formatting", slijedite naredne korake:

- **1.** Iz izbornika View odaberite Toolbars, a zatim Customize da biste prikazali okvir za dijalog Customize.
- 2. Kliknite na New i u polje Toolbar Name unesite ime nove trake, Super Formatting pa zatim kliknite na OK. (U okviru za dijalog Customize pojavit će se mala traka s alatima. Ako je to potrebno, odvucite je na neki drugi dio ekrana.)
- 3. Kliknite na karticu Commands.
- 4. U popisu Categories kliknite na Format.
- 5. Odaberite gumb koji želite dodati u traku i povucite ga mišem na novu traku s alatima. Ponovite postupak za svaki gumb. (Mi smo dodali okvir Style, gumbe Merge Cells, Unmerge Cells, Increase Font size, Decrease Font size, Font color, Vertical Text, Rotate Text Up, Rotate Text Down, Angle Text Downward, Angle Text Upward, Cycle Font color, dva gumba za sjenčanje i gumb AutoFormat.) Nova traka s alatima se povećava kako bi prihvatila gumbe koje ste dodali.
- 6. Nakon dodavanja svih željenih gumba, kliknite na Close.

Sada, pri radu s novom radnom stranicom, možete prikazati traku s alatima "Super Formatting" zajedno s normalnom trakom s alatima Formatting. Na trake s alatima možete čak postaviti i izbornike: na primjer, izbornik Format možete s glavne trake izbornika premjestiti na traku s alatima Super Formatting. Daljnje informacije o prilagodbi traka s alatima potražite u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici".

NAPOMENA

Možete upotrijebiti i gumb AutoFormat koji odgovara naredbi AutoFormat, osim što se odnosi samo na zadnji odabrani format u okviru za dijalog Auto-Format. Dodavanje gumba AutoFormat možete izvesti tako da odaberete kategoriju Formatting iz okvira za dijalog Customize. *Više informacija o prilagodbi trake s alatima pogledajte u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici".*

Naredba AutoFormat upotrebljava postojeće formule i oznake da bi odredila kako primijeniti formatiranje. Nakon AutoFormata možete upotrijebiti i ostale mogućnosti formatiranja kako biste podesili konačni izgled. Ako vam se izgled ne sviđa u potpunosti, odaberite Undo AutoFormat iz izbornika Edit, a zatim pokušajte dodati prazne stupce i retke kako biste uklonili područja na koja ne želite utjecaj AutoFormat opcije. Isto tako, možete odabrati samo ona područja radne stranice na koja želite da AutoFormat ima učinka.



Prošireno automatsko formatiranje

Automatsko formatiranje je osobina koja je u Excelu 2000 postala nešto pametnija. Službeno nazvana "extend list formatting", ova nova osobina vam omogućuje dodavanje podataka u već formatiranu tablicu bez potrebe ručnog formatiranja ćelija. Primjerice, recimo da u već postojeću tablicu želite dodati novi stupac za Dik-Diks, kao na sljedećoj slici.

	A		В		С		D		Е	F	(
1	Odd										
2	2000 Sales										
3			Yaks		Emus		Eels		lbises	Dik-Diks	
4	January	\$	454.00	\$	752.00	\$	109.00	\$	234.00	\$ 233.00	
5	February	\$	547.00	\$	884.00	\$	294.00	\$	935.00	\$ 145.00	
6	March	\$	156.00	\$	552.00	\$	739.00	\$	477.00	\$ 256.00	
7	April	\$	841.00	\$	315.00	\$	484.00	\$	845.00		
8	May	\$	645.00	\$	579.00	\$	274.00	\$	914.00		
9	June	\$	585.00	\$	788.00	\$	191.00	\$	250.00		
10	July	\$	954.00	\$	476.00	\$	839.00	\$	493.00		
11	August	\$	615.00	\$	432.00	\$	234.00	\$	358.00		
12	September	\$	187.00	\$	744.00	\$	912.00	\$	166.00		
13	October	\$	189.00	\$	802.00	\$	156.00	\$	772.00		
14	November	\$	354.00	\$	613.00	\$	898.00	\$	656.00		
15	December	\$	474.00	\$	345.00	\$	773.00	\$	837.00		
16	TOTALS	\$8	6,001.00	\$	7,282.00	\$5	5,903.00	\$6	6,937.00		
17											
18											

Jednostavno odaberite ćeliju F3 i upišite *Dik-Diks*. Kada pritisnete Enter, Excel će naslutiti da onaj novi podatak koristi isti format kao i susjedna ćelija u stupcu E. Ako nastavite unositi vrijednosti u ćelije F4, F5 i F6, Excel će na njih automatski prenijeti format iz susjednih ćelija. Da biste upotrijebili AutoFormat, slijedite naredne korake:

- **1.** Unesite podatke u vašu radnu stranicu, poput onih pokazanih ranije na slici 7-1.
- **2.** Odredite *trenutno područje* odabirom bilo koje ćelije iz grupe ćelija koju želite formatirati. (Trenutno područje je susjedni raspon ćelija koji sadrži aktivnu ćeliju, a okružen je praznim stupcima, praznim recima i rubovima radne stranice.) Isto tako možete odabrati i određeni raspon ćelija koje želite formatirati.
- **3.** Iz izbornika Format pokrenite naredbu AutoFormat. Odabir se ćelija širi kako bi uključio čitavo trenutno područje, a pojavljuje se okvir za dijalog poput onog na slici 7-6.

	Jan	Feb	Маг	Total		Jan I	Feb .	Mar	Total	ОК
East	7	7	5	19	East	7	7	- 5	19	Caraal
West	6	4	- 7	17	West	6	4	- 7	17	
South	8	7	9	24	South	8	7	9	24	Options
Total	21	18	21	60	Total	21	18	21	60	
		Simple				C	assic	1		
	Ja	n Feb	Mar 1	Total		Jan	Feb	Mar	Total	
Eas	at T	7 7	5	19	East	7	- 7	- 5	19	
We	st 6	64	7	17	Wes	t 6	4	- 7	17	
Sou	rth 8	3 7	9	24	Sou	th 8	7	9	24	
Tot	al 21	1 18	21	60	Tota	I 21	18	21	60	
	C	lassic 2	2			C	assic :	3		
	Jan	Feb	Mai	Total		Jan	Feb	Ма	r Total	
East	\$7	\$7	\$5	\$ 19	East \$	7\$	7 3	\$ S	\$ 19	
West	6	4	7	17	West	6	4	7	17	
South	8	7	9	24	South	8	7	9	24	
Total	\$21	\$18	\$21	\$ 60	Total 3	; 21 \$	18 :	\$21	\$ 60	
	Acc	ountin	g 1			Aco	ountin	g 2		
ormats	to app	ly —								
🔽 No	mber			🔽 Eor	nt	F	Alic	Inmer	nt	
							_			

- **4.** U okviru za dijalog AutoFormat, kliknite na Options kako biste prikazali odjeljak Formats To Apply, što pokazuje slika 7-6. (Ako kliknete na opciju kako biste poništili format, prikaz se okvira Sample odgovarajuće mijenja.)
- 5. Odaberite format, a zatim kliknite na OK. Primjerice, ako ste unijeli podatke poput onih sa slike 7-1 i odabrali format Classic 2, vaša bi radna stranica trebala izgledati poput one sa slike 7-7.



SLIKA 7-7.
Upotrebom
naredbe
AutoFormat,
radnu stranicu sa
podacima možete
začas pretvoriti u
tablicu spremnu
za prezentiranje.

	√₩₩ ₩-CO 2000 Sales.xls	;					_ 🗆 ×				
	A	В	С	D	E	F	G 🔒				
1	2000 Sales: WWWW Company, Inc.										
2		Product									
3	Month	Widgets	Wombats	Woofers	Whatzits	Total by Month					
4	January	433.33	3084.03	3501.77	6385.43	13404.56					
5	February	4827.84	5005.87	9837.37	4093.03	23764.11	_				
6	March	1674.16	7154.01	7619.9	2842.43	19290.5					
7	April	443	1756.27	775.85	5099.14	8074.26					
8	May	464.61	5997.18	4967.3	3704.59	15133.68	_				
9	June	8525.77	9201.34	5693.62	4193.42	27614.15					
10	July	3880.67	3927.47	8174.5	5013.34	20995.98					
11	August	8389.46	8722.76	2547.25	673.09	20332.56					
12	September	7950.16	5033.68	9006.5	1141.11	23131.45					
13	October	8853.37	1717.41	6148	4668.97	21387.75					
14	November	6508.76	4087.6	3582.32	644.68	14823.36	-				
15	December	245.24	8356.39	2053.37	2857.13	13512.13					
16	Total by Product	52196.37	64044.01	63907.75	41316.36	221464.49					
17											
	Sheet1 / Sheet2 /	Sheet3 /		•							

6. Odaberite ćeliju izvan tablice kako biste označene dijelove vratili u normalan izgled i vidjeli učinak vaših promjena.

Formatiranje brojeva i teksta

Excelove Format naredbe omogućavaju vam nadzor nad prikazom brojčanih vrijednosti i promjenu prikaza tekstualnih unosa. Iz izbornika Format, odaberite naredbu Cells (ili jednostavno pritisnite Ctrl-1), a zatim kliknite na karticu Number u okviru za dijalog Format Cells što pokazuje slika 7-8 na sljedećoj stranici.

SAVJET

Uvijek odaberite ćeliju što sadrži broj koji želite formatirati prije otvaranja okvira za dijalog Format Cells. Na taj ćete način u pokaznom okviru vidjeti pravi rezultat.

🖓 VIDI I

Informacije o ugrađenim formatima datuma i vremena pogledajte u 13. poglavlju "Datumi i vremena" na 513. stranici. Vodite računa o razlici između stvarnog i prikazanog sadržaja radne stranice. Formati ne djeluju na stvarne brojčane i tekstualne vrijednosti u ćelijama. Primjerice, ako unesete broj sa 6 decimalnih mjesta u ćeliju koja je formatirana s dva decimalna mjesta, broj se prikazuje s dva decimalna mjesta, ali se stvarna vrijednost ne mijenja. Excel u proračunima upotrebljava stvarne vrijednosti.

SLIKA 7-8. Okvir za dijalog Format Cells uključuje karticu Number koja nudi 12 ugrađenih brojčanih formata.

Kada iz popisa Category odaberete kategoriju, desna strana okvira za dijalog prikazuje dostupne formate i opcije za tu vrstu kategorije. Područje za prikaz na vrhu okvira za dijalog prikazuje način na koji će odabrani format djelovati na sadržaj aktivne ćelije.

Format Cells	? 🗙	
Number Alignmer Category: General Number Currentsy Accounting Date Time Percentage Fraction Scientific Text Special Custom Currency formats an formats to align deci	At Font Border Patterns Protection Sample \$433.33 \$433.33 Decimal places: 2 2 Symbol: \$ \$ \$upgative numbers: \$ \$1,234.10 \$ \$1,234.10 \$ \$1,234.10 \$ \$1,234.10 \$ \$1,234.10 \$ \$1,234.10 \$ \$1,234.10 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	Područje primjera pri vrhu prozora pokazuje kako će odabrani format djelovati na sadržaj aktivne ćelije.
	OK Cancel	

Format General

Format General prva je kategorija u okviru za dijalog Format Cells. Ako ne promijenite format ćelije, Excel prikazuje bilo koji tekst ili broj upotrebljavajući format General. Uz tri iznimke koje su navedene dalje u tekstu, format General prikazuje točno ono što ste otipkali. Primjerice, ako unesete 123.45, ćelija prikazuje 123.45. Evo iznimki:

- Prva se iznimka odnosi na brojeve koji su predugi da bi stali u ćeliju. Na primjer, format General prikazuje broj 12345678901234 (cijeli broj) kao 1.23457E+13 u ćeliji standardne širine. Dugačke decimalne vrijednosti se zaokružuju ili prikazuju u znanstvenoj notaciji. Primjerice, ako u ćeliju standardne širine unesete 123456.7812345, format General tu vrijednost prikazuje kao 123456.8.
- Druga iznimka je u tome da format General ne prikazuje nule na kraju decimalnog broja. Na primjer, broj 123.0 se prikazuje kao 123.

znak minus crvene boje ili u zagradama ili oboje.

Treća se iznimka odnosi na decimalni dio unesen bez broja s lijeve strane decimalne točke. Na primjer, uneseni broj .123 prikazuje se kao 0.123.

Formati Number

Category:

General Number

Currency

Date Time

Fraction

Scientific

Text

Special

Custom

SLIKA 7-9.

Number koristite

za opće, nevalut-

no formatiranje brojeva.

Kategoriju

Kategorija Number sadrži opcije koje prikazuju brojeve u sljedećim formatima: cjelobrojnom, decimalnom s konstantnim brojem decimala i potpunom decimalnom, što pokazuje slika 7-9. Više o stvaranju tih formata potražite u "Stvaranje vlastitih brojčanih formata" na 170. str.

Odaberite broj decimala koje ćete prikazati (0 do 30) upisujući ili pomičući vrijednosti u okviru Decimal Places. Primjerice, odabir 2 decimalne znamenke prikazuje broj 1234.567 kao 1234.57, a broj 1234.5 prikazuje kao 1234.50 i 1234 kao 1234.00. Format Cells ? X Number Alignment Font Patterns Protection Border Sample 433.33 ÷ Decimal places: 2 Accounting Use 1000 Separator (,) Percentage Negative numbers: -1234.10 **Opcija Negative Numbers** 1234.10 omogućava vam prikaz nega-(1234.10)V tivnih brojeva kojima prethodi (1234.10

> Opcija Use 1000 Separator (,) dodaje zarez između stotica i tisućica, tisućica i milijuna, itd. Primjerice, upotrebom te opcije i dvije decimalne znamenke, Excel broj 1234.567 prikazuje kao 1,234.57.

OK

Formati Currency

Number is used for general display of numbers. Currency and Accounting offer specialized formatting for monetary value.

Četiri formata kategorije Currency slični su formatima kategorije Number, osim što umjesto nadzora prikaza zareza imate nadzor prikaza znaka

Cancel

Π.

165

valute ispred broja. Valutu odaberite iz padajućeg popisa koji sadrži veliki broj svjetskih valuta.

Svi valutni formati uključuju na početku pozitivnih brojeva prazno mjesto kako bi se osiguralo da svi pozitivni i negativni brojevi budu jednako potpisani.

SAVJET

Kada kliknete na gumb Comma Style na traci s alatima Formatting, primijenit ćete Accounting format s dva decimalna mjesta bez znaka valute. Kada kliknete na gumb Currency Style, primijenit ćete isti format sa znakom valute.

Formati Accounting

Više informacija o računovodstvenim formatima pisama pogledajte u dijelu "Formatiranje pisama" na 186. stranici. Excel uključuje posebne formate koji su namijenjeni profesionalcima u računovodstvu (ali korisni su i nama ostalima). Kada se ovi formati upotrijebe zajedno s formatima pisama za računovodstvo, stvaranje poreznih izvještaja, financijskih izvještaja i slično, postaje vrlo jednostavno.

Format Accounting otprilike odgovara formatu Currency — brojeve možete prikazati sa i bez oznake valute, kao i decimalna mjesta. Velika je razlika u tome što se oznaka valute uvijek pojavljuje na lijevoj strani ćelije, dok su brojevi desno poravnani, što je uobičajeno i prikazano na slici 7-10. Rezultat je takav da su i oznaka valute i brojevi u istom stupcu okomito uređeni. Brojevi sa sličnim formatima sa i bez oznake valute uredno se potpisuju u stupcu.

SLIKA 7-10.

Format Accounting poravnava znak valute na lijevoj, a brojeve na desnoj strani ćelije.

		A	В	
1	ac	counting format	currency format	
2	\$	123,456.78	\$123,456.78	
3	\$	(123,456.78)	(\$123,456.78)	

Još jedan način kako se format Accounting razlikuje od formata Currency je prikaz negativnih vrijednosti uvijek u crnoj a ne u crvenoj boji (to je uobičajeni format za valutu). Na slici 7-10 crveni brojevi su prikazani u svijetlosivoj nijansi. Nadalje, Format Accounting tretira nule kao crtice. Razmak među crticama ovisi o tome odaberete li ili ne prikaz decimala. Ako uključite dva decimalna mjesta, crtice se poravnavaju ispod decimalne točke.

Formati Percentage

Formati kategorije Percentage prikazuju brojeve kao postotke. Decimalna točka formatiranog broja pomiče se za dva mjesta udesno, a znak postotka pojavljuje se na kraju broja. Primjerice, postotni format bez decimalnih mjesta prikazuje broj 0.1234 kao 12%. Odabir dva decimalna mjesta prikazat će broj 0.1234 kao 12.34%.

SAVJET

Format Percentage bez decimalnih mjesta možete primijeniti i klikom na gumb Percent Style na traci s alatima Formatting.

Formati Fraction

Formati kategorije Fraction prikazani na slici 7-11 prikazuju decimalne dijelove brojeva kao razlomke, a ne decimalne vrijednosti. Ovi su formati posebno upotrebljivi za unos cijena dionica ili mjera. Kao što je pokazano na slici 7-11, prva tri Fraction formata koriste jednoznamenkasti, dvoznamenkasti i troznamenkasti numerator i denominator.

Primjerice, jednoznamenkasti format prikazuje broj *123.456* kao 123 1/2, čime se prikaz zaokružuje na najbliži koji se može prikazati jednoznamenkastim razlomkom. Ako isti broj unesete u ćeliju na koju je primijenjen dvoznamenkasti format, Excel koristi dodatnu preciznost omogućenu formatom i prikazuje 123 26/57. U oba slučaja se stvarna vrijednost ne mijenja.

Preostalih šest formata Fraction omogućavaju vam određivanje željenog denominatora, što pokazuje slika 7-11.

SLIKA 7-11. Excel omogućava primjenu većeg broja razlomačkih (Fraction) formata. Ako unesete broj 123.456 u ćeliju formatiranu upotrebljavajući format As Sixteenths, Excel prikazuje 123 7/16. Ako u istu ćeliju unesete 123.5, Excel će prikazati broj 123 8/16.

Number Alignment	Font Bord	er Patterns	Protection	
Category: General Number Currency Accounting Date Time Percentage Fraction Scientific Text Special Custom	Sample 123 7/16 Lype: Up to one d Up to two Up to two Up to three As halves () As quarters As eighths (As stanths ()	git (1/4) gits (21/25) digits (312/943) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (312/943) (2) (312/943) (312/94) (31		

Formati Scientific (Exponential)

Formati Scientific prikazuju brojeve u eksponencijalnoj notaciji. Primjerice, Scientific format s dva decimalna mjesta prikazuje broj *98765432198* kao 9.88E+10.

Broj 9.88E+10 je 9.88 puta 10 na desetu potenciju. Simbol E označava riječ *eksponent*, ovdje sinonim za riječi deset na n-tu potenciju. Izraz *10 na desetu potenciju* znači *deset puta* množiti deset sa samim sobom, odnosno 10,000,000,000. Množenjem ove vrijednosti s 9.88 dobiva se 98800000000, što je približno 98765432198. Povećavanje broja decimalnih mjesta omogućava vam porast točnosti prikaza, ali uz mogući rizik da prikazani broj bude širi od ćelije.

Isto tako, format Scientific možete upotrijebiti i za prikaz vrlo malih brojeva. Primjerice, ovaj format prikazuje broj *0,00000009* kao 9.00E-09, što je 9 puta 10 na minus devetu potenciju. Izraz *10 na minus devetu potenciju* znači 1 podijeljeno s 10 na devetu potenciju, odnosno 1 podijeljeno s 10 devet puta ili 0.000000001. Množenje ove vrijednosti s 9 daje naš polazni broj 0.000000009.

Format Text

VIDI I

Više informacija o stvaranju tekstualnih formata potražite u "Formatiranje pozitivnih, negativnih, nul i tekstualnih unosa" na 175. stranici. Informacije o stvaranju vlastitih formata potražite u odjeljku "Stvaranje vlastitih brojčanih formata" na 170. stranici.

SAVJET

Primjena formata Text na ćeliju označava da će se uneseni podatak u ćeliji tretirati kao tekst. Na primjer, brojčana je vrijednost normalno desno poravnana u ćeliji. Međutim, ako na ćeliju primijenite format Text, vrijednost se poravnava ulijevo, kao da se radi o tekstualnom unosu.

Za sve praktične primjene, brojčana se konstanta formatirana kao tekst i dalje tretira kao brojčana vrijednost, jer Excel ima sposobnost prepoznavanja brojčane vrijednosti. Međutim, ako Text format primijenite na ćeliju u kojoj je unesena formula, formula se tretira kao tekst i kao takva prikazuje u ćeliji. Sve ostale formule koje su u vezi s formulom formatiranom kao tekst vratit će ili samu tekstualnu vrijednost (kao u formuli koja samo direktno adresira tekstualno formatiranu ćeliju bez dodatnih proračuna) ili vrijednost pogreške #VALUE.

Formatiranje formule kao teksta je upotrebljiv način za uočavanje učinka uklanjanja formule iz modela radne stranice bez njenog stvarnog brisanja. Formulu možete formatirati kao tekst tako da je ona vidljiva u radnoj stranici, a zatim locirati ostale zavisne formule koje vraćaju vrijednosti grešaka. Međutim, nakon primjene Text formata morate kliknuti na traku za formulu i pritisnuti Enter kako biste izvršili ponovno proračunavanje radne stranice i promijenili formulu u prikazanu tekstualnu vrijednost. Da biste povratili formulu u polazno stanje, primijenite željeni brojčani format na ćeliju, kliknite ponovno na traku za formulu i pritisnite Enter.

Formati Special

Četiri formata Special rezultat su mnogih zahtjeva korisnika. Ovi brojevi, kojima se obično ne izvode proračuni, uključuju dva koda za poštanski broj, format telefonskog broja (kompletno s pozivnim brojem u zagradama), te broj socijalnog osiguranja (zanimljivo za SAD). Svaki od ovih posebnih formata omogućava vam brzi unos brojeva bez potrebe za upisivanjem znakova interpunkcije.

Ako primijenite format Phone Number, što prikazuje okvir Sample na slici 7-12, Excel umjesto vas postavlja zagrade i crticu, što uvelike pojednostavljuje unošenje niza brojeva odjednom s obzirom da ne morate micati ruke s numeričkog odjeljka tipkovnice. Usto, brojevi koje unesete ostaju brojevi, a ne postaju tekstualna vrijednost što bi se dogodilo ako bi sami unijeli zagrade i crticu. Isto tako, vodeće nule koje se često pojavljuju u poštanskom broju (SAD) čuvaju se kao takve. Uobičajeno bi Excel, ako unesete 04321, odbacio nulu i prikazao 4321. Međutim, ako primijenite format Zip Code, Excel ispravno prikazuje kôd kao 04321.







Ako ispred telefonskog broja stavite 1, Excel ovaj broj smatra dijelom pozivnog broja i stavlja ga u zagradu.

Formatiranje brojeva za vrijeme upisivanja

P VIDI I Informaciie o

unosu datuma i popis svih datumskih i vremenskih formata potražite u 13. poglavlju, "Datumi i vrijeme". Da biste formatirali brojeve za vrijeme upisivanja, možete uključiti posebne formatirajuće znakove poput znaka dolara, postotka ili razlomka. Kada unesete brojčani izraz u formatu koji Excel prepoznaje, Excel taj format primjenjuje na ćeliju. Na primjer, otipkate li \$45.00, Excel interpretira vaš unos kao vrijednost 45 formatiranu kao valutu s dva decimalna mjesta. U traci za formulu pojavljuje se samo vrijednost 45, ali u ćeliji se prikazuje formatirana vrijednost \$45.00. Ako upišete 1 3/8 (s jednim praznim mjestom između 1 i 3), u ćeliji se prikazuje 1 3/8, a u traci za formulu 1.375. Međutim, ako otipkate 3/8, sadržaj ćelije postaje 8-Mar. Ako vrijednost unosite tijekom 1995. godine, u traci za formulu će biti prikazano 3/8/1995. Da biste u ćeliji prikazali 3/8 kao razlomak tako da se u traci za formulu pokaže vrijednost 0.375, morate otipkati 0 3/8 (s jednim praznim mjestom između 0 i 3).

Stvaranje vlastitih brojčanih formata

Da biste stvorili vlastite brojčane formate, upotrijebite karticu Number u okviru za dijalog Format Cells gdje ćete odabrati kategoriju Custom i upisati posebne znakove u tekst polju Type. Excel dodaje vaš novi format na dno popisa formatirajućih kodova u kategoriji Custom. Da biste stvorili vlastite formate, upotrijebite znakove iz tablice 7-1.

Stvaranje novih formata

Često za stvaranje vlastitih formata kao polaznu točku možete upotrijebiti postojeće Excelove formate. Da biste stvarali na temelju postojećeg formata, najprije odaberite ćeliju koju želite formatirati. Iz izbornika Format odaberite naredbu Cells (ili pritisnite Ctrl+1), kliknite na jahač Number, a zatim na kategoriju Custom. Odaberite format koji želite promijeniti iz popisa Type, a zatim promijenite sadržaj tekst polja. Originalni se format ne mijenja, a novi se dodaje u popisu Type.

Da biste stvorili format kako biste prikazali datum s dugim prikazom dana, mjeseca i godine, slijedite korake prikazane na slici 7-13:



SAVJET

Spremanjem radne bilježnice spremaju se i novi formati, ali da biste posebne formate prenijeli iz jedne u drugu radnu bilježnicu, morate isto tako kopirati i ulijepiti i ćeliju koja nosi format. Da biste jednostavno pristupili posebnim formatima, pokušajte ih sve spremiti u jednu radnu bilježnicu.

Znak	Značenje
0	Mjesto za znamenku. Osigurava da se s obje strane deci- malne točke pojavi zadani broj znamenki. Primjerice, ako je format 0.000, vrijednost .987 prikazuje se kao 0.987. Ako je format 0.0000, tada se vrijednost .987 prikazuje kao 0.9870. Ako s desne strane decimalne točke unesena vrijednost ima veći broj znamenki nego što je naznačeno u formatu, vrijednost se zaokružuje. Na primjer, ako je format 0.00, vrijednost .987 prikazuje se kao 0.99; ako je format 0.0, vrijednost .987 se zaokružuje na 1.0.
?	Mjesto za znamenku. Slijedi ista pravila kao i za znak 0, osim što ostavlja mjesta za beznačajne nule s lijeve i desne strane decimalne točke. Ovo mjesto za znamenku omogućava vam potpisivanje brojeva s decimalnom točkom. Primjerice, 1.4 i 1.45 poravnali bi se s decimal- nom točkom ako su oba formatirana kao 0.??.
#	Mjesto za znamenku. Radi jednako kao i znak 0, osim što se dodatne nule ne pojavljuju ako broj ima manje zna- menki s bilo koje strane decimalne točke od onog koji je zadan formatom. Ovaj znak pokazuje Excelu gdje da smjesti zareze i ostale znakove odvajanja. Na primjer, for- mat #,### nalaže Excelu da prikaže zarez nakon svake treće znamenke na lijevoj strani decimalne točke. Ako želite da Excel uvijek uključi zareze i prikaže barem jednu znamenku s lijeve strane decimalne točke, zadajte format #,##0.
•	Decimalna točka. Određuje koliko se znamenki (0 ili #) pojavljuje na desnoj i lijevoj strani decimalne točke. Ako format sadrži samo znakove # na lijevoj strani točke, Excel počinje brojeve manje od 1 s decimalnom točkom. Da biste ovo izbjegli, upotrijebite umjesto znaka # znak 0 kao prvo mjesto za znamenku na lijevoj strani decimalne točke.
%	Oznaka postotka. Množi sa 100 i dodaje znak %.
/	Znak za razlomački format. Prikazuje decimalni dio broja u razlomačkom formatu. Broj mjesta za znamenku koji okružuju ovaj znak određuje točnost prikaza. Na primjer, vrijednost 0.269, formatirana kao # ?/? prikazuje se kao 1/4, ali formatirana kao # ???/??? bit će prikazana kao 46/171.
\$-+/ () razmak	Standardni formatirajući znakovi. Ubacite ih neposredno u vaš format.

TABLICA 7-1. nastavak

Znak	Značenje
,	Odvajatelj tisućica. Upotrebljava zareze kako bi odvojio stotice od tisućica, tisućice od milijuna, itd., ako je u for- matu zarez okružen znakovima #, 0 ili ?. Usto, zarez se ponaša kao agent za zaokruživanje i množenje. Jedan za- rez na kraju formata Excel upotrebljava za zaokruživanje broja i prikaz u tisućama; dva zareza govore Excelu da zaokruži broj na najbliži milijun. Primjerice, formatirajući kôd #,###,###, zaokružio bi broj 4567890 na 4,568, dok bi formatirajući kôd #,###,###,, zaokružio broj na 5.
E-,E+,e-,e+	Znakovi za znanstvene formate. Prikazuju broj u znanstvenoj notaciji i ubacuju E ili e u prikazanu vrijed- nost ako format sadrži jednu 0 ili # na desnoj strani oznake E-, E+, e- ili e+. Broj znakova 0 ili # na desnoj strani oznake E ili e, određuje najmanji broj znamenki eksponenta. Upotrijebite E- ili e- za postavljanje minusa uz negativne eksponente, a E+ ili e+ za postavljanje minusa uz negativne i plusa uz pozitivne eksponente.
١	Slovčani demarkacijski znak. Svaki znak koji želite kao ta- kav ubaciti u format unesite s ovom kosom crtom ispred njega (osim \$ - + () i razmaka). Excel ne prikazuje obrnu- tu kosu crtu. Primjerice, formatirajući kôd #,##0" "\D;- #,##0" "\C prikazuje pozitivne brojeve nakon kojih slijedi razmak i slovo D, te negativne brojeve nakon kojih slijedi razmak i slovo C. Da biste prikazali nekoliko znakova, upotrijebite znak navoda opisan u "Text" dijelu tablice.
-	Podvlaka. Ostavlja razmak jednak širini sljedećeg znaka. Primjerice, _) ostavlja razmak jednak širini zagrade za zat- varanje. Ovaj formatirajući znak upotrijebite za poravna- vanja.
"Tekst"	Niz slova. Radi jednako kao i obrnuta kosa crta, ali se čitav niz može uključiti u dvostruke navodnike, bez potrebe za ubacivanje demarkacijskog znaka za svako slovo niza.
*	Začetnik ponavljanja. Ponavlja sljedeći znak u formatu dovoljno puta da se popuni širina stupca. U formatu upotrijebite samo jedan znak *.
@	Mjesto za tekst. Ako ćelija sadrži tekst, ovaj znak ubacuje tekst u format. Primjerice, formatirajući kôd "Ovo je "@"." prikazuje sadržaj <i>Ovo je porez</i> u ćeliji koja sadrži tekst porez.

Sljedeća tablica daje popis ugrađenih kodova u Excelu za kategoriju Custom i označava kako se ti kodovi odnose na ostale kategorije u jahaču Number. (Primijetite da u ovoj tablici nema kodova za datume i vremena koji su objašnjeni u 13. poglavlju.)

Kategorija	Formatirajući kodovi
General	Bez određenog formata
Number	0
	0.00
	#,##0
	#,##0.00
	#,##0_);(#,##0)
	#,##0_);[Red](#,##0)
	#,##0.00_);(#,##0.00)
	#,##0.00_);[Red](#,##0.00)
Currency	\$#,##0_);(\$#,##0)
	\$#,##0_);[Red](\$#,##0)
	\$#,##0.00_);(\$#,##0.00)
	\$#,##0.00_);[Red](\$#,##0.00)
Percentage	0%
	0.00%
Scientific	0.00E+00
	##0.0E+0
Fraction	# ?/?
	# ??/??
Date	Vidi 13. poglavlje
Time	Vidi 13. poglavlje
Text	@
Accounting	_(\$* #,##0_);_(\$* #,##0);_(\$* "-"_);_(@_)
	(* #,##0);_(* #,##0);_(* "-"_);_(@_)
	(\$* #,##0.00);_(\$* #,##0.00);_(\$* "-"??_);_(@_)
	(* #,##0.00);_(* #,##0.00);_(\$* "-"??_);_(@_)

Formatiranje pozitivnih, negativnih, nul i tekstualnih unosa

Excel u vašoj radnoj bilježnici dodjeljuje različite formate za pozitivne i negativne valutne vrijednosti. Isto tako, pri stvaranju vlastitih formata možete odrediti zasebne formate za pozitivne i negativne vrijednosti, a isto tako odlučiti kako ćete prikazati nul i tekstualne vrijednosti.

Vlastite formate možete stvoriti tako da se sastoje od najviše četiri dijela odvojena točka-zarezom:

Pozitivna vrijednost; Negativna vrijednost; Nul vrijednost; Tekstualna vrijednost

Ako vlastiti format uključuje samo jedan dio, Excel primjenjuje taj format na pozitivne, negativne i nul-vrijednosti. Ako vlastiti format sadrži dva dijela, prvi dio se odnosi na pozitivne i nul-vrijednosti, dok se drugi dio odnosi na negativne vrijednosti. Formatirajuće instrukcije za tekstualne vrijednosti moraju biti zadnji element specifikacije formata. Stoga, ako ne uključite formatiranje tekstualnih vrijednosti, vaš format nema učinka na tekstualne unose.

Na primjer, recimo da stvarate radnu stranicu s podacima o naplati i želite formatirati vrijednosti stupca Dugovanja, tako da različito prikazuju podatke ovisno o sadržaju. Mogli biste stvoriti ovaj format:

```
"Duguje: "$#,##0.00_);"Potražuje "($#,##0.00);"Na
nuli.";"Opaska: "@.
```

Stvaranje formata Broj dijela

Pretpostavimo da želite stvoriti radnu stranicu za skladište i sve vrijednosti u rasponu A5:A100 formatirati kao Dio XXX-XXXX. Da biste stvorili ovaj format, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite raspon A5:A100
- **2.** Iz izbornika Format odaberite naredbu Cells i kliknite na karticu Number.
- **3.** Kliknite na kategoriju Custom, označite sadržaj tekst polja Type i upišite "Dio" ###-####.
- 4. Kliknite na OK.

Sada počnite s unosom vrijednosti u stupac A. (Možda ćete morati proširiti stupac. Nakon unosa jedne-dvije vrijednosti, odaberite čitav stupac. Iz izbornika Format odaberite Column, a zatim AutoFit ili Selection.) Otipkajte brojeve svakog dijela; Excel će dodati riječ Dio i crticu. Primjerice, ako odaberete ćeliju A10 i unesete 1234567, Excel će prikazati vrijednost kao Dio 123-4567. Sljedeća tablica pokazuje učinak ovog formata na različite unose:

UnosPrikaz	
12.98	Duguje: \$12.98
-12.98	Potražuje: (\$12.98)
0	Na nuli.
Ovo nije račun	Napomena: Ovo nije račun

Možda ćete ponovno morati proširiti stupac kako biste prikazali podatke.

SAVJET

Okvir Sample na vrhu okvira za dijalog Format Cells pokazuje kako bi se vrijednost aktivne ćelije prikazala u svakom od formata.

Dodavanje boje formatu

Daljnje informacije o Excelovim paletama boja potražite u odjeljku "Promjena dostupnih boja" na 222. str.



Da biste promijenili boju sadržaja odabrane ćelije, možete također upotrijebiti formate Number. Primjerice, mogli biste upotrijebiti boju kako biste razlikovali kategorije informacija ili istaknuli totale. Možete primijeniti boju i na zadane raspone brojeva pa bi sve vrijednosti ispod ili iznad zadane bile prikazane u drugoj boji. Naravno, boje se ne pojavljuju na ispisu, osim ako posjedujete pisač u boji.

Boju možete promijeniti i pomoću kartice Font u okviru za dijalog Format Cells ili pomoću gumba Font Color na traci s alatima Formatting. Međutim, boje koje odredite na kartici Number imaju prioritet nad bojama određenim na kartici Font ili gumbom Font Color.

Da biste promijenili boju sadržaja, otipkajte ime nove boje u uglatim zagradama, ispred definicije formata Custom u tekst polju Type. Primjerice, ako zbroj iz 16. retka radne stranice prikazane ranije na slici 7-2 na str. 156 želite prikazati u plavoj boji i formatu Currency s dva decimalna mjesta, postojeći format \$#,##0.00_);(\$#,##0.00) promijenite kako slijedi:

[Blue]\$#,##0.00_);(\$#,##0.00)

Kada ovaj format primijenite na radnu stranicu, pozitivne i nul-vrijednosti pojavit će se u plavoj boji, a tekstualne i negativne u podrazumijevanoj, crnoj boji.

Boje možete jednostavno upisati u polju Type. Primjerice, format

[Blue];[Red];[Yellow];[Green]

prikazuje pozitivne vrijednosti u plavoj, negativne u crvenoj, nul-vrijednosti u žutoj i tekst u zelenoj boji.

U vašim formatima možete zadati sljedeća imena boja: Black (crna), Blue (plava), Cyan (zeleno-plava), Green (zelena), Magenta (ljubičasta), Red (crvena), White (bijela) i Yellow (žuta). Boju možete zadati i kao COLOR*n*, pri čemu je *n* broj u rasponu od 1 do 16. Excel odabire odgovarajuću boju iz trenutne 16-bojne palete vaše radne stranice. Ako je ta boja *složena* (kombinira točke dvije ili više čistih boja), Excel upotrebljava najbližu čistu boju.

SAVJET

U radnoj stranici možete izbaciti sve nul-vrijednosti. Iz izbornika Tools odaberite Options i kliknite na karticu View. Zatim kliknite na opciju Zero Values u odjeljku Window Options kako biste je poništili.

Upotreba operatora za uvjetnu primjenu vlastitih formata

Omogućen vam je prikaz brojeva koji ovise o uvjetima usporedbe. Da biste to i učinili, u prva dva dijela standardnog četverodijelnog vlastitog formata dodajete uvjet, zamjenjujući formate za pozitivne i negativne brojeve. Treći format postaje onaj koji se koristi ako vrijednost ne zadovoljava ostala dva uvjeta. Kako biste definirali format, možete upotrijebiti uvjetne operatore <,>,=,<=,= ili <> u kombinaciji s bilo kojim brojem.

SAVJET

Jednostavniji i snažniji način primjene formata koji se mijenjaju ovisno o vrijednosti ćelije je upotreba naredbe Conditional Formatting iz izbornika Format. *Pogledajte "Primjena uvjetnog formatiranja" na 198. str.*

Primjerice, pretpostavimo da pretražujete po računima. Da biste prikazali račune s više od \$50,000 u plavoj boji, negativne vrijednosti u zagradama i crvenoj boji, a sve ostale vrijednosti u podrazumijevanoj boji, stvorite ovaj format:

[Blue][>50000]\$#,##0.00_);[Red][<0](\$#,##0.00_)</pre>

Uvjetno formatiranje može biti i dobra pomoć za skaliranje brojeva. Primjerice, ako vaše poduzeće stvara proizvod koji zahtjeva nekoliko mililitara sastojka za svaku jedinicu, a svaki dan proizvodite tisuće jedinica, morat ćete pretvoriti mililitre u litre i kilolitre pri pregledu financiranja. Excel može učiniti ovu pretvorbu sljedećim brojčanim formatom:

[>999999]#,##0,,_m"kl";[>999]##,_k_m"l";#_k"ml"

Sljedeća tablica pokazuje učinak ovog formata na različite unesene vrijednosti:

Unos	Prikaz	
72	72 ml	
7286957	7 kl	
7632	8 L	

Kao što možete vidjeti, upotrebom kombinacije uvjetnog formata, odvajatelja tisućica i pokazatelja razmjernog razmaka, može se poboljšati i čitljivost i sadržajnost vaše radne stranice, bez povećavanja broja formula.

Brisanje vlastitih formata

Da biste obrisali vlastiti format, odaberite ga u kartici Number okvira za dijalog Format Cells i kliknite na Delete. Ugrađene formate ne možete brisati.

Brojčani format "Hidden"

Da biste sakrili vrijednosti u radnoj stranici, pridružite im nul-format. Da biste stvorili nul-format, ubacite samo odvajatelj točka-zarez za taj dio formata. Primjerice, kako biste sakrili negativne i nul-vrijednosti, upotrijebite ovaj format:

\$#,##0.00;;

Da biste sakrili sve vrijednosti ćelije, upotrijebite format:

;;;

Nul-format sakriva sadržaje ćelije u radnoj stranici, ali vrijednost je još uvijek vidljiva u traci za formulu. Da biste sakrili sadržaj ćelije tako da se ne vidi niti u radnoj stranici niti u traci za formulu, upotrijebite Excelove mogućnosti zaštite. Daljnje informacije o Excelovim mogućnostima zaštite pogledajte u dijelu "Zaštita vaših podataka" na 111. stranici.

Poravnavanje sadržaja ćelije

? VIDI I

Informacije o opciji Merge Cells potražite u "Udruživanje ćelija" na 2000. str. Kartica Alignment u okviru za dijalog Format Cells, prikazan na slici 7-14, pozicionira tekst i brojeve u ćelijama. Ovu karticu možete upotrijebiti i za stvaranje višeredčanih tekstualnih oznaka, ponavljanje niza znakova unutar jedne ili više ćelija,

SLIKA 7-14.

Kada odaberete General, podrazumijevanu opciju odjeljka Horizontal, brojčane se vrijednosti poravnavaju udesno, a tekstualne vrijednosti ulijevo.



Opcije za vodoravno poravnavanje teksta

Opcije Left, Center i Right postavljaju sadržaj odabrane ćelije uz lijevu stranu, na sredini, ili uz desnu stranu ćelije. Primjerice, na slici 7-15, sadržaji u ćelijama A1:B1 imaju poravnanje General, pa je broj u ćeliji B1 desno poravnan, a oznaka u ćeliji A1 lijevo poravnana. Vrijednosti u ćelijama A5:B5 su desno poravnane, a u ćelijama A6:B6 su centrirane.



	lignment.xls			_ 🗆
	A	В	С	D
1	General	123		
2	Left (Indent) 0	123		
3	Left (Indent) 1	123		
4	Left (Indent) 2	123		
5	Right	123		
6	Center	123		
7	Center Acro	ss Selection		
8	Fill Fill Fill Fill Fill Fill Fill Fill	Fill Fill Fill Fill Fill Fill Fill Fill		
9	The Wrap Text alignment format adjusts the row height to accommodate the entry within the current column width and makes the margins flush left and ragged right.	The Justify alignment format adjusts the row height to accommodate the entry within the current column width and makes the margins flush left and flush right.		
10 11 12				
á 🖣	▶ ▶ Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 /			E F

Opcija Left (Indent) povezana je s kontrolom Indent smještenom do padajućeg popisa Horizontal, što je prikazano na slici 17-14 s prethodne stranice. Inače, kada primijenite Left (Indent) vrijednost u okviru ove kontrole je nula — standardna postava lijevog poravnavanja. Svaki put kada povećate ovu vrijednost za 1, unos u ćeliji pomiče se udesno za širinu jednog znaka. (širina jednog znaka je približno jednaka širini velikog slova X u stilu Normal.) Na primjer, na slici 7-15 unosi u ćelijama A2:B2 lijevo su poravnani bez uvlaka. Unosi u ćelijama A3:B3 uvučeni su za 1, a unosi u ćelijama A4:B4 uvučeni su za 2. Maksimalna vrijednost uvlake koju možete upotrijebiti je 15.

Centriranje teksta preko stupaca

Opcija Center Across Selection centrira tekst iz jedne ćelije preko čitavog odabranog raspona udesno, ili do sljedeće ćelije koja sadrži tekst. Na primjer, na slici 7-15, format Center Across Selection je primijenjen na raspon A7:B7. Centriran je tekst u ćeliji A7.

Iako rezultati mogu slično izgledati, opcija poravnavanja Center Across Selection radi drugačije od gumba Merge And Center s trake s alatima Formatting. Kada koristite gumb Merge And Center, odabrane ćelije se spajaju – zapravo su zamijenjene jednom ćelijom. *Za više informacija pogledajte "Udruživanje ćelija", na 200. stranici.*

Opcija Fill

Opcija Fill ponavlja sadržaj ćelije kako bi popunila širinu stupca. Na primjer, na slici 7-16 ćelija H10 sadrži formulu koja daje prosjek vrijednosti iz ćelija H4 do H7. Mogli biste ubaciti redak znakova "veće od" kako biste popunili ćelije C10:G10 ako slijedite naredne korake:

- **1.** Ubacite jedan znak > u ćeliju C10.
- 2. Odaberite ćelije C10:G10.
- 3. Iz izbornika Format odaberite Cells i kliknite na jahač Alignment.
- **4.** S padajućeg popisa Horiznotal Text Alignment odaberite opciju Fill i kliknite na OK.

Excel ponavlja znak "veće od" kroz ćelije C10:G10, što pokazuje slika 7-16. Iako se čini kako raspon sadrži mnogo znakova "veće od", traka za formulu otkriva da se radi o samo jednom znaku. Poput ostalih naredbi za formatiranje, opcija Fill s kartice Alignment djeluje samo na prikaz, a ne na stvarni sadržaj ćelije. Excel ponavlja znakove kroz čitav raspon bez prekida među ćelijama. Iako izgleda kao da imaju sadržaj, ćelije D10:G10 su prazne.

	C10	•	= >						
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	ABC Com	pany Sale	s						
2									
3	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average	
4	Product 1	1000	1050	1100	1150		4300	1075	
5	Product 2	1100	1150	1200	1250		4700	1175	
6	Product 3	1200	1250	1300	1350		5100	1275	
7	Product 4	1300	1350	1400	1450		5500	1375	
9	Total	4600	4800	5000	5200		19600	4900	
10	Quarterly /	Average	>>>>>>	>>>>>>	>>>>>>>>>>	>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>	>>>>	1225	
11									
40									

SLIKA 7-16. Upotrijebite opciju Fill kako biste ponovili znak kroz niz ćelija.

Obično ćete opcijom Fill ponavljati unose od jednog znaka, kao što su crtica (-), zvjezdica (*) ili znak jednakosti (=); ipak, možete ponavljati i unose od više znakova. Primjerice, na slici 7-15, ćelija A8 sadrži riječ *fill* (koju prati znak razmaka), a opcija Fill bila je primijenjena na ćelije A8:B8.

Odabir poravnavanja s trake s alatima

Opcije poravnavanja Left, Center, Right ili Center Across Selection možete odabrati i klikom na odgovarajući gumb na traci s alatima Formatting, pokazanoj ranije na slici 7-4 na str. 159.

Kada uključite jednu od ovih opcija, gumb izgleda kao da je pritisnut kako bi pokazao da je opcija aktivirana. Kao rezultat, uvijek možete pogledati na traku s alatima kako biste vidjeli koja je od opcija primijenjena na aktivnu ćeliju.

Da biste isključili uključenu opciju poravnavanja (i vratili aktivnu ćeliju na opciju General), kliknite ponovo na odgovarajući gumb.

Opciju poravnavanja Left (Indent) možete primjeniti i upotrebom gumba Increase Indent s trake s alatima Standard. Ovaj gumb, međutim, ne isključuje opciju poravnavanja kada na njega drugi put kliknete. Umjesto toga, svaki klik povećava uvlaku za širinu jednog znaka.

Gumb Merge And Center na traci s alatima Standard radi dvije stvari: prvo, spaja odabrane ćelije u jednu te na nju primjenjuje centrirano poravnavanje. Ovaj gumb ne uklanja formatiranje i nema nikakvog drugog efekta kada na njega drugi put kliknete. *Više informacija o spojenim ćelijama naći ćete u odjeljku "Udruživanje ćelija", na 200. stranici.* Mogli biste pomisliti kako je isto tako jednostavno upisati ponavljajući znak kao i primijeniti opciju Fill. Međutim, upotreba opcije Fill daje vam dvije važne prednosti. Prvo, ako prilagodite širinu stupca, Excel povećava ili smanjuje broj znakova u ćeliji kako bi prikaz prilagodio novoj širini stupca. Drugo, znak ili niz znakova možete ponoviti kroz nekoliko susjednih ćelija.

NAPOMENA

S obzirom da opcija Fill s kartice Alignment djeluje i na brojčane i na tekstualne vrijednosti, može se dogoditi da se broj ne prikazuje kako treba. Na primjer, ako primijenite opciju Fill na ćeliju širine 10 znakova koja sadrži broj 3, prikaz u ćeliji će biti 3333333333.

Opcije Justify i Wrap Text

Ako unesete oznaku koja je preširoka za aktivnu ćeliju, Excel proširuje prikaz oznake preko ruba ćelije na susjedne ćelije, pod uvjetom da su potonje prazne. Ako tada odaberete opciju Wrap Text s kartice Alignment, Excel prikazuje oznaku unutar aktivne ćelije. Da bi osigurao mjesto za prikaz čitavog teksta, Excel podešava visinu retka, a zatim smješta tekst u dodatne linije unutar ćelije. Kao što pokazuje slika 7-15 na 179. stranici, ćelija A9 sadrži višeredčanu tekstualnu oznaku formatiranu opcijom Wrap Text.

SAVJET

Opciju Wrap Text možete koristiti istovremeno s ostalim opcijama kartice Alignment. Međutim, ako ovu opciju koristite zajedno s kontrolama orijentacije, visina retka možda neće biti dovoljna za prikaz teksta. Ako želite koristiti mogućnost prijenosa riječi u novi redak i s tekstom zakrenutim za neki kut, sami podesite visinu retka.

Naredba Alignment nudi dvije opcije Justify — jednu u odjeljku Horizontal i jednu u odjeljku Vertical u okviru za dijalog Alignment.

Opcija Horizontal Justify podešava broj redaka teksta u aktivnoj ćeliji, prilagođuje visinu retka i poravnava tekst slijeva i zdesna, što je pokazano ranije u ćeliji B9 na slici 7-15.

Ako stvarate tekstualne oznake u više redaka i nakon toga poništite opciju Wrap Text ili Horizontal Justify, Excel vraća visinu retka na polaznu vrijednost.

NAPOMENA

Nemojte brkati opciju Horizontal Justify s naredbom Justify iz podizbornika Fill izbornika Edit. Opcija poravnavanja Horizontal Justify podešava tekst unutar aktivne ćelije, prilagođuje visinu retka i poravnava tekst slijeva i zdesna. Za razliku od nje, naredba Justify podizbornika Fill dijeli tekst na neophodan broj ćelija i tako zapravo stvara nekoliko zasebnih dijelova teksta. Više informacija o naredbi Justify podizbornika Fill pogledajte u odjeljku "Opcije Justify i Wrap Text", na 182. stranici.

Više informacija o ručnom podešavanju visine redaka pogledajte u dijelu "Kako smještaj teksta djeluje na visinu retka" na 208. stranici.

SLIKA 7-17.

je vodoravnog

Opcija Justify u odjeljku Vertical na kartici Alignment u osnovi izvodi istu operaciju kao i njen Horizontal par, osim što podešava sadržaj ćelije u odnosu na njen vrh i dno, a ne lijevi i desni rub, što pokazuje ćelija E3 na slici 7-17. Na primjer, ako ćelija sadrži dva retka teksta, a trenutna visina retka je veća od one koju zahtijevaju ta dva retka, opcija Vertical Justify smješta prvi redak teksta uz gornji rub, a drugi redak teksta uz donji rub ćelije. Ova verzija opcije Justify je posebno upotrebljiva za prilagodbu okomito orijentiranog teksta.

Opcije Vertical i Orientation

Padajući popis Vertical sadrži četiri opcije za poravnavanje - Top, Center, Bottom i Justify — slično opcijama Horizontal. Ćelije B3:D3 na slici 7-17 pokazuju primjere upotrebe ovih opcija.



Opcije Top, Center i Bottom pozicioniraju tekst uz vrh, na sredinu i na dno ćelije.

W NA WEBU

pod bilo kojim kutom.

> Datoteku Alignment.xls korištenu u ovom primjeru možete pronaći na Web stranicama Microsoft Pressa na: http://mspress.microsoft.com/mspress/ products/2050/.

Odličan trik sa zaokrenutim tekstom

U velikom je broju slučajeva oznaka na vrhu stupca mnogo šira od podataka koji se nalaze u stupcima. U takvim slučajevima možete upotrijebiti opciju Wrap Text, kako bi se isti posložio u više redaka, ali to nije rješenje za sve moguće slučajeve. Moguće je tekst prikazati i okomito, ali je u tom slučaju čitkost prilično slaba, a tekst zauzima prilično velik prostor u okomitom smjeru. Excel sada nudi bolji način upotrebom zaokrenutog teksta i rubova ćelije.

	A	В	С	D	E	F	G
		Cost	Audience per	Number of		Percent	Total audience
1	Publication	per ad	ad (millions)	ads placed	Total cost	of total	(millions)
2	Pub1	\$147,420	9.9	6.0	\$884,520	26%	59
3	Pub2	\$124,410	8.4	6.0	\$746,460	22%	50
4	Pub3	\$113,100	8.2	6.0	\$678,600	20%	49
5	Pub4	\$70,070	5.1	6.0	\$420,420	13%	31
6	Pub5	\$53,000	3.7	6.0	\$318,000	9%	22
7	Pub6	\$52,440	3.6	6.0	\$314,640	9%	22
8	Total				\$3,362,640		233
9							
10							



Evo kako se to radi::

- **1.** Odaberite ćelije koje želite formatirati i zatim pokrenite naredbu Cell iz izbornika Format
- Na kartici Border primijenite okomite rubove s lijeva, s desna i na sredini raspona ćelija.
- **3.** Na kartici Alignment, upotrijebite kontrole odjeljka Orientation kako biste odabrali željeni kut. (Obično je najbolje odabrati pozitivan kut između 30 i 60 stupnjeva.)
- **4.** U padajućem popisu Horizontal Text Alignment odaberite opciju Center. Kada kliknete na OK, Excel automatski zakreće lijeve i desne rubove zajedno s tekstom.
- **5.** Odaberite sve stupce i pokrenite naredbu Column iz izbornika Format, a zatim odaberite opciju AutoFit Selection kako biste sve stupce smanjili na najmanju potrebnu širinu.

? VIDI I

Za daljnje informacije o rubovima ćelija pogledajte dio "Dodavanje vlastitih rubova", na 190. str. Više informacija o odabiranju više rubova pogledajte "Istovremena primjena dvaju ili više rubova", na str. 191. Informacije o promjeni visine retka pogledajte u dijelu "Kontrola visine retka", na str. 206.

W NA WEBU

Datoteku Angled.xls korištenu u prethodnom okviru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Opcije Orientation

Odjeljak Orientation omogućava vam promjenu kuta pod kojim će se prikazati tekst, bilo kao vodoravnog, okomitog od vrha k dnu ili postrance sa slovima zakrenutim za bilo koji kut od -90 do 90 stupnjeva u smjeru kazaljke na satu ili obratno. Excel automatski prilagođuje visinu retka kako bi se smjestio okomiti tekst, osim ako sami prije ili poslije operacije ne definirate visinu retka. Ako želite vratiti odabrane ćelije na polaznu orijentaciju, kliknite na vodoravnu opciju na vrhu odjeljka Orientation.

Ćelija G3 na slici 7-17 pokazuje što se događa kada u odjeljku Orientation kliknete na okomiti "gumb" Text. Isti učinak možete postići i kada se u ćeliji ne nalazi tekstualna, već brojčana vrijednost. Ako opciju primijenite na formulu, učinak se opcije odnosi na rezultat, a ne samu formulu.

Kontrole za promjenu kuta zakretanja zakreću tekst za bilo koji kut. Svejedno je upotrebljavate li brojač u kojem mijenjate vrijednost kuta ili radite na "satu" koji pokazuje stupnjeve. U gornjem brojčaniku vucite mišem pokazivač Text i otpustite tipku - kut će se ispisati i u donjem polju. Ako koristite brojač, kliknite na male strelice uz polje i povećavajte ili smanjujte brojku. Isto tako, u polje brojača možete i sami unijeti broj između -90 i 90. Ćelije H3:K3 na slici 7-17 pokazuju nekoliko primjera zaokrenutog teksta.

Opcija Shrink-To-Fit

Opcija Shrink-To-Fit u odjeljku Text Control kartice Alignment smanjuje veličinu pisma u odabranoj ćeliji do te mjere do koje se sadržaj u cijelosti može prikazati u ćeliji. Ovo je zgodna mogućnost ako radite sa stranicom u kojoj bi proširivanje širine stupca za prikaz nekog podatka imalo neželjene posljedice za prikaz ostatka radne stranice. Na slici 7-18 isti je tekst unijet u ćelije A1 i A2, ali opcija Shrink-To-Fit primijenjena je samo na ćeliju A2. Promjenom širine stupca opcija Shrink-To-Fit automatski odgovarajuće mijenja i veličinu pisma kako bi se prikaz teksta prilagodio novoj širini.

SLIKA 7-18.

Opcija Shrink-To-Fit smanjuje veličinu pisma dok se ne omogući prikaz čitavog sadržaja ćelije.

	Α	В	С	[
1	Shrink-to-F	it		
2	Shrink-to-Fit			
З				

Zadana veličina pisma se upotrebom ove opcije ne mijenja. To znači da naknadnim širenjem stupca ova opcija neće povećavati veličinu pisma preko polazno zadane veličine.

NAPOMENA

Opcija Shrink-To-Fit može biti dobar način za rješavanje problema, ali vodite računa da će ona smanjiti veličinu pisma na neophodnu mjeru. Stoga bi rezultat mogao biti gotovo nečitak.

Posebni znakovi za poravnavanje teksta

Za *poravnavanje tekstualnih unosa* unutar vaše radne stranice možete koristiti *posebne znakove*. Da biste to učinili, prvo odaberite Options iz izbornika Tools, kliknite na jahač Transition i uključite opciju Transition Navigation Keys. Ovo se naziva osobina "prijelaza" a služi ljudima koji rade u Lotusu 1-2-3 da bi mogli nastaviti raditi teško naučenim metodama. *Više informacija o opcijama prijelaza potražite u sustavu pomoći Excela, "Lotus 1-2-3"*.

Posebne znakove za poravnavanje koristite tako da odaberete ćeliju, unesete željeni znak i tekst te pritisnete Enter. Znak koji ste unijeli prikazuje se na traci za unos formula, ali ne i u ćeliji.

Posebni znakovi	Djelovanje
` (apostrof)	Poravnava unos u ćeliji udesno
" (dvostruki navodnici)	Poravnava unos u ćeliji ulijevo
^ (karet)	Centrira unos u ćeliji
\ (lijeva kosa crta)	Ponavlja znak u ćeliji

Formatiranje pisama

Tehnički, izraz *pismo* odnosi se na kombinaciju izgleda (primjerice, Arial), veličine (primjerice 10 točaka) i stila znakova (primjerice, masno). U Excelu upotrebljavate karticu Font u okviru za dijalog Format Cells kako biste odabrali pismo i boju za sadržaj vaših ćelija. Pisma upotrebljavate u radnoj stranici kao i u ispisnim dokumentima: da biste naglasili naslove i razlikovali pojedine vrste informacija. Da biste zadali pismo za ćeliju ili raspon,
odaberite ćeliju ili raspon. Iz izbornika Format odaberite naredbu Cells (ili pritisnite Ctrl+1) i kliknite na karticu Font. Pojavljuje se okvir za dijalog Format Cells, kao što je prikazano na slici 7-19.

JLIKA /-15.
Kartica Font u
okviru za dijalog
Format Cells omo-
gućava vam pri-
druživanje nicma

CLIVA 7 10

gučava vam pridruživanje pisma, stila znakova, veličine, boja i raznih efekata na sadržaj ćelija.

Format Cells	? ×
Number Alignment Font	Border Patterns Protection
Eont: Arial	Font style: Size: Regular 10
T Arial Tr Arial Black Tr Arial Narrow Tr Arial Rounded MT Bold	Regular 8 Italic 9 Bold 10 Bold Italic 11
Underline:	Color:
None	Automatic
Effects Strikethrough Superscript Subscript	AaBbCcYyZz
This is a TrueType font. The sam and your screen.	e font will be used on both your printer
	OK Cancel



Napredno korištenje pisama

U Excelu 2000 možete odabrati prikaz pisama u obliku padajućeg popisa na traci s alatima Formatting. Odaberite Customize iz izbornika Tools, kliknite na jahač Options i u odjeljku "Other" odaberite List Font Names In Their Font. (Naredba Customize se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Da biste prikazali ovu naredbu, kliknite na dvostruku strelicu na dnu trake s alatima Tools.)



Odabir pisma i veličine

Da biste odabrali pismo, kliknite na njegovo ime u listi Font ili unesite ime u tekst polje Font. Brojevi u listi Size tada se mijenjaju kako bi prikazali veličine u kojima Excel može optimalno ispisati odabrano pismo. Možete upotrijebiti traku za pomicanje u listi Size kako biste vidjeli sve ponuđene veličine. Da biste odredili veličinu, kliknite na jedan od brojeva. Pri određivanju veličine, vodite računa da su one dane u točkama, npr. 10 točaka, a da je jedna točka 1/72 palca (inča). Ako unaprijed ne postavite visinu retka, Excel je automatski prilagođuje kako bi se određena veličina mogla prikazati.

Da biste odredili veličinu koja nije ponuđena, označite sadržaj tekst polja Size i unesite novi broj. Obično ćete najbolji prikaz dobiti s ponuđenim veličinama u listi Size, ali Excel će dati sve od sebe pri ispisu bilo koje određene veličine. Neka pisama i veličine bit će bolje od drugih. Možete pokušavati s raznim kombinacijama do rezultata na vlastitom pisaču i ekranu.

Odabir stila pisma i efekata

Dostupni stilovi pisma ovise o odabranom pismu iz liste Font. Uz normalni (regularni) prikaz, većina pisama nude i masni, nakošeni i masno-nakošeni stil (bold, italic i bold-italic). Na primjer, svi su ovi stilovi dostupni za pismo Arial, ali Regular i Italic su jedini stilovi u kojima možete ispisati pismo Arial MT Black. Jednostavno odaberite stil koji želite upotrijebiti iz liste Font Style na kartici Font. Učinke odabira ovih opcija možete odmah vidjeti u odjeljku Preview.

SAVJET

Da biste vratili pismo i veličinu definiranu stilom Normal, jednostavno potvrdite opciju Normal Font. Više informacija o stilu Normal potražite u odjeljku "Formatiranje pomoću stilova" na 208. stranici.

Kartica Font nudi i četiri opcije Underline (Single, Double, Single Accounting i Double Accounting), te tri opcije Effects (Strikethrough, Superscript, Subscript). Slika 7-20 pokazuje primjere za svaku od ovih opcija.

SLIKA 7-20.

Na ćelije ili odabrani tekst u ćelijama možete primijeniti opcije Underline, Strikethrough, Superscript i Subscript.

	A	В	С	D	E
1	This is single underline				_
2	This is double underline				
3	This is single accounting underline				
4	This is double accounting underline				_
5	This is strikethrough				
6	This is ^{superscript}				
7	This is subscript				_
8					

Primjena formata pisma preko trake s alatima

Upotrebljavajući gumbe na traci s alatima Formatting možete primijeniti sljedeće formate pisama: Font, Font Size, Bold, Italic, Underline i Font Color. (Gumb Underline primjenjuje jednostruko podvlačenje.) Polja i gumbe upotrebljavate pojedinačno ili u kombinaciji. Da biste uklonili format primijenjen preko trake s alatima, odaberite formatiranu ćeliju ili raspon, a zatim kliknite na polje ili gumb kako biste poništili primijenjeni format. Listu pisama na traci s alatima Formatting aktivirate klikom na dolje us-mjerenu strelicu uz polje. *Traku s alatima Formatting pogledajte na slici 7-4 na 159. stranici.*

Računovodstvena podvlačenja

Dva računovodstvena podvlačenja razlikuju se od normalnih na dva načina. Računovodstvena se podvlačenja odnose na čitavu širinu ćelije, dok se normalna podvlačenja odnose samo na znakove unutar ćelije. Ako ćelija sadrži znakove koji izlaze iz granica ćelije, računovodstveno podvlačenje se prekida na rubu ćelije. Isto tako, navedeno se podvlačenje prikazuje u ćeliji, dok se jednostruka (Single) i dvostruka (Double) podvlačenja nalaze bliže tekstu i brojevima te crtaju linije kroz donje dijelove slova poput "g" i "p".

Odabir boje

Da biste vidjeli ponuđeni izbor boja, kliknite na dolje usmjerenu strelicu uz padajući popis Color na kartici Font okvira za dijalog Format Cells.

? VIDI I

Više informacija o prilagodbi palete boja pogledajte u dijelu "Promjena dostupnih boja" na 222. stranici. Više informacija o primjeni boja u ćelijama pogledajte u dijelu "Dodavanje boja i uzoraka" na 195. stranici. Ako odaberete Automatic (podrazumijevana boja), Excel prikazuje sadržaj vaših ćelija u crnoj boji. (Mogli biste pomisliti kako će Automatic prilagoditi boju teksta ovisno o postavljenoj boji ćelije, ali to nije tako. Automatic uvijek primjenjuje crnu boju, osim ako u okviru za dijalog Display Properties, na kartici Appearance, postavite drugu boju za Window Font.) Ostalih 55 ponuđenih izbora predstavljaju vašu trenutnu paletu boja. Ako ne vidite boje koje želite, možete prilagoditi paletu.

Isto tako, boje možete promijeniti i preko gumba Font Color na traci s alatima Formatting. Klikom na ovaj gumb primjenjuje se boja prikazana u pravokutniku na vaš odabrani raspon. Kada kliknete na strelicu uz gumb Font Color, pojavljuju se paleta boja. Kliknite na jedan od kvadratića u boji kako biste na sadržaj odabrane ćelije primijenili tu boju. Ovaj je gumb takav da ga možete povući preko ekrana, a paleta će se odvojiti od trake s alatima i smjestiti gdje je otpustite na ekranu. Nakon odabira boje iz palete, boja se u gumbu Font Color mijenja tako da odabranu boju možete kasnije primijeniti bez upotrebe palete.

Dodavanje vlastitih rubova

Rubovi i zasjenjenja mogu biti dobra pomagala za definiranje područja na vašoj radnoj stranici ili za privlačenje pažnje na važne ćelije.

SAVJET

Rubovi često imaju veći vizualni učinak ako se mrežne linije (gridlines) uklone s radne stranice. Iz izbornika Tools pokrenite naredbu Options i kliknite na karticu View. Kliknite na opciju Gridlines kako biste s radne stranice uklonili mrežne linije. *Daljnje informacije pogledajte u odjeljku "Kontrola prikaza mrežnih linija" na 219. stranici.*

Slika 7-21 prikazuje okvir za dijalog Format Cells nakon što ste kliknuli na karticu Border. Ovdje zadajete smještaj rubova, te stil i boju linija.



Odabir stila linije

Trinaest stilova rubova uključuju četiri pune linije različitih debljina, dvostruku liniju i osam vrsta isprekidanih linija. (Prva, fino crtkana linija, zapravo je pri ispisu čista linija.) Dvostruka linija je posebno upotrebljiva za podvlačenje ispod brojeva pri ispisu ukupnih vrijednosti.

SLIKA 7-21. Kartica Border okvira za dijalog Format Cells omogućava vam pridruživanje 13 stilova rubova u 56 boja.

Odabir boje linije

Podrazumijevana je boja ruba crna, a pojavljuje se kao Automatic u polju Color kartice View okvira za dijalog Options. (Kao što je već navedeno u "Odabir boje", boja Automatic je uvijek crna.)

Da biste odabrali neku drugu boju, kliknite na dolje usmjerenu strelicu na desnoj strani polja Color. Spušta se lista Color i otkriva trenutnu 56-bojnu paletu. Možete upotrijebiti jednu od tih boja ili promijeniti paletu kako biste promijenili i ove izbore. Zamijetite da morate koristiti listu Color iz kartice Border da biste odabrali boju ruba. Ako pokušate pomoću trake s alatima Formatting, promijenit ćete boju teksta unutar ćelije, ali ne i rub.

Odabir smještaja ruba

Nakon odabira stila i boje linije, čitav rub morate negdje i smjestiti. Opcije su Outline, Left, Right, Top i Bottom. Odabir opcije Outline odjeljka Presets smješta rub oko perimetra trenutno odabranog dijela, bila to jedna ćelija ili raspon ćelija. Opcija None uklanja sve formate rubova iz odabira. Opcija Border sadrži i okvir Preview koji vam može pomoći kod postavljanje rubova. Da biste odabrali smještaj ruba, kliknite na željenu opciju. Primjer linije se pojavljuje u susjednom okviru Preview. Kada prvi put otvorite okvir za dijalog s aktivnom jednom ćelijom, prikaz je sličan onome sa slike 7-21 gdje možete vidjeti male oznake uglova ćelije. Da biste primijenili rubove možete ili kliknuti na područje prikaza u kojem želite postaviti rub ili kliknuti na gumbe koje se nalaze ispod okvira.

Ako ste u radnoj stranici odabrali više ćelija, u okviru za pregled rubova vidjeti ćete i oznake sredine ćelije uz one na uglovima. Pojavit će se i dodatni gumb, Inside, kojim možete postaviti rubove između pojedinih ćelija odabranog raspona (ako kliknete na Outline, rub će se postaviti oko cijelog raspona). U to, područje prikaza uključuje i oznake za unutarnje rubove.

Klikom na željenu opciju, a nakon toga klikom u području prikaza na rub koji želite mijenjati, možete promijeniti stil, boju i rubove. Ako s rubovima želite početi iznova, kliknite na opciju None.

Istovremena primjena dva ili više rubova

Na odabrane ćelije možete primijeniti i više od jedne vrste ruba. Primjerice, mogli biste primijeniti debeli vanjski rub oko raspona ćelija, a istovremeno i skup tanjih rubova uz desnu stranu svake ćelije odabira. Radna stranica na slici 7-22 pokazuje još jednu od mogućih kombinacija stilova rubova. **Radne stranice**

W NA WEBU

Datoteku Borders.xls koja je korištena u ovom primjeru možete pronaći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 7-22. Na ovoj je radnoj stranici primijenjeno nekoliko različitih vrsta rubova.

🔊 bi	orders.xls							_ 🗆 ×
	A	В	C	D	E	F	G	н
1								
2		Cent		1		1		
3		Center	1st Qtr	2nd Qtr	3rd Qtr	4th Qtr	Total	
4		100	7,951.00	7,861.00	9,052.00	6,798.00	31,762.00	
5		110	7,893.00	8,086.00	1,969.00	8,820.00	26,878.00	
6		120	8,330.00	5,838.00	1,773.00	9,601.00	25,662.00	
7		130	9,949.00	8,361.00	3,069.00	2,589.00	24,098.00	
8		140	6,135.00	1,503.00	894.00	7,308.00	15,980.00	
9		150	7,859.00	4,686.00	965.00	7,523.00	21,183.00	
10		160	8,979.00	4,669.00	4,849.00	6,673.00	25,330.00	_
11		170	2,595.00	7,396.00	5,282.00	4,377.00	19,820.00	
12		180	4,320.00	6,805.00	3,553.00	3,933.00	18,791.00	
13		Total	64,011.00	55,205.00	31,406.00	57,622.00	208,244.00	
14 I 1	▶ ▶ She	et1 / She	et2 / Sheet3 ,	/		•		

Promjena ili uklanjanje rubova

Ako se predomislite u izboru ruba, ponovo odaberite raspon ćelija i zatim prikažite karticu Border iz okvira za dijalog Format Cells. Kartica Border prikazuje stilove rubova koji su već primijenjeni. Da biste promijenili puni donji rub u dvostruku liniju, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćelije s rubom koji želite mijenjati.
- 2. Iz izbornika Format odaberite Cells i kliknite na jahač Border.
- **3.** Odaberite stil dvostruke linije, zatim na gumb koji označava donji rub (ili u okviru Preview pri dnu prozora) i tada kliknite na OK.

Da biste uklonili punu liniju donjeg ruba, možete odabrati donji rub ili gumb bez odabira drugog stila, čime će puna linija nestati iz okvira. Zatim kliknite na OK. Isto tako, možete odabrati i stil linije None; kliknite na donji rub ili na gumb i onda na OK.

Ako se u okviru Preview u kartici Border pojavi čista siva boja, ćelije vašeg odabira nemaju isti stil ruba za odgovarajuću opciju smještaja. Na primjer, ako odaberete ćelije B2:G13 u radnoj stranici sa slike 7-22, a zatim kliknete na karticu Border okvira za dijalog Format Cells, okvir za dijalog će biti kao onaj na slici 7-23.

U ovom slučaju, ćelije u stupcu B imaju debeli rub slijeva. One u stupcima od C do E nemaju. Stoga Excel u području Preview umjesto svakog stila linije prikazuje sivo. Ako kliknete unutrašnje rubove, odabrani stil linije primijenit će se na sve unutrašnje ćelije, što možda neće biti ono što ste željeli. Pažljivim odabiranjem grupa ćelija moći ćete jednostavno kombinirati različite formate rubova unutar jedne radne stranice.





Primjena formata rubova gumbom Borders

Upotrebom gumba Borders na traci s alatima Formatting možete primijeniti mnoge kombinacije rubova. Kada kliknete na malu strelicu na gumbu Borders, Excel prikazuje plutajuću paletu iz koje možete odabrati stil ruba. Ako kliknete na strelicu, a zatim na paletu, te ne otpuštajući tipku odvučete paletu od trake s alatima, paleta se odvaja od trake i nezavisno ostaje na mjestu gdje ste je ispustili (otpustili tipku miša), što pokazuje slika 7-24.



Aria	l	• 10	• B /	r <u>u</u> ≣≣		\$%;	*.0 .00 .€ 00.	律律		≫ - 4	<u>A</u> • •			
	A1	•	=					Bo	rders		×			
	Α	В	С	D	E	F	G	H			J		K	
1										1111	icici			_
2											and and			
З									— —	_				
4										1100				
5														
0											_	_		

Kao što možete vidjeti, paleta Borders nudi 12 raznih rubova, uključujući i kombinacije poput jednostrukog gornjeg i dvostrukog donjeg ruba. Prava opcija u paleti uklanja sve formate rubova iz odabrane ćelije ili raspona. Ostale opcije pokazuju, u minijaturi, dostupne kombinacije rubova. Zadnja odabrana opcija pokazat će se na licu gumba Borders. Da biste vratili paletu na traku s alatima Formatting, jednostavno kliknite na gumb Close (X) u gornjem desnom kutu palete. Primijetite da nakon što ste odabrali boju rubova i onda kliknuli na gumb Borders, novi će rubovi podrazumijevano biti crne boje — bez obzira na boje drugih rubova ćelije ili raspona.

Odličan trik sa zakrenutim rubovima

Ponekad biste gornju lijevu ćeliju vaše tablice mogli upotrijebiti i na bolji način. Primjerice, mogli biste u istoj ćeliji označiti tekstom i retke i stupce. Za tu svrhu možete upotrijebiti opcije zakrenutih rubova na kartici Borders okvira za dijalog Format Cells i dobiti prikaz sličan onome na donjoj slici.

_										
		A3 🔹	=			E	xam #			
		Α	В							
	1	First Quarter E	Exan	Stu	dent					
	2									
	3	Exam # Student	1	2	3	4	Average			
ľ	4	Allan	87	90	79	96	88.00			
	5	Billinger	92	94	94	97	94.25			
- 1	C.	Crono	00	05	05	00	01 50			

Evo kako to učiniti:

- Odaberite ćeliju koju želite formatirati i unesite desetak praznih mjesta (razmaknicom). Ne brinite sad o točnom broju, jer to možete podesiti i kasnije (u ovom je primjeru uneseno 13 razmaka prije riječi Exam #).
- 2. Upišite tekst koji će označavati smisao naslova stupaca.
- **3.** Držite pritisnutom tipku Alt i pritisnite dvaput Enter kako biste u ćeliji dobili dva prekida retka.
- 4. Upišite drugu tekstualnu oznaku, koja će odgovarati naslovima redaka.
- 5. Pritisnite Enter.
- **6.** Odaberite ćeliju i zatim pokrenite naredbu Cells izbornika Format, te kliknite na jahač Borders.
- 7. Odaberite stil linije i kliknite na prvi gumb zakrenutog ruba.
- 8. Kliknite na jahač Alignment, potvrdite opciju Wrap Text i kliknite na OK.

Vjerojatno ćete morati izvesti fina podešavanja širine stupca i visine retka, kao i podešavanja broja razmaka do prve tekstualne oznake. U našem smo primjeru dodatno odabrali ćelije B3:F3 i na kartici Alignment okvira za dijalog Format Cells primijenili format Top za okomiti smještaj teksta – tako su naslovi stupaca poravnati uz gornji rub tablice.

W NA WEBU

Datoteku Angled Borders.xls korištenu u ovom primjeru možete pronaći na: http://mspress.microsoft.com/mspress/product/2050/.

Više informacija o poravnanjima pogledajte u odjeljku "Poravnanje sadržaja ćelije" na 179. str., a daljnje informacije o prekidima redaka i upotrebi tabulatora u ćelijama potražite u odjeljku "Formatiranje u traci za formulu" na 129. str.

Dodavanje boja i uzoraka

Da biste odabranim ćelijama dodali boje i sjenčanja, upotrijebite karticu Patterns iz okvira za dijalog Format Cells. Kartica Patterns sadrži trenutnu paletu boja (zadanu na kartici Color okvira za dijalog Options), kao i padajući popis boja i zasjenjenja, što pokazuje slika 7-25.

SLIKA 7-25.	Format Cells	
Kartica Patterns okvira za dijalog Format Cells omogućava vam odabir boja i uzo- raka za pozadinu ćelije	Number Alignment Font Border Patterns Protection Cell shading	 Da biste vratili pozadinu u podrazumijevanu boju, u odjeljku Color kliknite na No Color.
	Pattern:	 Odjeljak Sample prikazuje budući izgled prije prim- jene nove boje.

Odjeljak Color na kartici Pattern kontrolira pozadinsku boju odabranih ćelija. Kada iz odjeljka Color odaberete boju, a ne odaberete niti jedan uzorak, u odabranim se ćelijama pozadina pojavljuje u odabranoj boji.

SAVJET

Da biste promijenili boju pozadine ćelije ili raspona, možete upotrijebiti gumb Color na traci s alatima Formatting. Kada kliknete na strelicu na gumbu Color, pojavljuje se plutajuća paleta iz koje možete odabrati boju.

Ako odaberete boju iz odjeljka Color, a zatim i uzorak iz liste Pattern, uzorak se postavlja na pozadinu. Primjerice, ako odaberete crvenu boju iz odjeljka Color, a zatim kliknete na jedan od uzoraka, rezultat je ćelija koja ima crvenu pozadinu i crne crtice.

Opcije boja u padajućoj listi Pattern kontroliraju boju samog uzorka. Na primjer, ako ostavite opciju None u odjeljku Color, a odaberete i crveno i točkasti uzorak iz padajuće liste Pattern, ćelija će imati bijelu pozadinu s crvenim točkicama. Slika 7-26 pokazuje različite uzorke pridružene ćelijama u radnoj stranici.



Naravno, prikaz boja pri ispisu ovisi o sposobnostima vašeg pisača.

Upotreba sjenčanja

Da biste istaknuli odabrane ćelije vaše radne stranice, možete upotrijebiti stilove sjenčanja dostupne u kartici Patterns. Na primjer, mogli biste ubaciti sjenčanje kako biste vizualno odvojili ukupne vrijednosti ili privući pažnju na ćelije u koje želite da korisnik unese podatke. Slika 7-27 pokazuje način na koji možete upotrijebiti zasjenjenje da biste ostvarili zgodan vizualni učinak. U ovom slučaju zasjenjenja pomažu u praćenju redaka brojeva koji se čitaju slijeva udesno. Ovakve su mogućnosti posebno upotrebljive kada želite ispisati široke liste bez mrežnih linija.

W NA WEBU

Datoteku Borders.xls korištenu u ovom primjeru možete pronaći na: http://mspress.microsoft.com/mspress/product/2050/.

SLIKA 7-27.

Sjenčanja mogu biti upotrijebljena za naglašavanje ili, kao u ovom slučaju, za razlikovanje redaka brojeva.

_										
ŝ) b	orders.xls									
	A	В	С	D	E	F	G			
1										
		2000 Budget Summary								
2										
		Cost								
3		Center	1st Qtr	2nd Qtr	3rd Qtr	4th Qtr	Total			
4		100	7,951.00	7,861.00	9,052.00	6,798.00	31,762.00			
5		110	7,893.00	8,086.00	1,969.00	8,820.00	26,878.00			
6		120	8,330.00	5,838.00	1,773.00	9,601.00	25,662.00			
7		130	9,949.00	8,361.00	3,069.00	2,589.00	24,098.00			
8		140	6,135.00	1,503.00	894.00	7,308.00	15,980.00			
9		150	7,859.00	4,686.00	965.00	7,523.00	21,183.00			
10		160	8,979.00	4,669.00	4,849.00	6,673.00	25,330.00			
11		170	2,595.00	7,396.00	5,282.00	4,377.00	19,820.00			
12		180	4,320.00	6,805.00	3,553.00	3,933.00	18,791.00			
13		Total	64,011.00	55,205.00	31,406.00	57,622.00	208,244.00			
14				,						
•	I She	eet1), She	et2 / Sheet3 .	/		•				

Pri odabiru boje za pozadinu ćelije, trebali biste odabrati boju koja omogućava dobru čitljivost teksta i brojeva u podrazumijevanoj, crnoj boji. Druga je mogućnost odabrati komplementarnu boju za tekst i brojeve klikom na jahač Font iz okvira za dijalog Format Cells ili na gumb Font Color na traci s alatima Formatting. Na primjer, žuto je odlična boja pozadine za crveni tekst. Međutim, ako nemate pisač u boji, morali biste pokusno ispisati vašu radnu stranicu kako biste bili sigurni da su odabrane boje prihvatljive pri crno-bijelom ispisu.

Pogled na vaše podatke kroz prozore

Excel vam omogućava dodavanje slika na radne stranice odabirom naredbe Sheet iz izbornika Format, a zatim biranjem opcije Background iz otvorenog podizbornika. Kada to učinite, Excel prikazuje okvir za dijalog sličan onome pri pokretanju naredbe Open (izbornik File), a putem kojeg otvarate grafičku datoteku spremljenu na disku. Slika se primjenjuje na pozadinu aktivne radne stranice, kao što se vodeni žig koristi na komadu papira.



Slika se postavlja na pozadinu tako da se ponavlja onoliko puta koliko je neophodno kako bi popunila radnu stranicu. Pritom budite oprezni s prikazom podataka na pozadini. Kao što možete vidjeti na gornjoj slici, moglo bi biti vrlo teško čitati podatke u ćelijama kada je za pozadinu postavljena pogrešna slika. Možda ćete htjeti isključiti prikaz mrežnih linija kao što smo mi učinili na gornjoj slici.

Ćelije na koje ste primijenili boju ili uzorak pomoću kartice Patterns okvira za dijalog Format Cells prikazuju tu boju ili uzorak, a ne grafičku pozadinu. Mogli biste, primjerice, primijeniti žutu ili bijelu boju na ćelije koje sadrže podatke, omogućavajući jasan prikaz teksta i brojeva, dok pozadinski uzorak ukrašava ostatak radne stranice.

Zapamtite da se pozadine koje primjenjujete pomoću naredbe Background neće vidjeti ako svoju radnu stranicu spremite kao Web stranicu. Za daljnje informacije pogledajte 20. poglavlje, "Stvaranje Web stranica pomoću Excela".

Primjena uvjetnog formatiranja

Može li formatiranje biti poput alarma? Može, radi se o *uvjetnom formatiranju*. Uvjetno vam formatiranje omogućava primjenu formata koji su u prikazu nevidljivi ("spavaju") sve dok vrijednosti u ćelijama ne dostignu zadane vrijednosti. Ovakav način formatiranja nazivamo "hvatanjem" vrijednosti. Primjerice, mogli biste postaviti uvjetni format na ćelije koje pokazuju rezultate prodaje tako da se format promijeni ako u bilo kojoj ćeliji prodaja padne ispod 10 000 kn. Odaberite ćelije koje želite formatirati, a zatim iz izbornika Format pokrenite naredbu Conditional Formatting. Pojavit će se okvir za dijalog istog imena, pokazan na slici 7-28.

SLIKA 7-28.

Upotrebom naredbe Conditional Formatting iz izbornika Format možete u ćelije postaviti formatirajuće "alarme".

Conditional Formatting		? ×
Condition <u>1</u> Cell Value Is 💌 less than	10000	<u> </u>
Preview of format to use when condition is true:	AaBbCcYyZz	Eormat
2	Add >> Delete	OK Cancel

Prvi padajući popis ovog okvira za dijalog omogućava vam zadati na što će se uvjet odnositi — vrijednosti u ćelijama ili samu formulu. Obično ćete odabrati opciju Cell Value Is koja će primijeniti format na temelju vrijednosti u ćeliji (drugu opciju, Formula Is, upotrijebit ćete jedino kada se formula sama mijenja na temelju drugih vrijednosti u radnoj stranici; ako je tome tako, točnu ćete formulu unijeti u drugo polje). Drugi popis odnosi se na uvjet usporedbe kojim zadajete treba li vrijednost ćelije biti manja, manja ili jednaka, jednaka, veća, veća ili jednaka, unutar ili izvan zadanog intervala. Treće (i četvrto) polje koristit ćete za unos vrijednosti prema kojoj se uspoređuje vrijednost u ćeliji. Normalno je prikazano samo jedno polje, što pokazuje slika 7-30 na prethodnoj stranici, ali ako iz drugog popisa odaberete Between ili Not Between (unutar ili izvan intervala) tada će se pojaviti i drugo polje pa su vam za zadavanje uvjeta potrebne dvije vrijednosti; gornja i donja granica; u suprotnom se pojavljuje samo jedno polje, kao na slici 7-28.

Nakon zadavanja uvjeta kliknite na gumb Format. Pojavit će se okvir za dijalog Format Cells. Sada zadajte željenu kombinaciju pisma, ruba i uzorka koju namjeravate primijeniti. Primjerice, na slici 7-28, ako vrijednost u ćeliji padne ispod 10 000, ćelija dobiva crvenu boju pozadine, crni rub i masno pismo. Primijetite da je čitav stupac F koji sadrži mjesečne brojke o prodaji jednako uvjetno formatiran, ali samo ćelija F7 odskače prikazom. Primjena se formata poništava čim vrijednost u ćeliji poraste iznad 10000.

W NA WEBU

Datoteku Company.xls iz sljedećeg primjera možete naći na http:// mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SLIKA 7-29.

Vrijednost u ćeliji F7 pala je ispod vrijednosti zadane u okviru za dijalog Condition Formatting.

	A	В	C D		E	F	- (
1	2000 Sales: \	\sim	Company	, Inc.					
2			Product						
3	Month	Widgets	Wombats	Woofers	Whatzits	Total by Month			
4	January	\$433.33	\$3,084.03	\$3,501.77	\$6,385.43	\$13,404.56			
5	February	\$4,827.84	\$5,005.87	\$9,837.37	\$4,093.03	\$23,764.11			
6	March	\$1,674.16	\$7,154.01	\$7,619.90	\$2,842.43	\$19,290.50			
7	April	\$443.00	\$1,756.27	\$775.85	\$5,099.14	\$8,074.26			
8	May	\$464.61	\$5,997.18	\$4,967.30	\$3,704.59	\$15,133.68			
a	luno	\$9 505 77	CQ 201 3/	CA 203 A3	C/ 103 /0	\$07.61 <i>1</i> .15			

Ćeliji ili rasponu možete istovremeno pridružiti do tri različita uvjeta. Da biste to učinili, kliknite na gumb Add. Primjerice, ako istovremeno želite označiti i dobre vijesti — prodaja prelazi 25 000 — tada kliknite na Add i istom rasponu zadajte i taj dodatni uvjet, što je pokazano na slici 7-30.

Cell Value Is 💌 less than	10000	
Preview of format to use when condition is true:	AaBbCcYyZz	<u>E</u> ormat
Condition 2		
Condition <u>2</u> Cell Value Is 💌 greater th	nan 💌 25000	

SAVJET

SLIKA 7-30. Po ćeliji ili rasponu možete primijeniti do tri uvjeta.

> Ponekad je taško reći gdje je primijenjen uvjetni format. Da biste odabrali sve ćelije sa uvjetnim formatima u trenutnoj radnoj stranici, odaberite Go To iz izbornika Edit, kliknite na gumb Special, kliknite na gumb Conditional Formats i onda na OK. (Naredba Go To se normalno ne prikazuje na skraćenim izbornicima. Da biste prikazali ovu naredbu, kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Edit.)

Da biste uklonili uvjetne formate, odaberite ćeliju ili raspon i zatim pokrenite naredbu Conditional Formatting iz izbornika Format. Tada kliknite na gumb Delete. Pojavit će se okvir za dijalog Delete Conditional Formatting sa slike 7-31. Odaberite uvjet(e) koje želite ukloniti i kliknite na OK. Uvjet će nestati iz prikaza, ali još se uvijek možete predomisliti tako da kliknete na gumb Cancel. Uvjet nije uklonjen sve dok ne kliknete na OK u okviru za dijalog Conditional Formatting.

SLIKA 7-31. Postavljene uvjetne formate možete i ukloniti.

Delete Conditional Format 🛛 🖓 🗙
Select the condition(s) to delete:
Condition 2
Condition <u>3</u>
OK Cancel

Udruživanje ćelija

? VIDI I

Više informacija o formatima rubova pogledajte u dijelu "Dodavanje vlastitih rubova" na 190. stranici. Prikaz tabličnih podataka s mrežnim linijama bez sumnje je vrlo čitak, ali ponekad je potrebno izvesti i nekoliko dodatnih trikova s formatiranjem kako bi se postigli željeni učinci. Posebno se to odnosi na izradu obrazaca. Nova mogućnost udruživanja ćelija daje mrežnim linijama novu mladost koju možete iskoristiti za izradu čistijih i od grešaka sigurnijih obrazaca i izvještaja.

Primjerice, tablica sa slike 7-32 ilustrira razliku između formatiranja i spajanja ćelija kako bi se postigli slični rezultati.

SLIKA 7-32.

Za izradu boljeg obrasca donja radna stranica koristi mogućnost udruživanja ćelija. U gornjoj stranici, ćelije A1:A3 sadrže tri retka informacije o adresi, koja se prelijeva u stupac B. Redak 2 ima dodatnog praznog mjesta zbog formata primijenjenog na ćeliju C2.

	School Form 2	2.xls:1								- 0	х
	A	В	C	D	E	F	G	Н	- I	J	
1	P.D.Q. U	Universit	y				Make	three copies	s of this fo m	n,	ī
2	Admissions	Department	' Fina	ncial	Anal	ysis	more :	if needed. In	dicate distri	bution	
3	Form #123					Ē	and n	umber of co	pies below. S	Send	ľ
4	Prepared By		Phone No	Date Pre	pared:		origin	al to the fina	incial directo	or	
5					2/2/00		at Ho	gan Hall.			•
4	()) Shee	t1 / Sheet2 /	Sheet3 /			•				•	
											4.566
Sch	ool Form 2.xl	s:2									
Sch	ool Form 2.xl: A	s:2 B	С	D	E	F	G	Н		J	
Sch	ool Form 2.xl A P.D.O. U	::2 B Universit	C	D	E	F	G Make	H three copie:	l s of this form	J	
Sch	A P.D.Q. U	s:2 B Universit	c ^y Finz	D	E Ana	F	G Make more :	H three copie: if needed. In	l s of this form dicate	J n,	
Sch 1 2 3	A P.D.Q. U Admissions	s:2 B University Department	c y Fina	D Incial	E Ana	F lysis	G Make more : distrit	H three copies if needed. In oution and n	l s of this form dicate umber of co	J n, pies	
Sch 1 2 3 4	A P.D.Q. U Admissions Form #123	s:2 B University Department ared Br	C Fina Phone Ma	D Incial	E I Ana	F lysis	G Make more : distrib below	H three copies if needed. In oution and n r. Send origin	s of this form dicate umber of co nal to the fin	J n, pies ancial	
Sch 1 2 3 4 5	A P.D.Q. U Admissions Form #123 Prep.	2 University Department ared By:	C Fina Phone Ne	D Incia Da	E I Ana te Prepar 2/2/00	F lysis ed:	G Make more : distrit below direct	H three copies if needed. In oution and n . Send origin or at Hogan	s of this form dicate umber of co nal to the fin Hall.	J n, pies ancial	
Sch 1 2 3 4 5 6	A P.D.Q. U Admissions Form #123 Prep.	2 B University Department ared By:	C Fina Phone No	D Incial Da	E I Ana te Prepar 2/2/00	F lysis ed:	G Make more : distrib below direct	H three copies if needed. In oution and n . Send origin or at Hogan	s of this form dicate umber of co nal to the fin Hall.	J n, pies ancial	

U donjoj su stranici ćelije A1:B3 udružene u jednu veliku ćeliju.

Kada udružujete odabrane ćelije, počinjete s dvije ili više ćelija, a završavate s jednom koja je iste veličine kao i početno odabrani raspon, što pokazuje slika 7-32. Primjerice, na gornjoj radnoj stranici sa slike 7-32, tekst u rasponu A1:B3 nije jednoliko raspodijeljen zahvaljujući tekstu "Financial Analysis" u ćeliji C2. U donjoj je radnoj stranici problem riješen udruživanjem ćelija iz raspona A1:B3 i prebacivanjem sva tri retka teksta u vezanu ćeliju.

Kada udružujete ćelije, nova *velika ćelija* koristi adresu ćelije gornjeg lijevog kuta odabira, što pokazuje slika 7-33. Ostale udružene ćelije zapravo više ne postoje, te ako se koriste u formulama, ponašaju se poput praznih ćelija vraćajući nulu, odnosno vrijednost pogreške, ovisno o vrsti formule.

SLIKA 7-33.

Ćelija A1 je "velika ćelija" nastala udruživanjem ćelija A1:B3.



A1	_	=	P.D	.Q. Ur	iver	sity								
📓 School	Form 2.xl	s	Adn Forr	nissior m #123	is D }	epartr	nent							
	A	В		C		D		F		F	G	H		J
1 P.D 2 Admi 3 Form	.Q. Ur ssions Dej #123	niversit ^{partment}	ty	Fiı	1a	ncia	ıl ⊉	4na	ıly	sis	Make more i distrik	three copie f needed. Ir oution and r	s of this form idicate iumber of cop	nies -
4	Pronaro	d Re		Phone	λĩ	r	Into i	Prona	rod		below	. Send origi	nal to the fina	ncial

U radnoj su stranici zaglavlja redaka 1, 2 i 3, kao i stupaca A i B označeni masnim brojkama i slovima upućujući da je odabran raspon ćelija A1:B3. Međutim, za sve praktične svrhe ćelije A2:A3 i B1:B3 više ne postoje.

SAVJET

Na slici 7-33 informacija u traci za formulu prikazana je u tri retka. Da biste unutar ćelije prekinuli redak i otvorili novi, pritisnite Alt+Enter. Tu ćete tehniku vjerojatno često upotrebljavati u spojenim ćelijama. *Više informacija potražite u odjeljku o formatiranju trake za formulu na 129. stranici.*

Udruživanje i razdruživanje ćelija

X OPREZ

Kada udružujete nekoliko ćelija koje sadrže podatke, samo će najgornja lijeva ćelija biti sačuvana. Podaci u ostalim ćelijama bit će prepisani. Da biste udruživali ćelije, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćelije koje udružiti.
- 2. U izborniku Format odaberite Cells i kliknite na karticu Alignment
- **3.** Kliknite na opciju Merge Cells.
- **4.** Ako gornja lijeva ćelija sadrži dugi tekst koji želite pokazati u novoj, velikoj ćeliji, potvrdite opciju Wrap Text.
- 5. Kliknite na OK.

SAVJET

Gumb Merge And Center na traci s alatima Formatting na odabrane ćelije primjenjuje specijaliziranu verziju udruživanja, koja je posebno zahvalna za tekstualne oznake što se protežu preko većeg broja stupaca. Ovaj gumb udružuje samo ćelije istog retka, a zatim centrira tekst u tako dobivenoj ćeliji. Primjerice, ako odaberete tri stupca i tri retka ćelija, klik na gumb Merge And Center stvara tri udružene ćelije, svaku u jednom od redaka.

Udruženu ćeliju možete razdružiti kako biste se vratili na polazno stanje s pojedinim ćelijama. Da biste to učinili, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite veliku ćeliju koju želite razdvojiti na pojedine.
- 2. U izborniku Format odaberite Cells i kliknite na karticu Alignment.
- 3. Kliknite na opciju Merge And Cells kako biste je poništili.
- **4.** Kliknite na OK.

SAVJET

Vašoj omiljenoj traci s alatima možete dodati gumbe Merge And Cells i Unmerge Cells. Da biste to učinili, kliknite desnom tipkom miša nad bilo kojom vidljivom trakom s alatima i kliknite na naredbu Customize na izborniku prečica. Kliknite na karicu Commands, a zatim odaberite kategoriju Text Formatting. Iz popisa Commands mišem odvucite gumbe Merge Cells i Unmerge Cells na željenu traku s alatima.

Smjernice za udruživanje ćelija

Udruživanje ćelija očigledno ima zanimljive implikacije, jer se čini da narušava mrežnu strukturu — jedan od definirajućih dijelova proračunske tablice. Zapravo sve to nije tako loše kako izgleda, ali treba voditi računa o nekoliko stvari:

- Ako odaberete raspon ćelija za udruživanje, a samo jedna od ćelija sadrži tekst, vrijednost ili formulu, taj se sadržaj prebacuje na novu veliku ćeliju. Npr., ako udružite ćelije raspona A1:C6, a ćelija B4 sadrži vrijednost, ta će se vrijednost prebaciti u novu veliku ćeliju na adresi A1.
- Ako odaberete raspon ćelija za udruživanje, a pritom više njih sadrži tekst ili vrijednost, u novu se spojenu ćeliju prebacuje samo vrijednost krajnje gornje lijeve ćelije koja ima nekakav sadržaj. Sadržaj preostalih ćelija nestaje. Ako želite sačuvati i sadržaj ostalih ćelija, prebacite ga ili na gornji lijevi položaj ili sasvim izvucite iz odabranog raspona.
- Formule se prilagođuju automatski. Formula koja adresira jednu od pomoćnih ćelija u udruženom rasponu, prilagodit će se tako da

adresira novu, veliku ćeliju. Ako udruženi raspon ćelija sadrži formulu, relativne se adrese automatski prilagođuju.

- Velike ćelije možete kopirati, brisati, izrezivati i uljepljivati ili kliknuti i odvlačiti kao što biste to učinili s bilo kojom drugom ćelijom. Kada kopirate ili premještate veliku ćeliju, ona zamjenjuje isti broj ćelija na odredištu. Izvorna lokacija izrezane ili izbrisane velike ćelije vraća se na pojedinačne ćelije.
- Hvataljku ispune velike ćelije možete upotrijebiti jednako kao i onu obične ćelije. Kada to učinite, replicirat ćete veliku ćeliju zamjenjujući obične ćelije koje se nalaze na putu. Pritom se, obično, replicira i sadržana vrijednost.
- Ako udružujete ćelije s formatom ruba drukčijim od ruba oko čitavog raspona, odnosno čitave jedne stranice raspona, oni će se u velikoj ćeliji ukloniti.

Kontrola širine stupca

Podrazumijevana širina stupca u Microsoft Excelu je 8.43 znakova. To, međutim, ne znači da svaka ćelija u radnoj stranici može prikazati 8.43 znakova. S obzirom da Excel upotrebljava razmjerno razmaknuta pisma (poput Ariala), kao i pisma stalnog razmaka (poput Couriera), različiti znakovi zauzimaju različitu količinu prostora. Stupac podrazumijevane širine, na primjer, može prikazati oko sedam brojaka u većini pisama stalnog razmaka veličine 10 točaka.

Često standardna širina stupca nije dovoljna za prikaz čitavog sadržaja ćelije. Kao što ste već vidjeli, tekstualna oznaka koja je preduga prelazi preko susjednih ćelija; ako susjedna ćelija sadrži podatak, oznaka se odsijeca. Kada u uski stupac unesete dugački niz brojeva, a primijenjeni je brojčani format General, taj se broj prikazuje u znanstvenoj notaciji. Ako je sadržaj ćelije suviše dug da bi stao u ćeliju nakon primjene brojčanog formata, pojavit će se niz povisilica (#). Da biste prikazali čitav sadržaj ćelije, morat ćete promijeniti širinu stupca ili stupaca koji sadrže dugačke podatke. Širinu stupca možete promijeniti na nekoliko načina.

Upotreba miša za promjenu širine stupca

Da biste promijenili širinu stupca mišem, postavite pokazivač miša na područje zaglavlja stupca iznad linije koja dijeli stupac koji želite promijeniti od desnog susjednog stupca. Na primjer, da biste promijenili širinu stupca C, postavite pokazivač miša na područje zaglavlja na liniju koja razdvaja stupce C i D. Vaš se pokazivač miša mijenja u dvostranu strelicu, što pokazuje slika 7-34. Sada držite pritisnutom tipku miša i vucite pokazivač udesno ili ulijevo. Kako vučete miša, tako se širina stupca prikazuje u malom balonu. Kada je širina podešena, otpustite tipku miša.

SLIKA 7-34.

Upotrijebite dvostranu strelicu da biste podesili širinu stupca i visinu retka.

1	Book1			Width: 8.43	(64 pixels)	
	Α	В	C .	L D	E	F
1						

SAVJET

Da biste promijenili širinu više stupaca odjednom, odaberite povlačenjem miša (uz pritisnutu tipku) stupce koje želite promijeniti. (Nesusjedne stupce možete odabrati ako pritom držite pritisnutom tipku Ctrl.) Nakon toga, promijenite na gore opisani način širinu jednog stupca. Kada otpustite tipku miša, svi će se stupci istovremeno promijeniti i postati međusobno jednako široki.

Automatsko podešavanje stupca prema najdužem podatku

Dvostrukim klikom na desnu razdjelnu liniju stupca možete prilagoditi širinu stupca prema najdužem podatku u stupcu. Da biste to izveli, unesite tekstualnu oznaku *Ukupno po mjesecu* u ćeliju A1 nove radne stranice. Nakon toga pomaknite pokazivač miša u područje zaglavlja i dvaput kliknite na razdjelnu liniju između stupaca A i B. Stupac mijenja širinu na onu koja je dovoljna za prikaz netom unesenog teksta.

Ako nakon automatskog podešavanja širine prema najdužem podatku unesete još duži podatak, morat ćete ponovo upotrijebiti gore opisani postupak. Isto tako, ovisno o pismu kojim se služite, znakovi koji se na ekranu pojavljuju u stupcu neće možda stati u stupac pri ispisu radne stranice. Prije slanja na ispis, izgled stranice možete pogledati upotrebljavajući naredbu Print Preview iz izbornika File. *Informacije o naredbi Print Preview potražite u 11. poglavlju "Ispis i prezentacija"*.

SAVJET

Prilagodbu širine stupca prema najdužem podatku možete izvesti i odabirom ćelije s tim podatkom, a zatim pokretanjem naredbe AutoFit Selection iz podizbornika Column izbornika Format.

Upotreba naredbi Column

Iz izbornika Format odaberite Column kako biste prikazali podizbornik koji sadrži pet naredaba — Width, AutoFit Selection, Hide, Unhide i Standard Width. Da biste pridružili širinu određenom stupcu, jednostavno odaberite ćelije u svakom od stupaca koji želite promijeniti (ne morate odabrati čitav stupac), a zatim pokrenite naredbu Width.

SAVJET

Da biste promijenili širine svih stupaca u radnoj stranici, kliknite na jedno od zaglavlja redaka na lijevoj strani radne stranice (ili odaberite bilo koju ćeliju i pritisnite Shift+razmaknica) i zatim pokrenite naredbu Width. Kada pokrenete naredbu Width, pojavit će se okvir za dijalog Column Width, kao na slici 7-35.

SLIKA 7-35.

Upotrijebite okvir za dijalog Column Width kako biste odredili širine stupaca.

Column Width	? ×
<u>C</u> olumn width:	8.43
ОК	Cancel

Ako su svi stupci koje ste odabrali jednake širine, ta se širina pojavljuje u tekst polju Column Width; ako su stupci različitih širina, tekst polje je prazno. U oba slučaja, utipkajte broj između 0 i 255 u cjelobrojnom, decimalnom ili razlomačkom obliku. (Stara širina se briše čim počnete s utipkavanjem nove.) Kada kliknete na OK, Excel prilagođuje širine odabranih stupaca.

Da biste vratili polaznu širinu jednog ili više stupaca, odaberite bilo koje ćelije iz tih stupaca i pokrenite naredbu Standard Width iz podizbornika Column izbornika Format. (Naredba Standard Width nije vidljiva na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu podizbornika Columns izbornika Format da biste prikazali ovu naredbu.) Kao što prikazuje slika 7-36, podrazumijevana se širina stupca 8.43 pojavljuje u tekst polju Standard Column Width, pa sve što trebate učiniti jest da kliknete na OK.

SLIKA 7-36.

Upotrijebite okvir za dijalog Standard Width kako biste vratili polazne širine stupaca ili promijenili standardnu širinu.

Standard Width	? ×
Standard column width:	8.43
ОК	Cancel

Da biste promijenili standardnu širinu za sve stupce radne stranice s podrazumijevanom širinom, odaberite u izborniku Format naredbu Column, a zatim kliknite na Standard Width. Upišite novu vrijednost u polje Standard Column Width i kliknite na OK. Svi stupci trenutno podešeni na standardnu širinu podešavaju se sada prema novounesenoj vrijednosti.

Kontrola visine retka

Microsoft Excel 2000 automatski prilagođuje standardnu visinu retka kako bi smjestio najveće pismo primijenjeno u retku. Na primjer, kada je najveće pismo u retku 1 Arial veličine 10 točaka, standardna je visina retka 12.75. Ako na ćeliju u tom retku primijenite pismo Times New Roman veličine 12 točaka, standardna visina retka automatski postaje 15.75. (Poput veličine pisma i visina retka se mjeri u točkama. Zapamtite da jedna točka odgovara visini od 1/72 palca, pa je redak visine 13 nešto preko 1/6 palca.)

Ako ne prilagodite ručno visine redaka, Excel općenito upotrebljava standardne visine redaka. Na taj način ne morate brinuti o znakovima koji su previsoki da bi stali u redak.

Više informacija o naredbi Protection potražite u "Zaštita vaših podataka" na 111. str.

Skrivanje retka ili stupca

Mogli biste, povremeno, poželjeti sakriti informacije iz vaše radne stranice – na primjer, plaće uposlenih u radnoj stranici odjela. Srećom, Excel vam omogućava skrivanje čitavih stupaca ili redaka. (Opcija Hidden s kartice Protection okvira za dijalog Format Cells upotrijebljena zajedno s naredbom Protection iz izbornika Tools skriva samo formule na traci za formulu.)

Da biste sakrili stupac, najprije odaberite ćeliju iz stupca koji želite sakriti. Iz izbornika Format odaberite Column, a zatim Hide. Kada odaberete naredbu Hide, Excel postavlja širinu odabranog stupca na 0. Isto tako, stupac možete sakriti povlačenjem razdjelne linije u području zaglavlja ulijevo dok stupac potpuno ne suzite; ili možete utipkati 0 u okviru za dijalog Column Width. Kada je širina stupca postavljena na 0, pri pomaku aktivne ćelije Excel preskače takav stupac, a slovna oznaka stupca nestaje s ekrana. Primjerice, ako sakrijete stupac C, zaglavlja stupaca bit će A, B, D itd.

Da biste ponovo prikazali stupac, najprije odaberite zaglavlja stupaca udesno i ulijevo od skrivenog stupca. Zatim iz izbornika Format odaberite Column i tada kliknite na Unhide.

Kada u izborniku Format odaberete Row, miša i naredbe podizbornika možete upotrijebiti za skrivanje i ponovni prikaz redaka.

Upotreba miša za promjenu visine retka

Prilagodba visine retka slična je prilagodbi širine stupca. U području zaglavlja redaka postavite pokazivač miša na razdjelnu liniju ispod broja retka koji želite mijenjati. Kada pokazivač poprimi oblik dvostrane strelice (vidi sliku 7-34), držite pritisnutom tipku miša i vucite pokazivač na novi položaj, a zatim otpustite tipku miša.

Da biste odjednom promijenili visine više redaka, odaberite više redaka (povlačenjem miša s pritisnutom tipkom). (Odabir nesusjednih redaka izvest ćete na isti način, ali uz pritisnutu tipku Ctrl.) Nakon toga, promijenite visinu jednog od redaka na gore opisani način. Kada otpustite tipku miša, svi se reci istovremeno mijenjaju i poprimaju istu visinu.

Automatska prilagodba visine retka

Ako ste promijenili visinu retka, možete je ponovo podesiti da bi omogućili prikaz najvišeg podatka u retku, tako da dvaput kliknete na razdjelnik redaka 1 i 2 (razdjelna linija). Da biste to izveli, kliknite na donju razdjelnu liniju retka 1 u području zaglavlja i povucite je mišem kako biste povećali visinu retka. Nakon toga, dvaput kliknite na upravo povučenu liniju. Redak se trenutno sažima na standardnu visinu. Ako redak sadrži tekst koji je veći od standardne veličine, dvostruki klik na razdjelnu liniju prilagođuje visinu retka tako da se omogući smještaj najvišeg podatka. Uočite da u slučaju brisanja teksta iz ćelije visina retka ostaje određena formatom najveće veličine pisma primijenjene na bilo koju ćeliju retka.

Uočite da ako obrišete tekst iz ćelije, visina retka će i dalje biti ona određena veličinom najvećeg pisma koje je primijenjeno u ćelijama tog retka.

Upotreba naredbi Row

Slično naredbi Column, naredba Row iz izbornika Format otvara podizbornik s četiri naredbe - Height, AutoFit, Hide i Unhide. *Više informacija o naredbama Hide i Unhide pogledajte u okviru naslovljenom "Skrivanje stupca ili retka*". Naredbu Height možete upotrijebiti za istovremenu promjenu visine više redaka. Jednostavno odaberite barem jednu ćeliju iz svakog retka koji želite mijenjati i pokrenite naredbu Height kako biste prikazali okvir za dijalog prikazan na slici 7-37.

SLIKA 7-37.

Upotrijebite okvir za dijalog Row Height za promjenu visine odabranih redaka radne stranice.



Da biste promijenili visinu svih redaka u radnoj stranici, kliknite na zaglavlje jednog od stupaca (ili odaberite bilo koju ćeliju i pritisnite Ctrl-Spacebar) prije pokretanja naredbe Height. Ako su svi odabrani reci iste visine, ta se visina pojavljuje u tekst polju Height; ako su reci različitih visina, polje je prazno. I u jednom i u drugom slučaju, da biste promijenili visinu svih odabranih redaka, ubacite novu visinu retka i kliknite na OK.

Da biste prilagodili visinu retka najvišem podatku u retku nakon izvršene promjene, pokrenite iz podizbornika Row naredbu AutoFit.

Kako smještaj teksta djeluje na visinu retka

Više informacija o opcijama poravnavanja Wrap Text i Justify pogledajte u dijelu "Opcije Wrap Text i Justify" na 182. stranici.

Kada unesete tekst s više redaka upotrebljavajući opcije Wrap Text ili Justify na kartici Alignment okvira za dijalog Format Cells, Excel automatski prilagođuje visinu retka kako bi se omogućio prikaz vašeg višeredčanog podatka. Ako nakon toga dodate riječi kako biste produžili podatak, ili povećate veličinu pisma koje upotrebljavate, Excel ponovo prilagođuje visinu retka, pa vaš tekst nikada ne curi iz ćelije u koju je unesen. Slično tome, ako želite smanjiti podatak, Excel ponovo prilagođuje visinu retka.

Formatiranje pomoću stilova

Mogućnosti Microsoft Excela vezane uz stilove omogućavaju pridruživanje imena kombinacijama formatirajućih atributa. Zatim te atribute možete primijeniti odabirući ime stila iz popisa. Stilovi pomažu postizanju konzistentnosti u formatiranju, kako u radnim stranicama, tako i među radnim stranicama i radnim bilježnicama. Za istovremenu promjenu formata niza ćelija možete jednostavno upotrijebiti stilove.

Svaka nova radna bilježnica ima šest unaprijed definiranih stilova: Comma, Comma [0], Currency, Currency [0], Normal i Percent. (Formati Comma i Currency koriste dva decimalna mjesta; Comma [0] i Currency [0] zaokružuju na najbliži cijeli broj.) Ovih šest unaprijed definiranih stilova imaju iste osobine na svakoj novoj radnoj stranici radne bilježnice, kao i u svakoj novoj radnoj bilježnici, ali ih za svaku radnu bilježnicu možete promijeniti, kao i dodati svoje stilove. Kada spremite radnu bilježnicu, sve definicije stila spremaju se zajedno s ostalim podacima.

NAPOMENA

Ako ste unijeli i koristite hiperveze, postojat će još dva stila: Hyperlink i Followed Hyperlink. *Pogledajte 19. poglavlje "Hiperveze i Internet".*

Stil definirate naredbom Style iz izbornika Format. Kao što pokazuje okvir za dijalog Style na slici 7-38, stil Normal ima sljedećih šest atributa:



• VIDI I Informacije o promjeni definicije stila Normal pogledajte u odjeljku "Promjena stila" na 212. stranici. Stilovi mogu imati najmanje jedan i najviše šest atributa. Svi unaprijed definirani stilovi, osim stila Normal, imaju samo jedan atribut — brojčani format. Unaprijed definirani stil Currency, primjerice, ima brojčani format Accounting s dva decimalna mjesta.

Unaprijed definirani stil Normal ima jednu važnu osobinu: automatski se primjenjuje na svaku ćeliju svake nove radne bilježnice. Stoga, ako želite da ćelija ima standardni skup formatirajućih atributa, ne morate izvesti nikakvu akciju. Međutim, ako želite promijeniti podrazumijevane atribute, možete promijeniti definiciju stila Normal.

Primjena stila

Da biste primijenili definirani stil (bilo unaprijed definirani ili neki koji ste sami stvorili) na ćeliju ili raspon, najprije odaberite ćeliju ili raspon, a zatim slijedite korake sa slike 7-39:

SLIKA 7-39.

Pomoću okvira za dijalog Style možete na ćelije i raspone primijeniti stilove.

Style		? ×
<u>S</u> tyle name:	Normal	ОК
Style includes -	Comma	
⊠ <u>N</u> umber	Comma [U] Currency	
🔽 Alignment	Currency (0) Followed Hyperlink Hyperlink	Modify
🔽 Eont	Normal Percept	Add
🔽 <u>B</u> order	V	Delete
Patterns	No Shading	Merge
Protection	Locked	

1. Iz izbornika Format odaberite naredbu Style da biste prikazali okvir za dijalog Style.

> - 2. Kliknite na dolje usmjerenu strelicu na desnoj strani polja Style Name i odaberite stil, a zatim kliknite na OK.

Primjena stilova pomoću trake s alatima

Excel sadrži okvir Style, sličan onom u okviru za dijalog Style, koji možete postaviti na traku s alatima. Okvir Style (u kategoriji Formatting) možete dodijeliti postojećoj traci s alatima ili onoj koju sami stvorite upotrebljavajući metodu opisanu u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici".

Kada je okvir Style dostupan na traci s alatima, možete ga upotrijebiti kako biste saznali je li stil primijenjen na bilo koju ćeliju u vašoj radnoj bilježnici. Jednostavno odaberite ćeliju i provjerite ime stila koje se pojavljuje u okviru Style na traci s alatima.

SAVJET

Okvir za dijalog Style prikazati ćete brzo pritiskom na Alt+' (Alt i apostrof). Ako imate traku s alatima koja sadrži okvir Style, ova kombinacija tipki pomiče fokus na okvir umjesto otvaranja okvira za dijalog Style.

Definiranje stila

? VIDI I

Više informacija o kopiranju stilova u druge radne bilježnice potražite u odjeljku "Ubacivanje stilova iz drugih radnih bilježnica" na 213. str. Stil možete definirati na dva načina: pružajući primjer atributa stila koji želite ili odabirom naredbe Style iz izbornika Format i popunjavajući okvir za dijalog Style. Nakon definiranja novog stila, možete ga upotrijebiti bilo gdje u radnoj bilježnici. Isto tako, taj stil možete kopirati i u druge bilježnice.

Definiranje stila primjerom

Ako ste već upotrebljavali naredbe izbornika Format ili gumbe na traci s alatima Formatting kako biste primijenili formatirajuće atribute na ćeliju ili raspon, možete upotrijebiti postupak definiranja stila primjerom kako biste te naredbe ubacili u novi stil. Na primjer, pretpostavimo da formatirate ćeliju s desnim poravnanjem i pismom Helvetica veličine 18 točaka. Da biste ovu kombinaciju atributa proglasili novim stilom — ovdje nazvanim *MojStil* — slijedite naredne korake:

- **1.** Odaberite ćeliju koja sadrži format koji želite. (U ovom slučaju to je desno poravnanje i Helvetica veličine 18 točaka.)
- **2.** Iz izbornika Format pokrenite naredbu Style.
- **3.** Kada se pojavi dijalog Style, unesite MojStil u tekst polje Style Name.
- **4.** Poništite opcije Number, Border, Patterns i Protection u odjeljku Style Includes i kliknite na OK.

Ime novog stila pojavit će se sada u okviru za dijalog Style i padajućem popisu okvira Style.

Najsigurniji način za stvaranje stila primjerom je odabir samo jedne ćelije one za koju znate da ima sve formatirajuće elemente koje želite pridružiti novom stilu. Ako odaberete dvije ili više ćelija koje nisu formatirane na isti način, novi stil će prihvatiti samo one atribute koji su zajednički svim odabranim ćelijama.

SAVJET

Stil možete stvoriti primjerom preko okvira Style. Najprije dodajte okvir Style u traku s alatima kao što je objašnjeno u 3. poglavlju. Zatim odaberite ćeliju koja ima formate koje želite imenovati, kliknite na sadržaj okvira Style i ubacite ime novog stila. Pritisnite Enter kako biste spremili vlastiti (korisnički) stil koji će se pojaviti i u padajućoj listi Style na vašoj traci s alatima, i u padajućoj listi Style Name okvira za dijalog Style.

Definiranje stila od početka

Da biste stvorili stil bez prethodnog formatiranja ćelije, slijedite naredne korake:

- **1.** Iz izbornika Format odaberite naredbu Style.
- 2. U tekst polje Style Name upišite ime stila koji želite definirati.
- **3.** Kliknite na gumb Modify. Pojavit će se okvir za dijalog Format Cells, što pokazuje slika 7-40. Promjene koje učinite u okviru za dijalog Format Cells primijenit će se na definiciju vašeg novog stila.



- **6.** Kada ste zadovoljni s formatirajućim atributima koje ste odabrali, kliknite na gumb Add. Vaš novi stil pojavit će se između drugih definiranih u trenutnoj radnoj bilježnici, a možete ga primijeniti bilo kada iz padajuće liste Style Name (ili okvira Style ako ste ga dodali traci s alatima).
- 7. Kliknite na OK kako biste zatvorili okvir za dijalog Style.

Promjena stila

Glavna prednost formatiranja pomoću stilova je mogućnost promjene izgleda svih jednako formatiranih elemenata radne bilježnice odjednom, putem promjene pripadajućeg stila. Na primjer, ako želite da pismo u stilu MojStil — koje je sada masna Helvetica veličine 18 točaka — bude i nakošeno i masno, jednostavno promijenite MojStil.

Da biste promijenili definiciju stila — npr. dodajući nakošena slova definiciji stila MojStil — slijedite naredne korake:

- 1. Iz izbornika Format odaberite naredbu Style.
- Odaberite stil u ovom slučaju MojStil iz padajućeg popisa Style Name i kliknite na Modify kako biste prikazali okvir za dijalog Format Cells.
- **3.** Odaberite odgovarajuću opciju formata. Za ovaj primjer kliknite na jahač Font i odaberite opciju Font Italic u listi Font Style.
- **4.** Kliknite na OK kako biste se vratili u okvir za dijalog Style i zatim na OK kako biste potvrdili unesene promjene.

Redefinicija stila preko trake s alatima

Stil možete redefinirati i preko trake s alatima pomoću okvira Style. (*Više informacija pogledajte u okviru "Primjena stilova pomoću trake s alatima" na 210. stranici.*) Da biste redefinirali stil pomoću okvira Style, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju koja je formatirana stilom koji želite promijeniti.
- 2. Učinite promjene u formatu.
- **3.** Kliknite na ime stila u okviru Style na traci s alatima i pritisnite Enter. Excel traži da potvrdite kako želite promijeniti stil prema stilu odabrane ćelije.
- **4.** Kliknite na Yes. Excel će redefinirati stil i promijeniti sve ćelije u radnoj stranici kako bi odražavale nanovo definiran stil.

Zaobilaženje stila neposrednim formatiranjem

Izgled bilo koje ćelije ili raspona u radnoj stranici možete promijeniti bez obzira je li na tu ćeliju ili raspon primijenjen neki stil. Tu radnju izvodite pokretanjem naredbe Cells iz izbornika Format, te pristupom karticama Number, Alignment, Font, Border i Patterns, ili upotrebom gumba na traci s alatima Formatting.

Stilovi iz drugih radnih bilježnica

Da biste održali konzistentno formatiranje kroz grupu radnih stranica, možete ih sve držati u jednoj radnoj bilježnici. Ako to nije praktično, ali ipak želite održati stilsku konzistentnost, možete kopirati definicije stilova između radnih bilježnica. (Druga mogućnost održavanja konzistentnosti je upotreba predložaka.)

Da biste kopirali stil iz jedne u drugu radnu bilježnicu:

- **1.** Otvorite polaznu radnu bilježnicu (onu iz koje kopirate) i ciljnu radnu bilježnicu (onu u koju kopirate).
- **2.** Kliknite na ciljnu radnu bilježnicu kako biste je postavili u aktivni prozor.
- **3.** Odaberite naredbu Style iz izbornika Format i kliknite na gumb Merge. Excel prikazuje listu svih ostalih otvorenih bilježnica, što pokazuje slika 7-41.
 - **4.** Odaberite ime radne bilježnice iz koje želite kopirati stilove i kliknite na OK.



Ako stil u polaznoj radnoj bilježnici ima isto ime kao i jedan od stilova u ciljnoj radnoj bilježnici, okvir upozorenja vas pita želite li iz polazne radne bilježnice kopirati i stilove istog imena. Ovo ćete upozorenje vidjeti samo



Više informacija o predlošcima pogledajte u odjeljku "Upotreba datoteka predložaka" na 214. stranici.

? VIDI I

Više informacija o otvaranju većeg broja prozora potražite u 9. poglavlju "Radne stranice i prozori".

SLIKA 7-41.

Kada kopirate stilove iz jedne u drugu radnu bilježnicu, Excel prikazuje listu svih ostalih otvorenih radnih bilježnica. jednom bez obzira koliko dvostrukih imena postojalo. Ako odaberete Yes, stilovi iz polazne radne bilježnice prepisuju se preko onih istog imena u ciljnoj radnoj bilježnici.

Brisanje stila

Da biste izbrisali definiciju stila, odaberite naredbu Style iz izbornika Format, odaberite željeni stil iz padajuće liste Style Name i kliknite na Delete. Sve ćelije koje su bile formatirane izbrisanim stilom vratit će se na stil Normal. (Stil Normal ne možete izbrisati.) Međutim, svaka ćelija koja je bila formatirana izbrisanim stilom, a zatim formatirana i neposredno, ostaje pod neposredno izvedenim formatom.

Upotreba datoteka predložaka

Datoteka predloška je model koji može služiti kao temelj za mnoge radne stranice. Predložak može sadržavati i podatke i informacije o formatima. Datoteke predložaka značajno štede vrijeme. Jednako tako, predlošci su idealni za osiguravanje konzistentnog izgleda izvještaja, računa i ostalih dokumenata koje stvarate u vašim radnim bilježnicama. Slika 7-42 pokazuje jedan primjer datoteke predloška.

Ŵ NA WEBU

SLIKA 7-42. Ova datoteka predloška služi kao temelj za stvaranje izvještaja o troškovima. Datoteku Expenses.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

N) E	xpense Report.xlt								_) ×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	
1	Expense R	Report				Fa	or period	ending:	3/31/00	
2		Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Total	
3	Date								0	
4	Place								0	
5	Air Fare								0	
6	Meals								0	
7	Taxi								0	
8	Tips								0	
9	Supplies								0	
10	Car Rental								0	
11	Parking								0	
12	Tolls								0	
13	Lodging								0	
14	Telephone								0	
15	Misc.								0	
16	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	Sheet1 Sheet1	eet2 / She	et3 /			•				

Bilo koja radna bilježnica može postati predložak. Kada ste instalirali Excel, mapa nazvana Templates instalirana je u C:\Windows\Application Data\Microsoft na vašem tvrdom disku. Bilo koja radna bilježnica u mapi Templates, bila spremljena u formatu Templates ili ne, može biti upotrijebljena kao temelj za nove radne bilježnice pri pokretanju naredbe New iz izbornika File.

Radne bilježnice koje smjestite u mapu Templates pojavljuju se u kartici General okvira za dijalog New. Ovo je važno i pomalo zbunjujuće, pa evo još jednom: bilo koja radna bilježnica iz mape Templates pojavit će se u kartici General okvira za dijalog New, bez obzira je li ista spremljena u formatu predloška ili ne. Kada upotrijebite naredbu New kako biste "otvorili" bilo koju radnu bilježnicu koja se pojavljuje u kartici General (dakle, u mapi Templates) ne otvarajući pritom samu radnu bilježnicu, stvara se nova kopija radne bilježnice.

Prednosti upotrebe predložaka su standardizacija i zaštita. Kada naredbom New iz izbornika File otvorite novu radnu bilježnicu na temelju predloška, izbjegava se mogućnost spremanja preko stare, originalne datoteke. Pri spremanju datoteke stvorene na temelju predloška morat ćete upisati njeno novo ime. Na taj način možete stvarati nove radne bilježnice istog izgleda, a da pritom ne brinete o mogućem prepisivanju preko originalne datoteke.

SAVJET

Ako želite stvoriti praznu radnu bilježnicu, jednostavno kliknite na gumb New Workbook na traci s alatima Standard. Time se postiže isto što i klikom na ikonu Workbook na kartici General okvira za dijalog New.

Da biste stvorili datoteku predloška, slijedite naredne korake:

- Stvorite radnu bilježnicu sa svim podacima i formatima koji su zajednički za sve radne bilježnice koje stvarate, poput informacija prikazanih na slici 7-42.
- 2. Iz izbornika File odaberite naredbu Save As i upišite ime datoteke.
- **3.** Kliknite na strelicu udesno od padajuće liste Save as type i odaberite Template, a zatim kliknite na Save. Excel se automatski prebacuje u mapu s predlošcima tako da će vaš novi predložak uvijek biti dostupan pri odabiru naredbe New iz izbornika File.

Da biste upotrijebili predložak, odaberite iz izbornika File naredbu New. Excel tada prikazuje samo datoteke predložaka koje ste spremili u kartici General iz okvira za dijalog New, prikazanog na slici 7-43 (označene nastavkom .XLT), a ne obične radne stranice, te otvara *radnu kopiju* odabranog predloška, ostavljajući originalni predložak netaknutim na disku. Kopiji se daje privremeno ime stvoreno od originalnog imena predloška i dodatnog SLIKA 7-43. Predlošci koje spremate u mapu Templates pojavljuju se u okviru za dijalog New (izbornik File).

New		? ×
General Spreadsheet S	Solutions	
Workbook Expe Report	nse t.xt	Preview not available.
		OK Cancel

broja. Ako je datoteka predloška Troskovi.xlt, primjerice, radna će se kopija pojaviti pod imenom Troskovi1. Kada spremite datoteku, Excel otvara okvir za dijalog Save As, pa možete pridružiti drukčije ime datoteci predloška. Excel dodaje imenu nastavak .XLS.

Dodavanje predložaka mapi XLStart

Kada ste instalirali Excel. Stvorena je mapa XLStart u C:\Windows\Application Data\microsoft\Excel\. Obične radne bilježnice (koje nisu spremljene u formatu Template) koje spremite u mapu XLStart automatski se otvaraju pri pokretanju Excela. Ako želite da se vaša datoteka predloška prikaže kao opcija pri svakom otvaranju nove radne bilježnice, možete je također spremiti i u mapu XLStart, i pojavit će se u okviru za dijalog New kao i kada je spremate u mapu Templates. Međutim, datoteke predložaka koje su spremljene u mapu XLStart ne otvaraju se automatski pri pokretanju Excela. Ako je pri pokretanju naredbe New iz izbornika File u mapi XLStart prisutna bilo koja datoteka predloška, ona se pojavljuje u kartici General okvira za dijalog New.

SAVJET

Da biste u Windowsima 95 vidjeli karakteristični troslovčani nastavak imena datoteke i tako odmah mogli odrediti jeste li radnu bilježnicu spremili kao predložak (.xlt) ili običnu radnu bilježnicu (.xls), kliknite na Start, zatim na Programs, te na Windows Explorer. U Explorerovu izborniku View odaberite Options i poništite (ako to već nije tako) opciju "Hide MS-DOS file extensions for file types that are registered".

Promjena datoteke predloška

Da biste promijenili datoteku predloška, slijedite naredne korake:

- **1.** Iz izbornika File odaberite naredbu Open i zatim datoteku predloška iz liste File Name.
- 2. Učinite željene promjene na predlošku.
- **3.** Da biste ponovo spremili radnu bilježnicu kao predložak, odaberite naredbu Save. Da biste je spremili kao običnu radnu bilježnicu, odaberite naredbu Save As, u padajućem popisu Save As Type odaberite Microsoft Excel Workbook i kliknite na OK.

Ne morate više držati pritisnutom tipku Shift kako biste otvorili sam predložak, što je bio slučaj u Excelu 5.0 i prijašnjim verzijama.

Kontrola prikaza na ekranu

Kao dodatak naredbama izbornika Format, naredba Options izbornika Tools sadrži tri važne kartice, opisane na slici 7-44, koje možete upotrijebiti za kontrolu načina na koji se vaši dokumenti prikazuju na ekranu: kartica View, kartica General i kartica Color.

SLIKA 7-44.

Kartice View, General i Color u okviru za dijalog Options kontroliraju izgled vaše radne bilježnice.



Više informacija o strukturiranju i simbolima pogledajte u dijelu "Strukturiranje na radnim stranicama" na 225. str., o automatskim prekidima stranica pogledajte u dijelu "Uklanjanje korisničkih prekida stranica" na 401. str., a o grafičkim objektima potražite u 10. poglavlju "Grafika".

View kontrolira ukupni izgled trenutne radne bilježnice. Kartica View između ostalog kontrolira prikaz statusne trake i trake za formulu, prikaz automatskih prekida stranica, formula, mrežnih linija, zaglavlja stupaca i redaka, vanjskih simbola, nul-vrijednosti i grafičkih objekata.

Dptions Transition	Custom Lists Calculation	Chart Edit	Colo Gener	r	Kartica Color omogućava prom- jenu skupa od 56 boja dostupnih bil
Comments	Status bar	C Comm	ent & indicator		kojoj radnoj bilježnici.
Objects Show <u>all</u>	Show <u>pl</u> aceholders	C Hi <u>d</u> e a	ll .		Kartica General određuje podrazu- mijevano pismo.
☐ Page brea <u>k</u> s ☐ Formulas ☑ <u>G</u> ridlines Olor: Autom	I▼ Row & colt I▼ Outline syn I▼ Zero value atic ▼	ımn h <u>e</u> aders nbols s	 ✓ Horizontal scrope ✓ Vertical scroll the scroll the scrope ✓ Sheet tabs 	oll bar Dar	
			ОК С	Iancel	

Naredbe izbornika Format odnose se samo na odabrane ćelije radne stranice, dok su kartice okvira za dijalog Options globalnog značaja.

Kontrola prikaza trake za formulu i statusne trake

Da biste iz prikaza na ekranu izbacili traku za formulu ili statusnu traku, upotrijebite opcije Formula Bar i Status Bar u odjeljku Show kartice View okvira za dijalog Options. (Ove su opcije jednake naredbama Formula Bar i Status Bar u izborniku View.)

Iako Excel možete koristiti i bez trake za formulu i statusne trake, obično ćete ostavljati uključenima njihov prikaz. Uvijek ih možete sakriti kada završite radnu stranicu.

Kada je odabrana opcija Windows In Taskbar svaki prozor koji otvorite u Excelu pojavit će se kao zasebna ikona na traci zadataka Windowsa. Ovo može uzrokovati usporavanje rada ako u isto vrijeme radite s više otvorenih datoteka i aplokacija.

Opcije Window

? VIDI I

Više informacija o upotrebi višestrukih prozora potražite u 9. poglavlju "Radne stranice i prozori". Opcije koje potvrdite u odjeljku Window Options na kartici View okvira za dijalog Options imaju učinka samo na aktivnu radnu bilježnicu; prikaz ostalih radnih bilježnica se ne mijenja. Ako upotrijebite naredbu New Window iz izbornika Window kako biste stvorili dva ili više prozora u kojima ćete gledati istu radnu bilježnicu, možete u svakom od njih imati različito podešen prikaz. Na primjer, u jednom prozoru možete prikazivati formule, a u drugom gledati rezultate tih formula.

Prikaz unesenih formula

Uobičajeno, kada u ćeliju unesete formulu, u njoj ne vidite samu formulu, već njen rezultat. Slično tome, kada formatirate broj, više u ćeliji ne vidite stvarnu (neformatiranu) vrijednost. Stvarne vrijednosti i unesene formule možete vidjeti jedino ako odaberete pojedine ćelije i gledate na traku za formulu.

Opcija Formulas na kartici View okvira za dijalog Options omogućava vam prikaz stvarnih vrijednosti i unesenih formula u radnoj stranici. Kao što možete vidjeti na slici 7-45, pojavljuje se stvarni sadržaj svake ćelije, kao u formulama zbroja u retku 16, a svi su sadržaji ćelija lijevo poravnani. (Excel sada zanemaruje bilo kakve formate poravnavanja.) Isto tako, širina svake ćelije u radnoj stranici otprilike se udvostručuje kako bi se omogućio prikaz unesenih formula. Kada poništite opciju Formulas, Excel vraća polazne širine svih stupaca. (Stvarna širina stupca ostaje nepromijenjena; stupci se samo na ekranu prikazuju širima.)

SLIKA 7-45.

Upotrijebite opciju Formulas kako biste vidjeli stvarne vrijednosti i unesene formule.

	∰ ₩₩₩ 2000.xls						
	A	В	С	D			
13	October	8853.37	1717.41	6148			
14	November	6508.76	4087.6	3582.32			
15	December	245.24	8356.39	2053.37			
16	Total by Product	=SUM(B4:B15)	=SUM(C4:C15)	=SUM(D4:D1:			
17							
40							

Opcija Formulas je od posebno velike pomoći kada trebate urediti veliku radnu stranicu. Tada možete vidjeti formule bez potrebe aktiviranja ćelije i pregleda u traci s alatima. Opciju Formula možete upotrijebiti i za dokumentiranje vašeg rada: nakon odabira opcije Formulas možete, zbog pohrane, ispisati vašu radnu stranicu s prikazanim formulama.



Formule u radnoj stranici možete brzo prikazati pritiskom na Ctrl+` (jednostruki lijevi navodnik obično smješten iznad tipke Tab na lijevoj strani većine tipkovnica). Da biste ponovo prikazali vrijednosti, ponovno pritisnite istu kombinaciju tipki. Prečica s tipkovnice je zgodna kada u radu trebate često mijenjati prikaz formule i rezultata.

Kontrola prikaza mrežnih linija

Excel uobičajeno prikazuje mrežne linije kako bi označio granice svake ćelije u radnoj stranici. Iako je mreža obično zahvalna za odabir i snalaženje u radnoj stranici, ne morate je željeti vidjeti čitavo vrijeme. Da biste iz prikaza uklonili mrežne linije, poništite opciju Gridlines na kartici View okvira za dijalog Options.

SAVJET

Ekranski učinak vaših rubova ćelija možete značajno podići ako iz prikaza uklonite mrežne linije.

? VIDI I

Više informacija o ispisu radnih stranica potražite u 11. poglavlju "Ispisivanje i prezentacija". Isključivanjem opcije Gridlines uklanjaju se iz ekranskog prikaza mrežne linije, a neće ih biti ni u ispisu. Ako želite ispisati i mrežne linije, a ne prikazati ih na ekranu (ili obrnuto), upotrijebite naredbu Page Setup. Da biste kontrolirali ispis mrežnih linija, iz izbornika File odaberite Page Setup, kliknite na jahač Sheet i potvrdite ili poništite opciju Gridlines iz odjeljka Print.

Promjena boje mrežnih linija

Da biste promijenili boju mrežnih linija u vašoj radnoj bilježnici, odaberite boju iz padajućeg popisa Color s kartice View okvira za dijalog Options i kliknite na OK. Da biste vratili polaznu boju, odaberite opciju Automatic.

Kontrola prikaza zaglavlja stupaca i redaka, kliznih traka i jahača radnih stranica

Ako poništite opciju Row & Column Headers na kartici View okvira za dijalog Options, nestat će brojevi redaka i slova stupaca. Slično tome, ako poništite opcije Horizontal Scroll Bar, Vertical Scroll Bar ili Sheet Tabs, odgovarajući elementi prozora nestaju iz prikaza aktivne radne bilježnice. Ove opcije možete upotrijebiti kako biste ušminkali ekranski prikaz svoje gotove radne bilježnice; ove izmjene nemaju učinka na izgled vaše radne stranice pri ispisu na pisaču. Slika 7-46 prikazuje radnu stranicu bez mrežnih linija, zaglavlja redaka i stupaca, kliznih traka i jahača radnih stranica.

х

	Product								
Month	Widgets	Wombats	Woofers	Whatzits	Total by Mont				
January	\$433.33	\$3,084.03	\$3,501.77	\$6,385.43	\$13,404.58				
February	\$4,827.84	\$5,005.87	\$9,837.37	\$4,093.03	\$23,764.11				
March	\$1,674.16	\$7,154.01	\$7,619.90	\$2,842.43	\$19,290.50				
April	\$443.00	\$1,756.27	\$775.85	\$5,099.14	\$8,074.26				
May	\$464.61	\$5,997.18	\$4,967.30	\$3,704.59	\$15,133.68				
June	\$8,525.77	\$9,201.34	\$5,693.62	\$4,193.42	\$27,614.15				
July	\$3,880.67	\$3,927.47	\$8,174.50	\$5,013.34	\$20,995.98				
August	\$8,389.46	\$8,722.76	\$2,547.25	\$673.09	\$20,332.58				
September	\$7,950.16	\$5,033.68	\$9,006.50	\$1,141.11	\$23,131.45				
October	\$8,853.37	\$1,717.41	\$6,148.00	\$4,668.97	\$21,387.75				
November	\$6,508.76	\$4,087.60	\$3,582.32	\$644.68	\$14,823.36				
December	\$245.24	\$8,356.39	\$2,053.37	\$2,857.13	\$13,512.13				
Total by Product	\$52,196.37	\$64,044.01	\$63,907.75	\$41,316.36	\$221,464.49				

SLIKA 7-46.

Prikaz zaglavlja redaka i stupaca, vodoravnih i okomitih kliznih traka, jahača radnih stranica i mrežnih linija možete isključiti s ekrana.

Predlošci Spreadsheet Solutions

Kartica Spreadsheet Solutions okvira za dijalog New sadrži nekoliko unaprijed stvorenih predložaka za vaše osobne i poslovne proračunske potrebe. Ovi predlošci uključuju Invoice, Expense Statement i Purchase Order. Dodatno tome, ovi predlošci imaju pridružene radne bilježnice baze podataka, smještene u mapi Library pod mapom Excel. Ovi predlošci rade s dijelom programa Template Wizard, omogućavajući upotrebu njihovih prozora za unos podataka iz baze podataka.

W NA WEBU

Uočite da su mnogi od predložaka Spreadsheet Solutions, kao i Template Wizard, opcije koje ne moraju biti instalirane na vašem računalu. Ako vaša kartica Spreadsheet Solutions ne sadrži sve navedene predloške, ponovno pokrenite program Setup kako biste ih instalirali. Dodatni predlošci Spreadsheet Solutions dostupni su na Web stranici Microsoft Excel 2000. Ako ste spojeni na Internet, iz izbornika Help odaberite naredbu Office on the Web i skočite na Web stranicu Office. *Dodatne informacije o Web stranici Office potražite u 19. poglavlju "Hiperveze i Internet"*.

Kretanje kroz radnu stranicu bez zaglavlja i kliznih traka

? VIDI I

Informacije o upotrebi tipkovnice za kretanje kroz radnu stranicu pogledajte u dijelu "Odabiranje tipkovnicom" na 100. str. Kada je opcija Row & Column Headers poništena, za promjenu širine stupca morat ćete upotrijebiti izbornik Format. Isto tako, da biste znali gdje se u radnoj stranici nalazite, morate se osloniti na prikaz adresa ćelija u polju Name na lijevoj strani trake za formulu. Da biste se pomicali po radnoj stranici bez kliznih traka, morate upotrijebiti ili tipkovnicu ili pokrenuti naredbu Go To iz izbornika Edit (ili pritisnuti F5) i otipkati adresu ćelije na koju se želite pomaknuti. Da biste se bez jahača radnih stranica prebacili u drugu radnu stranicu, pritisnite Ctrl+PgUp za pomak na prethodnu ili Ctrl+PgDn za pomak na sljedeću radnu stranicu. Isto tako, za prebacivanje u drugu radnu stranicu možete upotrijebiti naredbu Go To. Jednostavno u tekst polje Reference otipkajte ime radne stranice i adresu ćelije, poput Sheet5!A1.

Opcija Zero Values

U vašoj radnoj stranici normalno se prikazuju i nule. Da biste takve vrijednosti isključili iz prikaza, poništite opciju Zero Values na kartici View okvira za dijalog Options. Bilo koja ćelija koja sadrži nule ili formula koja rezultira nulom, pojavit će se na ekranu prazna. Međutim, stvarne vrijednosti ostaju kakve su bile. Ako unesete vrijednost ili rezultat formule različit od nule, ta vrijednost odmah postaje vidljiva. Ako je na kartici View potvrđena opcija Formulas, poništavanje opcije Zero Values nema učinka na prikaz formule.

Promjena standardnog pisma

Kartica General okvira za dijalog Options kontrolira mnoge dijelove vašeg radnog područja, što možete vidjeti na slici 7-47. Većina je ovih opcija objašnjena na drugim mjestima u knjizi. *Informacije o ostalim opcijama u ovom okviru za dijalog pogledajte u dijelu "R1C1 adresiranje" na 122. str.; "Dodavanje sumarnih informacija datotekama" na 74. str.; "Ako imate IntelliMouse" na 230. str. i "Rad sa stranicama" na 311. str.* SLIKA 7-47. Kartica General okvira za dijalog Options kontrolira standardno pismo koje se upotrebljava u novim radnim bilježnicama.



? VIDI I

Informacije o otvaranju datoteke koju ste nedavno koristili potražite u "Otvaranje nedavno otvarane datoteke" na 82. str. Informacije o automatskom učitavanju datoteka potražite u "Automatsko otvaranje datoteka prilikom pokretanja Excela" na 82. str. Za postavljanje standardnog pisma koristite karticu General koju standardno pismo Excel upotrebljava na nekoliko načina. Sve nove radne bilježnice stvaraju se s prikazom zaglavlja redaka i stupaca u standardnom pismu, a u istom pismu se prikazuju i svi uneseni podaci u radnoj stranici. Usto, standardno se pismo upotrebljava i za definiciju pisma u stilu Normal.

Da biste promijenili standardno pismo, odaberite ime pisma i njegovu veličinu iz odgovarajuće padajuće liste na kartici General okvira za dijalog Options. Kada kliknete na OK, okvir za dijalog vas obavještava da novo standardno pismo neće biti aktivirano dok ne zatvorite, a zatim ponovno pokrenete Excel, čime vam se omogućava spremanje otvorenih radnih bilježnica. Sljedeći put kada pokrenete Excel, sve će nove radne bilježnice biti prikazane standardnim pismom.

U okviru za dijalog Style koji se pojavljuje odabirom naredbe Style iz izbornika Format, stil Normal sada uključuje i novo standardno pismo. Ako za radnu bilježnicu promijenite definiciju pisma stila Normal, prikaz se radne stranice na odgovarajući način mijenja. Međutim, svaka nova radna bilježnica koju otvorite nastavit će upotrebljavati standardno pismo definirano karticom General sve dok ga ponovno ne promijenite.

Promjena dostupnih boja

U Excelovu okviru za dijalog Format Cells, kartice Font, Border i Patterns nude 56 boja koje sačinjavaju vašu podrazumijevanu paletu boja. Ova se paleta otvara i za mrežne linije u kartici View okvira za dijalog Options, kao i u plutajućoj paleti gumba Color i Font Color na traci s alatima
Formatting. Upotrebom kartice Color iz okvira za dijalog Options, možete promijeniti boju u paleti. Kartica Color prikazana je na slici 7-48.

ions View	Calculation	Edit	General
Transition	Custom Lists	Chart	Color
Standard colors:			<u>1</u> odify <u>R</u> eset
Chart fills:			
Chart lines:			
Copy colors from		T	
			OK Cancel

Kartica Color u odjeljku Standard Colors sadrži primjere svake od čistih boja u trenutnoj paleti. Odjeljci Chart Fills i Chart Lines predstavljaju podrazumijevane boje i red boja koji Excel upotrebljava za elemente dijagrama.

Da biste zamijenili postojeću boju u paleti nekom drugom, odaberite trenutnu boju i kliknite na Modify Color. Vidjet ćete okvir za dijalog Colors, prikazan na slici 7-49.



SLIKA 7-48. Kartica Color u okviru za dijalog Options kontrolira boje u podrazumijevanoj paleti

boja.





Okvir New/Current omogućava vam vidjeti razliku između boje koju želite promijeniti (na dnu) i boje koju odaberete (na vrhu)

Još bolji nadzor nad paletom boja omogućuje vam kartica Custom, prikazana na slici 7-50.



Boje prikazane na vašem ekranu definirane su s tri parametra — crvenom, zelenom i plavom komponentom. Alternativni sustav određivanja uključuje tri drukčija parametra — *nijansu, zasićenje* i *osvjetljenje* (označenih u okviru za dijalog Color Picker s *Hue, Sat* i *Lum*). Novu boju možete zadati promjenom bilo kojeg od ovih parametara.

Pomoću miša možete definirati novu boju neposredno povlačeći jedan ili oba pokazivača. Iskušavajući kombinacije ova dva pokazivača i gledajući primjer boje koji se pojavljuje u okviru New/Current (u donjem lijevom kutu okvira za dijalog), možete bez poznavanja parametara doći do nove boje.

Bilo koja boja koja se ne nalazi na sistemskom repertoaru čistih boja postiže se miješanjem točaka čistih boja. Takve "miješane" boje (za njih se na engleskom kaže dithered - drhtave) dobre su za sjenčanja. Međutim, za tekst i linije, Excel uvijek upotrebljava najbližu čistu boju prije miješane.

Kada ste uredili paletu boja kliknite na OK kako biste spremili promijenjenu paletu. Vaša prilagođena paleta tada postaje stalnim atributom trenutne radne bilježnice. Kliknite na gumb Reset kako biste u karticu Color vratili polaznu paletu boja.

SLIKA 7-50.

Kartica Custom okvira za dijalog Colors pruža veću kontrolu nad bojama.

Kopiranje paleta iz drugih radnih bilježnica

Da biste postigli konzistentni izgled između radnih bilježnica, prilagođenu paletu možete i kopirati. Da biste to učinili, slijedite naredne korake:

- **1.** Otvorite kako ciljnu radnu bilježnicu (onu u koju kopirate), tako i polaznu radnu bilježnicu (onu iz koje kopirate).
- 2. Aktivirajte ciljnu radnu bilježnicu.
- 3. Iz izbornika Tools odaberite naredbu Options i kliknite na Color.
- **4.** Kliknite na strelicu za padajući popis Copy Colors From kako biste vidjeli popis svih otvorenih radnih bilježnica.
- 5. Odaberite vašu polaznu radnu bilježnicu i kliknite na OK.

Strukturiranje na radnim stranicama

Mnogi su tipični proračunski modeli ugrađeni na hijerarhijski način. Na primjer, u radnoj stranici mjesečnih prihoda mogli biste imati stupac za svaki mjesec u godini, nakon kojeg slijedi stupac ukupnih prihoda. Za svaki element retka kućnog proračuna, stupac ukupnih prihoda zbraja vrijednosti stupaca za svaki mjesec. U ovakvoj strukturi možete opisati stupce mjeseci kao podređene stupcu ukupnih prihoda, jer njihove vrijednosti doprinose ukupnoj vrijednosti u zadnjem stupcu.

Slično tome, hijerarhijski mogu biti postavljeni i elementi retka tako da grupe kategorija troškova doprinose ukupnoj vrijednosti za pojedinu kategoriju. Microsoft Excel 2000 može ovakve radne stranice strukturirati.

Slika 7-51 pokazuje tablicu prodajnih rezultata prije i nakon strukturiranja. Slika 7-52 pokazuje kako možete promijeniti razinu detalja nakon učinjenog strukturiranja.

? VIDI I

Više informacija o kreiranju dijagrama i upotrebi Chart Wizarda potražite u 21. poglavlju "Osnove rada s dijagramima". Razlika između radnih stranica na slikama 7-51 i 7-52 je ta da su stupci i reci koji prikazuju mjesece i pojedine članove timova na slici 7-52 sakriveni. Bez strukturiranja morali biste sakriti svaku od grupa stupaca i redaka ručno; strukturiranjem možete trenutno promijeniti razinu prikaza detalja.

Strukturiranje donosi još dvije prednosti. Prvo, jednostavnije je reorganizirati strukturiranu radnu stranicu od nestrukturirane. Na primjer, na slici 7-52, ako držite pritisnutom tipku Shift dok klikate na simbol Pokaži detalj

SLIKA 7-51.

Ova je radna stranica idealan kandidat za strukturiranje.

1	eam Sales 2000.xls								_ 🗆 ×		
	Α	B		С	D	E	F	G	H		
1	Team Sales 2000	1									
2	Team A	Jan	Fe	2	Mar	Q1	Apr	May	Jun		
3	Adams	321.	41	63.77	414.03	799.21	505.94	162.03	3 106		
4	Alexander	274.	45 -	466.93	248.88	990.28	543.65	5 203.07	7 396		
5	Ameling	517.	87	195.84	279.47	993.18	185.67	7 435.8	1 250		
6	Andrews	358.	62 :	265.97	497.37	1,121.98	363.60	285.56	5 129		
7	Arthur	96.	05	117.34	479.05	692.44	56.11	355.87	7 76		
8	Team A Total	456.	58 -	415.83	90.26	962.67	379.58	3 227.30	5 63		
9	Team B										
10	Bailey	388.	94	120.34	529.86	1,039.14	344.50) 278.5	1 333		
11	Baker	412.	28 !	505.55	444.84	1,362.67	528.49	9 355.16	5 400		
12	Barnes	425.	41 🔅	230.68	279.75	935.84	123.84	4 540.2	5 452		
13	Beckman	541	15	306.59	88.90	936.6/	473.10	1 252.2	1 216		
14	Bukowski 🔛	Team S	ales 20	00.xls							_ 🗆 ×
15	Team B T	1									
16	GRAND TO	2				· .			-	· .	
17	1	2 3		А		В	С	D	E	F	G
18		1	Tea	m Sal	es 2000				_		
	▶ ▶ Sheet1 / She	2		Tean	n A	Jan	Feb	Mar	Q1	Apr	May
	Г	Г · З	Adam	ns		321.41	63.77	414.03	799.21	505.94	162.03
		· 4	Alexa	nder		274.45	466.93	248.88	990.26	543.65	203.07
		· 5	Amel	ing		517.87	195.84	279.47	993.18	185.67	435.81
		· 6	Andre	9WS		358.62	265.97	497.37	1,121.96	363.60	285.56
		· 7	Arthu	r		96.05	117.34	479.05	692.44	56.11	355.87
		- 8		Te	am A Total	456.58	415.83	90.26	962.67	379.58	227.36
		F · 9		Tean	n B						
		· 10	Baile	y		388.94	120.34	529.86	1,039.14	344.50	278.51
		· 11	Bake	r		412.28	505.55	444.84	1,362.67	528.49	355.15
		· 12	Barne	s		425.41	230.68	279.75	935.84	123.84	540.25
		· 13	Beck	man		541.15	306.59	88.90	936.64	473.10	252.24
		· 14	Buko	wski		164.05	136.26	406.17	706.48	411.86	243.55
		- 15	_	Te	am B Total	3,956.81	2,825.10	3,758.58	10,540.49	3,916.34	3,339.40
	E	16		GRA	ND TOTAL	4,413.39	3,240.93	3,848.84	11,503.16	4,295.92	3,566.76
						/		1.1			and C



(gumb sa znakom plusa) na vrhu stupca E i upotrebljavate standardne tehnike za pomicanje toga stupca, automatski se miču i podređeni stupci B, C i D.

W NA WEBU

Datoteku Team Sales 2000.xls koja je korištena u ovom primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Drugo, u strukturiranoj radnoj stranici jednostavno možete odabrati samo one ćelije koje dijele zajedničku hijerarhijsku razinu. Primjerice, da biste nacrtali dijagram za kvartalne prodaje sa slike 7-52 (bez mjesečnih detalja), najprije postavite prikaz kao na slici 7-52, a zatim odaberite raspon A2:Q15. Sada možete upotrijebiti Chart Wizard za izradu grafikona. Struktura na slici 7-52 je jednostavna. Upotrebljava tri razine za svaki od stupaca i redaka. Možete stvoriti i mnogo složenije strukture — Excel može raditi s najviše osam razina strukture za stupce i retke.

Stvaranje strukture

Da biste automatski strukturirali dio vaše radne stranice, najprije odaberite područje za strukturiranje. Iz izbornika Data odaberite naredbu Group And Outline, a zatim Auto Outline. Da biste strukturirali čitavu radnu stranicu, odaberite samo jednu ćeliju, a zatim Auto Outline. Začas će se, ovisno o složenosti strukture, pokazati vaša strukturirana radna stranica. Općenito, strukturu stvorenu pomoću Auto Outline ćete morati malo podesiti, ali predstavlja dobar početak. Da bi ubrzali i olakšali ova podešavanja, u sljedećem odjeljku ćemo stvoriti vlastitu traku s alatima.

Strukturiranje pomoću gumba trake s alatima

Gumbi za strukturiranje nude neke prečice pri radu sa strukturama. Slika 7-53 pokazuje korisničku traku s alatima koja sadrži šest gumba za strukturiranje. Ove gumbe možete upotrijebiti za prikaz simbola strukturiranja, grupiranje i degrupiranje trenutnog odabira, prikaz ili skrivanje redaka i stupaca s detaljima i odabir samo vidljivih ćelija.

SLIKA 7-53.

Ova korisnička traka s alatima ima šest gumba koji se koriste za strukturiranje.



Da biste stvorili ovu korisničku (vlastitu) traku s alatima, slijedite naredne korake:

- **1.** Iz izbornika View odaberite Toolbars, a zatim Customize.
- **2.** Na kartici Toolbars okvira za dijalog Customize kliknite na gumb New, upišite *Struktura* i zatim kliknite na OK.
- 3. Kliknite na karticu Commands i odaberite Data iz liste Categories.
- **4.** Iz popisa Commands povucite gumbe Show Outline Symbols, Ungroup, Group, Show Detail i Hide Detail na novu traku s alatima.
- 5. Odaberite Edit iz popisa Categories.
- 6. Povucite gumb Select Visible Cells na novu traku s alatima.
- **7.** Kliknite na gumb Close.

Da biste stvorili strukturu upotrebljavajući ove gumbe, odaberite raspon koji ćete strukturirati i kliknite na gumb Show Outline Symbols. Okvir s upozorenjem vas pita želite li stvoriti strukturu, ako neka već ne postoji. Kliknite na OK. Excel automatski stvara vašu strukturu. Ako ponovno kliknete na isti gumb, simboli strukturiranja nestaju s vašeg ekrana. Struktura je još uvijek tu, ali je skrivena. Kliknite opet na gumb i struktura se ponovno pojavljuje.

? VIDI I

Više informacija o stvaranju vlastitih traka s alatima potražite u "Stvaranje novih traka s alatima" na 530. str. Gumbi za degrupiranje i grupiranje (Ungroup i Group) omogućavaju vam promjenu hijerarhije u vašoj strukturi. Ako odaberete čitav redak ili stupac i kliknete na gumb Ungroup, razina strukture se uklanja. Slično tome, ako odaberete čitave stupce ili retke, gumb Group stvara nove razine strukture; odabrani stupci i reci postaju detalji strukture.

Gumbi za prikaz i skrivanje detalja (Show Detail i Hide Detail) izvode akciju kada odaberete ćeliju u sumarnim recima ili stupcima. Gumb Show Detail proširuje prikaz strukture do odabrane sumarne ćelije. Gumb Hide Detail čini suprotno.

Strukturiranje radne stranice nestandardnog postava

Standardne postave strukturiranja odražavaju najčešći postav radne stranice. Da biste promijenili ove postave, odaberite Choose And Outline iz izbornika Data i zatim Settings koji otvara okvir za dijalog Settings prikazan na slici 7-54. Ako postav vaše radne stranice nije tipičan, konstruiran s recima koji sadrže formule SUM (ili neku drugu vrstu formule za zbrajanje), a nalaze se iznad redaka detalja, ili pak sa stupcima s formulama ulijevo od stupca detalja, poništite odgovarajuće opcije Direction — Summary Rows Below Detail ili Summary Columns To Right Of Detail — prije strukturiranja. Ako upotrebljavate nestandardne postave radnih stranica, provjerite jesu li područja koja želite strukturirati konzistentna kako biste izbjegli nepredvidljive i vjerojatno netočne rezultate. Drugim riječima, provjerite jesu li sve sumarne formule smještene na istoj strani podataka koji se zbrajaju.



Za prilagodbu nestandardnom postavu radne stranice upotrijebite okvir za dijalog Settings.

Settings		? ×
Direction ✓ Summary rows <u>b</u> elow detail ✓ Summary columns to right of detail		Create
Automatic styles		Apply <u>Styles</u>
	ОК	Cancel

Kada potvrdite jednu ili obje opcije Direction, kliknite na gumb Create kako biste stvorili strukturu.

SAVJET

Opcija Automatic Styles i gumb Apply Styles formatiraju vaše strukture kako bi prikazale razliku između pojedinih razina podataka, poput suma i detaljnih brojki. Međutim, primjena automatskih stilova može dovesti do nepredviđenih rezultata. Kako biste osigurali točan prikaz, primijenite formate sami ili upotrijebite AutoFormat nad čitavom strukturom. *Više informacija o Auto-Formatu naći ćete na 159. str.*

Proširivanje struktura na nova područja radne stranice

S vremena na vrijeme ćete stvoriti strukturu, a zatim htjeti dodati još podataka u radnu stranicu. Isto tako možete poželjeti restrukturirati postojeću strukturu ako promijenite organizaciju određenog područja radne stranice. Da biste u vašu strukturu uključili nove retke i stupce, jednostavno ponovite postupak koji ste izveli pri prvom stvaranju strukture. Odaberite ćeliju u novom području, a zatim iz izbornika Data odaberite Group And Outline, te Auto Outline. Excel traži da potvrdite mijenjanje postojeće strukture. Kliknite na OK.

Poništavanje prikaza strukture

Kada strukturirate radnu stranicu, Excel prikazuje i neke dodatne simbole iznad i ulijevo od zaglavlja redaka i stupaca, kao što je prikazano na slici 7-52. Ovi simboli označavaju vašu strukturu i možete ih upotrijebiti za promjenu razine detalja koju Excel prikazuje. Međutim, ti simboli zauzimaju mjesta na ekranu. Ne želite li ih prikazati, možete kliknuti na gumb Show Outline Symbols ako ste stvorili vlastitu traku s alatima za strukturiranje, poput one na 227. stranici. Zamjenski, možete odabrati naredbu Options iz izbornika Tools. Kliknite na karticu View i poništite opciju Outline Symbols.

Sažimanje i proširivanje razina strukture

Kada po prvi put stvorite strukturu, područja iznad i ulijevo od vaše radne stranice označena su jednom ili više zagrada koje završavaju na *simbolima za skrivanje detalja* koji na sebi imaju znak minusa. Zagrade se nazivaju *trakama razina*. Svaka traka razine označava raspon ćelija koje dijele jednu razinu strukture. Simboli za skrivanje detalja pojavljuju se iznad ili ulijevo od *sumarnog* retka ili stupca svake razine.

Da biste saželi razinu strukture tako da su prikazane samo ćelije sa sumarnim podacima, kliknite na simbol za skrivanje te razine. Primjerice, ako na slici 7-51 više ne želite prikazivati prodajne rezultate za siječanj, veljaču i ožujak (January, February i March), kliknite na simbol za skrivanje detalja iznad stupca E. Radna stranica tada izgleda kao na slici 7-55.

SLIKA 7-55.

Sakrili smo detalje za siječanj, veljaču i ožujak klikom na simbol za skrivanje detalja iznad Q1. Excel sada iznad Q1 prikazuje simbol za pokazivanje detalja.

	🖞 Tea	ım Sa	les 2000.xls						- X
		1 2 3		*	· .				· ·
	1 2 3		A	E	F	G	H		J
		1	Team Sales 2000						
L		2	Team A	Q1	Apr	May	Jun	Q2	Jul
11	ГΓ·	3	Adams	799.21	505.94	162.03	108.07	776.04	390.4
	·	4	Alexander	990.26	543.65	203.07	396.41	1,143.13	296.1
	· · ·	5	Ameling	993.18	185.67	435.81	250.69	872.17	166.3
	·	6	Andrews	1,121.96	363.60	285.56	129.63	778.79	313.1
	·	7	Arthur	692.44	56.11	355.87	78.81	490.79	372.8
	Ē	8	Team A Total	962.67	379.58	227.36	63.60	670.54	400.2
	I٢٠	9	Team B						
	· · ·	10	Bailey	1,039.14	344.50	278.51	333.85	956.86	156.2
	· · ·	11	Baker	1,362.67	528.49	355.15	400.18	1,283.82	164.C
	·	12	Barnes	935.84	123.84	540.25	452.22	1,116.31	60.3
	•	13	Beckman	936.64	473.10	252.24	216.01	941.35	523.7
	•	14	Bukowski	706.48	411.86	243.55	53.94	709.35	421.9
	Ē	15	Team B Total	10,540.49	3,916.34	3,339.40	2,483.41	9,739.15	3,265.4
		16	GRAND TOTAL	11,503.16	4,295.92	3,566.76	2,547.01	10,409.69	3,665.6
Ŀ	()	· Mī	Sheet1 / Sheet2 / Sheet3	/		•			

Simbol za pokazivanje detalja sa znakom plusa na sebi zamjenjuje simbol za skrivanje detalja iznad stupca Q1 (stupac E). Da biste ponovno prikazali mjesečne detalje, kliknite na simbol za pokazivanje detalja.

Ako imate IntelliMouse

Za rad sa strukturama bez klikanja na gumbe za prikaz i sakrivanje detalja možete upotrijebiti kotač IntelliMousea. To je posebno korisno kada želite sakriti detalje prikaza.

Postavite pokazivač miša nad sumarni redak ili stupac koji želite prikazati ili sakriti, zatim pritisnite tipku Shift i bez njenog otpuštanja okrećite kotač prema sebi ili od sebe. Primjerice, ako na slici 7-55 na prethodnoj stranici držite pokazivač iznad ćelije E1 i vrtite kotač od vas, ponovno će se pojaviti detalji za Q1. Ako pak držite pokazivač nad ćelijom E8 i vrtite kotač prema sebi, sakrit će se detalji za Team A.

Ako pokazivač držite nad ćelijom presjeka sumarnog retka i sumarnog stupca, struktura će se istovremeno prikazivati/sakrivati u oba smjera. Primjerice, ako je pokazivač miša iznad ćelije I8, držite tipku Shift i okrenite kotač prema sebi - istovremeno će iz prikaza nestati i detalji za Team A i detalji za Q2.

Prikaz određene razine strukture

Da biste saželi svaki kvartal tako da se pokažu samo ukupne kvartalne i godišnje vrijednosti, možete kliknuti na simbole za skrivanje detalja iznad stupaca Q1, Q2, Q3 i Q4. Međutim, *simboli razina* — kvadratići s brojkama u gornjem lijevom kutu radne stranice — olakšavaju posao. Struktura obično ima dva skupa simbola razina, jedan za stupce i drugi za retke. *Simboli stupca razine* pojavljuju se iznad radne stranice, a *simboli retka razine ulijevo* od radne stranice.

Simbole razina možete upotrijebiti za postavljanje čitave radne stranice na određenu razinu detalja. Ranije, na slici 7-51, pokazana radna stranica ima tri razine i za retke i za stupce. Ako u gornjem lijevom kutu radne stranice kliknete na simbol razine 2 i za retke i za stupce, možete strukturu prikazanu na slici 7-51 pretvoriti u strukturu sa slike 7-52. Klikom na simbole razine 1 možete dalje sažeti razinu detalja prikazanu u radnoj stranici tako da je pokazan samo ukupni godišnji rezultat u ćeliji R16.

Odabiranje samo vidljivih ćelija

Kada sažmete dio strukture, Excel sakriva stupce ili retke koje ne želite vidjeti. Primjerice, na slici 7-52 reci 2 do 7 i 9 do 14, kao i stupci B do D, F do H, J do L i N do P su skriveni. Uobičajeno, kada odaberete raspon koji sadrži i skrivene ćelije, te ćelije postaju dio odabira. Uobičajeno, kada odaberete raspon koji sadrži i skrivene ćelije, te ćelije postaju dio odabira. Ako vučete miša od ćelije E8 do ćelije Q8 (slika 7-52), na primjer, Excel odabire sve uključujući i skrivene ćelije. Sve što činite s odabranim ćelijama činite i onima koje su skrivene. Klikom na gumb Select Visible Cells na vašoj traci s alatima za strukturiranje, možete suziti odabir samo na vidljive ćelije u rasponu.

Gumb Select Visible Cells je idealan za kopiranje, stvaranje grafova ili izvođenje proračuna na samo onim ćelijama koje zauzimaju određenu razinu vaše strukture. Međutim, ovu opciju možete upotrijebiti s bilo kojim skupom vidljivih ćelija u strukturi, čak ako one i ne pripadaju istoj razini. Isto tako, opciju Select Visible Cells možete upotrijebiti i u radnim stranicama koje sadrže ručno skrivene stupce i retke. Opcija Select Visible Cells radi jednako i na nestrukturiranim radnim stranicama; skrivene ćelije redaka i stupaca naprosto se isključuju iz trenutnog odabira.

SAVJET

Da biste ograničili odabir na vidljive ćelije raspona, možete upotrijebiti i naredbu Go To iz izbornika Edit. U okviru za dijalog Go To, kliknite na gumb Special da biste prikazali okvir za dijalog Go To Special, gdje možete odabrati opciju Visible Cells Only.

Degrupiranje i grupiranje stupaca i redaka

U većini slučajeva Excelov automatski postavlja strukturu s točnim razinama na točnim mjestima. Ako podrazumijevana struktura nije ono što ste očekivali, morat ćete je prilagoditi degrupiranjem i grupiranjem pojedinih stupaca i redaka.

Hijerarhiju strukturiranih stupaca i redaka možete jednostavno promijeniti upotrebljavajući naredbe Ungroup i Group iz podizbornika Group And Outline izbornika Data (ili pomoću gumba istog imena na našoj traci za strukturiranje). Jednostavno odaberite stupce ili retke koje želite promijeniti i pokrenite jednu od naredbi. Primjerice, mogli biste odabrati osmi redak u radnoj stranici prikazanoj ranije na slici 7-51, pokrenuti naredbu Ungroup (ili kliknuti na gumb Ungroup na traci s alatima), a zatim kliknuti na OK kako biste promijenili razinu retka 8 sa 2 na 1. Simbol strukture s lijeve strane retka pomiče se ulijevo ispod gumba za razinu 1. Da biste vratili redak u ispravnu razinu, pokrenite naredbu Group (ili kliknite na gumb Group). Simbol se vraća na staro mjesto razine 2.

NAPOMENA

Nesusjedne odabire ne možete grupirati i degrupirati, kao što ne možete degrupirati odabir koji je već na najvišoj hijerarhijskoj razini. Ako želite degrupirati stupac ili redak najviše razine na još višu razinu tako da se prikazuje odvojeno od ostatka strukture, morat ćete grupirati sve ostale razine strukture.

Uklanjanje strukture

Uklanjanje strukture iz radne stranice je jednostavno. Iz izbornika Data, odaberite Group And Outline, a zatim Clear Outline.

Isto tako, iz postojeće strukture možete ukloniti pojedine razine redaka i stupaca tako da ih degrupirate do najviše razine. Ako vaša struktura ima niz razina, a radna stranica je velika, ovaj postupak može biti vrlo zahtjevan. Drugi je način za prikaz radne stranice tako da izgleda kao da nije strukturirana taj da prikažete sve razine detalja (klikom na gumb s najvećim brojem razine za stupce i retke) i zatim iz prikaza isključite Excelove simbole razina. To možete učiniti klikom na gumb Show Outline Symbols na traci s alatima za strukturiranje prikazanoj na 227. stranici, ili tako da odaberete Options iz izbornika Tools i poništite kvačicu na Outline Symbols u kartici View.



Postavljanje opcija za uređivanje radne stranice	234
Prečice pri unosu i uređivanju	236
Poništavanje, ponovno izvođenje i ponavljanje akcije	247
Upotreba naredaba za uređivanje	250
Pronalaženje i zamjena podataka	278
Provjera pravopisa	283
Pregled i dokumentiranje radne stranice	288

8. POGLAVLJE

Uređivanje radne stranice

Noge mogućnosti uređivanja u Microsoft Excelu 2000 uzimaju mjesto staromodnim gumicama, škarama i ljepilu, pa možete brisati, kopirati, odsijecati i uljepljivati ćelije i raspone u vašim radnim stranicama. Mnoge naredbe za uređivanje se mogu izvoditi i preko gumba na traci s alatima Standard, pokazanoj na slici 8-1 na sljedećoj stranici.

U ovom ćemo poglavlju objasniti kako upotrijebiti ove naredbe i mogućnosti na jednoj radnoj stranici. Međutim, istovremeno možete urediti dvije i više radnih stranica. U 9. poglavlju "Radne stranice i prozori" objašnjavaju se mogućnosti grupnog uređivanja.

SLIKA 8-1.

Gumbi na traci s alatima Standard čine uređivanje jednostavnijim.



Postavljanje opcija za uređivanje radne okoline

Kao što ste već vidjeli, naredba Options iz izbornika Tools prikazuje zvjezdani okvir za dijalog u svemiru Microsoft Excela. Važnost okvira za dijalog Options je posebno naglašena karticom Edit koja sadrži skup opcija koje vam omogućavaju kontrolu podešenosti radnog područja koje se odnose na uređivanje, što pokazuje slika 8-2. Više informacija o opcijama Cut, Copy i Sort *Objects With Cells pogledajte u 10. poglavlju "Grafika".*



Opcija Move Selection After Enter

Kada je opcija Move Selection After Enter uključena, a u polju padajućeg popisa Direction prikazana je opcija Down (podrazumijevana podešenost), pritisak na Enter nakon unosa podatka u ćeliju sprema sadržaj i aktivira

kliknite na karticu Edit kako biste prikazali niz opcija kojima kontrolirate podešenosti vezane uz uređivanje.

ćeliju ispod ove. Da biste promijenili smjer odabira nakon pritiska na Enter, upotrijebite padajući popis Direction. Ostale mogućnosti iz popisa odnose se na ćelije udesno, gore ili ulijevo od trenutno aktivne. Kada poništite ovu opciju, pritisak na Enter naprosto sprema sadržaj i ostavlja ćeliju aktivnom.

Opcija Fixed Decimal

Opcija Fixed Decimal na kartici Edit okvira za dijalog Options pogodna je pri unosu dugačke popise brojčanih vrijednosti.(To je ekvivalent mogućnosti rada s plutajućim zarezom kod stolnih kalkulatora.) Primjerice, ako unosite više vrijednosti koje sadrže dva decimalna mjesta, odaberite opciju Fixed Decimal i unesite 2, ako je to potrebno, u tekst polje Places. (Nakon zatvaranja okvira za dijalog Options, na statusnoj će se traci pojaviti oznaka FIX.) Nakon unosa svake brojčane vrijednosti, Excel dodaje decimalnu točku na određenom mjestu. Ako je podešenost u polju Places 2, a unijeli ste, primjera radi, vrijednost 12345, vaš će unos biti pretvoren u 123.45; ako ste unijeli jednoznamenkastu vrijednost, npr. 9, ona će biti pretvorena u 0.09. Zvali je fiksna ili plutajuća decimalna točka nevažno je, bitno je da ne trebate upisivati decimalnu točku kada unosite brojeve s istim brojem decimalnih mjesta.

Opcija Fixed Decimal nema učinka na postojeće podatke u vašoj radnoj stranici i odnosi se samo na one podatke koje unosite nakon odabira te opcije. Stoga, opciju možete uključiti i isključiti kad god hoćete, kao što možete mijenjati i broj decimalnih mjesta bez učinka na postojeće podatke. Opcija Fixed Decimal primjenjuje se jedino na brojeve koje unosite bez decimalne točke. Ako otipkate broj s decimalnom točkom, opcija Fixed Decimal nema učinka.

Opcija Provide Feedback With Animation

Kada je opcija Provide Feedback With Animation uključena, upotreba strelica na kliznoj traci i umetanje ili brisanje čitavih redaka ili stupaca na vašem se ekranu animira. Drugim riječima, stupci i reci se odmotavaju ili zamotavaju, ovisno o akciji. Primjerice, kada brišete, reci se motaju prema gore, a stupci ulijevo. Kada umećete, reci se odmataju prema dolje, a stupci udesno. Time se ostvaruje vizualni učinak koji potvrđuje vašu nakanu. Kada kliknete na strelicu za pomicanje prema dolje, reci se kreću prema gore. Time se ostvaruje vizualni učinak koji potvrđuje vašu nakanu. Bez ove opcije umetanje i brisanje redaka i stupaca odvija se trenutno, čime je teško reći činite li dobru stvar. Ako držite pogled na radnoj stranici, možete pratiti animaciju i odmah reći jeste li slučajno brisali kada ste željeli umetati. Međutim, vodite računa da se ovo događa samo za čitave retke ili stupce umetanje i brisanje ćelija nisu animirane akcije.

Ostale opcije dostupne na kartici Edit objasnit ćemo kroz ovo poglavlje.

Prečice pri unosu i uređivanju

Većinu uobičajenih uređivačkih zadataka možete u Excelu izvesti bez pokretanja naredbi pomoću tipkovnice. Upotrebom miša u kombinaciji s tipkama Shift i Ctrl možete izvesti odsijecanje, kopiranje, lijepljenje, čišćenje, umetanje, brisanje i pomicanje ćelija. Dodatno tome, velik dio funkcionalnosti naredbi Fill možete izvesti jednostavnim pomicanjem miša.

Mogućnost neposredne manipulacije ćelijama možete uključiti i isključiti odabirom naredbe Options iz izbornika Tools i potvrdom opcije Allow Cell Drag And Drop na kartici Edit. (Da biste se osigurali protiv grešaka, svakako potvrdite opciju Alert Before Overwriting Cells.) Kada je uključena neposredna manipulacija ćelijama (što je podrazumijevano stanje), u donjem desnom kutu ćelije vidljiv je mali crni kvadratić koji se naziva hvataljka ispune.

SLIKA 8-3.

SLIKA 8-4. Kada pokazivač postavite iznad hvataljke ispune, on se mijenja u

križić.

Hvataljka ispune pojavljuje se u donjem desnom kutu ćelije.



Hvataljka ispune

Uz uključenu opciju Allow Cell Drag And Drop, pokušajte pomicati miša oko ruba odabrane ćelije. Kada postavite pokazivač iznad crnog kvadratića, on se mijenja u debeli križić, što pokazuje slika 8-4. Kada postavite pokazivač iznad ruba, on se mijenja u strelicu, što pokazuje slika 8-5.

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	J	K	
1											T
2		+									
2											



Prošireno automatsko formatiranje

Službeno nazvana "extend list formatting", ova nova osobina vam omogućuje dodavanje podataka u već konstruiranu tablicu bez potrebe ručnog uređivanja i formatiranja novih ćelija. Primjerice, recimo da u donju, već postojeću, tablicu želite dodati novog studenta. Radi lakšeg unosa prvo smo odabrali A9:F9. To vam omogućuje da se u sljedeću ćeliju pomaknete pritiskom na Enter, umjesto korištenja tipaka sa strelicama za pomicanje ili miša.

	Α	В	С	D	E	F	
1	First Qu	arter Exa	am Score	S			
2							
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	
4	Allan	87	90	79	96	88.00	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25	
6	Crane	96	95	95	80	91.50	
7	Davis	85	87	87	88	86.75	
8	Evans	81	88	88	85	85.50	
9							
10							

Sada unesite ime studenta i ocjene testova u ćelije A9:E9. Kada stignete do ćelije F9 koja sadrži formulu, rezultat će se automatski ispuniti sam. Excel će sam zaključiti da novi unosi koriste isti format kao i oni u retku 8, kao što je prikazano na sljedećoj slici.

	F9	•	= =AVER.	AGE(B9:E9	3)		
	A	В	С	D	E	F	
1	First Qu	arter Exa	am Score	s			
2							
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	
4	Allan	87	90	79	96	88.00	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25	
6	Crane	96	95	95	80	91.50	
7	Davis	85	87	87	88	86.75	
8	Evans	81	88	88	85	85.50	
9	Gellert	88	84	96	91	89.75	
10							

Ako nastavite unositi imena studenata i ocjene, Excel će automatski nastavljati s korištenjem istih formata i formula susjednih ćelija. Automatsko formatiranje radi vodoravno i okomito.

W NA WEBU

Karticu Operations u datoteci Editing.xls koja je korištena za izradu primjera u ovom okviru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Pomicanje i kopiranje mišem

Da biste brzo pomaknuli ćeliju ili raspon na novo mjesto, odaberite ćeliju ili raspon i povucite je na novo mjesto. Primjerice, na slici 8-5 s lijeva, pokazivač miša je postavljen na rub koji okružuje ćelije A1:A4. Kada se pojavi strelica, kliknite na rub i povucite ga do stupca C. Kako povlačite odabrani dio, pojavljuje se njegov obris. Iskoristite to za smještaj raspona. Kada se obris nalazi iznad ćelija C1:C4, otpustite tipku miša. Rezultat je prikazan na desnoj strani slike 8-5.

В

SLIKA 8-5.

Postavite pokazivač miša iznad odabranog pravokutnika kako biste povlačenjem pomaknuli odabrane ćelije.

1 10 2 3 2 3 4 20 20 30 30 4 40 40 5 5 2 2 6 6

Da biste kopirali odabrani dio (kopirali i ulijepili), a ne pomaknuli ga (odsjekli i ulijepili), pritisnite Ctrl prije otpuštanja tipke miša. Pokazivač miša sada dobiva i mali znak plusa, što pokazuje slika 8-6, a što označava da kopirate, a ne da mičete odabrani dio.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	К
1	10										
2	20										
3	30	+									
4	401	N									
5											
C.											

Neposrednu manipulaciju ćelijama možete upotrijebiti i za umetanje ćelija u vašu radnu stranicu. Na primjer, na slici 8-7 najprije smo odabrali ćelije A1:A2 i zatim ih povukli držeći pritisnutom tipku Shift. Kao što možete vidjeti, I-pokazivač označava da će odabrane ćelije biti umetnute pri otpuštanju tipke miša. Dodatno, nova adresa odabranih ćelija javlja se u okviru uz pokazivač miša. I-pokazivač se pojavljuje uvijek kada pokazivačstrelica prelazi preko okomitog ili vodoravnog ruba ćelije. U ovom slučaju označen je okomiti rub između ćelija C1:C2 i D1:D2, ali smo isto tako mogli umetnuti ćelije i između ćelija C1 i C2. Da biste umetnuli ćelije, otpustite tipku miša dok još uvijek držite pritisnutom tipku Shift. Kada otpustite

SLIKA 8-6.

Prije završetka povlačenja, pritisnite Ctrl kako biste kopirali odabrani dio.

? VIDI I

Informacije o izvođenju ovog zadatka tipkovnicom potražite u odjeljku "Umetanje isječenih ćelija" na 259. str. tipku miša, odabrane se ćelije pomiču na novi položaj, što pokazuje slika 8-7. Dodatno, ćelije u stupcima B i C pomiču se ulijevo kako bi popunile prazninu ostavljenu od ćelija A1:A2.

SLIKA 8-7.

I-pokazivač označava mjesto na koje će se umetnuti odabrani dio.

	A	В	C	D	E	F	G	н	J	K	
1	10	30	50	70	90						f
2	20	40	60	80	100						
3				D1:D2							
4				DTIDE							
E											
			0		_	-	~			17	=

90

100

70

80

40

Ako za vrijeme povlačenja pritisnete Ctrl+Shift, odabrane se ćelije kopiraju, a ne pomiču, na mjesto umetanja. Opet se uz pokazivač miša pojavljuje i mali znak plusa, kopija odabranih ćelija se umeće na željeno mjesto, a originalne ćelije ostaju netaknute.

Ove tehnike možete, isto tako, upotrijebiti i za odabir čitavih stupaca i redaka i zatim za njihovo kopiranje ili pomicanje na novi položaj.

Umetanje, brisanje i čišćenje ćelija mišem

Da biste izveli sljedeću grupu operacija, upotrijebite hvataljku ispune. Ako odaberete ćeliju ili raspon, hvataljka ispune se pojavljuje u donjem desnom kutu odabranog pravokutnika. Ako odaberete čitav stupac (ili stupce), hvataljka se pojavljuje uz zaglavlje stupca. Ako odaberete čitav redak, hvataljka se pojavljuje uz zaglavlje retka. Upotrebljavajući radnu stranicu sa gornjeg dijela slike 8-7, pretpostavimo da želite dodati neke brojeve između stupaca A i B. Najprije odaberite ćelije A1:A2 ili čitav stupac A. Zatim kliknite na hvataljku i povucite mišem jedan stupac udesno dok držite pritisnutom tipku Shift. Kako povlačite odabir, pokazivač miša postaje dvostruka linija s parom strelica usmjerenih prema van. Slika 8-8 pokazuje radnu stranicu nakon što ste otpustili tipku miša i Shift.

SLIKA 8-8. Upotrijebite miša za umetanje praznih ćelija

ili stupaca.

	A	<u> </u>	C	D	E	F	G	Н	J	K	
1	10	에는	30	50	70	90					
2	20		40	60	80	100					
3											
	000000000000000000000000000000000000000	00000000000000									

Na isto tako jednostavan način možete izbrisati ćelije, stupce ili retke upotrebljavajući istu tehniku. Na primjer, da biste izbrisali stupac koji smo upravo umetnuli, odaberite stupac B i zatim, držeći pritisnutom tipku Shift, povucite hvataljku ispune jedan stupac ulijevo. Odabir mijenja boju u svijetlosivu, a pokazivač miša se pretvara u par prema unutra usmjerenih strelica, što pokazuje slika 8-9. Kada otpustite tipku miša, odabrani se dio briše. (Ova je akcija mišem ekvivalentna odabiru naredbe Delete iz izbornika Edit.)

SLIKA 8-9.

Miša možete upotrijebiti za brisanje ćelija ili stupaca.



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K

1
10
30
50
70
90
I
I
J
K

2
20
40
60
80
100
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
<t

Ako ne držite tipku Shift dok povlačite unatrag nad odabranim ćelijama, čistite sadržaj ćelije umjesto da ih brišete. Ova je akcija mišem ekvivalentna odabiru naredbe Contents iz podizbornika Clear izbornika Edit, koja čisti formule, tekst i brojeve. Ako za vrijeme povlačenja držite pritisnutom tipku Ctrl, izvodite operaciju koja je istovrijedna odabiru naredbe All iz podizbornika Clear, koja čisti sav sadržaj ćelije, uključujući i formate i napomene. *Više informacija o naredbi Delete potražite u odjeljku "Brisanje ćelija, stupaca i redaka" na 251. str. Informacije o naredbi Clear potražite u "Čišćenje sadržaja i formata ćelije" na 250. str.*

Povlačenje desnom tipkom miša

Ako odaberete ćelije i zatim povlačite odabrani pravokutnik (ne hvataljku ispune) upotrebljavajući desnu tipku miša, prikazat će se izbornik prečica pri otpuštanju tipke miša, što pokazuje slika 8-10. Naredbe iz ovog izbornika možete upotrijebiti za manipuliranje odabranim ćelijama.

SLIKA 8-10.

Ako za povlačenje odabranih ćelija upotrijebite desnu tipku miša, pri otpuštanju tipke pojavljuje se ovaj izbornik.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	J	K T
1	10	30	50	70	90					1
2	20	40	60	80	Move He	re				
3					Copy He	re				
4					Copy He	re as Values i	Colv			
5					Copy Ho	re ac Eorrati	- Oplu			
6					copyrie	re as Lormau	sonny			
7					LINK Here					
8					Create <u>F</u>	typerlink Here	,			
9					Shift Do	wp and Conv				
10					Chill Dia	Li and Copy				
11					Shing Rig	incianu cupy				
12					Shirt Dov	wh and move				
13					Shift <u>R</u> ig	ht and Move				
14					Cancel					
15					Cancer					
40										

Naredba Move Here prebacuje sadržaj ćelija s originalnog mjesta na označenu ćeliju. Naredba Copy Here kopira odabrane ćelije, odnosno izvor — i sadržaj i formate — na novi položaj, odnosno cilj, gdje otpuštate tipku miša. Naredbom Copy Here as Values Only kopirat će se samo sadržaj, dok će se naredbom Copy Here As Formats kopirati samo formati dok će sadržaj ćelija ostati nepromijenjen. Naredba Link Here stvara povezanu formulu na ciljnoj lokaciji koja se odnosi na ćelije polazne lokacije. Primjerice, odabir ove naredbe na slici 8-10 zamijenio bi sadržaj ćelije D1 formulom =A1, dok bi se sadržaj ćelije D2 zamijenio formulom =A2.

? VIDI I

Više informacija o hipervezama pogledajte u 19. poglavlju, "Hiperveze i Internet". Naredbu Create Hyperlink Here upotrijebit ćete kako biste stvorili mogućnost "skoka" na informacije spremljene u nekom drugom dokumentu ili radnoj stranici. Primjerice, možete odabrati ćeliju ili raspon u jednoj radnoj stranici, a zatim je desnom tipkom miša povući na drugu radnu stranicu. Otpuštanjem tipke i odabirom opcije Insert ili Create Hyperlink Here iz pokazanog izbornika prečica, stvorit ćete hipervezu u odabranoj ćeliji. Sadržaj ćelije ostaje nepromijenjen, ali se formatirajući atributi mijenjaju kako bi označili da se radi o hipervezi na koju možete kliknuti kako biste se trenutno prebacili na ciljno područje.

Četiri naredbe Shift na izborniku prečica izvode različite funkcije za kopiranje i pomicanje. Primjerice, ako na slici 8-10 odaberemo jednu od naredbi Shift Down, ćelije D1:D2 i sve ćelije ispod njih pomiču se nadolje kako bi se napravilo mjesta za dvije ćelije koje smo povukli (ćelije A1:A2). Ako odaberemo bilo koju od naredbi Shift Right, ćelije D1:D2 i sve ćelije udesno od njih pomiču se udesno kako bi se napravilo mjesta za dvije povučene ćelije.

Popunjavanje i stvaranje serija mišem

Hvataljku ispune (fill handle) možete upotrijebiti za brzo i jednostavno popunjavanje ćelija i stvaranje serija pomoću Excelove mogućnosti AutoFill. Isto tako, možete izvesti i većinu funkcija dostupnih u okviru za dijalog Series koji se pojavljuje kada pokrenete naredbu Series iz podizbornika Fill.

Kada odaberete jednu ćeliju, kliknete na hvataljku i zatim povučete ćeliju mišem u bilo kojem smjeru, sadržaj te ćelije kopira se u odabrani raspon (postoje iznimke o kojima ćemo kasnije). Kada odaberete raspon ćelija, ili se kopira ćelija, ili se kopira raspon u smjeru u kojem povlačite mišem ili se proširuje serija u smjeru u kojem povlačite, što ovisi o sadržaju ćelije, obliku odabranog dijela i o tome držite li ili ne držite pritisnutom tipku Ctrl. Ako odabrana ćelija ili raspon ne sadrže formule, pored pokazivača miša se pojavljuje žuti balon teksta u kojem se nalaze vrijednosti koje će biti unesene u svaku od ćelija. Na primjer, upotrebljavajući radnu stranicu prikazanu ranije na slici 8-7, ako odaberete ćeliju A2 i povučete hvataljku nadolje na ćeliju A5, sadržaj ćelije A2 se kopira u ćelije A3 do A5. Slika 8-11 pokazuje rezultat.

SLIKA 8-11.

Sadržaj ćelije možete kopirati u susjedne ćelije povlačeći hvataljku ispune.

	A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	K	
1	10	30	50	70	90							-
2	20	40	60	80	100							
3	20											
4	20											
5	20											
6		4										
7												

Međutim, ako odaberete raspon A1:A2 i povučete hvataljku ispune nadolje na ćeliju A6, stvarate seriju upotrebljavajući interval između dvije odabrane vrijednosti, kao što pokazuje stupac A slike 8-12. Zamjenski, ako odaberete ćelije C1:C2 i držite pritisnutom tipku Ctrl dok povlačite hvataljku prema ćeliji C6, kopirate odabrane ćelije ponavljajući uzorak onoliko puta koliko je potrebno za popunjavanje raspona, kao što pokazuje stupac C slike 8-12.

SLIKA 8-12.

Stvorili smo seriju u stupcu A i kopirali raspon u stupac C.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	
1	10	30	50	70	90							T
2	20	40	60	80	100							
3	30		50									
4	40		60									
5	50		50									
6	60		60									
7				Ť								
8												

Mali znak plusa uz pokazivač miša označava operaciju kopiranja.

SAVJET

Općenito, kada stvarate seriju, tada povlačite hvataljku ispune nadolje ili udesno, a vrijednosti se odgovarajuće povećavaju. Međutim, možete stvoriti i seriju u kojoj vrijednosti padaju, jednostavnim povlačenjem hvataljke bilo prema gore, bilo ulijevo. Ubacite početne vrijednosti u ćelije na dnu ili s desne strane raspona koji želite popuniti i zatim hvataljku povucite mišem natrag prema početku raspona.

Ako odaberete tekstualnu vrijednost i povučete hvataljku, tekst se kopira u ćelije u koje povlačite mišem. Međutim, ako odabir sadrži i tekst i brojčane vrijednosti, AutoFill preuzima operaciju i proširuje brojčanu komponentu pri kopiranu tekstualne komponente. Na ovaj način možete proširiti i datume, upotrebljavajući razne formate datuma, uključujući Qtr1, Qtr2 itd. Ako unesete tekst koji opisuje datume, čak i bez brojeva (poput imena mjeseci ili dana u tjednu), Excel tretira tekst kao seriju.

Slika 8-13 pokazuje neke primjere serija stvorenih upotrebljavajući hvataljku ispune s različitim odabranim vrijednostima. Vrijednosti u stupcu A su unesene, a vrijednosti desno od stupca A proširene su putem opcije AutoFill, upotrebljavajući hvataljku punjenja.

SLIKA 8-13.

Vrijednosti u stupcima B do H su proširene odabirom vrijednosti iz stupca A i povlačenjem hvataljke ispune udesno.

	A	В	C	D	E	F	G	н	J	ī
	Selected	Resulting AutoFill								Ī
1	Value	Series								
2										
3	1/1/2000	1/2/2000	1/3/2000	1/4/2000	1/5/2000	1/6/2000	1/7/2000	1/8/2000		
4	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00		
5	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		
6	Product1	Product2	Product3	Product4	Product5	Product6	Product7	Product8		
7	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon		
8	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	Monday		
9	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug		
10	August	September	October	November	Decemb	January	February	March		
11										
10										8

Na slici 8-14 stupci A i B sadrže podatke s različitim intervalima, a stupci C do H pokazuju kako AutoFill može izlučiti seriju na temelju odabranog intervala, čak ako su u ćelijama pomiješane brojčane i tekstualne vrijednosti.

SLIKA 8-14.

Vrijednosti u stupcima C do H su proširene upotrebljavajući intervale između vrijednosti u stupcima A i B.

Više informacija o formatima datuma pogledajte u 13. poglavlju "Datumi i vrijeme".

	A	В	С	D	E	F	G	Н	J.
1	Selecte	d Values	Resulting A	utoFill Serie	s				
2									
3	19:00	19:30	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00	22:30	
4	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	
5	Qtr 1	Qtr 4	Qtr 3	Qtr 2	Qtr 1	Qtr 4	Qtr 3	Qtr 2	
ŝ	Product1	Product4	Product7	Product10	Product13	Product16	Product19	Product22	
7	Mon	Wed	Fri	Sun	Tue	Thu	Sat	Mon	
3	Monday	Wednesday	Friday	Sunday	Tuesday	Thursday	Saturday	Monday	
3	Jan	Apr	Jul	Oct	Jan	Apr	Jul	Oct	
0	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4	
1									
n									

AutoFill normalno povećava datumske i vremenske vrijednosti pri povlačenju hvataljke ispune, pa i u slučaju da ste na početku odabrali samo jednu ćeliju. Primjerice, ako ste odabrali ćeliju koja sadrži Qtr 1 ili 1/1/00 i povučete hvataljku ispune, AutoFill proširuje seriju kao Qtr 2, Qtr 3, ili 1/2/00, 1/3/00 itd. Međutim, ako za vrijeme povlačenja držite pritisnutom tipku Ctrl, AutoFill se isključuje, a odabrane se vrijednosti naprosto kopiraju u susjedne ćelije.

Suprotno tome, Excel pri povlačenju normalno kopira odabranu vrijednost, poput vrijednosti 100, u susjedne ćelije. Međutim, ako za vrijeme povlačenja držite pritisnutom tipku Ctrl, Excel proširuje seriju kao 100, 101, 102 itd.

Ponekad možete dvaput kliknuti na hvataljku ispune da biste automatski proširili seriju iz odabranog raspona. AutoFill određuje veličinu raspona gledajući susjedni raspon. Na primjer, na slici 7-14 popunili smo stupac A serijom vrijednosti. Stupac B možete jednostavno popuniti ubacujući vrijednosti serije u ćelije B1 i B2, a zatim odabirom raspona B1:B2 i dvostrukim klikom na hvataljku ispune. Novostvorena serija zaustavlja se u ćeliji B6 kako bi odgovarala popunjenim ćelijama u stupcu A. Rezultat je prikazan na slici 8-15.

SLIKA 8-15. Proširili smo seriju na B3:B6 odabirom raspona B1:B2 i dvostrukim klikom na hvataljku ispune.

	A	В	С	
1	10	30	50	
2	20	40	. 60	
3	30		+ 50	
4	40		60	
5	50		50	
6	60		60	
7				
0				

	A	В	С	
1	10	30	50	
2	20	40	60	
3	30	50	2 50	
4	40	60	° 60	
5	50	70	50	
6	60	80	60	
7				

Kada odabrane ćelije ne sadrže seriju, poput običnih tekstualnih vrijednosti, dvostruki klik na hvataljku ispune kopira odabrane ćelije u susjedni raspon. Primjerice, ako raspon D1:D2 sadrži tekst, a dvaput kliknete na hvataljku ispune, tekstualne će se vrijednosti kopirati prema dolje do ćelije D6.

Povlačenje hvataljke ispune desnom tipkom miša

Kada za popunjavanje raspona ili proširivanje serije upotrijebite desnu tipku miša, pojavit će se pri otpuštanju tipke izbornik prečica, prikazan na slici 8-16. Naredbe iz izbornika prečica možete upotrijebiti za kontrolu načina na koji se popunjavaju rasponi i proširuju serije.

	A	B	С	D	E	F	G	Н	J	K
1	10	30								
2					00]	CobA C	ells			
3					50	Fill Serie	es			
4						Fill Eorn	nats			
5						Fill <u>V</u> alu	es			
6										
7							5			
8							kdays			
9							ths			
10							5			
11										
12						Linear T	rend			
13						Growth	Trend			
14						Series				
15										
10										

Naredba Copy Cells u izborniku prečica jednostavno kopira odabrane, odnosno izvorne ćelije — i sadržaj i formate — u ciljni raspon, ponavljajući, ako je to neophodno, uzorak ćelija. Ako na slici 8-16 odaberemo naredbu Fill Series, sekvenca odabranih brojeva proširuje se na jednak način kao i pri uobičajenoj upotrebi hvataljke ispune lijevom tipkom miša. Okvir s lijeve strane pokazivača miša prikazuje zadnju vrijednost koju bismo dobili povlačenjem lijevom tipkom miša (u ovom slučaju 90). Ako odaberemo naredbu Fill Formats, kopiraju se samo informacije o formatima izvornih ćelija, a sadržaj ostaje nedirnut. Ako odaberemo naredbu Fill Values, kopira se sadržaj izvornih ćelija (ili se proširuje serija, ovisno o sadržaju), ali formati izvornih i ciljnih ćelija ostaju nedirnuti.

SLIKA 8-16.

Ako za povlačenje hvataljke ispune upotrijebite desnu tipku miša, pri otpuštanju tipke pojavit će se ovaj izbornik prečica. Ako izvorne ćelije sadrže datume, naredbe Fill Days, Fill Weekdays, Fill Months i Fill Years postaju dostupne u izborniku prečica, omogućavajući vam proširivanje serija pri čemu se povećavaju samo odgovarajuće komponente datuma (dani, imena dana, mjeseci ili godine).

Naredba Linear Trend stvara jednostavnu linearno rastuću seriju slično onoj koja se stvara povlačenjem hvataljke ispune lijevom tipkom miša. Naredba Growth Trend stvara jednostavnu nelinearnu rastuću seriju, upotrebljavajući odabrane ćelije kako bi ekstrapolira točke prema rastućoj eksponencijalnoj krivulji. Na slici 8-17, reci 3 do 6 u stupcu A sadrže seriju stvorenu naredbom Linear Trend, a isti reci u stupcu B sadrže seriju stvorenu naredbom Growth Trend.

SLIKA 8-17.

Stvorili smo jednostavnu, linearno rastuću seriju u stupcu A i nelinearno rastuću seriju u stupcu B.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K
1	10	30	50	70	90						
2	20	40	60	80	100						
3	30	53.33333									
4	40	71.11111									
5	50	94.81481									
6	60	126.4198									
7											
0											

Kada odaberete naredbu Series, pojavljuje se okvir za dijalog Series, omogućavajući vam stvaranje vlastitih serija. *Naredba Series pobliže je objašnjena na 275. stranici.*

Stvaranje vlastitih popisa

Ako primijetite kako često unosite jednu te istu sekvencu u svoju radnu stranicu, poput popisa imena, možete upotrijebiti Excelovu opciju Custom Lists, kako biste unošenje te sekvence učinili jednostavnim poput povlačenja miša. Nakon što stvorite sekvencu, možete je ubaciti u susjedni raspon ćelija jednostavnim utipkavanjem bilo kojeg elementa sekvence u ćeliju i povlačenjem hvataljke ispune.

Na primjer, slika 8-18 pokazuje jedno ime koje smo unijeli u ćeliju A1 i vlastiti popis koji smo u ćelije A2:A5 unijeli jednostavnim povlačenjem hvataljke ispune.

SLIKA 8-18.

Za automatski unos vrijednosti, povlačenjem hvataljke ispune možete stvoriti vlastite popise.

	A	В	С	
1	Vicki			
2				
3				
4				
5				
C.				

	Α	В	С	
1	Vicki			
2	Max			
3	Mark			
4	Regina			
5	Mac			
C.				

Da biste stvorili vlastiti popis, slijedite naredne korake:

- 1. Iz izbornika Tools odaberite Options i kliknite na karticu Custom Lists.
- **2.** Uz odabrani element NEW LIST u popisu Custom Lists, upišite u tekst polje List Entries elemente koje želite uključiti u novi popis. Obratite pozornost na redoslijed stavki.
- **3.** Kliknite na Add kako biste novi popis dodali popisu u polju Custom Lists.
- 4. Kliknite na OK kako biste se vratili u radnu stranicu.

Uvoz vlastitih popisa

Vlastiti popis možete stvoriti i uvozom elemenata iz postojećeg raspona ćelija. Da bismo uvezli elemente pokazane na slici 8-18, najprije smo odabrali raspon A1:A5 i kliknuli na karticu Custom Lists okvira za dijalog Options. Zatim smo kliknuli na gumb Import kako bismo dodali odabrane podatke u novi popis, što pokazuje slika 8-19. Potom smo kliknuli na OK da bismo zatvorili okvir za dijalog. Alternativno, možete kliknuti u polje Import Lists from Cells, što vam omogućuje izravni odabir ćelija na radnoj stranici. Čim započnete povlačiti miša okvir za dijalog će se smanjiti kako bi vam pružio veliku preglednu površinu, a čim završite vratit će se na svoju izvornu veličinu. (Za brisanje vlastitog popisa, kliknite na popis koji želite izbrisati pa kliknite na gumb Delete.)



📲 Book 1	Options			? ×	_ 🗆 ×
A E	View	Calculation	Edit	General	JK
2 Max	Transition	Custom Lists	Chart	Color	
2 maa 3 Mark 4 Regina 5 Mac 6 7 8 9 10 11	Custom lists: NEW LIST Sun, Mon, Tue, Wed, Th Sunday, Monday, Tuesd Jan, Feb, Mar, Apr, May January, February, Mar Vicki, Max, Mark, Regina	List entries: Vicki u. Max a; Mark ; Regina ch Mac		<u>A</u> dd	
12 13 14 15 16	Import list from cells:	¥A\$1:\$A\$5	<u>_</u>	Import	
17 18 19 20 21			ОК	Cancel	
22 23 Sheet1 \S	5heet2 / Sheet3 /				

Neposredno uređivanje u ćelijama

Sadržaj ćelija možete promijeniti i urediti ne upotrebljavajući traku za formulu. Dvostrukim klikom na ćeliju možete izvesti bilo koju uobičajenu operaciju uređivanja neposredno u ćeliji. Slika 8-20 pokazuje ćeliju koja se uređuje na ovaj način.

SLIKA 8-20.

Ćeliju možete urediti ako na nju dvaput kliknete.

NAPOMENA

	SUM	<u>-</u> X√	= =A1+B1	+C1+D1+E	1							
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L
1	10	20	30	40	50	=A1+B1+	C1+D1+E1					
2												

Da biste ćeliju neposredno uredili, mora biti potvrđena opcija Edit Directly In Cell. Ako je ova opcija, koja je podrazumijevano uključena, isključena, možete je uključiti odabirom naredbe Options iz izbornika Tools, klikom na karticu Edit i potvrdom navedene opcije.

Poništavanje, ponovno izvođenje i ponavljanje akcije

Naredbu Undo možete upotrijebiti za povrat prethodnog stanja u slučaju pogreške pri uređivanju, bez potrebe ponovnog unosa podataka ili ispravaka u ćelijama. Za poništavanje prethodne operacije, iz izbornika Edit odaberite Undo, pritisnite Ctrl+Z na tipkovnici ili kliknite na gumb Undo koji se nalazi na traci s alatima Standard. Više puta ponovljena upotreba naredbe Undo omogućava vam poništavanje učinka zadnjih 16 akcija.

Gumb Undo uključuje i padajući popis sa zadnjih 16 izvedenih akcija. U tom popisu možete odabrati i istovremeno poništiti djelovanje po volji mnogo akcija. Popis ćete, kako to pokazuje slika 8-21, pokazati kliknete li na malu strelicu uz gumb Undo.



Microsoft Excel - Book1							_ 8 ×
Ele Edit View Insert Format	<u>T</u> ools <u>D</u> ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp						_ 8 ×
D 🕫 🖬 🔒 🎒 🖪 🖻	い・ 🍓 Σ 🏂 斜 🛍 🕄	° Arial		• 10	• B <i>I</i>	<u>n</u> 🖹 🗐	i =
A1 💌 = 10	Typing "50" in E1						
A B C	Typing "40" in D1 Typing "30" in C1	G	Н	1	J	K	L A
1 10 20	3 Typing "20" in B1						
2	Typing "10" in A1						
3	Clear Auto Fill						
4	Typing "Vicki" in A1						
5	Auto Fill						
6	Clear "N Turing "20" in R1						
7	Auto Fill						
8	Typing "=A1+B1+C1+D1+E1" in F1						
9	Typing "=SUM(A1:F1)" in G1						
10	Typing =sum(A1:F1)*(A1:F1) In G1						
11	Undo 9 Actions						
10							

Kada je popis vidljiv, povucite mišem prema dolje kako biste odabrali grupu akcija čije djelovanje želite poništiti. Nakon završnog klika mišem, radna će stranica izgledati kao da naredbe koje ste odabrali nisu bile izvedene.

Undo poništava učinak većine naredbi izbornika Edit i vraća unose u traku za formulu. Na primjer, ako slučajno izbrišete raspon podataka, odaberite Undo kako biste vratili te podatke. Ako uređujete sadržaj ćelije i shvatite da su učinjene izmjene pogrešne, odaberite Undo kako biste vratili polazni format. Slično vrijedi i za niz drugih vrsta naredbi.

UPOZORENJE

Nekoliko je naredbi nemoguće poništiti. Primjerice, ne možete poništiti naredbu Delete Sheet iz izbornika Edit. Ako niste sigurni treba li vam radna stranica, aktivirajte je i pogledajte prije brisanja.

Slično, naredbu Worksheet iz izbornika Insert ne možete poništiti. Svakako najprije spremite svoju radnu bilježnicu prije upotrebe bilo koje od ovih dviju naredbi. Ako kasnije shvatite da ste pogreškom obrisali ili otvorili radnu stranicu, uvijek se možete vratiti u polaznu radnu bilježnicu.

Naredba Undo se mijenja kako bi označila akciju koju trenutno možete poništiti. Primjerice, pretpostavimo da odaberete naredbu All iz podizbornika Clear izbornika Edit, kako biste izbrisali sadržaj raspona ćelija i zatim otkrijete da ste izbrisali krivi raspon. Naredba Undo u izborniku Edit postat će naredba Undo Clear. Slično tome, ako u ćeliju unesete formulu, u izborniku Edit javlja se naredba Undo Typing.

Na žalost, Excel sadrži niz naredbi koje Undo ne može poništiti. Nakon odabira jedne od ovih naredbi, u izborniku Edit se zasivljeno pojavljuje opcija Can't Undo. Te akcije se neće pojaviti u padajućem popisu gumba Undo.

Akcije koje ne djeluju na Undo

🕐 VIDI I

Više informacija o naredbama za pomak pokazivača ćelije pogledajte u 5. poglavlju "Osnove rada s radnim stranicama".

Neke zadatke možete izvesti ne djelujući na naredbu Undo. Primjerice, možete upotrijebiti pokazivač ćelije i klizne trake kako biste se pomicali kroz radnu stranicu i aktivirali druge ćelije. Osim toga, naredbe koje pomiču pokazivač ćelije ne djeluju na Undo. Na primjer, ako upotrijebite Go To i Find iz izbornika Edit, Undo ostaje nepromijenjen. Undo ostaje nepromijenjen i u slučaju pomaka na drugu radnu stranicu ili drugu radnu bilježnicu. Zamijetite da Excel ne čuva odvojene Undo popise za svaku radnu bilježnicu, već linearno prati vaše akcije uređivanja. Svaka se akcija u otvorenoj radnoj bilježnici zapisuje jedna za drugom. Ako ste unijeli promjene u više radnih bilježnica, Undo će kroz njih pronaći korake vaših akcija.

Ponovno izvođenje poništene akcije

Pošto upotrijebite Undo, ime se naredbe mijenja u Redo. Redo poništava Undo, vraćajući radnu stranicu u stanje u kojem je bila prije izvođenja naredbe Undo. Na primjer, kada ponovno pokažete izbornik Edit nakon izvođenja naredbe Undo Clear, naredba se pretvara u Redo Clear. Ako odaberete ovu naredbu, Microsoft Excel 2000 ponovno briše sadržaj odabranog raspona i pretvara ime opet u Undo Clear.

Gumb Redo na traci s alatima Standard radi kao i gumb Undo, što je maloprije opisano, te omogućava izvođenje zadnjih 16 akcija. Kada poništite djelovanje zadnjih nekoliko akcija iz popisa Undo, te se akcije automatski prebacuju u vlastiti popis gumba Redo. Nakon ponovnog izvođenja poništene akcije, ta se akcija ponovno vraća u popis gumba Undo.

Da biste vidjeli promjene u vašoj radnoj stranici, možete iskoristiti prednost Undo/Redo naredbe. Pretpostavimo da uređujete ćeliju čiji se sadržaj upotrebljava u nekoliko formula. Da biste vidjeli učinak promjene sadržaja, pomičite se kroz radnu stranicu i pogledajte ostale ćelije. Ako ne pamtite kako je ćelija izgledala prije promjene, možete upotrijebiti Undo i Redo da biste dobili sadržaje "prije i poslije".

Ponavljanje zadnje akcije

Naredbu Repeat možete upotrijebiti za ponovno izvođenje akcije — čime se postiže značajna vremenska ušteda u slučaju da istu akciju izvodite na nekoliko područja. Naredba Repeat je posebno zahvalna pri ponavljanju naredbi poput Insert i Delete, koje ne možete izvesti nad nesusjednim višestrukim odabirom ćelija ili raspona.

Microsoft Excel for Windows 95 uključivao je na traci s alatima Standard gumb Repeat koji je izgledao jednako kao sada gumb Redo.

Na neki je način naredba Repeat slična naredbi Undo. Ime naredbe mijenja se kako bi odrazilo vašu zadnju akciju. Primjerice, pretpostavimo da odaberete naredbu Formats iz podizbornika Clear izbornika Edit. Kada ponovno prikažete izbornik Edit, naredba Repeat se pojavljuje kao Repeat Clear. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Edit da biste je prikazali.) Ako odaberete neku drugu ćeliju ili raspon, a zatim pokrenete Repeat Clear ili pritisnete gumb Repeat, Microsoft Excel pretpostavlja da želite izvesti istu akciju — u ovom slučaju, brisanje formata — na novom odabiru.

Za razliku od Undo, Repeat radi s većinom naredbi. Jedine su iznimke one naredbe koje je logički nemoguće ponoviti. Na primjer, ako spremite datoteku upotrebom naredbe Save iz izbornika File, ne možete ponoviti akciju. U ovom slučaju naredba Repeat odnosi se na zadnju naredbu koju je moguće ponoviti.

Upotreba naredaba za uređivanje

Dok za brzo i jednostavno izvođenje većine uobičajenih operacija uređivanja možete koristiti neposredno uređivanje u ćeliji, naredbe izbornika ponekad nude prednosti i dodatnu funkcionalnost. Ovaj odjeljak opisuje Excelove naredbe za uređivanje i objašnjava pravila i propise kod primjene tih operacija.

Brisanje sadržaja i formata ćelija

Naredbe Clear iz izbornika Edit možete upotrijebiti za brisanje sadržaja ćelije ili raspona, formata pridruženog ćeliji ili rasponu, odnosno oboje. Isto tako, ove naredbe možete upotrijebiti i za brisanje napomena i dijagrama.

? VIDI I

Više informacija o komentarima vezanim na ćelije pogledajte u dijelu "Dodavanje komentara ćelijama" na 292. stranici. Više informacija o hipervezama pogledajte u 19. poglavlju, "Hiperveze i Internet". Podizbornik Clear sadrži pet naredbi: All, Formats, Contents, Comments i Hyperlinks. Naredba All briše sav sadržaj odabranih ćelija, bilo koje primijenjene formate (osim širine stupca i visine retka), kao i bilo koji pridruženi komentar. Naredba Formats uklanja formate odabranih ćelija, ali ostavlja njihov sadržaj i komentare; odabrane se ćelije tada vraćaju u format General i stil Normal. Naredba Contents briše sadržaj odabranih ćelija, ali ostavlja nedirnutima formate i komentare. Naredba Comments briše sve opaske vezane uz odabrane ćelije, ali ostavlja nedirnutima sadržaj i formate. Naredba Hyperlinks uklanja sve hiperveze iz odabranih ćelija, ali ostavlja nedirnutima sadržaj, formate i komentare.

NAPOMENA

Ako radite u traci za formulu ili neposredno uređujete ćeliju, pritisak na Delete briše označene znakove ili znak desno od točke umetanja, dok pritisak na Backspace briše lijevo.

Brisanje ćelija, stupaca i redaka

Za Brisanje ćelija iz vaše radne stranice možete upotrijebiti naredbu Delete. Za razliku od naredbe Clear, koja briše formate, sadržaje ili komentare u ćelijama, ali ostavlja samu ćeliju, Delete uklanja odabranu ćeliju ili raspon iz radne stranice. Drugim riječima, Clear se ponaša kao gumica, a Delete kao škare.

Brisanje čitavih stupaca i redaka

Da biste iz radne stranice uklonili čitave stupce ili retke, odnosno neupotrijebljeni prostor, možete upotrijebiti naredbu Delete, što pokazuje slika 8-22.

X	Magazine Sale	es 2000.xls						_ 🗆 ×	
	A	В	С	D	E	F	G	Н 🔒	
1		Yellow	Press P	Publishe	rs: 2000	Sales			
		Hopper's	National		Wall Street				
5		Bizarre	Trash	Miz	Jungle		Total		
6	1st Qtr	\$3,200.00	\$3,932.00	\$4,102.00	\$2,310.00		\$13,544.00		
H-	2nd Qtr	\$4,501.00	\$4,072.00	\$5,432.00	\$3,429.00		\$10,234.00		
9	4th Qtr	\$3,714.00 \$4,374.00	\$4,321.00 \$5,012.00	\$4,981.00 \$5,612.00	\$3,012.00 \$3,001.00		\$16,028.00 \$17,999.00		Da biste uklonili ove prazne retke
11									povucite mišem
13	Total	\$15,789.00	\$18,137.00	\$20,127.00	\$11,752.00		\$65,805.00		preko zaglavlja
14									redaka 10, 11 i
15					1999 Goal:	\$80,000			12 a zatim iz
16					% of Goal:	82%	P		
17								· ·	izbornika Edit
4	()) \Shee	t1 / Sheet2 /	Sheet3 /		1			▶ //	odaberite Delete

Naredba Delete može ukloniti tri retka viška koji se nalaze iznad retka s ukupnim vrijednostima.

SLIKA 8-22.

Kao što možete vidjeti na slici 8-23, nakon uklanjanja redaka 10, 11 i 12, svaki se element iz redaka ispod uklonjenih pomaknuo prema gore, pa se ukupne vrijednosti, prije smještene u retku 13, sada pojavljuju u retku 10.

SLIKA 8-23.

Kada smo uklonili retke 10 do 12, ostatak redaka u radnoj stranici pomiče se prema gore kako bi se popunio razmak.

	lagazine Sale	s 2000.xls						_ 🗆 ×
	Α	В	С	D	E	F	G	н
1		Yellow	Press P	ublisher	rs: 2000	Sales		
					Wall			
		Hopper's	National		Street			
5		Bizarre	Trash	Miz	Jungle		Total	
6	1st Qtr	\$3,200.00	\$3,932.00	\$4,102.00	\$2,310.00		\$13,544.00	
7	2nd Qtr	\$4,501.00	\$4,872.00	\$5,432.00	\$3,429.00		\$18,234.00	
8	3rd Qtr	\$3,714.00	\$4,321.00	\$4,981.00	\$3,012.00		\$16,028.00	
9	4th Qtr	\$4,374.00	\$5,012.00	\$5,612.00	\$3,001.00		\$17,999.00	
10	Total	\$15,789.00	\$18,137.00	\$20,127.00	\$11,752.00		\$65,805.00	
11								
12					1999 Goal:	\$80,000		
13					% of Goal:	82%		
14								
15								
16								
17								•
14 4	N N Sheet	1 Sheet2 /	Sheet3 /					

W NA WEBU

Karticu Columns i Rows iz datoteke Editing.xls koja je korištena na slikama 8-22, 8-23, 8-25 i 8-27 možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Dodatno tome, Excel prilagođuje formule u retku 10 kako bi uzeo u obzir uklonjene retke. Prije uklanjanja dodatnih redaka, formula u ćeliji B13 (sada u ćeliji B10) bila je:

=SUM(B6:B12)

Međutim, ćelija B10 sada sadrži formulu:

=SUM(B6:B9)

Isto tako možete upotrijebiti Delete za uklanjanje stupaca. Jednostavno odaberite stupac i pokrenite Delete. Stupac nestaje iz radne stranice, a svi daljnji stupci pomiču se za jedan stupac ulijevo. Excel i u ovom slučaju ažurira formule.

U jednoj operaciji možete obrisati i višestruke odabire, ako se brisanje odnosi na kompletne retke ili stupce. Primjerice, možete odabrati stupce A do F i pokrenuti naredbu Delete. Međutim, ako odaberete stupac C i ćeliju B6, te pokrenete Delete, ugledat ćete poruku *Cannot use that command with selections that contain entire Rows or Columns, and also other cells. Try selecting only entire Rows, entire Columns, or just groups of cells.*

Brisanje dijelova redaka i stupaca

Ukloniti možete i dijelove stupaca i redaka, čak i samo jednu ćeliju. Jednostavno odaberite ćeliju ili ćelije i odaberite Delete.

Primjerice, da biste obrisali ćelije F6:F10 iz radne stranice na slici 8-23 bez promjene ostalih ćelija iz stupca F, odaberite ćelije F6:F10 i zatim pokrenite Delete iz izbornika Edit. Excel prikazuje okvir za dijalog sa slike 8-24 na sljedećoj stranici. Kao što možete vidjeti, Excel treba više informacija prije izvođenja naredbe Delete. Okvir za dijalog Delete možete upotrijebiti za pomak ostalih ćelija ulijevo ili nagore zbog popunjavanja praznine ili uklanjanje čitavih stupaca i redaka. U ovom primjeru ostavite potvrđenom opciju Shift Cells Left i kliknite na OK. Excel briše samo odabrani raspon — F6:F10. Excel tada prilagođava radnu stranicu tako da se ćelije G6:G10 pomiču u F6:F10, one u H6:H10 u G6:G10, itd. Slika 8-25 na sljedećoj stranici pokazuje kako izgleda radna stranica nakon brisanja. Uočite kako je Excel proširio stupac F.

SLIKA 8-24. Naredba Delete uklanja zadane ćelije kao i čitave

retke i stupce.

Delete	? ×
Delete Shift cells left Shift cells yp	
C Entire <u>r</u> ow C Entire <u>c</u> olumn	
ОК	Cancel

SLIKA 8-25.

Uz opciju Shift Cells Left, uklonjene su ćelije F6:F10.

N.	lagazine Sale	s 2000.xls						_ 🗆 ×
	A	В	С	D	E	F	G	H 🗖
1		Yellow	Press F	Publishe	rs: 2000	Sales		
E		Hopper's	National	15:-	Wall Street		Total	
6 7 8	1st Qtr 2nd Qtr 3rd Qtr	\$3,200.00 \$4,501.00 \$3,714.00	\$3,932.00 \$4,872.00 \$4,321.00	\$4,102.00 \$5,432.00 \$4,981.00	\$2,310.00 \$3,429.00 \$3.012.00	\$13,544.00 \$18,234.00 \$16.028.00	TOLAT	
9 10	4th Qtr Total	\$4,374.00 \$15,789.00	\$5,012.00 \$18.137.00	\$5,612.00 \$20.127.00	\$3,001.00 \$11,752.00	\$17,999.00 \$65.805.00		
11 12					1999 Goal:	\$80,000		
13 14 15					% of Goal:	82%		
16 17 € ∢	> > Sheet	1 / Sheet2 / :	Sheet3 /					• • //

Ako odaberete F6:F10, zatim Delete, a na kraju potvrdite Shift Cells Up, Excel još uvijek uklanja samo raspon F6:F10. Zatim se ostatak stupca F čitav raspon F11:F65536 — pomiče pet ćelija prema gore.

SAVJET

lako obično možete upotrijebiti naredbu Undo za poništavanje operacije brisanja, morali biste paziti na sljedeće:

- Prije uklanjanja čitavih redaka ili stupaca, pogledajte vašu radnu stranicu u potpunosti kako biste bili sigurni da ne brišete važne, a trenutno neprikazane informacije.
- Ako brišete ćeliju o kojoj ovise formule u drugim ćelijama, pojavit će se u formulama greška #REF!. Brisanje ćelija na koje se odnose formule može biti katastrofalno.
- Kada izbrišete stupac ili redak na koji se odnosi argument neke funkcije, Excel mijenja argument, ako je ikako moguće, kako bi uračunao izbrisano. Ova je prilagodljivost dobar razlog zbog kojeg je bolje, gdje je moguće, upotrijebiti funkcije umjesto formula.

Kada uklonite dijelove retka ili stupca, lako se može poremetiti smještaj pojedinih podataka. Na primjer, na slici 8-25, oznaka *Total* u stupcu G nije se pomaknula ulijevo s ostalim podacima u tom stupcu. Kao rezultat,

zaglavlje podataka u stupcu F sada se pojavljuje u krivom stupcu. Mogli smo izbjeći ovaj problem uklanjanjem ćelija F1:F10 umjesto F6:F10, što pokazuje slika 8-26. (I opet, morate proširiti stupac F da biste vidjeli brojeve. Inače, vidite samo ####.)



Uklonili smo ćelije F1:F5 kako bismo popravili zaglavlja stupaca.

S.	lagazine Sa	ales 2000.xls						_ 0
	A	В	С	D	E	F	G	Н
1	Y	ellow Pre	ss Publ	ishers: 2	2000 Sa.	les		
					Wall			
		Hopper's	National		Street			
5		Bizarre	Trash	Miz	Jungle	Total		
6	1st Qtr	\$3,200.00	\$3,932.00	\$4,102.00	\$2,310.00	\$13,544.00		
7	2nd Qtr	\$4,501.00	\$4,872.00	\$5,432.00	\$3,429.00	\$18,234.00		
8	3rd Qtr	\$3,714.00	\$4,321.00	\$4,981.00	\$3,012.00	\$16,028.00		
9	4th Qtr	\$4,374.00	\$5,012.00	\$5,612.00	\$3,001.00	\$17,999.00		
10	Total	\$15,789.00	\$18,137.00	\$20,127.00	\$11,752.00	\$65,805.00		
11								
12					1999 Goal:	\$80,000		
13					% of Goal:	82%		
14								
15								
16								
17								
4 4	l 🕨 🕅 🕅 She	et1 / Sheet2 /	Sheet3 /		•			Þ

Umetanje stupaca i redaka

Naredbe iz izbornika Insert možete upotrijebiti za dodavanje ćelija, stupaca i redaka u radnu stranicu. Na primjer, pretpostavimo da ste nakon izvršene prilagodbe i završnih detalja pri radu s radnom stranicom sa slike 8-26 otkrili da je poduzeće kupilo još jedan časopis, čiji se prodajni rezultati moraju kombinirati s ostalima. Srećom, upotrebom naredbe Columns iz izbornika Insert, možete na brzinu popraviti stvar bez mnogo posla i ponovnih proračuna.

Da biste stvorili mjesta za novi časopis, jednostavno odaberite zaglavlje stupca, u ovom slučaju stupca F, i pokrenite iz izbornika Insert naredbu Columns. Sadržaj stupca F pomiče se u stupac G, ostavljajući stupac F praznim i spremnim za nove informacije, što pokazuje slika 8-27.

3LIKA 8-27.
Naredba Columns
iz izbornika Insert
dodala je stupac
za novi časopis.

1		Yellow	Press F	Publishe	rs: 2000	Salaa	7	
5					10. 2009	Sales		
5		Hopper's	National		Wall Street			
3		Bizarre	Trash	Miz	Jungle		Total	
6 1st	t Qtr	\$3,200.00	\$3,932.00	\$4,102.00	\$2,310.00		\$13,544.00	
7 2n	d Qtr	\$4,501.00	\$4,872.00	\$5,432.00	\$3,429.00		\$18,234.00	
8 3rc	d Qtr	\$3,714.00	\$4,321.00	\$4,981.00	\$3,012.00		\$16,028.00	
9 4th	h Qtr	\$4,374.00	\$5,012.00	\$5,612.00	\$3,001.00		\$17,999.00	
10 To	otal	\$15,789.00	\$18,137.00	\$20,127.00	\$11,752.00		\$65,805.00	
11							1	
12					1999 Goal:		\$80,000	
13					% of Goal:		82%	
14							1	
15								
16								

Novoumetnute ćelije preuzimaju formate ćelija iz stupca lijevo, a formule u ćelijama G6:G13 prilagođuju se zbog uzimanja u obzir proširenog raspona.

Slično tome, da biste umetnuli redak, odaberite onaj iznad kojeg želite umetnuti novi, a zatim pokrenite naredbu Rows iz izbornika Insert. Odabirom naredbe Cells iz izbornika Insert, možete umjesto čitavih redaka i stupaca umetnuti ćelije, što pokazuje slika 8-28.

Stvaranje vlastite trake s alatima Insert i Delete

Excel nudi šest gumba za umetanje i brisanje. Ovi gumbi ne nalaze se na svim trakama s alatima, pa za njihovu upotrebu morate ili stvoriti vlastitu traku s alatima ili promijeniti postojeću. Ako često umećete i brišete, mogli biste stvoriti vlastitu traku s alatima Insert/Delete, koja bi sadržavala šest alatki, poput ove na slici.



Gumbi su, slijeva nadesno, Insert Cells, Insert Row, Insert Columns, Delete, Delete Row, Delete Columns. Odaberite Toolbars i Customize iz izbornika View. Odaberite jahač Toolbars, kliknite na bumg New i unesite ime trake s alatima. Zatim odaberite jahač Commands. Gumbi Insert se nalaze u kategoriji Insert, a gumbi Delete u kategoriji Edit. (Više informacija o stvaranju *vlastitih traka s alatima* pogledajte u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici".

Pri upotrebi gumba Insert ili Delete, nećete ugledati okvir za dijalog Delete. Umjesto toga, Excel upotrebljava zdravorazumski pristup kako bi odredio smjer u kojem se pomiču okolne ćelije. Ako je odabir širi nego viši (primjerice, 2 ćelije širok i 1 visok), gumb Insert automatski pomiče ćelije nadolje, a gumb Delete ih podiže prema gore.

Upotreba gumba Insert Row, Insert Column, Delete Row i Delete Column ekvivalentna je odabiru opcija Entire Row i Entire Column u okvirima za dijalog Insert i Delete. Za upotrebu ovih gumba ne morate unaprijed odabrati čitav redak ili stupac. Umjesto toga, jednostavno odaberite jednu ili više ćelija ispod svakog retka ili desno od svakog stupca koji želite umetnuti, odnosno jednu ili više ćelija u svakom od redaka ili stupaca koji želite ukloniti.

SLIKA 8-28. Naredba Cells izbornika Insert pokazuje ovaj okvir za dijalog.



? VIDI I

Više informacija o naredbama Cut i Copy potražite u "Odsijecanje i uljepljivanje" na 256. str. Više informacija o umetanju odsječenih ćelija potražite u "Umetanje isječenih ćelija" na 259. str. Ako ste nedavno upotrijebili naredbe Cut i Copy za prijenos nekih informacija iz vaše radne bilježnice u Windows Clipboard (memorijsko područje koje privremeno čuva podatke), naredba Cells u izborniku Insert mijenja se u Cut Cells ili Copied Cells. Bilo koju od ovih naredbi možete upotrijebiti za simultano umetanje neophodnog broja ćelija i uljepljivanje sadržaja Clipboarda u nove ćelije. Da biste u ovakvim okolnostima umetnuli prazne ćelije, najprije pritisnite Esc kako biste očistili sadržaj Clipboarda, a zatim otvorite izbornik Insert. Ponovno se pojavljuje naredba Cells.

Kao što je slučaj i s naredbom Delete, pomoću naredbe Insert možete napraviti više odabira koji jedan s drugim ne graniče sve dok vršite odabir ili svih redaka ili svih stupaca.

Odsijecanje i uljepljivanje

🖓 VIDI I

Više informacija o upotrebi miša za kopiranje i lijepljenje potražite u "Pomicanje i kopiranje mišem" na 238. str. Naredbe Cut i Paste iz izbornika Edit možete upotrijebiti za premještanje podataka i formata s jednog mjesta na drugo. Za razliku od naredbi Delete i Clear, koje uklanjaju ćelije i njihove sadržaje, naredba Cut postavlja crtkani okvir (marquee) oko odabranih ćelija i smješta kopiju vašeg odabira u Clipboard, koji čuva podatke koje možete ulijepiti na novo mjesto.

Kada odaberete raspon u koji želite smjestiti odsječene ćelije, na novi ih položaj smješta naredba Paste, brišući sadržaj crtkano uokvirenih ćelija, nakon čega okvir nestaje.

SAVJET

Naredbe Cut i Paste mogu se izvesti i s tipkovnice; to su iste naredbe koje koriste uglavnom svi programi Windowsa. Umjesto naredbe Cut možete pritisnuti kombinaciju Ctrl+X, a umjesto naredbe Paste kombinaciju Ctrl+V. Isto tako, za izvođenje ovih naredbi možete kliknuti na gumbe Cut i Paste na traci s alatima Standard. Kada upotrijebite naredbe Cut i Paste kako biste pomaknuli raspon ćelija, Excel briše i sadržaj i formate iz isječenog raspona i prenosi ih u ćelije ulijepljenog raspona. Primjerice, kako biste prebacili sadržaj raspona A1:A5 sa slike 8-29 u ćelije C1:C5, odaberite ćelije A1:A5 i zatim pokrenite naredbu Cut iz izbornika Edit. Pojavit će se crtkani okvir oko odabranih ćelija, što pokazuje slika 8-29. Nakon toga odaberite ćeliju C1 i pokrenite naredbu Paste iz izbornika Edit. Desni dio slike 8-29 pokazuje rezultat: i sadržaj i formati pridruženi ćelijama A1:A5 premješteni su u ćelije C1:C5, a ćelije A1:A5 su prazne. Ako sada unesete vrijednosti u ćelije A1:A5, one se vraćaju u podrazumijevani format.

SLIKA 8-29.

Upotrijebite naredbe Cut i Paste kako biste pomaknuli sadržaj iz raspona A1:A5 u ćelije C1:C5.

W NA WEBU

D 10 20 30 \$ 2 20 30 40 3 30 4<u>0</u> 50 40 50 60 4 100 140 \$ 180

	A	В	С	D	
1		\$ 20	\$ 10	\$ 30	
2		30	20	40	
3		40	30	50	
4		50	40	60	
5		\$ 140	\$ 100	\$ 180	
6					
7					

Karticu Cut&Paste u datoteci Editing.xls sa slika 8-29 i 8-30 možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Kada pomaknete ćeliju, Excel prilagođuje formule izvan isječenog dijela koje se odnose na te ćelije. Na primjer, ćelija A5 na slici 8-29 sadrži formulu:

=SUM(A1:A4)

Kada pomaknemo ćelije A1:A5 u ćelije C1:C5, pomak nema učinka na sadržaj ćelija. Međutim, formula u C5 sada je:

=SUM(C1:C4)

Pravila odsijecanja i uljepljivanja

Kada upotrijebite naredbe Cut i Paste, prisjetite se sljedećih pravila:

- Isječeno područje koje odabirete mora biti jedan pravokutni raspon ćelija. Ako pokušate odabrati više od jednog raspona, ugledat ćete poruku *Select only one range at a time, and then click the command again.*
- Uljepljivati možete samo jednom nakon upotrebe naredbe Cut. Da biste ulijepili odabrane podatke na dva ili više mjesta, upotrijebite naredbu Copy. Zatim možete upotrijebiti naredbe podizbornika Clear kako biste obrisali sadržaj polazne ćelije ili raspona.

- Prije izvođenja naredbe Paste, ne morate odabrati čitav raspon. Kada odaberete jednu ćeliju raspona za uljepljivanje, Excel proširuje to područje kako bi odgovaralo, veličinom i oblikom, isječenom području. Ćelija koju odaberete postaje gornji lijevi kut raspona za uljepljivanje. Međutim, ako odaberete čitav raspon za uljepljivanje, provjerite da li je odabrani raspon jednak po veličini i obliku isječenom području. Ako ta područja nisu jednaka veličinom i oblikom, ugledat ćete poruku *Cut and paste areas are not the same size and shape*. Da biste riješili problem, kliknite na OK i odaberite novo područje za uljepljivanje.
- Excel pri izvođenju uljepljivanja naredbom Paste prepisuje novi sadržaj i formate preko postojećih. Ako ne želite izgubiti sadržaje postojećih ćelija, provjerite ima li vaša radna stranica dovoljno praznih ćelija ispod i desno od ćelije koju odaberete kao gornji lijevi kut područja za uljepljivanje, kako bi ovo moglo držati čitavo isječeno područje.

Upotreba preklapajućih raspona odsijecanja i uljepljivanja

Pretpostavimo da želite pomaknuti ćelije A1:B5 u radnoj stranici na lijevoj strani slike 8-30 u ćelije B1:C5, kako biste popunili prazni stupac C. Mogli biste odabrati ćelije A1:A5 i pokrenuti iz izbornika Insert naredbu Columns, ali bi se tada sve ćelije iz redaka 1 do 5 pomaknule za jedan stupac udesno a prazan stupac bi i dalje bio ovdje.



		A		В	С	D	
1	\$	10	\$	20		\$ 30	
2		20		30		40	
3		30		40		50	
4		40		50		60	
5	\$	100	\$	140		\$ 180	
6							
7							
				-		_	
		Ą		В	C	D	
1	,	д	\$	B 10	\$ С 20	\$ D 30	
1 2	,	Α.	\$	B 10 20	\$ C 20 30	\$ D 30 40	
1 2 3	,	Δ.	\$	B 10 20 30	\$ C 20 30 40	\$ D 30 40 50	
1 2 3 4		Δ	\$	B 10 20 30 40	\$ C 20 30 40 50	\$ D 30 40 50 60	
1 2 3 4 5		А	\$	B 10 20 30 40 100	\$ C 20 30 40 50 140	\$ D 30 40 50 60 180	
1 2 3 4 5 6		Δ	\$ \$	B 10 20 30 40 100	\$ C 20 30 40 50 140	\$ D 30 40 50 60 180	

Ako odaberete ćelije A1:B5 kao vaše isječeno područje, a ćelije B1:C5 kao vaše područje uljepljivanja, elementi A1:B5 se pomiču prema vašim očekivanjima, ali se podaci desno od stupca C u recima 1 do 5 ne miču.

Na sreću, Excel nudi način za rješenje ovog problema. S obzirom da Excel prenosi sadržaj vašeg isječenog područja u vaše područje uljepljivanja prije brisanja podataka u isječenom području, možete odrediti preklapajuća područja odsijecanja i uljepljivanja bez gubitka informacija u preklapajućim ćelijama.
Umetanje isječenih ćelija

Pri upotrebi naredbe Paste, Excel uljepljuje ćelije u odabrano područje vaše radne stranice. Ako odabrano područje već sadrži podatke, oni se mijenjaju uljepljenim podacima.

Uz neke uvjete, možete smjestiti informacije spremljene u Clipboardu između postojećih ćelija radne stranice, a ne ulijepiti ih preko postojećih ćelija. Da biste to izveli, upotrijebite umjesto naredbe Paste izbornika Edit, naredbu Cut Cells izbornika Insert. Naredba Cut Cells zamjenjuje naredbu Cells i pojavljuje se u izborniku jedino ako ste odsjekli određene podatke u Clipboard. (Za izvođenje ove operacije možete upotrijebiti i miša neposredno nad ćelijom ili rasponom ćelija. *Pogledajte "Prečice pri unosu i uređivanju" na 236. stranici.*)

Primjerice, kako biste preuredili imena mjeseci pokazanih na slici 8-31 tako da počinju sa September, a završavaju s August, slijedite naredne korake:

- **1.** Odaberite ćelije A10:A13 i pokrenite naredbu Cut iz izbornika Edit.
- 2. Aktivirajte ćeliju A2.
- 3. Iz izbornika Insert odaberite Cut Cells.

Excel postavlja datume iz ćelija A10:A13 u ćelije A2:A5, a zatim pomiče ostatak stupca A nadolje kako bi smjestio umetnuti dio, što pokazuje slika 8-31.



	Α	В	С
1		Jones	Smith
2	January		
3	February		
4	March		
5	April		
6	May		
- 7 -	June		
8	July		
9	August		
10	September		
11	October		
12	November		
13	December		
14			
15			

	Α	В	С
1		Jones	Smith
2	September		
3	October		
4	November		
5	December		
6	January		
-7	February		
8	March		
9	April		
10	Мау		
11	June		
12	July		
13	August		
14			
15			

W NA WEBU

Karticu Insert Cells iz datoteke Editing.xls koja je korištena u prethodnom primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*



Prikupljanje i kopiranje

U prethodnim verzijama Excela mogli ste odjednom odsijecati i kopirati samo jedan element. Međutim, nova osobina Excela 2000, nazvana "Collect and Copy", vam omogućuje da odsijecate i kopirate do 12 odvojenih elemenata i da ih po želji uljepljujete, jedan po jedan ili sve odjednom. Možda ste već vidjeli traku s alatima Clipboard koja je prikazana na sljedećoj slici i zapitali se čemu služi.



Kada kopirate neki element (ćeliju, raspon, tekst, objekt itd.) on je privremeno spremljen u područje memorije koje se zove Clipboard. U Excelu 2000, prošireni Clipboard vam omogućuje da se šećete kroz jednu ili više radnih stranica ili radnih bilježnica i prikupite do 12 elemenata koje možete kasnije kopirati po želji.

Kada kopirate ili odsijecate element, a zatim sljedeći, automatski će se pojaviti traka s alatima Clipboard. (Ako se ne pojavljuje, odaberite Toolbars iz izbornika View i zatim odaberite Clipboard.) Prilikom svakog sljedećeg kopiranja ili odsijecanja, na traci s alatima Clipboard se pojavljuje nova ikona. Gornja slika prikazuje 6 različitih elemenata u Clipboardu koji vam poput svojevrsne palete omogućuje njihovo uljepljivanje. Clipboard se povećava da bi prikazao uvijek nove ikone sve dok ih ne bude maksimalno 12.

Da biste iz Clipboarda ulijepili neki element, odaberite ćeliju i zatim kliknite na ikonu koja predstavlja taj element. Kada pokazivačem miša prelazite preko ikona, pojavljuje se balon koji opisuje sadržaj ikone. Na gornjoj slici balon naznačuje da treći element sadrži riječ *February*.

Pomoću ove osobine lako možete stvarati nove popise. Primjerice, možete kopirati elemente sa raznih lokacija i zatim kliknuti na gumb Paste All na traci s alatima Clipboard i sve ih ulijepiti u isti stupac istim redom kojim ste ih prikupili. Da biste ispraznili Clipboard i pripremili ga za novi popis elemenata, kliknite na gumb Clear Clipboard.

Kopiranje i uljepljivanje

? VIDI I

Više informacija o naredbi Paste Special pogledajte u dijelu "Selektivno uljepljivanje" na 268. stranici. Za udvostručavanje sadržaja i formata odabranih ćelija u druga područja vaše radne stranice, bez učinka na polazne ćelije, upotrijebite naredbe Copy i Paste iz izbornika Edit. Naredbu Copy (ili gumb Copy na traci s alatima Standard) upotrebljavate da biste označili raspon koji želite kopirati, a naredbu Paste (ili gumb Paste na traci s alatima Standard) za označavanje mjesta gdje želite kopirati podatke. Isto tako, umjesto odabira naredbe Paste možete pritisnuti tipku Enter, ali samo ako želite ulijepiti jednu kopiju. Pritisak na Enter nakon izvedene naredbe Copy uljepljuje jednu kopiju i zatim iz Clipboarda uklanja kopirane ćelije. (Za neposredno kopiranje i uljepljivanje ćelija i raspona, također možete upotrijebiti i miša.)

Naredba Paste uljepljuje sve iz kopiranih ćelija — sadržaj, formate i opaske. Da biste ulijepili samo neke elemente, upotrijebite naredbu Paste Special.

Kopiranje jedne ćelije

Pretpostavimo da ćelija A1 vaše radne stranice sadrži vrijednost 100. Da biste kopirali sadržaj ćelije A1 u ćeliju C1, odaberite ćeliju A1, iz izbornika Edit izaberite Copy, kliknite na ćeliju C1 pa iz izbornika Edit izaberite Paste.

Crtkani okvir oko ćelije A1 ne nestaje nakon upotrebe naredbe Paste. Okvir označava da je kopirano područje još uvijek aktivno. Sve dok je crtkani okvir prikazan, možete upotrebljavati Paste za stvaranje daljnjih kopija ćelije. Čak možete upotrebljavati naredbe izbornika Window, kao i naredbe Open i New izbornika File, a da pritom ne izgubite kopirano područje. Primjerice, možete kopirati ćeliju u drugo područje vaše radne stranice, upotrijebiti naredbu Open izbornika File za otvaranje druge radne bilježnice, a zatim uljepiti ćeliju u novu radnu bilježnicu. Da biste završili s uljepljivanjem i uklonili sadržaj kopiranog područja iz Clipboarda, pritisnite Enter ili pritisnite Esc kako bi prekinuli operaciju.

Određujući područje za uljepljivanje različitih veličina i oblika, možete stvoriti višestruke kopije sadržaja kopiranog područja, što pokazuje slika 8-32.

SLIKA 8-32.

Omogućeno vam je stvaranje višestrukih kopija jedne ćelije, odabirom raspona prije uljepljivanja.

	A	В	C	D	E	F	G	Н	J	K	
1	100		100	100	100						
2			100	100	100						
3											

Ako kao područje za uljepljivanje odredite raspon C1:E2, Excel kopira sadržaj ćelije A1 u svaku ćeliju raspona C1:E2. Isto tako, možete odrediti višestruka nesusjedna područja za uljepljivanje. Na primjer, da biste kopirali sadržaj ćelije A1 u ćelije C1, C3 i D2, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju A1.
- 2. Odaberite Copy iz izbornika Edit ili kliknite na gumb Copy.
- **3.** Odaberite ćeliju C1 i držite pritisnutom tipku Ctrl, a zatim kliknite na ćelije D2 i C3.
- **4.** Odaberite Paste iz izbornika Edit ili kliknite na gumb Paste.

Vaša radna stranica sada izgleda poput ove na slici 8-33.

SLIKA 8-33.

Kopirate jedanput, a lijepite višestruko.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	- I	J	K	ī
1	100		100									Î
2				100								
3			100									
4												
Γ.												

Kopiranje raspona

Naredbu Copy možete upotrijebiti i za kopiranje raspona isto tako kao i za kopiranje jedne ćelije.

Kao i kod naredbi Cut i Paste, pri kopiranju raspona ćelija ne morate odabrati čitav raspon za uljepljivanje. Morate samo naznačiti gornji lijevi kut raspona, odabirući jednu ćeliju.

Crtkani okvir ostaje aktivan. Možete nastaviti s uljepljivanjem sadržaja kopiranog područja u nova područja uljepljivanja sve dok ne pritisnete Enter ili Esc. Pritisak na Enter ili Esc uklanja crtkani okvir i briše sadržaj kopiranog područja iz Clipboarda.

Možete također stvoriti i višestruke kopije kopiranog područja. Međutim, kada kopirate raspon ćelija, svaki raspon za uljepljivanje neće biti djelotvoran. Primjerice, ako kao područje uljepljivanja kopiranog raspona A1:A3 odredite raspon C1:C2, C1:D2, C1:C4 ili C1:E5, pojavljuje se poruka *Copy and paste areas are different shapes*. Drugim riječima, morate odabrati ili samo prvu ćeliju u svakom području uljepljivanja ili pak jedno ili više područja točno iste veličine i oblika kao i kopirani raspon.

Više informacija o umetanju isječenih ćelija pogledajte u "Umetanje isječenih ćelija" na 259. str.

Umetanje kopiranih ćelija

Pri upotrebi naredbe Paste, Excel uljepljuje kopirane ćelije u odabrano područje vaše radne stranice. Pritom, ako odabrano područje već sadrži podatke, oni se mijenjaju podacima koje uljepljujete. Uz pomoć naredbe Copied Cells izbornika Insert, možete umetnuti informacije iz Clipboarda između postojećih ćelija radne stranice, a ne preko njih. Naredba Copied Cells pojavljuje se samo pošto kopirate podatke u Clipboard. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Insert da biste je prikazali.)

Naredba Copied Cells radi na jednak način kao i Cut Cells. Ako je Excelu potrebno više informacija o prilagodbi radne stranice, pokazat će okvir za dijalog sličan ranije pokazanom na slici 8-28 na str. 256. Odaberite bilo Shift Cells Right, bilo Shift Cells Down i kliknite na OK kako biste završili operaciju.

Kopiranje relativnih, apsolutnih i miješanih adresa

Kao što ste naučili u 6. poglavlju, Excel upotrebljava dvije vrste adresa ćelije: relativne i apsolutne. Ove se dvije vrste adresa ponašaju značajno drukčije pri upotrebi naredbe Copy.

Relativne adrese

Kada kopirate ćeliju koja sadrži relativnu adresu ćelije, formula u području uljepljivanja ne odnosi se na iste ćelije kao i formula u kopiranom području. Umjesto toga, Excel mijenja adrese u formulama u odnosu na položaj ćelije u koju se kopira.

Vrativši se na radnu stranicu poput one pokazane ranije na slici 8-26 (na 254. stranici), pretpostavimo da unesete formulu:

=AVERAGE(B6:E6)

u ćeliju G6. Ova formula uprosječuje vrijednosti u rasponu od četiri ćelije koji počinje pet ćelija ulijevo od ćelije G6. Naravno, vi želite ponoviti proračun i za ostale kategorije. Umjesto upisivanja nove formule u svaku ćeliju u stupcu G, odaberite ćeliju G6 i pokrenite naredbu Copy iz izbornika Edit. Zatim odaberite ćelije G7:G10 i pokrenite iz izbornika Edit naredbu Paste. Rezultat je prikazan na slici 8-34. S obzirom da formula u ćeliji G6 sadrži relativnu adresu, Excel podešava adrese u svakoj kopiji formule. Kao rezultat, svaka kopija formule proračunava prosjek ćelija u odgovarajućem retku. Primjerice, ćelija G7 sadrži formulu

=AVERAGE(B7:E7)

SLIKA 8-34.

Kopirali smo relativne adrese iz ćelije G6 u ćelije G7:G10.

	G7 .	- = =	=AVERAGE(B7:E7)						
	A	В	C	D	E	F	G	Н	J	K.
1	Ye	llow Pre	ss Publ				Ī			
	Wall									
		Hopper's	National		Street					
5		Bizarre	Trash	Miz	Jungle	Total				
6	1st Qtr	\$3,200.00	\$3,932.00	\$4,102.00	\$2,310.00	\$13,544.00	\$3,386.00			
7	2nd Qtr	\$4,501.00	\$4,872.00	\$5,432.00	\$3,429.00	\$18,234.00	\$4,558.50			
8	3rd Qtr	\$3,714.00	\$4,321.00	\$4,981.00	\$3,012.00	\$16,028.00	\$4,007.00			
9	4th Qtr	\$4,374.00	\$5,012.00	\$5,612.00	\$3,001.00	\$17,999.00	\$4,499.75			
10	Total	\$15,789.00	\$18,137.00	\$20,127.00	\$11,752.00	\$65,805.00				
11										
12					1999 Goal:	\$80,000				
13					% of Goal:	82%				
14										
15										

Apsolutne adrese

Da biste osigurali nepromjenjivost adresa ćelija pri njihovom kopiranju, upotrijebite apsolutne adrese. Na primjer, u radnoj stranici na slici 8-35 na sljedećoj stranici, ćelija B2 sadrži satnicu po kojoj su plaćeni radnici, a ćelija C5 sadrži formulu

=B2*B5

Pretpostavimo da želite kopirati formulu iz ćelije C5 u raspon C6:C8. Slika 8-35 pokazuje što se događa ako kopirate postojeću formulu u taj raspon. Formula u ćeliji C6 vraća vrijednost 0, a ćelija C7 sadrži vrijednost pogreške #VALUE!. Ako pobliže pogledate formule u ćelijama C6:C8, vidjet ćete da se nijedna od njih ne odnosi na ćeliju B2. Primjerice, formula u ćeliji C6 je

=B3*B6

SLIKA 8-35.

Podatak u ćeliji C5 je formula koja sadrži relativne adrese. Pogrešno smo kopirali relativnu formulu iz ćelije C5 u ćelije C6:C8.

W NA WEBU

	C5 💌	= -	=B2*B5	
	A	В	С	
1				
2	Hourly Rate	15.75		
3				
		Hours	Wages	
4	Name	Worked	Due	
5	Johnson	27	\$425	
6	Smith	32		
7	Trent	40		
8	Watson	29		
9				
40				

	C6 💌	= =	=B3*B6	
	A	В	С	
1				
2	Hourly Rate	15.75		
3				
		Hours	Wages	
4	Name	Worked	Due	
5	Johnson	27	\$425	
6	Smith	32	\$0	
7	Trent	40	#VALUE!	
8	Watson	29	\$783	
9				
10				

Karticu Absolute Refs iz datoteke Editing.xls koja je korištena na slikama 8-35 i 8-36 možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

S obzirom da je ćelija B3 prazna, formula vraća vrijednost 0. Slično tome, ćelija C7 sadrži formulu

=B4*B7

Budući da ćelija B4 sadrži tekstualnu oznaku, a ne vrijednost, formula u ćeliji C7 vraća pogrešku.

Adresa ćelije B2 u originalnoj formuli je relativna pa se mijenja pri kopiranju u druge ćelije radne stranice. Da biste nadnicu iz ćelije B2 primijenili u svim proračunima, morate promijeniti adresu ćelije B2 u apsolutnu prije kopiranja formule.

Vrstu adrese možete promijeniti aktiviranjem trake za formulu i upisujući znak dolara (\$) ispred adrese stupca i retka, odnosno pritiskom na tipku F4. Simbol \$ nalaže Excelu "zaključavanje" adrese. Na primjer, u radnoj stranici sa slike 8-35 možete odabrati ćeliju C5 i otipkati znak dolara ispred B i 2. Formula postaje

=\$B\$2*B5

SAVJET

Adrese u formuli možete podesiti postavljajući kursor bilo gdje uz adresu i pritiskujući tipku F4. Svaki put kad pritisnete F4, Excel prebacuje najbližu adresu u sljedeću vrstu adrese.

Kada kopirate promijenjenu formulu u ćelije C6:C8, druga adresa ćelije, ali ne i prva, usklađuje se s formulom. Na slici 8-36, ćelija C6 sada sadrži formulu

=\$B\$2*B6

SLIKA 8-36. Stvorili smo apsolutnu adresu ćelije B2.

	C6 🔽	= :	=\$B\$2*B6
	A	В	C
1			
2	Hourly Rate	15.75	
3			
		Hours	Wages
4	Name	Worked	Due
5	Johnson	27	\$425
6	Smith	32	\$504
7	Trent	40	\$630
8	Watson	29	\$457
9			
10			

Miješane adrese

U Microsoft Excelu 2000 možete koristiti miješane adrese u svojim formulama kako biste "zaključali" samo dio adrese ćelije. U miješanoj adresi, jedan je njen dio apsolutan, a drugi relativan. Kada kopirate miješanu adresu, Excel ostavlja apsolutni dio i prilagođuje relativni dio da bi odrazio položaj ćelije u koju ste kopirali formulu.

U miješanoj se adresi znak dolara pojavljuje ispred apsolutnog dijela adrese. Primjerice, \$B2 i B\$2 su miješane adrese. Dok \$B2 upotrebljava apsolutnu adresu stupca i relativnu adresu retka, B\$2 upotrebljava relativnu adresu stupca i apsolutnu adresu retka. Da biste stvorili miješanu adresu, upišite znak \$ ispred adrese stupca ili retka, ili upotrijebite tipku F4 kako biste redom prikazivali četiri kombinacije apsolutnih i relativnih adresa — od B2 preko \$B\$2 i B\$2 do \$B2.

Tablica otplata zajma na slici 8-37 pokazuje situaciju u kojoj su prikladne miješane adrese. Upotrebljavajući miješane adrese, u ćeliju C5 morate unijeti samo jednu formulu koju ćete zatim kopirati prema dolje i poprijeko da biste ispunili tablicu. Ćelija C5 upotrebljava formulu

=-PMT(\$B5,10,C\$4)

kako bi izračunala godišnju otplatu zajma od \$10,000 uz period otplate od 10 godina i godišnju kamatu od 7 posto. Kopirali smo ovu formulu u ćelije C5:E8 kako bismo izračunali otplatu za tri iznosa zajma s četiri različite kamate.

SLIKA 8-37.

Tablica otplate zajmova upotrebljava formule s miješanim adresama.

	C5	▼ = =-PMT(\$	\$B5,10,C\$4)						
	Α	В	С	D	E				
1									
2		Loan Payment Schedule							
3		10-year loan amount							
4		Rate	\$10,000	\$20,000	\$30,000				
5		7%	\$1,424	\$2,848	\$4,271				
6		8%	\$1,490	\$2,981	\$4,471				
7		9%	\$1,558	\$3,116	\$4,675				
8		10%	\$1,627	\$3,255	\$4,882				
9									
10									

W NA WEBU

Karticu Mixed Refs iz datoteke Editing.xls koja je korištena na slikama 8-35 i 8-36 možete naći na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

Prva adresa ćelije, \$B5, označava da uvijek želimo upotrijebiti vrijednosti iz stupca B. Međutim, adresa retka ostaje relativna, tako da se kopirane formule u recima 6 do 8 odnose na odgovarajuće kamate u ćelijama B6 do B8. Slično tome, druga adresa ćelije, C\$4, označava da uvijek želimo raditi s iznosom zajma iz retka 4. U ovom slučaju adresa stupca ostaje relativna, tako da se kopirane formule u stupcima C do E odnose na odgovarajuće iznose zajmova u ćelijama C4 do E4. Primjerice, ćelija E8 sadrži formulu

```
=-PMT($B8,10,E$4)
```

Bez miješanih adresa morali bismo ručno urediti formulu za svaki stupac i redak proračuna u ćelijama C5 do E8.

Upotreba naredbi Cut, Copy, Paste i Clear u traci za formulu

Naredbe Cut, Copy, Paste i Clear možete upotrijebiti i pri uređivanju unosa u traci za formulu. Često je jednostavnije naprosto ponovno unijeti vrijednost ili formulu, ali naredbe izbornika Edit postaju prikladne kada radite s dugačkim, složenim formulama i tekstualnim oznakama. Primjerice, da biste dodali još jednu riječ *vrlo* u tekst

Ovo je vrlo, vrlo dugi tekst.

postavite kursor ulijevo od riječi *dugi*, otipkajte zarez i razmak, a zatim riječ *vrlo*. Možete to riješiti i na drugi način, slijedeći ove korake:

- U traci za formulu označite prvu riječ vrlo, zarez i razmak nakon zareza.
- **2.** Pokrenite naredbu Copy iz izbornika Edit ili kliknite na gumb Copy na traci s alatima Standard.
- 3. Postavite kursor ispred slova v u drugoj riječi vrlo.
- **4.** Pokrenite naredbu Paste iz izbornika Edit ili kliknite na gumb Paste na traci s alatima Standard.
- 5. Pritisnite Enter kako biste spremili promjene.

Vaša oznaka sada je

Ovo je vrlo, vrlo, vrlo dugi tekst.

Ovu mogućnost možete upotrijebiti i za kopiranje čitave ili dijela formule iz jedne u drugu ćeliju. Na primjer, pretpostavimo da ćelija A10 sadrži formulu

=IF(NPV(.15,A1:A9)>0,A11,A12),

a vi želite unijeti

=NPV(.15,A1:A9)

u ćeliju B10. Slijedite ove korake:

- 1. Odaberite ćeliju A10.
- **2.** U traci za formulu označite niz koji želite kopirati u ovom slučaju NPV(.15,A1:A9).
- **3.** Pokrenite naredbu Copy iz izbornika Edit (ili kliknite na gumb Copy) i zatim pritisnite Enter ili Esc.
- **4.** Odaberite ćeliju B10, otipkajte = kako biste počeli s unosom formule, te pokrenite Paste iz izbornika Edit (ili kliknite na gumb Paste).

Adrese ćelija u formulama ne prilagođavaju se pri upotrebi naredbi Cut, Copy i Paste u traci za formulu.

Selektivno uljepljivanje

S vremena na vrijeme mogli biste poželjeti prebaciti ili kopirati vrijednost u ćeliji bez prijenosa formule na kojoj se temelji ta vrijednost. Ili možete poželjeti kopirati formulu, ali ne i format ćelije. Naredba Paste Special iz izbornika Edit nudi zgodan način za uljepljivanje samo nekih elemenata kopirane ćelije.

Na primjer, ćelija F4 na slici 8-38 sadrži formulu

=AVERAGE(B4:E4)

SLIKA 8-38.

Želimo upotrijebiti vrijednost iz ćelije F4 u ćeliji G4.

	F4 🔽		= =AVER	AGE(B4:E4	4)			
	A	В	С	D	E	F	G	ŀ
1	First Qu	arter Exa	m Score	s				
2								
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average		
4	Allan	87	90	79	96	88.00		
5	Billinger	92	94	94	97	94.25		
6	Crane	96	95	95	80	91.50		
7	Davis	85	87	87	88	86.75		
8	Evans	81	88	88	85	85.50		
9								
40								

W NA WEBU

Karticu Paste Special iz datoteke Editing.xls koja je korištena na slikama 8-38 i 8-40 možete naći na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

Da biste vrijednost iz ćelije F4 upotrijebili u ćeliji G4 bez kopiranja stvarne formule iz ćelije F4 na novu lokaciju, slijedite naredne korake:

- Odaberite ćeliju F4 i pokrenite Copy iz izbornika Edit ili kliknite na gumb Copy na traci s alatima Standard. (Morate pokrenuti Copy kako biste upotrijebili Paste Special. Kada izvedete Cut, Paste Special postaje nedostupnom.)
- 2. Odaberite ćeliju G4 i pokrenite Paste Special iz izbornika Edit.
- **3.** U okviru za dijalog Paste Special, pokazanom na slici 8-39, potvrdite opciju Values i kliknite na OK.
- 4. Pritisnite Esc kako biste obrisali crtkani okvir i očistili Clipboard.

SAVJET

Nakon što ste kopirali ćeliju ili raspon, evo bržeg načina prikaza okvira za dijalog Paste Special. *Desnom* tipkom miša kliknite na ćeliju u koju želite ulijepiti. Pojavljuje se izbornik prečica na kojem se nalazi naredba Paste Special.



Kada potvrdite opciju Values u okviru za dijalog Paste Special, Excel uljepljuje samo vrijednost formule iz ćelije F4 u ćeliju G4. Nakon što je operacija završena, ćelija G4 sadrži broj 88. Excel ne uljepljuje formulu ili format polazne ćelije, pa ako kasnije promijenite bilo koju vrijednost u ćelijama B4:E4, vrijednost u ćeliji G4 ostaje nepromijenjenom.

Opcija Formulas prebacuje samo formule iz ćelija kopiranog raspona u ćelije područja za uljepljivanje. Svi formati i opaske u području za uljepljivanje ostaju nepromijenjeni.

Opcija Formats prebacuje samo formate iz kopiranih ćelija u područje za uljepljivanje. Ova opcija ima isti učinak kao i odabir određenog raspona i pokretanje odgovarajućih naredbi iz izbornika Format. Primjerice, na slici 8-38, ćelije F3:F8 su formatirane s nekoliko rubova i pisama; ćelije H3:H8 su neformatirane. Ako kopirate ćelije F3:F8 i ulijepite formate u ćelije H3:H8 upotrebljavajući opciju Formats iz okvira za dijalog Paste Special, radna stranica izgleda kao na slici 8-40. Formati u kopiranim ćelijama ulijepljeni su u ćelije H3:H8, ali sadržaji nisu.

U ćelije H3:H8 su								
ulijepljeni samo								
formati ćelija								
F3:F8, upotre-								
bljavajući opciju								
Formats u okviru								
za dijalog Paste								

Special.

SLIKA 8-40.

SLIKA 8-39.

Paste Special

uljepljivanje

	A	В	С	D	E	F	G	Н	i
1	First Qu	arter Exa	ım Score	s					 i
2									1
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average			l
4	Allan	87	90	79	96	88.00			1
5	Billinger	92	94	94	97	94.25			1
6	Crane	96	95	95	80	91.50			1
7	Davis	85	87	87	88	86.75			1
8	Evans	81	88	88	85	85.50			1
9									1
10									 d,

Ponekad ćete poželjeti kopirati ćelije s jednog na drugo mjesto, ali nećete htjeti dirati rubove koje ste uređivali dugo vremena. Opcija All Except Borders čini taj zadatak sasvim jednostavnim.

SAVJET

Formate možete jednostavno i brzo kopirati i ulijepiti iz jedne ili iz raspona ćelija upotrebljavajući gumb Format Painter na traci s alatima Standard. *Više informacija* o gumbu Format Painter potražite u odjeljku "Formatiranje upotrebom trake s alatima" na 158. str.

Opcijom Validation uljepljuju se samo postavke Data Validation koje su primijenjene na odabrane ćelije. Opcija All uljepljuje formule, vrijednosti, formate i komentare ćelija iz kopiranog raspona u područje za uljepljivanje. S obzirom da odabir opcije All ima isti učinak kao i pokretanje naredbe Paste, možete se pitati zašto Excel nudi ovu opciju. To nas pitanje dovodi do naše sljedeće teme — opcije Operations.

Opcije Operations

? VIDI I

Više informacija o komentarima uz ćelije potražite u "Dodavanje komentara ćelijama" na 292. stranici. Više informacija o provjeri podataka potražite u "Provjera unosa podataka" na 785. stranici. Opcije u odjeljku Operations okvira za dijalog Paste Special možete upotrijebiti za matematičko kombiniranje sadržaja kopiranog područja sa sadržajem područja za uljepljivanje. Kada odaberete bilo koju opciju osim None, Excel ne prepisuje podatke preko područja za uljepljivanje. Umjesto toga, koristi se zadani operator kako bi se kombinirali kopirano i područje za uljepljivanje. Na primjer, recimo da želite proračunati konačni uspjeh svakog studenta. Moramo zbrojiti prosječne rezultate ispita i dodatne bodove u stupce F i G na slici 8-41. Da biste kombinirali sadržaj ova dva područja, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćelije F4:F8 i pokrenite Copy iz izbornika Edit.
- 2. Odaberite ćeliju H4 i pokrenite Paste Special iz izbornika Edit.
- 3. Potvrdite opciju Values i kliknite na OK u okviru za dijalog Paste Special kako biste prebacili samo vrijednosti iz ćelija F4:F8 u ćelije H4:H8. (S obzirom da su kopirane ćelije još uvijek odabrane, sada možete pokrenuti naredbu Cells iz izbornika Format kako biste primijenili format Number.)
- 4. Odaberite raspon G4:G8 i ponovno pokrenite Copy.
- 5. Odaberite ćeliju H4 i pokrenite Paste Special.
- **6.** U okviru za dijalog Paste Special, potvrdite opcije Values i Add i kliknite na OK.

SLIKA 8-41. Upotrijebili smo opcije Values i Add okvira za dijalog Paste Special kako bismo kombinirali prosječne rezultate s dodatnim bodovima.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	First Qu	arter Exa	am Score	s					
2									
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	Bonus	Combined	
4	Allan	87	90	79	96	88.00	2	88.00	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25	3	94.25	
6	Crane	96	95	95	80	91.50	4	91.50	
7	Davis	85	87	87	88	86.75	2	86.75	
8	Evans	81	88	88	85	85.50	3	85.50	Į
9									·
40									

	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	First Qu	arter Exa	am Score	s					
2									
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	Bonus	Combined	
4	Allan	87	90	79	96	88.00	2	90.00	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25	3	97.25	
6	Crane	96	95	95	80	91.50	4	95.50	
7	Davis	85	87	87	88	86.75	2	88.75	
8	Evans	81	88	88	85	85.50	3	88.50	
9									1
10									

W NA WEBU

Karticu Operations iz datoteke Editing.xls koja je korištena na slikama 8-41 i 8-42 možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.* Π.

Kao što možete vidjeti na slici 8-41, Excel zbraja vrijednosti u ćelijama F4:F8 s vrijednostima u ćelijama H4:H8.

Ostale opcije odjeljka Operations okvira za dijalog Paste Special kombiniraju sadržaj kopiranog i područja uljepljivanja upotrebljavajući razne operatore. Opcija Subtract oduzima sadržaj kopiranog područja od sadržaja područja za uljepljivanje, opcija Multiply množi sadržaj tih područja, a opcija Divide dijeli sadržaj područja uljepljivanja sa sadržajem kopiranog područja.

Kada koristite opcije Operation, obično ćete iz odjeljka Section okvira za dijalog Paste Special potvrditi opciju Values. Sve dok su podaci u kopiranom području brojevi, možete upotrijebiti opciju All umjesto Values, kako biste kopirali i brojeve i formate iz kopiranog područja u područje uljepljivanja. Međutim, ako kopirani raspon sadrži formule, možete upotrebom opcije All dobiti nepredvidljive rezultate.

SAVJET

Kao pravilo, izbjegavajte upotrebu opcije All s bilo kojom od opcija Operation okvira za dijalog Paste Special, kada kopirano područje sadrži formule. Zapravo, ako područje za uljepljivanje sadrži formule, vjerojatno ćete u potpunosti izbjeći opcije Operation.

🖓 VIDI I

Više informacija o hipervezama i traci s alatima Web potražite u 20. poglavlju, "Hiperveze i Internet".

Uljepljivanje hiperveza

Naredba Paste As Hyperlink izbornika Edit još je jedna u nizu naredbi za uljepljivanje koja služi posebnoj svrsi: u zadanu lokaciju uljepljuje se hiperveza prema kopiranim podacima. Pri stvaranju hiperveze Excel zapravo crta nevidljivi okvir na vrhu ćelije koji se ponaša kao gumb na kojeg možete kliknuti mišem. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Edit da biste prikazali naredbu Paste As Hyperlink.)

Ako vam je poznat World Wide Web, tada je jasno da su hiperveze mnogo bliže upravo onim vezama na koje nailazite na Web stranicama, a koje aktiviraju prikaz novih Web stranica. Nova stranica može biti spremljena na istom računalu, ali i na nekom računalu na drugom kraju svijeta. Ako imate instaliran Web pretraživač, u radnoj stranici možete stvoriti vezu prema lokaciji na World Wide Webu. Klikom na njih aktivirate prikaz nekog drugog dijela teksta pomoći. Hiperveze u Excelu mogu vam pomoći kako biste realizirali "skokove" u, primjerice, neku drugu radnu bilježnicu koja sadrži dodatne informacije. Isto tako, hiperveze možete stvoriti i prema dokumentima drugih aplikacija Officea – prema Wordu ili PowerPointu.

Unutar Excela hiperveze stvarate kopiranjem ćelije ili raspona, aktiviranjem radne stranice ili radne bilježnice gdje želite smjestiti hipervezu i odabirom naredbe Paste As Hyperlink.

Kada prelazite mišem preko hiperveze, pokazivač se mijenja u malu ruku koja označava da će se nešto dogoditi ako kliknete na tom mjestu. Pojavit će se i balon s nazivom dokumenta na kojeg se hiperveza odnosi, što pokazuje donja slika.

] ←	→ 🛛 🖸	0 6 Q	Favorites +	<u>G</u> o • 🖡	Book2					• •
	H22	•	=							
	A	В	C	D	E	F	G	Н	I I	J
1	First Quar	ter Exam S	cores							
2	Dent	/ Documents'	MVETLES\EXA	MS						
3	2000	xls - 'Exams	1'!A1							
4										
5										

Kada kliknete na hipervezu, na ekranu će se pojaviti dokument iz kojeg ste kopirali podatke. Podaci u ćeliji ili rasponu kojeg ste kopirali bit će označeni drugom bojom i podvučeni, što znači da su formatirani kao hiperveza. Dodatno tome, automatski će se pojaviti traka s alatima Web. Za brzo kretanje među ovako povezanim stranicama možete koristiti gumbe Forward i Back.

Za promjenu ili brisanje hiperveze pokažite mišem na nju i kliknite na desnu tipku. Iz podizbornika Hyperlink odaberite jednu od naredbi. Ako kopirani raspon sadrži tekstualne vrijednosti i vi upotrijebite Paste Special s jednom od opcija Operation (osim None), Excel ne uljepljuje tekstualne vrijednosti u područje uljepljivanja. Na primjer, ako kopirate ćeliju A4 sa slike 8-41 i upotrijebite Paste Special s potvrđenim opcijama Values i Multiply kako biste kombinirali tekstualnu vrijednost s brojčanom vrijednošću u ćeliji B4, neće se dogoditi ništa.

Prazna mjesta u kopiranom području i području uljepljivanja dobivaju vrijednost 0, bez obzira koju od opcija Operation odaberete.

Uljepljivanje veza

Pomoću gumba Paste Link iz okvira za dijalog Paste Special (slika 8-39) možete na jednostavan način stvoriti adrese ćelija ili raspona. Kada kliknete na gumb Paste Link apsolutna adresa kopirane ćelije će biti unesena na vašu novu lokaciju. Primjerice, ako kopirate ćeliju A3, odaberete ćeliju B5, iz izbornika Edit kliknete na Paste Special i napokon kliknete na gumb Paste Link, formula

=\$A\$3

će biti unesena u ćeliju B5. Ako kopirate raspon ćelija, gumb Paste Link će slične formule svake ćelije kopiranog raspona unijeti u raspon iste veličine na novoj lokaciji.

Preskok praznih ćelija

Okvir za dijalog Paste Special sadrži opciju Skip Blanks koju upotrebljavate kada želite da Excel zanemari prazne ćelije kopiranog područja. Općenito, ako vaše kopirano područje sadrži prazne ćelije, Excel uljepljuje te prazne ćelije preko odgovarajućih ćelija u području uljepljivanja. Rezultat je da su sadržaj, formati i napomene u području uljepljivanja prepisani s praznim ćelijama. Međutim, kada potvrdite opciju Skip Blanks, odgovarajuće ćelije u području uljepljivanja ostaju nedirnute.

Transponiranje podataka

Opciju Transpose okvira za dijalog Paste Special upotrebljavate za promjenu smjera sadržaja kopiranog područja u područje uljepljivanja. Vrijednosti iz redaka pojavljuju se u stupcima, a vrijednosti iz stupaca u recima. Da bismo to ilustrirali, upotrijebimo opciju Transpose kako bismo promijenili smjer ćelija B3:E3 pokazan ranije na slici 8-38 na str. 268. Ako kopiramo ćelije B3:E3 i zadamo ćeliju H3 kao početak područja uljepljivanja, te pokrenemo Paste Special s potvrđenom opcijom Transpose, radna stranica će izgledati kao na slici 8-42.

SLIKA 8-42.

Opcija Transpose mijenja smjer ulijepljenih podataka.

	A	В	С	D	E	F	G	H	
1	First Qu	arter Exa	am Score	s					
2									
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average		Exam 1	
4	Allan	87	90	79	96	88.00		Exam 2	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25		Exam 3	
6	Crane	96	95	95	80	91.50		Exam 4	
7	Davis	85	87	87	88	86.75			
8	Evans	81	88	88	85	85.50			
9									
10									

Ako transponirane ćelije sadrže formule, Excel transponira formule kao i vrijednosti i pritom podešava adrese ćelija u formulama. Da biste se uvjerili da se formule odnose na točne ćelije, možete upotrijebiti apsolutno adresiranje. *Više informacija o apsolutnim adresama ćelija potražite u "Upotreba adresa ćelija u formulama" na* 117. str.

Upotreba Paste Special s poljima

Kao i s bilo kojom drugom formulom, rezultate formule s poljem možete pretvoriti u seriju konstantnih vrijednosti odabirom čitavog raspona polja, pokretanjem naredbe Copy, a zatim — bez promjene odabira — pokretanjem Paste Special. Ako potvrdite opciju Values u okviru za dijalog Paste Special, Excel prepisuje polja s konstantnim vrijednostima. S obzirom da raspon sada sadrži konstantne vrijednosti, a ne formule, Excel više ne tretira odabir kao polje.

Popunjavanje raspona ćelija podacima

Naredba Fill izbornika Edit prikazuje podizbornik s nekoliko naredbi. Naredbe Down, Right, Up i Left zahvalne su kada želite kopirati jednu ili više ćelija u susjedni skup ćelija. Prije odabira ovih naredbi, odaberite raspon koji želite popuniti, uključujući i ćeliju ili ćelije koje sadrže formule, vrijednosti i formate kojima želite popuniti odabrani raspon. (Napomene nisu uključene pri upotrebi naredbi Fill.)

SAVJET

Odabrani raspon ćelija možete brzo i jednostavno popuniti upotrebljavajući prečice s tipkovnice. Pritisnite Ctrl-D za popunjavanje ćelija ispod, a Ctrl+R za popunjavanje ćelija udesno.

Na primjer, pretpostavimo da raspon A1:A4 sadrži vrijednosti 10, 20, 30 i 40. Za kopiranje ovih vrijednosti u vašoj radnoj stranici možete upotrijebiti naredbu Right podizbornika Fill. Na slici 8-43 kopirali smo sadržaj ćelija A1:A4 u ćelije B1:C4 odabirom ćelija A1:C4 i pokretanjem naredbi Fill, a zatim Right.

SLIKA 8-43. Izveli smo Right iz podizbornika Fill izbornika Edit kako bismo kopirali podatke iz ćelija A1:A4 u ćelije B1:C4.

	Α	В	С			Α	В	С	
1	10				1	10	10	10	
2	20				2	20	20	20	
3	30				3	30	30	30	
4	40				4	40	40	40	
5					5				
6					E I				

Ako bilo koja od ćelija u rasponu B1:C4 sadrži podatke, oni će biti prepisani rezultatom naredbe Fill. (Za neposredno popunjavanje ćelija u radnoj stranici možete upotrijebiti i miša. Pogledajte "Prečice pri unosu i uređivanju" na 236. str.)

Naredba Across Worksheets

Naredba Across Worksheets podizbornika Fill omogućava vam kopiranje ćelija iz jedne radne stranice radne bilježnice u drugu radnu stranicu iste radne bilježnice. *Više informacija o naredbi Across Worksheets potražite u odjeljku "Istovremeno uređivanje grupa radnih stranica" na 326. str.*

Naredba Series

Naredbu Series podizbornika Fill možete upotrijebiti kako biste na brzinu stvorili običnu seriju brojeva ili datuma. Ubacujete početnu vrijednost, raspon koji treba popuniti, interval kojim se serija povećava (vrijednost koraka) i, ako želite, najveću vrijednost serije (zaustavnu vrijednost).

Pogledajmo naredbu Series u izvođenju. Pretpostavimo da ćelije A1 i A2 sadrže vrijednosti 10 i 20. Ako odaberete ćelije A1:A10 i pokrenete naredbu Series iz podizbornika Fill izbornika Edit, Excel prikazuje okvir za dijalog poput ovog na slici 8-44.

SLIKA 8-44.

Upotrijebite okvir za dijalog Series kako biste stvorili običnu seriju brojeva.

Series		? ×
Series in	Type • Linear	Date unit
	C Growth	C Weekday
Trend	C Auto <u>Fi</u> ll	C Year
Step value: 10	Stop v	value:
	ОК	Cancel

Da biste stvorili seriju, najprije javite Excelu želite li stvoriti seriju u stupcima ili recima. Opcija Rows nalaže Excelu da upotrijebi prvu vrijednost iz svakog retka za popunjavanje ćelija udesno; opcija Columns nalaže Excelu upotrebu prve vrijednosti svakog stupca za popunjavanje ćelija nadolje. U ovom slučaju je odabrani dio viši nego širi, pa je opcija Columns automatski potvrđena.

Nakon toga odaberite vrstu podatkovne serije koju stvarate. Excel upotrebljava opciju Type zajedno s početnim vrijednostima u ćelijama A1:A2, te vrijednost u polju Step Value kako bi stvorio seriju. Opcija Linear dodaje vrijednost zadanu u polju Step Value vrijednostima u radnoj stranici. Opcija Growth množi prvu vrijednost odabranog dijela s vrijednošću koraka. Ako potvrdite opciju Date, možete zadati vrstu datumske serije iz opcija odjeljka Date Unit. Zasad kliknite na OK kako biste prihvatili predloženu vrijednost 10 u polju Step Value.

Sada unesite iste početne vrijednosti (10 i 20) u ćelije C1 i C2, odaberite raspon C1:C10, a zatim ponovno pokrenite naredbu Series. Ovaj put upotrijebite opciju Growth s predloženom vrijednošću koraka 10. Dvije rezultirajuće serije pokazane su na slici 8-45.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	-
1	10		10									-
2	20		100									
3	30		1000									
4	40		10000									
5	50		100000									
6	60		1000000									
7	70		10000000									
8	80		1E+08									
9	90		1E+09									
10	100		1E+10									
11												
10												_

Opcija AutoFill okvira za dijalog Series pruža moćan način za stvaranje podatkovnih serija. Ako unesete jednu ili više vrijednosti kao primjere, AutoFill će proširiti seriju upotrebljavajući interval između vrijednosti.

Naredba Justify

Za razdvajanje podatka iz ćelije i za dijeljenje na dva ili više susjednih redaka, možete upotrijebiti naredbu Justify podizbornika Fill. Za razliku od ostalih naredbi Fill, Justify utiče na sadržaj polazne ćelije. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu podizbornika Fill izbornika Edit da biste prikazali naredbu Justify.)

Primjerice, na slici 8-46 ćelija A1 sadrži dugačku tekstualnu oznaku. Da biste ovu oznaku razdijelili na dijelove veličine ćelija, odaberite ćeliju A1 i pokrenite iz izbornika Edit naredbu Fill, a zatim iz podizbornika naredbu Justify.

VIDI I Više informacija o stvaranju serija potražite u odjeljku "Popunjavanje i stvaranje serija mišem" na 241. str. Više informacija o opcijama Date okvira za dijalog Series potražite u "Unos serije datuma" na 463. str.

SLIKA 8-45.

Počevši od istih vrijednosti u oba stupca, stvorili smo linearnu seriju u stupcu A i nelinearno rastuću seriju u stupcu C.

Više informacija o opciji AutoFill potražite u odjeljku "Popunjavanje i stvaranje serija mišem" na 241. str.

SLIKA 8-46. Naredba Justify je dugački tekst iz ćelije A1 razdijelila na ćelije A1:A7.

	Α	В	С	D	E	F		Α	В
1	This is a te	xt entry the	at is too lon	ig to fit into	a standard	l cell.	1	This is a	
2							2	text entry	
3							3	that is too	
4							4	long to fit	
5							5	into a	
6							6	standard	
7							7	cell.	
8							8		

Kada pokrenete naredbu Justify, Excel prikazuje poruku Text will extend below selected range. Klikom na OK u okviru upozorenja proširuje se dužina odabranog raspona do dužine zahtijevane za izvođenje operacije, pri čemu se gubi sadržaj ćelija unutar proširenog raspona. Rezultat je prikazan na desnoj strani slike 8-46. Da biste izbjegli prepisivanje preko podataka, kliknite na Cancel u okviru upozorenja, proširite stupac koji sadrži raspon i ponovno pokrenite naredbu Justify.

Ako kasnije odlučite urediti tekst u ćelijama A1:A7 ili proširiti stupac koji sadrži taj tekst, možete za ponovnu razdiobu opet pokrenuti naredbu Justify. Na primjer, možete proširiti stupac A na slici 8-46. Odaberite raspon A1:A7, a zatim naredbu Fill izbornika Edit, te na kraju naredbu Justify. Slika 8-47 pokazuje rezultat.

SLIKA 8-47.

Nakon proširivanja stupca A, ponovno smo upotrijebili naredbu Justify kako bismo razdijelili tekst.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	i i
1	This is a text										_
2	entry that is too										
3	long to fit into a										
4	standard cell.										
5											
6											

Ako odaberete višestupčani raspon pri upotrebi naredbe Justify, Excel izvodi operaciju u prvom lijevom stupcu raspona, upotrebljavajući ukupnu širinu raspona koji odaberete kao smjernicu za određivanje dužine sređenog teksta. Ćelije u susjednim stupcima se ne diraju. Kao rezultat, neki dijelovi vašeg teksta bi mogli biti okljaštreni zbog podataka u daljnjim stupcima.

SAVJET

Za vodoravno razdjeljivanje teksta upotrijebite naredbu Text To Columns iz izbornika Data. Naredba Text To Columns nalazi se u izborniku Data zato jer je najčešće upotrebljavate pri unosu informacija u Excel iz baze podataka.

Bilo koja prazna ćelija unutar prvog lijevog stupca s tekstom koji dijelite služi kao odvajatelj "odlomaka". Drugim riječima, Excel pri razdiobi teksta grupira tekst iznad i ispod praznih ćelija.

Pronalaženje i zamjena podataka

? VIDI I

Više informacija o povezanim formulama i vrijednostima pogrešaka pogledajte u 6. poglavlju "Stvaranje formula". Pretpostavimo da ste stvorili veliku radnu stranicu i sada trebate pronaći svako pojavljivanje određenog niza znakova ili vrijednosti. (Niz znakova je definiran kao bilo koja serija znakova koje upišete u ćeliju — tekst, brojevi, matematički operatori i znakovi interpunkcija.) Za pronalaženje niza znakova u formulama i podacima možete upotrijebiti naredbu Find iz izbornika Edit, a u pretragu mogu biti uključeni i adrese ćelija, kao i imena raspona.

Ova je naredba posebno upotrebljiva kada želite tražiti povezane formule ili vrijednosti pogrešaka poput #NAME? ili #REF!. Štoviše, pronađene nizove možete zamijeniti novim podacima upotrebom naredbe Replace.

Upotreba naredbe Find

Ako želite pretražiti čitavu radnu stranicu kako biste pronašli niz znakova, najprije odaberete jednu ćeliju. Excel počinje s pretragom od te ćelije kroz čitavu radnu stranicu. Da biste pretražili samo dio radne stranice, odaberite odgovarajući raspon.

Kada izvodite naredbu Find ili pritisnete Ctrl+F, najprije ćete ugledati okvir za dijalog poput onog na slici 8-48. Prvo zadajte niz Find What — niz znakova koji želite pronaći.





Opcije Search

U okviru za dijalog Find možete upotrijebiti opcije Search kako biste pretraživali po stupcima ili po recima. Kada odaberete opciju By Rows, Excel pretražuje radnu stranicu vodoravno, redak po redak, počevši od trenutno odabrane ćelije. Ako pronađe niz znakova zadan u polju Find What, Excel označava ćeliju koja sadrži taj niz i prestaje s pretragom. Ako Excel ne pronađe zadani niz znakova, a pri pretrazi dođe do zadnje ćelije, pretraga se nastavlja od ćelije A1 do odabrane ćelije i zaustavlja samo u slučaju nailaska na zadani niz. Ako pretpostavljate da je traženi niz smješten desno od odabrane ćelije, odaberite opciju By Rows. Opcija By Columns pretražuje kroz radnu stranicu stupac po stupac, počevši od odabrane ćelije. Odaberite ovu opciju ako pretpostavljate da se traženi niz nalazi ispod odabrane ćelije.

Opcije Look In

Više informacija o komentarima potražite u odjeljku "Dodavanje komentara ćelijama" na 292. str.

VIDI I

Opcije Look In u okviru za dijalog Find nalažu Excelu što da pretražuje formule, vrijednosti ili komentare — pri traženju niza zadanog u polju Find What. Kada odaberete Formulas, Excel pretražuje formule sadržane u ćelijama radne stranice. Kada odaberete Values, pretražuju se prikazani rezultati formula u radnoj stranici. U svakom slučaju, Excel pretražuje konstantne vrijednosti u radnoj stranici. Kada odaberete Comments, Excel pretražuje bilo koji tekst pridružen ćeliji kao komentar.

Nijanse opcija Formulas i Values mogu biti zbunjujuće. Prisjetite se kako stvarne i prikazane vrijednosti u ćelijama često nisu jednake. Pri upotrebi opcija Formulas i Values, morali biste voditi računa o sljedećem:

- Ako ćelija sadrži formulu, prikazana vrijednost u ćeliji je obično rezultat te formule (broj poput 100 ili niz znakova ako formula uključuje tekst).
- Ako ćelija sadrži brojčanu vrijednost, prikazana vrijednost u ćeliji može i ne mora biti jednaka stvarnoj vrijednosti ćelije.
- Ako ćelija sadrži format General, prikazana i stvarna vrijednost ćelije su obično jednake.
- Ako ćelija sadrži broj, a nije uređena formatom General, prikazana i stvarna vrijednost ćelije nisu jednake.
- Stvarne i prikazane vrijednosti ćelije koja sadrži tekst obično su jednake.

U jednostavnoj radnoj stranici na slici 8-49, ćelije B2 i B3 sadrže broj 1000. Podatak u ćeliji B2 ima format General, a podatak u ćeliji B3 format Currency. Ćelija C2, koja sadrži vrijednost 600 ima pridruženo ime Test. Ćelija C3 sadrži vrijednost 400. Ćelija C4 sadrži formulu

=Test+C3

koja vraća vrijednost 1000. Ćelija E5 sadrži tekstualnu oznaku Test.

W NA WEBU

Datoteku Find.xls koja je korištena u ovom primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Pressa: http://mspress.microsoft.com/mspress/prod-ucts/2050/.

SLIKA 8-49.

Upotrijebit ćemo ovu radnu stranicu kako bismo pronašli niz u vrijednosti ili formuli.

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	
1									
2		1000	600						
3		\$1,000	400						
4			1000						
5					Test				
6									
7									

Pretpostavimo da odaberete ćeliju A1, pokrenete Find iz izbornika Edit (ili pritisnete Ctrl-F) i utipkate 1000 u polje Find What. Ako odaberete opciju Values u polju Look In i kliknete na Find Next, Excel gleda što je prikazano u svakoj od ćelija. Najprije pronalazi pojavu niza 1000 u ćeliji B2. Ako kliknete na Find Next ili pritisnete Enter, Excel pronalazi sljedeću pojavu niza u prikazanoj vrijednosti ćelije C4. Excel zanemaruje podatak u ćeliji B3, budući da prikazana vrijednost \$1,000 ne odgovara točno zadanom nizu 1000. S obzirom da pretražujemo po vrijednostima, a ne po formulama, Excel zanemaruje činjenicu da je stvarna vrijednost ćelije broj 1000.

SAVJET

Ako zatvorite okvir za dijalog Find, a želite pronaći sljedeću pojavu niza zadanog u polju Find What, možete pritisnuti F4, prečicu s tipkovnice za ponavljanje zadnje akcije.

Sada pretpostavimo da ponovno odaberete ćeliju A1 i ponovite pretragu, ovaj put odabirući opciju Formulas. Kao i prije, Excel najprije pronalazi traženi niz u ćeliji B2. Ako kliknete na Find Next, Excel sada označava ćeliju B3 koja sadrži broj 1000 formatiran kao valutna vrijednost. S obzirom da pretražujete formule, a ne prikazane vrijednosti, Excel zanemaruje format pridružen toj ćeliji. Umjesto toga, nalazi se stvarna vrijednost ćelije koja odgovara nizu zadanom u polju Find What.

Ako ponovno kliknete na Find Next, Excel se vraća na ćeliju B2. Za vrijeme pretrage, Excel zanemaruje vrijednost ćelije C4. Iako ova ćelija prikazuje vrijednost 1000, njena je stvarna vrijednost formula =Test+C3 koja ne odgovara traženom nizu.

Daljnje informacije o naredbi Go To pogledajte u odjeljku "Upotreba naredbe Go To" na 101. str.

Pogledajmo još jedan primjer. Ako zadate *Test* kao traženi niz u polju Find What i odaberete u polju Look In opciju Formulas, Excel najprije nalazi niz *Test* u formuli =Test+C3 i označava ćeliju koja sadrži tu formulu, ćeliju C4. Uočite da ova pretraga nije ovisna o velikim i malim slovima. Ako kliknete na Find Next, Excel označava ćeliju E5 koja sadrži tekst *Test*. Ako ponovite pretragu, ali ovaj put odaberete opciju Values, Excel pronalazi samo pojavu teksta *Test* u ćeliji E5. Da biste pronašli definirano ime *Test* ćelije C2, morate upotrijebiti naredbu Go To iz izbornika Edit ili odabrati ime u polju Name na traci za formulu.

Opcija Match Case

Ako u okviru za dijalog Find potvrdite opciju Match Case, Excel razlikuje velika od malih slova. Pronalazi samo onu pojavu niza koja u potpunosti, uključujući mala i velika slova, odgovara traženom nizu. Ako ovu opciju ostavite nepotvrđenom, Excel zanemaruje razliku između velikih i malih slova.

Opcija Find Entire Cells Only

Opciju Find Entire Cells Only u okviru za dijalog Find možete upotrijebiti za određivanje pretrage tako da se traži samo potpune pojave traženog niza. Uobičajeno, Find nalazi bilo koju pojavu niza, čak ako je ona dio drugog niza. Primjerice, recimo da radna stranica sadrži dva podatka: broj 998 i broj 99. Ako odredite 99 kao traženi niz u polju Find What, Excel nalazi niz 99, koji u potpunosti odgovara traženom nizu, ali i niz 998 koji sadrži niz koji se traži. Međutim, ako zadate traženi niz 99 i potvrdite opciju Find Entire Cells Only, Excel nalazi samo niz 99.

Zamjenski znakovi

? VIDI I

Više informacija o zamjenskim znakovima pogledajte u dijelu "Upotreba zamjenskih znakova u uvjetima" na 764. stranici. Zamjenske znakove ? i * možete upotrijebiti za proširivanje uvjeta vaše pretrage. Zamjenski su znakovi od pomoći kada nalazite grupu sličnih, ali ne i jednakih podataka ili kada tražite određeni podatak kojeg se ne sjećate u potpunosti.

Znak ? zamjenjuje bilo koji znak u nizu Find What. Primjerice, niz *100*? označava pretragu za vrijednostima 1000, 1001, 1002, 1003,... sve do 1009. (Isto tako, nalaze se podaci oblika 100A, 100B itd.)

Znak * zamjenjuje jedan ili više znakova u nizu Find What. Primjerice, niz 1* odgovara nizovima 10, 15, 100, 1111, 10001, 123456789, 123 Marple Street itd.

Zamjenske znakove možete upotrijebiti bilo gdje u nizu Find What. Primjerice, možete upotrijebiti niz *s kako biste našli sve podatke koji završavaju sa s. Mogli biste zadati niz *es* kako biste pronašli svaku ćeliju koja sadrži sekvencu es bilo gdje u formuli ili vrijednosti.

Da biste pronašli niz koji sadrži ? ili *, ubacite tildu (~) prije znaka. Na primjer, da biste pronašli niz Who?, ali ne i Whom — unesite u polje Find What niz Who~?.

Upotreba naredbe Replace

Uz mogućnost nalaženja znakova, zadani se niz znakova može zamijeniti novim nizom. Naredba Replace radi vrlo slično naredbi Find. Kada iz izbornika Edit izvedete naredbu Replace (ili pritisnete Ctrl-H, ili pak pritisnite gumb Replace u okviru za dijalog Find), ugledat ćete okvir za dijalog poput ovog sa slike 8-50.



Replace	? ×
Find what:	Find Next
Replace with:	Close
Search: By Rows	<u>R</u> eplace
Find entire cells only	Replace <u>Al</u> l

Znakove koje želite pronaći otipkajte u polje Find What, a niz kojim želite zamijeniti pronađeni otipkajte u polje Replace With.

Primjerice, da biste zamijenili svaku pojavu imena *Ivon Horvat* s imenom *Ivan Horvat*, otipkajte u polje Find What niz *Ivon Horvat*, a u polje Replace With *Ivan Horvat*. Kliknite na Find Next ili pritisnite Enter kako biste se pomicali s jednog na drugi nađeni niz bez promjene sadržaja trenutne ćelije. Kada ugledate pojavu imena koje želite promijeniti, kliknite na gumb Replace kako biste niz Find What zamijenili nizom Replace With. Nakon zamjene znakova u trenutnoj ćeliji, Excel se prebacuje na sljedeći pronađeni niz.

Da biste promijenili svaku pojavu niza Find What nizom Replace With, kliknite na gumb Replace All. Umjesto stanke pri svakom pojavljivanju traženog niza koji vam omogućava zamjenu ili preskok ćelije, Excel pronalazi sve ćelije koje sadrže niz Find What i zamjenjuje njihov sadržaj.

I ovdje možete primijeniti zamjenske znakove (? i *) u nizu Find What kako biste proširili pretragu. Na primjer, da biste promijenili sve pojave imena *Ivon Horvat* i *Ivan Horvat* u *Ivan Hrvatin*, otipkajte u polje Find What niz *Iv?n Horvat*, a u polje Replace With niz *Ivan Hrvatin*, te kliknite na gumb Replace All. Excel mijenja sve nizove *Ivon Horvat* i *Ivan Horvat* u *Ivan Hrvatin*.

NAPOMENA

Iako u polju Find What možete upotrijebiti zamjenske znakove kao pomoć pri pretraživanju, ako u polje Replace With ubacite zamjenske znakove, Excel koristi znakove ? i * kao simbole pri pojavljivanju svakog nađenog niza Find What.

Provjera pravopisa

Naravno, proračunske tablice ne čine samo brojevi, pa Excel sadrži nekoliko mogućnosti koje olakšavaju unos i uređivanje teksta. Nova naredba Auto-Correct pomaže vam u ispravljanju uobičajenih pogrešaka pri unošenju, čak i prije nego što one postanu problem. Preostale riječi u vašoj radnoj stranici provjeravaju se prema Websteru upotrebom naredbe Spelling. Napokon, mogli biste upotrijebiti i novu mogućnost, AutoComplete, kako bi umjesto vas unijela nešto riječi.

Trenutno ispravljanje pogrešaka

Možda ste uvijek morali razmisliti "i ispred e osim nakon c" prije nego što ste upisali "receive". Ili ste možda tako brzi u upisivanju da stalno tipkate drugi znak riječi koja počinje velikim slovom dok je tipka Shift još uvijek aktivna. Excelova nova mogućnost AutoCorrect pomaže vam u rješavanju ovakvih kroničnih problema. Odaberite naredbu AutoCorrect iz izbornika Tools kako biste prikazali okvir za dijalog AutoCorrect, prikazan na slici 8-51.



AutoCorrect			
Correct TWo	INitial CApitals		Exceptions
🔽 Capitalize fir:	t letter of <u>s</u> entence		
🔽 Capitalize <u>n</u> a	nes of days		
Correct accid	ental use of cAPS LOCK ke	y	
Replace text	as you type		
Replace:	<u>W</u> ith:		
(c)	C		
(r)	®		
(tm)	тм		
	 about		
Jabbout		<u>A</u> dd	Delete
		01/	

Ako je potvrđena opcija Correct TWo INitial CApitals (što normalno jest), ne biste uopće mogli otipkati ni naziv te opcije okvira za dijalog.

Uglavnom to i ne biste željeli, čime se ova opcija i nameće svojom upotrebljivošću. Kada završite s upisivanjem riječi i pritisnete razmaknicu, Excel provjerava sadrži li riječ velika slova. Ako je čitava riječ unesena velikim slovima, Excel je ostavlja na miru (pretpostavljajući da je tako unesena namjerno), ali ako sadrži i velika i mala slova, AutoCorrect provjerava nalazi li se na početku riječi samo jedno veliko slovo. Ako se tu ne nalazi, niz velikih slova se mijenja u mala slova. S obzirom na sve češću upotrebu velikih slova u sredini riječi, AutoCorrect ne pokušava ispraviti riječi poput AutoCorrect. Slično tome, opcija Correct Accidental Use Of CAPS LOCK Key automatski traži ovakve pogreške. Opcija Capitalize First Letter Of Sentence, kao što i pretpostavljate, automatski postavlja veliko slovo na početak rečenice, bez obzira na njezinu gramatičku ispravnost.

Sve navedene opcije ravnaju se prema točno određenim pravilima. Primjerice, opcija TWo INitial CApitals ravna se prema sljedećim pravilima za automatsko ispravljanje pogrešaka:

- Riječ počinje velikim slovo
- Drugo je slovo riječi također veliko
- Cijela riječ nema velikih slova
- Riječ nije navedena kao izuzetak (Exception)
- Riječ je duža od dva slova
- Postoji barem jedan samoglasnik u riječi
- Riječ nema više od dva velika slova zaredom

AutoCorrect je dovoljno pametan da bi znao dane u tjednu, te ako naiđe na neki od njih, svakako postavlja prvo veliko slovo ako je uključena opcija Capitalize Names Of Days. Opcija Replace Text As You Type uključuje zamjenski popis na dnu okvira za dijalog, gdje je dan popis određenog broja uobičajenih zamjena. Osim što omogućava ispravljanje nekoliko uobičajenih pogrešaka pri upisivanju, poput zamjene riječi "adn" s "and", Auto-Correct u svojem zamjenskom popisu sadrži i nekoliko korisnih kratica. Primjerice, umjesto pronalaženja odgovarajućeg pisma i znaka za dodavanje simbola za copyright, jednostavno možete otipkati (c) koje AutoCorrect automatski zamjenjuje.

NAPOMENA

Ako imate instalirane ostale programe paketa Microsoft Office, sve što dodate u popis AutoCorrect pojavit će se i u popisima AutoCorrect ostalih programa iz paketa.

AutoCorrect radi pri unosu teksta u ćelije, formule, tekst polja, kontrole na stranicama i oznake u grafikonima. AutoCorrect ne radi pri unosu teksta u okvire za dijalog.

Pustite da vam Excel pomogne u tipkanju

Često pri unosu podataka u popis dolazite u situaciju da jedan te isti podatak neprestano unosite iznova. Primjerice, radna stranica koja prati prodajne transakcije može sadržavati stupce za proizvode i pridružene prodavače uz svaku transakciju. Uobičajeno ćete imati mnogo više transakcija nego proizvoda ili proizvođača, pa ćete neizbježno unositi veći broj transakcija za svakog prodavača i svaki proizvod. AutoComplete vam može pomoći da smanjite potrebno tipkanje, kao i da povećate točnost unesenih podataka, automatizirajući ih barem djelomično. Opciju AutoComplete uključujete odabirom naredbe Options iz izbornika Tools, klikom na jahač Edit i potvrdom opcije Enable AutoComplete For Cell Values. (Ova opcija je podrazumijevano uključena.)

Kada počnete upisivati podatak, AutoComplete pretražuje sve dotad unesene podatke u istom stupcu i, kako je utipkan znak, određuje postoji li odgovarajući podatak u stupcu. Na primjer, na slici 8-52, čim otipkate "Wha" u ćeliju B10, AutoComplete upotpunjuje unos s jedinstvenim odgovarajućim podatkom u stupcu: "Whatsit".

Stvorite sami svoje kratice za unos

AutoCorrect možete upotrijebiti kako biste unijeli i greške koje sami najčešće činite ili da biste upisali vlastite kratice za unos. U polje Replace unesite znakove koje ćete koristiti kao "kôd", a u polje With unesite riječ ili frazu kojom ćete mijenjati taj "kôd". Primjerice, u polje Replace možete upisati MS, a u polje With Microsoft Corporation. Nakon toga, kada god u radnoj stranici upišete MS, Excel će ta dva slova automatski zamijeniti s "Microsoft Corporation". Svakako odaberite jedinstvene kodove, jer bi u suprotnom Excel mogao primijeniti automatsku zamjenu i tamo gdje to ne biste željeli. Stavku možete ukloniti s popisa tako da je odaberete i pritisnete tipku Delete.

W NA WEBU

Datoteku July Sales Log.xls koja je korištena u ovom primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Pressa: http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SLIKA 8-52.

AutoComplete dovršava unos podatka "Whatsit" u ćeliji B10.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J
1	July Sales									
3	Date	Product	Salesperson	Units	Price	Total				
4	7/3/00	Widget	Max	2	799	1,598				
5	7/3/00	Wombat	Regina	- 5	599	2,995				
6	7/3/00	Woofer	Regina	1	199	199				
7	7/3/00	Woofer	Vicki	11	199	2,189				_
8	7/3/00	Whatsit	Mac	4	399	1,596				
9	7/4/00	Whozit	Vicki	3	499	1,497				
10	7/4/00	Whatsit								
11										
10										

AutoComplete nalazi samo potpune odgovarajuće podatke iz ćelija, a ne pojedine riječi, iako se pojedini unos može sastojati od više riječi. Primjerice, ako počnete s upisivanjem podatka "A Whatsit" u stupac B radne stranice, AutoComplete ne nalazi odgovarajući podatak u stupcu niti onda kada dosegnete dio "Wha", jer ukupni ulazni podatak nema para u stupcu. Čim naiđe na potpuni pogodak, AutoComplete predlaže unos podatka. Na primjer, u stupcu C iste radne stranice mogli smo otipkati V u ćeliju C10 i AutoComplete bi odmah predložio Vicki kao podatak koji želimo utipkati, jer je to jedini podatak u stupcu C koji počinje slovom V. AutoComplete ne radi pri unosu formula.

Umjesto oslanjanja na automatsko prepoznavanje, možete upotrijebiti naredbu Pick From List kako biste odabrali ulazni podatak iz istog stupca bez tipkanja. Da biste to učinili, odaberite ćeliju i kliknite na desnu tipku miša, a zatim iz izbornika prečica odaberite naredbu Pick From List koja se nalazi na dnu izbornika, što pokazuje slika 8-53. (Ako vaš izbornik prečica izgleda drukčije od prikazanog, to je stoga što još niste počeli s uređivanjem u ćeliji. Sve je u redu. U oba slučaja se naredba Pick From List nalazi na dnu izbornika.) Kada se popis pokaže, jednostavno kliknite na element koji želite i Excel ga trenutno prebacuje u ćeliju.

SAVJET

Ako ste aktivirali ćeliju dvostrukim klikom ili klikom na traku za formulu, popis podataka iz stupca možete prikazati i pritiskom na kombinaciju Alt+strelica nadolje.

SLIKA 8-53.

Kliknite desnom tipkom miša i odaberite naredbu Pick From List kako biste prikazali popis različitih podataka iz stupca.

	A	В	С	D	E	F	
1	July Sales						[
3	Date	Product	Salesperson	Units	Price	Total	ĺ
4	7/3/00	Widget	Max	2	799	1,598	ľ
5	7/3/00	Wombat	Regina	5	599	2,995	
6	7/3/00	Woofer	Regina	1	199	199	
- 7 -	7/3/00	Woofer	Vicki	11	199	2,189	
8	7/3/00	Whatsit	Mac	4	399	1,596	
9	7/4/00	Whozit	Vicki	3	499	1,497	
10	7/4/00						
11		- * <	ut				
12		E c	ору				
13		E :	aste				
14							
15		🖆 E	ormat Cells				
16			inly English				
17			ICK From List	<u>s</u>			
10							ľ

	A	В	С	D	E	F
1	July Sales					
3	Date	Product	Salesperson	Units	Price	Total
4	7/3/00	Widget	Max	2	799	1,598
5	7/3/00	Wombat	Regina	5	599	2,995
6	7/3/00	Woofer	Regina	1	199	199
- 7 -	7/3/00	Woofer	Vicki	11	199	2,189
8	7/3/00	Whatsit	Mac	4	399	1,596
9	7/4/00	Whozit	Vicki	3	499	1,497
10	7/4/00					
11		Whatsit				
12		Whozit				
13		Wombat N				
14		Woofer V				
15						
16						
17						
10						

? VIDI I

Više informacija o trakama s alatima pogledajte u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici". Više informacija o zaglavljima i podnožjima pogledajte u odjeljku "Stvaranje zaglavlja i podnožja stranica", na 394. str.

Provjera pravopisa

Ako pogreške ostanu u tekstu unatoč AutoCorrecta i AutoCompletea, ne morate se osloniti na vlastite vještine pisanja kad se radi o ispravnim unosima. Umjesto toga, možete upotrijebiti naredbu Spelling iz izbornika Tools, kako biste provjerili pogreške pri upisivanju. (Možete također kliknuti gumb Spelling na traci s alatima Standard.)

Upotrijebite naredbu Spelling kako biste provjerili čitavu radnu stranicu ili bilo koji njezin dio. Excel provjerava čitavu radnu stranicu, uključujući sve ćelije, komentare, Excelove grafičke objekte, te zaglavlja i fusnote stranica. Ako odaberete više od jedne ćelije, Excel provjerava samo taj odabrani raspon. Ako je aktivna traka za formulu, Excel provjerava samo njen sadržaj, a ako u traci za formulu označite samo pojedine riječi, Excel provjerava samo te riječi. Ako raspon koji odaberete sadrži skrivene ili strukturirane ćelije koje nisu vidljive, Excel ih svejedno provjerava. Međutim, ćelije koje sadrže formule se ne provjeravaju.

SAVJET

Za provjeru pravopisa možete naprosto pritisnuti tipku F7. Ako Excel naiđe na neprepoznatljive riječi, pojavit će se okvir za dijalog Spelling.

Ako Excel nađe riječ koju njegov rječnik ne prepoznaje, ali je svejedno ispravno napisana, možete kliknuti na Ignore ili Ignore All kako biste zanemarili jednu ili sve pojave odabrane riječi i nastavili s provjerom. Ako neprepoznatljivu riječ često upotrebljavate u radnim stranicama, možete je klikom na gumb Add dodati u vlastiti rječnik.

Pregled i dokumentiranje radne stranice

Microsoft Excel 2000 sadrži niz mogućnosti kojima možete pregledati i ispravljati vaše radne stranice, te dokumentirati vaš rad. U ovom ćemo odjeljku objasniti tragače ćelija, naredbu Comment i opciju Go To Special.

Većina Excelovih mogućnosti pregleda može se aktivirati pomoću trake s alatima Auditing, koja je prikazana na slici 8-54, a koju ćete aktivirati odabirom Auditing iz izbornika Tools i zatim odabirom Show Auditing Toolbar. (Naredba Auditing se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Tools da biste je prikazali.)





Traganje za adresama ćelija

Ako ste ikad pogledali veliku radnu stranicu i upitali se kako biste mogli sagledati protok podataka, odnosno kako se međusobno odnose formule i vrijednosti, cijenit ćete *tragače ćelija*. Tragače ćelija možete upotrijebiti i za pomoć pri otkrivanju uzroka onih nezgodnih pogrešaka koje se tu i tamo pojavljuju u vašoj radnoj stranici.

Traka s alatima Auditing sadrži šest gumba koji kontroliraju različite funkcije tragača ćelija. Da bismo pokazali kako rade tragači ćelija, upotrijebit ćemo traku s alatima Auditing. Međutim, ako vam se više sviđa, možete upotrijebiti i naredbe iz podizbornika Auditing izbornika Tools. Opet ćete kontrolirati tragače ćelija i prikazati traku s alatima Auditing.

Razumijevanje prethodnika i ovisnika

Pojmovi *prethodnik* i *ovisnik* pojavljivat će se u ovom odjeljku prilično često. Oni se odnose na vezu koju stvaraju ćelije koje sadrže formule s drugim ćelijama. Mnogo toga što u osnovi čini proračunsku tablicu je dio ove koncepcije, pa evo kratkog opisa svakog od pojmova.

- Prethodnici su ćelije čije se vrijednosti koriste u formulama odabranih ćelija. Ćelija koja ima prethodnike uvijek sadrži formulu.
- Ovisnici su ćelije koje upotrebljavaju vrijednost odabrane ćelije. Ćelija koja ima ovisnike može sadržavati ili formulu ili konstantnu vrijednost.

Traganje za ovisnim ćelijama

U radnoj stranici na slici 8-55 odabrali smo ćeliju B2 koja sadrži vrijednost satnice. Da biste pronašli koje ćelije sadrže formule što koriste ovu vrijednost, kliknite na gumb Trace Dependents na traci s alatima Auditing (ili izvedite naredbu Trace Dependents iz podizbornika Auditing izbornika Tools).

Iako ova stranica nije problematična za snalaženje, razmislite o upotrebi tragača u velikim i složenim radnim stranicama.

W NA WEBU

Datoteku Audit.xls koja je korištena u ovom primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Pressa: http://mspress.microsoft.com/mspress/ products/2050/.

SLIKA 8-55.

Kada tragate za ovisnicima, strelice pokazuju na formule koje se neposredno odnose na odabranu ćeliju.

	A	В	С	D	E	F	~	1 11	
1					× 4	Auditing			× -
2	Hourly Rate	 15.75 			120	- S (4)	名 水	🕚 🖬	串版
3						4		1.1	
		Hours	Wages	Taxes	Net		Irace Depe	ndents	
4	Name	Workled	Due	Withheld	Wages				
5	Johnson	20	\$425	\$85	\$340				
6	Smith	32	\$504	\$101	\$403				
7	Trent	40	\$630	\$126	\$504				
8	Watson	29	\$457	\$91	\$365				
9									
10									

Tragajuće strelice označavaju da se na ćeliju B2 neposredno vežu formule u ćelijama C5, C6, C7 i C8. U ćeliji B2 pojavljuje se točka, označavajući da je ona prethodna ćelija u protoku podataka. Ako sada ponovno kliknete na gumb Trace Dependents (ili izvedete naredbu Trace Dependents), pojavljuje se drugi skup strelica, označavajući narednu razinu ovisnosti, odnosno *posredne ovisnike*. Slika 8-56 pokazuje rezultat.

SLIKA 8-56.

Kada ponovno tragate za ovisnicima, strelice pokazuju na sljedeću razinu formula – onih koje se posredno odnose na odabranu ćeliju.

	A	В	С	D	E		<u> </u>	1 11	- i i	-
1						Auditing			×	1
2	Hourly Rate	 15.75 			82	• > K	S &	🔶 🖆	電器	1
3										I
		Hours	Wages	Taxes	Net	Tr	ace Depend	lents		Į
4	Name	Worked	Due	Withheld	Wages					ł
5	Johnson	28	\$425	► \$85	 \$340 					1
6	Smith	32	\$504	 \$101 	► \$403					1
7	Trent	40	\$630	 \$126 	+ \$504					
8	Watson	29	\$457	► \$91	🔸 \$365					
9										
10	(

Jedna od zgodnih osobina tragajućih strelica je ta ih možete upotrijebiti za pomicanje kroz radnu stranicu, što u velikoj radnoj stranici može biti stvarna prednost. Primjerice, na slici 8-56 s još uvijek odabranom ćelijom B2, dvaput kliknite na strelicu koja pokazuje od ćelije B2 do ćelije C8. (Kada pokazivačem miša prelazite preko tragajućih strelica, oblik se pokazivača mijenja.) Odabir (označena ćelija) se prebacuje na drugi kraj strelice, a ćelija C8 postaje aktivna. Ako sada dvaput kliknete na tragajuću strelicu od C8 do E8, aktivira se ćelija E8. Ako ponovno dvaput kliknete na istu tragajuću strelicu, nanovo se aktivira ćelija C8. Dvaput kliknite na strelicu od C8 do B2 i vratit ćete se na početak.

Ako dvostruko kliknete na strelicu koja odlazi izvan ekrana, sadržaj se prozora pomiče kako bi se prikazala ćelija na drugoj strani tragajuće strelice. Ovu osobinu možete upotrijebiti za skok od ćelije do ćelije kroz stazu prethodnika i ovisnika.

Brisanje tragajućih strelica

Svaki put kada nađete novog prethodnika ili ovisnika ćelije, pojavit će se dodatne tragajuće strelice. Međutim, nakon nekog vremena primijetit ćete da je vaš ekran zagušen i da je teško razaznati protok podataka za pojedinu ćeliju. Dobra je ideja svaki put pri traganju krenuti iznova. Da biste s ekrana uklonili sve tragajuće strelice, kliknite na gumb Remove All Arrows na traci s alatima Auditing (ili izvedite naredbu Remove All Arrows iz podizbornika Auditing).

Traganje za prethodnim ćelijama

Pretragu možete izvesti i u suprotnom smjeru počevši od ćelije koja sadrži formulu i nalazeći ćelije na koje se formula odnosi. Na slici 8-57 odabrali smo ćeliju E5 koja sadrži jednu formulu prihoda. Da bismo saznali na koju se ćeliju formula odnosi, kliknuli smo na gumb Trace Precedents. (Možete također izvesti naredbu Trace Precedents iz podizbornika Auditing.)

SLIKA 8-57.

Kada tragate za prethodnicima, strelice pokazuju od svih ćelija na koje se odnosi formula u odabranoj ćeliji.

	A	В	С	D	
1					✓ Auditing Ki
2	Hourly Rate	15.75			(2) 2) 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
3					
		Hours	Wages	Taxes	Net Trace Precedents
4	Name	Worked	Due	Withheld	Wages
5	Johnson	27	 \$425 	 \$05 	► \$340
6	Smith	32	\$504	\$101	\$403
7	Trent	40	\$630	\$126	\$504
8	Watson	29	\$457	\$91	\$365
9					
10					

Ovaj put se strelica s točkama pojavljuje u ćelijama C5 i D5. Točke označavaju ove ćelije kao prethodnike u protoku podataka. (Pojava točaka u ćelijama C5 i D5 znači da su obje ćelije prethodnici iste razine za odabranu ćeliju.) Uočite da strelica još uvijek pokazuje u istom smjeru—prema formuli i u smjeru protoka podataka — iako smo pretragu počeli od suprotnog kraja staze. Da biste nastavili pretragu, kliknite ponovno na gumb Trace Precedents (ili izvedite naredbu Trace Precedents). Slika 8-58 pokazuje rezultat.

SLIKA 8-58.

Kada ponovno pretražujete prethodnike, strelice počinju pokazivati od ćelija sljedeće (posredne) razine prethođenja u odnosu na odabranu ćeliju.

SLIKA 8-59.

Odaberite ćeliju koja sadrži vrijednost pogreške i kliknite na gumb Trace Error kako biste prikazali strelice koje vode od ćelije s izvorom pogreške.

	A	В	С	D	E	-		~	1 11		
1						Auditing				×	-Ci
2	Hourly Rate	 15.75 			1	ND 4	# KE	<i>R</i> .	🕑 🛅	電器	
З						Trace Pre	cedents				
		Houxs	Wages	Taxes	Net			-			
4	Name	Worked	Due	Withheld	Wages						
5	Johnson		\$425	► \$05	► \$340	1					
6	Smith	32	\$504	\$101	\$403						
7	Trent	40	\$630	\$126	\$504						
8	Watson	29	\$457	\$91	\$365						
9											
40											_

Traganje za pogreškama

Pretpostavimo da vaša radna stranica prikazuje vrijednosti pogrešaka, poput one na slici 8-59. Da biste našli uzrok ovih pogrešaka, odaberite ćeliju koja sadrži pogrešku i kliknite na gumb Trace Error (ili izvedite naredbu Trace Error iz podizbornika Auditing).

	A	В	С	D	E	-		0	I п	
1					· · · ·	Auditing	_			× –
2	Hourly Rate	 15.75 			5	- 3	- T - T	A. 1	🎗 🗔 🗄	國
3									13	
		Hqurs	Wages	Taxes	Net				Trace Error	
4	Name	Workied	Due	Withheld	Wages					
5	Johnson	2አ	\$425	\$85	\$340					
6	Smith	32	\$504	\$101	\$403					
7	Trent	•	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!					
8	Watson	29	\$457	\$91	\$365					
9										
10										

Excel označava ćeliju koja sadrži prvu formulu u lancu pogreške i crta strelice od te ćelije do one koju ste odabrali. Nakon pritiska na OK, Excel crta strelice do ćelije koja sadrži prvu formulu s pogreškom, od vrijednosti koje formula upotrebljava. Odavde nadalje je na vama da odredite uzrok pogreške. Traganje za prethodnicima iz aktivne ćelije ne možete nastaviti Excel vas naprosto vodi natrag do formule i pokazuje prethodnike. U našem je slučaju ispalo da je pogreška uzrokovana pogrešnim razmakom, slučajno unesenim u ćeliju B7 umjesto odrađenih sati.

Pretraga za adresama u drugim radnim stranicama

Ako ćelija sadrži adresu u drugoj radnoj stranici ili u radnoj stranici druge radne bilježnice, pojavit će se crtkana strelica s malom pridruženom ikonom, što pokazuje slika 8-60.

SLIKA 8-60.

Ako tražite prethodnike ćelije koja sadrži adresu u drugoj radnoj stranici ili radnoj bilježnici, pojavit će se posebna tragajuća strelica.

	А	В	C	D	E	-	~	1 1		
1					- Auc	liting		1		<u> </u>
2	Hourly Rate	15.75			読い) K	E %.	I 🕐 🖆	a 186 62	£
3										
		Hours	Wages	Taxes	Net Tra	ace Precede	ents			
4	Name	Worked	- Due	Withheld	Wages					- 1
5	Johnson	27	\$425	\$85	\$340					
6	Smith	32	\$504	\$101	\$403					
7	Trent	40	\$630	\$126	\$504					
8	Watson	29	\$457	\$91	\$365					
9										
40										

ako se pojave crtkane tragajuće strelice. Ako želite, možete aktivirati adresiranu radnu stranicu ili radnu bilježnicu i zatim započeti novu pretragu od adresirane ćelije. Ako dvaput kliknete na crtkanu tragajuću strelicu, pojavit će se okvir za dijalog Go To, s adresom prikazanom u popisu Go To. Tada možete odabrati adresu iz popisa i kliknuti na OK kako biste aktivirali radnu stranicu ili radnu bilježnicu. Međutim, ako se adresa odnosi na drugu radnu bilježnicu koja trenutno nije otvorena, pojavit će se poruka o pogrešci.

Na traci s alatima Auditing nalazi se gumb Circle Invalid Data koji crta crveni krug oko ćelija koje sadrže vrijednosti koje narušavaju uvjete postavljene naredbom Data Validation. Gumb Clear Validation Circles uklanja te krugove iz prikaza.

Dodavanje komentara ćelijama

Da biste dokumentirali svoj rad, ćelijama možete pridružiti komentare u kojima ćete objasniti proračun, pretpostavke ili slično. Odaberite ćeliju koju želite opisati i zatim pokrenite naredbu Comment iz izbornika Insert. (Isto tako, možete kliknuti na gumb Insert Comment na traci s alatima Auditing.) Upišite tada vaš tekst u polje za komentar kako to pokazuje slika 8-61 na sljedećoj stranici. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Insert da biste je prikazali.)

SLIKA 8-61. Kako biste bolje dokumentirali radnu stranicu, ćelijama možete pridružiti komentare.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1									-
2	Hourly Rate	15.75							
3									
		Hours	Wages	Taxes	Net				
4	Name	Worked	Due	Withheld	Wages				
5	Johnson	27	\$425	\$85	\$340				
6	Smith	32	Mark Do	dae:	\$403				
7	Trent	^ر 40	We can a	oprove up to !	50 \$504				
8	Watson	29	hours per	week for	5 \$365				
9			Trent.						
10			A		-				
11			ummini						
12									

Iako jednoj ćeliji možete pridružiti samo jedan komentar, tekst vašeg komentara može biti proizvoljno dugačak. Kako unosite informacije u tekst polje, Excel automatski prebacuje riječi u novi redak. Ako želite započeti novi pasus, pritisnite Enter. Kada ste gotovi s unosom, polje možete raširiti pomoću hvataljki.

Kada ćeliji dodate komentar, vaše će se ime masnim slovima prikazati na vrhu okvira komentara. Sadržaj onoga što pišete na tom mjestu kontrolirate putem kartice General okvira za dijalog Options koji pokrećete iz izbornika Tools, unosom željenog sadržaja u polje User Name. Štogod upisali u to polje, isto će se, s dodatkom dvotočke, pojaviti i na vrhu komentara.

Mali crveni trokut u gornjem desnom kutu ćelije označava pridruženi komentar. Kada pomičete pokazivač miša iznad ćelije koja sadrži oznaku pridruženog komentara, isti automatski iskače u prikaz. Prikaz ove oznake možete ukloniti ako odaberete naredbu Options izbornika Tools, kliknete na jahač View i potvrdite opciju None u grupi Comments. Prikaz svih komentara možete uključiti opcijom Comment & Indicator.

Da biste promijenili komentar, odaberite ćeliju s komentarom, te iz izbornika Edit odaberite Edit Comment (to je naredba Insert Comment koja se mijenja u Edit Comment ako ćelija već ima pridružen komentar). Na sličan način se gumb New Comment na traci s alatima Auditing mijenja u Edit Comment ako odaberete ćeliju s komentarom (ili možete kliknuti desnom tipkom miša i odabrati Edit Comment).

Kliknite na Delete nakon što ste kliknuli na rub polja s komentarom kako biste obrisali komentar uz ćeliju (ili kliknite desnom tipkom miša i odaberite Delete Comment).

S komentarima ćete lakše raditi ako prikažete traku s alatima Reviewing koju pokazuje slika 8-62. Da biste prikazali traku s alatima Reviewing, odaberite Toolbars iz izbornika View i zatim odaberite Reviewing.



Gumbe Previous Comment i Next Comment upotrijebite za redno uređivanje postojećih komentara. Vaši se komentari mogu nalaziti i na nekoliko radnih stranica unutar radne bilježnice, ovim ćete gumbima putovati od jednog do drugog bez potrebe da sami aktivirate pojedine radne stranice. Gumb Show Comment prikazuje (ne otvara za uređivanje) komentar odabrane ćelije. Ovaj se gumb mijenja u Hide Comment ako je komentar trenutno vidljiv. Gumb Show All Comments radi kao i gumb Show Comment, ali odjednom prikazuje sve komentare. Gumb Delete briše komentare svih odabranih ćelija. (Preostala tri gumba na traci s alatima Reviewing odnose se na osobine objašnjene u 18. poglavlju "Dijeljenje datoteka s drugima".)

VIDI I

Više informacija o ispisu potražite u 11. poglavlju "Ispisivanje i prezentacije". Da biste ispisali pridružene komentare, izvedite naredbu Page Setup iz izbornika File, kliknite na karticu Sheet i odaberite jednu od opcija iz popisa Comments. Opcija At End Of Sheet ispisuje sve komentare u tekstualnom obliku nakon ispisa radne stranice. Opcija As Displayed On Sheet ispisuje komentare onako kako se oni pojavljuju u okvirima pri prikazu svih komentara odjednom. Pripazite, jer na ovaj način možete komentarima prekriti bitni dio radne stranice ili bi, pak, komentari, ako ih je veći broj, mogli prekriti jedan drugog.

Upotreba okvira za dijalog Go To Special

Opcije okvira za dijalog Go To Special predstavljaju snažno sredstvo za ispravljanje pogrešaka koje vam omogućava brzo nalaženje ćelija što zadovoljavaju zadane uvjete.

Da biste otvorili okvir za dijalog Go To Special, pokazan na slici 8-63, odaberite naredbu Go To iz izbornika Edit ili pritisnite F5, a zatim kliknite na gumb Special. (Naredba Go To se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Edit da biste je prikazali.)
SLIKA 8-63.

Da biste prikazali okvir za dijalog Go To Special, zgodan alat za pregled i ispravljanje pogrešaka, pokrenite naredbu Go To izbornika Edit i kliknite na gumb Special.

Go To Special	? ×
Select	
Comments	C Row differences
C Constants	Column differences
C Eormulas	C Precedents
🔽 Numbers	C Dependents
🔽 Text	Direct only
🔽 Logicals	C All levels
🔽 Errors	C La <u>s</u> t cell
🔿 Blan <u>k</u> s	C Visible cells only
C Current region	🔿 Condi <u>ti</u> onal formats
C Current <u>a</u> rray	🔿 Data <u>v</u> alidation
C Objects	🖲 All
	C Same
	OK Cancel

? VIDI I

Više informacija o radu s grafičkim objektima potražite u 10. poglavlju, "Grafika". Nakon određivanja jedne od opcija Go To Special, kliknite na OK. Excel označava ćeliju ili ćelije koje zadovoljavaju postavljene uvjete. S nekoliko izuzetaka, ako odaberete raspon ili ćelije prije otvaranja okvira za dijalog Go To Special, Excel pretražuje samo odabrani raspon; ako je trenutni odabir samo jedna ćelija ili jedan grafički objekt, Excel pretražuje čitavu radnu stranicu.

Neke od opcija Go To Special, poput opcija Comments, Precedents i Dependents, mogu uzrokovati da Excel označi nekoliko nesusjednih raspona. Da biste se kretali među ovakvim odabranim dijelovima, upotrijebite Enter za pomak nadolje ili udesno ćeliju po ćeliju. Shift-Enter vas vraća prema gore i ulijevo ćeliju po ćeliju.

Opcije Constants, Formulas i Blanks nalaze ćelije koje sadrže određene vrste podataka. Kada potvrdite opcije Constants ili Formulas, Excel dodatno aktivira i opcije Numbers, Text, Logicals i Errors. Upotrijebite ove opcije za sužavanje uvjeta pretrage.

Opcija Current Region je zahvalna kada radite s velikom i složenom radnom stranicom, a trebate odabrati raspon ćelija. (Prisjetite se da je regija definirana kao kontinuirani pravokutni raspon ćelija okružen praznim recima, praznim stupcima ili rubovima radne stranice.) Kada odaberete Current Region, vaš je odabir postavljen na to područje radne stranice.

SAVJET

Da biste na brzinu odabrali regiju kojoj pripada odabrana ćelija, pritisnite Ctrl+Shift+*.

Ako je odabrana ćelija dio polja, možete upotrijebiti opciju Current Array kako biste odabrali sve ćelije polja. Zamijetite da prilikom traženja prethodnika i ovisnika, naredba Go To Special jednostavno odabire ćelije, dok osobina Auditing crta strelice između ćelija u radnoj stranici. *Pogledajte odjeljak "Traganje za adresama ćelija"*.

SAVJET

Da biste na brzinu odabrali polje kojem pripadaju odabrane ćelije, možete upotrijebiti tipkovnicu i pritisnuti Ctrl+/.

Da biste zamijetili eventualne nekonzistentnosti, za usporedbu sadržaja u rasponu ćelija primijenite opcije Row Differences ili Column Differences. Za upotrebu ovih opcija ispravljanja, odaberite raspon prije otvaranja okvira za dijalog Go To. Položaj aktivne ćelije u vašem odabiru određuje koju ćeliju ili koje ćelije Excel upotrebljava za izvođenje usporedbe. Pri pretrazi za razlikama u recima, Excel uspoređuje ćelije u odabiru s ćelijama u istom stupcu kao aktivna ćelija. Pri pretrazi za razlikama u stupcima, Excel uspoređuje ćelije u odabiru s ćelijama u istom retku kao aktivna ćelija.

Primjerice, odabrali ste raspon B10:G20 i ćelija B10 je aktivna. Ako potvrdite opciju Row Differences, Excel uspoređuje podatke u ćelijama C10:G10 s podatkom u ćeliji B10, podatke u ćelijama C11:G11 s podatkom u ćeliji B11, itd. Ako potvrdite opciju Column Differences, Excel uspoređuje podatke u ćelijama B11:B20 s podatkom u ćeliji B10, podatke u ćelijama C11:C20 s podatkom u ćeliji C10 itd.

Između ostalog, Excel pretražuje razlike u adresama vaše ćelije i raspona i odabire one ćelije koje nisu jednake usporednoj ćeliji. Pretpostavimo da je ćelija B10 ona s kojom se uspoređuje i sadrži formulu

```
=SUM(B1:B9)
```

Ako odaberete ćelije B10:G10, a zatim potvrdite opciju Row Differences, Excel pretražuje zadani raspon za bilo koju neuklapajuću formulu. Primjerice, da biste slijedili uzorak iz ćelije B10, formula u ćelijama C10 i D10 trebale bi biti

```
=SUM(C1:C9)
```

i

```
=SUM(D1:D9)
```

Ako bilo koja od formula u retku 10 ne odgovara uzorku, tada Go To Special odabire ćelije koje sadrže te formule. Ako se sve formule podudaraju, Excel prikazuje poruku *No Cells found*.

Opcije Row Differences i Column Differences isto tako provjeravaju sadrže li sve ćelije raspona isti tip podataka. Na primjer, ako poredbena ćelija sadrži funkciju SUM, Excel označava svaku ćeliju koja sadrži funkciju, formulu ili vrijednost različitu od funkcije SUM. Ako poredbena ćelija sadrži tekst ili brojčanu vrijednost, Excel u odabranom rasponu označava sve ćelije koje se u potpunosti ne poklapaju s poredbenom vrijednošću. Opcije ne prave razliku između velikih i malih slova.

SAVJET

Da biste uključili opcije Row Differences i Column Differences, možete upotrijebiti i prečice s tipkovnice. Da biste pretražili razlike po stupcima, odaberite raspon koji želite pretražiti i pritisnite Ctrl-Shift-|. Da biste pretražili razlike po recima, odaberite raspon koji želite pretražiti i pritisnite Ctrl+\.

Za upotrebu opcija Precedents i Dependents najprije odaberite ćeliju čije prethodnike i nasljednike želite naći, pritisnite F5, kliknite na gumb Special i odaberite Precedents ili Dependents. Excel zatim aktivira opcije Direct Only i All Levels. Upotrijebite ove opcije kako biste definirali parametre vaše pretrage: Direct Only nalazi samo one ćelije koje se neposredno odnose na aktivnu ćeliju ili neposredno ovise o aktivnoj ćeliji. Opcija All Levels nalazi neposredne prethodnike i nasljednike, ali i one ćelije koje su posredno vezane na aktivnu ćeliju. Pri potrazi za prethodnicima i nasljednicima, Excel uvijek pretražuje cijelu radnu stranicu.

SAVJET

Dolje navedene prečice s tipkovnice možete upotrijebiti za brzo označavanje prethodnika i nasljednika aktivne ćelije:

Ctrl+[Označava neposredne prethodnike
Ctrl+Shift+{	Označava sve prethodnike
Ctrl+]	Označava neposredne nasljednike
Ctrl+Shift+}	Označava sve nasljednike

Opcija Last Cell okvira za dijalog Go To Special označava ćelije u donjem desnom kutu raspona koji obuhvaća sve ćelije koje sadrže podatke, opaske ili formate. Kada potvrdite opciju Last Cell, Excel nalazi zadnju ćeliju aktivnog područja radne stranice, a ne desni donji kut trenutno odabranog raspona.

Opcija Visible Cells Only isključuje iz trenutno odabranog raspona ćelije iz skrivenih redaka i stupaca.

SAVJET

Da biste u trenutnom rasponu na brzinu prikazali samo vidljive ćelije, pritisnite na tipkovnici Alt+;.

Opcija Objects označava sve grafičke objekte u vašoj radnoj stranici, bez obzira na trenutno odabrani raspon.

Opcija Conditional Formats odabire samo one ćelije na koje je primijenjeno uvjetno formatiranje. Opcija Data Validation odabire, pak, one ćelije na koje je primijenjena naredba Data Validation.



Rad s prozorima radne bilježnice	300
Rad sa stranicama	331
Rad s povezanim radnim bilježnicama	329
Konsolidiranje radnih stranica	337

9. POGLAVLJE

Radne stranice i prozori

U 1. poglavlju upoznali smo vas i s radnim bilježnicama i s radnim stranicama i pokazali osnove rada s njima. U ovom ćemo poglavlju pokazati kako raditi s više radnih bilježnica odjednom. Pokazat ćemo i kako otvoriti više prozora jedne radne bilježnice. (Uvidjet ćete da je ova mogućnost vrlo upotrebljiva u slučajevima kada istovremeno želite vidjeti dva različita područja iste radne stranice.) Usput ćemo objasniti naredbe i prečice za otvaranje, kretanje, manipulaciju, skrivanje, spremanje i zatvaranje višestrukih prozora.

Nadalje, pokazat ćemo vam kako dodati i ukloniti radne stranice, imenovati ih i razdijeliti po oknima. Istražit ćemo i izuzetnu sposobnost grupnog uređivanja u Microsoft Excelu, koja vam omogućava formatiranje i uređivanje dviju ili više radnih stranica iste radne bilježnice odjednom. Oknoat ćemo naredbu Zoom kojom možete uvećati ili umanjiti prikaz vaših radnih bilježnica, kao i imenovane oknoe koji vam omogućavaju prilagodbu kombinacije podešenosti prikaza, radnog područja i pisača, te spremanje tih prilagođenih kombinacija.

Rad s prozorima radne bilježnice

U ranim verzijama Microsoft Excela, radne stranice, dijagrami i makro stranice bili su na disku spremljeni kao odvojeni dokumenti. Međutim, od Excela 5, sve ove vrste podataka mirno koegzistiraju u istoj radnoj bilježnici. U radnoj bilježnici možete držati po volji mnogo radnih stranica s raznim vrstama podataka, istovremeno imati otvoreno više od jedne radne bilježnice, kao i više otvorenih prozora za istu radnu bilježnicu. Jedina su ograničenja ovih mogućnosti u memoriji vašeg računala i resursima sustava.

Upravljanje s više radnih bilježnica

Općenito, pri pokretanju Excela otvara se prazna radna bilježnica s privremenim nazivom Book1. Izuzetak je kada istovremeno unosite Excel i postojeću datoteku. Primjerice, ako pokrenete Excel dvostrukim klikom na ikonu dokumenta — ili ako imate jednu ili više datoteka radnih stranica spremljenih u direktorij XLStart tako da se otvaraju automatski — Excel se ne otvara s praznom radnom bilježnicom Book1.

Da biste otvorili dodatne datoteke, pokrenite iz izbornika File naredbu New ili Open, ili na traci s alatima Standard pritisnite gumb New Workbook ili gumb Open (prva dva gumba s lijeve strane).

Po volji možete otvarati mnogo radnih bilježnica, sve dok ne upotrijebite svu memoriju računala. Nova se radna bilježnica pojavljuje nad prozorom zadnje aktivne radne bilježnice i postaje aktivnim (ili trenutnim) prozorom radne bilježnice. Aktivni se prozor pojavljuje s prikazanim kliznim trakama.

? VIDI I

Daljnje informacije o radu s više prozora potražite u odjeljku "Otvaranje većeg broja prozora iste radne bilježnice" na 306. str. Uočite da se, ako upotrijebite naredbu Open ili pritisnete gumb Open kako biste otvorili već otvorenu radnu bilježnicu, kopija prikazana na vašem ekranu zamjenjuje sa zadnjom spremljenom verzijom s diska. Ako su u otvorenoj radnoj bilježnici izvršene bilo kakve promjene, okvir s upozorenjem traži od vas potvrdu da se želite vratiti zadnjoj spremljenoj verziji tako da kliknete na Yes.

Kretanje između otvorenih radnih bilježnica

Da biste se pomicali iz jednog u drugi otvoreni prozor radne bilježnice, možete kliknuti na prozor kako biste ga aktivirali, a zatim šetati po stogu prozora upotrebljavajući prečice s tipkovnice ili odabirući ime željenog prozora iz izbornika Window.

Primjerice, na slici 9-1 preklapaju se tri radne bilježnice — Products, Expenses i Sales. Da biste se pomaknuli s Products na Sales, kliknite bilo gdje na radnu bilježnicu Sales.

? VIDI I

Više informacija o direktoriju XLStart potražite u odjeljku "Otvaranje datoteka" na 81. str.

W NA WEBU

Datoteku Products.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Pressa: http://mspress.microsoft.com/mspress/ products/2050/.

SLIKA 9-1.

Da biste se pomaknuli na prozor koji je barem djelomično vidljiv, postavite pokazivač miša bilo gdje nad vidljivi dio prozora i kliknite.

×.	dic :	eroso Edit	oft Excel	rmat Tools D	Data Window	v Heln							_ 8 ×
		 		180 V Do			(a) 7 8	ALZI	വം അം വെ പ	00%	2		
	Ŀ	<i>2</i> (.v a⊳ 4≞			₩ 2 <i>)*</i>	2* A* [UL 32 477 -	.00 /0 • 1	- V +		
Aria	al		• 1	• B /	<u>n</u> ≣ ∈	등 등 현	\$%,	+.0 .00 .00 +.0	健健 🗉	• 🕭 • <u>A</u>	· * •		
		E1	•	=									
Sal	les	s.xls											
	Fx	nen	ses xls										_
Ηř	-1	NI I	Products xls										
Εŀ	ł		Δ	В	C .	D	F	F	G	Н	1		k-
EE	1	1	2000 Brod	ict Sales I	Projectio	ne	-		~				
ΕĒ		-	2000 F100	act Sales	Tojecuo	113							
ΕĒ	1	3		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	00
ΕĒ		4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	\$2,984	\$1,100	\$2,467	\$9,954	\$9,755	\$6
ΕĒ		5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	\$2,842	\$1,408	\$3,737	\$1,781	\$5,377	\$8
ΕĒ		6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	\$9,769	\$5,557	\$3,456	\$4,692	\$1,250	\$4
Εľ		7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	\$5,832	\$2,350	\$1,669	\$5,094	\$9,658	\$7
ЕĒ	1	8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	\$3,453	\$8,476	\$8,118	\$5,796	\$2,920	\$4
ĽĒ	7	9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885	\$4,336	\$6,394	\$6,989	\$2,038	\$8,336	\$8
ÉĒ	7	10	Product 7	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692	\$8,388	\$9,072	\$8,968	\$5,923	\$7,618	\$1
EF	7	11	Product 8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807	\$7,850	\$1,649	\$5,253	\$3,934	\$4,261	\$4
Ľ	2	12	Product 9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	\$7,142	\$9,305	\$2,712	\$4,629	\$3,961	\$1,250	\$6
Ľŀ	7	13	Product 10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	\$1,582	\$2,456	\$5,584	\$9,140	\$7,915	\$2,343	\$1
ĽI	2	14	Product 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938	\$5,200	\$8,197	\$7,728	\$5,955	\$1,775	\$2,211	\$4
Ľŀ	7	15	Product 12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556	\$2,535	\$5,029	\$4,740	\$7,047	\$9,284	\$4
Ľŀ	2	16	Product 13	\$7,363	\$3,248	\$7,295	\$9,822	\$2,076	\$8,372	\$1,846	\$1,264	\$3,741	\$7
Ľ	-	17	Product 14	\$9,917	\$5,004	\$6,873	\$8,719	\$8,399	\$4,204	\$8,290	\$2,695	\$1,417	\$6
E		18	Product 15	\$6,593	\$8,499	\$1,404	\$1,749	\$5,999	\$4,398	\$9,773	\$1,167	\$9,495	\$4
Ŀ		19	Product 16	\$2,036	\$5,359	\$8,656	\$4,240	\$2,690	\$2,211	\$4,893	\$1,264	\$7,469	\$7
Ľ		20	Product 17	\$733	\$5,814	\$2,773	\$4,464	\$2,067	\$8,424	\$1,337	\$1,404	\$7,711	\$5
	2	21	Product 18	\$1,831	\$1,422	\$1,572	\$5,771	\$6,611	\$9,131	\$9,121	\$1,237	\$9,969	\$2
1	K	22	Product 19	\$1,533	\$2,938	\$5,923	\$9,180	\$7,783	\$1,542	\$5,745	\$5,953	\$1,336	\$4 🗸
			🕨 🕨 Sheet1	/ Sheet2 / Sh	neet3 /				•				
Dos	o de												

SAVJET

Ako je željena radna bilježnica otvorena, ali nije ni djelomično vidljiva na ekranu, možete kružiti kroz otvorene prozore pritiskom na Ctrl+F6. Da biste se iz jedne u drugu radnu bilježnicu kretali obrnutim redoslijedom, držite pritisnutom tipku Shift i pritisnite Ctrl+F6.

Ako imate otvoren velik broj prozora, za kretanje iz jednog u drugi najjednostavnije je upotrijebiti izbornik Window. Kao što je pokazano na slici 9-2, donji odjeljak izbornika Window daje popis imena otvorenih radnih bilježnica. Da biste krenuli izravno u radnu bilježnicu, odaberite njezino ime.

SLIKA 9-2.

Kada imate otvoren niz radnih bilježnica, najbolji alat za snalaženje je izbornik Window.



Ι.

Izbornik Window može dati popis najviše devet radnih bilježnica. Ako imate više od devet otvorenih radnih bilježnica, izbornik Window uključuje i naredbu More Windows. Kada pokrenete ovu naredbu, pojavit će se okvir za dijalog koji daje imena svih otvorenih radnih bilježnica. Jednostavno odaberite ime i kliknite na OK.

Razmještaj prozora radne bilježnice

Da biste istovremeno vidjeli dvije ili više radnih bilježnica, pokrenite naredbu Arrange iz izbornika Window. Excel prikazuje okvir za dijalog pokazan na slici 9-3. Naredba Arrange razmješta sve otvorene prozore na jedan od četiri moguća načina: Tiled, u kojem se ekran dijeli među otvorenim dokumentima, što pokazuje slika 9-4; Horizontal, pokazan na slici 9-5; Vertical, pokazan na slici 9-6 ili Cascade, prethodno prikazan na slici 9-1.

SLIKA 9-3.

Naredba Arrange izbornika Window daje vam mogućnost izbora između četiri moguća načina razmještaja.

Arrange Windows 🛛 🛛 🗙
Arrange
• Iled
C Horizontal
C Vertical
○ <u>C</u> ascade
Windows of active workbook
OK Cancel

SLIKA 9-4.

Ove su radne stranice razmještene opcijom Tiled.

Ņ	Products.xls				_ 🗆 ×		Ехр	enses.xls						
	A	В	С	D	E	10		A		В	С	DI	=	F
1	2000 Prod	uct Sales	Projectio	ons		Ш	1	Experi	se Re	port				
3		Jan	Feb	Mar	Apr	Ш	2	· ·		Sun	Mon	Tue	Ved	Th
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	II	3	Date						
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	Iŧ	4	Place	F					
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	II	5	Air Fare						
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	II	6	Meals						
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	II	7	Taxi	F					
9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885	II	8	Tips						
10	Product 7	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692	II	9	Supplies						
11	Product 8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807	IB	ίî.	N N Cho	att / Char	12 / Chaok	2/	- 1		
12	Product 9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	\$7,142	Ľ	N II K	P PI \SHE	etr A bille	itz A pileet				
13	Product 10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	\$1,582	I								
14	Product 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938	\$5,200	lĒ		A	В	С	D	E		F
15	Product 12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556	ll	1	ABC Comr	nanv Sale	s				
16	Product 13	\$7,363	\$3,248	\$7,295	\$9,822	li	2							
17	Product 14	\$9,917	\$5,004	\$6,873	\$8,719	Iŧ	3	2000	Otr 1	Otr 2	Otr 3	Otr 4		
18	Product 15	\$6,593	\$8,499	\$1,404	\$1,749	Ił	1	Droduct 1	1000	1050	1100	1150		
19	Product 16	\$2,036	\$5,359	\$8,656	\$4,240	Ił	5	Product 7	1100	1150	1200	1250		
20	Product 17	\$733	\$5,814	\$2,773	\$4,464	Ił	6	Product 2	1200	1250	1200	1250		
21	Product 18	\$1,831	\$1,422	\$1,572	\$5,771	Ił	7	Product J	1200	1200	1400	1450		
22	Product 19	\$1,533	\$2,938	\$5,923	\$9,180	I	-	T TOUDULT 4	1300	1330	1400	1430		
23	Product 20	\$9,688	\$3,310	\$4,472	\$3,065	1	9	Total	4600	4800	5000	5200		
24	Product 21	\$1,251	\$2,433	\$5,082	\$7,202 🖕	1	10	Average	1150	1200	1250	1300		
R.	D N Sheet1	/ Sheet2 / S	heet3 / 4				11	▶ ▶ \She	et1 / Shee	t2 / Sheet	3/		1	



X	Products.xls											-	
	A		в	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	-
1	2000 Pro	oduct S	ales Pr	ojectior	าร]						_=
3		J.	an	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	<u> </u>
4	Product 1	\$7	7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	\$2,98	4 \$1,1	50 \$2,46	7 \$9,954	\$9,755	\$6,1	77
5	Product 2	\$2	2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	\$2,84	2 \$1,4	08 \$3,73	7 \$1,781	\$5,377	\$8,2	254
6	Product 3	\$2	2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	\$9,78	9 \$5,5	57 \$3,450	5 \$4,692	\$1,250	\$4,8	333 💌
K	< ▶ ▶ \She	et1 / She	et2 / Sheel	t3 /				14					
Ехр	enses.xls												
	A		В	С	D	E	F (Э Н		J	K	L	N
1	Expen	ise R	eport				For pe	riod endin	g: 3/31/00				
2			Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri S	at Total				
3	Date								0				
4	Place	L							0				
5	Air Fare	at1 / Sha	at2 / Shaal	H2 /					1 0				_
	V V Sile	ett A phe	ors V pueer										
Sal	es.xls												
	A	В	C	D	E	F	G	Н		J	K	L	M
1	ABC Comp	oany Sale	s										
2	_				_	_							
3	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4		Total	Average					
4	Product 1	1000	1050) 110	0 115	0	4300	1075					
5	Product 2	1100	1150	120	0 125	0	4700	1175					
H.	↓ ▶ ► She	et1 / She	et2 / Sheel	t3 /				4070					

Ako potvrdite opciju Windows Of Active Workbook u okviru za dijalog Arrange Windows, aktivni se prozor maksimizira, odnosno, ako je otvoreno više prozora iste radne bilježnice, razmještaju se samo ti prozori, a prema odabranom načinu razmještaja iz odjeljka Arrange okvira za dijalog. Ova je mogućnost zgodna u slučaju kada imate otvoreno više radnih bilježnica a vi želite razmjestiti prozore samo aktivne radne bilježnice, bez zatvaranja preostalih. Dodatne informacije o radu s više prozora potražite u odjeljku "Otvaranje većeg broja prozora iste radne bilježnice" na 306. stranici.

SLIKA 9-6.	X	Products.xls			Ехр	enses.xls			Sale	es.xls			
		A	В	C 🛓		А	В	С		A	В	С	D
Ove su radne stra-	1	2000 Prod	uct Sales	Projecti	1	Expense F	Report		1	ABC Com	oany Sales		
nice razmještene	3	Product 1	Jan \$7,317	Feb \$6,329	2	Date	Sun	Mon	3	2000	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3
okomito	5	Product 2 Product 3	\$2,814 \$2,875	\$2,336 \$4,107	4	Place Air Fara			4	Product 1 Product 2	1000 1100	1050 1150	1100
(Vertical).	7	Product 4 Product 5	\$4,365 \$9,451	\$2,202 \$3,398	6	Meals			6	Product 3 Product 4	1200 1300	1250 1350	1300 1400
	9	Product 6	\$7,810	\$6,982	8	Tips Duranting			9	Total Average	4600	4800	5000 1250
	11	Product 8	\$2,536	\$4,100	10	Car Rental			11	riterage	1100	1200	1200
	13	Product 10	\$5,442	\$2,783	12	Parking Tolls			13				
	14	Product 12	\$2,786	\$6,720	13	Lodging Telephone			14				
	16	Product 13 Product 14	\$7,363 \$9,917	\$3,248 \$5,004	15	Misc. Total	0	0	16				
	18	Product 15 Product 16	\$6,593 \$2,036	\$8,499 \$5,359	17				18				
	20	Product 17 Product 18	\$733 \$1,831	\$5,814 \$1,422	19				20				
	22	Product 19 Product 20	\$1,533 \$9,688	\$2,938 \$3,310	20				22				
	24	Product 21	\$1.251	\$2,433	22	a su cha da / cl		-10 /	24	h h ch	-ht /chart	a (chash	. /
		Sheet1	∠ Shee			I ▶ ₩\sheet1 / S	neetz / She	ets /		I ▶ ▶ \\She	et 1 / Sheet	2 / Sheet3	

Krajnje maksimiziranje

Ako želite vidjeti veći dio aktivne radne stranice, možete maksimizirati prozor radne bilježnice, ali ako to nije dovoljno, tada možete upotrijebiti naredbu Full Screen iz izbornika View. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika View da biste je prikazali.) Kada pokrenete ovu naredbu, Excel uklanja traku za formulu, statusnu traku, trake s alatima i naslovne trake s ekrana – sve osim trake izbornika, gumba Full Screen i maksimiziranog prozora radne bilježnice – što pokazuje sljedeća slika.

	<u>Eile E</u> dit <u>V</u> iew	Insert Form	at <u>T</u> ools <u>D</u> at	ta <u>W</u> indow	Help						_ 8 >
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K T
1	2000 Produ	uct Sales	Projectio	ns							- I
3		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	\$2,984	\$1,100	\$2,467	\$9,954	\$9,755	\$6,177
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	\$2,842	\$1,408	\$3,737	\$1,781	\$5,377	\$8,254
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	\$9,769	\$5,557	\$3,456	\$4,692	\$1,250	\$4,833
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	\$5,832	\$2,350	\$1,669	\$5,094	\$9,658	\$7,479
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	\$3,453	\$8,476	\$8,118	\$5,796	\$2,920	\$4,840
9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885	\$4,336	\$6,394	\$6,989	\$2,038	\$8,336	\$8,775
10	Product 7	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692	\$8,388	\$9,072	\$8,968	\$5,923	\$7,618	\$1,683
11	Product 8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807	\$7,850	\$1,649	\$5,253	\$3,934	\$4,261	\$4,933
12	Product 9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	🔻 Full S	creen 🗵	\$2,712	\$4,629	\$3,961	\$1,250	\$6,166
13	Product 10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	Close P	ull Screen	\$5,584	\$9,140	\$7,915	\$2,343	\$1,012
14	Product 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938		- Screen	\$7,728	\$5,955	\$1,775	\$2,211	\$4,688
15	Product 12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556	Close Full Sci	een 15,029	\$4,740	\$7,047	\$9,284	\$4,445
16	Product 13	\$7,363	\$3,248	\$7,295	\$9,822	\$2,076	\$8,372	\$1,846	\$1,264	\$3,741	\$7,764
17	Product 14	\$9,917	\$5,004	\$6,873	\$8,719	\$8,399	\$4,204	\$8,290	\$2,695	\$1,417	\$6,003
18	Product 15	\$6,593	\$8,499	\$1,404	\$1,749	\$5,999	\$4,398	\$9,773	\$1,167	\$9,495	\$4,916
19	Product 16	\$2,036	\$5,359	\$8,656	\$4,240	\$2,690	\$2,211	\$4,893	\$1,264	\$7,469	\$7,903
20	Product 17	\$733	\$5,814	\$2,773	\$4,464	\$2,067	\$8,424	\$1,337	\$1,404	\$7,711	\$5,579
21	Product 18	\$1,831	\$1,422	\$1,572	\$5,771	\$6,611	\$9,131	\$9,121	\$1,237	\$9,969	\$2,604
22	Product 19	\$1,533	\$2,938	\$5,923	\$9,180	\$7,783	\$1,542	\$5,745	\$5,953	\$1,336	\$4,121
23	Product 20	\$9,688	\$3,310	\$4,472	\$3,065	\$4,700	\$6,384	\$9,079	\$6,995	\$1,542	\$6,603
24	Product 21	\$1,251	\$2,433	\$5,082	\$7,202	\$1,237	\$7,456	\$9,631	\$2,214	\$1,542	\$9,343
25	Product 22	\$2,156	\$5,623	\$8,960	\$5,829	\$6,495	\$4,953	\$1,921	\$2,956	\$2,506	\$1,542
26	Product 23	\$7,412	\$6,020	\$7,572	\$9,404	\$6,670	\$1,237	\$4,160	\$2,603	\$2,501	\$8,753
27	Product 24	\$5,543	\$6,617	\$2,162	\$5,924	\$2,833	\$3,214	\$8,058	\$5,130	\$6,123	\$6,827
28	Product 25	\$5,573	\$3,323	\$7,267	\$5,053	\$7,493	\$6,250	\$6,249	\$9,523	\$6,319	\$1,250
29	Product 26	\$8,413	\$2,571	\$6,143	\$7,898	\$2,902	\$9,117	\$1,237	\$8,783	\$2,647	\$4,293
30	Product 27	\$3,684	\$8,349	\$1,237	\$4,666	\$7,075	\$1,916	\$5,163	\$4,425	\$4,209	\$7,456
31	Product 28	\$2,704	\$8,279	\$7,292	\$6,997	\$4,631	\$7,928	\$1,237	\$1,727	\$4,163	\$1,542
32	Product 29	\$7,546	\$3,960	\$7,582	\$2,839	\$7,823	\$8,110	\$2,778	\$9,111	\$8,539	\$4,208
1	▶ ▶ \Sheet1	/ Sheet2 / S	heet3 /				4				ЪГ

Naredba Full Screen predstavlja prikladan način za prikaz većine informacija na ekranu, bez promjene uvećanja podataka. (*Više informacija o promjeni uvećanja potražite u "Zumiranje radnih stranica" na 322. str.*) Da biste vratili izgled ekrana na prethodni, jednostavno kliknite na gumb Full Screen koji se pojavljuje u gornjem desnom kutu ekrana, odnosno ponovno pokrenite naredbu Full Screen.

Maksimiziranje i minimiziranje prozora radne bilježnice

Čak i kada su vaši prozori uredno razmješteni, kao na slici 9-6, još uvijek možete maksimizirati prozor klikom na gumb Maximize na desnom kraju naslovne trake prozora, što pokazuje slika 9-7. Kada ponovno želite dobiti prethodno okno, kliknite na gumb Restore (koji je prije toga bio gumb Maximize), a Excel vraća izgled ekrana na prethodni. Kada prozor nije maksimiziran, postaje plutajući.



Gumbi plutajućeg prozora Gumbi maksimiziranog prozora Ikona minimiziranog prozora

Jedna važna stvara: kada maksimizirate jedan prozor, maksimizirat ćete i sve ostale otvorene prozore. Ako su otvoreni Products, Expenses i Sales, a maksimizirate Products, Excel će maksimizirati i Expenses i Sales. Potonje prozore nećete vidjeti jer leže ispod prozora Products, ali se na njih možete pomaknuti pritiskom na Ctrl+F6 ili preko izbornika Window.

Prozor uvijek sadrži i gumb Minimize. Kada kliknete na gumb Minimize, prozor se sažima na ikonu koja sadrži kratku naslovnu traku. Minimizirani prozor uvijek sadrži i gumb Restore koji vraća prozor u prethodno postavljenu veličinu, kao i gumb Maximize.

SAVJET

SLIKA 9-7.

Gumb Maximize mijenja se u

gumb Restore u

trenutku maksimiziranja prozora.

Ako radite s nekoliko radnih bilježnica u određenom rasporedu koji se često koristi, odaberite naredbu Save Workspace iz izbornika File. Trenutne podešenosti možete spremiti i ponovno postaviti na isti način jednostavnim otvaranjem jedne datoteke. *Pogledajte "Spremanje čitavog radnog područja"* na 76. str.

Pomicanje i promjena veličine prozora radne bilježnice

? VIDI I

Više informacija o promjeni veličine prozora potražite u odjeljku "Promjena veličine prozora radne bilježnice". Da biste mišem pomicali prozor radne bilježnice, postavite pokazivač miša na naslovnu traku prozora, držite pritisnutom tipku miša i vucite prozor na novi položaj, a zatim otpustite tipku miša. Da biste promijenili veličinu prozora, povlačite mišem rubove prozora.



Informacije o spremanju datoteka, te spremanju i otvaranju grupa radnih bilježnica potražite u 4. poglavlju "Upravljanje datotekama".

Spremanje i zatvaranje radnih bilježnica

Pri spremanju radne bilježnice upotrebom naredbi Save ili Save As iz izbornika File, ili pritiskom na gumb Save na traci s alatima Standard, značajke prozora poput njegova položaja na ekranu, njegove veličine i podešenost prikaza, spremaju se zajedno s radnom bilježnicom u istu datoteku. Kada sljedeći put otvorite datoteku, prozor radne bilježnice izgleda potpuno jednako kao i pri zadnjem spremanju. Čak su označene i iste ćelije koje su bile označene u trenutku zadnjeg spremanja.

Da biste zatvorili pojedini prozor radne bilježnice, pokrenite naredbu Close iz izbornika File ili kliknite na gumb Close na desnom kraju naslovne trake prozora (ili udesno od trake izbornika ako je prozor maksimiziran). Gumb Close je mali okvirić sa slovom "x" na njemu. Ako ste u odnosu na zadnju spremljenu verziju unijeli neke promjene, okvir za dijalog vas pita želite li spremiti vašu radnu bilježnicu prije zatvaranja. Ako niste namjeravali zatvoriti radnu bilježnicu, jednostavno kliknite na gumb Cancel.

Otvaranje većeg broja prozora iste radne bilježnice

Pretpostavimo da ste stvorili radnu bilježnicu nazvanu Products, poput one pokazane ranije na slici 9-1 na str. 301. Čak ako i maksimizirate prozor radne bilježnice, potpuno vidljive biti će vjerojatno samo ćelije A1:K26 (što može biti i drukčije, ovisno o vrsti monitora). Ako istovremeno želite vidjeti i drugo područje radne bilježnice, otvorite drugi prozor za radnu bilježnicu. Da biste otvorili drugi prozor, pokrenite naredbu New Window iz izbornika Window. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Window da biste prikazali naredbu New Window.) Da biste na svom ekranu vidjeli oba prozora, pokrenite naredbu Arrange iz izbornika Window i odaberite jednu od opcija Arrange. Ako odaberete opciju Vertical, vaš će ekran izgledati poput onog na slici 9-8.

Uočite da Excel pridružuje ime Products:2 novom prozoru radne bilježnice. Isto se tako mijenja ime originalnog prozora radne bilježnice u Products:1. Usto, Products:2 postaje aktivnim prozorom, što označava čista boja njegove naslovne trake i prisutnost kliznih traka.

SLIKA 9-8. Upotrijebite naredbu New Window da biste otvorili drugi prozor iste radne bilježnice, a zatim pokrenite naredbu Arrange kako biste istovremeno prikazali oba prozora.

N.	licrosoft Evoal										a v
	The in the second			e i iii							
File	Edic View Inse	ert Format L	oois <u>D</u> ata y	vinaow Help							
D	🖻 🛛 🔒 🔮	₿ 🖪 🖤 ,	X 🖻 🖻 :	Ø 10 - 0	🖂 🖌 🝓 Σ	f _×	24 X4 🛍 🖉	AB 100%	- 2.		
Ari	al	- 12 -	BIU	E E E	B \$ %		*8 #8 佳 創	E 🖂 - 🕭	- <u>A</u>		
	A1 💌	= 20	00 Product	Sales Proje	ections						
5.	Products also?	- 20	001100000	ouloo i loje		Dee	dunte ula 1				
	Products.xis:2		0	0		Pro	ducts.xis: I	-			
-	A	В	C	D	E		A	В	C	U	E
1	2000 Prod	ect Sales	Projectio	ns		1	2000 Prodi	uct Sales	Projectio	ns	
3		Jan	Feb	Mar	Apr	3		Jan	Feb	Mar	Apr
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585
9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885	9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885
10	Product 7	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692	10	Product 7	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692
11	Product 8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807	11	Product 8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807
12	Product 9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	\$7,142	12	Product 9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	\$7,142
13	Product 10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	\$1,582	13	Product 10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	\$1,582
14	Product 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938	\$5,200	14	Product 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938	\$5,200
15	Product 12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556	15	Product 12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556
16	Product 13	\$7,363	\$3,248	\$7,295	\$9,822	16	Product 13	\$7,363	\$3,248	\$7,295	\$9,822
17	Product 14	\$9,917	\$5,004	\$6,873	\$8,719	17	Product 14	\$9,917	\$5,004	\$6,873	\$8,719
18	Product 15	\$6,593	\$8,499	\$1,404	\$1,749	18	Product 15	\$6,593	\$8,499	\$1,404	\$1,749
19	Product 16	\$2,036	\$5,359	\$8,656	\$4,240	19	Product 16	\$2,036	\$5,359	\$8,656	\$4,240
20	Product 17	\$733	\$5,814	\$2,773	\$4,464	20	Product 17	\$733	\$5,814	\$2,773	\$4,464
21	Product 18	\$1,831	\$1,422	\$1,572	\$5,771	21	Product 18	\$1,831	\$1,422	\$1,572	\$5,771
22	Product 19	\$1,533	\$2,938	\$5,923	\$9,180	22	Product 19	\$1,533	\$2,938	\$5,923	\$9,180
23	Product 20	\$9,688	\$3,310	\$4,472	\$3,065	23	Product 20	\$9,688	\$3,310	\$4,472	\$3,065
24	Product 21	\$1,251	\$2,433	\$5,082	\$7,202	24	Product 21	\$1,251	\$2,433	\$5,082	\$7,202
M	🔹 🕨 🕅 Sheet 1	/ Sheet2 / S	heet3 / 📢		► L		♦ ► ► Sheet1	/ Sheet2 / Sl	heet3 /		
Rea	dv										

Važno je razumjeti razliku između naredbe New izbornika File i naredbe New Window izbornika Window. Naredba New izbornika File stvara novu radnu bilježnicu koja se prikazuje u novom prozoru. Radna bilježnica koja je rezultat izvođenja naredbe New je potpuno odvojena od bilo koje postojeće radne bilježnice. Međutim, naredba New Window naprosto stvara novi prozor aktivne radne bilježnice.

Sve što radite u prozoru, odnosi se na čitavu radnu bilježnicu, a ne samo na dio radne bilježnice koji je prikazan u prozoru. Primjerice, kada ubacite podatak u jedan od prozora radne bilježnice, taj isti podatak možete vidjeti i u bilo kojem drugom prozoru pridruženom toj radnoj bilježnici. Na isti način, ako obrišete ili promijenite sadržaj ćelije u bilo kojem prozoru radne bilježnice, promjenu u toj ćeliji, ili ćeliji koja ovisi o mijenjanoj, možete vidjeti i u drugim prozorima iste radne bilježnice.

Kroz novi se prozor možete kretati kako biste vidjeli druge dijelove radne bilježnice. Na primjer, ako nekoliko puta kliknete na dolje i desno usmjerenu strelicu klizne trake u prozoru Products:2, možete u okno dovesti ćelije L23:P45, što pokazuje slika 9-9. Isto tako možete upotrijebiti i Go To iz izbornika Edit (ili pritisnuti F5) kako biste se pomaknuli na drugu lokaciju u novom prozoru. *Više informacija o kretanju kroz radnu bilježnicu potražite u dijelu "Kretanje kroz radnu bilježnicu" na 6. str. ili u dijelu "Upotreba naredbe Go To" na 101. str.*

SAVJET

Ako su otvoreni i drugi prozori, a želite vidjeti samo prozore aktivne radne bilježnice, potvrdite opciju Windows Of Active Workbook u okviru za dijalog Arrange Windows.

SLIKA 9-9.

Ćelije L23:P45 sada se pojavljuju u drugom prozoru.

Del M	0 F	-1											
	Crosoft Exc	ei											
] <u>F</u> ile	Edit ⊻iew	Insert Forma	at <u>T</u> ools <u>D</u> ata	Window H	elp								
	e 🛛 🔒	6 0 . ₹	ሃ 🐰 🖻 🖻	S 10	- Ci - I	🤹 Σ	f*		M. 🗶 .	AB 100%	• ? .		
- Orial		= 12	рси	= =	- 53	de o	,	+.0 .00		- m - A	- A -		
Jund		1 14		= =		Ψ /	• •	.00 +.0		- · · ·	· • •		
	AI	• =	2000 Produc	t Sales Pi	ojections								
1	roducts.xls:	2			-		Pro	oducts.xls:					
	L	M	N	0	P			A	`	В	C	D	E
23	\$7,584	\$5,922	\$69,344				1	2000 F	Produ	ct Sales	Projectio	ns	
24	\$1,036	\$2,694	\$51,121				3		1	.lan	Feh	Mar	Anr
25	\$1,542	\$9,371	\$53,854			-	4	Product	1	\$7.317	\$6,329	\$2.110	\$1,710
26	\$3,019	\$7,839	\$67,190				5	Product	2	\$2,814	\$2,336	\$9 199	\$6 176
27	\$7,109	\$5,770	\$65,310				6	Product	3	\$2.875	\$4,107	\$5.528	\$8.599
28	\$1,916	\$7,698	\$67,914				17	Product	4	\$4,365	\$2,202	\$5.607	\$8,340
29	\$2,442	\$8,692	\$65,138				8	Product	5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585
30	\$9,793	\$5,571	\$63,544			-	9	Product	6	\$7.810	\$6,982	\$7.018	\$1,885
31	\$2,613	\$4,497	\$53,610				10	Product	17	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692
32	\$1,875	\$3,885	\$68,256			-	11	Product	8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807
33	\$1,542 #1,550	\$1,542 #3,304	\$63,669				12	Product	9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	\$7,142
24	\$1,250 #C.770	\$3,301	\$59,393			- 1	13	B Product	10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	\$1,582
30	#0,002 #0,550	45,010	\$77,073				14	Product	: 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938	\$5,200
27	\$2,000 £1,000	\$0,959	\$77,409 #E0.010				15	Froduct	12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556
37	#1,50J	#J,002	#30,913 #3133.690			-18	18	Product	: 13	\$7,363	\$3,248	\$7,295	\$9,822
30	a100,140	φ174,001	\$2,133,003				17	Product	: 14	\$9,917	\$5,004	\$6,873	\$8,719
39							18	B Product	15	\$6,593	\$8,499	\$1,404	\$1,749
40							19	Product	: 16	\$2,036	\$5,359	\$8,656	\$4,240
41							20	Product	: 17	\$733	\$5,814	\$2,773	\$4,464
42						-18	2	Product	: 18	\$1,831	\$1,422	\$1,572	\$5,771
43							22	2 Product	: 19	\$1,533	\$2,938	\$5,923	\$9,180
44							23	B Product	: 20	\$9,688	\$3,310	\$4,472	\$3,065
40						-	24	Product	: 21	\$1,251	\$2,433	\$5,082	\$7,202
	▶ 🕨 She	et1 / Sheet2	/ Sheet3 / 🛛			▶[/	M	< > >>>	5heet1 🖉	Sheet2 / S	heet3 /		
Read	tv												

Skrivanje i zaštita radnih bilježnica

Ponekad ćete određene informacije željeti sačuvati od drugih osoba ili jednostavno zaštititi od slučajnih promjena. Svoje podatke možete sačuvati i zaštititi skrivanjem prozora radne bilježnice, radnih bilježnica ili pojedinih radnih stranica. *Informacije o zaštiti pojedinih ćelija potražite u odjeljku "Zaštita vaših podataka" na 111. stranici.*

Skrivanje prozora radne bilježnice

Ponekad će vam trebati otvorena radna bilježnica kako biste mogli upotrijebiti informacije koje ona sadržava, ali ne želite da prozori zauzimaju mjesto na vašem ekranu. Kada nekoliko otvorenih radnih bilježnica "zaguši" vaše radno područje, možete upotrijebiti naredbu Hide izbornika Window kako biste neke od njih sakrili. Excel još uvijek može raditi s informacijama iz skrivenih radnih bilježnica, ali one ne zauzimaju mjesto na vašem ekranu, niti se njihova imena pojavljuju u izborniku Window.

Da biste sakrili prozor radne bilježnice, najprije ga aktivirajte i izvedite naredbu Hide iz izbornika Window. Excel uklanja prozor s vašeg radnog područja, ali radna bilježnica ostaje otvorena. Da biste prikazali skrivene prozore, pokrenite Unhide iz izbornika Window. (Ta naredba je zasivljena ako prozor nije skriven.) U svakom od tih slučajeva, pokazat će se okvir za dijalog sličan onom sa slike 9-10, u kojem se nalazi popis svih skrivenih prozora radne bilježnice.



Okvir za dijalog Unhide sadrži popis svih skrivenih prozora radne bilježnice.



NAPOMENA

Naredba Hide vam omogućuje da sakrijete svaki otvoreni prozor. Ako imate više otvorenih prozora za istu radnu bilježnicu, naredba Hide će sakriti samo trenutno aktivan prozor. Nije sakrivena radna bilježnica, već samo prozor. Daljnje informacije potražite u odjeljku "Otvaranje većeg broja prozora iste radne bilježnice" na 306. str.

Odaberite radnu bilježnicu koju želite vidjeti i kliknite na OK. Skrivena se radna bilježnica pojavljuje na ekranu i postaje aktivnom.

? VIDI I

Više informacija o zaštiti datoteka radnih bilježnica potražite u dijelu "Zaštita datoteka " na 71. str. Ako ste zaštitili skrivenu radnu bilježnicu pomoću naredbe Protect Workbook podizbornika Protection izbornika Tools i zatim potvrdili opciju Windows, morat ćete unijeti svoju lozinku prije nego što uzmognete sakriti ili prikazati radnu bilježnicu.

Spremanje radnih bilježnica kao skrivenih

Ponekad ćete željeti sakriti određenu radnu bilježnicu ili prozor, možda stoga što nećete htjeti da drugi otvaraju i gledaju njezin osjetljivi sadržaj dok vi niste prisutni. Ako ste radnu bilježnicu spremili kao skrivenu, kada se otvori neće biti vidljiva. Radnu bilježnicu možete spremiti kao skrivenu slijedeći naredne korake:

- **1.** Uz aktivnu radnu bilježnicu koju želite sakriti, pokrenite naredbu Hide iz izbornika Window.
- 2. Uz pritisnutu tipku Shift, iz izbornika File pokrenite Close All.

П.

 Kada se pojavi poruka koja vas pita želite li spremiti promjene u radnoj bilježnici, kliknite na Yes.

Sljedeći put kada otvorite radnu bilježnicu, ona se otvara kao skrivena. Kako biste se osigurali da radnu bilježnicu ne uzmognu prikazati drugi korisnici, možete joj, prije skrivanja i spremanja, pridružiti lozinku, upotrebljavajući naredbu Protect Workbook podizbornika Protection izbornika Tools.

SAVJET

Suprotno od skrivanja i zaštite radne bilježnice bilo bi omogućivanje drugim da je uređuju. Excelova naredba Share Workbook iz izbornika Tools omogućava višekorisničko uređivanje. *Potražite 18. poglavlje "Dijeljenje datoteka s drugima"*.

Skrivanje pojedinih radnih stranica

? VIDI I

Informacije o skrivanju elemenata potražite u okviru "Skriveni brojčani format" na 178. str. Više informacija o skrivanju čitavih stupaca i redaka potražite u okviru "Skrivanje stupca ili retka" na 206. str.

SLIKA 9-11.

Upotrijebite naredbu Unhide podizbornika Sheet izbornika Format kako biste sakrili pojedine radne stranice.



Ako je struktura vaše radne bilježnice zaštićena upotrebom naredbe Protect Sheet podizbornika Protection izbornika Tools, pojedine radne stranice nećete moći sakriti ili ponovno prikazati.

Ako želite sakriti određenu radnu stranicu svoje radne bilježnice, možete upotrijebiti naredbu Hide podizbornika Sheet izbornika Format. Kada pokrenete naredbu Hide, aktivna se radna stranica više ne prikazuje na radnom području.

Da biste ponovno prikazali radnu stranicu, pokrenite naredbu Unhide podizbornika Sheet. (Naredba Unhide prikazuje se zasivljena stranica kada u radnoj bilježnici nema skrivenih radnih.) Okvir za dijalog Unhide koji se odnosi na radne stranice sličan je okviru za dijalog Unhide koji se odnosi na radne bilježnice, što pokazuje slika 9-11.

Rad sa stranicama

? VIDI I

Informacije o uredivanju grupe radnih stranica potražite u dijelu "Istovremeno uređivanje grupa stranica" na 326. stranici. Radna je bilježnica uvez za sve vaše stranice, pa poput svakog uveza može sadržavati različite vrste stranica koje možete umetnuti, ukloniti ili prebaciti na drugo mjesto. Za razliku od uveza, stranice također možete kopirati, te ih imenovati ili preimenovati. Napokon, možete odabrati grupe radnih stranica i urediti ih zajedno — to znači da možete unijeti podatke i primijeniti formate na sve odabrane stranice odjednom.

NAPOMENA

Dosad smo objašnjavali samo radne stranice. Međutim, Excel zapravo ima dvije različite vrste stranica. Za daljnja ćemo objašnjenja upotrijebiti općeniti pojam "stranica", ali ćemo se vratiti pojmu radne stranice za detaljnija objašnjenja kasnije u poglavlju i u nastavku 2. dijela.

Osnove stranica

Nova radna bilježnica podrazumijevano sadrži tri radne stranice s imenima Sheet1 do Sheet3. Podrazumijevani broj stranica koje se pojavljuju u novoj radnoj bilježnici možete promijeniti odabirući naredbu Options iz izbornika Tools i klikom na karticu General. Kartica General okvira za dijalog Options pokazana je na slici 9-12.

SLIKA 9-12.

Broj stranica koje će se pojaviti u svakoj novoj radnoj bilježnici možete kontrolirati upotrebom kartice General okvira za dijalog Options.

> Ovdje odredite [–] koliki će biti podrazumijevani broj stranica u novoj radnoj bilježnici.

View Calculation Edit General Settings R1C1 reference style Prompt for workbook properties Ignore other applications Provide feedback with sound Zoom on roll with IntelliMouse Recently used file list: 4 Sheets in new workbook: 3 Standard font: Arial Default file location: C:\My Documents	Transition	Custom Lists	Chart	Color
Settings R1C1 reference style Prompt for workbook properties Ignore other applications Provide feedback with sound Zoom on roll with IntelliMouse Recently used file list: 4 🚔 entries Sheets in new workbook: 3 🚔 Standard font: Arial Default file location: C:\My Documents	View	Calculation	Edit	General
Recently used file list: 4 Provide feedback with sound Recently used file list: 4 entries Web Options. Standard font: Arial Size; 10 Default file location: C:\My Documents	Settings			
Ignore other applications □ Provide feedback with sound ☑ Zoom on roll with IntelliMouse ☑ Recently used file list: 4 2 ☑ Beets in new workbook: 3 2 Standard font: Arial ✓ ☑ Pefault file location: C:\My Documents	R1C1 reference	style	Prompt for workbook	properties
	Ignore other app	olications	Provide <u>f</u> eedback with	h sound
✓ Recently used file list: 4 2 entries Web Options. Sheets in new workbook: 3 2 3 Standard font: Arial ✓ Size: 10 Default file location: C:\My Documents Alternate startum file location: C:\My Documents			🔲 Zoom on roll with Inte	elliMouse
Sheets in new workbook: 3 🚔 Standard font: Arial 💌 Size; 10 Default file location: C:\My Documents Alternate startun file location:	Recently used fil	e list: 4	entries	Web Options
Standard font: Arial Sizg: 10 Default file location: C:\My Documents Alternate startun file location:	<u> S</u> heets in new workt	book: 3 🚊	3	
Default file location: C:\My Documents	St <u>a</u> ndard font:		Arial	▼ Siz <u>e</u> : 10 ▼
Alternate startup file location:	Default file location:		C:\My Documents	
The first search the president	Alternate startup file	e <u>l</u> ocation:		
User name: Mark Dodge	User <u>n</u> ame:		Mark Dodge	

Kartica General sadrži i polje Sheets In New Workbook, u koje možete upisati željeni broj ili klikom na male strelice udesno povećati ili smanjiti broj stranica koje želite da sadrži svaka nova radna bilježnica. Gornje je ograničenje 255 stranica.

SAVJET

Svaka prazna stranica u radnoj bilježnici zauzima dodatni prostor na disku, pa možete stvarati nove radne bilježnice s manjim brojem stranica, a dodavati nove stranice prema potrebi. Svakako biste trebali i obrisati neupotrijebljene radne stranice iz radne bilježnice kako biste sačuvali prostor na disku.

NAPOMENA

lako možete odrediti da se nove radne bilježnice stvaraju s najviše 255 stranica, u postojeću radnu stranicu možete dodati po volji mnogo stranica, a konačni broj ovisi jedino o memoriji vašeg računala i resursima sustava.

Umetanje i brisanje stranica u radnoj bilježnici

Broj stranica u radnoj bilježnici jednostavno je promijeniti. Primjerice, da biste umetnuli novu stranicu u postojeću radnu bilježnicu, slijedite naredne korake:

1. Odaberite jahač stranice u radnoj bilježnici prije koje želite umetnuti novu stranicu, poput Sheet2 na slici 9-13.

21 22 23 If I I I Sheet1 Sheet2 (Sheet3 /	
22 23 If I I I I Sheet1 Sheet4 (Sheet2 / Sheet3 /	

2. Sada pokrenite naredbu Worksheet iz izbornika Insert.

Slika 9-13 pokazuje novu stranicu, Sheet4, umetnutu ispred stranice Sheet2.

SAVJET

Za brzo umetanje, pomicanje ili preimenovanje stranice kliknite na jahač stranice desnom tipkom miša da biste prikazali izbornik prečica sa željenim naredbama.

Upotrebljavajući istu tehniku, možete odjednom dodati nekoliko stranica u radnu bilježnicu. Da biste dodali više od jedne stranice, odaberite jahač stranice, pritisnite Shift, a zatim odaberite raspon stranica — onoliko koliko

SLIKA 9-13. Da biste umetnuli

novu stranicu prije odabrane, upotrijebite naredbu Worksheet izbornika Insert. želite umetnuti — prije pokretanja naredbe Worksheet. (Uočite da je u naslovnu traku prozora dodano [Group], što označava da imate odabranu grupu stranica koju uređujete. Excel umeće jednak broj novih stranica ispred prve stranice odabranog raspona, što pokazuje slika 9-14.

SLIKA 9-14.

Da biste odjednom umetnuli dvije nove stranice, držite pritisnutom tipku Shift i odaberite dvije postojeće stranice. Zatim pokrenite Worksheet iz izbornika Insert.

21												
22												
23												
4	H I I I Sheet1 Sheet2 / Sheet3 /											

 22

 23

 I
 ► ►I
 Sheet1 / Sheet2 Sheet4 / Sheet5 / Sheet3 /

Uočite da Excel numerira nove stranice na temelju broja stranica u radnoj bilježnici — u ovom slučaju 3. Prva stranica koju umećete je Sheet4, sljedeća je Sheet5, itd. Vodite računa da djelovanje naredbe Worksheet izbornika Insert ne možete poništiti.



Upotrebom naredbe Chart iz izbornika Insert, možete u radnu bilježnicu umetnuti i stranice s dijagramima. Naredba Chart objašnjena je u 21. poglavlju "Osnove rada s dijagramima".

Da biste izbrisali stranicu, možete upotrijebiti naredbu Delete Sheet iz izbornika Edit. Jednostavno odaberite stranicu koju želite izbrisati, pokrenite Delete Sheet i kliknite na OK kada se od vas zatraži potvrda trajnog uklanjanja stranice iz radne bilježnice. Ako želite izbrisati više stranica iz radne bilježnice, držite pritisnutom tipku Shift kako biste odabrali raspon stranica, ili tipku Ctrl kako biste odabrali više nesusjednih stranica, a zatim pokrenite naredbu Delete Sheet iz izbornika Edit. Djelovanje naredbe Delete Sheet ne možete poništiti. Ako stranice brišete i naknadno dodajete nove, Excel će odbrojavati nove stranice kao da ove obrisane još postoje. Primjerice, ako obrišete stranice Sheet4 i Sheet5 i kasnije dodate dvije nove, Excel će ove nove stranice imenovati kao Sheet6 i Sheet7.

Imenovanje i preimenovanje stranica radne bilježnice

Ako vam dosade imena poput Sheet1, Sheet2 itd., vašim stranicama možete dati domišljatija i smislenija imena dvostrukim klikom na jahač stranice i upisivanjem novog imena. Isto tako, možete upotrijebiti i naredbu Rename podizbornika Sheet izbornika Format.

Imena vaših stranica mogu biti dugačka do 31 znaka. Zapamtite, međutim, da upotrijebljeno ime određuje širinu jahača vaše stranice koja se pojavljuje na dnu prozora radne bilježnice, što pokazuje slika 9-15.

SLIKA 9-15.

Dvostruko kliknite na jahač stranice kako biste joj promijenili ime.

Т	21											
E	22											_
l	23											
Id Id Id Id Id Id Id Id Id												

Stoga biste imena stranica mogli zadavati kao kraća i jasnija, čime ćete istovremeno vidjeti više od dva-tri jahača.

Pomicanje i kopiranje stranica u radnoj bilježnici

Kao što možete i pretpostaviti, Excel omogućava jednostavni pomak stranice s jednog na drugo mjesto u istoj radnoj bilježnici. Sve što trebate učiniti je kliknuti na jahač stranice koju želite premjestiti i držeći pritisnutom tipku miša odvući stranicu na novi položaj. Slika 9-16 pokazuje postupak.

SLIKA 9-16.

Da biste pomaknuli stranicu, odaberite njen jahač i povucite je na novi položaj.

20 21 22 23	(Sheet2 / Sheet3 /	
20 21 22 23	\$	

Kada povlačite stranicu, pojavljuje se mala ikona radne stranice, a mala strelica pokazuje gdje će, u redoslijedu jahača, stranica biti umetnuta.

Ako želite odvući stranicu na mjesto koje trenutno nije vidljivo na vašem ekranu, jednostavno odvucite stranicu prema nevidljivom dijelu. Kako povlačite stranicu, tako se automatski pomiču i jahači.

Upotrebljavajući ovu tehniku možete odjednom povući više stranica, što pokazuje slika 9-17.

SLIKA 9-17.

Možete odabrati više susjednih stranica i zajedno ih prebaciti na novi položaj. Odabrali smo stranicu Sheet1 i, držeći pritisnutom tipku Shift, kliknuli na Sheet2 kako bismo odabrali raspon Sheet1:Sheet2. Zatim smo mišem povukli odabrani raspon udesno kako bismo ga prebacili na novi položaj.

20				
21				
22	R			
23	۹¿			•
H I I I Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 /		•		

Dodatno, stranice možete i kopirati upotrebljavajući slične tehnike mišem. Najprije odaberite stranicu ili stranice koje želite kopirati, a zatim, za vrijeme povlačenja stranice ili stranica, držite pritisnutom tipku Ctrl.

Kada kopirate stranicu, identična se stranica pojavljuje na novom položaju. Međutim, da bi se stranica razlikovala od originala, pojavit će se novi redni broj u zagradama. Primjerice, kako pokazuje slika 9-18, ime kopije stranice Sheet1 je Sheet1 (2).

SLIKA 9-18.

Kada pri povlačenju držite tipku Ctrl, Excel kopira odabrane stranice na novi položaj.

22

20 21 22 23	Ebagt1 (Charl	t? V Shast?	1	
	SHEELI & SHEEL	(2 A Directo)		
20				

23 I I I I Sheet1 (Sheet2) Sheet1 (2) (Sheet3) Kako izvodite povlačenje, tako se u maloj ikoni radne stranice pojavljuje znak plusa.

SAVJET

Istodobno možete kopirati ili premještati nekoliko nesusjednih stranica tako da tijekom klikanja na jahač svake stranice držite pritisnutu tipku Ctrl da biste odabrane stranice premjestili, ili je nastavite držati pritisnutom da biste ih iskopirali. Zamijetite da kad otpustite tipku miša za ispuštanje stranica na njihovoj novoj lokaciji, prijašnje nesusjedne stranice umeću se zajedno i postaju susjedne.

Izbornik prečica jahača stranice

Ako postavite pokazivač miša nad karticu stranice u radnoj bilježnici, a zatim kliknete desnu tipku miša, pojavit će se sljedeći izbornik:



Osim pružanja usluga pogodnog umetanja, brisanja, preimenovanja, premještanja i kopiranja stranica, ovaj izbornik sadrži i naredbu Select All Sheets. Kao što govori samo ime, ovu naredbu upotrebljavate za odabir svih stranica radne bilježnice, što je pogodno pri izvođenju određenih funkcija, poput kopiranja ili grupnog formatiranja svih stranica odjednom. Zapazite da ako odaberete grupu stranica, naredba Ungroup se pojavljuje na vrhu izbornika prečica.

Dodatna prednost pri upotrebi ovog izbornika za umetanje stranica je ta što se tada pojavljuje okvir za dijalog Insert u kojem je omogućen izbor vrste stranice koja se umeće.

Naredba View Code pokreće okolinu Microsoft Visual Basica i omogućava vam pristup kodu trenutno aktivne radne bilježnice. *Više ćete informacija o Visual Basicu naći u 30. poglavlju, "Primjer Visual Basic aplikacije".* Π.

Excel u izborniku Edit sadrži naredbu Move Or Copy Sheet koja izvodi slične funkcije upravljanja stranicama, uključujući i pomak i kopiranje među radnim bilježnicama. Kada pokrenete ovu naredbu iz izbornika Edit, pojavit će se okvir za dijalog Move Or Copy sa slike 9-19 na sljedećoj stranici. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Edit da biste je prikazali.)





Ovaj okvir za dijalog sadrži mogućnost izvođenja istih operacija, već opisanih pri upotrebi miša. Prije izvođenja naredbe Move Or Copy Sheet iz izbornika Edit, odaberite stranicu ili stranice koje želite premjestiti ili kopirati.

Premještanje i kopiranje stranica među radnim bilježnicama

Jedna od sjajnih osobina Excela je mogućnost premještanja i kopiranja stranica među radnim bilježnicama povlačenjem mišem. Za premještaj i kopiranje možete upotrijebiti iste metode kao i za radne stranice unutar iste radne bilježnice.

Primjerice, pretpostavimo da imate dvije radne bilježnice razmještene horizontalno na radnom području i želite kopirati Sheet1 iz Book1 u Book2. Najprije promijenite ime stranice Sheet1 u Book1 (jer Book2 već ima "Sheet1"), a zatim povucite stranicu u radnu bilježnicu Book2. Stranica iz Book1 se umeće u Book2 bez upotrebe ijedne naredbe! (Vidi sliku 9-20.) Ako stranice želite kopirati umjesto premještati, za vrijeme povlačenja pritisnite tipku Ctrl.

Isto tako, radne stranice možete premještati i kopirati iz jedne u drugu radnu bilježnicu upotrebljavajući naredbu Move Or Copy Sheet iz izbornika Edit (otvara se okvir za dijalog prikazan na slici 9-19). Jednostavno odaberite ime radne bilježnice u koju želite premjestiti svoj odabrani raspon iz padajućeg popisa To Book i zatim odaberite lokaciju premještenih stranica u popisu Before Sheet. Potvrdite opciju Create a Copy ako želite kopirati stranice ili ostavite opciju nepotvrđenom ako ih želite premjestiti. Kliknite na OK.



1 Da biste stranicu Sheet1 prebacili iz Book1 u Book2, najprije joj promijenite ime stranice Sheet1.



Ako iz popisa To Book odaberete New Book moći ćete istovremeno premještati stranice i stvoriti novu radnu bilježnicu.

Podjela stranice na okna

Okna su drukčiji način istodobnog pregleda raznih područja vaše radne stranice. Bilo koju stranicu možete podijeliti okomito, vodoravno ili oboje odjednom.

Osobina okna pruža istovremenu mogućnost pomicanja. Upotrijebit ćemo radnu stranicu sa slike 9-21 kako bismo ilustrirali kako ova osobina radi.

×.	Products.xls							-	
	A	В	С	D	E	F	G	Н	Horizontalı
1	2000 Produ	uct Sales	Projectio	ons					podiela
3		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	\$2,984	\$1,100	\$2,467	
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	\$2,842	\$1,408	\$3,737	
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	\$9,769	\$5,557	\$3,456	
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	\$5,832	\$2,350	\$1,669	
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	\$3,453	\$8,476	\$8,118	
9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885	\$4,336	\$6,394	\$6,989	
10	Product 7	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692	\$8,388	\$9,072	\$8,968	
11	Product 8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807	\$7,850	\$1,649	\$5,253	
12	Product 9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	\$7,142	\$9,305	\$2,712	\$4,629	
13	Product 10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	\$1,582	\$2,456	\$5,584	\$9,140	
14	Product 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938	\$5,200	\$8,197	\$7,728	\$5,955	
15	Product 12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556	\$2,535	\$5,029	\$4,740	Vertikalna
16	Product 13	\$7,363	\$3,248	\$7,295	\$9,822	\$2,076	\$8,372	\$1,846	
• •	▶ ▶ Sheet1	/ Sheet2 / S	iheet3 /		1				podjela

U ovoj radnoj stranici stupci B do M i reci 4 do 37 sadrže podatke. Stupac N i redak 38 sadrže ukupne rezultate.

SLIKA 9-21.

bilježnicu.

Kada prozor podijelimo u okna, bit će jednostavnije pregledavati podatke.

Π.

Postoji nekoliko načina za dijeljenje stranice u okna:

- Povucite mišem okvir podjele kako biste okomito ili vodoravno podijelili prozor.
- Dvaput kliknite na okvir podjele kako biste okomito ili vodoravno podijelili prozor.
- Iz izbornika Window pokrenite naredbu Split kako biste odjednom i okomito i vodoravno podijelili prozor. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Window da biste je prikazali.)

U radnoj stranici na slici 9-21, da biste istovremeno gledali ukupne rezultate u stupcu N dok radite s brojkama mjesečne prodaje u stupcima B do M, možete podijeliti prozor u dva okna: jedan širok 7 stupaca, a drugi širok 1 stupac.

Da biste stvorili okomito okno, pokažite mišem na okvir okomite podjele — gumbić na desnom kraju vodoravne klizne trake (uz strelicu usmjerenu udesno). Kada se pokazivač miša nalazi iznad tog okvira, mijenja se u dvostranu strelicu, što pokazuje slika 9-22.

SLIKA 9-22.

Kada pomaknete pokazivač miša nad okvir podjele, pokazivač mijenja oblik u dvostranu strelicu.

\$3,807	\$7,850	\$1,649	\$5,253	
\$7,142	\$9,305	\$2,712	\$4,629	
\$1,582	\$2,456	\$5,584	\$9,140	
\$5,200	\$8,197	\$7,728	\$5,955	
\$3,556	\$2,535	\$5,029	\$4,740	
\$9,822	\$2,076	\$8,372	\$1,846	
•				

SAVJET

Prije pokretanja naredbe Split ili dvostrukog klika na jedan od okvira podjele, odaberite ćeliju u stranici gdje je želite podijeliti. Stranica se dijeli prema gore ili ulijevo od odabrane ćelije. Primjerice, na slici 9-21 odabrana je ćelija B4. Kada dvaput kliknete na okvir okomite podjele, stranica se dijeli između stupaca A i B – lijevo od odabrane ćelije. Ako je aktivna ćelija A1, stranica se dijeli na sredini.

Možete odabrati bilo koju ćeliju u stupcu G i dvaput kliknuti na okvir okomite podjele. Vaša radna stranica sada izgleda kao na slici 9-23. Uočite da prozor prikazuje dvije vodoravne klizne trake, po jednu za svako okno. Zatim upotrijebite vodoravnu kliznu traku ispod desnog okna kako biste u okno uvukli stupac N. Vaša radna stranica sada izgleda kao na slici 9-24 na sljedećoj stranici.

SLIKA 9-23. Podijelili smo prozor u dva okomita okna.

×1	roducts.xls		_						
	A	В	С	D	E	F	G	Н	-
1	2000 Produ	uct Sales	Projectio	ons					
3		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	\$2,984	\$1,100	\$2,467	
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	\$2,842	\$1,408	\$3,737	
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	\$9,769	\$5,557	\$3,456	
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	\$5,832	\$2,350	\$1,669	
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	\$3,453	\$8,476	\$8,118	
9	Product 6	\$7.810	\$6.982	\$7.018	\$1.885	\$4.336	\$6,394	\$6.989	

SLIKA 9-24.

Dovukli smo u desno okno stupac N.

_												
ŝ P	Products.xls											
	A	В	С	D	E	F	N	0				
1	2000 Produ	uct Sales	Projectic	ns								
3		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Total					
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	\$2,984	\$68,007					
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	\$2,842	\$55,038					
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	\$9,769	\$64,558					
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	\$5,832	\$62,438		_			
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	\$3,453	\$61,437					
9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885	\$4,336	\$71,618					

Sada možete upotrijebiti vodoravnu kliznu traku lijevog okna kako biste se pomaknuli od stupca A do M bez gubitka okna na ukupne rezultate u stupcu N. Usto, kada se okomito pomičete od retka 1 do retka 38, uvijek ćete u stupcu N vidjeti odgovarajuće podatke. Na primjer, ako se pomaknete nadolje kako biste vidjeli retke 18 do 33 u lijevom oknu, isti su reci vidljivi i u desnom oknu.

Ako u isto vrijeme želite vidjeti i mjesečne rezultate u retku 38, možete stvoriti vodoravno okno. Odaberite bilo koju ćeliju retka 38 i dvaput kliknite na okvir vodoravne podjele. Vaša radna stranica sada izgleda kao na slici 9-25.

SLIKA 9-25.

Stvorili smo vodoravno okno tako da možemo vidjeti i podatke iz retka 38.

1.00	r roduct zr	40,004	40,040	ψ1,201	44,000	@r,0r5	400,044	
31	Product 28	\$2,704	\$8,279	\$7,292	\$6,997	\$4,631	\$53,610	
32	Product 29	\$7,546	\$3,960	\$7,582	\$2,839	\$7,823	\$68,256	
33	Product 30	\$8,589	\$9,424	\$3,965	\$3,556	\$3,610	\$63,689	
34	Product 31	\$5,456	\$8,638	\$9,322	\$7,071	\$1,237	\$59,393	
35	Product 32	\$9,648	\$8,636	\$6,259	\$3,506	\$4,668	\$77,073	
36	Product 33	\$9,079	\$2,357	\$5,007	\$2,205	\$7,941	\$77,489	
37	Product 34	\$2 312	\$7 225	\$2 423	\$9 927	\$1.067	\$58 913	_
38	Total	\$185,352	\$176,366	\$182,192	\$188,361	\$173,954	\$2,133,689	
39	1							
H.	♦ ▶ ► Sheet1	/ Sheet2 / S	iheet3 /	•		F	•	
and the second s		~ ~						

SAVJET

Da biste na brzinu stvorili i vodoravno i okomito okno, odaberite naredbu Split iz izbornika Window. Primjerice, mogli biste podijeliti prozor kako je pokazano na slici 9-25, odabirući ćeliju N38 i pokretanjem naredbe Split iz izbornika Window.

Trake podjele možete zatim premjestiti kamo hoćete, povlačeći ih mišem. Nakon podjele prozora, naredba Split mijenja se u Remove Split, što obje trake podjele smješta na njihov polazni položaj. Podjelu možete ukloniti i dvostrukim klikom na traku podjele, kao i povlačenjem trake do gornje, odnosno desne strane prozora.

Da biste se prebacili iz jednog u drugo okno pomoću tipkovnice, pritisnite F6. Svaki put kada to učinite, aktivna se ćelija premješta u sljedeće okno u smjeru kretanja kazaljke na satu, aktivirajući gornju desnu ćeliju svakog okna (osim ako vi ne odredite aktivnu ćeliju u svakom oknu). Ako vi odredite aktivnu ćeliju, pritisak na F6 vodi vas od jedne do druge zadnje aktivirane ćelije u oknima. Pritisak na Shift-F6 pomiče vas u smjeru suprotnom smjeru kretanja kazaljke na satu.

Zamrzavanje okna

Nakon što podijelite prozor na okna, lijevo i gornje okno (ili oba) možete zamrznuti upotrebom naredbe Freeze Panes iz izbornika Window.

Primjerice, ako okomito podijelite prozor, naredba Freeze Panes zaključava stupce koji su vidljivi u lijevom oknu, tako da se kroz radnu stranicu možete pomicati, a da još uvijek vidite te stupce. Slično tome, ako prozor podijelite vodoravno, naredba Freeze Panes zaključava vidljive retke gornjeg okna. Ako prozor podijelite i vodoravno i okomito, zamrzavaju se i stupci lijevog i reci gornjeg okna.

Na slici 9-26 odabrali smo ćeliju B4 i pokrenuli naredbu Split kako bismo podijelili prozor i okomito i vodoravno. Želimo zamrznuti podatke iz stupca A, kao i podatke iz retka 3. Da bismo te podatke zadržali vidljivima pri unosu i uređivanju podataka u radnoj stranici, odabiremo naredbu Freeze Panes iz izbornika Window. Slika 9-27 pokazuje rezultat s prikazanim podacima tako da se vidi podatak ćelije N38.

- A)	Toducts. Als							-	
	A	В	С	D	Е	F	G	Н	
1	2000 Produ	ict Sales	Projectio	ons					
3		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	-
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110	\$1,710	\$2,984	\$1,100	\$2,467	
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199	\$6,176	\$2,842	\$1,408	\$3,737	
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528	\$8,599	\$9,769	\$5,557	\$3,456	
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607	\$8,340	\$5,832	\$2,350	\$1,669	
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472	\$4,585	\$3,453	\$8,476	\$8,118	
9	Product 6	\$7,810	\$6,982	\$7,018	\$1,885	\$4,336	\$6,394	\$6,989	
10	Product 7	\$9,976	\$7,267	\$5,006	\$6,692	\$8,388	\$9,072	\$8,968	
11	Product 8	\$2,536	\$4,100	\$6,328	\$3,807	\$7,850	\$1,649	\$5,253	
12	Product 9	\$3,104	\$2,467	\$5,349	\$7,142	\$9,305	\$2,712	\$4,629	
13	Product 10	\$5,442	\$2,783	\$1,642	\$1,582	\$2,456	\$5,584	\$9,140	
14	Product 11	\$7,816	\$8,626	\$6,938	\$5,200	\$8,197	\$7,728	\$5,955	
15	Product 12	\$2,786	\$6,720	\$4,754	\$3,556	\$2,535	\$5,029	\$4,740	
16	Product 13	\$7 363	\$3.248	\$7.295	\$9 822	\$2.076	\$8 372	\$1.846	× ×
		•							

SLIKA 9-26. Stupac A i redak

3 prikazani su u zasebnim oknima.

SLIKA 9-27. Naredba Freeze Panes zaključava podatke u lijevom i gornjem oknu.

Ni P	roducts.xls							-	
	A		J	K	L	M	N	0	
1	2000 Produ								
3		Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total		
30	Product 27	\$4,425	\$4,209	\$7,456	\$9,793	\$5,571	\$63,544		
31	Product 28	\$1,727	\$4,163	\$1,542	\$2,613	\$4,497	\$53,610		
32	Product 29	\$9,111	\$8,539	\$4,208	\$1,875	\$3,885	\$68,256		
33	Product 30	\$6,720	\$8,134	\$5,653	\$1,542	\$1,542	\$63,689		
34	Product 31	\$7,052	\$7,731	\$2,375	\$1,250	\$3,381	\$59,393		
35	Product 32	\$4,782	\$4,114	\$2,463	\$6,552	\$9,818	\$77,073		
36	Product 33	\$9,873	\$9,457	\$7,250	\$2,556	\$8,959	\$77,489		
37	Product 34	\$6,991	\$6,162	\$7,318	\$1,983	\$3,002	\$58,913		
38	Total	\$163,779	\$181,090	\$179,051	\$165,149	\$174,081	\$2,133,689		
39									
40									
41									
42									-
4	▶ ▶ \Sheet1	/ Sheet2 / S	iheet3 /		1				

Uočite da se traka podjele promijenila iz dvostruke u jednostruku. Sada se možemo pomicati kroz ostatak radne stranice, a da podaci stupca A i retka 3 ostanu vidljivi.

Uočite također da su na slici 9-26 jahači stranica gotovo nevidljivi jer je vodoravna klizna traka za lijevo okno jako mala. Međutim, nakon zamrzavanja okna na slici 9-27, pojavljuje se samo jedna vodoravna klizna traka i ponovno su vidljivi jahači stranica.

SAVJET

Da biste aktivirali drugu stranicu radne bilježnice čiji jahač nije vidljiv, pritisnite Ctrl+PgUp kako biste aktivirali prethodnu ili Ctrl+PgDn kako biste aktivirali sljedeću stranicu. Isto tako, možete upotrijebiti i naredbu Go To izbornika Edit, odnosno pritisnuti F5. U okviru za dijalog Go To, ubacite stranicu i adresu ćelije upotrebljavajući sintaksu:

=Sheet2!A1

Kada pritisnete Enter ili kliknete na OK, aktivira se Sheet2 s aktivnom ćelijom A1.

Nakon upotrebe naredbe Freeze Panes, ona se mijenja u Unfreeze Panes u izborniku Window. Da biste se mogli opet kretati po svim prozorima, pokrenite tu naredbu.

SAVJET

Naredbu Freeze Panes možete upotrijebiti i prije dijeljenja stranice na okna. Na primjer, ako odaberete ćeliju B4 u radnoj stranici Products, a zatim pokrenete Freeze Panes, prozor se dijeli, a zamrzavaju se okna ulijevo i iznad aktivne ćelije. Kada upotrijebite ovu metodu, naknadno pokretanje naredbe Unfreeze Panes istovremeno i odmrzava i uklanja okna.

NAPOMENA

Nakon pokretanja Freeze Panes, u gornjem se lijevom oknu više ne možete kretati. Pomicati možete jedino *stupce* u desnom donjem oknu i retke u donjem lijevom oknu. Donje desno okno možete pomicati u oba smjera.

Zumiranje radnih stranica

Naredbu Zoom izbornika View možete upotrijebiti za promjenu veličine prikaza vaše radne stranice. Na primjer, da biste vidjeli čitavo aktivno područje radne stranice kako biste provjerili njezin izgled, upotrijebite naredbu Zoom kako biste umanjili ekranski prikaz na odgovarajuću veličinu. Kada odaberete Zoom iz izbornika View, pojavit će se okvir za dijalog sa slike 9-28. (Naredba Zoom se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika View da biste je prikazali.)





Naredba Zoom djeluje na sve odabrane stranice, pa ako ste grupirali nekoliko stranica, sve će se prikazati prema zadanom postotku uvećanja/smanjenja.

Ako imate IntelliMouse

Za uvećavanje i smanjivanje možete koristiti kotač IntelliMousea. Jednostavno držite pritisnutom tipku Ctrl i okrećite kotač unazad (prema ruci) kako biste umanjili, odnosno prema naprijed (od ruke) kako biste povećali prikaz stranice. Primijetite, međutim, kako nećete moći povećati prikaz za više od 100%.

Uvećavanje i umanjivanje prikaza možete postaviti kao podrazumijevanu akciju kotača IntelliMousea. U tom slučaju nećete morati pritisnuti tipku Ctrl. Da biste to učinili, iz izbornika Tools odaberite Options, otvorite karticu General i poništite opciju Scroll On Roll With IntelliMouse. Primjerice, da biste vidjeli čitavu radnu stranicu Sales Projections (pokazanu ranije na slici 9-21) na ekranu, slijedite naredne korake:

- Označite čitavo aktivno područje radne stranice u ovom slučaju, ćelije A1:N38.
- 2. Pokrenite iz izbornika View naredbu Zoom.
- **3.** Odaberite opciju Fit Selection i kliknite na OK. Sada je na ekranu prikazana čitava radna stranica, što pokazuje slika 9-29.

	A		۰.	Ð	E		G		1	,	к	L .	н	н	0	0	R
1	2000 Pr	roduct S	ales Pr	ojectio	1 5								_				
1		.54	14	the	dec	the	54	.54	<i>Su</i>	in .	14	Nu	Are .	Teld			
	Pradual 1	\$2,317	46,323	42,118	\$1,218	\$2,384	\$1,10	\$2,62	\$3,354	\$3,755	\$5,122	\$8,175	\$3,331	\$51,007			
5	Product 2	42,114	42,556	43,133	45,175	\$2,842	\$1, 1 0	\$1,717	\$1,711	45,977	\$1,254	\$6,386	\$1,211	\$55,838			
	Product 3	42,425	\$4,187	45,528	\$1,533	\$3,753	\$5,557	\$3,455	\$4,612	\$1,258	\$4,833	\$4,868	47,172	454,558			
2	Product 4	44,355	42,282	45,687	\$1,341	45,892	42,358	\$1,663	\$5,814	\$3,658	42,423	\$1,157	\$1,785	462,438			
	Product S	\$3,451	\$3,338	\$1,672	44,585	\$1,63	\$1,6%	\$1,111	\$5,716	\$2,521	\$4,141	\$4,212	42,211	\$\$1,437			
,	Product 6	42,111	46,982	\$2,818	\$1,885	44,336	\$5,334	\$6,183	\$2,131	\$4,336	\$1 ,225	\$3,115	\$1,81	\$71,618			
	Product?	\$3,375	47,267	\$5,885	46,692	\$1,388	43,472	\$1,161	45,323	47,513	\$1,683	\$4,311	\$3,314	478,288			
11	Product	42,591	\$1,111	46,528	\$3,882	47,858	\$1,543	\$5,255	\$3,334	\$4,261	\$4,333	42,551	43,61S	451,282			
12	Product 1	43,114	\$2,402	45,56	42,162	\$3,985	42,212	40,R3	\$3,361	\$1,251	56,166	\$2,102	\$1,61	461,722			
	Product 1	45,442	42,285	\$1,542	41,582	92,458	45,514	43,14	67,315	42,343	§1,812	42,215	45,02	4 47 , 557			
	Predeal 11	\$7,811	\$5,626	41,558	\$3,000	\$1,127	47,70	45,355	\$1,775	\$2,211	94,688	\$2,383	\$3,477	411,913			
15	Fradeal 12	\$6,78	99,728	1,04	\$3,558	\$2,535	\$5,823	90/4	\$7,87	93,214	94,445	95,633	97,557	55C,05			
	Fradeal 11	97,313	93,24	97,05	53,866	\$2,80	\$1,372	\$1,00	91,04	93,241	96,04		96,20	663,683			
**	Present 14	30,017	35,00			51,00		90,01	94,655		30,00			171,011			
	P 1 147				11,010		43.344		44.164	43.44							
	P		47.444		44.000	41.00	41.074			41.144	11.11						
	Bandard & B	44 114	44 499	44 577	41 224	41 144	41.414	43 4 74	44 192	41.111	47.004	41.111	41 111	413 334			
22	Perded 11	41 591	42 118	45 575	41.18	4.2 285	61 542	45 245	45 151	61 336	64 121	61 542	41 151	441 241			
24	Peederal 78	61.588	61 118	61 622	61 855	64 211	45 184	61 121	66 115	61 542	46 681	67.584	45 122	451 144			
24	Pendent 21	61.251	62.611	45.882	47.787	61 212	67.655	61.611	62,214	61.542	61.101	61.895	42.014	451.121			
21	Frederal 22	42.155	41.621	\$1.161	41.821	41.015	44.353	61.321	62.115	42.585	61.542	61.542	41.124	411,814			
25	Product 21	47.412	45.121	47.572	61.001	45.571	61.237	66.158	62.601	62.581	61.751	\$2.812	42.03	457.138			
22	Product 24	45.543	45.517	42,152	45,524	42,833	41,214	61.151	65.138	\$5,123	46.827	\$7.183	45.271	455.318			
28	Product 25	45,573	43.323	47.257	45,853	47,433	45,258	45,243	41.523	45,313	41.851	\$1,315	47.00	457,314			
23	Pradual 25	\$1,413	62,574	45,143	\$7,838	\$2,582	43,117	\$1,237	\$1,713	\$2,547	\$4,233	\$2,442	\$1,632	455,138			
38	Fradual 27	\$3,684	\$1,343	\$1,257	44,555	\$7,875	\$1,315	\$5,153	\$4,425	\$4,285	\$7,455	\$3,255	45,571	453,544			
31	Product 21	\$2,214	\$1,275	\$7,252	\$5,337	\$1,631	\$7,521	\$1,237	\$1,727	\$4,153	\$1,542	\$2,515	\$1,62	453,618			
12	Product 23	\$7,545	\$3,358	\$7,582	42,833	\$7,823	\$1,111	\$2,271	\$3,111	\$4,533	\$4,211	\$1,875	\$7,115	451,255			
33	Product 18	\$1,513	\$3,424	\$3,365	\$3,555	\$3,518	44,245	46,713	\$6,728	\$8,134	\$5,653	\$1,542	\$1,542	\$53,583			
34	Product 31	\$5,655	61,631	\$1,522	\$7,871	\$1,237	\$1,542	\$C.11	\$2,62	\$7,731	42,125	\$1,258	\$3,311	\$51,333			
35	Product 12	\$3,641	\$1,53	45,255	\$3,586	44,668	\$1,434	\$1,133	\$4,712	\$4,114	42,463	\$6,552	\$3,111	\$77,875			
14	Product 33	43,873	42,552	\$5,82	42,285	\$7,341	\$5,643	\$7,155	\$3,873	\$3,452	42,81	42,558	41,353	477,485			
22	Protect 14	42.112	47.225	42.625	41.527	41.82	41.542	61.151	46.331	46.112	42.111	61.313	61.HR	451,313		_	
31	Telel	618.38	6175.355	418.18	61 IL361	4173.354	4173,311	\$138,335	4161.223	6111.01	6173.851	\$155.143	6176.011	42.133.683			
			1		1 .						-			_			

SLIKA 9-29. Upotrebom naredbe Zoom možete na ekranu vidjeti čitavu radnu stranicu.

> Naravno, čitanje brojeva ove veličine je problematično, ali za tu svrhu možete odabrati druge veličine uvećavanja ili smanjivanja. Još uvijek možete označavati ćelije, formatirati ih i unositi formule. Odaberite ponovno naredbu Zoom i uočite da je potvrđena opcija Custom, a ne Fit Selection, te da se u polju nalazi postotak (u našem slučaju 48%, ali stvarni postotak ovisi o veličini odabira i monitoru koji upotrebljavate). Kada odaberete opciju Fit Selection, Excel određuje odgovarajući postotak i prikazuje ga u polju Custom. Sljedeći put kada poželite prikazati čitavu radnu stranicu, jednostavno upišite ovaj broj u polje Custom umjesto prethodnog odabira trenutnog područja.

Dok je okvir za dijalog Zoom još uvijek otvoren, odaberite opciju 200% i kliknite na OK. Radna se stranica mijenja i izgleda kao na slici 9-30 na sljedećoj stranici.

Trenutno aktivna opcija okvira za dijalog Zoom pri spremanju radne stranice, bit će aktivna i pri njenom ponovnom otvaranju.

SLIKA 9-30.							
Zbog jednostavni-							
jeg pregleda ili							
prezentacije, vaše							
radne stranice							
možete uvećati.							

🚮 Produ	cts.xls			_ 🗆 ×
	А	В	С	D =
1	2000 Produ	ict Sales	Projectio	ons
3		Jan	Feb	Mar
4	Product 1	\$7,317	\$6,329	\$2,110
5	Product 2	\$2,814	\$2,336	\$9,199
6	Product 3	\$2,875	\$4,107	\$5,528
7	Product 4	\$4,365	\$2,202	\$5,607
8	Product 5	\$9,451	\$3,398	\$3,472
9	Product 6	\$7 810	\$6 982	\$7 018 -

Vlastiti pogledi

? VIDI I

Više informacija o podešenostima ispisa na pisaču pogledajte u 11. poglavlju "Ispisivanje i prezentacije". Pretpostavimo kako želite da vaša radna stranica posjeduje određene osobine prikaza i podešenosti za ispis u jednom slučaju, npr. pri uređivanju, ali drukčije osobine prikaza i podešenosti za neku drugu svrhu, poput ekranske prezentacije. Upotrebom naredbe Custom Views iz izbornika View, možete različitim skupovima opcija pridružiti imena. Zatim možete spremiti te opcije i odabrati ih imenom u slučaju potrebe, a ne izvoditi ručnu prilagodbu parametara prikaza vaše stranice. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika View da biste je prikazali.)

Okvir i gumbi za uvećavanje i smanjivanje

Kontrolni okvir Zoom, te gumbe Zoom In i Zoom Out možete upotrijebiti da biste brzo promijenili veličinu prikaza vaše stranice. Kontrolni se okvir nalazi na traci s alatima Standard. S obzirom da se gumbi Zoom In i Zoom Out ne nalaze ni na jednoj traci s alatima, morate ih ili dodati na neku od postojećih, ili stvoriti novu poput one prikazane na donjoj slici. Gumbi Zoom In i Zoom Out nalaze se u kategoriji Utility okvira za dijalog Customize.



? VIDI I

Više informacija o trakama s alatima pogledajte u 3. poglavlju "Trake s alatima i izbornici". Kada kliknete na strelicu uz kontrolni okvir Zoom, pojavit će se popis s ponuđenim vrijednostima uvećanja i smanjenja. U tom se popisu nalazi i opcija Selection koja odgovara opciji Fit Selection u okviru za dijalog Zoom. Kada kliknete na gumb Zoom, prikaz se mijenja u sljedeći iznos uvećanja ili smanjenja u tom smjeru. Primjerice, ako kliknete na gumb Zoom Out kada je stranica prikazana sa 100%, prikaz se mijenja na umanjenje od 75%. Kada pokrenete naredbu Custom Views, pokazat će se okvir za dijalog pokazan na slici 9-31, koji vam pruža trenutni pristup ovim skupovima opcija.

? ×

⊆lose

<u>A</u>dd...

.

SLIKA 9-31.

Okvir za dijalog Custom Views omogućava vam spremanje raznih podešenosti prikaza i ispisa vezanih uz vašu stranicu. Custom Views

Vie<u>w</u>s:

? VIDI I

Više informacija o filtriranju pogledajte u dijelu "Upotreba filtra za analizu popisa" na 760. str. Podešenosti koje se spremaju u vlastitim pogledima su širine stupaca, visine redaka, podešenosti ekranskog prikaza, veličina prozora i njegov položaj na ekranu, ćelije označene u trenutku spremanja i, neobvezatno, podešenosti ispisa na pisaču.

Kada prvi put odaberete naredbu Custom Views, okvir za dijalog Custom Views je prazan. Da biste definirali imenovano okno, slijedite naredne korake:

- 1. Postavite svoju stranicu sa željenim podešenostima prikaza.
- **2.** Pokrenite naredbu Custom Views iz izbornika View i kliknite na Add. Vidjet ćete okvir za dijalog sa slike 9-32.
- Otipkajte ime u polje Name, potvrdite opcije koje želite i kliknite na OK.

Add View		? ×
Name:		
Include in v	/iew	
Print s	settings	
Hidder 🖓	n rows, columns and filter settings	
	OK	Cancel

4. Opcije Print Settings i Hidden Rows & Columns, te opcije Filter Settings omogućavaju vam da uključite odgovarajuće podešenosti ispisa i skrivene retke i stupce u svoj vlastiti pogled.

Sljedeći put kada pokrenete naredbu Custom Views, ime koje ste unijeli u okviru za dijalog Add View pojavit će se u popisu Views.

SLIKA 9-32.

Pomoću okvira za dijalog Add View odredit ćete ime za trenutne podešenosti prikaza i ispisa. Π.

Istovremeno uređivanje grupa stranica

Više stranica iz radne bilježnice možete grupirati zajedno, a zatim istovremeno dodavati, uređivati ili formatirati podatke u svim stranicama grupe. Uvidjet ćete kako je ovakav način grupnog uređivanja posebno upotrebljiv pri stvaranju ili mijenjanju skupine radnih stranica koje su slične po svrsi i strukturi — na primjer, skupina mjesečnih izvještaja ili troškova po odjelima.

Stranice možete odabrati i grupirati koristeći jednu od sljedećih metoda:

- Odaberite jahač prve stranice u rasponu susjednih stranica koje želite grupirati, držite pritisnutom tipku Shift i kliknite na jahač zadnje stranice raspona.
- Odaberite jahač prve stranice koju želite grupirati, držite pritisnutom tipku Ctrl i kliknite na jahače svake stranice koju želite uključiti u grupu, bez obzira radi li se o susjednoj stranici.
- Odaberite iz izbornika prečica jahača stranice opciju Select All Sheets.

Da biste vidjeli kako se izvodi grupno uređivanje, zamislite da želite dodati istu skupinu formatirajućih opcija radnim stranicama Exams 1, Exams 2, Exams 3 i Exams 4, koje su sadržane u radnoj bilježnici Exams pokazanoj na slici 9-33. (Ubacili smo podatke samo u radnu stranicu Exams 1, a preostale su radne stranice prazne.) Možete dodati formate jednoj radnoj stranici, a zatim upotrijebiti naredbu Copy kako biste ih dodali i u druge radne stranice. Međutim, jednostavniji je način grupirati sve četiri radne stranice, a zatim odjednom formatirati sve članove grupe. Kao što pokazuje slika 9-33, već smo grupirali radne stranice radne bilježnice Exams. (Excel označava da se radi o grupnom uređivanju, dodajući u naslovnu traku radne bilježnice riječ [Group].)

W NA WEBU

Datoteku Exams.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SLIKA 9-33.

Upotrijebit ćemo ovu radnu bilježnicu kao primjer za grupno uređivanje.

? VIDI I

Više informacija o naredbi AutoFormat u 7. poglavlju "Formatiranje radne stranice".

🚮 Exams.xls [Group] First Quarter Exam Scores 3 Student Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average 87 4 Allan 90 96 88 94.25 5 Billinger 92 94 94 97 6 Crane 96 95 95 80 91.5 87 86.75 Davis 85 87 88 8 Evans 81 88 88 85 85.5 H + F Exams 1 / Exams 2 / Exams 3 / Exams 4 /

Sada kada imamo grupu radnih stranica, možemo primijeniti formate, dodati formule ili bilo koje druge podatke aktivnoj radnoj stranici, a

istovremeno će se promijeniti i sve ostale radne stranice iz grupe. Primjerice, primijenili smo format na radnu stranicu Exams 1 upotrijebivši naredbu AutoFormat. Isto tako, prilagodili smo veličinu pisma i širinu stupca kako bismo stigli do radne stranice sa slike 9-34.

SLIKA 9-34.

Bilo koji format, formula ili podatak koji dodate u aktivnu radnu stranicu grupe, bit će istovremeno dodan i u ostale članove grupe.

	xams.xls [(iroup]							_ 🗆 X
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	First Qu	arter Exa	m Score	s					
2									
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average			
4	Allan	87	90	79	96	88.00			
5	Billinger	92	94	94	97	94.25			
6	Crane	96	95	95	80	91.50			
7	Davis	85	87	87	88	86.75			
8	Evans	81	88	88	85	85.50			
9									
10	IN NO. F.		0 / 5	0 / 5	. /				× 1
	🕨 🕅 \Еха	ms 1 / Exam	s 2 🔏 Exams	3 / Exams	+/	1			

Ako otvorimo stranicu Exams 2, što pokazuje slika 9-35, možemo vidjeti da su svi formati primijenjeni na radnu stranicu Exams 1 isto tako primijenjeni i na druge radne stranice grupe.

SLIKA 9-35.

📓 Exams. xis

2

З

8

Formati koje smo primijenili na Exams 1 primijenjeni su na isti način i na ostalim radnim stranicama grupe.



Ostale stranice iz grupe možete odabrati bez napuštanja grupnog uređivanja. Ako kliknete na jahač radne stranice izvan grupe, Excel završava s radom u načinu grupnog uređivanja i uklanja oznaku [Group] s naslovne trake radne bilježnice. Ako su sve stranice u radnoj bilježnici dio grupe, klik na bilo koji jahač stranice, osim jahača aktivne stranice, uzrokuje prekid grupnog uređivanja stranica.

i ai

Popunjavanje grupe

H Exams 1 Exams 2 Exams 3 Exams 4 /

Kada uspostavite grupu stranica, u podizborniku Fill izbornika Edit postaje dostupna naredba Across Worksheets. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu podizbornika Fill da biste je prikazali.) Okvir za dijalog koji se pokazuje pokretanjem te naredbe pokazan je na slici 9-36.

Radne stranice

SLIKA 9-36.

Naredba Across Worksheets omogućava vam kopiranje podataka u sve stranice grupe.

Fill Across Worksheets 🛿 🗙								
Fill								
• Al								
C <u>C</u> ontents								
C Forma <u>t</u> s								
OK	Capcel							

Upotreba ove naredbe slična je upotrebi naredbi Copy i Paste, osim što je mnogo jednostavnija. Primjerice, na slici 9-34 odabrali smo ćelije A1:F8 i pokrenuli naredbu Across Worksheets iz podizbornika Fill izbornika Edit. (Zapamtite, ova naredba nije dostupna za izvođenje prije nego što odaberete grupu stranica.) Zatim smo potvrdili opciju Contents i kliknuli na OK kako bismo kopirali tekst i vrijednosti unesene u stranicu Exams 1 u ostale stranice Exams 2, Exams 3 i Exams 4. Sada je sve što trebamo učiniti urediti zaglavlje First Quarter Exam Scores u stranici Exams 2, Exams 3 i Exams 4, u kojima treba pisati Second Quarter, Third Quarter i Fourth Quarter. Naravno, moramo unijeti i odgovarajuće ocjene za svakog studenta. Pri upotrebi naredbe Across Worksheets, točno su kopirane i formule iz stupca F.

Ostale mogućnosti grupnog uređivanja

Način grupnog uređivanja u Microsoft Excelu pruža vam i ostale mogućnosti izvođenja raznih akcija na ćelijama svih stranica članica grupe.

- Unos teksta Sve što utipkavate u jednu stranicu, pojavit će se i u svim ostalim stranicama grupe.
- **Ispis** Pri uređivanju grupe, sve naredbe za ispis iz izbornika File primjenjuju se istovremeno na sve stranice vaše grupe.
- Naredbe izbornika Format Bilo koje promjene formata koje činite pomoću kartica Number, Alignment, Font, Border, Patterns i Protection u okviru za dijalog Format Cells, primjenjuju se na sve članice grupe istovremeno. Rezultati naredbi Row, Column, AutoFormat, Conditional Formatting i Style isto se tako istovremeno primjenjuju na sve članice grupe.

Na primjer, ako zadate format Number ćelijama F4:F8 aktivne radne stranice, taj se format primjenjuje i na ćelije F4:F8 ostalih radnih stranica u grupi, bez obzira na prije primijenjene formate. Slično tome, ako zadate stil za raspon ćelija u jednoj radnoj stranici, taj se stil pridružuje i istom rasponu u svim ostalim radnim stranicama grupe.

- Naredbe izbornika Edit Sve naredbe izbornika Edit, osim naredbi Find i Replace, primjenjuju se istovremeno na sve stranice grupe.
- Naredbe izbornika Insert Da biste umetnuli odgovarajući element u sve stranice koje pripadaju grupi, možete upotrijebiti naredbe Cells, Rows, Columns i Function.

Rad s povezanim radnim bilježnicama

VIDI I

Više informacija o povezivanju radnih bilježnica pogledajte u 6. poglavlju "Stvaranje formula". Stvaranje dinamičkih veza između radnih bilježnica, pomoću vanjskih adresiranih formula, pruža niz prednosti. Prvo, možete razbiti velike, složene modele u manje i upravljivije dijelove. Primjerice, umjesto da postavite sve podatke koji se odnose na financije vašeg poduzeća u jedan model, možete stvoriti po jedan model za svaki odjel poduzeća. Zatim možete kreirati veze između glavne radne bilježnice, zvane *ovisna radna bilježnica*, i pojedinih radnih bilježnica svakog odjela, zvanih *pomoćnim radnim bilježnicama*.

SAVJET

Stvaranje veza između radnih stranica u radnoj bilježnici pruža prilagodljiv i jednostavno upravljiv način modeliranja podataka. *Informacije o stvaranju vanjskih adresiranih formula potražite u dijelu "Adresiranje u radnim stranicama drugih radnih bilježnica" na 121. stranici.*

Uz prednost stvaranja upravljivijih i prilagodljivijih modela, povezane radne bilježnice mogu uštedjeti vrijeme preračunavanja i memoriju.

Da biste uspostavili veze između radnih bilježnica, stvorit ćete vanjsku adresiranu formulu upisivanjem, pokazivanjem mišem ili upotrebom naredbe Paste Special iz izbornika Edit, a zatim klikom na gumb Paste Link. Ovaj odjeljak objašnjava neke posebne uvjete koje morate uvažavati pri radu s radnim bilježnicama što su povezane vanjskim adresiranim formulama.

SAVJET

Za povezivanje možete upotrijebiti i automatsku konsolidaciju. Automatska je konsolidacija posebno upotrebljiva za povezivanje dviju ili više radnih bilježnica koje sadrže radne stranice popunjene istom vrstom informacija ili sličnom strukturom. Informacije o automatskoj konsolidaciji pogledajte u dijelu "Konsolidacija radnih stranica" na 337. stranici.

? VIDI I

Više informacija o naredbi Links potražite u odjeljku "Otvaranje pomoćnih radnih bilježnica" na 331. str. Kao što je spomenuto u 4. poglavlju, za davanje opisnih imena vašim radnim bilježnicama pri spremanju, upotrebljavate naredbu Save As. Kada stvarate niz povezanih radnih bilježnica, uvijek pomoćne radne bilježnice spremite prije ovisnih. Primjerice, pretpostavimo da modelirate podatke proračuna vašeg poduzeća za 2001. godinu u radnoj bilježnici nazvanu Book1. Kada spremate radnu bilježnicu, možete upotrijebiti naredbu Save As kako biste radnoj bilježnici dali ime, poput Proračun 2001.

Spremanje povezanih radnih bilježnica

Pretpostavimo sada da imate još jednu aktivnu radnu bilježnicu u kojoj planirate unijeti stvarne (za razliku od planiranih) brojaka, i da ste je već spremili pod imenom Stvarno 2001. Ova radna bilježnica Stvarno sadrži vezu na vašu radnu bilježnicu Proračun, pa je zbog nekih informacija ovisna o njoj. Kada ste ih stvarali, ove su veze na radnu bilježnicu Proračun označavane na Book1. Ako ste Book1 spremili kao Proračun 2001 dok je radna bilježnica Stvarno bila otvorena, cjelokupno adresiranje na Book1 promijenilo se na Proračun 2001. Stoga, ako je Stvarno sadržavalo adresu:

=[Book1]Sheet1!\$A\$1

adresa se mijenja u

='[Proračun 2001.xls]Sheet1'!\$A\$1

VIDI I

Daljnje informacije o promjeni izvorne datoteke potražite u "Preusmjeravanje veza" na 333. stranici. Međutim, ako ste ovisnu radnu bilježnicu Stvarno zatvorili prije spremanja radne bilježnice Book1 kao Proračun 2001, vidjet ćete upozorenje: Save 'Stvarno 2001' with references to unsaved documents?. Ako kliknete na OK, Excel sprema i zatvara Stvarno 2001. Međutim, ako nakon toga spremite Book1 kao Proračun 2001, adrese vezane na Book1 u radnoj bilježnici Stvarno neće se ažurirati, a ovisne formule radne bilježnice Stvarno i dalje pretpostavljaju da je ime vezane radne bilježnice Book1. Kada ponovno otvorite radnu bilježnicu Stvarno 2001, Excel će pokazati okvir s porukom koji vas obavještava da radna bilježnica sadrži vezu sa drugom radnom bilježnicom, a tu je i upit za ažuriranjem povezanih vrijednosti. Ako kliknete na Yes, Excel neće moći pronaći Book1 i otvorit će okvir za dijalog File Not Found (sličan okviru za dijalog Open), a kojim možete naći i otvoriti željenu radnu bilježnicu. Uobičajeno ćete odabrati datoteku ili umetnuti disketu što sadrži datoteku koju Excel traži. Međutim, više ne postoji Book1 (novo je ime Proračun 2001), pa Excel uopće neće moći ažurirati adrese u radnoj bilježnici. Da biste uspostavili odgovarajuću vezu, u okviru za dijalog File Not Found obrišite sadržaj polja File Name u kojem piše Book1. Nakon toga kliknite na gumb Find Now kako biste osvježili prikaz popisa datoteka. Zatim pronađite radnu bilježnicu Proračun 2001. Kada kliknete na OK, adrese vanjskih formula promijenit će se iz Book1 na Proračun 2001.
SAVJET

Na vašem računalu možete i ne morate vidjeti nastavak .xls. Kontrola prikaza nastavka odvija se u Windows Exploreru. Da biste sakrili nastavke, odaberite naredbu Options iz Explorerova izbornika Tools i kliknite na opciju "Hide MS-DOS File extensions for File types that are registered".

Otvaranje ovisne radne bilježnice

Kada spremite radnu bilježnicu koja sadrži ovisne formule, Excel sprema zadnje rezultate tih formula. Ako otvorite i mijenjate podatke u pomoćnim radnim bilježnicama nakon zatvaranja ovisne radne bilježnice, vrijednosti nekih ćelija u pomoćnoj radnoj bilježnici mogu biti drukčije. Kada ponovno otvorite ovisnu radnu bilježnicu, ona sadrži stare vrijednosti vanjskih adresiranih formula, ali Excel prikazuje okvir s porukom *The workbook you opened contains automatic links to information in another workbook. Do you want to update this workbook with changes made to the other workbook?* Okvir vam omogućava da kažete Excelu želite li pročitati trenutne vrijednosti iz zatvorene radne bilježnice na disku.

Ako kliknete na No, Excel otvara ovisne radne bilježnice bez ažuriranja vrijednosti iz pomoćnih radnih bilježnica. Sve ovisne formule zadržavaju zadnje spremljene vrijednosti.

Ako kliknete na Yes, Excel traži pomoćne radne bilježnice. Ako ih pronađe, Excel čita pomoćne vrijednosti i ažurira ovisne formule u ovisnoj radnoj bilježnici. Excel ne otvara pomoćne radne bilježnice; naprosto iz njih čita potrebne vrijednosti.

Ako Excel ne može pronaći pomoćnu radnu bilježnicu, najprije prikazuje okvir za dijalog File Not Found, opisan ranije. Iz ovog okvira za dijalog možete ažurirati postupak, promijeniti trenutni direktorij ili identificirati datoteku.

Otvaranje pomoćnih radnih bilježnica

Uz upotrebu naredbe Open izbornika File i gumba Open na traci s alatima Standard, pomoćne radne bilježnice možete otvoriti i upotrebom naredbe Links izbornika Edit. Naredba Links postaje dostupna jedino kada u aktivnoj radnoj stranici postoji formula s vanjskom ili udaljenom adresom. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Edit da biste je prikazali.)

Naredbu Links možete upotrijebiti za otvaranje radnih bilježnica o kojima ovise druge radne bilježnice. Glavna je razlika između naredbi Links i Open u tome što Open pruža popis svih datoteka trenutnog direktorija, dok Links daje popis samo onih datoteka koje su pomoćne za aktivnu radnu bilježnicu, bez obzira na direktorij u koji su spremljene.

SAVJET

Upotreba naredbe Links je prikladan način za pregled imena svih pomoćnih radnih bilježnica ovisne radne bilježnice. Okvir za dijalog Links daje popis veza koje postoje za čitavu radnu bilježnicu, a ne samo aktivnu radnu stranicu.

Primjerice, da biste otvorili radnu bilježnicu koja sadrži vrijednosti koje su potrebne za Stvarno 2001, odaberite Links iz izbornika Edit. Vidjet ćete okvir za dijalog poput onoga na slici 9-37. Odaberite ime željene radne bilježnice i kliknite na Open Source.

NAPOMENA

Budite oprezni – redoslijed kojim otvarate datoteke je važan. Primjerice, ako odaberete Proračun 2001 u okviru za dijalog Links sa slike 9-37, a zatim kliknete na Open Source, Proračun 2001 se pojavljuje kao aktivni dokument. Ako zatim pokušate upotrijebiti naredbu Links za otvaranje druge radne bilježnice koja podržava radnu bilježnicu Stvarno 2001, umjesto toga u popisu ćete dobiti one koje podržavaju Proračun 2001, jer je ona sada aktivna. Da biste vidjeli popis radnih bilježnica koje su pomoćne za Stvarno 2001, morat ćete ponovno aktivirati tu radnu bilježnicu nakon aktiviranja radne bilježnice Proračun 2001, a prije pokretanja naredbe Links.

SLIKA 9-37.

Upotrijebite okvir za dijalog Links kako biste na brzinu pronašli sve vaše pomoćne radne bilježnice. Slovo A u stupcu Status označava vezu koja je automatski ažurirana. Slovo M u stupcu Status označava ručnu vezu koja nije ažurirana dok ne kliknete na gumb Update Now.

Links					? ×
Source file Budget 2001	.xls	Item	Type Worksheet	Status	Update Now Open Source Change Source
Source file: Item: Type: Update:	Budget 2001.xls Worksheet ⓒ <u>A</u> utomatic	C Manual		C	IK Close

Popis u okviru za dijalog Links pokazuje ime izvorne datoteke i status veze.

Ažuriranje veza bez otvaranja pomoćnih radnih bilježnica

Naredbu Links možete upotrijebiti i za ažuriranje ovisnih formula bez otvaranja pomoćnih radnih bilježnica. To je prikladno u slučajevima kada upotrebljavate Excel na mreži, a jedan od vaših kolega radi s pomoćnom radnom bilježnicom. Kada pokrenete Links, odaberite ime radne bilježnice u okviru za dijalog Links, a zatim kliknite na gumb Update Now. Excel pribavlja neophodne podatke iz zadnje spremljene verzije pomoćne radne bilježnice.

Preusmjeravanje veza

Ako promijenite ime pomoćne radne bilježnice ili je prebacite u drugi direktorij ili na drugi pogon, morat ćete preusmjeriti i veze radne bilježnice kako bi Excel znao gdje će tražiti pomoćne podatke. Da biste preusmjerili veze, odaberite originalno ime pomoćne radne bilježnice ili više njih u okviru za dijalog Links, a zatim kliknite na gumb Change Source. U rezultirajućem okviru za dijalog, pokazanom na slici 9-38 na sljedećoj stranici, otipkajte ime preimenovane ili prebačene radne bilježnice na koju se odnose ovisne formule u polje File Name, ili je odaberite iz popisa. Ako je to nužno, možete odabrati drugi direktorij ili pogon. Kada kliknete na OK, Excel mijenja sve adrese prema pomoćnim radnim bilježnicama kako bi zabilježio novo ime ili lokaciju radne bilježnice. Kliknite na OK u okviru za dijalog Links kako biste se vratili u radnu stranicu.

SLIKA 9-38.

Kada upotrijebite gumb Change Source kako biste preusmjerili veze vaše radne bilježnice, vidjet ćete okvir za dijalog poput ovog na slici.



Povezivanje Microsoft Excela 2000 s drugom aplikacijom

Okvir za dijalog Links sadrži polje Type u popisu Source File. Na slici 9-37 okvir za dijalog Links pokazao je "Worksheet" kao Type. Međutim, s Excelovim radnim stranicama i dijagramima možete povezati i objekte i dokumente stvorene u drugim aplikacijama, poput Microsoft Worda. Kada upotrijebite naredbu Links u Excelovu dokumentu koji je povezan na drugu aplikaciju, polje Type prikazuje ime aplikacije i tip objekta. Na primjer, možda želite kopirati neki tekst iz Worda i vezu do njega zalijepiti u Excel tako da ako se tekst promijeni u Wordu, promijenit će se i u dokumentu Excela. Da biste to učinili, označite tekst u Wordu i odaberite Copy iz izbornika Edit. Zatim se prebacite u Excel, odaberite Paste Special iz izbornika Edit i onda odaberite gumb Paste Link. Nakon toga, kada odaberete naredbu Links vidjet ćete da je ovaj objekt OLE veza (OLE je kratica za Object Linking and Embedding, protokol za povezivanje Microsofta), a pripada tipu "Word Document".

Kopiranje, odsijecanje i uljepljivanje u povezanim radnim bilježnicama

Relativne i apsolutne adrese možete upotrijebiti u povezanim radnim bilježnicama na jednak način kao i relativne i apsolutne adrese u jednoj radnoj bilježnici. Relativne i apsolutne adrese ćelija u pomoćnim radnim bilježnicama reagiraju na naredbe Copy, Cut i Paste, odnosno na gumbe s trake s alatima, na gotovo jednak način kao i adresirane ćelije u istoj radnoj bilježnici.

Primjerice, pretpostavimo da stvorite formulu

=[Form2]Sheet1!Z1

u ćeliji A1 stranice Sheet1 iz Form1, a zatim upotrijebite naredbe Copy i Paste kako biste kopirali formulu u ćeliju B1. Formula u ćeliji B1 postaje

=[Form2]Sheet1!AA1

Originalna se formula promijenila kada je kopirana u ćeliju B1 zato jer je adresa ćelije Z1 u Form2 relativna. Međutim, ako formula u ćeliji A1 u Form1 sadrži apsolutnu adresu na ćeliju Z1 u Form2, kao u

=[Form2]Sheet1!\$Z\$1

rezultat kopiranja i uljepljivanja formule u ćeliju B1 bio bi

```
=[Form2]Sheet1!$Z$1
```

Kopiranje i uljepljivanje između radnih bilježnica

Kada kopirate ovisnu formulu iz jedne u drugu radnu bilježnicu, a ta formula uključuje relativne adrese na treću radnu bilježnicu, adresa se prilagođava kako bi odrazila novi položaj formule. Na primjer, ćelija A1 u Form1 sadrži formulu

```
=[Form2]Sheet1!A1
```

Ako kopirate i ulijepite tu formulu iz ćelije A1 iz Form1 u ćeliju B5 u Form3, rezultat je formula

=[Form2]Sheet1!B5

Formula je prilagođena kako bi odrazila svoj novi položaj.

Ako kopirate formulu koja sadrži apsolutnu adresu na drugu radnu bilježnicu, formula ostaje jednaka. Primjerice, ćelija A1 iz Form1 sadrži formulu

=[Form2]Sheet1!\$A\$1

Ako kopirate i ulijepite formulu u ćeliju B5 iz Form3, rezultat je još uvijek

```
=[Form2]Sheet1!$A$1
```

Čak ako kopirate i ovisnu formulu u radnu bilježnicu na koju se formula odnosi, ona ostaje ovisnom. Primjerice, ako kopirate formulu

```
=[Form2]Sheet1!$A$1
```

iz ćelije A1 iz Form1 u ćeliju A3 stranice Sheet1 iz Form2, rezultirajuća će formula u osnovi biti jednaka , osim što dio adrese koji se odnosi na radnu bilježnicu nije nužan jer se formula nalazi u samoj radnoj bilježnici. Kao rezultat, formula postaje

```
=Sheet1!$A$1
```

Odsijecanje i uljepljivanje između radnih bilježnica

Ovisnu formulu možete odsjeći i ulijepiti u drugu radnu bilježnicu. Odsijecanje i uljepljivanje ovisnih formula jednako je odsijecanju i uljepljivanju običnih formula.

Excel ne prilagođava relativne adrese u formuli pri odsijecanju iz jedne i uljepljivanju u drugu radnu bilježnicu, kao što to čini pri kopiranju formule. Na primjer, ćelija A1 stranice Sheet1 radne bilježnice Form1 sadrži formulu

```
=[Form2]Sheet1!A1
```

Ako odsiječete formulu i ulijepite je u ćeliju B5 u Form3, rezultat je

=[Form2]Sheet1!A1

Odsijecanje i uljepljivanje ćelija na koje se odnose ovisne formule

Kao što smo spomenuli u 8. poglavlju, kada odsijecate i uljepljujete ćelije, Excel prilagođava adrese ćelija u formulama radne bilježnice. Ovisne formule ne slijede ista pravila. Kada odsijecate i uljepljujete ćelije na koje se odnose ovisne formule u zatvorenim radnim bilježnicama, ta formula se ne prilagođava kako bi odrazila promjenu.

Na primjer, pretpostavimo da stvorite formulu

```
=[Form2]Sheet1!A10
```

u ćeliji A1 u Form1. Ako zatvorite Form1 i upotrijebite Cut i Paste kako biste prebacili sadržaj iz ćelije A10 iz Form2 u ćeliju B10 u Form2, formula u ćeliji A1 iz Form1 ostaje jednaka. Mogli biste očekivati prekinutu vezu jer je radna stranica koja sadrži formulu bila zatvorena u trenutku promjene adresirane ćelije. Međutim, Excel uspijeva pratiti sve promjene. Kada otvorite radnu bilježnicu, poruka *The workbook you opened contains automatic links to information in another workbook. Do you want to update this workbook with changes made to the other workbook?* upozorava vas da su promijenjeni podaci o kojima ovisi radna bilježnica.

Prekidanje veza između radnih bilježnica

? VIDI I

Više informacija o naredbi Paste Special potražite u dijelu "Selektivno uljepljivanje" na 268. stranici. Da biste prekinuli veze između radnih bilježnica, upotrijebite naredbu Paste Special izbornika Edit kako biste promijenili vanjske adrese u vašim ovisnim formulama na konstantne vrijednosti. Tada više nećete biti u stanju ažurirati adrese jer će sve veze prema pomoćnim radnim bilježnicama biti uklonjene.

Da biste prekinuli veze upotrebljavajući naredbu Paste Special, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju koja sadrži ovisnu formulu.
- 2. Pokrenite najprije Copy, a zatim Paste Special iz izbornika Edit.
- U okviru za dijalog Paste Special potvrdite opciju Values, kliknite na OK i pritisnite Esc kako biste očistili Clipboard.

? VIDI I

Daljnje informacije o naredbi Find potražite u dijelu "Pronalaženje i zamjena podataka" na 278. str.

- 4. Kao mjeru opreza upotrijebite naredbu Find izbornika Edit kako biste tražili bilo koju ovisnu formulu koju eventualno niste primijetili. Unesite znak uskličnika (!) zahtijevan u svim ovisnim formulama u polje Find What i zatim iz padajućeg popisa Look In odaberite Formulas.
- **5.** Kliknite na Find Next i Excel će početi s pretragom vaše radne stranice u potrazi za bilo kojom adresom u pomoćnim radnim bilježnicama.

Vanjsku adresu u ovisnoj formuli možete promijeniti u konstantnu vrijednost bez uništenja formule. Da biste to učinili, odaberite ćeliju i u traci za formulu označite dio formule koji sadrži vanjsku adresu. Zatim pritisnite F9 i nakon toga Enter. Excel mijenja vanjsku adresu u vrijednost bez promjene ostatka formule.

Konsolidacija radnih stranica

Da biste vrijednosti iz više radnih stranica kombinirali u istoj ili između različitih radnih bilježnica, možete koristiti naredbu Consolidate iz izbornika Data. Naredba Consolidate može sakupiti informacije iz 255 pomoćnih radnih stranica unutar jedne, glavne, radne stranice. Primjerice, ako u odvojenim radnim bilježnicama držite financijske podatke podružnica vaše tvrtke, naredbu Consolidate možete iskoristiti da biste stvorili glavnu radnu stranicu koja će dati zbroj odgovarajućih unosa iz svih radnih stranica podružnica. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Data da biste je prikazali.)

Ovu naredbu možete koristiti na brojne načine. Konsolidirane podatke možete povezati s pomoćnim podacima tako da se sve nastale promjene iz pomoćnih radnih stranica vide i u konsolidiranoj radnoj stranici. Ili možete jednostavno konsolidirati izvorne podatke bez potrebe stvaranja veze.

Konsolidaciju možete izvršiti s obzirom na položaj ili na kategoriju. Ako konsolidirate s obzirom na položaj, Excel skuplja informacije iste lokacije ćelije iz svake pomoćne radne stranice. Kod konsolidacije s obzirom na kategoriju, Excel kao bazu za povezivanje radnih stranica koristi oznake stupaca ili redaka. Konsolidacija prema kategoriji vam daje veću slobodu postavljanja pomoćnih radnih stranica. Primjerice, ako je u jednoj radnoj stranici vaš stupac Siječanj stupac B, a u drugoj je stupac D, konsolidacija prema kategoriji će vam dozvoliti prikupljanje podataka iz Siječnja obje radne stranice.

Više informacija o funkcijama potražite u 12. poglavlju, "Uobičajene funkcije radnih stranica". Radne stranice možete konsolidirati korištenjem bilo koje funkcije s padajućeg popisa Function iz okvira za dijalog Consolidate. Na slici sliku 9-39, podrazumijevana funkcija je Sum koja prikuplja podatke iz svih pomoćnih radnih stranica i njihove zbrojeve stavlja u konsolidiranu radnu stranicu. Možete koristiti bilo koju od sljedećih funkcija: Count (odgovara funkciji COUNTA), Average, Max, Min, Product, Count Nums (odgovara funkciji COUNT), StdDev, StdDevp, Var i Varp.

Radne stranice možete konsolidirati u radnim bilježnicama koje su trenutno otvorene ili u onima koje su spremljene na disku. Radna bilježnica koja sadrži radnu stranicu koja prima konsolidirane podatke mora biti otvorena, ali pomoćne radne bilježnice mogu biti zatvorene — Excelu morate dati položaj datoteke radne bilježnice da bi je mogao naći. Prije nego što započnete konsolidaciju morate spremiti sve pomoćne radne bilježnice.



Podrazumijevana funkcija u okviru za dijalog Consolidate je Sum.

Consolidate		? ×
Eunction:		
Reference:		
	ĸ	Browse
All r <u>e</u> ferences:		
	*	<u>A</u> dd
	7	<u>D</u> elete
Use labels in		
Top row		
Left column Create links to source data		
	_	
OK		Close

Sljedeći odjeljci nude tri primjera konsolidacije: konsolidaciju prema položaju, konsolidaciju prema kategoriji i konsolidaciju prema kategoriji s vezama do izvornih podataka. U ovim primjerima ćemo konsolidirati radne stranice u istoj radnoj bilježnici, ali vi lako možete raditi isto u odvojenim radnim bilježnicama.

Konsolidacija prema položaju

Kada konsolidirate prema položaju, Excel primjenjuje funkciju konsolidacije (Sum, Average ili neku drugu koju izaberete) na istu adresu ćelije u svakoj pomoćnoj radnoj stranici. Ovo je najjednostavniji način konsolidacije, ali zahtijeva da pomoćne radne stranice imaju potpuno isti izgled. Na slici 9-40 je prikazan jednostavan primjer radne bilježnice koja sadrži glavnu radnu stranicu — Averages — čiji se izgled poklapa s izgledom četiri pomoćne radne stranice. Ove radne stranice — Exams 1, Exams 2, Exams 3 i Exams 4 — se mogu konsolidirati prema položaju zato jer svaka ima pet stupaca i pet redaka identično složenih podataka.

NA WEBU

Datoteku Exams2.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 9-40.

Koristit ćemo narednu Consolidate da bismo informaciju iz radnih stranica Exams 1, Exams 2, Exams 3 i Exams 4 dodali u radnu stranicu Averages.

\$	xams2.xls								_ 🗆 ×
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Consoli	dated Ex	am Avera	ages					
2									
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average			
4	Allan								
5	Billinger								
6	Crane								
7	Davis								
8	Evans								
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15		-	. / =		. / .				
•	P PI Ave	erages <u>(</u> Exa	ms 1 / Exam	s 2 🖌 Exams	Exams	9 4			• //

Slijedite ove korake da biste konsolidirali pomoćne radne stranice unutar radne stranice Averages:

- **1.** Aktivirajte radnu stranicu konsolidacije i odaberite *ciljno područje* raspon ćelija koji će prihvatiti konsolidirane podatke. Na slici 9-40 ciljno područje je raspon B4:F8 iz radne stranice Averages.
- **2.** Odaberite naredbu Consolidate iz izbornika Data. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Data da biste je prikazali.)
- **3.** Iz svake radne stranice ćete izračunati prosjek vrijednosti. Zato odaberite Average iz padajućeg popisa Function u okviru za dijalog Consolidate. Ne stavljajte kvačicu pored opcija odjeljka Use Labels In. Također ostavite i opciju Create Links To Source Data jer nećete stvarati vezu s izvornim podacima.
- **4.** Unesite adresu svakog raspona u okviru Reference ili raspon označite mišem.

Iako je lakše koristiti miša, ako trebate adrese iz izvornih radnih stranica koje trenutno nisu otvorene, morat ćete ih upisivati. (Pomoću gumba Browse možete locirati i unijeti ime datoteke i onda upisati adresu ćelije.) Ako upisujete adresu, ona mora biti sljedećeg oblika:

[Ime datoteke]Ime radne stranice!Adresa

Ako se adresa nalazi u istoj radnoj bilježnici onda je Ime datoteke nepotrebno. Ako izvorni raspon već ima ime, možete ga koristiti umjesto Adrese.

Ako za odabiranje izvornog raspona koristite miša, kliknite na gumb Collapse Dialog da biste čitav okvir za dijalog Consolidate smanjili na veličinu okvira Reference, kao što je prikazano na slici 9-41. Radnu stranicu možete aktivirati tako da kliknete na njezin jahač. Ako je radna bilježnica otvorena, ali na ekranu prekrivena ostalim radnim bilježnicama, prikažite je tako da njezino ime odaberete u izborniku Window. Sve ove manevre možete izvoditi dok je otvoren okvir za dijalog Consolidate; okvir za dijalog ostaje aktivan sve dok ga ne zatvorite.

Eunction: Sum	•				
<u>R</u> eference:		<u>N</u>	Browse	— Kliknite o	vdje
All references:					
		<u></u>	Add		
		-	Delete		
Use labels in]_				
Left column	Create links to <u>s</u> our	ce data			
		ОК	Close		
			2 1	72 6 2 2	niivania

5. Kliknite na gumb Add u okviru za dijalog Consolidate. Excel prenosi adrese iz okvira Reference u okvir All reference. Kompletni okvir za dijalog je prikazan na slici 9-42.

Zamijetite da smo u svakoj izvornoj radnoj stranici odabrali B4:F8. Budući da konsolidiramo prema položaju a naša radna stranica konsolidacije sadrži odgovarajuće naslove stupaca i redaka, naše izvorne adrese bi trebale sadržavati samo vrijednosti koje želimo konsolidirati.

6. Kliknite na OK. Excel daje prosjeke brojeva u ciljnom području, kao što je prikazano na slici 9-43.





Consolidate	? ×
Eunction: Average	
Reference:	
'Exams 4'!\$B\$4:\$F\$8	Browse
All references:	
'Exams 1'!\$B\$4:\$F\$8	Add
Exams 21989419F98	
Exams 4'l\$8\$4:\$F\$8	
Use labels in	
Top row	
Left column Create links to source data	
ОК	Close

U našem primjeru prosječne vrijednosti nisu cijeli brojevi, kao što prikazuje slika 9-47, tako da smo u ciljnim ćelijama mogli primijeniti odgovarajući format Number.

SLIKA 9-43.

Raspon B4:F8 u radnoj stranici Averages sada sadrži prosječne vrijednosti ćelija iz četiri pomoćne radne stranice.

								_ 🗆 ×
~	B	С	D	E	F	G	Н	-
Consoli	dated Ex	am Avera	ages					
Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average			
Allan	89.75	93	81.75	94.75	89.81			
Billinger	92.5	93.25	88.5	96.5	92.69			
Crane	92.5	92.5	93.25	84.75	90.75			
Davis	86.25	88.25	88	88.25	87.69			
Evans	82	88	89.25	91	87.56			
N NI Aug	Even Even	ma 1 / Evan	a 2 / Europa	2 / Europa				
	Student Allan Billinger Crane Davis Evans Evans	Student Exam 1 Allan 93.75 Javis 92.5 Javis 86.25 Evans 82	Exam 1 Exam 1 Exam 2 Student Exam 1 Exam 2 Allan 89.75 93 Jilinger 92.5 93.25 Javis 86.25 88.25 Javis 82 88	Exam 1 Exam 2 Exam 3 Student Exam 1 Exam 2 Exam 3 Allan 89.75 93 81.75 Billinger 92.5 93.25 88.5 Terate 92.5 82.5 93.25 Davis 86.25 88 89.25 Evans 82 86 89.25	Exam Exam <thexam< th=""> Exam Exam <the< th=""><th>Exam Exam Exam Exam Exam Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 75 99.26 99.25 91.87.76 89.76 89.76 89.76 89.76 89.25 89.25 89.25 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 99.25 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 <t< th=""><th>Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 Jillinger 92.5 93.25 88.6 96.6 92.69 Javis 80.25 88.25 88 88.25 87.69 Javis 80.25 88.25 88 89.25 91 87.56</th><th>Exam Exam Exam Exam Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 311 92.5 93.25 88.6 96.5 92.69 975 Javis 86.25 88 88.25 87.59 Evans 82 88 89.25 91 87.56</th></t<></th></the<></thexam<>	Exam Exam Exam Exam Exam Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 75 99.26 99.25 91.87.76 89.76 89.76 89.76 89.76 89.25 89.25 89.25 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 89.25 91.87.56 99.25 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 91.87.56 <t< th=""><th>Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 Jillinger 92.5 93.25 88.6 96.6 92.69 Javis 80.25 88.25 88 88.25 87.69 Javis 80.25 88.25 88 89.25 91 87.56</th><th>Exam Exam Exam Exam Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 311 92.5 93.25 88.6 96.5 92.69 975 Javis 86.25 88 88.25 87.59 Evans 82 88 89.25 91 87.56</th></t<>	Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 3 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 Jillinger 92.5 93.25 88.6 96.6 92.69 Javis 80.25 88.25 88 88.25 87.69 Javis 80.25 88.25 88 89.25 91 87.56	Exam Exam Exam Exam Average Student Exam 1 Exam 2 Exam 4 Average Allan 89.75 93 81.75 94.75 89.81 311 92.5 93.25 88.6 96.5 92.69 975 Javis 86.25 88 88.25 87.59 Evans 82 88 89.25 91 87.56

NAPOMENA

Nakon završene konsolidacije, adrese koje ste upisali u okviru za dijalog Consolidate tamo i ostaju nakon što spremite rad. Kada sljedeći put otvorite radnu bilježnicu i želite osvježiti konsolidirane vrijednosti, odaberite naredbu Consolidate i kliknite na OK da ne biste opet morali upisivati adrese. Zapazite da ćete prilikom svake konsolidacije morati odabrati odgovarajući brojčani format.

Konsolidacija prema kategoriji

Pogledajmo sada malo složeniji primjer. Ovdje smo izvodili prosječne vrijednosti ocjena iz radnih stranica sličnim onima iz prethodnog primjera, ali ovaj put svaka radna stranica sadrži neke druge studente a i broj studenata je različit, kao što prikazuje slika 9-44. na sljedećoj stranici.

W NA WEBU

Datoteku Exams.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 9-44. Kao bazu ove konsolidacije koristit ćemo kategorije (studente) iz lijevog stupca svake izvorne radne stranice.

	xams3.xl	_ 🗆 ×	Exams3.xls:2			Exa	ms3.xls:3		I	Exar	ns3.xls:4		Exa	ms3.xls:5	
	Α	B		А	В		A	В	lĨ		A	В		A	В
1	Consoli	datec	1	First Q	uarter E:	1	Second	Quarte	l	1	Third Q	uarter E	1	Fourth	Quarter I
2			2			2			li	2			2		
3	Student	Exa	3	Student	Exam	3	Student	Exam	I	3	Student	Exam	3	Student	Exam 1
4			4	Allan	8	4	Allan	8	l	4	Anderson	ĉ	4	Anderson	94
5			5	Billinger	ĉ	5	Billinger	ę	I	5	Bukowski	ĉ	5	Bukowski	90
6			6	Crane	ŝ	6	Crane	ĉ	II	6	Crane	ĉ	6	Crane	90
7			7	Davis	8	7	Evans	8	II	7	Evans	3	7	Gellert	85
8			8	Evans	8	8	Gellert	8	II	8	Doe	ĉ	8		
9			9			9			ll	9	Gellert	3	9		
10			10			10			I	10			10		
11			11			11			II	11			11		
12			12			12			II	12			12		
13			13			13			I	13			13		
14			14			14			ll	14			14		
15			15			15			II	15			15		
16		•	16			16	L		I	16			16		
	I D D A I		4	() N A	verages ∖Ei	4	() N AV	erages / E	ll	4	Ave Ave	erages / E	4 4	E DE N AV	erages 🖌 Ex

Radna stranica konsolidacije sadrži stupce Exam 1 do Exam 4 — kao i svaka radna stranica. Međutim, radna stranica konsolidacije nema zaglavlja redaka. Zaglavlja redaka moramo izostaviti jer u izvornim radnim stranicama nisu podjednako složena. Kao što ćete vidjeti, naredba Consolidate unosi zaglavlja redaka umjesto vas.

Da biste konsolidirali prema kategoriji, slijedite ove korake:

1. Označite ciljno područje.

Ovaj put ciljno područje mora uključivati stupac A tako da Excel može negdje unijeti konsolidirana zaglavlja redaka. Ali koliko reda bi trebalo sadržavati ciljno područje? Da biste na ovo odgovorili, pogledajte svaku izvornu radnu stranicu i odredite koliko ima jedinstvenih elemenata. Međutim, lakši način je označiti ćeliju A4 kao ciljno područje. Kada odredite jednu ćeliju kao svoje ciljno područje, naredba Consolidate po potrebi popunjava područje ispod i desno od ćelije. U našem primjeru mi smo unijeli i više redaka nego je potrebno u cilju da sačuvamo format. Alternativno, najprije možete konsolidirati i zatim pomoću naredbe AutoFormat iz izbornika Format brzo reformatirati nove podatke.

2. Odaberite naredbu Consolidate iz izbornika Data da biste otvorili okvir za dijalog Consolidate. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Data da biste je prikazali.)

- **3.** Odaberite Average iz padajućeg popisa Function. Da biste u ovom primjeru konsolidirali prema kategoriji redaka, odaberite opciju Left Column u odjeljku Use Labels In.
- **4.** Radna stranica konsolidacije već sadrži zaglavlja stupaca tako da njih možemo izostaviti iz adresa izvornih radnih stranica. Ali naše izvorne adrese moraju sadržavati zaglavlja redaka i moraju se protezati od stupca A do stupca F (od stupca sa zaglavljima redaka do stupca Average). Zato u okvir Reference unesite sljedeće adrese izvora:
 - ='Exams 1'\$A\$4:\$F\$8 ='Exams 2'\$A\$4:\$F\$8 ='Exams 3'\$A\$4:\$F\$9 ='Exams 4'\$A\$4:\$F\$7
- **5.** Kliknite na OK. Excel popunjava radnu stranicu Averages, kao što je prikazano na slici 9-45. (Brojevi na slici su nakon konsolidacije formatirani kao cijeli brojevi.)

1

SLIKA 9-45.

Naredba Consolidate stvorila je odvojeni linijski element u radnoj stranici konsolidacije za svaki jedinstveni element iz izvornih radnih stranica.



Informacije o naredbi AutoFormat potražite u "Upotreba AutoFormata" na 159 str. Radna stranica konsolidacije sada sadrži linijski element koji odgovara svakom jedinstvenom linijskom elementu iz izvornih radnih stranica. Ako dvije ili više radnih stranica sadrže isti linijski element, u radnoj stranici konsolidacije bit će izvršena odabrana matematička operacija na odgovarajućoj poziciji u stupcu. Za ovaj primjer mi smo nakon konsolidacije na ciljne ćelije primijenili formate brojeva.

Stvaranje veza do izvornih radnih stranica

U prethodnim primjerima smo jednostavno konsolidirali brojeve pomoću funkcije Average. Rezultat je bio niz konstanti u radnoj stranici konsolidacije. Naknadne promjene izvornih radnih stranica neće utjecati na radnu stranicu konsolidacije osim ako konsolidaciju ne ponovimo.

Radne stranice

Naredbu Consolidate možete također koristiti za trajno povezivanje konsolidacije i izvornih radnih stranica. Da biste stvorili vezu, u okviru za dijalog Consolidate odaberite opciju Create Links Source Data i zatim izvršite konsolidaciju kako biste to učinili i bez stvaranja veza.

? VIDI I

Više informacija o strukturiranju radnih stranica pogledajte u "Strukturiranje u radnim stranicama" na 225. str.

SLIKA 9-46.

Kada stvorite veze do izvorne radne stranice, vaša radna stranica konsolidacije je strukturirana s povezanim formulama skrivenim u podređenim razinama strukture.

.........

Kada vršite konsolidaciju s ovom opcijom, Excel stvara strukturu u radnoj stranici konsolidacije, kao što je prikazano na slici 9-46. Svaki izvorni element je zasebno povezan s radnom stranicom konsolidacije a Excel stvara odgovarajući sumarni element. Budući da su stvoreni dodatni stupci i reci, morat ćete podesiti format nakon izvedene konsolidacije povezivanja.

2		A B	C	D	E	F	G	н	J	K	L	
	1	Consoli	dated Ex	am Scor	es							T
	2											
	3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average					
	6	Allan	87.5	93.5	78.5	95.5	88.75					
E	9	Billinger	92.5	92	89	95	92.13					
	12	Anderson	92	92.5	85	94	90.88					
	15	Bukowski	92.5	94.5	88	98	93.25					
E	20	Crane	92.5	92.5	93.25	84.75	90.75					
	22	Davis	85	87	87	88	86.75					
	26	Evans	85.33333	87.66667	88.66667	86	86.92					
E	28	Doe	90	88	94	97	92.25					
	32	Gellert	83.66667	89	88	93.66667	88.58					
	33											
1	34											
	25											

10. POGLAVLJE

Stvaranje grafičkih objekata	346
Tipovi grafičkih objekata	349
Slikanje vaših radnih stranica	376
Upotreba grafike iz drugih programa	379
Korištenje Clip Arta	382

200

Grafika

W Microsoft Excelu 2000 možete stvoriti niz grafičkih objekata — pravokutnike, linije, kružnice, elipse, lukove, razne poligone, okvire teksta, gumbe, kao i širok spektar složenih, unaprijed definiranih objekata nazvanih AutoShapes. Možete odrediti pismo, uzorak, boju i formate linija, a objekte možete postaviti u odnosu na radnu stranicu ili u odnosu na druge objekte. Isto tako, možete snimiti svoju radnu stranicu i upotrijebiti je u drugom Excel dokumentu ili dokumentu druge aplikacije. Ako ste slike već stvorili u nekoj drugoj aplikaciji, Excel vam omogućava njihov unos.

Kroz ovo poglavlje dodat ćemo grafiku u radne stranice, ali isto tako možete ubaciti grafiku i u dijagrame. Usto, tehnike koje će biti objašnjene u ovom poglavlju moći ćete primijeniti i na niz grafičkih objekata koji se nazivaju kontrolama, a koje stvarate upotrebljavajući Microsoft Excel Visual Basic for Applications.

Stvaranje grafičkih objekata

VIDII Više informacija o dijagramima potražite u V. dijelu "Dijagrami". Informacije vezane uz Vi-

sual Basic for Ap-

u 30. poglavlju

"Primjer Visual Basicu aplikacije".

plications potražite

Prije nego što počnemo, mogli biste prikazati traku s alatima Drawing koja sadrži sve gumbe za crtanje koje opisujemo u ovom poglavlju. Traka s alatima Drawing se normalno pojavljuje usidrena na dnu radnog područja Excela. Najjednostavniji način za prikaz trake s alatima Drawing je kliknuti na gumb Drawing koji se nalazi na traci s alatima Standard. Isto tako, možete postaviti pokazivač miša nad bilo koju traku s alatima, kliknuti na desnu tipku miša i iz izbornika prečica koji će se pojaviti odabrati Drawing. Izbornik prečica upotrijebite za sakrivanje traka s alatima Standard i Formatting.

Ako ste ikad upotrebljavali program za crtanje, poput Microsoft Painta ili CorelDRAWa, već znate kako se crtaju linije, strelice, elipse, lukovi i pravokutnici. U Excelu jednostavno kliknete na gumb koji želite na traci s alatima Drawing, a zatim ga povučete mišem kako biste stvorili objekt. Slika 10-1 prikazuje traku s alatima Drawing i pripadajuće gumbe.



Primjerice, ako odaberete gumb Rectangle (pravokutnik) i zatim odvučete pokazivač u obliku križića bilo gdje na radnu stranicu ili dijagram, nacrtat ćete jednostavan pravokutnik. Rezultat je otprilike jednak onom na slici 10-2. Uočite da Excel na lijevoj strani trake za formulu prikazuje *Rectangle* 1. Excel se prema novom grafičkom objektu odnosi po kategoriji, redoslijedom kojim ih stvarate.

SLIKA 10-2. Upotrebom gumba Rectangle možete stvoriti jednostavan pravokutnik.

Re	ctangle 1	•	=									
	A	В	C	D	E	F	G	Н		J	K	L
1							Q		0		2	
2	▼ Drav	ving				×						
3	Draw	- 🗟 🕲	AutoShapes	- 🔨 🔌 [4 🛛						
4												
5		<u></u>	-= +	╤╙Ш∕	Rectangle					ſ	4	
6							I				Τ	
7												
8												
9									_			
10							0		0			
11												

Gumbi Line, Arrow i Oval rade u načelu na jednak način. Odaberite gumb, kliknite i držite jedan kut željenog lika, povucite miša prema njegovom suprotnom kutu i zatim otpustite tipku miša.

SAVJET

Ako pri crtanju objekta držite pritisnutom tipku Ctrl, objekt se crta centrirano u odnosu na točku na kojoj ste kliknuli mišem. Kada krenete s povlačenjem od te točke, linija ili strelica crta se istovremeno i na suprotnoj strani, dok dvodimenzionalni objekti rastu u odnosu na središnju točku.

Kada otpustite tipku miša i pomaknete pokazivač miša izvan objekta koji crtate, Excel pretpostavlja da ste gotovi i pokazivač se vraća u uobičajeni oblik plusa, označavajući da više ne crtate. Excel automatski izlazi iz moda crtanja svaki put pri završetku iscrtavanja objekta. Iz crtanja možete izaći i tako da nakon klika na jedan od gumba za crtanje kliknete bilo gdje na radnoj stranici ili dijagramu, bez povlačenja.

SAVJET

Da biste nacrtali nekoliko objekata jedan za drugim, dvaput kliknite na gumb pri prvom odabiru i na taj način "zaključajte" Excel u modu crtanja. Gumb na koji ste dvaput kliknuli tada ostaje aktivan dok ne otkažete crtanje ili odaberete neki drugi gumb. Da biste otkazali daljnje crtanje, jednostavno ponovno kliknite na gumb.

Pridruživanje makronaredbi objektima

Makro možete pridružiti objektu tako da ga je jednostavno aktivirati klikom na objekt. Da biste objektu pridružili makro, najprije odaberite objekt, a zatim pokrenite naredbu Assign Macro iz izbornika prečica (onoga koji će se pojaviti kada na objekt kliknete desnom tipkom miša). Kada se pojavi okvir za dijalog Assign Macro, odlučite se želite li snimiti novi makro ili objektu pridružiti postojeći. Koji god objekt nacrtali, izgledat će kao da objekt "pluta" nad radnom stranicom ili dijagramom, a može biti odvojen od radne stranice ili dijagrama te grupiran ili formatiran kao zasebni element. Isto tako možete kliknuti na objekt , odabrati naredbu AutoShape iz izbornika Format, a zatim odabrati opcije kartice Properties okvira za dijalog Format Objects kako biste prilagodili veze objekata i radne stranice.

NAPOMENA

Kada kliknete na objekt stvoren upotrebom gumba Line, Rectangle ili Oval, a zatim odaberete Format, prva će naredba izbornika biti "AutoShape". Ovakvi običniji objekti, kao i oni stvoreni putem izbornika AutoShapes, smatraju se za potrebe formatiranja kao AutoShapes.

Za informacije o makronaredbama pogledajte VII. dio, "Makronaredbe i Visual Basic". Daljnje informacije o upotrebi naredbe Object potražite u odjeljku "Pozicioniranje objekata" na 369. str. Nakon što ste stvorili svoju grafiku, njome možete manipulirati na niz načina. Kada postavite pokazivač miša iznad objekta pokazivač se mijenja u standardnu strelicu. Zatim možete odabrati objekt ili ga pomaknuti na drugo mjesto povlačeći ga mišem. Ako odaberete objekt i pokažete na jedan od hvataljki koji se pojavljuju na njegovu perimetru, pokazivač se mijenja u dvoglavu strelicu. Ovaj pokazivač možete koristiti za sažimanje i povećavanje objekta. Ako povlačite središnju hvataljku, možete promijeniti visinu ili širinu objekta. Ako za vrijeme povlačenja kutne hvataljke držite pritisnutom tipku Shift, možete promijeniti veličinu objekta i vodoravno i okomito u isto vrijeme.

Crtanje pravilnih objekata

Da biste nacrtali pravilni objekt, pri njegovu stvaranju držite pritisnutom tipku Shift. Kada prisiljavate objekte, možete postići sljedeće:

- Gumbi Line i Arrow crtaju savršene vodoravne, okomite ili dijagonalne linije u koracima od točno 15 stupnjeva (0, 15, 30, 45, 90 itd.).
- Gumb Rectangle crta savršene kvadrate.
- Gumb Oval crta savršene kružnice.
- Likovi AutoShapea crtaju se unaprijed definiranim, gotovo simetričnim ograničenjima. S obzirom na broj likova AutoShapea, radi se i o različitim iscrtavanjima.

SLIKA 10-3.

Kada crtate ili mijenjate veličinu objekta, držite tipku Shift kako biste prisilili Excel na crtanje uz vodoravne, okomite ili dijagonalne linije. (Tekstualne oznake na desnoj strani slike su okviri teksta izrađeni pomoću gumba Text Box.)



SAVJET

Prethodne verzije Excela sadržavale su na traci s alatima Drawing gumb Arc. Sofisticiraniju inačicu gumba Arc možete naći na paleti Basic Shapes izbornika AutoShapes. Kada crtate lukove ovim gumbom, možete im podešavati duljinu povlačeći posebnu žutu hvataljku.

Upotreba ćelija kao mreže za crtanje

Pri stvaranju objekata možete držati pritisnutom tipku Alt kako biste upotrijebili mrežne linije radne stranice kao mrežu za crtanje. Rubovi vaših objekata tada slijede mrežne linije. Ako zajedno upotrijebite tipke Shift i Alt kako biste nacrtali kvadrat ili krug prilagođen mreži, Excel čini sve što je u njegovoj moći, ali krajnji rezultat ne mora biti savršen. Ovo se događa zato jer podrazumijevana visina i širina ćelija u radnoj stranici ne pruža idealnu mrežu za savršene kvadrate i krugove.

SAVJET

Da biste napravili kopiju stvorenog objekta, pritisnite tipku Ctrl i zatim mišem povucite objekt. Isto tako možete upotrijebiti i gumbe Copy i Paste na traci s alatima Standard.

Tipovi grafičkih objekata

Excelov alat za crtanje pruža niz moćnih mogućnosti koje inače nude zasebni grafički programi. Postoji novi alat, Curve, kojim možete crtati zakrivljene linije. Dodan je i veliki broj povezivača koji će vam pomoći u međusobnom spajanju grafičkih objekata. Naići ćete i na novu kolekciju "osnovnih" likova, od kojih neki sasvim sigurno nisu samo osnovni — primjerice, trodimenzionalni okviri i žarulje. U mogućnosti ste nacrtati niz različitih ravnih, zakrivljenih i višeglavih strelica i to jednostavnim klikanjem i povlačenjem mišem. U alat je uključen i skup simbola predviđenih za crtanje dijagrama toka. Jednim klikom miša moći ćete nacrtati različite zvjezdice, ambleme i transparente. Napokon, alat za crtanje uključuje i kolekciju callouta koje možete upotrijebiti za dodavanje tekstualnih oznaka vašem crtežu — uključeni su čak i "balon razmišljanja" i "oblak".

Izbornik AutoShapes na traci s alatima Drawing je u osnovi paleta s paletama. Svaka naredba izbornika AutoShapes prikazuje padajući popis ili traku s alatima kojima možete nacrtati različite likove. Kao što možete vidjeti na slici 10-4, iz izbornika AutoShapes možete stvoriti traku s alatima jednostavnim povlačenjem odabirne trake koja se nalazi na vrhu izbornika i njenim odvajanjem od trake s alatima Drawing. Isto to možete učiniti i s bilo kojom naredbom izbornika AutoShapes (osim naredbe More AutoShapes).

SLIKA 10-4. Podizbornici izbornika Auto-Shapes su palete koje možete od-

vojiti povlačenjem

mišem.

19			
20		Stansis changes in the	
21		Drag to make this menu float	
22		So Elowchart	
23		Ears and Banners ▶	
24		Y⊂ _allouts ►	
4	► N \ Sheel	t ¥	
Dra	iw + 🗟 🌀	AutoShapes • 🔪 🍾 🗖 🔿 🚰 🖣 👧 🙆 • ;	<i>1</i> -

_						
19						
20						
21		AutoShap	bes		×	
22		3° 2'	的数器	826 B)	職	
23						
24						
	🕨 🕨 🔪 Sł	heet1 λ Sheet	2 / Sheet3 /	/		
Dra	aw + 🕞 (3 AutoShap	es + 🔪 🔌		4	ð · 1

Crtanje prostoručnih linija i poligona

Ako želite nacrtati neke druge linije osim ravnih linija ili strelica koji su dostupni preko odgovarajućih gumba na traci s alatima Drawing, odaberite naredbu Lines iz izbornika AutoShapes i onda kliknite na gumb koji predstavlja željenu liniju. (Naredba Line se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika AutoSahpes da biste je prikazali.) Gumb Scribble omogućava vam upotrebu miša za crtanje nepravilnih linija. Također možete kombinirati prostoručne i ravne linije koristeći gumb Freeform. Razlika u upotrebi gumba Scribble i Freeform, odnosno Curve, je u tome da otpuštanje tipke miša ne zaustavlja tekuću akciju crtanja. Da biste prestali s crtanjem a koristite gumbe Freeform i Circle, morate kliknuti na početnu točku vašeg crteža ili dvostruko kliknuti na mjestu gdje želite prekinuti s crtanjem.

Primjerice, ako kliknete na gumb Freeform, a zatim bilo gdje na radnoj stranici ili dijagramu kako biste započeli s crtanjem, linija stvorena gumbom ostaje usidrena prema točki na koju ste kliknuli. Ako otpustite tipku miša, linija se povlači od sidrišne točke do pokazivača miša u obliku križića poput gumice. Ako sada ponovno razvučete liniju i kliknete, stvorit ćete ravnu liniju između prve sidrišne točke i točke na koju ste kliknuli. S ovim postupkom možete nastaviti koliko vam drago i time stvarati niz linija do svake nove sidrišne točke. Isto tako, za crtanje prostoručnih linija upotrebom bilo kojeg od gumba Freeform, možete držati pritisnutom tipku miša. Na taj način stvarate hibridni objekt koji se sastoji od ravnih i zakrivljenih linija. Kao što je spomenuto, slobodni (nepravilni) poligon dovršavate klikom na točku na kojoj ste započeli s crtežom, čime zatvarate dobiveni oblik, ili dvostrukim klikom kako biste stvorili otvoreni oblik.

Naredba Edit Points

Crtanje atraktivnih prostoručnih linija ili nepravilnih poligona mišem može biti prilično zahtjevno. Za slučajeve kada imate problema pri stvaranju željenih objekata, Excel sadrži naredbu Edit Points koja mijenja prostoručnu liniju ili nepravilni poligon nacrtan pomoću gumba Scribble, Curve ili Freeform, u niz točaka koje možete povlačiti mišem kako biste preoblikovali objekt. Kada odaberete prostoručnu liniju ili nepravilni poligon, oko njega se pojavljuje osam hvataljki, kao u slučaju objekata nacrtanih pomoću gumba Rectangle ili Oval. Kako biste podesili oblik prostoručne linije ili nepravilnog poligona, odaberite objekt i pokrenite naredbu Edit Points iz izbornika Draw (na traci s alatima Drawing), odnosno kliknite na desnu tipku miša i odaberite naredbu iz izbornika prečica. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Draw da biste je prikazali.) Pojavit će se novi skup hvataljki koji slijedi zavoje i kutove slike; na krajnjim točkama ravnih linija pojavljuju se samo dvije hvataljke. Tada možete povlačiti mišem proizvoljan broj hvataljki na nove položaje.

SAVJET

Nakon pokretanja naredbe Edit Points, možete dodati ili izbrisati hvataljke oko objekta. Ako želite očistiti crtež uklanjajući neke od kutova, pritisnite Ctrl i zatim kliknite na svaku hvataljku koju želite ukloniti. Ako želite dodati kutove, pritisnite Ctrl, te kliknite bilo gdje na liniju gdje želite postaviti novu hvataljku. Na primjer, da bi stvorili crtež na slici 10-5, upotrijebili smo gumb Freeform, a zatim smo odabrali dobiveni oblik. Oblik na desnoj strani je isti nepravilni poligon nakon pokretanja naredbe Edit Points.

SLIKA 10-5. Kada kliknete na naredbu Edit Points, na svakom se kutu pojavi jedna hvataljka, što pokazuje crtež na desnoj strani slike.





Rad s krivuljama

Kada naredbu Edit Points koristite za promjenu linija koje ste nacrtali pomoću alata Scribble, Curve ili Freeform, fino podešavanje izgleda linije možete obaviti naredbama iz izbornika prečica koji će se pojaviti kada nad jednom od točaka kliknete na desnu tipku miša. Postoje četiri vrste točaka, od kojih svakoj odgovara jedna od naredbi izbornika prečica:

 Auto Point Određena upotrijebljenim gumbom i načinom na koji je nacrtana linija. Gumb Curve uvijek stvara ovakve točke.

Dodavanje gumba Edit Points u paletu Lines

Naredba Edit Points je izuzetno upotrebljiva pri crtanju prostoručnih krivulja i poligona, pa ćete je vjerojatno željeti imati pri ruci. S obzirom da ćete raditi s hvataljkama iscrtavanjem pomoću tri alata za crtanje linija, smisleno je gumb Edit Points dodati u paletu Lines. Evo kako.

- **1.** Najprije odvojite paletu Lines od izbornika AutoShapes klikom na AutoShapes, a zatim klikom na naredbu Lines, te povlačenjem mišem sivu odabirnu traku na vrhu palete Lines.
- 2. U izborniku View odaberite Toolbars, a zatim Customize.
- **3.** Uz otvoren okvir za dijalog Customize, kliknite na izbornik Draw, držite pritisnutom tipku Ctrl i povucite mišem naredbu Edit Points iz izbornika na plutajuću paletu Lines.



Više informacija o prilagodbi traka s alatima potražite u "Prilagodba traka s alatima i izbornika" na 43. stranici.

- Straight Point Nikada se ne stvaraju automatski. Linije koje odlaze na obje strane ovakvih točaka jednoliko su zakrivljene i prikazuju hvataljke tjemena pri odabiru. Simetričnu točku možete stvoriti iz bilo koje druge točke.
- Smooth Point Nikada se ne stvaraju automatski. Ovakve točke stvaraju postupne prijelaze između linija koje odlaze na svaku stranu, a pri odabiru pokazuju hvataljke tjemena.
- Corner Points Suprotno od prethodne vrste točaka. Kutne točke stvaraju nagle prijelaze između linija koje odlaze na obje strane, a pri odabiru pokazuju hvataljke tjemena. Gumb Scribble uvijek stvara ovu vrstu točaka.

Sve vrste točaka osim Auto Points prikazuju pri odabiru linija hvataljke. Ove hvataljke, prikazane na slici 10-6, omogućavaju dvostruku kontrolu nad krivuljom. Kut krivulje možete promijeniti povlačeći hvataljku okomito na liniju, dok nagib krivulje mijenjate povlačeći hvataljku tjemena paralelno s linijom. Riječ je o moćnim kontrolama koje je na početku malo teže svladati. Kao što i sami znate, savršenstvo se postiže vježbanjem.



SLIKA 10-6.

Točke za uređivanje omogućavaju vam promjenu oblika prostoručnih objekata. Hvataljke će se pojaviti kada kliknete na bilo koju vrstu točke osim Auto Point.

Rad s okvirima teksta

Da biste u radnu stranicu ili na dijagram dodali komentare, zaglavlja, legende i druge vrste teksta, možete upotrijebiti gumb Text Box s trake s alatima Drawing.

Kada odaberete gumb Text Box i nacrtate okvir, u okviru će se pojaviti treptavi kursor koji označava da možete početi s upisivanjem sadržaja. Tekst je podrazumijevano lijevo poravnan, ali za promjenu poravnanja možete upotrijebiti odgovarajuće alatke s trake sa alatima Formatting, ili upotrijebiti naredbe Object iz izbornika Format. Radna stranica sa slike 10-7 na sljedećoj stranici sadrži dva okvira s tekstom.

SLIKA 10-7.

Prikazana dva okvira s tekstom stvorili smo upotrebom gumba Text Box.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	•
1								_			
2	1	ta karak bari		34.	This text h	ov was form	atted using				
3	d	ns text oux	ting	un	the Text	Bex comma	nd on the				
4			uniy.		10 10.11	Format meni	1				
5											
6											
7											

Vodite računa da za provjeru pravopisa možete upotrijebiti i naredbu Spelling iz izbornika Tools. Kada upotrijebite ovu naredbu unutar jedne odabrane ćelije, provjerava se tekst čitave radne stranice, uključujući i tekst u okvirima. Ako upotrijebite tu naredbu kada je odabran okvir s tekstom (ili bilo koji objekt), provjerava se samo odabrani okvir (ili odabrani objekt).

SAVJET

Okvir s tekstom možete povezati s ćelijom. Najprije nacrtajte okvir s tekstom. Zatim, uz odabrani okvir s tekstom, upišite znak jednakosti i nakon toga adresu ćelije u traku za formulu. Primjerice, pretpostavimo da ćelija D3 sadrži formulu koja vraća vrijednost \$123.45. Kada otipkate

=\$D\$3

u traci za formulu kada je odabran (označen) okvir s tekstom, u okviru će se pojaviti vrijednost \$123.45.

Kada na ovaj način povežete okvir s tekstom i ćeliju, u okvir ne možete upisati dodatni tekst. Da biste uklonili vezu, odaberite okvir s tekstom i u traci za formulu izbrišite prikazani sadržaj.

Unos teksta u druge likove

Gumb Text Box omogućava brzu i jednostavnu upotrebu, ali želite li svojim porukama dodati i malo grafičkih objekata, u mnoge likove iz galerije AutoShapes možete unijeti i dodatni tekst. Tekst možete unijeti u strelice, okvire i gotovo sve ostale likove izuzev linija i konektora. Da biste to učinili, jednostavno nacrtajte željeni lik i počnite s upisivanjem teksta. Zatim upotrijebite naredbu AutoShape u izborniku Format kako biste liku i tekstu dali željeni oblik.



AutoShapes

Izbornik AutoShapes na traci s alatima Drawing nudi desetine unaprijed nacrtanih likova koji vam mogu pomoći u bržem dodavanju efektnih vizualnih elemenata vašim radnim stranicama. Upotrebom linija, konektora i naredbi izbornika Draw moći ćete izvesti stvari za koje ste vjerojatno mislili da nisu izvedive u proračunskim tablicama.

Kada crtate ove likove, primijetit ćete da većina od njih prikazuje i posebnu, žutu hvataljku oblika dijamanta. Povlačenjem ove posebne hvataljke moći ćete kontrolirati određenu dimenziju lika, što pokazuje slika 10-8.



Većina ovih likova je jednostavna za upotrebu i sama po sebi razumljiva. Međutim, konektori i baloni imaju neke posebne kvalitete koje zaslužuju pojašnjenje.

Upotreba konektora

Ako ste ikad utrošili vrijeme na crteže koji sadrže samo jednostavne linije i okvire, pa naknadno shvatili da ih morate premjestiti, tada znate o kako se velikom problemu radi. Neizbježno ćete na kraju potrošiti jednako vremena na fino podešavanje koliko vam je trebalo i za čitav početni crtež. U takvim slučajevima mogu vam pomoći konektori. Radi se o posebnoj vrsti linija koje su "ljepljive" na oba kraja. Koristit ćete ih kada želite dodati linije drugim linijama i likovima tako da one ostanu povezane, čime ćete nakon završetka crtanja moći podesiti i odgovarajuće pozicije likova i linija.

Nakon što kliknete na jedan od gumba u paleti Connectors izbornika AutoShapes, kada postavite miša iznad nekog od postojećeg lika, pojavit će se posebne, plave točke. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika

SLIKA 10-8. Upotrebom posebnih hvataljki možete mijenjati većinu likova iz galerije Auto-Shapes.

Π.

AutoShapes da biste je prikazali.) Ove se plave točke nazivaju *konektorima* i klikom miša na njih vezna će se linija prilijepiti uz točku. Drugi klik miša povezuje preostali kraj linije na plavu točku drugog objekta i završava veznu liniju. Kao što pokazuje slika 10-9, rezultirajuća vezna linija ostaje spojenom na obje točke i u slučaju pomicanja likova.





Vezne linije ostaju spojene na točke na koje ste ih vezali i u slučaju premještanja lika na drugi položaj.

Uočite kako konektore ne morate spajati na oba kraja. Primjerice, mogli biste ih iskoristiti za izradu vlastitih "balona", spajajući jedan kraj na lik, dok bi drugi pokazivao na neku tekstualnu informaciju koja opisuje objekt.

SAVJET

Konektori su posebno upotrebljivi za izradu dijagrama toka. Najprije skicirajte vaše ideje koristeći palete FlowChart i Connectors iz izbornika AutoShapes. Nakon toga možete pomicati simbole dijagrama toka, a vezne će se linije automatski preusmjeravati.

Upotreba balona

Baloni su posebne vrste okvira s tekstom s pridruženom veznom linijom. Koristite ih pri dodavanju tekstualnih oznaka za važne informacije ili za istaknuto označavanje elemenata u složenim radnim stranicama ili slikama. Najčešći je tip balona onaj koji se koristi u stripovima. Excel nudi nekoliko takvih tipova, što pokazuje slika 10-10.

SLIKA 10-10.

Baloni vam omogućavaju opis važnih elemenata ili privlačenje pažnje na važne poruke.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	J	
1	"	11000110001 <u>0</u> 0010 0				~~~	\sim			
2		Thie ie s	mazinal	\sim	We کر	're thinking				
3	\sim	11110-10 0 [anazing:		>- abc	ut expandi	ng. 🧹			
4	000	100500000000000000000000000000000000000		1100		\sim \checkmark	\sim			
5		¥.			<u>u</u> _					
0										

Nakon iscrtavanja balona možete početi s unosom teksta u njih. Zatim možete mišem povlačiti hvataljku oblika dijamanta kako biste strelicu balona usmjerili na željenu lokaciju.

Promjena likova

Ako niste zadovoljni svojim likovima, ne morate ih brisati i crtati nove. Jednostavno upotrijebite naredbu Change AutoShape iz izbornika Draw. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika AutoShapes da biste je prikazali.) Omogućeno vam je mijenjanje većine likova iz galerije AutoShapes, osim linija i konektora. Pritom nije važno sadrži li lik i tekst. Ako polazni lik sadrži tekst, možda ćete ga morati nanovo pozicionarati i poravnati unutar novog lika.



Naredba More AutoShapes

Kad prvi puta odaberete naredbu More AutoShapes iz izbornika AutoShapes, Excel pretražuje vašu Clip Art galeriju i nalazi slike koje će poslužiti kao osnovni AutoShapes. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika AutoShapes da biste je prikazali.) Ovaj postupak može potrajati neko vrijeme. Kad završi, clip art, poput WMF datoteka, se može koristiti kao AutoShapes i prikazuje se u okviru za dijalog More AutoShapes prikazanog na slici 10-11.



	A	В	С	D	E
1 2 3		More Aut. ↓ →	D ×		
4 5 6	[B			
7		Ulips 1 - 55			
8	<u> </u>				
10					
11		\Box	マドほ	٩.	
12				<u> </u>	
13			0	Insert clip	
14	<u>L</u>		_	ĭ	
15			Ø	刻▶	
16					
17			#	≧ ►	
18					
19					

Clip art koji ste odabrali za korištenje s naredbom AutoShape, možete uređivati koristeći većinu naredbi za uređivanje AutoShape. Da biste unijeli lik, kliknite na njega i zatim sa palete koja se pojavljuje kliknite na gumb Insert Clip. Okvir za dijalog More AutoShapes u stvari je varijacija okvira za dijalog Clip Art o kojem će biti riječi kasnije u ovom poglavlju.

WordArt

Gumb Insert WordArt na traci s alatima Drawing otvara paletu izuzetnih stilova formatiranja koje možete upotrijebiti za izradu dojmljivih objekata stvorenih od teksta. Kada kliknete na gumb WordArt, otvara se okvir za dijalog WordArt Gallery iz kojeg možete odabrati željeni efekt. Kada kliknete na gumb OK, otvorit će se okvir za dijalog Edit WordArt Text u kojem birate pismo i veličinu, te unosite tekst koji želite prikazati. Slika 10-12 prikazuje taj postupak.





Izradite sjajne logotipe upotrebom gumba WordArt.

3. Odaberite pismo i veličinu, te unesite tekst.



4. Kliknite na OK.



11

Edit Text

Ġ

SAVJET

Na gornjoj slici primijetite kako objekti WordArt imaju iste hvataljke karo oblika kao i oni AutoShapesa. Pokušajte mišem povlačiti ove hvataljke za daljnje zanimljive efekte.Možete otvoriti izbornik Start kad god želite bez korištenja vašeg miša. Jednostavno pritisnite Ctrl-Esc.

Nakon izrade objekta WordArta, pri svakom njegovom odabiru pojavit će se traka s alatima WordArt, pokazana na slici 10-13. U odabrani postojeći WordArt objekt, klik na WordArt Gallery omogućava promjenu efekta izborom u okviru za dijalog WordArt Gallery. Gumb Format AutoShape otvara okvir za dijalog istog imena u kojem možete podesiti način popunjavanja površina, prikaz linija, veličinu, zaštitu i položaj. Gumb WordArt Shape prikazuje paletu s dodatnim oblicima koje možete primijeniti na postojeći objekt. Kao što možete vidjeti na slici 10-14, za ilustrirani tekst nisu uvijek pogodni baš svi likovi.



Hadne stranice

Gumb Free Rotate, koji se nalazi na traci s alatima Drawing, možete upotrijebiti za promjenu usmjerenja bilo kojeg grafičkog objekta. Gumb WordArt Same Letter Heights nudi zanimljiv efekt u kojem se sva slova smještaju unutar istog okomitog prostora. Mala slova se po potrebi povećavaju tako da budu jednako visoka kao i velika, a slova s dijelovima koji izlaze ispod bazne linije (poput "y") pomiču se prema gore kako bi se smjestila u isti prostor. Slika 10-15 pokazuje jedan primjer.



Gumb WordArt Vertical Text prebacuje tekst u okomito usmjerenje, tako da se slova nižu jedno iznad drugoga. Gumb WordArt Alignment upotrijebite za promjenu poravnanja WordArtovih objekata (tamo gdje su ona primjenjiva). Radi se o paleti na kojoj ćete naći poznate opcije, poput Center ili Left Align. Postoje i tri opcije poravnavanja teksta na obje strane (umjesto uobičajene jedne). Word Justify se ponaša poput normalnog obostranog poravnanja i između riječi dodaje praznine. Letter Justify dodaje razmake i između slova, dok Stretch Justify uopće ne dodaje razmake, već naprosto rasteže slova.

Gumb WordArt Character Spacing prikazuje paletu naredbi koje upotrebljavate za kontrolu veličine razmaka između znakova (tracking), kao i razmaka među parovima slova (kerning). Međutim, sama implementacija trackinga nije ono što biste očekivali. Umjesto dodavanja i uklanjanja razmaka između znakova, sama se slova šire ili sužavaju, dok stvarna dužina svake riječi ostaje jednaka. Naredba Kern Character Pairs radi poput prekidača (uključeno/isključeno) i djeluje samo na parove slova koji predstavljaju odgovarajući problem, poput AV.

Odabir i grupiranje objekata

Ponekad će vam biti potrebno istovremeno pomaknuti, promijeniti veličinu ili čak preformatirati više objekata. Mogli biste htjeti pomaknuti nekoliko objekata odjednom, a da pritom njihov međusobni razmještaj ostane nepromijenjen. Za ovu svrhu Excel na traci s alatima Drawing sadrži gumb Select Objects. Isto tako, u izborniku Draw (traka s alatima Drawing) nalaze se naredbe Group, Ungroup i Regroup.

SLIKA 10-15. Gumb WordArt Same Letter Heights smješta sva slova u istu visinu. Gumb Select Objects ima nekoliko posebnih svojstava koja vam pomažu u radu s objektima. Nakon klika na ovaj gumb, pojavljuje se strelica Drawing Selection kojom možete odabrati samo objekte, a ne i ćelije. Gumb Select Objects ostaje aktivan dok na njega još jednom ne kliknete. Upotrebom gumba Select Objects, odabrane ćelije nestaju s radne stranice, čime je jednostavnije razlučiti objekte. Usto, ako je objektu pridružen makro koji se aktivira pritiskom miša na objekt, upotrebom strelice Drawing Selection možete odabrati objekt, a da pritom ne aktivirate makro. Tada možete urediti sam objekt. Napokon, strelicu Drawing Selection možete upotrijebiti za odabir grupe objekata povlačeći i razvlačeći pravokutnik oko njih, što pokazuje slika 10-16.

SLIKA 10-16.

Gumb Select Objects upotrijebite za povlačenje pravokutnika oko objekata koje želite odabrati. Nakon odabira, pojavljuju se hvataljke oko svakog odabira.





SAVJET

Klikom na svaki objekt, držeći istovremeno pritisnutu tipku Shift, možete grupirati objekte. Dodatno, sve objekte na trenutnoj radnoj stranici ili dijagramu možete odabrati pokretanjem naredbe Go To iz izbornika Edit, zatim klikom na gumb Special i potvrdom opcije Objects.

Nakon odabira grupe objekata, možete ih zajedno zaključati upotrebom gumba Group izbornika Draw. Skup hvataljki oko svakog odabranog objekta zatim se zamjenjuje jednim skupom hvataljki oko čitave grupe, što pokazuje slika 10-17.





Nakon grupiranja skupa objekata, njima možete manipulirati kao da se radi o jednom objektu. Možete im mijenjati veličinu, pomicati ih i na njih primjenjivati formate kao na grupu. Međutim, pri primjeni formata pojedini se objekti mogu različito ponašati, pogotovo ako ste grupirali različite vrste objekata s različitim formatima. Najbolje je formate primijeniti prije grupiranja objekata, osim ako objekti s kojima radite nisu međusobno slični.

Da biste poništili grupiranje, odaberite grupu i kliknite na naredbu Ungroup izbornika Draw. U mogućnosti ste upotrijebiti i zahvalnu naredbu Regroup izbornika Draw, kako biste grupirali iste objekte koje ste zadnje degrupirali. Primjerice, pretpostavimo kako ste poništili grupiranje skupa objekata kako biste izveli promjene na jednom ili više njih. Umjesto ponovnog odabiranja i pokretanja naredbe Group, jednostavno pokrenite naredbu Regroup.

Odabir objekata koji sadrže tekst

Za razliku od ostalih objekata, kada prvi put odaberete okvir teksta tako da na njega kliknete, oko okvira se pojavljuje sivi rub i označava da je okvir odabran. Zatim s okvirom možete raditi što i s bilo kojim drugim objektom. Međutim, kada na okvir s tekstom kliknete drugi put, pojavit će se u području za tekst treptajući kursor, koji vam omogućava unos i uređivanje teksta unutar okvira. Ako želite pomaknuti okvir dok je aktivno njegovo područje s tekstom, morate kliknuti i povući rub okvira, jer ćete inače početi s odabirom teksta unutar okvira.

Formatiranje objekata

U 7. poglavlju objasnili smo upotrebu naredbe Cells iz izbornika Format pri dodavanju uzoraka, boja i zasjenjenja pojedinim ćelijama. Isto formatiranje možete primijeniti i na objekte upotrebljavajući naredbu Object ili Auto-Shape iz izbornika Format. Obje se naredbe nalaze na istom mjestu, na vrhu izbornika Format — ovisno o vrsti odabranog objekta, u izborniku će se pojaviti jedna od gore navedenih naredbi. Primjerice, prva naredba u izborniku Format može biti AutoShape, Text Box ili Picture s obzirom na objekt koji je odabran.

Kada pokrenete naredbu AutoShape iz izbornika Format ili kada dvaput kliknete na objekt, pojavljuje se okvir za dijalog Format AutoShape. Kartica Colors And Lines u ovom okviru za dijalog omogućava vam kontrolu nad stilom, bojom i debljinom ruba objekta, kao i nad bojom i uzorkom kojim se objekt popunjava. Slika 10-18 na sljedećoj stranici prikazuje okvir za dijalog Format AutoShape, koji se pojavio nakon što smo dvaput kliknuli na križni objekt na slici 10-17.

SAVJET

Da biste za okvir s tekstom prikazali okvir za dijalog Format AutoShape, dvostruko kliknite na rub okvira. Kada to učinite, u okviru za dijalog pojavit će se tri dodatne kartice – Font, Alignment i Margins (kartica Margins kontrolira količinu prostora između teksta i rubova objekta). Iste se kartice pojavljuju i kada dvostruko kliknete na bilo koji objekt koji sadrži tekst.

SLIKA 10-18.

Okvir za dijalog Format AutoShape pojavljuje se nakon dvostrukog klika na objekt.

Format AutoShap	be				? ×
Colors and Lines	Size	Protectio	n Propertie:	s Web	l .
Fill					
<u>⊂</u> olor:		-	🗖 Semi <u>t</u> rans	parent	
Line					
C <u>ol</u> or:		•	<u>S</u> tyle:	—	_
Dashed:			<u>W</u> eight:	0.75 pt	
Connector:		Ŧ			
Arrows					
Begin style:		7	End style:		7
Begin size:		-	End size:		7
					Cancel
					Cancel

Ako je aktivna stranica s dijagramom, prva naredna u izborniku Format mijenja se u naredbu Selected Object. Ime trenutno prikazane naredbe ovisi o tome koji je objekt odabran. Slično tome mijenja se i ime okvira za dijalog Format AutoShape. Primjerice, ako se odabere legenda dijagrama, naredba u izborniku Format je Selected Legend i otvara se okvir za dijalog Format Legend.

Linije odabranog objekta možete prilagoditi upotrebom padajućih popisa Color, Style i Weight. Padajući popis Dashed nudi različite stilove crtkanih linija — podrazumijevano linije nisu crtkane. (Odgovarajući su formati dostupniji putem gumba Line Style i Dash Style na traci s alatima Drawing.) U mogućnosti ste birati između 13 stilova, uključujući tri stila dvostrukih linija i jedan stil trostruke linije. Padajući popis Weight nudi mnoge iste debljine linija kao i popis Style, ali omogućava i unos bilo koje veličine točke. Opcija Color nudi 56 boja na kartici Color okvira za dijalog Options.

Odjeljak Fill na kartici Colors And Lines možete upotrijebiti za odabir boje popunjavanja i efekata popunjavanja za odabrani objekt. Opcija Fill Effects prikazuje okvir za dijalog Fill Effects, pokazan na slici 10-19. Odabranim objektima možete dodati uzorke i prijelaze boja, kao i sami izabrati boje za svaki od njih. Dodatno tome, na vaše objekte možete primijeniti i teksture, poput drveta, mramora, pa čak i papirnatih vrećica.

SLIKA 10-19.

Da biste na objekte primijenili "šminkerska" popunjavanja, upotrijebite okvir za dijalog Fill Effects.

Fill Effects	? ×
Gradient Texture Pattern Picture	
Colors	OK Cancel
C Preset Shading styles C Horizontal C Vertical C Diagonal yp C Diagonal down C Erom corner C From center	Sample:

? VIDI I

Više informacija o kartici Color ili paletama potražite u dijelu "Promjena dostupnih boja" na 222. stranici.

Paleta boja

Paleta boja dostupna pri radu s objektima određena je karticom Color u okviru za dijalog Options. Da biste prikazali okvir za dijalog Options, pokrenite naredbu Options iz izbornika Tools. Zatim možete kliknuti na karticu Color, odabrati opciju Modify Color i promijeniti odabranu boju iz palete.

Kada na objekt primijenite neki uzorak, odabrana boja pozadine zamijenit će crna područja uzorka. Boja koju odaberete za površinsku zamijenit će bijela područja. Primjerice, ako za boju crtanja odaberete tamno zeleno i zatim primijenite bilo koji uzorak, objekt će se popuniti tamno zelenim uzorkom. S druge strane, ako za boju crtanja odaberete svijetloplavu (cyan), točkasti uzorak i ljubičastu za boju pozadine, objekt će biti svijetloplave boje s ljubičastim točkama.

Opcija Semitransparent

Kada potvrdite polje Semitransparent u okviru za dijalog Format Object, Format WordArt ili Format AutoShape, radna se stranica (ili neki drugi objekt) pokazuje kroz odabrani objekt. Ova opcija zapravo uklanja svaki drugi piksel objekta i time djelomično pokazuje štogod se nalazi iza objekta. Slika 10-20 pokazuje dva identična objekta, ali onaj na desnoj strani ima uključenu opciju Semitransparent.

SLIKA 10-20. Opcija Semitransparent omogućava pogled kroz objekt.

	A	В	C	D	E	F	G	Н	J	
1					_					-
2										
3										
4										
5										
6										
7										

Ako odaberete liniju ili strelicu, a zatim iz izbornika Format pokrenete naredbu Object, odnosno ako dvostruko kliknete na liniju ili strelicu, na kartici Colors And Lines postat će dostupna opcija Arrows, što možete vidjeti na slici 10-21. Uz opcije Line moći ćete mijenjati i stilove završetaka odabrane linije kako biste upotrijebili različite vrste glava strelica (ili nikakve). Dakle, ako crtate liniju na koju želite dodati i glavu strelice, možete je dodati na bilo koji kraj linije, bez obzira od kojeg je početo iscrtavanje.

SLIKA 10-21. Kada je odabrana linija, opcije Arrows omogućavaju crtanje vlastitih strelica.

ormat AutoShape	;			? :
Colors and Lines	Size Prote	ection Properti	es Web	
Fill				
Color:	v.	🗖 Semitrar	isparent	
Line				
C <u>ol</u> or:	•	<u>S</u> tyle:		-
Dashed:		<u>W</u> eight:	0.75 pt	<u>*</u>
Connector:	7	[
Arrows				
<u>B</u> egin style:		End style:	-	•
Begin size:	— 	End size:	-	-
	← ←			
_			ок	Cancel

Π.

Radne stranice

Gumb Arrow Style na traci s alatima Drawing nudi izbor često upotrebljavanih stilova strelica. Da biste prikazali okvir za dijalog Format Objects, kliknite na opciju More Arrows.

Gumbi Color

Gumbi Fill Color, Line Color i Font Color na traci s alatima Drawing predstavljaju odvojive palete. Ako kliknete na njih i odvučete ih mišem od trake s alatima, oni se pretvaraju u plutajuće palete. Gumbi Fill Color i Font Color mogu se upotrijebiti za formatiranje ćelija ili objekata. Ovi gumbi za odabir boja duplikati su paleta iz okvira za dijalog Format Object.



Da biste sakrili plutajuću paletu, kliknite na maleni gumb Close (X) u gornjem desnom kutu palete.

Primjena zasjenjenja

Da biste dodali dubinu bilo kojem grafičkom objektu, upotrijebite gumb Shadow na traci s alatima Drawing.

Na slici 10-22 nacrtali smo objekt gumbom Explosion 1 iz palete Stars And Banners izbornika AutoShapes. Zatim smo primijenili efekte zasjenjenja putem palete efekata koju smo otvorili gumbom Shadow na traci s alatima Drawing. Gumb Shadow Settings na paleti Shadow prikazuje traku s alatima Shadow Settings, pokazanu na slici 10-23.

SLIKA 10-22. Upotrebom gumba Shadow na traci s alatima Drawing moći ćete primijeniti razne efekte zasjenjenja.




Gumb Shadow Color prikazuje poznatu paletu boja i nudi zanimljivu opciju kojom se sjena čini poluprozirnom, kakva u stvarnosti i jest. Gornji srednji objekt na slici 10-21 pokazuje takvu sjenu. Položaj sjena možete fino podesiti pomoću četiri gumba Nudge.

Primjena trodimenzionalnih efekata

Kada kliknete na gumb 3D koji se nalazi na traci s alatima Drawing, pojavit će se paleta unaprijed definiranih trodimenzionalnih efekata. Ove efekte možete primijeniti na bilo koje objekte, uključujući i linije, strelice i WordArt objekte. Kada primijenite 3D efekt, na odabrani se objekt primjenjuje nekoliko posebnih formata: vodoravni pomak, okomiti pomak, dubina, smjer, položaj izvora svjetlosti, vrsta površine i boja 3-D područja. Na slici 10-24 počeli smo s tri kopije istog objekta i primijenili 3D efekte upotrebljavajući gumbe s palete 3D. Objekt na lijevoj strani nema primijenjenih efekata, na srednji je objekt primijenjen 3D Style 1, dok je na desni objekt primijenjen 3D Style 4.



Počnite od osnovnog lika i dodajte mu dubinu upotrebljavajući gumb 3D na traci s alatima Drawing.

SLIKA 10-25.

Traka s alatima 3D Settings.



Nakon primjene 3D efekta, kliknite na 3D Settings kako biste prikazali traku s alatima 3D Settings, prikazanu na slici 10-25. Upotrijebite ovu traku s alatima kako biste mijenjali objekt i postigli željeni izgled.



Četiri gumba Tilt podešavaju položaj odabranog objekta u trodimenzionalnom prostoru. Paletu Depth možete upotrijebiti za promjenu dubine odabranog objekta, mjereno točkama od 0 do beskonačno. Paleta Direction omogućava vam kontrolu putanje izbačenog dijela odabranog objekta. Opcije Perspective i Parallel iz palete Direction upotrijebite za određivanje hoće li stranice izbačenog dijela biti nacrtane u perspektivi, odnosno, hoće li se gubiti u daljini. Paleta Lighting kontrolira osvjetljenje i smjer imaginarnog izvora svjetlosti. Paleta prikazuje mali ogledni objekt okružen gumbima-žaruljicama. Kliknite na jedan od gumba i zasjenjenje se mijenja, kao da svjetlost sada dopire iz tog smjera. Paleta Surface omogućava vam izbor tipa površine: Matte (mat), Plastic (plastična), Metal (metalna) ili Wire Frame (žičani model). Napokon, paleta 3D Color pruža kontrolu nad izbačenim dijelom odabranog objekta.

Formatiranje objekata koji sadrže tekst

Postoje dva načina odabira objekata koji sadrže tekst: možete odabrati samo tekst ili cijeli objekt. Razliku možete vidjeti preko ruba, što pokazuje slika 10-26.

Obično je pri prvom kliku na objekt s tekstom rub iscrtan sivim točkastim uzorkom, čime se označava da je odabran cijeli objekt. Kliknite na objekt još jednom i rub će se promijeniti — bit će iscrtan šrafiranim uzorkom — što označava da je odabrano područje s tekstom.

В

SLIKA 10-26.

Sivi točkasti rub označava da je odabran cijeli objekt, dok šrafirani uzorak ukazuje na odabrani tekst.

? VIDI I

Više informacija o kartici Font pogledajte u "Formatiranje pisama" na 186. stranici.

1

В

1

Kada odaberete objekt s tekstom i otvorite okvir za dijalog Format Text Box, jahači koji će se pokazati u okviru za dijalog su različiti, ovisno o tome na koji je način objekt odabran. Kada je odabran samo tekst vidljiva je jedino kartica Font. Kada je odabran cijeli objekt, osim aktivne kartice vidljivo je i još šest jahača: Font, Alignment, Colors And Lines, Size, Protection, Properties, Margins i Web.

NAPOMENA

Kada je odabran okvir teksta, u izborniku Format pojavit će se naredba Format Text Box. Kada je odabran bilo koji drugi objekt koji sadrži tekst, naredba mijenja ime u Format AutoShape. Sadržaji okvira za dijalog su u ostalome identični.

? VIDI I

Više informacija o kartici Alignment potražite u "Poravnanje sadržaja ćelije" na 179. str. Više informacija o kartici Web potražite u 20. poglavlju "Stvaranje Web stranica pomoću Excela".

SLIKA 10-27.

Prikazane opcije poravnavanja i usmjerenja su neke od dostupnih na kartici Alignment. Tri okvir s tekstom Center Center formatirani su uz uključenu opciju Automatic Size. Opcije na kartici Alignment okvira za dijalog Format Text Box kontroliraju poravnanje teksta unutar objekta. Primjerice, okvire s tekstom na slici 10-27 formatirali smo različitim podešenostima poravnanja i usmjerenja. Dodatno tome, potvrdili smo opciju Automatic Size na kartici Alignment za tri okvira koji sadrže tekst Center Center. Opcija Automatic Size automatski prilagođuje veličinu okvira za smještaj sadržanog teksta.

	A	В	С	D	E	F
1 2 3 4	Left Top	Cente Top	r	Right Top	C T E O N P	
5 6 7 8	Left Center	Center Center		Right Center	- E - R	
9						
10 11 12 13	Left Bottom	Cente Bottor	ır	Right Bottom	C C E E N N T T	
14	Left	Cente	er 📕	Right	EE	
15				Ľ	RR	
16	Justify	L .lustif		Justify		
17	odotiny			odding		
18						

Postavljanje podrazumijevanih formata objekata

Ako stalno primjenjujete iste formate na objekte koje stvarate, na jednostavan ćete način te formate postaviti kao podrazumijevane za sve nove objekte. Jednostavno odaberite bilo koji objekt formatiran prema vašim željama, a zatim odaberite Set AutoShape Defaults iz izbornika Draw. Primijenjeni formati uključuju popune, stilove linija, pa čak i sjene i 3-D podešenosti.

Pozicioniranje objekata

O objektima na radnoj stranici mislite kao da su naslagani jedan iznad drugog. Svaki novi objekt koji nacrtate smješta se na vrh. Međusobni položaj objekata možete prilagoditi upotrebljavajući naredbu Order izbornika Draw. Naredba Order prikazuje paletu koja sadrži naredbe Bring To Front, Send To Back, Bring Forward i Send Backward.

Slika 10-28 pokazuje dva identična skupa negrupiranih objekata i paletu Order koja je odvojena od izbornika Draw. U desnom skupu pozicionirali smo transparent ispred ostalih objekata upotrebljavajući gumb Bring To Front, dok smo zvijezdu postavili ispod svih objekata upotrebljavajući gumb Send To Back.



SLIKA 10-28. Objekte međusobno možete pozicionirati upotrebom palete Order iz izbornika Draw.

> Gumbi Bring Forward i Send Backward rade na sličan način, ali umjesto pomicanja objekta ispred ili iza svih ostalih objekata, čine to sloj po sloj u oba smjera.

Način na koji su objekti pridruženi radnoj stranici možete promijeniti upotrebljavajući opcije kartice Properties okvira za dijalog Format AutoShape, što je pokazano na slici 10-29.



Karticu Properties okvira za dijalog Format AutoShape možete upotrijebiti za kontrolu načina na koji promjene ćelija utječu na grafičke objekte.



Podrazumijevana opcija postavljanja je Move And Size With Cells, što znači da se ako učinite bilo što čime se mijenja veličina ili oblik ćelija, objekti odgovarajuće prilagođavaju. Primjerice, slika 10-30 pokazuje kako su se veličina i oblik triju objekata, koji su originalno bili identični četvrtom objektu, promijenili pri promjeni širine i visine odnosnih ćelija.

Odnosna ćelija je bilo koja ćelija čiji desni ili donji rub leži između lijevog gornjeg i desnog donjeg kuta objekta. Na slici 10-30 uočite da objekt u sredini samo dira gornji rub ćelije F7, koja nije odnosna, dok gornji dio objekta prelazi preko donjeg ruba ćelije F1, koja je, dakle, odnosna.



Ako ispred objekta formatiranog uz uključenu opciju Move And Size With Cells umetnete stupac ili redak, objekt se na odgovarajući način pomiče. Ako umetnete stupac ili redak između prve i zadnje odnosne ćelije, objekt se rasteže tako da bi se prilagodio umetnutom stupcu ili retku. Ako potvrdite opciju Move But Don't Size With Cells, a zatim umetnete ili izbrišete stupce ili retke, objekt se pomiče, ali zadržava svoj oblik i proporcije. Ako potvrdite opciju Don't Move Or Size With Cells, objekt pluta nad radnom stranicom i bilo koje promjene odnosnih ćelija na njega nemaju nikakvog učinka.

? VIDI I

SLIKA 10-30. Kada potvrdite

opciju Move And Size With Cells,

objekt odgovara

svojom prom-

jenom na bilo

koju promjenu odnosnih ćelija.

Više informacija o ispisu pogledajte u 11. poglavlju "Ispisivanje i prezentacije". Opcija Print Object na dnu kartice Properties normalno je uključena. Ako isključite ovu opciju, odabrani objekt se ne iscrtava na pisaču u slučaju ispisa radne stranice.

Alati za pomoć pri pozicioniranju objekata na radnoj stranici

Sjajno je što u Excelu možete crtati odlične slike, ali slobodna priroda grafičkih objekata ponekad čini teškom uspostavu uredne radne stranice. Izbornik Draw na traci s alatima Drawing sadrži nekoliko izbornika i odvojivih paleta kojima možete uvesti malo reda.

😑 Radne stranice

Izbornik Snap sadrži dvije naredbe koje možete upotrijebiti za slaganje vaših objekata. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Draw da biste je prikazali.) Naredba To Grid koristi retke i stupce radne stranice za postavljanje objekata. Odabirom ove naredbe ranije stvoreni objekti ne poravnavaju se automatski s mrežom stupaca i redaka, ali čim bilo koji od njih povučete mišem, on će se smjestiti uz rubove najbližeg stupca i retka. Svaki novi stvoreni objekt odmah će se postaviti uz najbliže mrežne linije. Nareda To Shape radi na sličan način, osim što se kao dio imaginarne mreže koriste i rubovi postojećih objekata, čime je omogućeno jednostavno pozicioniranje u odnosu na druge objekte. Obje naredbe rade poput prekidača, odnosno jednim ih klikom uključujete, a drugim isključujete. Međutim, primijetite kako naredba To Shape zahtijeva i naredbu To Grid, pa je sama uključuje pri svom pokretanju. Ako isključite naredbu To Grid, automatski će se isključiti i naredba To Shape.

Naredbe Nudge, Align Or Distribute i Rotate Or Flip izbornika Draw predstavljaju odvojive palete koji nude veliku pomoć pri smještaju objekata. (Ove obje naredbe se normalno ne pojavljuju na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Draw da biste ih prikazali.) Ove su tri palete pokazane na slici 10-31.



Ako odaberete objekt i kliknete na jedan od alata Nudge, objekt se pomiče po jedan piksel u odabranom smjeru. Alat je zgodan za precizno pozicioniranje objekata bez potrebe da su oni poravnati s mrežnim linijama ili drugim objektima.

SAVJET

Također možete koristiti i strelice smjera na tipkovnici – one su funkcionalni ekvivalent gumbima Nudge – za pomicanje objekata po jedan piksel.

Alati Align Or Distribute mogu biti od velike pomoći kada radite s većim brojem objekata. Pretpostavimo da imate niz objekata, poput onih pokazanih na slici 10-32, a koje želite jednoliko razmjestiti.





Mogli biste početi naredbom Align Top kako biste poravnali jedan redak objekata, a zatim pokrenuti naredbu Distribute Horizontally kako biste ih jednoliko razmaknuli. Zatim upotrijebite naredbe Align Or Distribute da biste posložili i ostale objekte prema novoorganiziranom retku.

Naredbe Align postavljaju sve odabrane objekte prema rubu objekta koji se nalazi u smjeru koji izaberete. Primjerice, kada odaberete naredbu Align Left, lijevi rubovi svih odabranih objekata poravnavaju se s krajnjim lijevim rubom prvog odabranog objekta s lijeve strane. Naredba Align Center poravnava središta objekata po okomitoj osi i nalazi prosječnu zajedničku središnjicu svih odabranih objekata. Naredba Align Middle radi na sličan način, ali s vodoravnom osi.

Naredbe Distribute izračunavaju ukupnu količinu prostora između odabranih objekata i dijele taj prostor među objektima što je moguće više jednoliko. Prvi i zadnji objekti (prvi slijeva i zdesna, odnosno na vrhu i dnu) se ne pomiču — svi se objekti između njih po potrebi pozicioniraju. Da bi naredba imala nekakav učinak, moraju se odabrati više od dva objekta.

Odsijecanje, kopiranje i sortiranje objekata s ćelijama

? VIDI I

Više informacija o naredbi Sort pogledajte u "Sortiranje popisa i ostalih raspona" na 752. stranici. Osim pomicanja i prilagodbe veličine s promjenom ćelija, Excel vam omogućava odsijecanje, kopiranje i sortiranje objekata pridruženih ćelijama. Ova je mogućnost kontrolirana opcijom Cut, Copy, And Sort Objects With Cells na kartici Edit okvira za dijalog Options.

? VIDI I

Više informacija o unosu objekata iz drugih aplikacija pogledajte u dijelu "Upotreba grafike iz drugih programa" na 379. str. Kada je opcija Cut, Copy, And Sort Objects With Cells uključena, možete jednostavno konstruirati "baze podataka" objekata koje stvorite u Excelu ili onih koje unesete iz drugih aplikacija. Na primjer, slika 10-33 pokazuje rudimentarnu bazu podataka objekata čija su imena unesena u odgovarajuće ćelije. (Svaki odgovarajući objekt nacrtan je uz ime tako da ista ćelija postaje odgovarajućom — odnosnom — za njoj pridružen objekt.) Na slici 10-33, prozor na desnoj strani pokazuje što se događa ako odaberete bilo koju ćeliju iz popisa, pokrenete naredbu Sort iz izbornika Data i kliknete na OK. Ćelije i pridruženi objekti sortiraju se prema tekstu u ćelijama.

W NA WEBU

Datoteku Sorting Objects.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na: http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SLIKA 10-33. Objekte možete sortirati zajedno s ćelijama, što pokazuje prozor na desnoj strani slike.



Da biste istovremeno izbrisali ćeliju i bilo koji njoj pridružen objekt, možete upotrijebiti naredbu Delete iz izbornika Edit. Slično, ako kopirate ćeliju, kopiraju se i svi pridruženi joj objekti.

Kontrola prikaza objekata

Da biste ubrzali pomicanje po vašoj radnoj stranici, možete upotrijebiti naredbu Options iz izbornika Tools i kliknuti na karticu View. U odjeljku Objects kartice View normalno je uključena opcija Show All. Odabir opcije Show Placeholders reducira okvire teksta, objekte — gumbe i umetnute dijagrame na jednostavne uzorke koji označavaju njihov položaj na radnoj stranici. Opcija Show Placeholders ubrzava brzinu pomicanja (pomoću klizne trake) jer Excel ne mora svaki put iznova iscrtavati svaki objekt, pri pomaku na sljedeću ekransku stranicu. Prije ispisa na pisaču morate ponovno potvrditi opciju Show All. Opcija Hide All potpuno uklanja prikaz objekata čime se još više ubrzava kretanje kroz stranice. Iako ne možete neposredno mijenjati objekte kada je aktivna opcija Hide All, neke će ih akcije svejedno promijeniti. Ako je na kartici Properties okvira za dijalog Format Objects potvrđena bilo koja osim opcije Don't Move Or Size With Cells, objekt će se automatski prilagođavati pri promjeni širine ili visine odnosnih ćelija.

Zaštita objekata

Da biste spriječili odabir, pomicanje, formatiranje ili promjenu veličine objekata, možete upotrijebiti naredbu AutoShapes izbornika Format (ili naredbu Selected Object, ako se objekt nalazi na grafikonu), kliknuti na karticu Protection i potvrditi opciju Locked, što pokazuje slika 10-34.

Opciju Lock Text, koja je vidljiva samo ako je odabran tekst, možete upotrijebiti da biste zaštitili sadržaj okvira teksta. Novonacrtanim se objektima automatski pridružuje zaštita Locked. Međutim, da biste uključili zaštitu radne stranice i stvarno je aktivirali i za okvire teksta i za nove objekte, morat ćete pokrenuti i naredbu Protect Sheet iz podizbornika Protection izbornika Tools.

ОK

Cancel

? ×



Format Text Box

? VIDI I

Više informacija o zaštiti radnih stranica potražite u odjeljku "Zaštita vaših podataka" na 111. stranici.

SLIKA 10-34.

Pokrenite naredbu AutoShapes iz izbornika Format ili dvaput kliknite na objekt, a zatim kliknite na karticu Protection kako biste potvrdili status zaštite objekta. Π.

Radne stranice

Slikanje vaših radnih stranica

Microsoft Excel 2000 nudi dvije tehnike "slikanja" vaših radnih stranica: gumb Camera (koji možete pridodati traci s alatima) i naredbu Copy Picture (koja se pojavljuje u izborniku Edit kada pritisnete tipku Shift prije odabira izbornika Edit).

Upotreba gumba Camera

? VIDI I

Više informacija o vezama ćelija pogledajte u dijelu "Adresiranje radnih stranica iz drugih radnih bilježnica" na 121. stranici.

ſĈ1

Upotrebom gumba Camera, pokazanog niže na margini, možete kopirati sliku raspona ćelija i ulijepiti je bilo gdje drugdje u istoj radnoj stranici, drugoj radnoj stranici ili drugoj radnoj bilježnici. Kopiranje slike nije isto što i kopiranje istog raspona ćelija upotrebom naredbe Copy iz izbornika Edit. Kada pritisnete gumb Camera, kopirate vezanu sliku ćelija, a ne njen sadržaj. Slika pluta iznad stranice, poput crtanog objekta, a ponaša se kao vezana ćelija ili raspon. Kao rezultat, slika se dinamički mijenja kao i sadržaj originalnih ćelija.

Da biste gumb Camera dodali na traku s alatima, odaberite naredbu Toolbars iz izbornika View i kliknite na gumb Customize. U okviru za dijalog Customize kliknite na karticu Commands i odaberite kategoriju Tools. Zatim povucite mišem gumb Camera na bilo koju traku s alatima. (Ako ne povučete mišem gumb Camera na traku s alatima, stvorit će se vlastita traka s alatima.) Na slici 10-35 je prikazan gumb Camera dodan na kraj trake s alatima Picture.

Slika 10-35 pokazuje dvije radne stranice jednu uz drugu. Ako na radnoj stranici Exams3 odaberete raspon A3:B6 i kliknete na gumb Camera, pokazivač se mijenja iz znaka plusa u križić. Kliknite bilo gdje u Book2 kako biste je odabrali, a zatim kliknite na mjesto gdje želite lijevi gornji kut slike. Excel umeće sliku što je prikazano na desnoj strani slike 10-35. Bilo koji grafički objekt unutar raspona A3:B6 ili koji preklapa taj raspon, također je uključen u umetnutu sliku.

BOOKZ				-		Exa						
A	В	С	D	E	-		A	В	С	D	E	F
1						1	Consolic	lated Exa	am Score	s		
2					- 11	2						
3	1.8414	riant E	yam 1		- 11	3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Ave
4	Alla	1077 L	88		_	4	Allan	88	94	79	96	
5		ingor	931		- 11	5	Billinger	93	92	89	95	
6	And	larean	92		- 11	6	Anderson	92	93	85	94	
7		0			_	7	Bukowski	93	95	88	98	
8					_	8	Crane	93	93	93	85	
9		▼ Pichure					×	85	87	87	88	
10				L + =	8. 1			85	88	89	86	
11			n Off då sör	- + -	¥ 2 / ⊵			90	88	94	97	
12					- 1	12	Ge Camera	84	89	88	94	
13					- 1	13						
14					-	14						

SLIKA 10-35.

Gumb Camera stvorio je vezanu sliku odabranog raspona. Nakon uljepljivanja slike, povlačenjem hvataljki odabira možete mijenjati njenu veličinu i proporcije, te općenito s njom raditi kao i s bilo kojim drugim grafičkim objektom. Promjene u obliku, veličini ili formatu nemaju utjecaja na dinamičko ažuriranje podataka prikazanih na slici.

Ako odaberemo umetnutu sliku na slici 10-35, traka za formulu prikazuje formulu nalik na bilo koju drugu povezujuću formulu. Nakon stvaranja slike, formulu u traci za formulu možete mijenjati, pri čemu će se slika odgovarajuće promijeniti. Mogli biste adresnu formulu promijeniti i tako da se veže na sasvim drugu radnu stranicu ili radnu bilježnicu.

Na primjer, ako odaberemo umetnutu sliku u radnoj bilježnici Book2 na slici 10-35, polje Name u traci za formulu pokazuje ime Picture 1, a prikazana formula za objekt je

=[EXAMS.XLS]Averages!\$A\$3:\$B\$6

Ako promijenite formulu u

=[EXAMS.XLS]Averages!\$A\$3:\$B\$9

slika se također prilagođuje kako bi uključila dodatne retke, što pokazuje slika 10-36.

SLIKA 10-36. Ako promijenite adrese ćelija u formuli za sliku stvorenu gumbom Camera, ta se slika mijenja na odgovarajući način.

F	Picture 1	•	= =[EXAN	1S3.XLS]Av	erages!\$A\$	3: \$ B \$ 9	
	A	В	С	D	E	F	(
1							
2							
3							
4		Stuc	ient E	:xam 1			
5		Alla	n	88			
6		Billi	nger	93			
7		0And	erson	920			
8		Buk	owski	93			
9		Crai	ne	93			
10		Davi		- 85			
11							
40							

Veza između izvornog i ciljnog dokumenta ima i druge različite i upotrebljive osobine. Pretpostavimo da zatvorite radnu stranicu Exams Quarter3 na slici 10-35. Ako tada dvaput kliknete na umetnutu sliku u Book2, automatski se otvara Exams3, s odabranim uslikanim rasponom.

Upotreba naredbe Copy Picture

Naredba Copy Picture stvara sliku na gotovo jednak način kao i gumb Camera, ali s jednom važnom razlikom. Kopirana je slika statička, bez postojanja veza prema bilo kojoj radnoj stranici. Statičke slike su pogodne u slučajevima kada ne trebate ažurirati podatke ili kada je brzina kojom Excel preračunava radne stranice važnija od ažuriranja. Naredbu Copy Picture možete upotrijebiti za dodavanje slika radnih stranica ili dijagrama u izvještaje ili ostale dokumente putem Clipboarda. Nakon uzimanja slike, možete je ulijepiti u drugi dokument Excela ili u dokument bilo koje aplikacije koja podržava razmjenu putem Clipboarda.

Da biste upotrijebili naredbu Copy Picture, odaberite ćelije, objekt ili dijagram koji želite kopirati, držite pritisnutom tipku Shift i pokrenite iz izbornika Edit naredbu Copy Picture (pri čemu je naredba Copy postala Copy Picture, a naredba Paste sada je Paste Picture). Excel prikazuje okvir za dijalog sa slike 10-37. (Ove obje naredbe se normalno ne pojavljuju na skraćenim izbornicima. Držite tipku Shift i kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Draw da biste ih prikazali.)

SLIKA 10-37.

Okvir za dijalog Copy Picture omogućava vam kontrolu izgleda vaše slike.

Copy Picture
Appearance
• As shown on screen
C As shown when printed
Format
Picture
🔿 <u>Bi</u> tmap
OK Cancel

Podrazumijevana opcija, As Shown On Screen, reproducira odabir u momentu uzimanja slike. Opcija As Shown When Printed reproducira odabir prema podešenostima okvira za dijalog Page Setup koji kontrolira ispis mrežnih linija i zaglavlja stupaca i redaka. Primjerice, radna stranica na slici 10-38 sadrži dvije slike istog područja. Gornju smo stvorili uz uključenu opciju As Shown On Screen, a donju s uključenom opcijom As Shown When Printed, pri čemu od opcija Page Setup uključena ona za ispis mrežnih linija, a isključena ona za ispis zaglavlja stupaca i redaka.

SLIKA 10-38.
Gornja je slika
stvorena nared-
bom Copy Picture
s uključenom op-
cijom As Shown
On Screen, a donja
s uključenom opci-
jom As Shown
When Printed.

	📲 Co	py Pict	ture.xls					-	. 🗆 ×
		A	В	С	D	E	F	G	H
	1								
	2	Co	nsolidate	d Exam S	cores				- 1
	3								- 1
	4	Stua	ient E:	kam 1 Exa	am 2 Exa	m 3 Exan	n 4 Averag	le -	
	5							_	
	7		A	В	С	D	E	F	
3	8	1	Consolio	dated Exa	m Scores	S			
.	9	2							
	10	3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	
	11								-
			5heet2 🖉 She	eet3 /		•			ЪĹ

Opcije Picture i Bitmap su korisne ako će vaše radne stranice biti pregledavane na različitim računalima. Opcija Picture kopira sliku u formatu koji može biti prikazan na monitorima različitih rezolucija, dok opcija Bitmap kopira sliku u formatu koji je točan samo za rezoluciju prikaza istovjetnu onoj kada je slika bila kopirana.

Nakon kopiranja slike u Clipboard, možete je ulijepiti gdjegod hoćete — na drugi položaj u radnoj stranici, u drugu radnu stranicu ili čak u dokument druge aplikacije. U Excelov dokument sliku možete ulijepiti naredbama Paste ili Paste Picture, ili pritiskom na gumb Paste na traci s alatima Standard.

Upotreba grafike iz drugih programa

U Microsoft Excel 2000 možete uvesti grafiku iz drugih programa koji stvaraju datoteke kompatibilne s Windows Clipboardom, poput programa Windows Paint iz Windowsa 95 i 98.

Više informacija o DDE i OLE potražite u 17. poglavlju "Integracija aplikacija i OLE". Ako aplikacija koju koristite za stvaranje grafike koju želite uvesti u Excel podržava dinamičku izmjenu podataka (DDE) ili OLE, mogli biste biti u stanju uspostaviti vezu između izvorne datoteke i grafike. Nakon uvoza grafike u Excel, veza omogućava automatsko ažuriranje grafike ako se promijeni izvorni dokument.

Da biste uvezli grafiku iz druge aplikacije, počnite s otvaranjem datoteke koja sadrži grafiku u izvornoj aplikaciji i kopiranjem slike koju želite upotrebom naredbe Copy. Zatim u Excelu otvorite radnu bilježnicu u koju želite ulijepiti grafiku i izvedite naredbu Paste ili Paste Special (ili kliknite na gumb Paste na traci s alatima Standard).

Kao i s drugim grafičkim objektima, ubačenu sliku možete pomicati, mijenjati joj veličinu i zaštititi. Možete joj dodati i rubove upotrebom naredbe Object iz izbornika Format.

Da biste izvezli sliku Excelove radne stranice ili grafikona, upotrijebite naredbu Copy Picture i zatim ulijepite sliku, putem Clipboarda, u bilo koju drugu aplikaciju koja podržava Clipboard.

Naredba Picture

Naredba Picture izbornika Insert omogućava vam umetanje grafika u vaše radne bilježnice koje su spremljene u niz različitih formata datoteka. (Stvarno podržani formati datoteka ovise o konfiguraciji vašeg računala.) Kada pokrenete naredbu Picture iz izbornika Insert i zatim odaberete From File, pojavit će se okvir za dijalog prikazan na slici 10-39.

	Insert Picture	? ×
ra	Look in:	🔁 QuackyWeb 💽 🗢 🖻 🔕 🗙 🖆 🖼 - Tools -
e 1.	History My Documents Desktop	fpclass private _vti_bin _vti_cnf _vti_cnf _vti_txt images New Folder QuackyWeb f 155.jpg f aawwmem3.gif f alpacareg.gif f alpacareg.gif f alpacaring.gif f alpacaring.gif f alpacaring.gif
	Web Folders	File name: Insert Files of type: All Pictures (*.emf;*.umf;*.jpg;*.jpeg;*.jfif;*.jpeg;*.png;•

SLIKA 10-39.

Upotrebom okvira za dijalog Picture možete u radnu bilježnicu umetnuti grafičke datoteke iz drugih aplikacija.

? VIDI I

Više informacija o pronalaženju datoteka potražite u "Pronalaženje datoteka" na 83. str., a o okviru za dijalog File Open u "Otvaranje datoteka" na 77. str. Okvir za dijalog Insert Picture je funkcionalno identičan okviru za dijalog File Open. Upotrijebite polje Use the Look In Box ili ikone trake Navigation s lijeve strane kako biste locirali određenu grafičku datoteku na disku. Padajući popis Files Of Type omogućava vam da se ograničite na određenu vrstu datoteka, ali obično prikazuje sve grafičke datoteke. Smanjena reprezentacija odabrane datoteke pojavljuje se s desne strane okvira za dijalog. Ako kliknete na gumb, pojavit će se okvir za dijalog. Kada nađete datoteku, kliknite na Insert kako biste grafiku umetnuli u radnu stranicu.

Naredba Object

Naredba Object izbornika Insert daje vam neposredni pristup ostalim aplikacijama koje možete upotrijebiti za stvaranje objekata ili uređivanje postojećih objekata koje ćete kasnije umetnuti u radnu stranicu. Razlika između umetanja slike i umetanja objekta je u tome da je slika uvijek statička i ne može se mijenjati ili ažurirati, dok objekti zadržavaju vezu s izvornom aplikacijom. Umetnuti objekt možete otvoriti za uređivanje tako da na njega dvaput kliknete, a omogućeno vam je vezanje objekta na izvornu datoteku tako da se automatski ažurira pri promjeni izvorne datoteke.

Kada iz izbornika Insert pokrenete naredbu Object, pojavit će se okvir za dijalog s dvije kartice — Create New i Create From File. Kartica Create New,

pokazana na slici 10-40 na sljedećoj stranici, omogućava vam aktiviranje aplikacije i neposredno stvaranje objekta u odabranoj aplikaciji. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Insert da biste je prikazali.) Aplikaciju odabirete iz popisa Object Type. Sadržaj ovog popisa ovisi o konfiguraciji vašeg sustava i instaliranim aplikacijama.



Kada odaberete element iz popisa Object Type, na mjestu aktivne ćelije trenutne radne stranice umeće se mali okvir i pokreće aplikacija potrebna za stvaranje ili promjenu objekta. Primjerice, ako ste odabrali Paintbrush Picture iz popisa Object Type, pokreće se Microsoft Paint i vi možete stvoriti novi crtež ili mijenjati postojeći. Kada ste gotovi, kliknite na bilo koju ćeliju u radnoj stranici. Objekt koji ste stvorili umeće se na mjestu aktivne ćelije. Kada ste gotovi, kliknite na bilo koju ćeliju u radnoj stranici. Objekt koji ste stvorili umetnut je na mjesto aktivne ćelije.

Kartica Create From File okvira za dijalog Object pokazana je na slici 10-41 na sljedećoj stranici. Ovu karticu možete upotrijebiti za umetanje postojeće datoteke kao objekta, umjesto stvaranja novog objekta pomoću kartice Create New. (Tipovi objekata koje stvarno možete umetnuti ovise o aplikacijama instaliranim na vašem računalu.)

SLIKA 10-40.

Karticu Create New okvira za dijalog Object možete upotrijebiti za istovremeno ubacivanje objekta i aktiviranje aplikacije.

Ι.

Radne stranice

? VIDI I

Više informacija o povezivanju objekata potražite u 17. poglavlju "Integracija aplikacija i OLE ". Iako opcija Link To File na kartici Create From File nije podrazumijevano potvrđena, objekt u izvornoj aplikaciji svejedno možete otvoriti tako da na njega dvaput kliknete. Ako potvrdite opciju Link To File, objekt se automatski ažurira kada se promijeni izvorna datoteka. Opcija Display As Icon umeće odabranu datoteku u vašu radnu bilježnicu kao ikonu. Ova je opcija posebno prikladna kada je umetnuti objekt vrlo dugačak ili velik, pa ga je jednostavnije pregledati u matičnoj aplikaciji. Međutim, ako distribuirate radnu bilježnicu drugim korisnicima, provjerite je li ista aplikacija dostupna i na njihovim računalima, jer inače neće biti u stanju otvoriti umetnutu ikonu i pregledati dokument.

SLIKA 10-41.

Karticom Create From File okvira za dijalog Object možete u vaše radne bilježnice umetnuti postojeće dokumente.

Object		? ×
Create New Creat	e from File	
File <u>n</u> ame:		
1		Browse
		Unk to file
		Display as icon
Result		
	rts the contents of the file into your unent so that you can edit it later	
	g the program which created the ce file.	
		OK Cancel

Da biste promijenili bilo koji umetnuti objekt, jednostavno dvaput kliknite na objekt. Izvorna se aplikacija pokreće i otvara se datoteka objekta, što vam omogućava promjene.

🎯 Upotreba Clip Arta

Ako nemate vremena ili volje stvarati vlastite umjetničke radove pomoću Excelovih alata za crtanje, trenutno možete iskoristiti talent brojnih ilustratora profesionalaca koristeći okvir za dijalog Insert ClipArt — korisničko sučelje Microsoft Clip Galleryja. Umjetnički objekti koje umećete u vaše radne stranice slični su objektima koje ste stvorili pomoću Excelovih alata za crtanje. Objektima clip art možete mijenjati veličinu, položaj, dodavati im rubove a ponekad čak i popune i uzorke. Pored crteža, Clip Gallery vam također omogućuje umetanje zvukova i filmova u vaše radne stranice za dobivanje dodatnog efekta. Iz izbornika Insert odaberite Picture i zatim Clip Art.



Kada kliknete na gumb Insert ClipArt ili odaberete naredbu Picture iz izbornika Insert i zatim Clip Art, pojavljuje se okvir za dijalog sličan ovome na slici 10-42.

SLIKA 10-42.



Okvir za dijalog Insert ClipArt radi na način sličan Web pretraživaču. Kada kliknete na karticu ili kategoriju u glavnom prozoru se prikazuje sadržaj. Pomoću gumba Back možete ponavljati vaše put kroz kartice i kategorije, jedan po jedan. Ako kliknete na gumb All Categories, vratit ćete se u ekran glavnih kategorija odabrane kartice.

Primjerice, kada kliknete na kategoriju Banners iz kartice Pictures, okvir za dijalog izgleda kao onaj sa slike 10-43 na sljedećoj stranici.

Kada kliknete na neki od clip arta, pojavljuje se mala traka s alatima s četiri gumba, kao što je prikazano na slici 10-43. Prvi gumb — Insert Clip — stavlja clip u vašu radnu stranicu. Gumb Preview Clip prikazuje prozor u kojem možete vidjeti kako će sve to izgledati u vašoj radnoj stranici. Kada kliknete na gumb Add Clip To Favorites Or Other Category, možete ili stvoriti novu kategoriju ili odabrati jednu iz popisa već postojećih kategorija u koju će clip art koji ste odabrali biti dodan. Gumb Find Similar Clips vam omogućuje da preko ključnih riječi imena odabranog clip arta pronađete one sličnog imena.



Neke kategorije sadrže više clipova nego što ih je moguće odjednom prikazati. Primjerice, pogledajte karticu Pictures na slici 10-43 i vidjet ćete poruku "Clips 1-60 of up to 1378 Banners clips." Ako povučete prikaz na dno ekrana, vidjet ćete ikonu More Clips koja, ako na nju kliknete, prikazati sljedećih 60 clipova u toj kategoriji.

Ako u okvir za upis Search For Clips upišete ključne riječi imena željenog clipa, naći ćete ga lakše nego pretražujući tisuće njih. Primjerice, upišite *profit* i dobit ćete niz clipova prikazanih na slici 10-44.





Uvoženje clipova

Da biste u okvir za dijalog ClipArt unijeli vlastite umjetničke radove, zvukove ili filmove, kliknite na gumb Import Clips. Pojavljuje se okvir za dijalog koji vam omogućuje pronalaženje željenog clipa i način njegovog umetanja. Clip možete jednostavno kopirati u Clip Gallery i ostaviti original netaknutim. Možete ga premjestiti i ukloniti s originalne lokacije. Ili ne morate odabrati niti jedan od ova dva načina, nego pustiti da Clip Gallery nađe odabrani clip i iskoristi ga sa njegove trenutne lokacije. Ako odaberete treću opciju, neka vam clip bude uvijek na istoj lokaciji.

Tokom tjedana i mjeseci nakon izlaska Microsoft Excela 2000, na posebnoj stranici World Wide Weba naći će se još više profesionalno napravljenih clipova. Ako imate pristup Webu, kliknite na gumb Clips Online i automatski učitajte ove clipove i unesite ih u Clip Gallery.

Organiziranje clipova

Ikona New Category na glavnom ekranu vam omogućuje da stvorite vlastite "ladice" za clipove. Primjerice, možete stvoriti kategoriju logoa tvrtke ili vlastite fotografije koje ćete unositi putem gumba Clips. U vlastite kategorije također možete dodavati već postojeće clipove. Kliknite na gumb Add Clip To Favorites Or Other Category na traci s alatima koja se pojavljuje kada kliknete na neki clip (slika 10-43). Primjerice, mi smo kliknuli na prvi clip u kategoriji Banners i zatim na ovaj gumb. Kliknite na kategoriju u koju želite dodati clip i zatim kliknite na gumb Add. Na slici 10-45 prikazan je rezultat.



Gumb Find Similar Clips (prikazan na slici 10-43) pomaže vam pronaći clipove sličnih značajki onome koji ste odabrali, a u slučaju da njime niste potpuno zadovoljni. Svaki klip ima nekoliko ključnih riječi koje se odnose na akcije ili pojmove koji su s njime povezani. Možete potražiti druge clipove sličnih asocijacija ili odabrati upravo onaj do kojeg su vas dovele ključne riječi, kao što je prikazano na slici 10-46.

Osobine svakog clipa možete mijenjati — tu spadaju odgovarajuće ključne riječi, kategorije u kojima se nalazi, te ime clipa. Kliknite na clip desnom tipkom miša da biste prikazali izbornik prečica i zatim kliknite na Clip Properties. Pojavljuje se okvir za dijalog sa slike 10-47. Kartica Description prikazuje informacije o clipu koje možete mijenjati. Kartica Categories prikazuje sve trenutne kategorije i omogućuje vam da odabrani clip vežete za neku od njih. Kartica Keywords daje popis svih ključnih riječi koje su povezane s odabranim clipom i omogućuje vam dodavanje novih ili brisanje starih.

SLIKA 10-46.

Da biste pronašli odgovarajući clip, koristite gumb Find Similar Clips.

💦 Insert ClipArt	_ 🗆 ×
🗘 -> 📰 🛛 🖳 Import Clips 🟐 Clips Online 🤣 Help	₫€
Search for clips: Type one or more words	-
Pictures 🤇 🚛 Sounds 🗂 Motion Clips	
Clips 1 - 59 of up to 1378 Banners clips	
Find best matching clips	··
Shapes, banners, autoshapes, wmf	
	_
	11

SLIKA 10-47.

U okviru za dijalog Clip Properties možete mijenjati opis, kategorije i ključne riječi clipa.

Clip Properties		? ×
Description Cate	egories Keywords	
Description of th	is clip in the Banners category.	
File Information		
Name:	bd18203_	Preview
Type:	WMF Size: 2908 bytes	Re <u>f</u> resh
Dimensions:	3625 (w) x 1931 (h) pixels	
Duration:		
File path:		
Catalog path:	C:\WINDOWS\Application Data\Microsoft\	Cancel

Obnavljanje podrazumijevanih osobina

Ako ste mijenjali ili brisali clipove, kategorije ili osobine ugrađenih clipova i kasnije požalili, Clip Gallery jednostavno možete vratiti u prvotno stanje. Kliknite desnom tipkom miša bilo gdje unutar područja okvira za dijalog Insert ClipArt i zatim odaberite naredbu Recover sa izbornika prečica. Pojavljuje se okvir za dijalog Clip Gallery Database Recovery, prikazan na slici 10-48.



Kliknite na gumb Restore da biste otvorili okvir za dijalog Clip Gallery Restore. U njemu se nalaze gumbi za obnavljanje kategorija, clipova i osobina u njihovo podrazumijevano stanje. Okvir za dijalog sa slike 10-48 sadrži i gumb Compact koji vam pomaže održavati veličinu galerije pod kontrolom putem sažimanja na disku. Ova je osobina posebno korisna ako ste u galeriju dodali vlastite clipove.

11. POGLAVLJE

Određivanje sadržaja ispisa	390
Kontrola izgleda vaših stranica	392
Postavljanje opcija pogonskog programa pisača	399
Prekidi stranica i Page Break Preview	400
Kako upotrijebiti Print Preview	402
Kako upotrijebiti Report Manager	404

Ispis i prezentacije

M icrosoft Excel 2000 vam omogućava jednostavno stvaranje uglađenih izvještaja profesionalnog izgleda iz radnih stranica. Ovo poglavlje objašnjava kako upotrijebiti naredbu Page Setup za definiranje podešenosti ispisanih stranica. Isto tako objašnjava kako ograničiti raspon za ispis, definirati naslove izvještaja, kontrolirati prekide stranica i upotrijebiti Print Preview. Poglavlje se usredotočuje na ispis radnih stranica, ali uz nekoliko izmjena, objašnjenih u 21. poglavlju, ovdje prikazane postupke možete primijeniti i na ispis dijagrama.

U ovom se poglavlju objašnjava i Report Manager koji ćete upotrijebiti kako biste svojim postavama ispisa i ispisnim područjima pridijelili imena. Time ćete na jednostavan način moći ponovno, bez dodatnih podešavanja, ispisati željeni sadržaj.

Određivanje sadržaja ispisa

Osim ako sami drukčije ne odredite, Microsoft Excel 2000 pokretanjem naredbe Print iz izbornika File i klikom na gumb OK ispisuje jednu kopiju čitavog popunjenog područja trenutne radne stranice. Ne morate, kao u nekim drugim proračunskim tablicama, određivati ispisni raspon. Međutim, kao što možete vidjeti iz okvira za dijalog Print na slici 11-1, u stanju ste odrediti koji dio vašeg dokumenta Excel treba ispisati.



🕜 VIDI I

recite Excelu

Više informacija o odabiranju grupe radnih stranica potražite u "Rad sa stranicama" na 311. str.

- Da biste ispisali cijelu radnu bilježnicu, a ne samo trenutnu radnu stranicu, potvrdite u okviru za dijalog Print opciju Entire Workbook.
- Da biste ispisali grupu radnih stranica, ali ne i cijelu radnu bilježnicu, odaberite te radne stranice kao grupu prije pokretanja naredbe Print iz izbornika File. Zatim kliknite na opciju Selected Sheet(s) u okviru za dijalog Print.
- Da biste ispisali dio radne stranice, najprije odaberite što želite ispisati (označite u radnoj stranici), a zatim u okviru za dijalog Print potvrdite opciju Selection. (Umjesto toga možete odrediti i područje na kartici Sheet okvira za dijalog Page Setup.)
- Da biste ispisali samo određeni raspon stranica, unesite redni broj početne i završne stranice u polja From i To.

Gornji dio okvira za dijalog Print kazuje vam koji će pisač preuzeti vaš ispis. Da biste upotrijebili drugi pisač, kliknite na dolje usmjerenu strelicu kako biste prikazali padajući popis, a zatim iz nje odaberite željeni pisač.

Definiranje ispisnog područja

? VIDI I

Više informacija o definiranju imena potražite u odjeljku "Imenovanje ćelija i raspona" na 133. str. Kada potvrdite opciju Active Sheet(s) u okviru za dijalog Print, Excel provjerava je li ime raspona *Print_Area* pridruženo svakoj radnoj stranici. Ako je to ime pridruženo, Excel ispisuje samo raspone kojima je pridruženo ime. U suprotnom se ispisuje čitavo popunjeno područje radne stranice. Stoga, ako želite više puta ispisati isto područje, možete uštedjeti nekoliko koraka dajući tom području ime *Print_Area*. To možete učiniti bilo odabirom Print Area, a zatim Set Print Area iz izbornika File, bilo da slijedite naredne korake. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika File da biste je prikazali.):

- Odaberite Page Setup iz izbornika File i kliknite na karticu Sheet (Naredba Page Setup se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika File da biste je prikazali.)
- 2. Odredite raspon koji želite ispisati u polju Print Area.

Ime *Print_Area* možete pridružiti proizvoljnom broju stranica. Ako odaberete dvije ili više stranica i ispisujete upotrebljavajući opciju Active Sheet(s), Excel će ispisivati samo raspone *Print_Area* na bilo kojoj stranici sa tim zadanim imenom, a za ostale radne stranice ispisat će čitavo popunjeno područje.

SAVJET

Da biste zaobišli okvir za dijalog Print, kliknite na gumb Print na traci s alatima Standard ili kliknite na gumb Print Preview uz pritisnutu tipku Shift. Excel ispisuje upotrebljavajući opciju Active Sheet(s).

Ispis većeg broja kopija

Microsoft Excel 2000 podrazumijevano ispisuje jednu kopiju onoga što odredite za ispis. Ako želite ispisati veći broj kopija, unesite željeni broj u polje Number of Copies okvira za dijalog Print (pokazanog na slici 11-1).

Ako kopije ispisa želite posložiti, potvrdite opciju Collate u okviru za dijalog Print. Složene su kopije zahvalnije, ali je za takav ispis potrebno nešto više vremena.

Kontrola izgleda vaših stranica

? VIDI I

Informacije o Print Preview potražite u odjeljku "Upotreba Print Previewa" na 402. str. Razni odjeljci okvira za dijalog Page Setup omogućavaju vam određivanje čimbenika koji utječu na izgled vaših ispisanih stranica, poput usmjerenja, veličine, veličine papira, kvalitete ispisa i broja prve ispisne stranice vašeg dokumenta. Slika 11-2 pokazuje karticu Page okvira za dijalog Page Setup, koju možete prikazati pokretanjem naredbe Page Setup iz izbornika File ili klikom na gumb Setup u prozoru Print Preview.

SLIKA 11-2.
Kartica Page okvira
za dijalog Page Se-
tup omogućava
vam izbor između
vodoravnog i oko-
mitog usmjerenja
ispisa, primjenu fa-
ktora za uvećanje/-
smanjenje, odabir
veličine papira i
kvalitete ispisa te
određivanje broja
prve ispisne strani-
ce dokumenta.

Page Setup	? ×
Page Margins Header/Footer Sheet	
Orientation	Print
A • Portrait A • Landscape	Print Previe <u>w</u>
Scaling	Options
Adjust to: 100 🚔 % normal size	
C Eit to: 1 🚔 page(s) wide by 1 素 tall	
Paper size:	
Print guality: 600 dpi	
First page number: Auto	
ок	Cancel

Široki ili visoki ispis

Podešenosti Orientation određuju hoće li se vaša radna stranica ispisati vodoravno (široko) ili okomito (visoko). Kada potvrdite usmjerenje Portrait, stranice su usmjerene prema visini. Rezultat je više prostora za ispisivanje redaka, ali manje za stupce. Kada potvrdite opciju Landscape, stranice su usmjerene prema širini. U ovom slučaju imate više prostora za stupce. Podrazumijevano je uključena opcija Portrait koju ćete uglavnom i upotrebljavati.

Usmjerenje Landscape je upotrebljivo za ispis stranica koje su šire nego duže, a na papiru dimenzija 8.5 x 11 palaca (inča). Primjerice, mogli biste upotrijebiti ovu opciju kako biste na jednom listu papira ispisali raspored koji je širok 15 stupaca, a dugačak samo 8 redaka.

Postavljanje omjera uvećanja/smanjenja

Postave Scaling omogućava promjenu podrazumijevane veličine ispisa na dva načina: određivanjem faktora uvećanja/smanjenja (od 10 posto do 400 posto) ili automatskom prilagodbom ispisa na određeni broj stranica. Ove su opcije dostupne za sve pisače instalirane u vašim Windowsima.

Obratite pozornost da Excel uvijek primjenjuje faktor uvećanja/smanjenja i na vodoravne i na okomite dimenzije. Primjerice, ako je puna veličina vašeg ispisa dugačka dvije stranice, a široka jednu stranicu, pa naložite Excelu da prilagodi ispis na jednu stranicu, rezultirajući će ispis biti i kraći, i uži.

Ako se želite vratiti na punu veličinu nakon odabira uvećanja/smanjenja, pokrenite naredbu Page Setup iz izbornika File, potvrdite opciju Adjust To i utipkajte u polje % Normal Size vrijednost *100*.

Određivanje veličine papira i kvalitete ispisa

Padajući popisi Paper Size i Print Quality uključuju opcije dostupne vašem pogonskom programu za pisač. Na primjer, većina laserskih pisača omogućava vam podešenost kvalitete ispisa na 600 dpi (točaka po palcu), 300 dpi ili 150 dpi. Više podešenosti točaka po palcu omogućavaju bolji izgled, ali zahtijevaju i više vremena za ispis.

Postava broja prve ispisne stranice

Polje First Page Number smisleno je jedino ako u zaglavlja ili pri dnu vašeg ispisa namjeravate staviti brojeve stranica. Ako namjeravate ispisati brojeve stranica, možete ih započeti bilo kojim brojem, uključujući 0 ili negativni broj.

Podešenost margina

Kartica Margins okvira za dijalog Page Setup omogućava vam kontrolu nad gornjom, donjom, desnom i lijevom marginom vaših ispisnih radnih stranica. Kao što je pokazano na slici 11-3, podrazumijevana je podešenost 1 palac (inč) za gornju i donju marginu i 0.75 palca za desnu i lijevu marginu.

Centriranje vašeg rada na ispisnoj stranici

Ako želite da vaš ispis bude centriran bilo okomito, bilo vodoravno na ispisnoj stranici, ne brinite o podešenostima margina. Naredite Excelu da automatski izvrši centriranje odabirom jedne ili obje od opcija Center On Page na dnu okvira za dijalog pokazanog na slici 11-3 na sljedećoj stranici. SLIKA 11-3. Kartica Margins okvira za dijalog Page Setup omogućava vam promjenu podrazumijevanih podešenosti margina i izbor opcije centriranja.



Stvaranje zaglavlja i podnožja stranica

Zaglavlje je redak ili raspon teksta ispisan na vrhu svake stranice. Podnožje je redak ili raspon teksta ispisan na dnu svake stranice. Položaj zaglavlja i podnožja možete promijeniti upotrebljavajući karticu Margins okvira za dijalog Page Setup. Zaglavlje je osnovnom postavom postavljeno pola palca od gornjeg ruba. Podnožje je osnovnom postavom postavljeno pola palca od donjeg ruba stranica. Promjena bilo koje od ovih vrijednosti odmah će se pokazati i na prikazu stranice.

Zaglavlje ili podnožje određujete (ili uklanjate podrazumijevano) na kartici Header/Footer okvira za dijalog Page Setup, što je pokazano na slici 11-4. Excel sadrži niz unaprijed definiranih zaglavlja i podnožja od kojih neki uključuju i vaše ime kao i naziv vaše tvrtke.

	Page Setup	? ×
Fo-	Page Margins Header/Footer Sheet	
lija-		Print
no-	Header:	
anje	(none)	Options
dno	Custom Header Custom Ecoter	
ani-		
ada-		
i		
aiu		
ala-		
giu		
	ОК	Cancel

SLIKA 11-4. Kartica Header/Footer okvira za dijalog Page Setup omogućava jednostavno postavljanje teksta na vrh i dno vaše ispisne stranice i uključuje padajuće popise koji vam omogućavaju izradu novih zaglavlja i podnožja. Početno, oba padajuća popisa sadrže isti skup mogućnosti. Ako ste stvorili vlastita zaglavlja i podnožja za trenutnu radnu bilježnicu, i ona će se pojaviti u padajućim popisima. Da biste vidjeli popis unaprijed definiranih zaglavlja, slijedite naredne korake:

- **1.** Kliknite na strelicu s desne strane opcije Header.
- 2. Pritisnite tipku Home kako biste otišli na vrh popisa.
- **3.** Gledajte u okvir s primjerom dok pritišćete na tipkovnici dolje usmjerenu strelicu kako biste se pomicali kroz popis (Prikaz stranice nećete vidjeti ako se kroz popis krećete pomoću kliznih traka.)
- 4. Kliknite na željeno zaglavlje ili podnožje.

Stvaranje vlastitih zaglavlja i podnožja

Ako u ponuđenim, unaprijed definiranim, zaglavljima i podnožjima ne nađete ono što tražite, možete stvoriti vlastita zaglavlja i podnožja klikom na gumb Custom Header ili Custom Footer na kartici Header/Footer okvira za dijalog Page Setup. Kada to učinite, vidjet ćete okvir za dijalog pokazan na slici 11-5.



Page Number

Total Pages File Name

SAVJET

Stvaranje podrazumijevanih zaglavlja i podnožja

Da biste zaobišli podrazumijevana zaglavlja i podnožja, stvorite novu radnu bilježnicu i postavite zaglavlje i podnožje prema svojoj želji. Zatim spremite radnu bilježnicu kao predložak pod imenom Book.xlt. Spremite ovu datoteku predloška u mapu XLStart vaše mape Excel. *Više informacija o predlošcima potražite u odjeljku "Upotreba datoteka predložaka" na 214. str.* Excel koristi razne kodove koji počinju znakom & i zatvoreni su zagradama kako bi prikazali informacije koje biste poželjeli uključiti u vaša zaglavlja i podnožja — npr. trenutno vrijeme, današnji datum i trenutni broj stranice. Na sreću, ne morate učiti te kodove napamet kako biste stvorili vlastita zaglavlja ili podnožja. Jednostavno kliknite na odgovarajuće polje (Left Section, Center Section ili Right Section), a zatim kliknite na odgovarajuće gumbe iznad tih polja.

Da biste upisali tekst u vašem zaglavlju ili podnožju, kliknite na odgovarajuće polje u odjeljku i upišite sadržaj. Da biste razdijelili tekst na dva ili više redaka, pritisnite Enter na kraju svakog retka. Da biste uključili znak &, otipkajte dva takva znaka jedan uz drugog.

Primjerice, ako želite stvoriti zaglavlje koje sadrži tri elementa: tekst *Trey Research* na lijevoj strani, ime trenutne stranice na sredini i današnji datum na desnoj strani, slijedite korake sa slike 11-6:

2 Kliknite na polje Center

i- Section, a zatim na gumb SheetName.

Header	? ×
To format text: select the text, then choose the font butt. To insert a page number, date, time, filename, or tab name in the edit box, then choose the appropriate button.	n, position the insertion pointOKCancel
A # f.	
Left section: Center section:	Right section:
Trey Research &	Tab]
1 Kliknite na polje Left Section i utipkajte <i>Trey Research</i> .	3 Kliknite na polje Right Section i zatim na gumb Date.

Promjena pisama

Excelovo podrazumijevano pismo za zaglavlja i podnožja je Arial veličine 10 točaka. Da biste odabrali drugo pismo, veličinu i stil, kliknite na gumb Font - gumb s velikim slovom A na sebi. Pojavit će se okvir za dijalog Font. (Kako biste pridružili neko drugo pismo već upisanom tekstu, najprije označite tekst i zatim kliknite na gumb Font.) Excel prikazuje tekst zaglavlja i podnožja pismom i stilom koje odaberete. Uočite, međutim, da se opcije pisma primjenjuju samo na trenutno odabrani odjeljak (Section), tako da odgovarajuće promjene morate unijeti i u druga zaglavlja i podnožja ako želite da imaju isti format.

SLIKA 11-6.

Ovo zaglavlje ispisuje *Trey Research* na lijevoj strani, ime trenutne stranice na sredini i današnji datum na desnoj strani.

Postavljanje naslova ispisa

Na mnogim radnim stranicama oznake stupaca i redaka koje označavaju kategorije informacija nalaze se samo na krajnjim lijevim stupcima i nekoliko gornjih redaka. Kada Excel lomi veliki izvještaj na stranice, ove važne oznake stupaca i redaka mogle bi se pojaviti samo na prvoj stranici ispisa. Karticu Sheet okvira za dijalog Page Setup možete upotrijebiti za ispis sadržaja jednog ili više stupaca, jednog ili više redaka ili kombinacije stupaca i redaka na svakoj stranici izvještaja. Kartica Sheet okvira za dijalog Page Setup pokazana je na slici 11-7.

Pretpostavimo kako želite ispisati sadržaj stupca A i redaka 3 i 4 na svim stranicama dugačkog izvještaja. Najprije iz izbornika File odaberite Page Setup, a zatim slijedite korake sa slike 11-7 (Naredba Page Setup se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika File da biste je prikazali.):

Page Setup	Kliknite na karticu Sheet.	2 Kliknite na polje Rows To Repeat At Top, a zatim odaberite zaglavlja ili
Page Margins Header/Footer She Print area: Print titles Rows to repeat at top: Columns to repeat at left: Print	Print Print Preview Options	bilo koje ćelije retka 3 i 4 u prozoru radne stra- nice. (Da biste vidjeli radnu stranicu, kliknite na ikonu Collapse Dialog.)
Gridlines Gridlines Gridlines Gomments: Gomments:	n headings ne)	3 Kliknite na polje Columns To Repeat At Left, a zatim odaberite zaglavlje ili bilo koju ćeliju stupca A u pro- zoru radne stranice.
	OK Cancel	

Ako više volite upisivati, jednostavno unesite brojeve redaka i slovo stupca u navedena polja. Da biste zadali retke 3 i 4, primjerice, otipkajte 3:4. Da biste odredili stupac A, otipkajte A:A. Uočite da za jedan redak ili stupac morate unijeti broj ili slovo dva puta, s dvotočkom između njih. Za svaku radnu stranicu vaše radne bilježnice možete odrediti različite naslove ispisa. Excel pamti naslove svake stranice.

SLIKA 11-7.

Kartica Sheet okvira za dijalog Page Setup omogućava vam određivanje ispisivanja naslova i odabir raznih drugih opcija ispisa. Π.

Radne stranice

SAVJET

Brisanje ispisnih naslova

Da biste uklonili ispisne naslove, možete se vratiti u okvir za dijalog Page Setup i izbrisati određene naslove. Međutim, mogli biste brže upotrijebiti okvir za dijalog Define Name. Jednostavno pritisnite Ctrl+F3 i izbrišite ime koje završava s Print_Titles.

Ispis mrežnih linija

Podrazumijevano, Excel ne ispisuje mrežne linije bez obzira jesu li one prikazane. Ako želite ispisati mrežne linije, na kartici Sheet okvira za dijalog Page Setup potvrdite opciju Gridlines. *Više informacija o uključivanju i isključivanju prikaza mrežnih linija potražite u odjeljku "Kontrola prikaza mrežnih linija" na* 219. *stranici.*

Pretvorba ekranskih boja u crno i bijelo

Ako ste vašoj radnoj stranici pridružili boje pozadine i uzorke, ali upotrebljavate crno-bijeli pisač, vjerojatno ćete željeti potvrditi opciju Black And White koja naređuje Excelu da zanemari boju pozadine i uzorke pri ispisu na pisač.

Kvaliteta ispisa Draft

Ako vaš pisač nudi mogućnost kvalitete ispisa Draft, odabirom opcije Draft Quality možete dobiti brži, iako manje lijep, ispis. Ova opcija nema učinka ako vaš pisač nema mogućnost ispisa Draft, a najupotrebljivija je za matrične ili druge sporije pisače. (Ako imate laserski pisač, na kvalitetu ispisa možete utjecati preko odabira iz padajućeg popisa Print Quality u kartici Page. Više informacija o kvaliteti ispisa pogledajte odjeljak "Određivanje veličine papira i kvalitete ispisa" na 393. stranici.)

Ispis zaglavlja retka i stupca

Ako potvrdite opciju Row And Column Headings, Excel ispisuje brojeve redaka na lijevoj strani i slova stupaca iznad podataka iz radne stranice. Ova je opcija korisna kada vam trebaju ispisi zbog dokumentiranja strukture radne stranice.

Ispis komentara

? VIDI I

Više informacija o stvaranju komentara potražite u odjeljku "Dodavanje komentara ćelijama" na 292. str. Komentari su napomene stvorene upotrebom naredbe Comment iz izbornika Insert. Da biste uključili komentare u vaš ispis, potvrdite opciju Comments. Ako iz padajućih popisa odaberete At End of Sheet, Excel dodaje novu stranicu na kraj vašeg ispisa i ispisuje sve vaše komentare zajedno, počevši na toj novoj stranici. Ako odaberete opciju As Displayed on Sheet, Excel ispisuje komentare na mjestima na kojima se nalaze i u radnoj stranici.

Postavljanje redoslijeda ispisa dugačkih ispisnih raspona

Kada ispisujete dugačak izvještaj, Excel lomi izvještaj na dijelove veličine ispisne stranice, a na temelju trenutnih podešenosti margina i veličine stranice. Ako je ispisni raspon i preširok i predug da bi stao na jednu stranicu, Excel uobičajeno stvara redoslijed "dolje, pa poprijeko". Primjerice, ako je ispisni raspon veličine 120 redaka i 20 stupaca, a Excel na jednu stranicu može smjestiti 40 redaka i 10 stupaca, Excel prvih 40 redaka i prvih 10 stupaca ispisuje na 1. stranici, drugih 40 redaka i prvih 10 stupaca na 2. stranici, te trećih 40 redaka i prvih 10 stupaca na 3. stranici. Na 4. stranici Excel ispisuje prvih 40 redaka i drugih 10 stupaca itd.

Ako vam više odgovara da Excel najprije u potpunosti ispiše svaku vodoravnu cjelinu prije pomicanja na sljedeći okomiti dio, potvrdite opciju Over, Then Down.

Postavljanje opcija pogonskog programa pisača

Povremeno, dok radite u Microsoft Excelu 2000, možda ćete morati postavljati opcije koje nudi samo pogonski program vašeg pisača. Primjerice, možda ćete se morati prebaciti iz automatskog u ručno ubacivanje papira, ili iz jedne kasete s papirima na drugu. Podešenosti poput ovih možete promijeniti tako da idete u Windows Control Panel i odaberete Printers. Isto tako, odgovarajući okvir za dijalog možete dobiti unutar Excelova vlastita izbornika sustava, odabirom pisača iz padajućeg popisa Printer u okviru za dijalog Print. Taj popis prikazuje instalirane pisače. (Umjesto toga, možete kliknutina gumb Options u kartici Sheet okvira za dijalog Page Setup.) Zatim kliknite na gumb Properties kako biste pristupili okviru za dijalog s podešenostima odabranog pisača. Ako okvir za dijalog Printer Properties otvorite iz samog Excela, kartice General i Details se neće pojaviti.

Prekidi stranica i Page Break Preview

Excel vam omogućava jednostavno postavljanje i promjenu postava prekida stranica. Akciju možete izvesti bilo pomoću naredbe Print Preview, bilo na novi način upotrebom Page Break Previewa, što pokazuje slika 11-8. I u jednom i u drugom slučaju prekide stranica možete mijenjati njihovim povlačenjem mišem. U Page Break Previewu možete i uređivati sadržaj radne stranice.



Ministrict Eds Cat Final Cat	X	licroso	ft Excel	- Mon	thly Sal	es										J	_ 8 ×
Image: Solution of the	1	<u>File E</u> c	ثاش ⊻iew	Insert	Format	<u>I</u> ools	Data	i <u>W</u> indo	w <u>H</u> elp							I	- 8 ×
ABS V E V E V E V I N O I 1 Monthly Sales Image: Sales </th <th>h</th> <th>~2 D</th> <th></th> <th>Z 189</th> <th>Bal</th> <th>a n</th> <th>- 1</th> <th>2 δ</th> <th>£. ≜∣</th> <th>ΖI</th> <th>കെ</th> <th>[2] »</th> <th>Α.</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>»</th>	h	~2 D		Z 189	Bal	a n	- 1	2 δ	£. ≜∣	ΖI	കെ	[2] »	Α.				»
A B C D C E F N J K L M N O I 1 Image: Second Secon		<u> </u>		<u>.</u>	451	e - '		⊜ <u>~</u>)* Zŧ	A†	ILB 497	G - €	· ·				•
$ \begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$		A85	-		=												
Monthly Sales 1			В	С	D	E	F	G	н	1	J	К	L	м	N	0	•
Monthly Sales Item Re Jac Fab Mr Arr Max Jac Jal Are State Dist Dist <thdist< th=""> Dist <thdist< th=""> <thd< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>_</th></thd<></thdist<></thdist<>																	_
Jac Tes Tes <th></th>																	
3 true Ne Jac. Fub. Mir. Apr. Mir. Jac. Mir. Mir. Jac. Mir. Jac. Mir. Jac. Mir. Jac. Mir. Mir. <t< th=""><th>1</th><th></th><th>Mont.</th><th>hiy S</th><th>ales</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>1</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></t<>	1		Mont.	hiy S	ales					1							
1 Name N	2									i							
33 cobs 347 116 4150 326 507 326 507 421 543 5079 542 116 4150 33 a try 100 645 552 790 526 505 4421 1541 4150 4150 4150 33 a try 100 6445 552 790 526 5050 4451 5124 4150 555 455 1164 1164 4150 755 755 755 755 755 755 755 755 755 755 755 755 755 757 4463 556 8552 7155 7575 4463 556 8552 7155 7571 5579 5571 <t< th=""><th>3</th><th>iten No</th><th></th><th>Feb</th><th>Mar</th><th>Anr</th><th>Man</th><th>Jan</th><th>Jul</th><th>And</th><th>Sen</th><th>Oct</th><th>Nov</th><th>Dec</th><th></th><th></th><th></th></t<>	3	iten No		Feb	Mar	Anr	Man	Jan	Jul	And	Sen	Oct	Nov	Dec			
31 t w 0010 645 553. 760. 974. 305. 400. 4115. 4012. 0010 645. 553. 32 t w 0010 645. 555. 574. 305. 400. 4115. 0110. 643. 553. 574. 32 t w 641. 555. 267. 620. 307. 1014. 574. 574. 33 t w 641. 555. 267. 640. 640. 454. 575. 574. 34 t w 641. 555. 264. 640. 640. 454. 575. 574. 574. 575. 574. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 577. 577. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 577. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575. 575.	33	e Oph	3447	1186	4150	8079	3245	3571	4221	5483	5099	3447	1186	4150			
33 a.dd 199 351 773 216 507 233 845 1623 1738 199 357 7734 33 a.dd 199 357 7734 216 507 233 845 1623 1738 199 357 7734 33 4.dd 1998 357 753 689 5024 509 524 2015 641 558 660 532 2155 641 558 560 577 268 599 522 559 507 450 577 777 208 577 777 208 577 777 208 577 777 208 577 578 597 578 597 578 597 578 597 578 597 578 597 578 597 578 597 578 597 598 517 598 517 598 517 598 517 598 517 598 517 598 517 598 517 598 517 598 517	34	a Sqr	8010	6445	5524	7969	5724	3050	4806	4315	4012	8010	6445	5524			
332 Uuta 0.44 42.0 1001 374.0 304.0 371.4 0.444 42.0 1001 332 Uuta 0.44 72.0 1001 374.0 304.0 371.4 0.444 42.0 1001 331 Uuta 0.44 72.0 1000 354.0 374.0 304.0 371.4 0.444 72.0 1001 331 Uuta 0.44 72.0 1000 537.0 32.0 557.0 32.0 577.0	35	e And	1919	3671	7734	2216	5073	2438	3445	1923	1788	1919	3671	7734			
33 11/2	36	t Uma	6194	7429	1061	3599	3794	5036	3578	3403	3164	6194	7429	1061			
38 The 667 6179 61	37	e Huv	4041	5658	2621	8829	5046	6999	3642	2285	2125	4041	5658	2621			
200 501	- 30	A Tel	1070	6909	7075	2400	0040	0930	0145	0000	1905	1013	0909	7075			
1 A.w 6827 5831 5011 6825 1361 1021 6850 5770 5435 6827 5501 5001 4.4 P.W. 2032 1564 2122 2135 1021 6835 5770 5435 6827 5501 5001 4.5 D.W. 1132 5102 5103 5017 5103 5017 5103 5017 5103 5017 5103 5017 5017 5018 5017 5017 5018 5017 5018 5017 5018 5017 5018 5017 5018	40	aco L Ori	5315	2443	8732	5544	8498	3566	2063	6003	5582	6970	2443	8732			
44 0.00 101 0.00 101 0.00 101 0.00 101 0.00 101 0.00 101 0.00 101 0.00 101 0.00 0.00 101 0.00 101 0.00 101 0.00 <th0.00< th=""> <th0.00< th=""> <th0.00< th=""></th0.00<></th0.00<></th0.00<>	41	A Aur	6927	5691	5001	4082	1361	1021	6650	5870	5459	6927	5691	5001			
42. Um 1156 555 516 6700 6770 6721 521 5165 5165 5165 5165 5021 4435 1158 5553 3165 44 004 4171 1166 4150 5073 4221 5071 4215 5071 4215 5071 4215 5071 4215 5071 4215 5071 4215 5071 5071 4215 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5071 5073 4215 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078 5071 7078	42	e Par	2032	1866	1748	3847	6832	1215	2885	5164	4802	2032	1866	1748			
die Oph S47 Tils 415 Oph S44 Tils S47 Tils 415 S48 S49 S48	43	e Uni	1136	3683	3120	116	5165	6708	6678	6921	6436	1136	3683	3120			
45 8 m 0010 6445 5524 9609 5724 3050 4006 4015 4012 0010 6445 5534 46 109 3070 7744 225 5774 3020 1706 1901 3470 7734 47 109 5779 225 5774 3263 3445 125 1704 1903 3470 7734 48 109 5479 7244 225 5774 3263 1476 15744 5476 5574 5476 5476 4582 2685 1474 5585 8641 5576 3261 1576 15764 5682 3163 1515 5575 3571<4221 5557 5575	44	e Oph	3447	1186	4150	8079	3245	3571	4221	5483	5099	3447	1186	4150			
48 Aud 1914 2517 7734 2515 9775 2435 3445 1823 17784 1919 3777 7734 45 Aud 1914 2515 9775 2435 3445 1823 17784 1919 3777 7734 45 FW 2014 1959 2617 2635 1915 2635 1915 3618 1919 3777 7734 55 FW 2003 1956 1745 8437 1925 2616 1402 2022 1956 1019 3535 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 1019 3635 <t< th=""><th>45</th><th>a Sqr</th><th>8010</th><th>6445</th><th>5524</th><th>969</th><th>5724</th><th>3050</th><th>4806</th><th>4315</th><th>4012</th><th>8010</th><th>6445</th><th>5524</th><th></th><th></th><th></th></t<>	45	a Sqr	8010	6445	5524	969	5724	3050	4806	4315	4012	8010	6445	5524			
44 Uma 044 1000 1011 2010 2014 2000 3113 044 400 1021 56 FVF 2000 2014 2000 3113 044 400 1021 56 FVF 2000 2015 1161 1151 2015 1161 1151 2015 1161 4010 2010 1161 1151 2015 1161 4010 2010 1161 4010 2010 1161 4010 2010 1161 4010 2010 1161 4150 2010 1151 2015 2015 2015 2015 2015 2015 2015 2010 1151 2015 2015 2010	46	e And	1919	3671	7734	216	5073	2438	3445	1923	1788	1919	3671	7734			
Bit Day Display Display <thdisplay< th=""> <thdisplay< th=""> <thdisplay< <="" th=""><th>47</th><th>t Uma</th><th>6194</th><th>7429</th><th>1061</th><th>599</th><th>3794</th><th>5036</th><th>3578</th><th>3403</th><th>3164</th><th>6194</th><th>7429</th><th>1061</th><th></th><th></th><th></th></thdisplay<></thdisplay<></thdisplay<>	47	t Uma	6194	7429	1061	599	3794	5036	3578	3403	3164	6194	7429	1061			
30 Umini 1158 3050 3120 1116 51105 6700 6870 6821 4438 1158 5105 51105<	40	a nev	0001	1066	1749	247	6920	1015	004Z	E164	4900	2022	1066	1749			
31 004 347 116 4150 1099 3447 1166 4150 28 8 ar 004 547 1166 4150 1099 3447 1166 4150 28 8 ar 006 6445 5524 3999 5447 1166 4150 28 8 ar 010 6445 5524 3999 3445 1030 1166 1570 3245 28 0 ar 1129 0364 5075 2408 3445 1031 1168 1590 3471 1168 4150 28 0 ar 1129 0364 5075 2408 3445 1031 1168 1590 3471 1168 4190 3471 1168 4191 349 3471 1168 4191 3458 2401 3558 2421 5558 2421 5558 2421 5558 2421 5558 2421 5558 2421 5558 2421 3558	50	e llai	1136	3683	3120	116	5165	6708	6678	6921	6436	1136	3683	3120			
S8 S8 S7 S2 S2<	51	e Oph	3447	1186	4150	079	3245	3571	4221	5483	5099	3447	1186	4150			
Size And 199 367.1 2250 507.5 2435 2445 1923 1786 17816 27817 7734 Size Umo 041 5550 267.5 555.0 3164.6 01916 2425 1841 5550 262.1 Size Jin 4041 5550 262.1 550 354.4 212.2 4041 5550 262.1 Size Jin 4041 5550 262.1 550 557 3164.6 019.2 212.5 4041 5550 262.1 Size Jin Alexan Jin Alexan Jin Alexan Jin	52	s Sqr	8010	6445	5524	969	5724	3050	4806	4315	4012	8010	6445	5524			
55 Ubw 6194 7249 106L 1084 2234 5005 5370 5403 2164 6194 7249 1061 57 58 Ubw 6194 7249 1061 2155 2241 5550 2241 550 2414 5550 2241 550 2414 5550 2241 550 2414 550 2414 5550 2241 550 2414 550 2414 550 2414 550 2414 550 2414 550 2414 550 2414 <td< th=""><th>53</th><th>e And</th><th>1919</th><th>3671</th><th>270C</th><th>1410</th><th>5073</th><th>2438</th><th>3445</th><th>1923</th><th>1788</th><th>1919</th><th>3671</th><th>7734</th><th></th><th></th><th></th></td<>	53	e And	1919	3671	270C	1410	5073	2438	3445	1923	1788	1919	3671	7734			
35 etw 4041 5558 2627 2629 2125 2125 2641 5558 2621	54	t Uma	6194	7429	106	4599	3794	5036	3578	3403	3164	6194	7429	1061			
30 50 59 59 59 59 59 50 59 50 50 <	55	e Huv	4041	5658	2621	\$829	5046	6999	3642	2285	2125	4041	5658	2621			-
53 59 54 b) Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 / 4 / 5	50									i							
53 4 4 2 5heet1 / 5heet2 / 5heet3 / 4 2	- 21									i i							
Image: Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 /	59									1							-
			Sheet 1	/ She	et2 🖌 Sh	neet3 /					1						
	Do:	dy		,,	×	1				_							_

U ovom se slučaju vodoravni prekid stranice nalazi nakon 42. retka, a okomiti nakon 1. stupca. Reci nakon 42. retka nalazit će se na 2. ispisnoj stranici, dok će se stupci nakon 1. stupca nalaziti na 3. i 4. stranici.

Da biste upotrijebili Page Break Preview, odaberite istoimenu naredbu iz izbornika View. Kao što pokazuje slika na prethodnoj stranici, Page Break Preview omogućava kako pregled postava prekida stranica, tako i brojeve ispisnih stranica. (Ovoj naredbi možete pristupiti i iz Page Previewa tako da kliknete na gumb page Break Preview.)

Podrazumijevani prekidi stranica — oni koje vam Excel nudi ako sami ne postavite prekide — prikazani su crtkanim linijama. Ako vam podrazumijevano postavljeni prekid stranice ne odgovara, jednostavno ga uhvatite mišem i odvucite na željeno mjesto. Takav prekid postaje ručni prekid stranice koji će Page Break Preview prikazati punom linijom, što pokazuje slika 11-9.

Uočite kako je odvlačenje podrazumijevanog vodoravnog prekida stranica sa slike 11-8 uzrokovalo i pomak okomitog prekida stranice udesno, do stupca L. Razlog leži u činjenici da Excel nakon povećanja stranice, odnosno povlačenja podrazumijevanih prekida prema dolje i udesno, automatski primjenjuje faktor smanjenja na čitavu stranicu. Na taj način na stranici se prikazuje i veći broj redaka i veći broj stupaca. Međutim, okomiti je prekid još uvijek prikazan crtkanom linijom, jer je samo vodoravni prekid promijenjen ručno.





Da biste se vratili iz Page Break Previewa u standardni prikaz (Normal view), u izborniku View odaberite naredbu Normal.

Uklanjanje ručnih prekida stranica

Da biste izbrisali ručni vodoravni prekid stranice, odaberite bilo koju ćeliju iz retka koji se nalazi neposredno ispod prekida. Zatim u izborniku Insert odaberite Remove Page Break. Primjerice, da biste uklonili ručni vodoravni prekid sa slike 11-9, najprije postavite miša negdje u 56. redak. Ako želite ukloniti okomiti ručni prekid stranice, kliknite u bilo koju ćeliju stupca udesno od prekida i zatim u izborniku Insert odaberite Remove Page Break.

NAPOMENA

Ako pomičete podrazumijevani vodoravni prekid nadolje ili okomiti udesno, Excel automatski primjenjuje faktor smanjenja na vaš ispis. U slučaju da naknadno želite vratiti prethodne postave prekida, faktor smanjenja će ostati primijenjen sve dok ga sami ne vratite na staru vrijednost na kartici Page okvira za dijalog Page Setup.

SAVJET

Nakon što su postavljeni prekidi stranica, Excel će ih u standardnom prikazu označiti crtkanim linijama. Ako te linije ne želite gledati u radnoj stranici, u izborniku Tools odaberite Options, a zatim na kartici View poništite opciju Page Breaks.

Kako upotrijebiti Print Preview

Print Preview u Microsoft Excelu omogućava pogled na prekide stranica, margine i format vašeg ispisa prije početka ispisivanja na pisaču. Da biste došli do Print Previewa, upotrijebite jedan od sljedećih načina:

- Kliknite na gumb Print Preview na traci s alatima Standard.
- Kliknite na gumb Print na traci s alatima Standard držeći pritisnutom tipku Shift.
- Pokrenite naredbu Print Preview iz izbornika File. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika File da biste je prikazali.)
- Kliknite na gumb Print Preview u okviru za dijalog Print ili u okviru za dijalog Page Setup.

Slika 11-10 pokazuje primjer radne stranice prikazane u Print Previewu.



SLIKA 11-10. Radna stranica u prozoru Print Preview.
Ako niste zadovoljni izgledom svog izvještaja, ne morate izaći iz prozora Print Preview da biste promijenili margine ili širine stupaca. Isto tako, iz prozora Print Preview možete neposredno prikazati okvir za dijalog Page Setup klikom na gumb Setup i tamo promijeniti trenutne podešenosti. Daljnje ćete informacije o podešenostima stranice pronaći u "Kontrola izgleda vaših stranica" na 392. str.

SAVJET

Stranicu unaprijed ili unatrag možete prikazivati pritiskom na gumbe Next i Previous ili pritiskom na tipke PgUp i PgDn. Da biste se brže kretali kroz dugačak dokument, povlačite kliznik na kliznoj traci. Kako ga povlačite, tako Excel prikazuje broj stranice u donjem lijevom kutu ekrana Print Preview.

Nakon što budete zadovoljni izgledom vašeg dokumenta, možete kliknuti na gumb Print kako biste ispisali dokument, ili kliknuti na gumb Close kako biste izašli iz prozora Print Preview i ispisali dokument upotrebljavajući naredbu Print izbornika File.

Zumiranje

Dok radite u prozoru Print Preview, Excel pretvara pokazivač vašeg miša u povećalo kako biste mogli uvećavati pojedini dio stranice. Primjerice, da biste provjerili format vašeg zaglavlja, pokažite na zaglavlje i kliknite na tipku miša. Vaš će ekran izgledati poput onog na slici 11-11. Da biste se vratili u pregled čitave stranice, jednostavno na nju kliknite.

Setup... Margins Page Break Previ She et 1 Monthly Sales tem δ Vel 6989 1470 2443 5691 1886 3683 11886 6445 3671 7429 5658 6989 1470 2443 5691 1886 3683 1188 6945 3671 7429 5658 6945 3671 7429 5658 6989 6989 1470 0 2443 5691 1886 3483 1186 6445 3671 1 8683 1186 6989 1470 2443 3683 1186 6495 3683 1186 6495 3683 1186 6495 3671 7429 2658 6689 1470 0 2443 4973 5315 6927 2032 1136 3447 8010 1919 6194 4041 7813 4973 5315 6927 2032 1136 3447 8010 1919 8010 1919 6194 5877 8732 5001 1748 3120 4150 5524 7734 1061 8390 8498 1361 6832 5165 5724 5073 3794 5046 5640 8390 8498 1361 6832 5724 5046 53245 5724 5046 53245 5724 5073 3794 5046 8408 8390 8498 6081 3566 1021 1215 6708 3571 3050 5036 6999 8936 6081 1215 6708 3571 3050 2438 5036 6099 2438 5036 6090 2438 5036 6999 3293 2063 6650 2885 6678 4221 4806 3445 3578 3642 8145 3293 2063 6650 2885 6678 4221 4806 6678 4221 4806 3445 3578 2380 5582 5469 4802 6436 5099 4012 1798 3164 2125 7985 2380 5582 5469 4802 6436 6436 6436 6439 4012 1788 3164 2125 7965 4073 5315 6927 2032 1136 8010 6194 4041 7813 5315 6027 2032 1136 6027 2032 1138 6027 8010 1919 6194 4041 7813 8 Sco ξ Ori β Aur α Pav α Umi α Oph σ Sgr α And ξ Uma 2621 7075 5877 α:Huv δ Vel 8 Soo ξ Ori α:Pav α:Umi α:Oph σ Sgr α:And ξ Uma 8732 5001 1748 3120 4150 5524 7734 1061 a H.N ð Vel 4041 7813 2621 7075 3642 8145 e Sco ≵Ori 4973 5315 1470 5877 8732 4824 5544 6081 3293 2560 6003 2380 5582 4973 5315 3566 Preview: Page 1 of

SLIKA 11-11. Kliknite mišem kako biste povećali dokument u prozoru Print Preview. Kliknite ponovno kako biste se vratili normalnom

prikazu.

403

Prilagodba margina i širina stupaca

Ako imate miša, prozor Print Preview možete upotrijebiti za prilagodbu bilo koje od četiri margine, širine bilo kojeg stupca ili položaja vaših zaglavlja i podnožja. Počnite s klikom na gumb Margins. Kao što pokazuje slika 11-12, Excel prikazuje točkaste linije koje predstavljaju vaše margine i položaj zaglavlja i podnožja. Hvataljke na vrhu stranice označavaju desne granice svakog stupca.

Da biste prilagodili marginu, vucite mišem odgovarajuću točkastu liniju. Kako vučete liniju, tako se indikator rednog broja stranice u donjem lijevom kutu mijenja i označava o kojoj se margini radi, te njezinu trenutnu podešenost.

Da biste prilagodili širinu stupca, kliknite na hvataljku iznad stupca i vucite ga. Opet se indikator rednog broja stranice mijenja i prikazuje trenutnu širinu stupca.



Kako upotrijebiti Report Manager

Report Manager vam omogućava definiranje određenog ispisa ili skupa ispisa kao imenovanog izvještaja. Ponovno stvaranje izvještaja tada jednostavno izvodite odabirom njegova imena i klikom na gumb Print. Kada od jedne radne stranice želite stvoriti više izvještaja, ili kada morate stvoriti

SLIKA 11-12. Klik na gumb Margins prikazuje linije kojima možete mijenjati margine i hvataljke kojima možete mijenjati širine stupaca. izvještaj stalno se vraćajući na iste podatke, Report Manager ima neprocjenjivu vrijednost. Umjesto stalnog mijenjanja podešenost ispisa, možete jednom definirati vaš izvještaj i po volji ga ponovno pozivati.

VIDI I

Više informacija o naredbi Custom View potražite u odjeljku "Imenovani pogledi" na 324. str. Informacije o Scenario Manageru pronaći ćete na 542. str. Report Manager je dodatak koji radi zajedno s naredbama Custom Views i Scenarios (izbornici View i Tools). Ako ste izvršili punu instalaciju Excela, Report Manager možete dozvati odabirom naredbe Report Manager iz izbornika View. Ako se ova naredba ne nalazi u vašem izborniku, morat ćete posebno instalirati taj dodatak. U izborniku Tools odaberite Add-ins, a zatim iz popisa odaberite Report Manager. Nakon toga kliknite na OK. Ako se Report Manager ne nalazi u ponuđenom popisu dodataka, morat ćete ponoviti instalaciju Excela.

Definiranje izvještaja

Izvještaj se sastoji od jednog ili više elemenata, od kojih svaki može biti stranica radne bilježnice, pogled stvoren u View Manageru ili scenarij stvoren u Scenario Manageru. Pogledajmo jednostavne primjere.

Pretpostavimo da iz radne stranice sa slike 11-13 želite ispisati pet zasebnih ispisa na kraju svakog mjeseca — jedan za svaki od četiri odjela i jedan za čitavu radnu stranicu. Da biste svaki od vaših uobičajenih ispisa definirali kao imenovani izvještaj, počnite upotrebljavajući obične Excelove postupke za pripremu prvog ispisa. Na kartici Sheet okvira za dijalog Page Setup, odredite područje koje želite ispisati u polje Print Area. Okvir za dijalog Page Setup upotrijebite i za određivanje vaših naslova, zaglavlja, podnožja, margina i bilo kojih drugih podešenosti za ovaj izvještaj.

Kada ste podesili Excel za ispis prodajnih rezultata prvog odjela (Division 1), pokrenite iz izbornika View naredbu Custom Views, kliknite na gumb Add i unesite ime (npr. *Division 1*). Provjerite da je svakako potvrđena opcija Print Settings. Uočite da nije važno koji je dio vaše radne stranice vidljiv kada stvarate ovaj imenovani pogled; vjerojatno ćete upotrijebiti pogled samo za određivanje imenovanog izvještaja, pa su trenutne podešenosti pisača jedino što je važno.

Nakon što stvorite imenovani pogled za ispis prvog odjela, ponovite navedene korake i za ispise ostalih odjela, kao i za ispis čitave radne stranice. Kada ste gotovi, imate pet imenovanih pogleda, jedan za svaku kombinaciju podešenosti ispisa koju često koristite. SLIKA 11-13. Upotrijebit ćemo Report Manager kako bismo definirali svaki od ispisa za pojedini odjel kao imenovani izvještaj.

×	crosoft Excel	- Report Mana	ger							_ 8 >
1 🐮 E	ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew	Insert Format	<u>T</u> ools <u>D</u> ata <u>y</u>	<u>M</u> indow <u>H</u> elp						_ 8 >
	288	d. 🖤 🖻 🖻] ທ 📲 🍓	$\Sigma f_{\mathbf{x}} \stackrel{\mathbb{A}}{\underset{\mathbb{Z}}{\downarrow}} \stackrel{\mathbb{A}}{\underset{\mathbb{Z}}{\downarrow}}$	KI 🛍 🖸	l Arial		• 10 • B	<i>I</i> <u>U</u> ≣	<u>A</u> -
	A1 💌	=								
	A	В	С	D	E	F	G	Н		JĪ
1										Ī
2	-	www	Corpo	ration:	2000 Sa	ales by	Month			
3			•							
	Division/									
4	Product	Jan-00	Feb-00	Mar-00	Apr-00	May-00	Jun-00	Jul-00	YTD	
5										
6										
- 7	Division 1									
8	Wombats	\$1,265	\$1,263	\$1,188	\$1,174	\$1,234	\$1,254	\$1,231	\$8,609	
9	Woofers	\$2,079	\$2,046	\$2,017	\$2,026	\$2,039	\$2,014	\$2,101	\$14,322	
10	Watzits	\$447	\$441	\$472	\$453	\$446	\$473	\$916	\$3,648	
11	Widgets	\$912	\$919	\$912	\$912	\$914	\$906	\$4,632	\$10,107	
12	Total	\$4,703	\$4,669	\$4,589	\$4,565	\$4,633	\$4,647	\$8,880	\$36,686	
13										
14										
15										
10										
10										
10										
20										1
20										
Read	▶ ▶ \Sheet1 6	∠ Sheet2 ∠ She	et3 /							

Sada pokrenite Report Manager iz izbornika View kako biste dozvali Report Manager. Pojavit će se okvir za dijalog Report Manager, pokazan na slici 11-14.



Kada prvi put pozovete Report Manager za novu radnu stranicu, vidjet ćete prazan popis Reports.

Report Manager	?
<u>R</u> eports:	Print
	Close
	<u>A</u> dd
	Edit
	Delete
-	<u>H</u> elp

S obzirom da dosad niste stvorili niti jedan izvještaj, okvir za dijalog Report Manager sadrži prazan popis. Da biste definirali prvi izvještaj, kliknite na gumb Add kako biste prikazali okvir za dijalog Add Report, pokazan na slici 11-15.

Sve što trebate učiniti jeste da ubacite ime u polje Report Name na vrhu okvira za dijalog, otvorite popis View i odaberete pogled koji želite uključiti u vaš izvještaj. Zatim kliknite na Add kako biste dodali pogled. Ponovite navedeno za svaki izvještaj koji želite stvoriti. Kada se vratite u okvir za dijalog Print Report, popis sadrži sve vaše definirane izvještaje. Da biste ispisali jedan od njih, jednostavno odaberite njegovo ime i kliknite na gumb Print. SLIKA 11-15. Da biste definirali izvještaj, ubacite ime u polje Report Name i upotrijebite padajuće popise za označavanje imenovanih pogleda i scenarija koje želite uključiti u svoj izvještaj.

Add Report		?>
<u>R</u> eport Name:		ОК
To create a sect	ion, select a sheet. You may also choose	Cancel
a view and/or 50	lenano. Then, choose the Add batton.	Help
Section to Add		<u>A</u> dd
Sheet:	Sheet1	
₩ <u>V</u> iew:	(None)	
☑ Sce <u>n</u> ario:	(None)	
Sections in this F	Report:	
		Move Up
		Move Down
	V	Delete
🗌 Use <u>C</u> ontinu	ous Page Numbers	

Ovaj smo primjer namjerno prikazali vrlo jednostavnim. Međutim, vodite računa da možete stvoriti izvještaj koji se sastoji od mnogih stranica, pogleda ili scenarija, ili pak kombinacije tih elemenata.

12. POGLAVLJE

Više pomoći za funkcije	
radnih stranica	412
Snaga funkcija	413
Sintaksa funkcija	414
Unos funkcija u radnoj stranici	417
Odabrane matematičke funkcije	419
Tekst funkcije	430
Logičke funkcije	439
Adresne funkcije	443

Uobičajene funkcije radnih stranica

Inkcije radnih stranica su posebni alati koji brzo i lako izvođe složene proračune. Ponašaju se poput posebnih tipki na sofisticiranim kalkulatorima koje izračunavaju kvadratne korijene, logaritme i statističke izraze.

Analysis ToolPak

Većina uobičajenih funkcija ugrađena je u Excel, ali dodatne funkcije su dostupne u Analysis ToolPaku, grupi ugrađenih alata i funkcija namijenjenih analizi podataka. Ovaj dodatak uključuje brojne alate za analizu bazirane na makro jeziku, ali ovdje se nalaze i brojne funkcije radnih stranica koje su dostupne preko okvira za dijalog Paste Function.

Da biste provjerili da li imate instaliran Analysis ToolPak, provjerite izbornik Tools. Ako se ovdje nalazi naredba Data Analysis (možda morate kliknuti na dvostruku strelicu na dnu izbornika da biste ga prikazali u punoj veličini), spremni ste za pokret. Ako je ne vidite, morate pokrenuti Setup i instalirati Analysis ToolPak. *Više informacija o ovom dodatku potražite u 15. poglavlju "Statistička analiza."*

Microsoft Excel 2000 ima stotinjak ugrađenih funkcija koje izvode širok raspon proračuna. Neke funkcije, poput SUM, SIN i FACT ekvivalentne su dugačkim matematičkim formulama koje biste mogli i sami napisati. Neke druge funkcije, poput IF i VLOOKUP, ne mogu se izraziti formulama.

Excel nudi nekoliko grupa funkcija koje se ne objašnjavaju u ovom poglavlju. Funkcije vezane uz datume i vrijeme obradit ćemo u 13. poglavlju, financijske funkcije u 14. poglavlju, statističke funkcije i statističke alate iz Analysis ToolPaka u 15. poglavlju, a statističke funkcije baza podataka u 16. poglavlju.

Kada niti jedna od ugrađenih funkcija ne odgovara vašim potrebama, možete kreirati i vlastite, korisničke funkcije, koje su objašnjene u 29. poglavlju.

Više pomoći za funkcije radnih stranica

Informacije o Excelovom sustavu pomoći potražite u 2. poglavlju "Kako do pomoći". Dok smo pripremali ovu knjigu, morali smo donijeti nekoliko teških odluka. Potpuno opisivanje svake od tristotinjak funkcija radnih stranica popunilo bi čitavu knjigu. Da bismo pružili što je najviše moguće, morali smo ocijeniti na koje se funkcije usredotočiti, a koje samo ukratko spomenuti. Za one koji žele više informacija o funkcijama koje pobliže ne opisujemo, Excelov sustav pomoći uključuje podroban opis svake od funkcija radnih stranica.

Isto tako, informacije o funkcijama možete brzo dobiti i upotrebom gumba Paste Function, opisanog na 417. stranici.

Snaga funkcija

Pogledajte primjer koji pokazuje snagu funkcija Microsoft Excela. Radna stranica na slici 12-1 pokazuje mjesečne rezultate prodaje neobičnih ljubimaca za 12-mjesečno razdoblje.

SLIKA 12-1.

Funkcija SUM u ćeliji B16 izračunava ukupnu prodaju jakova za 12 mjeseci.

	B16 💌	·	= =	ะรเ	JM(B4:B1	5)							
	A		В		Ċ		D		E	F	6		
1	Odd Pets With Short Names, Inc.												
2	2000 Sales												
3			Yaks		Emus		Eels		lbises	TOTALS			
4	January	\$	454.00	\$	752.00	\$	109.00	\$	234.00				
5	February	\$	547.00	\$	884.00	\$	294.00	\$	935.00				
6	March	\$	156.00	\$	552.00	\$	739.00	\$	477.00				
7	April	\$	841.00	\$	315.00	\$	484.00	\$	845.00				
8	May	\$	645.00	\$	579.00	\$	274.00	\$	914.00				
9	June	\$	585.00	\$	788.00	\$	191.00	\$	250.00				
10	July	\$	954.00	\$	476.00	\$	839.00	\$	493.00				
11	August	\$	615.00	\$	432.00	\$	234.00	\$	358.00				
12	September	\$	187.00	\$	744.00	\$	912.00	\$	166.00				
13	October	\$	189.00	\$	802.00	\$	156.00	\$	772.00				
14	November	\$	354.00	\$	613.00	\$	898.00	\$	656.00				
15	December	\$	474.00	\$	345.00	\$	773.00	\$	837.00				
16	TOTALS	\$6	6,001.00										
17													
18													

W NA WEBU

Datoteku Pet Sales 2000.xls iz gornjeg primjera možete naći na Web stranici http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

Da biste saznali ukupnu prodaju jakova za čitavu godinu, mogli biste unijeti formulu

```
=B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13+B14+B15
```

u ćeliju B16, ali ova je formula prilično zbunjujuća. Možete upotrijebiti funkciju SUM kako biste stvorili formulu

=SUM(B4:B15)

koja naređuje Excelu da zbroji brojeve spremljene u rasponu B4:B15. Rezultat ove formule jednak je rezultatu prve, duže formule: \$6,001.

Formule mogu sadržavati više od jedne funkcije, a unutar formula možete ugnijezditi više funkcija. Primjerice, formula

=AVERAGE(SUM(B4:E4),SUM(B5:E5))

vraća prosjek cjelokupne prodaje ljubimaca za siječanj i veljaču.

Sintaksa funkcija

Funkcije radnih stranica imaju dva dijela: ime funkcije nakon koje slijedi jedan ili više *argumenata*. Funkcijska imena — poput SUM i AVERAGE — opisuju operaciju koju funkcija izvodi. Primjerice, u formuli:

```
=SUM(C3:C5)
```

SUM je ime funkcije , a C3:C5 je njen jedini argument. Ova formula zbraja brojeve u ćelijama C3, C4 i C5.

NAPOMENA

Znak jednakosti (=) na početku formule označava da je unos formula, a ne tekst (poput komentara ili zaglavlja tablice). Ako izostavite znak jednakosti, Excel interpretira unos kao tekst i nema izvođenja kalkulacije.

Uočite da zagrade uokviruju funkcijski argument. Otvorena zagrada označava početak argumenta i mora se pojaviti odmah nakon imena funkcije. Ako unesete prazno mjesto ili neki drugi znak između imena funkcije i otvorene zagrade, u ćeliji se pojavljuje poruka pogreške *Microsoft Excel found an error in the formula you entered. Do you want to accept the correction proposed below*? Ako kliknete na Yes, Excel automatski ispravlja formulu. Ako kliknete na No, u ćeliji se pojavljuje vrijednost pogreške #NAME?.

Nekoliko funkcija, kao što su PI ili TRUE, nemaju argumenata. (Kao što ćete vidjeti, ove funkcije su obično ugniježđene u druge formule i funkcije.) Iako nemaju argumenata, moraju završavati sa zagradama, kao u

```
=A1*PI()
```

Upotreba argumenata

Kada u funkciji upotrijebite više od jednog argumenta, morate ih odvojiti zarezima. Na primjer, formula

```
=PRODUCT(C1,C2,C5)
```

naređuje Excelu množenje brojeva u ćelijama C1, C2 i C5.

U funkciji možete upotrijebiti do 30 argumenata, sve dotle dok dužina formule ne prijeđe 1024 znaka. Međutim, jedan argument može biti i raspon koji se odnosi na bilo koji broj ćelija u vašoj radnoj stranici. Na primjer, funkcija

=SUM(A1:A5,C2:C10,D3:D17)

ima tri argumenta, ali zbraja brojeve iz 29 ćelija. (Prvi se argument, A1:A5, odnosi na raspon od pet ćelija od A1 do A5, itd.) Adresirane ćelije mogu, opet, sadržavati formule koje se odnose na više ćelija ili raspona. Upotrebom argumenata možete jednostavno stvoriti složene lance formula za izvođenje moćnih operacija u radnoj stranici.

Izrazi kao argumenti

Kombinaciju funkcija možete upotrijebiti za stvaranje izraza koje Excel preračunava u jednu vrijednost i interpretira kao argument. Na primjer, u formuli

```
=SUM(SIN(A1*PI()),2*COS(A2*PI()))
```

SIN(A1*PI()) i 2*COS(A2*PI()) su izrazi koji se izračunavaju i upotrebljavaju kao argumenti za funkciju SUM.

Tipovi argumenata

U dosad pokazanim primjerima, svi su argumenti bili adrese ćelija ili raspona. Isto tako za argumente možete koristiti brojeve, logičke vrijednosti, imena raspona, polja i vrijednosti grešaka. Neke funkcije vraćaju vrijednosti u ovim tipovima podataka, pa ih dalje možete upotrijebiti kao argumente za druge funkcije.

Brojčane vrijednosti

Argumenti funkcija mogu biti brojčani. Primjerice, funkcija SUM u formuli

```
=SUM(327,209,176)
```

zbraja brojeve 327, 209 i 176. Međutim, obično ćete brojeve koje želite upotrijebiti unijeti u ćelije radne stranice, a zatim adrese tih ćelija upotrijebiti kao argumente za vaše funkcije.

Tekstualne vrijednosti

Kao argument funkcije možete upotrijebiti i tekst. Primjerice, u formuli

=TEXT(NOW(), "MMM D, YYYY")

drugi argument funkcije, tekst *"MMM D, YYYY"* je tekstualni argument koji određuje uzorak za pretvorbu vrijednosti datuma vraćenog funkcijom NOW u tekstualni niz. Tekstualni argumenti mogu biti nizovi znakova pod dvostrukim navodnicima ili adrese ćelija koje sadrže tekst.

Logičke vrijednosti

VIDI I

Više informacija o logičkim funkcijama potražite u odjeljku "Logičke funkcije" na 439. str. Argumenti za neke funkcije određuju samo je li neka opcija postavljena ili nije; logičku vrijednost TRUE možete upotrijebiti da biste uključili opciju, a FALSE da biste je isključili. Logički izraz vraća vrijednost TRUE ili FALSE radnoj stranici ili formuli koja sadrži izraz. Primjerice, prvi argument funkcije IF u formuli

=IF(A1=TRUE, "Future", "Past")&"History"

je logički izraz koji upotrebljava vrijednost ćelije A1; ako je vrijednost u A1 TRUE, izraz A1=TRUE rezultira s TRUE, a IF funkcija vraća Future, pa cijela formula radnoj stranici vraća *Future History*.

Imenovane adrese

? VIDI I

Više informacija o imenima potražite u odjeljku "Imenovanje ćelija i raspona" na 133. str. Kao argument za funkciju možete iskoristiti i ime raspona. Na primjer, ako upotrijebite naredbu Define iz podizbornika Name izbornika Insert kako biste pridružili ime *QtrlyIncome* rasponu C3:C6, možete upotrijebiti formulu

=SUM(QtrlyIncome)

kako biste zbrojili sve brojeve u ćelijama C3, C4, C5 i C6.

Polja

? VIDI I

Više informacija o poljima potražite u odjeljku "Polja" na 144. str. Kao argument funkcije možete upotrijebiti i polje. Neke funkcije, poput TREND i TRANSPOSE, zahtijevaju polja kao argumente, neke ih ne zahtijevaju, ali ih prihvaćaju. Polja mogu biti složena od brojeva, teksta i logičkih vrijednosti.

Vrijednosti grešaka

Excel prihvaća vrijednosti grešaka kao argumente za nekoliko funkcija. *Više informacija o vrijednostima pogrešaka možete pogledati u dijelu "Uvjetne provjere" na* 439. str.

Miješani tipovi argumenata

Unutar funkcije možete miješati tipove argumenata. Primjerice, formula

=AVERAGE(Group1,A3,5*3)

upotrebljava ime raspona (*Group1*), adresu ćelije (A3) i brojčani izraz (5*3) da bi se stiglo do jedne vrijednosti. Sva su tri argumenta prihvatljiva.

Unos funkcija u radnoj stranici

U radnu stranicu možete unijeti funkcije upisivanjem funkcije s tipkovnice ili odabirom naredbe Function iz izbornika Insert. Ako upisujete funkciju, koristite mala slova. Kada završite s upisivanjem funkcije i pritisnete Enter ili odaberete neku drugu ćeliju, Microsoft Excel mijenja ime funkcije u velika slova, ako je ime funkcije ispravno uneseno. Ako se slova ne promijene, vjerojatno ste ime funkcije unijeli netočno.

Upotreba naredbe Insert Function

f*

Kada odaberete ćeliju i pokrenete Function iz izbornika Insert, Excel prikazuje prvi okvir za dijalog Paste Function, pokazan na slici 12-2. (Ako želite pomoć Assistanta, kliknite na upitnik u donjem lijevom kutu prozora.) Ovom okviru za dijalog možete pristupiti i preko gumba Paste Function na traci s alatima Standard.

Da biste odabrali funkciju, najprije odaberite kategoriju iz popise Function Category (ili odaberite All), a zatim se pomičite duž abecedno složenog popisa Function Name i odaberite željenu funkciju. Isto možete postići i odabirom bilo kojeg imena funkcije i popisa Function Name, a zatim pritiskom na prvo slovo imena koje želite. Da biste unijeli funkciju, kliknite na OK ili pritisnite Enter.





Excel će ubaciti znak jednakosti (ako umećete funkciju na početku formule), ime funkcije i zagrade. Excel tada otvara drugi okvir za dijalog Paste Function, prikazan na slici 12-3.



	SUM	<u>-</u> ×	V =	=SUM(B4:B1	5,C4:C15,D	4:D15,E4:E1	5)			
	A		В	С	D	E	F	G	Н	1
1		~-	d Dat	a Mitthe O	hart No	maa Ind				
2		SUM							•	
3			Numbe	r1 84:815			<u>-</u> = {454;547	;156;841;6		
4	January		Numbe	er2 C4:C15			1 = {752;884	;552;315;5		
5	February		Numbe	ar3 D4:D15			™ = {109;294	;739;484;2		
6	March		Numbe				3 - 1234-039			
7	April			a - [C4.640				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
8	May		Numbe	ers j			E21 = number	l i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	-1	
10	July						= 26123			
11	August	Adds a	ll the num	bers in a range	of cells.					
12	Septembe		Number	4: number1, nu	mber2, are	1 to 30 number	s to sum. Logical	values and te	ext	
13	October			are ignored	in cells, include	d if typed as a	rguments.			
14	Novembe.	2	For	mula result = \$	26,	123.00	ОК	Cancel		
15	Decembe		004.00	67 000 00						
16	TOTALS	36	,007.00	\$7,282.00	\$5,903.00	\$6,937.UU	D,E4:E15)	L		
17		_								

Drugi okvir za dijalog Paste Function sadrži jedno polje za svaki argument odabrane funkcije. Ako funkcija prihvaća promjenjiv broj argumenata, okvir za dijalog raste s unosom opcijskih argumenata. Opis argumenta čije polje za unos sadrži točku umetanja pojavljuje se na dnu okvira za dijalog.

Na desnoj strani svakog polja za unos argumenta, pokazuje se trenutna vrijednost argumenta. Ovaj je prikaz vrlo zahvalan pri upotrebi adresa ili definiranih imena. Trenutna vrijednost funkcije (rezultat formule) pokazana je na dnu okvira za dijalog.

Kada kliknete na OK ili pritisnete Enter, kompletirana se funkcija pojavljuje u traci za formulu.

Neke funkcije, poput funkcije INDEX, imaju više oblika. Kada odaberete funkciju s više od jednog oblika iz popisa Function Name, Excel prikazuje dodatni okvir za dijalog Paste Function, poput onog na slici 12-4, iz kojeg birate željenu varijantu.

? ×



SLIKA 12-4.

Ako funkcija ima više oblika, Paste Function vam omogućava izbor željene varijante.

Unos argumenata tipkovnicom

Ako znate naziv funkcije, ali ne i sve argumente, upotrijebite prečicu s tipkovnice. Upišite znak jednakosti i naziv funkcije, a zatim pritisnite Ctrl+A. Excel će tada izravno skočiti u drugi prozor Paste Function. Ova je mogućnost izuzetno zahvalna kada radite s funkcijama jednostavnih imena, ali duge popise argumenata.

Umetanje adresa

Kao i kod bilo koje druge formule, u vaše funkcije možete unijeti adrese ćelija i definirana imena. Primjerice, da biste unijeli funkciju u ćeliju C11 koja nalazi srednju vrijednost sadržaja ćelija C2:C10, najprije odaberite ćeliju C11 i upišite =average(. Zatim odaberite čitav raspon C2:C10. Oko odabranih ćelija pojavit će se okvir, a u traci za formulu pojavljuje se adresa odabranog raspona. Kada pritisnete Enter kako biste potvrdili formulu, okvir nestaje, a Excel sam postavlja zagrade. (Kada upišete ime funkcije ne koristeći Insert Function, morate sami dodati zatvorenu zagradu samo ako gnijezdite funkciju unutar formule. Međutim, Excelove zagrade mogu ponekad uzrokovati nepredvidive rezultate i zato ih uvijek provjerite.)

Ako definirate imenovane raspone, konstante ili formule u vašim radnim stranicama, možete ih umetnuti u vaše formule odabirom naredbe Paste iz podizbornika Name izbornika Insert, a zatim odabirom imena iz popise u okviru za dijalog Paste Name. Kada kliknete na OK, ime se pojavljuje u formuli na mjestu točke umetanja.

Odabrane matematičke funkcije

Ovaj odjeljak opisuje neke od korisnijih funkcija koje nudi Excel. Budući da je tema opsežna, ovdje nisu obrađeni detalji tako da se možete pomoći opisnim informacijama u okviru za tekst Paste Function kao i u online sistemu pomoći.

? VIDI I

Informacije o Analysis ToolPaku potražite u 15. poglavlju "Statistička analiza". Nekoliko matematičkih funkcija Microsoft Excela 2000 dostupno je za izvođenje posebnih proračuna na brz i jednostavan način. Ostale matematičke funkcije dostupne su u dodatku Analysis ToolPak.

Funkcija SUM

Funkcija SUM zbraja niz brojeva. Funkcija ima sljedeći oblik:

```
=SUM(brojevi)
```

Argument *brojevi* je niz od najviše 30 elemenata koji mogu biti brojevi, formule, rasponi ili adrese ćelija koje rezultiraju brojevima. Funkcija SUM zanemaruje argumente koji se odnose na tekstualne i logičke vrijednosti, kao i prazne ćelije.

S obzirom da je SUM često korištena funkcija, Excel na traci s alatkama Standard sadrži i posebni gumb za unos te funkcije. Ako odaberete ćeliju i kliknete na gumb AutoSum, označen znakom j Excel stvara formulu =SUM() i pogađa koje brojeve želite zbrojiti. Na primjer, ako na slici 12-1 (pokazanoj ranije) odaberete ćeliju C16, a zatim kliknete na gumb AutoSum, Excel predlaže formulu pokazanu na slici 11-5 i crta okvir oko ćelija upotrijebljenih kao argumenta u formuli.

Ako je predloženi funkcijski argument točan, možete kliknuti na gumb AutoSum po drugi put ili pritisnuti Enter kako biste potvrdili unos i uklonili okvir. Ako predloženi argument nije točan, možete ga promijeniti odabirom željenog raspona dok je predloženi argument još uvijek označen, a okvir još uvijek prikazan. Excel tada zamjenjuje predloženi argument odabranim rasponom i ponovno crta okvir oko vašeg odabira.



Automatsko proširenje raspona

Jedan od najuobičajenijih problema nadzora proračunskih tablica dešavao se kada su se ćelije umetale na dno ili s desne strane raspona ćelija adresiranog u formuli. Primjerice, ako unesemo formulu =SUM(A1:A4) u ćeliju A5 i zatim odaberemo redak 5 i umetnemo novi redak (iznad odabranog; na taj način formula SUM biva gurnuta u ćeliju A6), brojevi u novoj umetnutoj ćeliji A5 ne bi bili uključeni u sumi. To je bilo prije Excela 2000.

Sada možete umetnuti jednu ili više ćelija na dno ili s desne strane raspona ćelija adresiranog u formuli, a Excel će automatski umjesto vas prilagoditi formule odmah nakon što umetnete vrijednosti u nove ćelije.

Ovo automatsko proširenje djeluje samo kada umećete ćelije desno ili ispod adresiranog raspona. Prilikom umetanja ćelija na vrh ili lijevo od adresiranog raspona i dalje morate ručno uređivati adresirane formule. Gumb AutoSum možete upotrijebiti za istovremeni unos više funkcija SUM. Primjerice, ako smo odabrali ćelije C16:E16 na slici 11-5 umjesto samo ćelije C16, a zatim kliknuli na gumb AutoSum, Excel će predložiti formulu SUM za C16 upotrebljavajući argumente slične onima u formuli u B16. Kada smo drugi put kliknuli na gumb AutoSum kako bismo potvrdili formulu, Excel je potvrđuje za C16 i ponavlja preko retka u D16 i E16. (Ovu tehniku možete upotrijebiti i za ponavljanje formule SUM po stupcima.)

Proširivanje raspona za SUM kako bi se uključile i nove vrijednosti mnogo je jednostavnije od proširivanja raspona zbrojenog običnim operatorima zbrajanja. Pretpostavimo da ćelija F4 na slici 12-5 sadrži formulu

=B4+C4+D4+E4

SLIKA 12-5.

Formula =B4+C4+D4+E4 izračunava ukupnu prodaju za siječanj.



Ako nakon unosa ove formule otkrijete kako ste zanemarili kategoriju Bats, možete odabrati stupac C i zatim pokrenuti naredbu Columns izbornika Insert kako biste umetnuli jedan stupac ćelija za novu kategoriju. Excel prilagođava formulu TOTALS koja se sada prikazuje u stupcu G kako bi se uračunao pomak za jedan stupac, ali novi stupac neće biti uključen u formule. Kao što pokazuje slika 12-6, formula u ćeliji G4 sada je

=B4+D4+E4+F4

SLIKA 12-6.

lako su dodane i nove kategorije, sume se ne mijenjaju jer formula adresira pojedine ćelije.

	G4 💽	•	=	=B4	1+D4+E4-	+F4								
	A		В		С		D		E		F		G	
1			Odd	I P	ets Wi	th	Short	R	ames	, Ir	nc.			
2	2000 Sales													
3			Yaks		Bats		Emus		Eels		lbises		TOTALS	
4	January	\$	454.00	\$	484.00	\$	752.00	\$	109.00	\$	234.00	\$	1,549.00	
5	February	\$	547.00	\$	484.00	\$	884.00	\$	294.00	\$	935.00	\$	3,144.00	(
E	Marah	œ	156.00	¢	250 00	æ	550.00	œ	720.00	¢	477.00	æ	2 202 00	

Ako ste umjesto operatora zbrajanja upotrijebili funkciju SUM da biste stvorili formulu

```
=SUM(B4:E4)
```

u ćeliji F4 na slici 12-5, Excel bi proširio raspon brojčanih argumenata kako bi uključio umetnuti stupac.

S obzirom da Excel uvijek prilagođava raspone ćelija pri umetanju ili brisanju redaka ili stupaca unutar raspona, formula bi sada bila

```
=SUM(B4:F4)
```

Vodite računa da se argumenti ne moraju sastojati od kontinuiranih raspona ćelija. Na primjer, da biste zbrojili brojeve u ćelijama A3, B12 i G13 do H15, svaku od adresa unosite kao jedan argument, slično ovome:

```
=SUM(A3,B12,G13:H15)
```

Funkcije ROUND, ROUNDDOWN i ROUNDUP

Funkcija ROUND zaokružuje broj na koji se odnosi na određeni broj decimalnih mjesta. Funkcija ROUND ima oblik

```
=ROUND(broj, decimalnih_mjesta)
```

Argument *broj* može biti broj, adresa ćelije koja sadrži broj ili formula koja rezultira brojem. Argument *decimalnih_mjesta*, koji može biti bilo koji pozitivni ili negativni cijeli broj, određuje koliko će mjesta biti zaokruženo. Određivanje negativnog argumenta *decimalnih_mjesta* zaokružuje taj broj mjesta ulijevo od decimalne točke, a određivanje tog argumenta kao nule zaokružuje se na najbliži cijeli broj. Excel znamenke manje od 5 zaokružuje na manje, a veće ili jednake 5 zaokružuje na bliži veći broj. Sljedeća tablica prikazuje nekoliko primjera funkcije ROUND:

Unos	Vraća
=ROUND(123.4567,-2)	100
=ROUND(123.4567,-1)	120
=ROUND(123.4567,0)	123
=ROUND(123.4567,1)	123.5
=ROUND(123.4567,2)	123.46
=ROUND(123.4567,3)	123.457

SAVJET

Zaokruživanje nasuprot formatiranju

Nemojte brkati funkciju ROUND s fiksnim formatima poput 0 i 0.00, koji su na raspolaganju kada s izbornika Format odaberete Cells pa kliknete na jahač Number. Kada za zaokruživanje sadržaja ćelije na određeni broj decimalnih mjesta koristite Number, tada mijenjate samo prikaz broja u ćeliji; ne mijenjate vrijednost. Kod proračunavanja Excel uvijek koristi pravu vrijednost, a ne onu prikazanu. Funkcije ROUNDDOWN i ROUNDUP imaju isti oblik kao i funkcija ROUND. Kako im, međutim, govori i ime, one uvijek zaokružuju na manji, odnosno veći broj.

Zaokruživanje funkcijama EVEN i ODD

Funkcije EVEN i ODD upotrijebite za izvođenje operacija zaokruživanja. Funkcija EVEN zaokružuje broj na najbliži veći parni cijeli broj. Funkcija ODD zaokružuje broj na najbliži veći neparni cijeli broj. Negativni se brojevi zaokružuju prema manjim vrijednostima. Ove funkcije imaju oblik:

```
=EVEN(broj)
```

i

```
=ODD(broj)
```

Sljedeća tablica pokazuje neke primjere ovih funkcija u akciji:

Unos	Vraća	
=EVEN(23.4)	24	
=EVEN(2)	2	
=EVEN(3)	4	
=EVEN(-3)	-4	
=ODD(23.4)	25	
=ODD(3)	3	
=ODD(4)	5	
=ODD(-4)	-5	

Zaokruživanje funkcijama FLOOR i CEILING

Funkcije FLOOR i CEILING mogu biti upotrijebljene za izvođenje zaokruživanja. Funkcija FLOOR zaokružuje broj na prvi manji višekratnik zadane vrijednosti, a funkcija CEILING na prvi veći višekratnik zadane vrijednosti. Ove funkcije imaju oblik

```
=FLOOR(broj, vrijednost)
```

i

CEILING(broj, vrijednost)

U oba slučaja, *broj* i *vrijednost* moraju biti brojevi i imati isti predznak. Ako imaju različit, Excel vraća vrijednost pogreške #NUM!. Sljedeća tablica pokazuje neke primjere operacija zaokruživanja izvedenih ovim funkcijama:

Unos	Vraća
=FLOOR(23.4,0.5)	23
=FLOOR(5,3)	3
=FLOOR(5,-1)	#NUM!
=FLOOR(5,1.5)	4.5
=CEILING(23.4,5)	25
=CEILING(5,3)	6
=CEILING(-5,1)	#NUM
=CEILING(5,1.5)	6

Funkcije INT i TRUNC

Funkcija INT zaokružuje brojeve na najbliži manji cijeli broj i ima oblik

```
=INT(broj)
```

Argument *broj* je broj za koji želite naći prvi manji cijeli broj. Primjerice, formula

```
=INT(100.01)
```

vraća vrijednost 100, kao i formula

=INT(100.99999999)

iako je broj 100.999999999 zapravo jednak 101.

Kada je *broj* negativan, INT zaokružuje broj opet na prvi manji cijeli broj. Primjerice, formula

=INT(-100.99999999)

vraća vrijednost -101.

Funkcija TRUNC odsijeca sve što se nalazi s desne strane decimalne točke, bez obzira na predznak broja. Opcioni argument *decimalnih_mjesta* odsijeca sve nakon zadane znamenke. Funkcija ima oblik

=TRUNC(broj, decimalnih_mjesta)

Ako nije naveden, decimalnih_mjesta je postavljen na nulu. Npr., funkcija

```
=TRUNC(13.978)
```

vraća vrijednost 13.

NAPOMENA

Funkcije ROUND, INT i TRUNC uklanjaju neželjene decimale, ali se ponašaju različito. ROUND zaokružuje na veće ili manje vrijednosti zadani broj decimalnih mjesta; INT zaokružuje na prvi manji cijeli broj; TRUNC odsijeca decimalna mjesta bez zaokruživanja. Osnovna je razlika između INT i TRUNC u odnosu prema negativnim brojevima. Ako koristite vrijednost -100.999999999 u funkciji INT, rezultat je -101, ali upotreba iste vrijednosti u funkciji TRUNC rezultira s -100.

Funkcije RAND i RANDBETWEEN

Funkcija RAND generira slučajni broj između 0 i 1 i ima oblik =RAND()

RAND je jedna od Excelovih funkcija koja nema argumenata. Kao i kod svih funkcija bez argumenata, nakon imena funkcije morate upisati zagrade.

Rezultat funkcije RAND mijenja se svaki put pri ponovnom proračunavanju radne stranice. Ako koristite automatsku rekalkulaciju, vrijednost funkcije RAND mijenja se sa svakim unosom u radnu stranicu.

? VIDI I

Više informacija o dodatku Analysis ToolPak pogledajte u 15. poglavlju "Statistička analiza". Funkcija RANDBETWEEN, koja je dostupna ako je instaliran dodatak Analysis ToolPak, nudi bolju kontrolu slučajnih vrijednosti od funkcije RAND. Funkcijom RANDBETWEEN možete odrediti raspon brojeva unutar kojih se generiraju slučajne cjelobrojne vrijednosti.

Ova funkcija ima oblik:

=RANDBETWEEN(donja, gornja)

Argument *donja* predstavlja najmanji cijeli broj, a argument *gornja* najveći cijeli broj koji funkcija treba upotrijebiti. Vrijednosti ova dva argumenta su uključive, odnosno te vrijednosti funkcija može vratiti kao rezultat. Na primjer, formula

=RANDBETWEEN(123,456)

može vratiti cijeli broj od 123 do uključujući 456.

Funkcija PRODUCT

Funkcija PRODUCT množi sve brojeve na koje se odnose argumenti i ima oblik:

```
=PRODUCT(broj1, broj2, ...)
```

Funkcija PRODUCT može primiti do 30 argumenata. Excel zanemaruju argumente koji su tekstualne i logičke vrijednosti ili prazne ćelije.

Funkcija MOD

Funkcija MOD vraća ostatak dijeljenja i ima oblik:

```
=MOD(broj, djelitelj)
```

Rezultat funkcije MOD je ostatak koji se stvara kad se *broj* dijeli s *djeliteljem*. Primjerice, funkcija

=MOD(9,4)

vraća 1, što je ostatak dijeljenja broja 9 s brojem 4.

Ako je *broj* manji od *djelitelja,* rezultat funkcije odgovara broju. Na primjer, funkcija

```
=MOD(5,11)
```

vraća vrijednost 5. Ako je *broj* djeljiv s *djeliteljem* bez ostatka, funkcija vraća vrijednost 0. Ako je djelitelj jednak 0, tada funkcija MOD vraća vrijednost pogreške #DIV/0!.

Funkcija SQRT

Funkcija SQRT vraća pozitivni kvadratni korijen broja i ima oblik:

=SQRT(broj)

Argument broj mora biti pozitivan broj. Primjerice, funkcija

=SQRT(4)

vraća vrijednost 2.

Ako je broj negativan, SQRT vraća vrijednost pogreške #NUM!.

Funkcija COMBIN

Funkcija COMBIN određuje broj mogućih kombinacija, odnosno grupa, koje se mogu stvoriti iz određenog skupa. Funkcija ima oblik:

=COMBIN(broj, broj odabranih)

Argument *broj* je ukupni broj elemenata skupa, a argument *broj_odabranih* je broj elemenata koje želite grupirati u svaku od kombinacija. Na primjer, da biste odredili koliko najviše različitih momčadi od 12 igrača možete sastaviti od ukupno 17 igrača, upotrijebite formulu

```
=COMBIN(17,12)
```

Rezultat 6188 označava da možete sastaviti 6,188 različitih momčadi.

Funkcija ISNUMBER

Funkcija ISNUMBER određuje je li vrijednost broj i ima oblik:

```
=ISNUMBER(vrijednost)
```

Pretpostavimo da želite znati je li podatak u ćeliji A5 broj. Formula

```
=ISNUMBER(A5)
```

VIDI I Više informacija o

ovoj i ostalim ISfunkcijama pogle-

dajte u odjeljcima: "Funkcije ISTEXT,

ISNONTEXT" na 434. str. i "Funkcija

str.

ISBLANK" na 443.

vraća TRUE ako ćelija A5 sadrži broj ili formulu koja rezultira brojem. U suprotnom je vraćena vrijednost FALSE.

Logaritamske funkcije

Excelovih pet logaritamskih funkcija su LOG10, LOG, LN, EXP i POWER. U ovom odjeljku ćemo govoriti samo o funkcijama LOG, LN i EXP. Dodatak Analysis ToolPak pruža nekoliko drugih naprednih logaritamskih funkcija koje su opisane u 15. poglavlju.

Funkcija LOG

Funkcija LOG vraća vrijednost logaritma argumenta za zadanu bazu. Ova funkcija ima oblik:

```
=LOG(broj, baza)
```

Na primjer, formula

```
=LOG(5,2)
```

vraća vrijednost 2.321928095, odnosno logaritam broja 5 za bazu 2. Ako ne uključite argument *baza*, Excel razumije da se radi o dekadskom logaritmu.

Funkcija LN

Funkcija LN vraća prirodni (baza e) logaritam pozitivnog broja na koji se odnosi argument. Ova funkcija ima oblik:

```
=LN(broj)
```

Na primjer, formula

=LN(2)

vraća vrijednost 0.693147181.

Funkcija EXP

Funkcija EXP izračunava vrijednost konstante e (približno 2.71828183) dignutu na potenciju određenu argumentom. Funkcija ima oblik:

```
=EXP(broj)
```

Ш.

Analiza podataka

Primjerice, formula

=EXP(2)

vraća 7.389056099 (2.71828183*2.71828183).

Funkcija EXP inverzna je funkciji LN. Primjerice, ako ćelija A1 sadrži formulu

=LN(8)

tada formula

=EXP(A1)

vraća 8.

Trigonometrijske funkcije

Više informacija o dodatku Analysis ToolPak pogledajte u 15. poglavlju "Statistička analiza". Excel sadrži više od 50 funkcija koje spadaju u kategoriju Math&Trig u okviru za dijalog Function Wizard, ali ovdje ćemo objasniti samo najčešće korištene. Dodatak Analysis ToolPak sadrži daljnje funkcije ove kategorije.

Funkcija Pl

Funkcija PI vraća vrijednost konstante pi (đ) točne na 14. decimalu: 3.14159265358979. Ova funkcija ima oblik:

=PI()

PI nema argumenata, ali svejedno morate imati prazne zagrade nakon funkcijskog imena.

Obično je funkcija PI ugniježđena unutar formule ili funkcije. Primjerice, da biste izračunali površinu kruga, množite p s kvadratom polumjera kruga. Formula

=PI()*(5^2)

izračunava površinu kruga polumjera 5. Rezultat ove formule zaokružen na dvije decimale je 78.54.

Funkcije RADIANS i DEGREES

Trigonometrijske funkcije mjere kuteve u radijanima, a ne stupnjevima. Radijani mjere veličinu kuta na temelju konstante k, pri čemu je 180 stupnjeva jednako k radijana. Excel sadrži dvije funkcije, RADIANS i DEGREES, koje vam olakšavaju trigonometrijski život. Radijane možete pretvoriti u stupnjeve upotrebom funkcije DEGREES koja ima oblik:

=DEGREES(kut)

pri čemu je kut broj koji predstavlja kut mjeren u radijanima. Stupnjeve pretvarate u radijane upotrebom funkcije RADIANS, koja ima oblik:

=RADIANS(kut)

pri čemu je *kut* broj koji predstavlja kut mjeren u stupnjevima. Primjerice, formula

=DEGREES(3.1415927)

vraća vrijednost 180, dok formula

=RADIANS(180)

vraća vrijednost 3.1415927.

Funkcija SIN

Funkcija SIN vraća sinus kuta i ima oblik:

=SIN(broj)

pri čemu je broj kut u radijanima. Primjerice, formula

=SIN(1.5)

vraća vrijednost 0.997494987.

Funkcija COS

Funkcija COS, komplementarna funkciji SIN, vraća kosinus kuta i ima oblik:

=COS(broj)

pri čemu je broj kut u radijanima. Primjerice, formula

=COS(1.5)

vraća vrijednost 0.070737202.

Funkcija TAN

Funkcija TAN izračunava tangens kuta i ima oblik:

=TAN(*broj*)

pri čemu je *broj* kut u radijanima. Primjerice, formula

=TAN(1.5)

vraća tangens kuta od 1.5 radijana: 14.10141995.

Inženjerske funkcije

? VIDI I

Više informacija o dodatku Analysis ToolPak pogledajte u 15. poglavlju "Statistička analiza". Dodatak Analysis ToolPak sadrži niz funkcija koje su zanimljive većinom inženjerima i znanstvenicima. Ove funkcije potpadaju pod jednu od tri glavne grupe: funkcije za rad s kompleksnim brojevima (zvanim i *imaginarnim brojevima*), funkcije za pretvorbu između decimalnog, heksadecimalnog, oktalnog i binarnog brojevnog sustava, te razni oblici Besselovih funkcija.

Tekst funkcije

Tekst funkcije pretvaraju brojčane tekstualne vrijednosti u brojeve, brojčane vrijednosti u tekstualne, te omogućavaju rad s tekstualnim nizovima.

Funkcija TEXT

Funkcija TEXT pretvara broj u niz znakova (tekst) zadanog formata. Funkcija ima oblik:

=TEXT(vrijednost, format)

Argument *vrijednost* može biti bilo koji broj, formula ili adresa ćelije. Argument *format* označava kako će biti prikazan rezultirajući tekst. Da biste odredili željeni format, možete upotrijebiti bilo koji od Excelovih formatirajućih simbola (\$, #, 0, itd.) osim zvjezdice (*); format General ne možete upotrijebiti.

Na primjer, formula

=TEXT(98/4,"0.00")

vraća tekst 24.50.

Funkcija DOLLAR

Poput funkcije TEXT, funkcija DOLLAR pretvara broj u tekst. Međutim, funkcija DOLLAR formatira tekst kao valutnu vrijednost sa zadanim brojem decimalnih mjesta. Ova funkcija ima oblik:

```
=DOLLAR(broj, decimale)
```

Na primjer, formula

```
=DOLLAR(45.899,2)
```

vraća tekst \$45.90, a formula

=DOLLAR(45.899,0)

vraća tekst \$46. Uočite kako Excel zaokružuje brojeve ako je to potrebno. Ako izostavite argument *decimale*, Excel koristi dva decimalna mjesta. Ako za *decimale* upotrijebite negativnu vrijednost, Excel zaokružuje ulijevo od decimalne točke.

Funkcija LEN

Funkcija LEN vraća broj znakova u unesenom podatku i ima oblik:

```
=LEN(tekst)
```

Argument tekst može biti broj, niz znakova u dvostrukim navodnicima ili adresa ćelije. Primjerice, formula

```
=LEN("Test")
```

vraća 4. Ako ćelija A1 sadrži oznaku Test, formula

```
=LEN(A1)
```

također vraća 4.

Funkcija LEN vraća duljinu prikazanog teksta ili vrijednosti, a ne duljinu stvarnog sadržaja ćelije. Npr., pretpostavimo da ćelija A10 sadrži formulu

```
=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8
```

i da je njen rezultat vrijednost 25. Tada formula

=LEN(A10)

vraća vrijednost 2, duljinu vrijednosti 25, te zanemaruje završne nule.

Adresirana ćelija kao argument funkcije LEN može sadržavati drugu tekst funkciju. Primjerice, ako ćelija A1 sadrži funkciju

```
=REPT("-*",75)
```

tada formula

=LEN(A1)

vraća vrijednost 150.

ASCII funkcije: CHAR i CODE

Svako računalo ima brojčane kodove kojima predstavlja znakove. Najprisutniji sustav brojčanih kodova naziva se ASCII ili *American Standard Code For Information Interchange*. ASCII koristi brojeve 0 do 127 (u nekim sustavima do 255) kako bi predstavio svaki broj, slovo i simbol. Funkcije CHAR i CODE rade s ovim ASCII kodovima. Funkcija CHAR vraća znak koji odgovara ASCII kodnom broju, a funkcija CODE vraća ASCII kôd prvog znaka argumenta. Ove funkcije imaju oblik:

```
=CHAR(broj)
```

i

=CODE(tekst)

Primjerice, formula

=CHAR(83)

vraća slovo S. (Uočite da možete unijeti argument bez vodeće nule.) Formula

```
=CODE("S")
```

vraća ASCII kôd 83. Slično tome, ako ćelija A1 sadrži slovo S, tada formula

```
=CODE(A1)
```

```
također vraća kôd 83.
```

S obzirom da su brojke također znakovi, argument za CODE može biti brojčan. Primjerice, formula

=CODE(8)

rezultira vrijednošću 56, što je ASCII kôd za znak 8.

Ako kao argument *tekst* upišete slovo, svakako postavite dvostruke navodnike. U suprotnom, Excel će vratiti vrijednost greške #NAME?.

Funkcije čišćenja: TRIM i CLEAN

Često vas vodeća i završna prazna mjesta sprečavaju od ispravnog sortiranja u radnoj stranici ili bazi podataka. Ako upotrijebite nizovne funkcije za rad s tekstom u vašoj radnoj stranici, višak praznih mjesta može uzrokovati neispravan rad formula. Funkcija TRIM uklanja sve vodeće, završne i suvišne praznine iz niza, ostavljajući samo po jedno prazno mjesto između riječi. Ova funkcija ima oblik:

```
=TRIM(tekst)
```

Primjerice, ako ćelija A1 vaše radne stranice sadrži niz *Dundo* Brundo je bio medo, tada formula

```
=TRIM(A1)
```

vraća kao rezultat Dundo Brundo je bio medo.

Funkcija CLEAN slična je funkciji TRIM, osim što radi samo sa znakovima koji se ne mogu ispisati, poput tabulatora i programsko-specifičnih kodova. CLEAN je posebno korisna funkcija pri uvozu podataka iz drugog programa u kojima neki podaci sadrže neispisive znakove. (Ovi se znakovi mogu pojaviti u vašoj radnoj stranici kao debele okomite crte ili mali okviri.) CLEAN možete upotrijebiti za čišćenje ovih znakova iz podataka. Ova funkcija ima oblik:

=CLEAN(tekst)

Funkcija EXACT

Funkcija EXACT je funkcija koja provjerava da li se dva niza u potpunosti poklapaju, uključujući u razlike i mala i velika slova. Razlike u formatima se zanemaruju. Ova funkcija ima oblik:

```
=EXACT(tekst1,tekst2)
```

Ako su *tekst1* i *tekst2* identični, uključujući i mala i velika slova, EXACT vraća TRUE; inače je vraćena vrijednost FALSE. Argumenti *tekst1* i *tekst2* moraju biti ili nizovi slova pod dvostrukim navodnicima ili adrese ćelija koje sadrže tekst. Primjerice, ako ćelije A5 i A6 u vašoj radnoj stranici sadrže tekst *Ukupno*, tada formula

```
=EXACT(A5,A6)
```

vraća TRUE.

Funkcije malih i velikih slova: UPPER, LOWER i PROPER

Tri funkcije odnose se na mala i velika slova u vašim tekstualnim nizovima: UPPER, LOWER i PROPER. Funkcija UPPER pretvara niz u sva velika slova. Funkcija LOWER pretvara niz u sva mala slova. Funkcija PROPER postavlja veliko slovo za svako prvo slovo svake riječi, kao i za svako slovo ispred kojega nema slova; sva se ostala slova pretvaraju u mala. Ove funkcije imaju oblik:

```
=UPPER(tekst),
i
=LOWER(tekst)
i
=PROPER(tekst)
```

😑 Analiza podataka

VIDI I Više informacija o usporedbi dvaju nizova uz zanemarivanje razlike malih i velikih slova potražite u odjeljku "Uvjetne provjere" na 439. str. Pretpostavimo da unesete niz imena u radnoj stranici i poželite da sva imena budu napisana velikim slovima. Ako ćelija A1 sadrži tekst *ivan Horvat*, možete upotrijebiti formulu

```
=UPPER(A1)
```

da biste dobili IVAN HORVAT. Slično tome, formula

```
=LOWER(A1)
```

daje ivan horvat, a

=PROPER(A1)

vraća Ivan Horvat.

Nepredvidivi rezultati mogu se pojaviti kada tekst sadrži interpunkcije. Primjerice, ako ćelija A1 sadrži *two-thirds majority wasn't possible*, tada prethodna formula rezultira s *Two-Thirds Majority Wasn'T Possible*.

SAVJET

Kada koristite tekst funkcije u postojećem popisu podataka, često želite modificirati tekst na koji primjenjujete funkcije. Naravno, funkciju ne možete unijeti u istu ćeliju u koju unosite tekst jer bi tako obrisali tekst. Zato, privremene formule tekst funkcije stvorite u nekorištenoj ćeliji istog retka i onda kopirajte rezultate. Da biste originalni tekst zamijenili modificiranim, označite ćelije koje sadrže originalni tekst, odaberite Paste Special iz izbornika Edit, odaberite opciju Values i kliknite na OK. Sada možete obrisati privremene formule.

Više informacija o ovoj i drugim IS funkcijama potražite u "Funkcija ISNUMBER" na 427. str i "Funkcija ISBLANK" na 443. str.

i

Funkcije ISTEXT i ISNONTEXT

Funkcije ISTEXT i ISNONTEXT provjeravaju je li podatak tekst. Ove funkcije imaju oblik:

```
=ISTEXT(vrijednost)
```

```
=ISNONTEXT(vrijednost)
```

Pretpostavimo da želite odrediti je li u ćeliji C5 tekst. Ako upotrijebite formulu

=ISTEXT(C5),

a u ćeliji C5 je tekst ili formula koja vraća tekst, tada Excel vraća logičku vrijednost TRUE. Ako provjerite istu ćeliju formulom

=ISNONTEXT(C5)

Excel vraća logičku vrijednost FALSE.

Podnizovne funkcije

Sljedeće funkcije nalaze i vraćaju dijelove tekstualnog niza ili slažu veće nizove od manjih: FIND, SEARCH, RIGHT, LEFT, MID, SUBSTITUTE, REPT, REPLACE i CONCATENATE.

Funkcije FIND i SEARCH

Funkcije FIND i SEARCH koristite za nalaženje pozicije podniza unutar niza. Obje funkcije vraćaju broj znaka na kojem Excel prvi put naiđe na traženi tekst. (Excel kao znakove broji i prazne znakove i interpunkcijske znakove.)

Ove dvije funkcije rade na isti način, osim što FIND pravi razliku između malih i velikih slova, a SEARCH dozvoljava upotrebu zamjenskih znakova. Funkcije imaju oblik:

```
=FIND(traženi_niz,polazni_niz,startni_broj)
=SEARCH(traženi_niz,polazni_niz,startni_broj)
```

Argument *traženi_niz* određuje uzorak koji se traži, a argument *polazni_niz* tekst u kojem se traži uzorak. Za oba argumenta možete upotrijebiti tekst u dvostrukim navodnicima ili adresu ćelije. Opcijski argument *startni_broj* određuje broj znaka u argumentu *polazni_niz* od kojeg želite početi pretraživanje. Argument *startni_broj* je od pomoći u slučajevima kada *polazni_niz* sadrži više pojava argumenta *traženi_niz*. Ako ispustite argument *startni_broj*, Excel prijavljuje prvi nađeni uzorak.

Ako *traženi_niz* nije dio argumenta *polazni_niz* ili ako *startni_broj* nije veći od nule, dobit ćete vrijednost pogreške #VALUE!. Istu ćete vrijednost pogreške dobiti i ako je *startni_broj* veći od broja znakova argumenta *polazni_niz*, kao i u slučaju da je *startni_broj* veći od pozicije na kojoj je zadnji put nađen *traženi_niz*.

Primjerice, da biste pronašli p u nizu Noć u operi, upotrijebite formulu

=FIND("p","Noć u operi")

Ova formula vraća 8, jer je *p* osmi znak u nizu.

Ako ne znate točno uzorak koji tražite u nizu, možete upotrijebiti funkciju SEARCH i uključiti u *traženi_niz* zamjenske znakove. Da biste tražili jedan znak koji se nalazi na određenoj poziciji, upotrijebite upitnik (?); da biste tražili sekvencu znakova na određenoj poziciji, upotrijebite zvjezdicu (*).

Pretpostavimo da ste u vašoj radnoj stranici unijeli imena Smith i Smyth. Da biste odredili je li jedno od tih imena u ćeliji A1, upotrijebite formulu

```
=SEARCH("Sm?th",A1)
```

Ako ćelija A1 sadrži tekst *John Smith* ili *John Smyth*, funkcija SEARCH vraća vrijednost 6 — polazno mjesto niza *Sm?th*. Ako ne znate točno o kojem se broju znakova radi, upotrijebite zamjenski znak *. Na primjer, da biste našli poziciju podniza *Allan* ili *Alan* u tekstu koji se nalazi u ćeliji A1 (ako postoji), upotrijebite formulu

=SEARCH("A*an",A1)

Funkcije RIGHT i LEFT

Funkcija RIGHT vraća niz znakova s desne strane polaznog niza (argumenta), dok funkcija LEFT vraća niz znakova s lijeve strane polaznog niza. Ove funkcije imaju oblik

=RIGHT(tekst,broj znakova)

```
i
```

```
=LEFT(tekst,broj_znakova)
```

Argument *broj_znakova* označava broj znakova koje treba izdvojiti iz argumenta tekst. Ove funkcije uračunavaju prazna mjesta u argumentu tekst kao znakove; ako tekst sadrži vodeća ili završna prazna mjesta, možda biste mogli upotrijebiti funkciju TRIM unutar funkcija RIGHT i LEFT kako biste osigurali očekivani rezultat.

Argument *broj_znakova* mora biti veći ili jednak nuli. Ako ispustite argument *broj_znakova*, Excel pretpostavlja vrijednost 1. Ako je *broj_znakova* veći od broja znakova u argumentu tekst, RIGHT i LEFT vraćaju čitav argument tekst.

Primjerice, pretpostavimo da u ćeliju A1 vaše radne stranice unesete *Ovo je test*. Formula

```
=RIGHT(A1,4)
```

vraća riječ test.

Funkcija MID

Funkciju MID možete upotrijebiti za izdvajanje niza znakova iz tekstualnog niza. Ova funkcija ima oblik

```
=MID(tekst,startni_broj,broj_znakova)
```

Argument tekst je niz iz kojeg želite izdvojiti podniz, *startni_broj* je mjesto u nizu od kojeg želite započeti podniz (relativno u odnosu na lijevi kraj niza), a *broj_znakova* je ukupan broj znakova koje želite izdvojiti.

Primjerice, pretpostavimo da ćelija A1 sadrži tekst *Ovo je prilično dugačak tekst*. Formulu

=MID(A1,17,13)

upotrijebite za izdvajanje znakova dugačak tekst iz podatka u ćeliji A1.

Funkcije REPLACE i SUBSTITUTE

Ove dvije funkcije zamjenjuju stari s novim dijelom teksta. Funkcija REPLACE zamjenjuje jedan niz znakova drugim i ima oblik

```
=REPLACE(stari_tekst,startni_broj,broj_znakova,novi_tekst)
```

Argument *stari_tekst* je tekstualni niz u kojem želite zamijeniti znakove. Sljedeća dva argumenta, *startni_broj* i *broj_znakova*, određuju koji se znakovi mijenjaju (relativno u odnosu na lijevi kraj niza). Argument *novi_tekst* određuje tekstualni niz koji se umeće.

Pretpostavimo da ćelija A3 sadrži tekst *Ivan Horvat, psihijatar*. Da biste ovaj tekst postavili u ćeliju A6, zamjenjujući prva četiri znaka nizom *Stjepan,* odaberite A6 i unesite formulu

=REPLACE(A3,1,4,"Stjepan")

Novi tekst je *Stjepan Horvat, psihijatar*. Tekst u ćeliji A3 ostaje nepromijenjen, a novi se tekst pojavljuje u ćeliji A6 u koju ste unijeli formulu.

Upotrebom funkcije SUBSTITUTE ne određujete startni broj i broj znakova koji se zamjenjuju; umjesto toga, jednostavno određujete tekst koji mijenjate. Funkcija SUBSTITUTE ima oblik

```
=SUBSTITUTE(tekst,stari_tekst,novi_tekst,broj_instance)
```

Pretpostavimo da ćelija A4 sadrži tekst *slatkiš* i da ga želite smjestiti u ćeliju D6 i promijeniti u *slatkić*. Upotrijebite formulu

```
=SUBSTITUTE(A4,"{","}")
```

Kada ubacite ovu formulu u ćeliju D6, tekst u ćeliji A4 ostaje nepromijenjen. Novi se tekst pojavljuje samo u ćeliji D6 koja sadrži formulu.

Argument *broj_instance* je opcijski i naređuje Excelu zamjenu samo zadanih pojava argumenta *stari_tekst*. Primjerice, ako ćelija A1 sadrži tekst *kroz rupu*, a želite ga promijeniti u *kroz lupu*, tada upotrijebite formulu

=SUBSTITUTE(A1,"r","1",2)

Ш.

u kojem broj 2 nalaže Excelu da slovom *l* zamijeni drugu pojavu slova *r*. Ako ispustite argument *broj_instance*, Excel mijenja sve pojave argumenta *stari_tekst* u *novi_tekst*.

Funkcija REPT

Funkcija REPT omogućava vam popunjavanje ćelija nizom znakova koji se ponavlja određeni broj puta. Ova funkcija ima oblik

```
=REPT(tekst,broj_ponavljanja)
```

Argument tekst zadaje niz u dvostrukim navodnicima koji se ponavlja. Argument *broj_ponavljanja* zadaje koliko puta će se ponoviti taj niz; to može biti bilo koji pozitivni broj, ali rezultat funkcije REPT je ograničen na 255 znakova. Ako za argument *broj_ponavljanja* unesete 0, REPT ostavlja ćeliju praznom; ako *broj_ponavljanja* nije cijeli broj, REPT zanemaruje decimalni dio broja.

Pretpostavimo da stvorite redak zvjezdica od 150 znakova. Ubacite formulu

```
=REPT("*",150)
```

Rezultat je niz od 150 zvjezdica.

Argument tekst može imati više od jednog znaka. Primjerice, formula

=REPT("-*",75)

rezultira retkom zvjezdica i crtica širokim 150 znakova. Argument *broj_ponavljanja* određuje ukupni broj ponavljanja argumenta tekst, a ne broj znakova koje želite stvoriti. Ako tekstualni niz sadrži dva znaka, duljina rezultirajućeg niza je dvaput veća od argumenta *broj_ponavljanja*.

Funkcija CONCATENATE

Upotreba funkcije CONCATENATE ekvivalentna je upotrebi znaka "&" kako bi se od manjih nizova složio veći. Ova funkcija ima oblik

```
=CONCATENATE(tekst1,tekst2,...)
```

Možete upotrijebiti do 30 *tekstualnih* argumenata, koji su dijelovi teksta koji želite složiti.

Primjerice, ako ćelija B4 sadrži niz jak, formula

```
=CONCATENATE("Koala Tea iz Australije nije",B4," čaj.")
```

vraća Koala Tea iz Australije nije jak čaj.

VIDIII Informacije o popunjavanju ćelije ponavljanjem njezina sadržaja potražite u "Opcija Fill" na 180. str.

Logičke funkcije

? VIDI I

Više informacija o dodatku Analysis ToolPak potražite u 15. poglavlju "Statistička analiza". Microsoft Excel 2000 sadrži bogat skup logičkih funkcija od kojih su neke uključene u dodatak Analysis ToolPak. Većina logičkih funkcija koristi uvjetne provjere za određivanje je li ili nije ispunjen zadani uvjet.

Uvjetne provjere

Uvjetna provjera je jednadžba koja uspoređuje dva broja, funkcije, formule, tekstualne oznake ili logičke vrijednosti. Primjerice, svaka od ovih formula izvodi uvjetnu provjeru:

```
=A1>A2
=5-3<5*2
=AVERAGE(B1:B6)=SUM(6,7,8)
=C2="Female"
=COUNT(A1:A10)=COUNT(B1:B10)
=LEN(A1)=10
```

Svaka uvjetna provjera mora uključiti barem jedan logički operator. Logički operatori definiraju uvjetnu vezu između elemenata uvjetne provjere. Primjerice, u uvjetnoj provjeri A1>A2, logički operator "veće od" (>) uspoređuje vrijednosti u ćelijama A1 i A2. Sljedeća tablica sadrži popis Excelovih 6 logičkih operatora.

Rezultat uvjetne provjere je ili logička vrijednost TRUE (1) ili logička vrijednost FALSE (0). Na primjer, uvjetna provjera

=Z1=10

vraća TRUE ako je vrijednost u Z1 jednaka 10 i FALSE ako Z1 sadrži bilo koju drugu vrijednost.

Operator	Definicija
=	Jednako
>	Veće od
<	Manje od
>=	Veće ili jednako
<=	Manje ili jednako
<>	Nije jednako

Funkcija IF

Uvjetna funkcija IF ima oblik:

```
=IF(logička provjera, vrijednost ako istina, vrijednost ako neistina)
```

Primjerice, formula

=IF(A6<22,5,10)

vraća 5 ako je vrijednost u ćeliji A6 manja od 22, inače vraća 10.

Unutar IF funkcije možete ugnijezditi druge funkcije. Na primjer, formula

=IF(SUM(A1:A10)>0,SUM(A1:A10),0)

vraća zbroj vrijednosti u ćelijama A1 do A10 ako je taj zbroj veći od nule, a ako nije, funkcija vraća nulu.

U funkcijama IF možete upotrijebiti i tekstualne argumente. Primjerice, radna stranica na slici 12-7 sadrži ispitne ocjene za grupu studenata. Formula

```
=IF(F4>75%, "Prolaz", "Pad")
```

unesena u ćeliju G4 naređuje Excelu da provjeri je li prosječna ispitna ocjena sadržana u ćeliji F4 veća od 75. Ako jest, funkcija vraća tekst Prolaz. Ako je vrijednost manja ili jednaka 80, funkcija vraća tekst Pad.

W NA WEBU

Datoteku Test Scores.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

```
SLIKA 12-7.
Upotrijebite funk-
ciju IF za povrat
tekstualnog niza.
```

	G4	▼ :	= =IF(F4>	75,"Pass",'	"Fail")			
	A	В	С	D	E	F	G	ł
1	Math Ex	am Scor	es					
2	Ms. Pilgrim	1 I						
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	Pass/Fail	
4	Allan	87	90	79	96	88.00	Pass	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25	Pass	
6	Crane	96	95	95	80	91.50	Pass	
7	Davis	81	70	81	68	75.00	Fail	
8	Evans	81	88	88	85	85.50	Pass	
9								
40								

Tekstualne argumente možete upotrijebiti u IF funkcijama za vraćanje praznog niza umjesto nule, ako uvjet nije ispunjen. Primjerice, formula

=IF(SUM(A1:A10)>0,SUM(A1:A10),"")

vraća prazan niz ("") ako uvjetna provjera nije ispunjena.

Argument *logička_provjera* funkcije IF može se sastojati i od teksta. Na primjer, formula

```
=IF(A1="Test",100,200)
```

vraća vrijednost 100 ako ćelija A1 sadrži niz *Test,* a 200 ako ta ćelija sadrži bilo što drugo. Podudarnost između dva niza mora biti potpuna, ne uključujući razliku između malih i velikih slova.

Funkcije AND, OR i NOT

Tri dodatne funkcije olakšavaju izradu složenih uvjetnih provjera: AND, OR i NOT. Ove funkcije rade zajedno s jednostavnim logičkim operatorima =, >, <, >=, <= i <>. Funkcije AND i OR mogu imati do 30 logičkih argumenata svaka te imaju oblik:

```
=AND(logical1,logical2,..,logical30)
```

```
=OR(logical1,logical2,..,logical30)
```

Funkcija NOT ima samo jedan argument i oblika je:

```
=NOT(logical)
```

Argumenti za funkcije AND, OR i NOT mogu biti uvjetne provjere ili polja ili adrese ćelija koje sadrže logičke vrijednosti.

Pretpostavimo da želite da vam Excel vrati tekst *Prolaz* samo ako student ima prosjek ispita iznad 75 i manje od 5 neopravdanih izostanaka. Na slici 12-8 upotrijebili smo formulu

```
=IF(AND(G4<5,F4<75%),"Prolaz","Pad")
```

Iako funkcija OR uzima iste argumente kao i funkcija AND, rezultati su značajno drukčiji. Primjerice, formula

```
=IF(OR(G4<5,F4<875%),"Prolaz","Pad")
```

vraća tekst *Prolaz* ako je studentov prosjek iznad 75% *ili* u slučaju da student ima manje od 5 neopravdanih izostanaka. Stoga, funkcija OR vraća

H4		▼ :	= =IF(ANE	=IF(AND(G4<5,F4>75),"Pass","Fail")					
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Math Exam Scores								
2	Ms. Pilgrin	n							
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	Absences	Pass/Fail	
4	Allan	87	90	79	96	88.00	2	Pass	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25	5	Fail	
6	Crane	96	95	95	80	91.50	0	Pass	
7	Davis	85	87	87	88	86.75	4	Pass	
8	Evans	81	88	88	85	85.50	1	Pass	
9									

SLIKA 12-8. Upotrebom funkcije AND možete kreirati složene uvjetne provjere.
logičku vrijednost TRUE kada je ispunjen bilo koji od postavljenih uvjeta, dok funkcija AND vraća vrijednost TRUE kada su ispunjeni *svi* postavljeni uvjeti.

Funkcija NOT negira uvjet, pa se obično upotrebljava zajedno s ostalim funkcijama. NOT naređuje Excelu da vrati logičku vrijednost TRUE kada je argument vrijednosti FALSE, a vrijednost FALSE kada je argument TRUE. Na primjer, formula

```
=IF(NOT(A1=2),"Ide","Ne ide")
```

naređuje Excelu da vrati tekst Ide ako vrijednost u ćeliji A1 nije jednaka 2.

Ugniježđene funkcije IF

Ponekad ne možete riješiti logički problem upotrebljavajući samo logičke operatore i funkcije AND, OR i NOT. U takvim slučajevima možete ugnijezditi funkcije IF kako biste stvorili hijerarhiju uvjeta. Primjerice, formula

=IF(A1=100,"Uvijek",IF(AND(A1>=80,A1<100),"Obično",

IF(AND(A1>=60,A1<80), "Ponekad", "Koga briga?")))</pre>

upotrebljava tri zasebne funkcije IF. Ako je vrijednost u ćeliji A1 uvijek cijeli broj, formula se može čitati kao: Ako je vrijednost ćelije A1 jednaka 100, vrati niz *Uvijek*, inače, ako je vrijednost u ćeliji A1 između 80 i 100, vrati niz *Obično*; ako je vrijednost u ćeliji A1 između 60 i 80, vrati niz *Ponekad*, te napokon, ako niti jedan od ovih uvjeta nije ispunjen, vrati niz *Koga briga*?

Ugnijezditi možete do 7 funkcija IF sve dok poštujete ograničenje od 255 znakova za pojedinačni unos u ćeliji.

Ostale uporabe uvjetnih funkcija

Sve uvjetne funkcije opisane u ovom poglavlju možete upotrijebiti kao zasebne formule. Iako uobičajeno upotrebljavate funkcije poput AND, OR, NOT, ISERROR, ISNA i ISREF unutar funkcije IF, možete također upotrijebiti i formule poput

```
=AND(A1>A2,A2<A3)
```

da biste izveli jednostavnu uvjetnu provjeru. Ova formula vraća logičku vrijednost TRUE ako je vrijednost u A1 veća od vrijednosti u A2 *i* ako je vrijednost u A2 manja od vrijednosti u A3. Ovu vrstu formule mogli biste upotrijebiti za pridruživanje vrijednosti TRUE i FALSE rasponima brojčanih ćelija baze podataka, a zatim upotrijebiti TRUE i FALSE uvjete kao kriterij odabira za ispis specifičnih izvještaja.

Funkcije TRUE i FALSE

Funkcije TRUE i FALSE nude alternativni način za prikaz logičkih uvjeta TRUE i FALSE. Niti jedna od ovih funkcija ne prima argumente, a oblika su:

```
=TRUE()
```

i

=FALSE()

Primjerice, pretpostavimo da ćelija B5 sadrži formulu s uvjetnom provjerom. Formula

```
=IF(B5=FALSE(),"Upozorenje!","OK")
```

vraća *Upozorenje!* ako je rezultat formule u ćeliji B5 FALSE, a vraća *OK* ako je taj rezultat TRUE.

Funkcija ISBLANK

Funkciju ISBLANK možete koristiti da biste odredili je li adresirana ćelija prazna. ISBLANK ima sljedeći oblik:

=ISBLANK(vrijednost)

Argument *vrijednost* je adresa ćelije ili raspona. Ako *vrijednost* adresira praznu ćeliju ili raspon, funkcija vraća logičku vrijednost TRUE; u suprotnom, vraća FALSE.

Adresne funkcije

Nekoliko funkcija "zagleda" u informacije spremljene u popise ili tablice, ili pak rade s adresama.

Funkcija ADDRESS

Funkcija ADDRESS pruža zgodan način za stvaranje adresa iz brojeva. Funkcija ima oblik:

```
=ADDRESS(broj_retka,broj_stupca,aps,a1,tekst)
```

Argumenti *broj_retka* i *broj_stupca* označavaju redak i stupac adrese. Argument aps je logička vrijednost. Argument *aps* određuje koristi li rezultirajuća adresa apsolutni oblik; za apsolutne koristite 1; za miješane koristite 2 (apsolutni redak, relativni stupac) ili 3(relativni redak, apsolutni stupac); za relativne koristite 4. Argument a1 je također logička vrijednost. Ako je *a*1 TRUE, rezultirajuća će adresa biti A1 oblika; ako je FALSE, adresa će

biti R1C1 oblika. Argument tekst omogućava vam određivanje imena stranice za početak adrese. Excel oko tog teksta postavlja jednostruke znakove navoda ako se ne radi o jednoj riječi. Na primjer, formula

```
=ADDRESS(1,1,1,TRUE, `Stranica s podacima`)
```

rezultira adresom 'Stranica s podacima'!\$A\$1.

Funkcija CHOOSE

Funkciju CHOOSE koristite za izdvajanje elementa iz popisa vrijednosti koji su spremljeni kao argumenti funkcije. CHOOSE ima oblik:

```
=CHOOSE(indeks,vrijednost 1,vrijednost 2,...,vrijednost 29)
```

Argument *indeks* je pozicija u popisu elemenata koju želite pregledati, a *vrijednost 1, vrijednost 2* itd. su elementi popisa. Vrijednost *indeks* mora uvijek biti pozitivna i ne može prijeći broj elemenata u popisu. Ako upotrijebite vrijednost *indeks* manju od 1 ili veću od broja elemenata, Excel vraća vrijednost pogreške #VALUE!

Funkcija CHOOSE vraća vrijednost elementa popisa koji zauzima položaj označen s *indeks*. Primjerice, funkcija

=CHOOSE(2,6,1,8,9,3)

vraća vrijednost 1, jer je 1 drugi element popisa. (Sam *indeks* se ne broji kao element popisa.)

Argumenti funkcije CHOOSE mogu biti adrese ćelija. Ako za argument *indeks* upotrijebite adresu ćelije, Excel iz popise odabire element prema vrijednosti koja je sadržana u ćeliji. Pretpostavimo da ćelija A11 sadrži formulu

=CHOOSE(A10,0.15,0.22,0.21,0.21,0.26)

Ako ćelija A10 sadrži vrijednost 5, funkcija CHOOSE vraća vrijednost 0.26; ako ćelija A10 sadrži vrijednost 1, funkcija CHOOSE vraća vrijednost 0.15.

Slično tome, ako ćelija C1 sadrži vrijednost 0.15, ćelija C2 vrijednost 0.22, a ćelije C3, C4 i C5 vrijednost 0.21, tada formula

=CHOOSE(A10,C1,C2,C3,C4,C5)

vraća vrijednost 0.15 ako ćelija A10 sadrži vrijednost 1, a 0.21 ako ćelija A10 sadrži vrijednost 3, 4 ili 5.

Kao jedan element popisa ne možete zadati raspon. Mogli biste pokušati napisati funkciju poput

=CHOOSE(A10,C1:C5)

kako biste zamijenili prethodno definiranu funkciju. Međutim, ako to i učinite, rezultat će biti vrijednost pogreške #VALUE!.

Elementi popisa mogu biti tekstualni nizovi. Primjerice, funkcija

```
=CHOOSE(3,"Prvi","Drugi","Treći")
```

odabire treći element iz popisa i vraća niz Treći.

Funkcija MATCH

Funkcija MATCH u uskoj je vezi s funkcijom CHOOSE. Međutim, dok CHOOSE vraća element popisa koji se nalazi na poziciji zadanoj argumentom *indeks*, MATCH vraća poziciju elementa u popisu koji najbliže odgovara uzorku. Ova funkcija ima oblik

=MATCH(uzorak, polje, tip poklapanja)

Argument *uzorak* je vrijednost ili niz koji treba tražiti, a *polje* je raspon koji sadrži vrijednosti koje želite usporediti s argumentom *uzorak*.

U radnoj stranici na slici 12-9, ako ubacite formulu

=MATCH(10,A1:D1,0)

u ćeliju E1, rezultat će biti 1, jer ćelija na prvoj poziciji *polja* sadrži vrijednost koja odgovara argumentu *uzorak.*

Argument *tip_poklapanja* određuje pravila pretraživanja i mora biti 1, 0 ili -1. Ako je *tip_poklapanja* jednak 1 ili je kao argument ispušten, tada funkcija MATCH nalazi u popisu najveću vrijednost u rasponu koja je manja ili jednaka traženoj vrijednosti. *Polje* mora biti sortirano rastućim redoslijedom. Primjerice, u radnoj stranici na slici 12-9, formula

```
=MATCH(19,A1:D1,1)
```

vratila bi vrijednost 1, jer je 10, prvi element raspona, najveća vrijednost u rasponu koja ne prelazi zadanu vrijednost 19. Ako niti jedan element popisa nije manji ili jednak argumentu *uzorak*, tada funkcija vraća vrijednost pogreške #N/A.

SLIKA 12-9.

Funkcija MATCH nalazi zadanu vrijednost iz popisa.

	E1	•	= =MATC	H(19,A1:D1	,1)		
	A	В	С	D	E	F	(
1	10	20	30	40	1		
2							
2							

Da biste vidjeli što se događa ako ne sortirate polje rastućim redoslijedom, pogledajte sliku 12-10. Formula

```
=MATCH(20,A1:D1,1)
```

sada vraća vrijednost 1.

SLIKA 12-10.

Funkcija MATCH ne radi ispravno ako je argument *tip_poklapanja* jednak 1, a polje nije složeno rastućim redoslijedom.

		E1	•	= =MATC	=MATCH(20,A1:D1,1)				
		A	В	С	D	E	F	(
	1	10	40	30	20	1			
	2								
	2								

Ako je argument *tip_poklapanja* jednak 0, MATCH nalazi prvu vrijednost u rasponu koja u potpunosti odgovara uzorku. Polje ne mora biti sortirano. Ako se niti jedan element popisa u potpunosti ne poklapa s traženom vrijednošću, funkcija vraća #N/A.

Ako je argument *tip_poklapanja* jednak -1, MATCH traži najmanju vrijednost u rasponu koja je veća ili jednaka traženoj. Ako se odredi ovaj argument, elementi polja moraju biti sortirani po padajućem redoslijedu. Ako niti jedan element popisa nije manji ili jednak traženoj vrijednosti, funkcija vraća vrijednost greške #N/A.

Argument uzorak može biti i tekstualni niz. Na primjer, ako ćelije A1:D1 sadrže tekstualne podatke pokazane na slici 12-11, formula

```
=MATCH("Twenty",A1:D1,0)
```

vraća vrijednost 2. Kada upotrijebite MATCH za pronalaženje tekstualnih nizova, obično određujete argument *tip_poklapanja* kao 0 (potpuno poklapanje). Zatim možete upotrijebiti zamjenske znakove * i ? u argumentu uzorak.

SLIKA 12-11.

Za određivanje pozicije tekstualnog niza možete koristiti funkciju MATCH.

I		E1	•	= =MATC	H("Twenty"	,A1:D1,0)		
ſ		A	В	С	D	E	F	0
I	1	Ten	Twenty	Thirty	Forty	2		
I	2			-				
i.	2							

Funkcije VLOOKUP i HLOOKUP

Funkcije VLOOKUP i HLOOKUP su gotovo identične i pregledavaju podatke spremljene u tablicama koje ste konstruirali. Kada tražite informaciju u tablici, za lociranje određene ćelije obično koristite indekse retka i stupca. Excel koristi ovu metodu uz manju izmjenu: prvi indeks izvodi nalaženjem najveće vrijednosti u prvom stupcu ili retku koja je manja ili jednaka od vrijednosti uzorak što je sami određujete, a zatim upotrebljava argument *indeks_retka* ili *indeks_stupca* kao drugi indeks. Ova metoda omogućava vam pregled vrijednosti na temelju informacije u tablici, umjesto da točno znate gdje se nalazi vrijednost.

Ove funkcije imaju oblik:

=VLOOKUP(vrijednost,tablično_polje,indeks_stupca,raspon)

i

=HLOOKUP(vrijednost,tablično polje,indeks retka,raspon)

Argument *vrijednost* je vrijednost koja se nalazi u tablici da bi se pronašao prvi indeks, *tablično_polje* je polje ili ime raspona koje definira tablicu, a *indeks_retka* ili *indeks_stupca* označava redak ili stupac tablice (drugi indeks) iz kojeg se odabire rezultat. S obzirom da se *vrijednost* uspoređuje s prvim stupcem ili retkom podataka za nalaženje prvog indeksa, podatke u tom prvom stupcu ili retku nazivamo usporedbenim vrijednostima. Argument *raspon* je logička vrijednost koja određuje da li funkcija nalazi vrijednost s točnim ili djelomičnim poklapanjem. Da biste dobili točno poklapanje, upo-trijebite za taj argument vrijednost FALSE.

Razlika između funkcija VLOOKUP i HLOOKUP je tip tablice koju koristi svaka funkcija: VLOOKUP radi s okomitim tablicama (tablicama uređenim u stupce), a HLOOKUP radi s vodoravnim tablicama (tablicama uređenim u retke).

Smatra li se tablica vodoravnom ili okomitom određuje mjesto na kojem se nalaze usporedbene vrijednosti. Ako se te vrijednosti nalaze u lijevom krajnjem stupcu tablice, tada je tablica okomita; ako se vrijednosti nalaze u prvom retku tablice, tada je tablica vodoravna. Usporedbene vrijednosti mogu biti brojevi ili tekst. U svakom slučaju, moraju biti sortirani rastućim redoslijedom. Dodatno tome, u tablici se usporedbena vrijednost ne bi smjela upotrijebiti više od jedanput.

Argument *indeks* (retka ili stupca) koji se ponekad naziva *pomak*, daje drugi tablični indeks i ukazuje funkciji pregleda koji stupac ili redak treba pogledati za funkcijski rezultat. Prvi stupac ili redak u tablici ima indeks 1, pa ako je indeks 1, rezultat je funkcije jedna od usporedbenih vrijednosti. Argument *indeks* mora biti veći ili jednak vrijednosti 1, a ne smije prijeći broj redaka ili stupaca u tablici. Dakle, ako je okomita tablica široka tri stupca, indeks ne može biti veći od 3. Ako bilo koja od vrijednosti ne zadovoljava ove uvjete, funkcija vraća vrijednost greške.

Funkcija VLOOKUP

Funkciju VLOOKUP možete upotrijebiti za povrat informacija iz tablice na slici 12-12. Formula

=VLOOKUP(41,A3:C7,3)

vraća vrijednost 14.

W NA WEBU

Datoteku LookupPlus.xls koja je korištena u sljedećim primjerima možete naći na Web stranici Microsoft Pressa *http://mspress.microsoft.com/mspress/prod-ucts/2050/.*

SLIKA 12-12.

Funkciju VLOOKUP možete upotrijebiti za povrat vrijednosti iz okomitih tablica poput ove na slici.

	C1 = = VLOOKUP(41,A3:C7,3)								
	A	В	С	D	E	F	0		
1			14						
2									
3	10	17.98	5						
4	20	5.89	8						
5	30	5.59	11						
6	40	23.78	14						
7	50	6.79	17						
0									

Pogledajmo kako je Excel došao do ovog rezultata. Funkcija najprije nalazi stupac koji sadrži usporedbene vrijednosti — u ovom slučaju stupac A. Nakon toga, pregledavaju se usporedbene vrijednosti za nalaženje najveće vrijednosti koja je manja ili jednaka argumentu *vrijednost.* S obzirom da je četvrta usporedbena vrijednost, dakle 40, manja od *vrijednosti* 41, a peta usporedbena vrijednost, 50, veća od nje, Excel koristi redak koji sadrži vrijednost 40 (redak broj 6) kao indeks retka. Indeks stupca je argument *indeks_stupca,* u ovom slučaju 3, pa stupac C sadrži željene podatke. Funkcija stoga vraća vrijednost ćelije C6, koja je 14.

Argument *vrijednost* u ovim funkcijama može biti neka vrijednost, adresa ćelije ili tekst pod dvostrukim navodnicima. Polje može biti označeno adresama ćelija ili imenom raspona. Ako rasponu A3:C7 sa slike 12-12 pridružimo ime *Tablica*, a u ćeliju A1 ubacimo vrijednost 41, tada formula

```
=VLOOKUP(A1,Tablica,3)
```

vraća isti rezultat kao i prethodni primjer.

Zapamtite da ove funkcije traže najveću usporedbenu vrijednost koja je manja ili jednaka zadanoj (osim ako za argument *raspon* ne postavite vrijednost FALSE), a ne samo vrijednost točno jednaku zadanoj. Ako su sve usporedbene vrijednosti u prvom retku ili stupcu tabličnog raspona veće od određene vrijednosti, funkcija vraća vrijednost pogreške #N/A. Međutim, ako su sve usporedbene vrijednosti manje od određene, funkcija vraća onu vrijednost koja odgovara zadnjoj (najvećoj) usporedbenoj vrijednosti u tablici.

Ovu funkciju možete upotrijebiti i za nalaženje teksta. Primjerice, formula

=VLOOKUP(8,B2:E6,4)

vraća niz Barb iz tablice na slici 12-13.

Vrijednost i usporedbene vrijednosti mogu biti i tekstualni nizovi. Slika 12-14 pokazuje tablicu koja koristi tekstualne usporedbene vrijednosti. Primjerice, formula

=VL00KUP("doug",B2:C6,2)

vraća vrijednost 46000. (Ako kao vrijednost postavite tekstualni niz, morate ga uokviriti dvostrukim navodnicima.)

SLIKA 12-13.		B8	•	= =VL00	KUP(8,B2:1	E6,4)		
VLOOKUP možete	1	А	В	С	D	E	F	0
upotrijebiti za	2		1	12	23	Steve		
usporodbu toksta	3		3	67	43	Sam		
usporeubu teksta.	4		7	9	21	Barb		
	5		11	32	41	Sally		
	6		50	50	71	Roberta		
	7							
	8		Barb					
	9							
	10							

SLIKA 12-14.

Ova se tablica koristi za usporedbu tekstualnih vrijednosti.

	B8 = = VLOOKUP("doug",B2:C6,2)							
	A	В	С	D	E	F	(
1								
2		Carl	3902					
3		Doug	46000					
4		Ed	52628					
5		Frank	29292					
6		Tom	32000					
7								
8		46000						
9								
10								

NAPOMENA

U inačicama do Excela 97, za ispravan rad funkcija LOOKUP bilo je neophodno sortirati usporedbene vrijednosti u rastućem brojčanom ili abecednom redoslijedu. To više nije nužno. Osim ako za raspon postavite vrijednost FALSE kako bi se tražilo potpuno poklapanje, Excel nalazi usporedbenu vrijednost koja je manja ili jednaka vrijednosti, a ne potpuno poklapajuću vrijednost. Stoga, formula

```
=VLOOKUP("Steve",B2:C6,2)
```

vraća vrijednost 29292 sa slike 12-14. Ova vrijednost odgovara usporedbenoj vrijednosti Frank koja je "najveća" vrijednost "manja od" određene vrijednosti Steve. Iako je ova metoda konzistentna, ne vodi očekivanom rezultatu.

Funkcija HLOOKUP

Funkcija HLOOKUP identična je funkciji VLOOKUP osim što radi s vodoravnim tablicama. Radna stranica sa slike 12-15 daje primjer vodoravne tablice. Formula

=HLOOKUP(6,B2:E7,3)

vraća vrijednost 101 jer je tražena vrijednost, 6, jednaka usporedbenoj vrijednosti u stupcu C, a indeks, 3, nalaže funkciji da ispravni element traži u trećem retku tablice (redak 4).

SLIKA 12-15.

Funkciju HLOOKUP možete upotrijebiti za povrat podataka iz vodoravne tablice poput ove na slici.

	A1	▼ :	= =HLOOI	KUP(6,B2:8	E7,3)		
	A	В	С	D	E	F	0
1	101						
2		3	6	10	16		
3		5	100	99	1		
4		10	101	98	2		
5		25	105	95	3		
6		30	110	94	2		
7		35	125	90	1		
8							
0							

Funkcija LOOKUP

Funkcija LOOKUP ima dva oblika. U oba oblika slična je funkcijama VLOOKUP i HLOOKUP i slijedi ista pravila. Kada u okviru za dijalog Paste Function s popisa Function Name odaberete LOOKUP, pojavljuje se drugi okvir za dijalog. Tada odaberite oblik funkcije LOOKUP koji želite koristiti.

Prvi oblik

Prvi oblik (vektorski) funkcije LOOKUP je

=LOOKUP(vrijednost, vektor, rezultantni vektor)

Argument *vrijednost* je vrijednost koja se traži u usporedbenim vrijednostima danim argumentom *vektor*, a *rezultantni_vektor* sadrži moguće rezultate. Svaki se raspon sastoji od jednog stupca ili retka. Poput funkcija VLOOKUP i HLOOKUP, LOOKUP pretražuje vektor tako da nalazi najveću vrijednost koja nije veća od određene. Zatim se rezultat odabire s odgovarajuće pozicije u *rezultantnom_vektoru*. Iako su vektor i *rezultantni_vektor* obično paralelni u radnoj stranici, to ne mora biti tako. Oni mogu biti smješteni u zasebnim područjima radne stranice, s tim da jedan od njih može biti okomit, a drugi vodoravan. Jedini je zahtjev da oba moraju imati potpuno jednak broj elemenata.

Na primjer, uzmite radnu stranicu sa slike 12-16. Formula

=LOOKUP(3,B3:B7,E3:E7)

uspoređuje vrijednost 3 s vektorom B3:B7. Treća ćelija vektora, B5, sadrži najveću vrijednost koja nije veća od određene, pa funkcija vraća sadržaj treće ćelije rezultantnog raspona, E5, kao rezultat 300.

Sada promotrite sliku 12-17, gdje rasponi nisu paralelni. Formula

=LOOKUP(3,A1:A5,D6:H6)

vraća vrijednost 300. I vektor, A1:A5, i *rezultantni_vektor*, D6:H6, imaju pet elemenata. *Vrijednost*, *3*, odgovara podatku u trećoj ćeliji vektora, pa je rezultat formule podatak u trećoj ćeliji *rezultantnog_vektora*: 300.

SLIKA 12-16.
Za povrat vrijed-
nosti iz raspona
upotrijebite
funkciju LOOKUP.

-							
	A1	•	= =LOOK	UP(3,B3:B)	7,E3:E7)		
	Α	В	С	D	E	F	(
1	300						
2							
3		1			100		
4		2			200		
5		3			300		
6		4			400		
- 7 -		5			500		
8							
0							

SLIKA 12-17.

Funkcija LOOKUP može pronaći vrijednost u neparalelnim rasponima ćelija.

	A7	•	= =LOOK	UP(3,A1:A5	5,D6:H6)				
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	
1	1								
2	2								
3	3								
4	4								
5	5								
6				100	200	300	400	500	
7	300								
8									

Drugi oblik

Drugi oblik (polje) funkcije LOOKUP je

```
=LOOKUP(vrijednost, polje)
```

Argument *vrijednost* je vrijednost koja se traži u tablici definiranoj argumentom polje. Ovaj oblik funkcije LOOKUP nema argumente *indeks* ili *rezultantni_vektor*. Rezultat se uvijek uzima iz zadnjeg retka ili stupca argumenta *polje*.

Ovaj oblik funkcije LOOKUP možete upotrijebiti i s vodoravnom i s okomitom tablicom. LOOKUP koristi dimenzije tablice kako bi odredio gdje se nalaze usporedbene vrijednosti. Ako je tablica viša nego šira, ili ako je tablica kvadratna, funkcija je tretira kao okomitu i pretpostavlja da su usporedbene vrijednosti u krajnjem lijevom stupcu. Ako je tablica šira nego viša, funkcija je tretira kao vodoravnu i pretpostavlja da su usporedbene vrijednosti u prvom retku tablice.

S obzirom da su funkcije VLOOKUP i HLOOKUP predvidljivije i lakše ih je kontrolirati, obično ćete ih koristiti češće od funkcije LOOKUP.

Funkcija INDEX

Poput funkcija CHOOSE i LOOKUP, i funkcija INDEX je funkcija pretrage. Postoji u dva oblika: obliku polja, koji vraća vrijednost ili vrijednosti iz tih ćelija, ili u adresnom obliku, koji vraća adresu, (a ne vrijednost), ćelije ili raspona ćelija u radnoj stranici. Najprije ćemo objasniti oblik polja.

Prvi oblik

Prvi oblik funkcije INDEX radi samo s argumentima polja i vraća vrijednosti rezultata, a ne adrese ćelija. Ovaj oblik funkcije je sljedeći:

```
=INDEX(polje, broj_retka, broj_stupca)
```

Rezultat je vrijednost na određenoj poziciji argumenta polje, a poziciju označavaju *broj_retka* i *broj_stupca*.

Primjerice, formula

=INDEX({10,20,30;40,50,60},1,2)

vraća vrijednost 20, to je vrijednost u ćeliji drugog stupca i prvog retka polja.

Drugi oblik

Drugi oblik (adresni) funkcije INDEX vraća adresu ćelije i koristan je kada želite izvesti operaciju na ćeliji (poput promjene njezine širine), a ne na vrijednosti koju ona sadrži. Međutim, ova funkcija može biti zbunjujuća, jer ako je funkcija INDEX ugniježđena unutar druge funkcije, ta funkcija može koristiti adresu koju vraća funkcija INDEX. Dalje, adresni oblik funkcije INDEX ne prikazuje rezultat kao adresu, već vrijednost na toj adresi. Važno je zapamtiti da je rezultat zapravo adresa, čak ako to tako i ne izgleda.

Funkcija INDEX ima dvije prednosti: možete joj određivati višestruka, diskontinuirana područja radne stranice koja se pretražuju, koja se u tom slučaju nazivaju argumentom indeks_raspon, a kao rezultat može vratiti raspon (više od jedne ćelije).

Adresni oblik funkcije je sljedeći:

=INDEX(adresa, broj_retka, broj_stupca, broj_područja)

Argument *adresa* može biti jedan ili više raspona, koji se nazivaju *područjima*. Svako područje mora biti pravokutnog oblika i može sadržavati brojeve, tekst ili formule. Ako ova područja nisu susjedna, argument *adresa* mora biti zatvoren u zagrade.

Argumenti *broj_retka* i *broj_stupca* moraju biti pozitivni brojevi (ili adrese ćelija koje sadrže te brojeve), koji se odnose na ćeliju u argumentu adresa. Ako je argument *broj_retka* veći od broja redaka, ili ako je *broj_stupca* veći od broja stupaca u tablici, funkcija INDEX vraća vrijednost pogreške #REF!.

Ako se svako područje u *adresi* sastoji od samo jednog retka, argument broj_retka je opcijski. Slično tome je argument *broj_stupca* opcijski ako se svako područje sastoji od samo jednog stupca. Ako za argumente *broj_retka* i broj_stupca odredite vrijednost 0, funkcija INDEX odgovarajuće vraća adresu čitavog retka ili stupca.

Argument *broj_područja* potreban je jedino ako je u argument adresa uključeno više područja. Taj argument označava s kojim područjem je potrebno upotrijebiti argumente *broj_retka* i *broj_stupca*. Prvo je područje u argumentu adresa označeno s 1, drugo s 2, itd. Ako se argument *broj_područja* ispusti, pretpostavlja se područje broj 1. Argument *broj_područja* mora uvijek biti pozitivna cjelobrojna vrijednost. Ako je *broj_područja* manji od 1, funkcija vraća vrijednost pogreške #REF!.

Pogledajmo nekoliko primjera da bismo vidjeli kako funkcija radi. Slika 12-18 na sljedećoj stranici pokazuje primjer upotrebe funkcije INDEX. Formula u ćeliji A1

=INDEX(C3:E6,A2,A3)

upotrebljava koordinatu retka u ćeliji A2, vrijednost 3, i koordinatu stupca u ćeliji A3, vrijednost 2, kako bi vratila adresu ćelije u trećem retku i drugom stupcu raspona C3:E6, što odgovara ćeliji D5. Međutim, s obzirom da Excel prikazuje vrijednost rezultata, u ćeliji A1 prikazuje se broj 700 (što je sadržaj ćelije D5).

W NA WEBU

Datoteku Lookup Plus.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SLIKA 12-18.

Funkciju INDEX možete upotrijebiti za povrat adrese ćelije u kojoj se nalazi tražena vrijednost.

	A1 = = INDEX(C3:E6,A2,A3)								
	Α	В	С	D	E	F	0		
1	700								
2	3								
3	2		100	500	9000				
4			200	600	1100				
5			300	700	1200				
6			400	800	1300				
7									
0									

Evo još jednog, nešto složenijeg, primjera. Upotrebom radne stranice sa slike 12-18, formula

```
=INDEX(C3:E6,0,2)
```

prikazuje vrijednost greške #VALUE! jer argument *broj_retka* koji je 0 prisiljava INDEX da vrati adresu čitavog stupca određenog argumentom *broj_stupca* s vrijednošću 2, što je raspon D3:D6. Vrijednost pogreške #VALUE! vidjet ćete zato jer Excel ne može prikazati vrijednost kao rezultat raspona. Međutim, ako ovu formulu ugnijezdimo u drugu funkciju:

=SUM(INDEX(C3:E6,0,2))

rezultat će biti 2600, što je zbroj vrijednosti u D3:D6. Tako možete vidjeti vrijednost dobivanja adresnog rezultata funkcijom INDEX.

Ako je *adresa* samo jedan redak duboka ili samo jedan stupac široka, možete za odabir vrijednosti upotrijebiti samo jedan indeks. Ponovo koristeći sliku 12-18 formula

```
=INDEX(C3:C6,2)
```

vraća vrijednost 200. Slično tome, formula

=INDEX(C3:E3,2)

Informacije o funkciji CHOOSE potražite u "Funkcija CHOO-SE", na 444. str. vraća vrijednost 500. (Funkcija INDEX slična je funkciji CHOOSE kada se upotrebljava s jednodimenzionalnom tablicom.)

Pogledajmo sada kako radi funkcija INDEX s višestrukim rasponima kao argumentom adresa. (Zapamtite, kada se koristi više od jednog raspona,

morate argument zatvoriti u zagrade.) Primjerice, u formuli

```
=INDEX((A1:C5,D6:F10),1,1,2)
```

adresni se raspon sastoji od dva područja: A1:C5 i D6:F10. Argument *broj_područja* s vrijednošću 2 upućuje funkciju INDEX da radi na drugom od ova dva područja. Ova formula vraća adresu D6, što je ćelija u prvom stupcu i prvom retku raspona D6:F10. Prikazani rezultat je vrijednost u toj ćeliji.

Funkcija OFFSET

Funkcija OFFSET vraća adresu određene visine i širine što označava područje koje se nalazi na određenoj poziciji relativno u odnosu na drugu adresu. Funkcija ima oblik

```
=OFFSET(adresa, reci, stupci, visina, širina)
```

Argument *adresa* određuje poziciju od koje se računa pomak. Argumenti *reci* i *stupci* određuju okomiti i vodoravni razmak između argumenta *adresa* i adrese vraćene funkcijom. Pozitivne vrijednosti za argumente *reci* i *stupci* određuju pomake nadolje i udesno od argumenta *adresa*. Negativne vrijednosti određuju pomake prema gore i ulijevo. Argumenti *visina* i *širina* su opcijski. Ako ih ispustite, funkcija vraća adresu jednakih dimenzija argumentu adresa. Ako ih ubacite u funkciju, moraju biti pozitivni brojevi.

Funkcija INDIRECT

Funkciju INDIRECT možete upotrijebiti kako biste izvukli sadržaj ćelije iz njene adrese. INDIRECT ima oblik

=INDIRECT(adresa, a1)

Argument *adresa* je adresa u obliku A1 ili R1C1 ili pak ime ćelije, a *a*1 je logička vrijednost koja označava o kojoj se vrsti adresiranja radi. Ako je a1 FALSE, Excel interpretira vrijednost argumenta *adresa* u obliku R1C1. Ako je ta vrijednost TRUE ili se ne odredi, *adresa* se interpretira u obliku A1. Ako podatak određen kao *adresa* nije valjan, funkcija vraća vrijednost pogreške #REF!.

Primjerice, ako ćelija C6 radne stranice sadrži tekstualnu vrijednost B3, a ćelija B3 sadrži vrijednost 2.888, tada formula

```
=INDIRECT(C6)
```

Ш.

vraća vrijednost 2.888. Ako je vaša radna stranica podešena tako da prikazuje adrese oblika R1C1, te ako ćelija R6C3 sadrži adresu R3C2, a ćelija R3C2 vrijednost 2.888, tada formula

```
=INDIRECT(R6C3,FALSE)
```

također vraća vrijednost 2.888.

Funkcije ROW i COLUMN

Iako su imena funkcija ROW i COLUMN gotov jednaka kao i imena funkcija ROWS i COLUMNS, te se funkcije značajno razlikuju. Ove funkcije imaju oblik

=ROW(adresa)

i

=COLUMN(adresa)

Rezultat je ovih funkcija broj retka ili stupca ćelije ili raspona na koji se odnosi argument funkcije. Primjerice, formula

= ROW(H5)

vraća rezultat 5. A formula

=COLUMN(C5)

vraća rezultat 3, zato jer je stupac C treći stupac u radnoj stranici.

Ako se argument adresa ispusti, rezultat je broj retka ili stupca ćelije koja sadrži funkciju.

Ako je argument *adresa* raspon ili ime raspona, a funkcija se unosi kao polje, rezultat je funkcije polje koje sadrži brojeve redaka ili stupaca za svaki od redaka ili stupaca u rasponu. Na primjer, ako odaberete ćelije B1:B10, otipkate formulu

```
=ROW(A1:A10)
```

a zatim pritisnete Ctrl+Shift+Enter kako biste ubacili formulu u sve ćelije raspona B1:B10, taj će raspon sadržavati rezultat {1;2;3;4;5;6;7;8;9;10}, što su brojevi retka za svaki ćeliju argumenta.

Funkcije ROWS i COLUMNS

Funkcija ROWS vraća broj redaka adresiranog raspona ili polja i ima oblik

```
=ROWS(polje)
```

Argument *polje* je konstantno polje, adresa raspona ili ime raspona. Primjerice, rezultat formule

=ROWS(\$100,200,300;1000,2000,3000ć)

je 2, jer argument polje sadrži dva "retka". Formula

=ROWS(A1:A10)

vraća 10, jer raspon A1:A10 sadrži 10 redaka.

Funkcija COLUMNS identična je funkciji ROWS osim što vraća broj stupaca, a ne redaka. Primjerice, formula

=COLUMNS(A1:C10)

vraća 3, jer je raspon A1:C10 sadrži tri stupca.

Funkcija AREAS

Područje je jedna ćelija ili pravokutni raspon ćelija. Funkciju AREAS možete upotrijebiti za određivanje broja područja u rasponu. Ova funkcija ima oblik

=AREAS(adresa)

Argument *adresa* može biti adresa ćelije, adresa raspona ili nekoliko adresa raspona. (Ako koristite nekoliko adresa raspona, morate ih zatvoriti u zagrade kako Excel ne bi zareze interpretirao kao odvajatelje argumenata.) Rezultat je funkcije broj područja na koje se odnosi argument.

Primjerice, pretpostavimo da ime Test pridružite grupi raspona A1:C5, D6, E7:G10. Funkcija

=AREAS(Test)

vraća broj 3, broj područja u grupi.

Funkcija TRANSPOSE

Funkcija TRANSPOSE mijenja orijentaciju polja iz vodoravne u okomitu i obratno. Ova funkcija ima oblik

=TRANSPOSE(polje)

Ako je argument *polje* okomit, rezultirajuće je polje vodoravno. Ako je argument *polje* vodoravan, rezultirajuće je polje okomito. Prvi redak vodoravnog polja postaje prvi stupac rezultirajućeg okomitog polja i obratno.

Funkcija TRANSPOSE mora biti upisana kao formula u polju, i to u rasponu koji ima isti broj redaka i stupaca kao i argument *polje*.

SAVJET

Za brzu i jednostavnu transpoziciju, odaberite raspon kojem želite promijeniti orijentaciju, pritisnite Ctrl+C za kopiranje raspona pa iz izbornika Edit odaberite Paste Special. Potvrdite opciju Transpose i kliknite na OK.

Funkcija COUNTBLANK

Funkcija COUNTBLANK jednostavno prebrojava prazne ćelije u određenom rasponu i oblika je

=COUNTBLANK(raspon)

Argument *raspon* je raspon koji želite provjeriti. Ova je funkcija ponekad nepredvidljiva jer formula koja rezultira tekstom, poput ="" ili =" ", zapravo nije prazna iako se tako može činiti. Suprotno tome, broje se ćelije koje tehnički nisu prazne, ali im je rezultat 0, poput

=100-A1

gdje ćelija A1 sadrži vrijednost 100.

Funkcija TYPE

Funkcija TYPE određuje da li ćelija sadrži tekst, broj, logičku vrijednost, polje ili vrijednost greške. Ova funkcija ima oblik

```
=TYPE(vrijednost)
```

Rezultat funkcije TYPE je kôd za tip podatka u adresiranoj ćeliji: 1 za broj, 2 za tekst, 4 za logičku vrijednost (TRUE ili FALSE), 16 za vrijednost pogreške i 64 za polje.

Primjerice, ako ćelija A1 sadrži broj 100, formula

=TYPE(A1)

vraća 1. Ako ćelija A1 sadrži tekst Microsoft Excel, formula vraća vrijednost 2.

13. POGLAVLJE

Kako Excel bilježi datume i vrijeme	460
Unos datuma i vremena	461
Formatiranje datuma i vremena	466
Datumska i vremenska aritmetika	471
Datumske i vremenske funkcije	472

Datumi i vrijeme

U Microsoft Excelu 2000 možete unositi datumske i vremenske vrijednosti kako biste označili radnu stranicu ili izveli neki datumski ili vremenski proračun. Kao rezultat, stvaranje vremenskog plana proizvodnje ili mjesečnog sustava naplate predstavlja razmjerno jednostavan zadatak. Iako Microsoft Excel upotrebljava brojčane vrijednosti kako bi brojio svaku nanosekundu, počevši od početka stoljeća, u mogućnosti smo formatirati ove brojeve kako bi ih prikazali u razumljivijem obliku.



Da, Excel raspoznaje Y2K problem, a vi?

Ne morate brinuti može li Excel riješiti fenomen 2000. godine kojeg se svi plaše, a koji se još naziva "Milenijski bug". Pokušajte u ćeliju napisati 1/1/00, označite je i pogledajte na traku za unos formula. Kao što ste se vjerojatno i nadali, Excel vaš unos prepoznaje kao 1/1/2000.

Međutim, ako rutinski radite s datumima koji preskaču dekade (ili stoljeća!), trebali biste steći naviku unošenja podataka s četiri znamenke. U Excelu 2000, 31. prosinac 2029. predstavlja "čarobni datum" – to je posljednji dan u kojem Excel još pretpostavlja da je u budućnosti prilikom unosa godine u obliku 00. Primjerice, ako u ćeliju upišete *12/31/29*, Excel pretpostavlja da mislite na 2029. godinu. Ako, međutim, upišete *1/1/30*, Excel će datum procijeniti kao 1/1/1930. Stoga, ako morate upisati datum koji se dešava u 2030. godini ili kasnije (ili u 1929. ili ranije), koristite način upisivanja datuma s četiri znamenke.

Kako Excel bilježi datume i vrijeme

Osnovna jedinica vremena u Microsoft Excelu je dan. Svaki dan predstavljen je serijskom datumskom vrijednošću od 1 do 65380. Osnovni je datum, predstavljen serijskom vrijednošću 1, nedjelja 1. siječnja 1900. Najveća serijska vrijednost, 65380, odgovara 31. prosincu 2078. Kada u radnu stranicu unesete datum, Excel bilježi taj datum kao serijsku vrijednost koja predstavlja broj dana od osnovnog do upisanog datuma. Primjerice, datum 1. siječanj 2000. predstavljen je serijskom vrijednošću 36526, jer između 1. siječnja 1900. i 1. siječnja 2000. ima 36526 dana.

Vrijeme je decimalna vrijednost koja predstavlja dio dana od njegova početka - 00:00 (ponoć) — do određenog vremena. Podne, 12:00, bilježi se, na primjer, kao 0.5 jer je razlika između ponoći i podneva točno polovica dana. Kombinacija vremena i datuma 2:09:03 PM, October 25, 1996, predstavljena je serijskom vrijednošću 35363.5896180556.

Pridruživanjem serijskih vrijednosti danima, satima, minutama i sekundama, Excel vam omogućava izvođenje sofisticirane datumske i vremenske aritmetike. Datume i vremena možete upotrijebiti u svojim formulama isto tako kao i ostale tipove podataka.

NAPOMENA

Da biste vidjeli serijsku vrijednost koju Excel pridružuje datumu ili vremenu upotrijebite naredbu Cells iz izbornika Format. U okviru za dijalog Format Cells odaberite karticu Number i zatim General. Opći format možete brzo primijeniti preko tipkovnice, pritiskom na Ctrl+Shift+~ (tilda). Pritisnite Ctrl+Z ako želite poništiti promjenu formatiranja.

Unos datuma i vremena

Iako Microsoft Excel bilježi datume i vrijeme kao serijske vrijednosti, vi ih ne morate unositi u tom obliku. U 7. poglavlju naučili ste da možete unijeti broj u ćeliju i formatirati ga neposredno u ćeliji. Općenito, datume i vrijeme unosite na taj način. Jednostavno odaberite ćeliju u koju želite upisati podatak i utipkajte datum u jednom od sljedećih formata: m/d/gg, d-mmm-gg, d-mmm ili mmm-gg. Postoji još puno ugrađenih formata vremena i datuma, ali ovo su jedini koje će Excel dok upisujete.

Primjerice, da biste unijeli datum 1. prosinca 2000., odaberite ćeliju i upišite 12/1/00 ili 12-1-2000 (kao odvajatelje možete upotrijebiti i kose crte i crtice.) U traci za formulu Excel ne prikazuje serijsku vrijednost datuma. Umjesto toga, ćeliji se pridružuje format m/d/gg (ako ćelija prije toga nije drukčije formatirana), pa se u traci za formulu prikazuje 12/1/00. Ako želite, možete promijeniti podrazumijevane postavke datuma, vremena i brojeva u okviru za dijalog Regional Settings, u Control Panelu.

NAPOMENA

lako možete (i vjerojatno biste trebali) upisivati datume u obliku četiri znamenke za godinu, formati koje Excel koristi prilikom vašeg upisivanja oblika su dvije znamenke. Primjerice, ako u ćeliju upišete 1/1/2247, Excel će to prikazati kao 1/1/47, ali ako kliknete na ćeliju i pogledate traku za unos formula, vidjet ćete da je godina upisanog datuma 2247.

Ako vaš unos sasvim ne odgovara formatu koji se koristi prilikom upisivanja, Excel bira format koji je najsličniji vašem unosu. Primjerice, ako unesete 1 Dec, vidjete ćete u ćeliji formatirani podatak 1-Dec. U traci za formulu pojavit će se 12/1/2000 (pretpostavljajući da je trenutno 2000. godina) pa ćete jednostavnije moći mijenjati unos.

Opcija 1904 Date System

Osnovni datum (datum koji odgovara serijskoj vrijednosti 1) možete promijeniti s January 1, 1990 – koristi ga Microsoft Excel za Windowse – na January 2, 1904 – koristi ga Microsoft Excel za Macintosh. S izbornika Tools odaberite Options, kliknite na karticu Calculation pa odaberite opciju 1904 Date System. Kada je uključite, serijske datumske vrijednosti u vašoj radnoj stranici ostaju iste, ali se prikaz svih datuma mijenja, a serijske vrijednosti bilo kojeg datuma koji unosite u svoju radnu stranicu u Excelu za Windowse poklapaju se s odgovarajućim serijskim vrijednostima iz radnih stranica Excela za Macintosh. Pri prijenosu informacija iz radne stranice kreirane u Excelu za Macintosh u radnu stranicu Excela za Windowse, uključivanje ove opcije osigurava da će se serijske datumske vrijednosti ispravno proračunavati. U ovoj knjizi koristimo datumski sustav 1900 koji je standard za Windows i MS-DOS programe.

Ako prenosite dokumente između Excela za Macintosh i Excela za Windowse, ispravni se datumski sustav automatski postavlja. Kada se datumski sustav promijeni, postojeće serijske datumske vrijednosti prikazuju različite datume, ali se stvarne vrijednosti nemijenjaju. Kao rezultat, promijenite li datumski sustav nakon što počnete unositi datume u radnu stranicu, svi će se datumi razlikovati za 4 godine.

? VIDI I

Više informacija formatu [h]:mm:ss naći ćete u "Mjerenje proteklog vremena" na 471. str.

? VIDI I

Više informacija o vlastitim, korisničkim formatima potražite u odjeljku "Stvaranje vlastitih datumskih i vremenskih formata" na 469. stranici. Na isti način možete unositi i vrijeme. Odaberite ćeliju u koju želite unijeti podatak i otipkajte vrijeme u jednom od sljedećih oblika: h:mm AM/PM, h:mm:ss AM/PM, h:mm, h:mm:ss ili kombinirano s datumom m/d/gg h:mm. Uočite da sati, minute i sekunde moraju biti odvojeni dvotočkom. (Ovako ne možete unositi minute.)

Na primjer, da biste u ćeliju unijeli 2:15 PM, odaberite ćeliju i unesite 2:15 PM ili 14:15. U oba slučaja Excel prepoznaje vrijeme kao decimalnu vrijednost ekvivalentnu vrijednosti 0.59375 i prikazuje je na radnoj stranici u formatu Time koji ste upotrijebili za unos. (Ako ne uključite AM, PM, am ili pm pri unosu, Excel koristi 24-satni, vojnički, način upisa vremena. Na 24-satnom satu 3:00 AM je 300 sati, 2:00 PM je 1400 sati, a 11:00 PM je 2300 sati.)

SAVJET

Trenutno vrijeme ili datum možete unijeti u ćeliju držeći pritisnutom tipke Ctrl i Shift te pritišćući tipku s dvotočkom (:). Vrijeme se unosi u formatu h:mm AM/PM. Trenutni datum možete unijeti u ćeliju ili formulu držeći pritisnutom tipku Ctrl i pritišćući tipku s točkom sa zarezom (;). Datum se unosi u formatu m/d/yy.

Unos serije datuma

Seriju datuma u retku ili stupcu možete stvoriti na nekoliko načina, ali je taj zadatak posebno jednostavno izvodiv pomoću naredbe Series podizbornika Fill izbornika Edit. S ovom naredbom možete izgraditi seriju datuma koji su međusobno udaljeni danima, tjednima, mjesecima ili godinama.

Pretpostavimo da želite stvoriti seriju datuma u ćelijama A1 do A16. Serija počinje s 1. 3. 2000., a datumi moraju biti međusobno udaljeni točno jedan mjesec. Slijedite naredne korake:

- Otipkajte početni datum u prvu ćeliju bloka u kojem želite unijeti seriju — u ovom slučaju otipkajte 3/1/2000 u ćeliju A1.
- Odaberite blok u ovom slučaju A1:A16 i pokrenite Fill iz izbornika Edit. Pojavit će se okvir za dijalog Series, pokazan na slici 13-1.
 - Prihvatite podrazumijevane opcije u odjeljcima Series In i Type. (Opcija Columns stvara stupčane, a Date datumske serije.) Series ? × Series in Date unit C Rows C Linear C Day C Weekday C Growth • Date Month **4.** U odjeljku Date Unit, potvrdite T Trend C Auto<u>Fill</u> C Year Month da biste zadali interval. Zatim provjerite da je u polju Step value: 1 Stop value: Step Value vrijednost 1, te kliknite na OK. Cancel OK

Slika 13-2 na sljedećoj stranici pokazuje rezultat. Raspon A1:A16 sadrži seriju datuma međusobno udaljenih točno jedan mjesec.

Ostale opcije odjeljka Date Unit okvira za dijalog Series omogućavaju vam određivanje različitih intervala za vaše datumske serije. Opcija Day stvara datumsku seriju s razmakom od jednog ili više dana (ovisno o vrijednosti koraka — Step Value); opcija Weekday stvara datumsku seriju upotrebljavajući samo pet radnih dana u tjednu. Opcija Year stvara datumsku seriju s intervalom godine.

Opcija Step Value omogućava vam određivanje intervala između ćelija. Primjerice, upisivanjem vrijednosti 2 u polje Step Value i potvrdom opcije Date u odjeljku Type, te opcije Month u odjeljku Date Unit, možete stvoriti datumsku seriju za svaki drugi mjesec. Upisivanjem negativnog broja u polje Step Value, možete stvoriti datumsku seriju unazad.



Ш.

SLIKA 13-2.

Upotrebom naredbe Series (podizbornik Fill izbornika Edit), stvorili smo datumsku seriju intervala jedan mjesec.

	A1		-	3/1/2000)			
	A	В		С	D	E	F	(
1	3/1/00							
2	4/1/00							
3	5/1/00							
4	6/1/00							
5	7/1/00							
6	8/1/00							
7	9/1/00							
8	10/1/00							
9	11/1/00							
10	12/1/00							
11	1/1/01							
12	2/1/01							
13	3/1/01							
14	4/1/01							
15	5/1/01							
16	6/1/01							
17								

? VIDI I

Više informacija o naredbi Series potražite u odjeljku "Popunjavanje blokova ćelija podacima" na 274. str. Da biste postavili završni datum serije, možete u polje Stop Value unijeti odgovarajući datum. Primjerice, da biste unijeli seriju datuma koja se širi od 1/1/00 do 12/31/01, otpikajte u ćeliji 1/1/00, prikažite okvir za dijalog Series, potvrdite opciju Columns i otipkajte u polje Stop Value datum 12/31/01. Ispod početne ćelije Excel nastavlja nizanje datuma od 1/2/00 do 12/31/01.

Unos datumske serije upotrebom opcije AutoFill

U 8. poglavlju smo vas upoznali s opcijom AutoFill koja vam omogućava stvaranje podatkovnih serija mišem. Ova opcija vam također omogućava i brzo i jednostavno stvaranje datumskih serija. Npr., da biste na brzinu stvorili datumsku seriju za jedan mjesec sa slike 13-2, slijedite naredne korake:

- Unesite početni datum u ovom slučaju 3/1/00 u ćeliju A1 (prvu ćeliju raspona), a drugi datum serije, 4/1/00, u ćeliju A2 (drugu ćeliju).
- 2. Mišem označite te dvije ćelije.
- 3. Pomaknite pokazivač miša na hvataljku ispune u donjem desnom kutu odabranog dijela. (Ako hvataljka ispune nije vidljiva, odaberite iz izbornika Tools naredbu Options, kliknite na karticu Edit i uključite opciju Allow Cell Drag And Drop.) Pokazivač miša se mijenja u deblji križić kada se nalazi nad hvataljkom ispune.
- **4.** Vucite hvataljku ispune mišem dok ne označite karticu koji želite popuniti datumima (u ovom slučaju ćelije A1:A16).
- **5.** Otpustite tipku miša. AutoFill analizira dvije odabrane ćelije, određuje da su ta dva datuma međusobno udaljena jedan mjesec i stvara datumsku seriju sa slike 13-2.

•

AutoFill koristi odabrane ćelije kako bi odredio vrstu serije koju želite stvoriti pomoću hvataljke ispune (crni kvadratić u donjem desnom kutu). Kao što je objašnjeno u 8. poglavlju, AutoFill kopira tekst i neslijedne vrijednosti, a automatski uvećava slijedne brojčane vrijednosti. S obzirom da se datumi spremaju kao serijske vrijednosti, AutoFill ih sekvencijalno uvećava, što pokazuje slika 13-3.

SI IKA 12-2		A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K
JLIKA 13-3.		Selected '	Value(s)	Resulting	AutoFill S	eries						
Krenuvši od vriie-	2	1/1/00	2/1/00	3/1/00	4/1/00	5/1/00	6/1/00	7/1/00				
dposti iz odiolika	4	1/1/00	3/1/00	5/1/00	7/1/00	9/1/00	11/1/00	1/1/01				
unosti iz oujeljka	5	1-Jan	2-Jan	3-Jan	4-Jan	5-Jan	6-Jan	7-Jan				
Soloctod Valua(s)	6	Dec-00	Dec-01	Dec-02	Dec-03	Dec-04	Dec-05	Dec-06				
Selected value(s),	7	Dec-00	Dec-02	Dec-04	Dec-06	Dec-08	Dec-10	Dec-12				
upotrebom Auto-	8											
Filla dobili smo	10	1/1/2000	1/2/2000	1/3/2000	1/4/2000	1/5/2000	1/6/2000	1/7/2000				
	11	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3	Qtr 4	Qtr 1	Qtr 2	Qtr 3				
vrijednosti na	12	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul				
vijeanosti na	13	January	February	March	April	May	June	July				
desnoi strani	14	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7				
aeshoj strain	15	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun				
radne stranice.	16											
										1		

Redak 3 sadrži uobičajenu jednomjesečnu datumsku seriju, a redak 4 dvomjesečnu, pri čemu su datumi 1/1/2000 i 3/1/2000 upotrijebljeni za početne vrijednosti. Reci 5 i 6 ilustriraju različite formate i uvećanja, a redak 7 sadrži datumsku seriju sa svakom drugom godinom.

VIDI I

Više informacija o opciji AutoFill potražite u odjeljku "Popunjavanje i stvaranje serija mišem" na 241. str.

Primjeri u recima 10 do 15 na slici 13-3 pokazuju kako je i samo jedna ćelija dovoljna AutoFillu za određivanje serije. Kada upotrijebite hvataljke ispune na jednoćelijskim vrijednostima poput onih iz redaka 10 do 15, Excel pretpostavlja da želite uvećavati brojčanu vrijednost u svakoj ćeliji. (Ako umjesto toga želite kopirati ćeliju, za vrijeme povlačenja mišem držite pritisnutom tipku Ctrl.) Međutim, uočite da podaci u recima 11 do 15 sadržavaju tekstualne vrijednosti. AutoFill prepoznaje tekstualne vrijednosti za dane i mjesece i proširuje ih kao da se radi o brojčanim vrijednostima. Dodatno tome, kada ćelija sadrži miješani podatak s tekstom i brojem, AutoFill automatski kopira dio s tekstom (ako to nije ime mjeseca ili dana). AutoFill uvećava brojčani dio ako se on nalazi na jednoj od strana podatka (ali ne u sredini). Rezultati su prikazani u recima 11 i 14 na slici 13-3.

Kod povlačenja hvataljke ispune zamijetite žuti oblak koji se pojavljuje pored kursora (kao što je prikazano na slici 13-4) a koji prikazuje vrijednosti koje će svaka ćelija sadržavati nakon otpuštanja tipke miša.

Postoji još jedan trik osobine AutoFill koji skraćuje vrijeme rada: povucite hvataljku ispune tako da kliknete desnom tipkom miša. Pojavljuje se izbornik prečica prilikom otpuštanja tipke miša, kao što je prikazano na slici 13-4.

SLIKA 13-4.

Da biste prikazali izbornik prečica povucite hvataljku ispune i kliknite desnom tipkom miša.

	A	В	С	D	E	F		G	н	J	I K t
1	1/1/99										-
2					1/6/99		3	Copy Ce	lls		
3					10000			Eill Serie	< .		
4								Eill Corro	ate		
5								million i	aus		
6								mii <u>v</u> aiue	:5		
7								Fill Days			
8								Fill Week	dave		
9								Till March			
10									iis ii		
11								Fill Years	;		
12									rend		
13									Trond		
14								giowan	menta		
15								Series			
10											

Izbornik prečica se pojavljuje prije bilo koje akcije ispunjavanja dopuštajući vam da izaberete neku od opcija ove operacije. Ako ono što želite učiniti nije prikazano na izborniku, on će vam dodatno pomoći da otvorite okvir za dijalog Fill Series — kliknite na naredbu Series na dnu izbornika.

Formatiranje datuma i vremena

Nakon unosa datuma, možete upotrijebiti naredbu Cells izbornika Format kako biste promijenili pripadajući format. Sljedeća tablica pokazuje kako datum 24. veljače 2000. izgleda u prvih pet ugrađenih datumskih formata:

Format	Prikaz
m/d	2/24
m/d/yy	2/24/2000
mm/dd/yy	02/24/2000
d-mmm	24-Feb
d-mmm-yy	24-Feb-2000

Da biste na ćeliju primijenili format Date, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju koju želite formatirati.
- Iz izbornika Format odaberite Cells (ili pritisnite Ctrl-1) i kliknite na karticu Number u okviru za dijalog Format Cells prikazanog na slici 13-5.

SLIKA 13-5.

Za primjenu datumskih formata koristite karticu Number okvira za dijalog Format Cells. **3.** Odaberite kategoriju Date.



Slično tome možete mijenjati i format prikaza vremena. Sljedeća tablica pokazuje rezultate formatiranja vremenskog podatka 13:52:32.44 upotrebom prvih osam formata Time:

Format	Prikaz
h:mm	13:52
h:mm PM	1:52 PM
h:mm:ss	13:52:32
h:mm:ss PM	1:52:32 PM
mm:ss.0	52:32.4
[h]:mm:ss	13:52:32
m/d/yy h:mm PM	1/0/00 1:52 PM
m/d/yy h:mm	1/0/00 13:52

? VIDI I

Više informacija o formatu [h]:mm:ss koji se u popisi Type pojavljuje i kao 26:30:55, potražite u odjeljku "Mjerenje proteklog vremena" na 471. str.

Primijetite da neki formati koriste tradicionalni 12-satni način označavanja, a ostali 24-satni način označavanja. Usto, zadnja dva formata prikazuju datum kao 1/0/00 jer podatak ne uključuje datum.



Peti format (mm:ss.0) prikazuje samo minute i sekunde, omogućavajući vam mjerenje vremena s točnošću na desetinku sekunde.

Da biste na ćeliju primijenili jedan od formata Time, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju koju želite formatirati.
- **2.** Iz izbornika Format pokrenite Cells (ili pritisnite Ctrl-1) i kliknite na karticu Number iz okvira za dijalog Format Cells prikazanog na slici 13-6.

Ormat Cells Number Category: General Number Currency Accounting Date Time Percentag Fraction Scientific Text Special Custom	Alignment	Font 5am 0:00 1ype: 13:3 1:30 1315 1:30 30:5 37:3 3/14 3/14 3/14 3/14	Border ble 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Patterns M bers as time	values. Us	? X	— 4. Odaberite željeni format iz popise Type i kliknite na OK.
				ОК	Ca	ancel	

3. Odaberite kategoriju Time.

Kombiniranje datumskih i vremenskih formata

Uz ugrađene formate koji prikazuju datume i vrijeme, kombinirani format — m/d/yy h:mm — prikazuje datum i vrijeme u jednoj ćeliji. Primjerice, ako ćelija sadrži serijsku vrijednost 36355.625, te na taj podatak primijenite format m/d/yy h:mm PM, datum i vrijeme će se prikazati kao 7/14/99 3:00 PM.

Kada unosite kombinaciju datuma i vremena u formatu, možete upisati i 7/14/99 3:00 ili 3:00 AM 7-14-99. U traci za formulu se 7/14/99 3:00 prikazuje kao 7/14/1999 3:00:00 AM jer su vrijednosti za sekunde, kao i oznake AM i PM dijelovi stvarne vrijednosti datuma i vremena.

SLIKA 13-6. Da biste format Time primijenili na ćeliju, koristite naredbu Cells iz izbornika Format.

Stvaranje vlastitih datumskih i vremenskih formata

Da biste dopunili standardne datumske i vremenske formate, možete stvoriti i vlastite. Opća je tehnika jednaka tehnici stvaranja vlastitih brojčanih formata.

Na primjer, da biste stvorili format koji prikazuje datum u najpotpunijem obliku, tako da podatak July 14,2000 bude prikazan kao Monday, July 14, 2000, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite ćeliju u kojoj želite prikazati datum.
- **2.** Iz izbornika Format pokrenite Cells (ili pritisnite Ctrl-1) i kliknite na karticu Number.
- 3. Odaberite kategoriju Custom.
- **4.** Označite u popisi Type jedan od formata i utipkajte vlastiti u ovom slučaju *dddd mmmm d,yyyy*.
- **5.** Kliknite na OK. Excel sprema novi format u popisu Type kategorije Custom i prikazuje datum s novim formatom u odabranoj ćeliji.

Istu tehniku možete primijeniti i za prikaz samo dijela datuma ili vremena. Na primjer, ako unesete format *mmmm*, Excel prikazuje datum July 14, 2000 samo kao *July*.

VIDI I

Više informacija o vlastitim formatima potražite u odjeljku "Stvaranje vlastitih brojčanih formata" na 170. str. Nakon što u popisu Type dodate vlastiti datumski ili vremenski format, možete ga primijeniti na bilo koji datumski ili vremenski podatak. Jednostavno odaberete ćeliju koja sadrži takav podatak, pokrenete naredbu Cells iz izbornika Format (ili pritisnete Ctrl+1), kliknete na karticu Number, odaberete kategoriju Custom, iz popise Type odaberete željeni format i zatim za primjenu formata kliknete na OK.

Tablica na sljedećoj stranici pokazuje formatirajuće kodove koje možete upotrijebiti za stvaranje vlastitih datumskih i vremenskih formata. Vodite računa o dvije stvari. Prvo, kada unesete kôd *m* odmah nakon *h* ili kôd *mm* odmah nakon *hh*, Excel prikazuje minute umjesto mjeseci. Inače, Excel pretpostavlja da *m* označava mjesece. Drugo, ako u vremenskom formatu uključite jedan od formata AM/PM, am/pm, A/P ili a/p, Excel će primijeniti 12-satni način označavanja; ako se ovi kodovi ispuste, Excel će primijeniti 24-satni način označavanja.

Kôd	Prikaz
General	Broj u formatu General (serijska vrijednost)
d	Broj dana bez vodeće nule (1-31)
dd	Broj dana s vodećom nulom (01-31)
ddd	Kratica za dan u tjednu (Sun-Sat)
dddd	lme dana u tjednu (Sunday-Saturday)
m	Broj mjeseca bez vodeće nule (1-12)
mm	Broj mjeseca s vodećom nulom (01-12)
mmm	Kratica za mjesec (Jan-Dec)
mmmm	lme mjeseca (January-December)
уу	Zadnje dvije znamenke broja godine (00-99)
уууу	Cijeli broj godine (1900-2078)
h	Sat bez vodećih nula (0-23)
hh	Sat s vodećom nulom (00-23)
m	Minute bez vodeće nule (0-59)
mm	Minute s vodećom nulom (00-59)
S	Sekunde bez vodeće nule (0-59)
SS	Sekunde s vodećom nulom (00-59)
s.0	Sekunda i desetinka sekunde bez vodeće nule
s.00	Sekunda i stotinka sekunde s vodećom nulom
ss.0	Sekunda i desetinka sekunde s vodećom nulom
ss.00	Sekunda i stotinka sekunde bez vodeće nule
AM/PM	Vrijeme u zapisu AM/PM
am/pm	Vrijeme u zapisu am/pm
A/P	Vrijeme u zapisu A/P
a/p	Vrijeme u zapisu a/p
[]	Kada se koristi za zatvaranje vremenskog koda, kao u [h], prikazuje apsolutno proteklo vrijeme; dopušta vam da prikažete više od 24 sata, 60 minuta ili 60 sekundi.

Mjerenje proteklog vremena

Zagrade na kraju popisa u tablici zaslužuju posebno objašnjenje. Vremenske kodove možete zatvoriti u zagrade kako biste prikazali više od 24 sata, više od 60 minuta ili više od 60 sekundi u vremenskoj vrijednosti. Zagrade se moraju pojaviti oko prvog koda formata. Excel nudi jedan ugrađeni kôd za proteklo vrijeme, [h]:mm:ss u kategoriji Custom okvira za dijalog Format Cells. Ostali dozvoljeni kodovi u zagradama su:

[mm]:ss

[ss]

Kodovi u zagradama nemaju učinka ako se upotrijebe na nekoj drugoj poziciji. Npr., kôd h:[mm]:ss jednostavno označavaju uobičajeni format h:mm:ss.

Pretpostavimo da želite odrediti koliko je vremena proteklo između dva datuma i unesete u ćelije A1, A2 i A3 sljedeće vrijednosti:

11/23/00 13:32 11/25/00 23:59 =A2-A1

Ako na ćeliju A3 primijenite ugrađeni format [h]:mm:ss, rezultat formule u ćeliji A3 bit će jednak 58:27:00, što predstavlja proteklo vrijeme između dva unesena datuma. Ako na ćeliju A3 primijenite obični format h:mm:ss, rezultat je 10:27:00, razlika u vremenima koja ne uključuje razliku u datumima. Format [h]:mm:ss dostupan je i u kategoriji Time, gdje se u popisi Type pojavljuje kao 37:30:55.

Datumska i vremenska aritmetika

Nakon što unesete datum, možete ga upotrijebiti u formulama i funkcijama poput bilo koje druge vrijednosti. Pretpostavimo da želite izračunati datum koji je 200 dana unaprijed od 4. srpnja 2000. ako ćelija A1 sadrži podatak 7/4/00, možete upotrijebiti formulu

=A1+200

kako biste izračunali 200 dana unaprijed, što je 36911, odnosno 1/20/01.

Kao drugi primjer, pretpostavimo da želite naći broj tjedana između 31. listopada 1999. i 13. svibnja 2000. Upotrijebite formulu

=(("5/13/00")-("10/31/99"))/7

koja rezultira s otprilike 27.9 (tjedana).

Vrijeme možete koristiti u formulama i funkcijama jednako kao i datume. Međutim, rezultati vremenske aritmetike nisu tako jednostavno razumljivi kao u datumskoj aritmetici. Primjerice, možete odrediti koliko je vremena proteklo između 8:22 AM i 10:45 PM ovom formulom:

="22:45"-"8:22"

Rezultat je 0.599306, što se može formatirati kao 2:23 PM. Excel prikazuje rezultat u odnosu na ponoć, pa stoga vrijednost 2:23 PM označava da je između dva zadana vremena prošlo 14 sati i 23 minute.

Pretpostavimo da želite odrediti vrijeme 2 sata, 23 minute i 17 sekundi nakon 12:35:23 PM. Formula

```
=("12:35:23 PM")+("2:23:17")
```

vraća točan rezultat: 0.624074, što se može formatirati kao 2:58 PM. U ovoj formuli 2:23:17 ne predstavlja apsolutno vrijeme (2:23:17 AM), već vremenski interval (2 sata, 23 minute i 17 sekundi). Ovaj je format za Excel potpuno prihvatljiv.

NAPOMENA

Excelov podrazumijevani format ne prikazuje sekunde, ali ih puna vrijednost vremena – 0.624074074074074 – uključuje.

Datumske i vremenske funkcije

? VIDI I

Više informacija o upotrebi datuma i vremena u formulama i funkcijama potražite u "Datumska i vremenska aritmetika" na 471. str. Excelove datumske i vremenske funkcije omogućavaju izvođenje proračuna u radnoj stranici na brz i točan način. Primjerice, ako vašu radnu stranicu koristite za prikaz plaća u poduzeću, mogli biste upotrijebiti funkciju HOUR za određivanje dnevnih radnih sati, a funkciju WEEKDAY za određivanje trebaju li uposleni biti plaćeni po standardnoj satnici (od ponedjeljka do petka) ili za prekovremeni rad (za subote i nedjelje).

Funkcija TODAY

Funkcija TODAY uvijek vraća serijsku vrijednost trenutnog datuma. Funkcija TODAY ima oblik

=TODAY()

Iako ova funkcija nema argumenata, morate uvijek uključiti zagrade.

Upotrijebite ovu funkciju kada želite da datum na radnoj stranici uvijek bude današnji datum.

Funkcija NOW

Funkciju NOW možete upotrijebiti za unos trenutnog datuma i vremena u ćeliju. Funkcija ima oblik

=NOW()

Poput funkcije TODAY, funkcija NOW nema argumenata. Rezultat funkcije je serijska vrijednost datuma i decimalni dio vremena. Primjerice, ako je danas 21. lipnja 2000., a vrijeme je 11:45 AM, funkcija NOW vraća vrijednost 36728.48958.

Excel ne ažurira kontinuirano rezultat funkcije NOW. Ako vrijednost ćelije koja sadrži funkciju NOW nije trenutna, možete je ažurirati rekalkulacijom radne stranice. (Proračun radne stranice izvodite unosom podatka, klikom na gumb Calc Now na kartici Calculation okvira za dijalog Options ili pritiskom na F9, odnosno na Ctrl+=.) Excel ažurira funkciju NOW i pri svakom otvaranju radne stranice.

? VIDI I

Više informacija o funkciji RAND potražite u odjeljku "Funkcije RAND i RANDBETWEEN" na 425. str. Funkcija NOW jedan je od primjera *nepostojane* funkcije, odnosno funkcije čija je izračunata vrijednost podložna promjeni. Ako otvorite radnu stranicu koja sadrži više od jedne funkcije NOW, a zatim odmah i zatvorite radnu stranicu, Excel traži od vas potvrdu spremanja promjena iako niste učinili niti jednu, jer se u odnosu na zadnju upotrebu radne stranice promijenila trenutna vrijednost funkcije NOW. (Drugi je primjer nepostojane funkcije RAND.)

Funkcija WEEKDAY

Funkcija WEEKDAY vraća dan u tjednu za određeni datum i ima oblik

=WEEKDAY(serijski_broj,povratna_vrijednost)

Argument *serijski_broj* može biti serijska datumska vrijednost, adresa ćelije koja sadrži ili datumsku funkciju ili serijsku datumsku vrijednost, ili tekst, poput 1/27/00, odnosno January 27, 2000. Ako koristite tekst, svakako ga zatvorite u dvostruke navodnike.

Funkcija WEEKDAY vraća broj koji predstavlja dan u tjednu na koji pada određeni datum. Opcijski argument *povratna_vrijednost* određuje način na koji se prikazuje rezultat funkcije. Ako je *povratna_vrijednost* 1 ili se ne zadaje, funkcija vraća broj između 1 i 7, pri čemu se 1 odnosi na nedjelju, a 7 na subotu. Ako je *povratna_vrijednost* 2, funkcija vraća broj od 1 do 7 pri čemu 1 odgovara ponedjeljku, a 7 nedjelji. Ako je *povratna_vrijednost* 3, funkcija vraća broj od 0 do 6, pri čemu 0 odgovara ponedjeljku, a 6 nedjelji.

SAVJET

Možda ćete htjeti formatirati ćeliju koja sadrži funkciju WEEKDAY prema vlastitom formatu dan-u-tjednu poput dddd. To vam formatiranje omogućuje da rezultat funkcije WEEKDAY koristite u drugim funkcijama i da i dalje imate smisleni prikaz na ekranu.

Funkcije YEAR, MONTH i DAY

Funkcije YEAR, MONTH i DAY vraćaju vrijednost za godinu, mjesec i dan iz serijske datumsko/vremenske vrijednosti. Ove funkcije imaju oblik

```
=YEAR(serijski_broj)
=MONTH(serijski_broj)
=DAY(serijski broj)
```

Argument *serijski_broj* može biti serijska datumska vrijednost, adresa ćelije koja sadrži datumsku funkciju ili serijsku datumsku vrijednost, ili tekstualni datum uokviren dvostrukim navodnicima.

Rezultat ovih funkcija je vrijednost odgovarajućeg dijela zadanog argumenta *serijski_broj*. Na primjer, ako ćelija A1 sadrži datum

3/25/2000

formula

i

i

```
=YEAR(A1)
```

vraća vrijednost 2000, formula

```
=MONTH(A1)
```

vraća vrijednost 3, a formula

=DAY(A1)

vraća vrijednost 25.

Funkcije HOUR, MINUTE i SECOND

Kao što vam funkcije YEAR, MONTH i DAY omogućavaju izdvajanje godine, mjeseca i dana iz serijske datumsko/vremenske vrijednosti, tako funkcije HOUR, MINUTE i SECOND izdvajaju sate, minute i sekunde iz serijske datumsko/vremenske vrijednosti. Ove funkcije imaju oblik

```
=HOUR(serijski broj),
```

i

```
=MINUTE(serijski_broj)
```

i

=SECOND(serijski_broj)

Rezultat je ovih funkcija vrijednost koja odgovara dijelu argumenta *serijski_broj*. Primjerice, ako ćelija B1 sadrži vrijeme

12:15:35 PM

formula

=HOUR(B1)

vraća vrijednost 12, formula

```
=MINUTE(B1)
```

vraća vrijednost 15, a formula

=SECOND(B1)

vraća vrijednost 35.

Funkcije DATEVALUE i TIMEVALUE

Excelova funkcija DATEVALUE pretvara datum u serijsku vrijednost. Slična je funkciji DATE, ali kao argument morate unijeti tekst. Funkcija DATEVALUE ima oblik

=DATEVALUE(tekst datum)

Argument *tekst_datum* predstavlja bilo koji datum od 1. siječnja 1900 i to u bilo kojem Excelovom ugrađenom datumskom formatu. (Oko teksta morate postaviti dvostruke navodnike.) Na primjer, formula

```
=DATEVALUE("December 31, 2345")
```

vraća serijsku vrijednost 162899. Ako unesete *tekst_datum* bez godine, Excel nadomješta podatak s tekućom godinom s internog sata vašeg računala.

Funkcija TIMEVALUE pretvara vrijeme u decimalnu vrijednost. Slična je funkciji TIME, ali kao argument morate unijeti tekst. Funkcija TIMEVALUE ima oblik

```
=TIMEVALUE(tekst_vrijeme)
```

Ш.

Analiza podataka

Argument *tekst_vrijeme* predstavlja vrijeme u bilo kojem od ugrađenih Excelovih vremenskih formata. (Oko teksta morate postaviti dvostruke navodnike.) Na primjer, ako unesete

```
=TIMEVALUE("4:30 PM")
```

funkcija vraća decimalnu vrijednost 0.6875.

Specijalizirane datumske funkcije

Skup specijaliziranih datumskih funkcija izvodi operacije poput proračuna za plaće i radne rasporede. Funkcije opisane u ovom odjeljku dostupne su jedino ako instalirate dodatak Analysis ToolPak.

Funkcije EDATE i EOMONTH

Funkciju EDATE koristite za proračun točnog datuma koji pada na zadani broj mjeseci prije ili nakon danog datuma. Ova funkcija ima oblik

```
=EDATE(početni_datum, mjeseci)
```

Argument *početni_datum* je datum od kojeg izračunavate, a *mjeseci* su cijeli broj koji označava broj mjeseci prije ili poslije početnog datuma. Ako je argument *mjeseci* pozitivan, funkcija EDATE vraća datum nakon početnog, ako je taj argument negativan, vraća se datum prije početnog.

Primjerice, kako biste izračunali datum koji pada točno 23 mjeseca nakon 12. lipnja 1999, unesite formulu

=EDATE("6/12/99",23)

koja vraća vrijednost 37023, odnosno 12. svibnja 2001.

Funkcija EOMONTH vraća datum koji je određeni broj mjeseci prije ili poslije danog datuma. EOMONTH je sličan funkciji EDATE, osim što je vraćena vrijednost uvijek datum posljednjeg dana u mjesecu. Funkcija EOMONTH ima oblik

=EOMONTH(početni datum, mjeseci)

Na primjer, da biste izračunali serijsku datumsku vrijednost koja je posljednji dan u mjesecu i 23 mjeseca nakon 12. lipnja 1999., unesite formulu

```
=EOMONTH("6/12/99",23)
```

koja vraća 36311, odnosno 31. svibnja 2001.



Više informacija o dodatku Analysis ToolPak potražite u odjeljku "Pristup Analysis ToolPaku" na 564. str.

Funkcija YEARFRAC

Funkcija YEARFRAC izračunava decimalni broj koji predstavlja dio godine koji pada između dva datuma. Ova funkcija ima oblik

```
=YEARFRAC(početni_datum, završni_datum, osnova)
```

Argumenti *početni_datum* i *završni_datum* određuju vremensko razdoblje koji želite pretvoriti u dio godine. *Osnova* je vrsta brojanja dana koju želite upotrijebiti. Ako je argument *osnova* 0 (ili se ne zadaje), radi se osnovi *30/360*, ili *30* dana po mjesecu i *360* dana u godini. Osnova vrijednosti 1 označava stvarno/stvarno, odnosno stvarni broj dana u mjesecu/stvarni broj dana u godini. Slično tome, osnova vrijednosti 2 označava stvarno /*360*, a osnova vrijednosti *3* označava stvarno */365*. Osnova vrijednosti 4 označava europsku metodu određivanja osnove koja također koristi *30* dana po mjesecu i *360* dana po godini.

Primjerice, kako biste odredili dio godine koji pada između 4/12/00i12/15/00,unesite formulu

```
=YEARFRAC("4/12/00","12/15/00")
```

koja vraća vrijednost 0.675 na temelju 30-dnevnog mjeseca i 360-dnevne godine.

Funkcije WORKDAY i NETWORKDAYS

Funkcije WORKDAY i NETWORKDAYS su neprocjenjive za svakoga tko proračunava plaće i dobiti ili za onoga tko određuje radni raspored. Obje funkcije vraćaju vrijednosti koje se temelje samo na radnim danima, isključujući dane vikenda. Usto, možete birati želite li uključiti praznike i odrediti točne datume.

Funkcija WORKDAY vraća datum koji pada točno određeni broj radnih dana prije ili nakon danog datuma. Ova funkcija ima oblik

```
=WORKDAY(početni_datum, dani, praznici)
```

Argument *početni_datum* je datum od kojeg želite da funkcija broji, a *dani* su broj radnih dana prije ili nakon početnog datuma, ne uključujući dane vikenda i praznike. Da biste brojali unaprijed od zadanog početnog datuma, upotrijebite za dane pozitivnu vrijednost. Negativnu vrijednost upotrijebite ako želite brojati dane unatrag od početnog datuma. Na primjer, da biste odredili datum koji je 100 radnih dana od današnjeg datuma, upotrijebite formulu

```
=WORKDAY(NOW(),100)
```
Opcijski argument *praznici* može biti polje ili adresa raspona ćelija koji sadrži datume koje želite isključiti iz proračuna. Jednostavno unesite datume koje želite isključiti u polje ili blok određen kao ovaj argument. Ako *praznike* ostavite praznima, funkcija broji sve dane tjedna od početnog datuma.

Slično tome, funkcija NETWORKDAYS izračunava broj radnih dana između dva datuma. Ova funkcija ima oblik

```
=NETWORKDAYS(početni_datum, završni_datum, praznici)
```

Argument *završni_datum* je posljednji datum koji želite uključiti u blok. I ovdje možete isključiti *praznike*. Primjerice, kako biste odredili broj radnih dana (uključujući *praznike*) između 15. siječnja 2000. i 30. lipnja 2000., upotrijebite formulu

=NETWORKDAYS("1/15/00","6/30/00")

koja rezultira vrijednošću 120.

14. POGLAVLJE

Funkcije za izračunavanje investicija 480 Funkcije za izračunavanje postotne dobiti 486 Funkcije za izračunavanje amortizacije 488 Funkcije za analizu vrijednosnica 491

Financijska analiza

Financijske funkcije Microsoft Excela 2000 omogućavaju vam izvođenje poslovnih proračuna, poput sadašnje neto vrijednosti i buduće vrijednosti, bez upisa dugačkih i složenih formula. Primjerice, pretpostavimo da želite kupiti nekretninu i izračunati neto sadašnju vrijednost nabavne cijene kako biste odredili je li investicija vrijedna ulaganja. Već ste upisali obroke plaćanja u ćelije raspona A1:D1. Da biste izračunali ovu vrijednost bez upotrebe funkcija, morali biste stvoriti formulu sličnu ovoj:

=(A1/(1+.08))+(B1/(1+.08)^2)+(C1/(1+.08)^3)+ (D1/(1+.08)^4)

Upotrebom funkcije NPV možete izvesti istu operaciju sa samo 15 pritisaka na tipkovnicu

=NPV(.08,A1:D1)

NAPOMENA

Mnoge od financijskih funkcija objašnjenih u ovom poglavlju dio su dodatka Analysis ToolPak. Informacije o Analysis ToolPaku potražite u odjeljku "Pristup Analysis ToolPaku" na 502. stranici.

Funkcije za izračunavanje investicija

Većina financijskih funkcija prihvaća slične argumente. Da bismo pojednostavili nastavak odjeljka, definirat ćemo zajedničke argumente u sljedećoj tablici i objasniti razlike, ako postoje, u načinu upotrebe u pojedinim funkcijama. Drugi popis zajedničkih argumenata nalazi se u odjeljku o amortizaciji.

Argument	Opis
buduća vrijednost	Vrijednost investicije na kraju razdoblja (0 je ispuštena)
priliv 1, priliv 2,, priliv n	Periodička plaćanja kada se pojedinačni iznosi razlikuju
broj perioda	Razdoblje investiranja
plaćanje	Periodičko plaćanje kada su pojedinačni iznosi jednaki
tip	Vrijeme plaćanja (0 je ispuštena) 0 = na kraju period 1 = na početku perioda
period	Broj pojedinačnih periodičkih plaćanja
sadašnja vrijednost	Sadašnja vrijednost investicije
stopa	Kamatna ili diskontna stopa

Funkcija PV

Sadašnja vrijednost je jedna od najčešće korištenih metoda mjerenja privlačnosti dugoročnih investicija. U osnovi, sadašnja je vrijednost današnja vrijednost investicije. Određuje se obračunavajući priliv (primljena plaćanja) investicije do današnjeg vremena. Ako je sadašnja vrijednost priliva veća od utroška za investicije, investicija je dobra. Funkcija PV računa sadašnju vrijednost niza jednakih periodičkih plaćanja ili plaćanja ukupne sume. (Struja konstantnih plaćanja se često naziva običnom rentom.) Ova funkcija ima oblik

=PV(stopa,broj perioda,plaćanje,buduća vrijednost,tip)

Za definiciju ovih argumenata pogledajte prethodnu tablicu. Da biste izračunali trenutnu vrijednost serije plaćanja, upotrijebite *plaćanje*, a za proračun sadašnje vrijednosti plaćanja ukupne sume upotrijebite argument *buduća vrijednost*. Za investiciju s obje vrste plaćanja upotrijebit ćete oba argumenta.

Pretpostavimo da ste suočeni s mogućnošću investiranja koja vraća \$1000 svake godine kroz sljedećih pet godina. Da biste primili ovu rentu, morate investirati \$4000. Jeste li spremni platiti \$4000 danas kako biste zaradili \$5000 kroz sljedećih pet godina? Da biste odlučili je li investicija prihvatljiva, morate odrediti trenutnu vrijednost struje tisuću dolarskih iznosa koje ćete primiti.

Pod pretpostavkom da možete investirati vaš novac na tekući račun s 4.5%, upotrijebit ćemo 4.5 posto kao diskontnu stopu. (S obzirom da je diskontna stopa vrsta "granice" preko koje investicija mora prijeći prije nego što postane privlačnom, obično se zove i *graničnom stopom*.) Da biste odredili sadašnju vrijednost ove investicije, upotrijebite formulu

```
=PV(4.5%,5,1000)
```

Ova formula koristi argument *plaćanje*, nema argumenta *buduća vrijednost*, kao ni argumenta *tip*, što znači da se plaćanje vrši na kraju perioda (podrazumijevano). Ova formula vraća vrijednost -4389.98, što znači da biste trebali htjeti potrošiti \$4389.98 sada kako biste primili \$5000 kroz sljedećih nekoliko godina. S obzirom da je vaša investicija samo \$4000, odlučit ćete da je ovo prihvatljiva investicija.

Pretpostavimo sada da vam se nudi \$5000 na kraju svih pet godina umjesto po \$1000 nakon svake od pet godina. Je li investicija još uvijek privlačna? Da biste to otkrili, upotrijebite formulu

=PV(4.5%,5,,5000)

Morate dodati još jedan zarez za upražnjeno mjesto neiskorištenog argumenta *plaćanje* tako da Excel zna kako je 5000 argument *buduća vrijednost*. Ponovo se ne koristi argument *tip*. Ova formula vraća trenutnu vrijednost -4012.26, što znači da možete, uz graničnu stopu od 4.5%, potrošiti \$4012.26 kako biste primili \$5000 za pet godina. Iako ponuda pod ovim uvjetima više nije tako privlačna, još uvijek je prihvatljiva jer je vaše ulaganje svega \$4000.

Funkcija NPV

Neto sadašnja vrijednost je još jedna uobičajena metoda određivanja isplativosti investicije. Općenito, svaka investicija koja vodi neto sadašnjoj vrijednosti većoj od nule smatra se isplativom. Ova funkcija ima oblik

```
=NPV(stopa,priljev1,priljev2,...,priljev29)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na stranicama 480. Dozvoljeno je ukupno 29 argumenata *priljev*. (U formulu se može uključiti bilo koji broj vrijednosti koristeći za argumente polja.)

NPV se razlikuje od funkcije PV u dvije važne stvari. Dok PV podrazumijeva konstante vrijednosti *priljeva*, NPV dozvoljava različita plaćanja. Druga važna razlika je da PV dozvoljava plaćanja i primanja bilo na početku, bilo na kraju perioda, dok NPV podrazumijeva da su sva plaćanja i primanja jednako raspodijeljena i događaju se na kraju perioda. Ako se trošak investicije plaća unaprijed, ne biste ga trebali uključiti kao jedan od argumenata *priljev*, već se mora oduzeti od rezultata funkcije. S druge strane, ako se trošak mora platiti na kraju prvog perioda, morali biste ga uključiti kao negativni prvi *priljev*. Pogledajmo neke primjere kako bismo pomogli u raščišćavanju ovih razlika.

Pretpostavimo da razmišljate o investiciji koja će vam na kraju prve godine donijeti gubitak od \$55 000, nakon čega slijede dobici \$95 000, \$140 000 i \$185 000 na kraju druge, treće i četvrte godine. Unaprijed ćete uložiti \$250 000 uz graničnu stopu od 12%. Da biste procijenili investiciju, upotrijebite formulu

=NPV(12%,-55000,95000,140000,185000)-250000

? VIDI I

Više informacija o naredbi Goal Seek potražite u odjeljku "Naredba Goal Seek" na 556. str. Rezultat, -6153.65, govori vam da ne očekujete neto dobit od ove investicije. Uočite da negativne vrijednosti u formuli označavaju novac koji ćete potrošiti na vašu investiciju. (Da biste odredili koji bi početni trošak ili kamata opravdali investiciju, možete izvesti naredbu Goal Seek.)

Ova formula ne uključuje prethodne troškove investicije kao argument funkcije NPV. Međutim, ako napravite početnu investiciju od \$250 000 na kraju prve godine, formula je

=NPV(12%,(-250000-50000),95000,140000,185000)

Rezultat \$20,6322.07 sugerira da bi to mogla biti isplativa investicija.

Funkcija FV

Buduća vrijednost je u osnovi suprotnost sadašnjoj vrijednosti, a funkcija FV izračunava vrijednost u nekom budućem vremenu investicije koja se plaća odjednom ili nizom periodičkih plaćanja. Ova funkcija ima oblik

```
=FV(stopa,broj perioda,plaćanje,sadašnja vrijednost,tip)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 480. stranici. Argument *plaćanje* koristite za proračun buduće vrijednosti niza plaćanja, a argument *sadašnja vrijednost* za proračun plaćanja odjednom.

Pretpostavimo da razmišljate o otvaranju posebnog računa za mirovinski plan. Planirate deponirati \$2000 na početku svake godine, a očekujete prosječnu kamatu od 11% kroz čitav period. Uz pretpostavku da sada imate 30 godina, koliko ćete novca akumulirati na računu kada vam bude 65? Upotrijebite formulu

=FV(11%,35,-2000,,1)

kako biste dobili da ćete na računu imati \$758 328.81.

Sada pretpostavite da ste račun otvorili prije tri godine i da već imate \$7500. Upotrijebite formulu

=FV(11%,35,-2000,-7500,1)

i dobit ćete kako je iznos na računu narastao na \$1 047 640.19.

U oba ova primjera, argument *tip* je 1 jer se plaćanja obavljaju na početku perioda. Uključivanje ovog argumenta posebno je važno u financijskim proračunima koji se odnose na više godina. Ako u gornjoj formuli ispustite argument *tip*, Excel pretpostavlja da dodajete novac na svoj račun na kraju svake godine i vraća vrijednost \$972 490.49 — razlika je veća od \$75 000!

Funkcija PMT

Funkcija PMT računa periodična plaćanja potrebna za otplatu zajma kroz zadani broj perioda. Ova funkcija ima oblik

```
=PMT(stopa,broj perioda,sadašnja vrijednost,buduća vrijednost,tip)
```


Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 480. str. Pretpostavimo da želite uzeti kredit na 25 godina s hipotekom na \$100 000. Uz previđenu kamatu od 8 posto, koliko ćete mjesečno plaćati? Najprije Ш.

Analiza podataka

podijelite 8 posto s 12 kako biste došli do mjesečne kamate (približno 0.67%). Nakon toga pretvorite broj perioda u mjesece množeći 25 s 12 (300). Sada uključite mjesečnu kamatu, broj perioda i iznos kredita u formulu PMT

```
=PMT (0.67%, 300, 100 000)
```

da biste izračunali mjesečnu ratu otplate hipoteke, koja iznosi — \$774.47. (Rezultat je negativan jer je riječ o trošku.) Kako je 0.67% zapravo približan broj, možete koristiti formulu

```
=PMT((8/12)%,300,100000)
```

za točniji rezultat. Ova formula vraća -\$771.82.

Funkcija IPMT

Funkcija IPMT računa kamatni dio plaćanja zahtijevan za otplatu nekog iznosa kroz zadani vremenski period, s konstantnim periodičkim plaćanjima i konstantnom kamatnom stopom. Ova funkcija ima oblik

```
=IPMT(stopa,broj perioda,sadašnja vrijednost,buduća
vrijednost,tip)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 480. stranici.

Kao i u prethodnom primjeru, pretpostavimo da posudite \$100 000 na 25 godina s kamatom od 8%. Formula

=IPMT((8/12)%,1,300,100000)

vam govori da kamatna komponenta rate koju imate platiti prvi mjesec iznosi — \$666.67. Formula

=IPMT((8/12)%,300,300,100000)

kazuje vam da je kamatni dio konačne naplate istog kredita jednak -\$5.11.

Funkcija PPMT

Funkcija PPMT je slična funkciji IPMT, osim što računa glavnicu otplate kada se kredit otplati nakon zadanog perioda s konstantnim obrocima i konstantnom kamatom. Ako izračunate i IPMT i PPMT za isti period, možete zbrojiti rezultate kako biste dobili ukupni iznos. Funkcija PPMT ima oblik

```
=PPMT(stopa,period,broj perioda,sadašnja vrijednost,buduća
vrijednost,tip)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 480.

Pretpostavimo opet da ste posudili \$100 000 na 25 godina uz kamatu od 8 posto.

Formula

=PPMT((8/12)%,1,300,100000)

kazuje vam da je glavnica svake obročne otplate jednaka -\$105.15. Formula

=PPMT((8/12)%,300,300,100000)

govori vam da je glavnični dio konačne otplate istog kredita jednak -\$766.70.

Funkcija NPER

Funkcija NPER računa broj perioda potrebnih za otplatu kredita uz zadanu periodičku otplatu. Ova funkcija ima oblik

```
=NPER(stopa,plaćanje,sadašnja vrijednost,buduća
vrijednost,tip)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 480. stranici.

Pretpostavimo da možete izdržati mjesečnu ratu od \$1000. i želite znati koliko dugo ćete otplaćivati kredit od \$100 000 uz kamatu od 8 posto. Formula

=NPER((8/12)%,-1000,100000)

vam kazuje da će se vaša otplata produžiti kroz 165.34 mjeseci.

Ako je argument plaćanje premalen za otplatu kredita uz označenu kamatu, funkcija vraća pogrešku. Mjesečna otplata mora biti barem jednaka umnošku periodičke kamate i glavnice; u suprotnom, kredit se ne može otplatiti. Primjerice, formula

=NPER((8/12)%,-600,100000)

vraća vrijednost greške #NUM!. U ovom slučaju, mjesečna plaćanja moraju biti barem \$666.67 (ili \$100 000 * (8/12)%) kako bi se kredit mogao otplatiti.

Funkcije za izračunavanje postotne dobiti

Funkcije RATE, IRR i MIRR računaju kontinuirano plative dobiti na investiciju.

Funkcija RATE

Funkcija RATE omogućava vam određivanje postotne dobiti na investiciju koja generira niz jednakih periodičnih plaćanja ili plaćanje odjednom. Ova funkcija ima oblik

```
=RATE(broj perioda,plaćanje,sadašnja vrijednost,buduća
vrijednost,tip,pogodak)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte na 480. stranici. Argument *plaćanje* upotrebljavate za izračunavanje stopa za seriju jednakih periodičkih plaćanja, a *buduću vrijednost* za ratu plaćanja odjednom. Argument *pogodak*, koji je kao i *tip* opcijski argument, daje Excelu početni broj od kojeg kreće u proračun rate. Ako ispustite argument *pogodak*, Excel započinje od 0.1 (10%).

Pretpostavimo da razmišljate o investiciji koja će vam dati pet godišnjih plaćanja u iznosu od \$1000. Investicija stoji \$3000. Da biste odredili stvarni godišnji postotak dobiti vaše investicije, upotrijebite formulu

=RATE(5,1000,-3000)

Ova formula vraća 20%, postotnu dobit ove investicije. Točna vraćena vrijednost je 0.198577098, ali s obzirom da je odgovor tipa postotka, Excel formatira ćeliju kao postotnu vrijednost.

Funkcija RATE koristi iterativni (ponavljajući) proces za nalaženje postotne dobiti. Funkcija počinje s računom neto sadašnje vrijednosti investicije prema postotku *pogodak*. Ako je prva neto sadašnja vrijednost veća od nule, funkcija bira veći postotak i ponavlja proračun neto sadašnje vrijednosti. Ako je prva neto sadašnja vrijednost manja od nule, funkcija odabire niži postotak i ponavlja račun. RATE nastavlja s postupkom dok ne dođe do točne postotne vrijednosti ili dok ne prođe 20 iteracija.

Ako pri računanju funkcijom RATE dobijete vrijednost pogreške #NUM!, Excel vjerojatno ne može izračunati postotak u 20 ponavljanja. Pokušajte s unosom drugog pogotka kako biste funkciji omogućili bliži početni pogodak. Postotak između 10% i 100% obično je u redu.

Funkcija IRR

Interna postotna dobit investicije je postotak koji uzrokuje da neto sadašnja vrijednost investicije bude jednaka nuli. Drugim riječima, interna postotna dobit je postotak koji uzrokuje da sadašnja vrijednost priliva investicije bude točno jednaka trošku investicije.

Interna postotna dobit, poput neto sadašnje vrijednosti, služi za usporedbu investicijskih prilika. Privlačna je ona investicija čija je neto sadašnja vrijednost, obračunata prema zadanoj graničnoj stopi, veća od nule. Okrenite tu jednadžbu i vidjet ćete da je diskontna stopa, potrebna da bi se dobila neto sadašnja vrijednost jednaka nuli, obavezno veća od granične stope. Stoga, privlačna je investicija ona kod koje je diskontna stopa potrebna za neto sadašnju vrijednost jednaku nuli, veća od granične stope.

Funkcija IRR je usko vezana uz funkciju RATE. Razlika između RATE i IRR slična je razlici između funkcija PV i NPV. Poput funkcije NPV, IRR uračunava investicijski trošak i nejednake obroke plaćanja. Funkcija IRR ima oblik

```
=IRR(vrijednosti,pogodak)
```

Argument *vrijednosti* je polje ili adresa bloka ćelija koji sadrži brojeve. Dozvoljen je samo jedan argument *vrijednosti*, a on mora uključivati barem jednu pozitivnu i jednu negativnu vrijednost. IRR zanemaruje tekst, logičke vrijednosti i prazne ćelije. IRR pretpostavlja da se transakcija odvija na kraju perioda i vraća ekvivalentnu kamatnu stopu za tu dužinu perioda.

Kao i kod funkcije RATE, argument *pogodak* je opcijski i daje Excelu početnu vrijednost za proračun. Ako pri izvođenju funkcije IRR dobijete pogrešku #NUM!, uključite taj argument u funkciju kako biste pomogli Excelu u nalaženju rješenja.

Pretpostavimo da pristanete na kupnju suvlasničkog dijela za \$120 000. Kroz sljedećih pet godina očekujete dobiti \$25 000, \$27 000, \$35 000, \$38 000 i \$40 000. Možete sastaviti jednostavnu radnu stranicu koja sadrži vašu investiciju i informacije o prihodu. Ubacite šest vrijednosti u ćelije A1:A6 radne stranice. (Početnu investiciju od \$120 000 ubacite kao negativnu vrijednost.) Formula

=IRR(A1:A6)

vraća stopu od 11%. Ako je granična stopa 10%, vašu kupnju suvlasništva možete smatrati dobrom investicijom.

Funkcija MIRR

Funkcija MIRR slična je funkciji IRR po tome što računa kamatnu stopu investicije: modificiranu internu stopu. Razlika je u tome što MIRR uzima u obzir troškove posuđenog novca za investiciju i pretpostavlja da ćete ponovo investirati novac koji investicija stvori. MIRR pretpostavlja da se transakcije obavljaju na kraju perioda i vraća ekvivalentnu stopu za tu dužinu perioda. Funkcija MIRR ima oblik

```
=MIRR(vrijednosti,financijska stopa,reinvesticijska stopa)
```

Argument *vrijednosti* mora biti polje ili adresa bloka ćelija koje sadrže brojeve, a predstavlja seriju plaćanja i prihoda koji se odvijaju u pravilnim periodima. U taj argument morate uključiti barem jednu pozitivnu i jednu negativnu vrijednost. *Financijska stopa* je stopa uz koju ste posudili novac koji trebate za investiciju. *Reinvesticijska stopa* je stopa pod kojom ponovno investirate gotovinu.

Nastavljajući s primjerom iz funkcije IRR, upotrijebite formulu

=MIRR(A1:A6,10%,8%)

kako biste izračunali modificiranu stopu prihoda od 10%, uz pretpostavku troška financijske stope od 10% i reinvesticijske stope od 8%.

Funkcije za izračunavanje amortizacije

U određivanju amortizacije sredstava za zadani period pomaže vam pet funkcija: SLN, DDB, DB, VDB i SYD. Sljedeća tablica sadrži četiri argumenta koji se koriste u ovim funkcijama.

Argument	Opis
cijena	Početna cijena sredstava.
život	Vrijeme za koje će sredstva biti amortizirana.
period	Pojedini vremenski period koji će se izračunati.
ostatak	Preostala vrijednost sredstava nakon što su u potpunosti amortizirana.

Funkcija SLN

Funkcija SLN omogućava vam određivanje linearne amortizacije sredstva za jedinstveni period. Metoda linearne amortizacije pretpostavlja da je amortizacija jednolika kroz životni vijek sredstva. Cijena, odnosno osnova, sredstva, minus procijenjena preostala vrijednost, raspoređuje se na jednake iznose kroz život sredstva. Ova funkcija ima oblik

```
=SLN(cijena,ostatak,život)
```

Pretpostavimo da želite amortizirati stroj koji stoji \$8000 i ima životni vijek od 10 godina, te preostalu vrijednost od \$500. Formula

=SLN(8000,500,10)

govori vam kako je linearna amortizacija za svaku godinu \$750.

Funkcije DDB i DB

Funkcija DDB računa amortizaciju sredstva upotrebljavajući degresivnu metodu koja vraća vremenski nejednoliko raspoređenu amortizaciju — više u ranijim periodima, a manje kasnije. Upotrebom ove metode, amortizacija se računa kao postotak neto knjigovodstvene vrijednosti sredstva (cijena sredstva minus ranija godišnja amortizacija). Funkcija ima oblik

```
=DDB(cijena,ostatak,život,period,faktor)
```

Definicije prvih četiri argumenata pogledajte u tablici na 490. stranici. Svi argumenti funkcije DDB moraju biti pozitivni brojevi, a za argumente *život* i *period* morate upotrijebiti istu vremensku jedinicu, odnosno, ako *život* izrazite u mjesecima, tada i *period* morate izraziti u mjesecima. Argument *faktor* je opcion i podrazumijevana mu je vrijednost 2, što označava normalnu degresivnu metodu. Ako za *faktor* postavite vrijednost *3*, upotrijebit će se brža degresivna metoda.

Pretpostavimo da želite amortizirati stroj koji stoji \$5000 i čiji je vijek trajanja pet godina (60 mjeseci), a ima preostalu vrijednost od \$100. Formula

```
=DDB(5000,100,60,1)
```

govori vam da je degresivnom metodom amortizacija sredstva za prvi mjesec jednaka \$166.67. Formula

=DDB(5000,100,5,1)

govori vam da je ovom metodom amortizacija sredstva za prvu godinu jednaka \$2000.00. Formula

=DDB(5000,100,5,5)

računa amortizaciju za posljednju godinu, koja iznosi \$259.20.

Funkcija DB slična je funkciji DDB, osim što koristi fiksnu metodu i računa amortizaciju za određeni period vijeka trajanja sredstva. Ova funkcija ima oblik

```
=DB(cijena,ostatak,život,period,mjesec)
```

Definicije prvih četiri argumenta pogledajte u tablici na 488. stranici. Argumenti *život* i *period* moraju biti izraženi u istim vremenskim jedinicama. Argument *mjesec* je broj mjeseci u prvoj godini. Ako ispustite ovaj argument, Excel pretpostavlja da je on jednak vrijednosti 12, odnosno čitavoj godini. Primjerice, kako biste izračunali stvarnu amortizaciju prvog perioda za sredstvo vrijednosti \$1 000 000 i s preostalom vrijednošću od \$100 000, kroz životni vijek od šest godina, te sa sedam mjeseci u prvoj godini, upotrijebite formulu

=DB(100000,100000,6,1,7)

koja vraća \$186,083.33.

Funkcija VDB

Funkcija VDB računa amortizaciju sredstva za bilo koji potpuni ili djelomični period, upotrebljavajući bilo degresivnu metodu, bilo neku drugu određenu metodu. Ova funkcija ima oblik

```
=VDB(cijena,ostatak,život,početak,kraj,faktor,prekidač)
```

Definicije prva tri argumenta funkcije potražite u tablici na 488. stranici. Argument *početak* je period nakon kojeg će se izračunati amortizacija, a *kraj* je zadnji period za koji će se amortizacija računati. Ovi vam argumenti omogućavaju određivanje amortizacije za bilo koji vremenski interval u životnom vijeku sredstva. Argumenti *početak, kraj* i *život* moraju biti izraženi u istim vremenskim jedinicama (dani, mjeseci, godine itd.). Argument *faktor* je stopa po kojoj opada krivulja. Argument *prekidač* je vrijednost koja određuje treba li se prebaciti na linearnu amortizaciju kada je njena vrijednost veća od degresivne.

Posljednja su dva argumenta opcijska. Ako ispustite *faktor*, Excel uzima vrijednost 2 i koristi normalnu degresivnu metodu. Ako ispustite argument *prekidač* ili ga postavite na 0 (FALSE), Excel se prebacuje na linearnu amortizaciju kada je ona veća od degresivne. Da biste spriječili Excel u ovom prelasku na drugu metodu, postavite *prekidač* na vrijednost 1 (TRUE).

Pretpostavimo da ste nabavili sredstvo u vrijednosti od \$15 000 na kraju prvog kvartala tekuće godine, te da će to sredstvo imati preostalu vrijednost od \$2000 nakon pet godina. Da biste odredili amortizaciju ovog sredstva za sljedeću godinu (četvrti do sedmi kvartal upotrebe), upotrijebite formulu

```
=VDB(15000,2000,20,3,7)
```

Amortizacija za ovaj period je \$3 670.55. Upotrijebljene su vremenske jedinice kvartali. Uočite da je argument *početak* 3, a ne 4, s obzirom da preskačemo prva tri perioda kako bismo započeli s četvrtim. Ova formula ne uključuje *faktor*, pa Excel računa amortizaciju upotrebom normalne degresivne metode. Da biste odredili amortizaciju za isti period koristeći faktor 1.5, upotrijebite formulu

```
=VDB(15000,2000,20,3,7,1.5)
```

S ovom stopom, amortizacija za isti period je \$3180.52.

Funkcija SYD

Funkcija SYD računa amortizaciju sredstva za određeni vremenski period metodom zbroja znamenki godine. Upotrebljavajući ovu metodu, amortizacija se računa na cijeni sredstva umanjenoj za preostalu vrijednost. Poput normalne degresivne metode, metoda zbroja godišnjih brojki je isto tako nelinearna. Funkcija SYD ima oblik

=SYD(cijena,ostatak,život,period)

Definicije prva tri argumenta pogledajte u tablici na 488. stranici. Za argumente *život* i *period* morate upotrijebiti iste vremenske jedinice.

Pretpostavimo da želite amortizirati stroj nabavne vrijednosti \$15 000, životnog vijeka tri godine i preostalom vrijednošću od \$1250. Formula

=SYD(15000,1250,3,1)

kazuje da je amortizacija izračunata ovom metodom za prvu godinu \$6875. Formula

=SYD(15000,1250,3,3)

govori da je amortizacija za treću godinu, koristeći ovu metodu, \$2,291.67.

Funkcije za analizu vrijednosnica

Excel nudi grupu funkcija napravljenih za specifične zadatke koji se odnose na proračun i analizu različitih vrsta vrijednosnih papira. Sve su ove funkcije dio dodatka Analysis ToolPak. Ako vam ove funkcije nisu na raspolaganju, niste još instalirali Analysis ToolPak. Da biste instalirali taj dodatak, pokrenite naredbu Add-ins iz izbornika Tools, odaberite iz popisa Add-ins Available element Analysis ToolPak-VBA, te kliknite na OK. Ako se ova opcija ne nalazi u popisu, morat ćete ponovno pokrenuti program Microsoft Excel Setup. Mnoge od ovih funkcija dijele slične argumente. Opisat ćemo one najčešće u sljedećoj tablici kako bismo izbjegli ponavljanje istih informacija u daljnjim opisima funkcija.

Argument	Opis
osnova	Osnovna brojanja dana za osiguranje. Ako je ispuštena, osnovna vrijednost je 0, označavajući US osnovu. Ostale vrijednosti osnove: 1 = stvarno/stvarno 2 = stvarno/360 3 = stvarno/365 4 = europska 30/360
frekvencija	Količina investicije u vrijednosnice
investicija	Iznos investicije u vrijednosnici
izdavanje	Datum izdavanja vrijednosnice
dospijeće	Datum dospijeća vrijednosnice
nominala	Vrijednost nominale vrijednosnice; ako je ispuštena tada je osnovna vrijednost \$1 000.
cijena	Cijena vrijednosnice
kupon	Kamata vrijednosnice na dan izdavanja
otkup	Vrijednost vrijednosnice kod otkupa
namirenje	Datum namirenja vrijednosnice (datum kada je morate platiti)
prihod	Godišnji prihod vrijednosnice

Excel u funkcijama računa sa serijskim datumskim vrijednostima. Datume u funkcije možete unijeti na tri načina: unosom njihova serijskog broja, unosom datuma pod dvostrukim navodnicima ili unosom adrese ćelije koja sadrži datum. Primjerice, 30. lipanj 2000. se može unijeti kao serijska vrijednost *36707* ili kao *"6/30/00"*. Ako unesete datum u ćeliju kao *6/30/00*, a zatim u funkciji adresirate tu ćeliju umjesto unosa samog datuma, Excel koristi serijsku datumsku vrijednost. (Da biste datum preveli u serijsku vrijednost, možete pritisnuti Ctrl-Shift-~ za primjenu formata General na ćeliju.) Ako funkcija analize vrijednosnica rezultira pogreškom #NUM!, provjerite jesu li datumi uneseni u dobrom obliku.

Datum dospijeća mora biti veći od datuma namirenja, koji pak mora biti veći od datuma izdavanja. Isto tako, argumenti prihod i stopa moraju biti veći ili jednaki nuli, a argument *otkup* mora biti veći od nule. Ako bilo koji od ovih uvjeta nije ispunjen, u ćeliji koja sadrži funkciju bit će prikazana vrijednost pogreške #NUM!.

Funkcije DOLLARDE i DOLLARFR

Jedan od ovog para funkcija pretvara poznate razlomačke cijene vrijednosnica u decimalne vrijednosti, dok drugi radi obratno. Ove funkcije imaju oblik

=DOLLARDE(broj1,nazivnik)

i

=DOLLARFR(broj2,nazivnik)

Argument *broj1* je vrijednost koju želite pretvoriti izražena kao cijeli broj nakon kojeg slijedi decimalna točka i brojnik razlomka. *Broj2* je vrijednost koju želite pretvoriti izražena kao decimalni broj. Argument *nazivnik* je cijeli broj koji označava nazivnik razlomka. Za funkciju DOLLARDE, *nazivnik* je stvarni nazivnik razlomka koji pretvarate u decimalni broj. Za funkciju DOLLARFR, *nazivnik* je jedinica koju funkcija koristi pri pretvaranju decimalnog broja, a koja zapravo zaokružuje decimalni broj na najbližu polovinu, četvrtinu, osminu, šesnaestinu, ili štogod zadali kao vrijednost argumenta *nazivnik*.

Primjerice, formula

```
=DOLLARDE(1.03,32)
```

tumači se kao 1 + 3/32, što je ekvivalentno vrijednosti 1.09375. Formula

```
=DOLLARFR(1.09375,32)
```

vraća rezultat 1.03.

Funkcije ACCRINT i ACCRINTM

Funkcija ACCRINT vraća obračunati kamatni prirast vrijednosnice koji se plaća na periodičkoj osnovi. Funkcija ima oblik

```
=ACCRINT(izdavanje,prvi kamatni datum,namirenje,kupon,
nominala,frekvencija,osnova)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici.

Primjerice, pretpostavimo da obveznica ima datum izdavanja 1.3.2000., datum namirenja 1.4.2000., prvi kamatni datum 1.9.2000., 7-postotni kupon s polugodišnjom frekvencijom, nominalnu vrijednost \$1000 i osnovu 30/360. Formula za obračun je

```
=ACCRINT("3/1/00","9/1/00","4/1/00",0.07,1000,2,0)
```

koja vraća *5.833333,* što znači da je od 1.3.2000. do 1.4.1996 vrijednost porasla za *\$5.83.*

Slično tome, funkcija ACCRINTM vraća prirast vrijednosti s datumom dospijeća. Funkcija ima oblik

=ACCRINTM(izdavanje,dospijeće,kupon,nominala,osnova)

Koristeći prethodni primjer s datumom dospijeća 31.7.2001., formula je

=ACCRINTM("3/1/00","7/31/04",0.07,1000,0)

i vraća vrijednost 309.1667, što znači da obveznica od \$1000 daje 31.7.2004 prihod od \$309.17.

Funkcije INTRATE i RECEIVED

Funkcija INTRATE računa kamatnu stopu, ili diskontnu stopu, za potpuno uloženu vrijednosnicu. Ova funkcija ima oblik

```
=INTRATE(namirnje,dospijeće,investicija,otkup,osnova)
```

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici. Primjerice, pretpostavimo da obveznica ima datum namirenja 31.3.2000., a datum dospijeća 30.9.2000. Investicija od \$1 000 000 imat će vrijednost otkupa \$1 032 324, koristeći osnovu 30/360. Formula kamatne stope obveznice je

=INTRATE("3/31/00","9/30/00",1000000,1032324,0)

i vraća vrijednost 0.064648, odnosno 6.46%.

Slično tome, funkcija RECEIVED računa iznos primljen pri dospijeću za istu takvu vrijednosnicu. Oblik ove funkcije je

```
=RECEIVED(namirenje,dospijeće,investicija,diskont,osnova)
```

Koristeći prethodni primjer, uz stopu od 5.5%, formula je

```
=RECEIVED("3/31/00","9/30/00",1000000,.055,0)
```

i vraća vrijednost \$1028277.63.

Funkcije PRICE, PRICEDISC i PRICEMAT

Funkcija PRICE računa cijenu po stodolarskoj nazivnoj vrijednosti vrijednosti vrijednosti vrijednosti vrijednosti vraća kamate na periodičkoj osnovi. Ova funkcija ima oblik

=PRICE(namirenja,dospijeće,stopa,prihod,otkup,frekvencija,osnova)

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici. Primjerice, pretpostavimo da je datum namirenja 31.3.2000., a datum dospijeća 31.7.2000. Kamatna stopa je 5.75 posto s polugodišnjom frekvencijom. Godišnji prihod obveznice je 6.50%, otkupna vrijednost \$100, a računa se sa standardnom osnovom 30/360. Formula za cijenu obveznice je

```
=PRICE("3/31/00","7/31/00",0.0575,0.065,100,2,0)
```

i vraća vrijednost 99.73498.

Slično tome, funkcija PRICEDISC vraća istu cijenu kao i funkcija PRICE, ali za diskontiranu vrijednosnicu. Funkcija ima oblik

```
=PRICEDISC(namirenje,dospijeće,diskont,otkup,osnova)
```

Koristeći prethodni primjer, s dodatkom diskontne stope od 7.5%, formula je

```
=PRICEDISC("3/31/00","7/31/00",0.075,100,0)
```

što vraća 97.5.

Napokon, funkcija PRICEMAT vraća istu cijenu za vrijednosnicu koja plaća kamate na datum dospijeća. Ova funkcija ima oblik

```
=PRICEMAT(namirenje,dospijeće,izdavanje,stopa,prihod,osnova)
```

Koristeći prethodni primjer s datumom izdavanja 1.3.2000., te datumom dospijeća promijenjenim u 31.7.2000., formula je

```
=PRICEMAT("7/31/00","7/31/00","3/31/00",0.0575,.065,0)
```

što vraća 99.17879.

Funkcija DISC

Funkcija DISC računa diskontnu stopu za vrijednosnicu i ima oblik

```
=DISC(namirenje,dospijeće,cijena,otkup,osnova)
```

Definicije argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici.

Ш.

Na primjer, pretpostavimo da obveznica ima datum namirenja 15.6.2000., datum dospijeća 31.12.2000., cijenu \$96.875, te otkupnu vrijednost \$100, a koristimo standardnu osnovu 30/360. Formula za diskontnu stopu vrijednosnice je

=DISC("6/15/00","12/31/00",96.875,100,0)

i vraća 0.057398, odnosno 5.74%.

Funkcija YIELD, YIELDDISC i YIELDMAT

Funkcija YIELD određuje godišnji prihod vrijednosnice koja se otplaćuje na periodičkoj osnovi. Funkcija ima oblik

=YIELD(namirenje,dospijeće,stopa,cijena,otkup,frekvencija,osnova)

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici. Primjerice, pretpostavimo da obveznica ima datum namirenja 15.2.2000., datum dospijeća 1.12.2000., kuponsku stopu od 5.75 posto s polugodišnjom frekvencijom, cijenu od 99.2345, otkupnu vrijednost \$100, a koristi se standardna osnova od 30/360. Formula za godišnji prihod obveznice je

=YIELD("2/15/00","12/1/00",0.0575,99.2345,100,2,0)

i vraća 0.067399 ili 6.74%.

Funkcija YIELDDISC, s druge strane, računa godišnji prihod za diskontiranu vrijednosnicu. Ima oblik

=YIELDDISC(namirenje,dospijeće,cijena,otkup,osnova)

Koristeći prethodni primjer, ali promjenom cijene na \$96.00, formula za prihod obveznice je

=YIELDDISC("2/15/00","12/1/00",96,100,0)

i vraća rezultat 0.052448, odnosno 5.245%.

Funkcija YIELDMAT računa godišnji prihod vrijednosnice koja se naplaćuje na datum dospijeća. Funkcija ima oblik

```
=YIELDMAT(namirenje,dospijeće,izdavanje,stopa,cijena,osnova)
```

Upotrebom argumenata za primjer funkcije YIELD, ali dodavanjem datuma izdavanja 1.1.2000., te promjenom cijene na \$99.2345, formula glasi

=YIELDMAT("2/15/00","12/1/00","1/1/00",0.0575,99.2345,0)

i vraća rezultat 0.067178 ili 6.718%.

Funkcije TBILLEQ, TBILLPRICE i TBILLYIELD

Funkcija TBILLEQ računa prihod ekvivalentan obveznici za državnu obveznicu. Funkcija ima oblik

```
=TBILLEQ(namirenje,dospijeće,diskont)
```

Definicije argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici. Primjerice, pretpostavimo da blagajnički zapis ima datum namirenja 1.2.2000., datum dospijeća 1.7.2000., te diskontnu stopu od 8.65 posto. Formula za proračun prihoda državne obveznice koji je ekvivalent prihodu obveznice je

=TBILLEQ("2/1/00","7/1/00",0.0865)

i vraća rezultat 0.091 ili 9.1%.

Funkciju TBILLPRICE koristite za izračun cijene za državnu obveznicu po stodolarskoj nazivnoj vrijednosti. Funkcija ima oblik

=TBILLPRICE(namirenje,dospijeće,diskont)

Koristeći prethodni primjer, formula za izračun cijene je

=TBILLPRICE("2/1/00","7/1/00",0.0865)

i vraća 96.3718, odnosno \$96.37.

Napokon, funkcija TBILLYIELD računa prihod državne obveznice. Funkcija je oblika

```
=TBILLYIELD(namirenje,dospijeće,cijena)
```

S argumentima prethodnog primjera i cijenom od \$96.40, formula je

```
=TBILLYIELD("2/1/00","7/1/00",96.40)
```

te vraća prihod od 0.890 ili 8.9%.

Funkcije COUPDAYBS, COUPDAYS, COUPDAYSNC, COUPNCD, COUPNUM i COUPPCD

Sljedeća grupa funkcija izvodi proračune koji se odnose na kuponske obveznica. Za sve formule s primjerima u ovom odjeljku upotrijebit ćemo obveznicu s datumom namirenja 1.3.2000., te datumom dospijeća 1.12.2000. Svi su kuponi naplativi polugodišnje, upotrebljavajući osnovu stvarno/ stvarno (argument osnove 1).

Funkcija COUPDAYBS računa broj dana od početka perioda kupona do datuma namirenja. Ova funkcija ima oblik

=COUPDAYSBS(namirenje,dospijeće,frekvencija,osnova)

Definicije ovih argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici.

Upotrebljavajući navedene podatke, formula izgleda ovako

=COUPDAYSBS("3/1/00","12/1/00",2,1)

i vraća 91.

Funkcija COUPDAYS računa broj dana u periodu kupona koji sadrži datum namirenja. Ova funkcija ima oblik

=COUPDAYS(namirenje,dospijeće,frekvencija,osnova)

Upotrebljavajući navedene podatke, formula izgleda ovako

=COUPDAYS("3/1/96","12/1/96",2,1)

i vraća 183.

Funkcija COUPDAYSNC računa broj dana od datuma namirenja do sljedećeg datuma kupona. Ova funkcija ima oblik

=COUPDAYSNC(namirenje,dospijeće,frekvencija,osnova)

Upotrebljavajući navedene podatke, formula izgleda ovako

=COUPDAYSNC("3/1/00","12/1/00",2,1)

i vraća 92.

Funkcija COUPNCD računa datum sljedećeg kupona nakon datuma namirenja. Ova funkcija ima oblik

=COUPNCD(namirenje,dospijeće,frekvencija,osnova)

Upotrebljavajući navedene podatke, formula izgleda ovako

=COUPNCD("3/1/00","12/1/00",2,1)

i vraća 36678, odnosno 6.1.2000.

Funkcija COUPNUM računa broj naplativih kupona između datuma namirenja i datuma dospijeća, zaokružuje rezultat na najbliži cijeli kupon. Ova funkcija ima oblik

=COUPNUM(namirenje,dospijeće,frekvencija,osnova)

Upotrebljavajući navedene podatke, formula izgleda ovako

=COUPNUM("3/1/00","12/1/00",2,1)

i vraća 2.

Funkcija COUPPCD računa datum kupona prije datuma namirenja. Ova funkcija ima oblik

=COUPPCD(namirenje,dospijeće,frekvencija,osnova)

Upotrebljavajući navedene podatke, formula izgleda ovako

=COUPPCD("3/1/00","12/1/00",2,1)

i vraća 36495, odnosno 1.12.1999.

Funkcije DURATION i MDURATION

Funkcija DURATION računa godišnje trajanje vrijednosnice za koju se plaćanje vrši po periodičkoj osnovi. Trajanje je težinski prosjek sadašnje vrijednosti novčanog tijeka obveznice i koristi se kao mjera kako cijena obveznice reagira na promjene prihoda. Funkcija ima oblik

```
=DURATION(namirenje,dospijeće,kupon,prihod,frekvencija,osnova)
```

Definicije argumenata pogledajte u tablici na 492. stranici.

Primjerice, pretpostavimo da obveznica ima datum namirenja 1.1.1999., datum dospijeća 31.12.2004., polugodišnji kupon 8.5 posto, prihod od 9.5 posto, a koristi se standardna osnova 30/360. Rezultirajuća formula je

```
=DURATION("1/1/99","12/31/04",0.085,0.095,2,0)
```

i vraća trajanje od 4.78708.

Funkcija MDURATION računa godišnje modificirano trajanje za vrijednosnicu čija naplata kamate dospijeva na periodičkoj osnovi, prilagođeno za tržišni prihod po broju kuponskih naplata godišnje. Ova funkcija ima oblik

```
=MDURATION(namirenje,dospijeće,kupon,prihod,frekvencija,osnova)
```

Upotrebom vrijednosti iz formule za funkciju MDURATION, formula izgleda ovako

```
=MDURATION("1/1/99","12/31/04",0.085,0.095,2,0)
```

i vraća vrijednost 4.570005.

Funkcije ODDFPRICE, ODDFYIELD, ODDLPRICE i ODDLYIELD

Ova grupa funkcija koristi se za povećavanje točnosti formula koje određuju cijenu i prihod za vrijednosnice čiji je prvi ili zadnji period neuobičajen. Ove funkcije imaju, osim onih argumenata navedenih u tablici na 492. stranici, dva dodatna argumenta. Argument *prvi_kupon* je datum naplate prvog kupona i unosi se kao serijska datumska vrijednost, a argument zadnji_interval je datum naplate zadnjeg kupona i također se unosi kao serijska datumska vrijednost.

Funkcija ODDFPRICE vraća cijenu po stodolarskoj nazivnoj vrijednosti za vrijednosnicu koja ima neparan (kratak ili dugačak) prvi period. Funkcija ima oblik

```
=ODDFPRICE(namirenje,dospijeće,izdavanje,prvi_kupon,stopa,
prihod,otkup,frekvencija,osnova)
```

Funkcija ODDFYIELD računa prihod vrijednosnice koja ima neparan (kratak ili dugačak) prvi period i ima oblik

=ODDFYIELD(namirenje,dospijeće,izdavanje,prvi_kupon,stopa, cijena,otkup,frekvencija,osnova)

Funkcija ODDLPRICE vraća cijenu po stodolarskoj nazivnoj vrijednosti za vrijednosnicu koja ima neparan (kratak ili dugačak) zadnji period. Funkcija ima oblik

```
=ODDFPRICE(namirenje,dospijeće,izdavanje,zadnji_interval,stopa,
prihod,otkup,frekvencija,osnova)
```

Funkcija ODDLYIELD računa prihod vrijednosnice koja ima neparan (kratak ili dugačak) zadnji period i ima oblik

```
=ODDFYIELD(namirenje,dospijeće,izdavanje,zadnji_interval,stopa,
cijena,otkup,frekvencija,osnova)
```

Primjerice, sljedeća formula računa cijenu vrijednosnice stodolarskog otkupa s datumom namirenja 3.15.99, koja je izdana 1/1/99, prvi polugodišnji od 5.94% s naplatom 1.1.2000., ima prihod 5.26% i dospijeće plaćanja je 12.31.2011.

```
=ODDFPRICE("3/15/99","12/31/11","1/1/99","1/1/00",0.0594,
0.0526,100,2)
```

i vraća cijenu 106.19.

15. POGLAVLJE

Pristup Analysis ToolPaku 502 Analiza distribucije podataka 503 Generiranje slučajnih 519 brojeva Uzorkovanje populacije 523 brojeva Proračun pomičnih srednjih vrijednosti 524 Linearna i eksponencijalna regresija 526

Statistička analiza

icrosoft Excel 2000 pruža niz načina koji vam mogu pomoći u analizi statističkih podataka. U program su ugrađene brojne funkcije poput AVERAGE, MEDIAN i MODE koje vam pomažu u jednostavnim analizama. Kada ugrađene statističke funkcije nisu dovoljne, možete se okrenuti Analysis ToolPaku.

Analysis ToolPak, dodatni modul programa, sadrži skup funkcija i alata koji povećavaju Excelove ugrađene analitičke mogućnosti. ToolPak možete iskoristiti za stvaranje histograma, postotnih tablica, izdvajanje slučajnih ili periodičkih uzoraka iz podatkovnog skupa, generiranje skupova slučajnih brojeva nejednake distribucije, primjenu Fourierove i drugih transformacija itd.

Pristup Analysis ToolPaku

Detalje o specifičnim naredbama i funkcijama koje ovdje nisu obrađene, potražite u Excelovom sustavu pomoći. Mogućnosti Analysis ToolPaka su dovoljno široke da zaslužuju zasebnu knjigu. U ovom ćemo se poglavlju usredotočiti na one mogućnosti koje se primjenjuju u statističkoj analizi podataka.

Ako ste izveli potpunu instalaciju Excela, Analysis ToolPak je dostupan pri svakom pokretanju Excela. Funkcije Analysis ToolPaka možete koristiti kao i bilo koje druge Excelove funkcije, a alatima iz ToolPaka možete pristupiti slijedeći naredne korake:

 Iz izbornika Tools pokrenite Data Analysis. Pri prvom pokretanju ove naredbe, morat ćete malo pričekati dok Excel pročita datoteku s diska, a zatim ćete ugledati okvir za dijalog pokazan na slici 15-1.



- **2.** Da biste upotrijebili jedan od alata, odaberite njegovo ime s popisa i kliknite na OK.
- **3.** Popunite okvir za dijalog koji će se pojaviti. U većini slučajeva to znači označiti podatke koje želite analizirati određujući ulazni blok, saopćiti gdje želite da Excel spremi rezultate, te odabrati željene opcije analize.

Ako se naredba Data Analysis ne pojavljuje u izborniku Tools ili ako formula koja koristi funkciju iz ToolPaka vraća vrijednost greške #NAME?, iz izbornika Tools odaberite Add-Ins, a zatim Analysis ToolPak-VBA iz popisa Add-Ins Available, te kliknite na OK. Ako se u popisu Add-Ins Available ne nalazi element Analysis ToolPak-VBA, morate ga instalirati dvaput kliknuvši na ikonu Microsoft Excel Setup.

SLIKA 15-1.

Okvir za dijalog Data Analysis prikazuje popis alata.

Analiza distribucije podataka

U statistici se skup mjerenja naziva *distribucijom*. U Microsoft Excelu 2000 možete analizirati distribucije koristeći nekoliko alata: ugrađene statističke funkcije, statističke funkcije uzoraka i populacije, alat Descriptive Statistics koji automatizira rad funkcija Descriptive Statistics, alat Histogram, te alat Rank and Percentile.

Ugrađene statističke funkcije

? VIDI I

Više informacija o funkcijama LINEST, LOGEST, TREND i GROWTH potražite u odjeljku "Linearna i eksponencijalna regresija" na 526. stranici. Ugrađene statističke funkcije Microsoft Excela koristite za analizu grupe (ili *populacije*) mjerenja. U ovom odjeljku ograničit ćemo diskusiju na najčešće korištene statističke funkcije. Excel nudi i napredne statističke funkcije LINEST, LOGEST, TREND i GROWTH, koje rade na poljima brojeva.

Funkcije "A"

Excel nudi niz funkcija koje vam pružaju više elastičnosti kod proračunavanja podataka koji sadrže tekstualne ili logičke vrijednosti. Ove funkcije su AVERAGEA, COUNTA, MAXA, MINA, STDEVA, STDEVPA, VARA i VARPA.

Inačice ovih funkcija koje ne pripadaju skupini "A" normalno ignoriraju ćelije koje sadrže tekstualne vrijednosti. Primjerice, ako raspon od 10 ćelija sadrži jedan tekst, AVERAGE ignorira tu ćeliju i dijeli s 9 da bi došla do rezultata, dok AVERAGEA tekstualnu vrijednost smatra dijelom raspona i dijeli s 10.

Primjerice, recimo da ćelija B7 na slici 15-2 sadrži riječ "none" umjesto brojčane vrijednosti. Tada bi funkcija AVERAGE vratila \$469.09 što bi značilo da je ćelija preskočena i da je to možda ono što ste željeli. Međutim, upotrebom funkcije AVERAGEA rezultat bi bio \$430.00, kao da je ćelija sadržavala nulu umjesto tekstualne vrijednosti. Ovo može biti korisno ako u svoje kalkulacije uvijek uključujete sve adresirane ćelije, a naročito ako koristite formule koje vraćaju tekst zastavice kao što je "none" gdje je postignut određeni uvjet.

Funkcija AVERAGE

Funkcija AVERAGE računa aritmetičku sredinu, odnosno prosjek, brojeva u rasponu zbrajajući seriju brojčanih vrijednosti i zatim dijeleći rezultat s brojem vrijednosti. Funkcija ima oblik

```
=AVERAGE(broj1, broj2,...)
```

AVERAGE zanemaruje prazne ćelije, kao i ćelije s logičkim i tekstualnim vrijednostima, a može se upotrijebiti umjesto dugačkih formula. Primjerice, da biste izračunali prosječnu vrijednost prodajnih rezultata u ćelijama B4 do B15 sa slike 15-2 na sljedećoj stranici, mogli biste upotrijebiti formulu

=(B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13+B14+B15)/12

kako biste stigli do rezultata \$500.08. Ova metoda ima iste nedostatke kao i upotreba operatora + umjesto raspona ćelija i funkcije SUM: morate unijeti sve adrese ćelija i djelitelj svaki put kad mijenjate raspon za koji se traži prosječna vrijednost. Očigledno je mnogo bolje unijeti

```
=AVERAGE(B4:B15)
```

W NA WEBU

Datoteku Pets2000.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Pressa *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 15-2. Upotrijebit ćemo

ovu radnu stranicu za demonstraciju nekih ugrađenih statističkih funkcija.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1		Odd Pet							
2									
3		Yaks	Emus	Eels	lbises	TOTALS			
4	January	\$ 454.00	\$ 752.00	\$ 109.00	\$ 234.00	\$ 1,549.00			
5	February	\$ 547.00	\$ 884.00	\$ 294.00	\$ 935.00	\$ 2,660.00			
6	March	\$ 156.00	\$ 552.00	\$ 739.00	\$ 477.00	\$ 1,924.00			
7	April	\$ 841.00	\$ 315.00	\$ 484.00	\$ 845.00	\$ 2,485.00			
8	May	\$ 645.00	\$ 579.00	\$ 274.00	\$ 914.00	\$ 2,412.00			
9	June	\$ 585.00	\$ 788.00	\$ 191.00	\$ 250.00	\$ 1,814.00			
10	July	\$ 954.00	\$ 476.00	\$ 839.00	\$ 493.00	\$ 2,762.00			
11	August	\$ 615.00	\$ 432.00	\$ 234.00	\$ 358.00	\$ 1,639.00			
12	September	\$ 187.00	\$ 744.00	\$ 912.00	\$ 166.00	\$ 2,009.00			
13	October	\$ 189.00	\$ 802.00	\$ 156.00	\$ 772.00	\$ 1,919.00			
14	November	\$ 354.00	\$ 613.00	\$ 898.00	\$ 656.00	\$ 2,521.00			
15	December	\$ 474.00	\$ 345.00	\$ 773.00	\$ 837.00	\$ 2,429.00			
16	TOTALS	\$6,001.00	\$7,282.00	\$5,903.00	\$6,937.00	\$26,123.00			
17									

Funkcije MEDIAN, MODE, MAX, MIN, COUNT i COUNTA

Ove funkcije koriste iste argumente: raspon ćelija ili popis brojeva odijeljenih zarezom. Te funkcije imaju sljedeći oblik:

=MEDIAN(broj1, broj2,...) =MODE(broj1, broj2, ...)

```
=MAX(broj1, broj2, ...)
=MIN(broj1, broj2, ...)
=COUNT(vrijednost1,vrijednost2,...)
=COUNTA(vrijednost1,vrijednost2,...)
```

Funkcija MEDIAN izračunava medijan skupa brojeva. Medijan je broj u sredini skupa, odnosno, jednak broj vrijednosti nalazi se iznad kao i ispod te vrijednosti. Ako je skup brojeva paran broj, tada je medijan srednja vrijednost one dvije vrijednosti koje se nalaze u sredini skupa. Primjerice, formula

=MEDIAN(1,3,4,6,8,35)

vraća 7.

Funkcija MODE (mod) određuje koje se vrijednosti najčešće pojavljuju u skupu brojeva. Na primjer, formula

=MODE(1,3,3,6,7)

vraća vrijednost 3. Ako se niti jedan broj ne javlja više od jedanput, funkcija MODE vraća vrijednost greške #N/A. Funkcija MAX vraća najveću vrijednost u rasponu. Primjerice, na radnoj stranici pokazanoj ranije na slici 15-2, možete upotrijebiti formulu

=MAX(B4:B15)

kako biste odredili najveću mjesečnu prodaju jakova: \$954.

Funkcija MIN vraća najmanju vrijednost u rasponu. Primjerice, na radnoj stranici pokazanoj ranije na slici 14-2, možete odrediti najmanju mjesečnu prodaju jakova — \$156— formulom

=MIN(B4:B15)

Funkcija Count kazuje koliko ćelija u zadanom rasponu sadrži brojeve, uključujući datume i formule koje se primjenjuju nad brojevima. Na primjer, u radnoj stranici sa slike 15-2, formula

=COUNT(F3:F16)

vraća vrijednost 13 - broj ćelija u rasponu F3:F16 koje sadrže brojeve.

Funkcija Count broji samo brojeve u rasponu i zanemaruje prazne ćelije i ćelije koje sadrže tekst, logičke vrijednosti i vrijednosti pogreške. Za brojanje svi ćelija koje nisu prazne (bez obzira na njihov sadržaj) možete upotrijebit funkciju Counta. U radnoj stranici sa slike 15-2 formula

=COUNTA(F3:F16)

vraća vrijednost 14 jer funkcija COUNTA uključuje tekst iz ćelije F3. (Pogledajte okvir Funkcije "A" na 503. str.)

Funkcije SUMIF i COUNTIF

Funkcija SUMIF slična je funkciji SUM, ali provjerava svaku ćeliju u rasponu prije njenog zbrajanja u ukupnu vrijednost. Ova funkcija ima oblik

```
=SUMIF(raspon, kriterij, sum_raspon)
```

Argument *raspon* određuje raspon ćelija koje želite provjeriti i zbrojiti, *kriterij* određuje samu provjeru koja se izvodi na svakoj ćeliji raspona, a *sum_raspon* određuje odgovarajuće brojeve koji se zbrajaju. Na primjer, na slici 15-2 (pokazanoj na 504. stranici), ako stupac koji sadrži imena mjeseci ima definirano ime *monthNames*, a stupac koji sadrži prodajne rezultate ime *YakSales*, prodajne rezultate za lipanj (June) možete naći formulom

```
=SUMIF(monthNames,"June",yakSales)
```

koja vraća broj 585. Slično tome, funkcija COUNTIF prebrojava ćelije koje odgovaraju određenom kriteriju i ima oblik

=COUNTIF(raspon, kriterij)

Na primjer, sljedećom formulom možete naći broj mjeseci kada je prodaja jakova pala ispod \$600:

```
=COUNTIF(yakSales,"<600")
```

Formula vraća broj 8. Uočite da u argumentu *kriterij* kojim provjeravate složene uvjete možete upotrijebiti relacijske operatore.

Funkcije SUMPRODUCT i SUMSQ

Funkcija SUMPRODUCT množi odgovarajuće članove svakog od dva ili više polja (matrica, skupova brojeva), zbraja umnoške i zatim vraća zbroj umnožaka. Nebrojčane vrijednosti u argumentima tretiraju se kao nule. Ova funkcija ima oblik

```
=SUMPRODUCT(polje1,polje2,polje3,...)
```

Slika 15-3 pokazuje radnu stranicu u kojoj je upotrijebljena funkcija SUMPRODUCT. Formula u ćeliji F6

```
=SUMPRODUCT(B2:G2,B3:G3)
```

određuje ukupan broj zupčanika potrebnih za izradu željenog broja svih šest tipova proizvoda. To se čini množeći B2*B3, C2*C3 i tako dalje do G2*G3, a zatim zbrajajući svih šest proizvoda. Funkcija SUMPRODUCT može primiti do 30 argumenata matrice. Svako polje mora imati iste dimenzije, jer će inače funkcija vratiti vrijednost greške #VALUE!

W NA WEBU

Datoteku Analysis.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Pressa *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 15-3.

U ovoj se radnoj stranici funkcija SUMPRODUCT koristi za izračun ukupno potrebnog broja zupčanika za izradu željenog broja svih šest tipova proizvoda.

	F6 🔽	= =SUMF	PRODUCT(B2:G2,B3:	G3)				
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1		Widget A	Widget B	Widget C	Widget D	Widget E	Widget F		
2	Units to produce	461	552	437	732	678	653		
3	Sprockets per unit	40	93	57	92	97	8		
4		18440	51336	24909	67344	65766	5224		
5									
6			Number	ofsprocke	s required	233,019			
7				Price pe	r sprocket	0.025			
8					ocket Cost	5,825.48			
9									
10									
11									

Funkcija SUMSQ je slična funkciji SUMPRODUCT, osim što kvadrira brojeve iz argumenata i vraća zbroj svih kvadrata. Ova funkcija ima oblik

```
=SUMSQ(broj1, broj2, ...)
```

Primjerice, formula

```
=SUMSQ(5,6)
```

vraća vrijednost 61 (25+36).

Statističke funkcije uzoraka i populacije

Varijanca i standardna devijacija su statističke mjere disperzije grupe, odnosno populacije, brojeva. Standardna devijacija je kvadratni korijen varijance. Kao pravilo, oko 68% normalno distribuirane populacije pada unutar jedne standardne devijacije srednje vrijednosti, a oko 95% pada unutar dvije standardne devijacije. Velika standardna devijacija označava da je populacija široko disperzirana oko srednje vrijednosti, a mala standardna devijacija upućuje da je populacija usko raspoređena oko srednje vrijednosti.

Četiri statističke funkcije — VAR, VARP, STDEV i STDEVP — izračunavaju varijancu i standardnu devijaciju brojeva iz raspona ćelija. Prije proračuna varijance i standardne devijacije grupe vrijednosti, morate odrediti predstavljaju li te vrijednosti čitavu populaciju ili reprezentativni uzorak. Funkcije VAR i STDEV pretpostavljaju da te vrijednosti predstavljaju samo uzorak populacije; funkcije VARP i STDEVP pretpostavljaju da te vrijednosti predstavljaju ukupnu populaciju.

Statistički proračun uzorka: VAR i STDEV

Funkcije VAR i STDEV imaju oblik

```
=VAR(broj1, broj2, ...)
```

```
i
```

=STDEV(broj1, broj2, ...)

Radna stranica na slici 15-4 pokazuje ispitne rezultate za pet studenata i pretpostavlja da rezultati u ćelijama B4:E8 čine samo dio ukupne populacije.

SLIKA 15-4.

Funkcije VAR i STDEV rezultiraju disperzijom ispitnih ocjena.

	J4	•	= =VAR(E	4:E8)							
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	ł
1	First Qu	arter Exa	m Score	S							
2											
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average		Over	all Average	87.35	
4	Allan	87	90	79	85	85.25		Variance		52.98	
5	Billinger	92	94	94	93	93.25		Standar	d Deviation	7.28	
6	Crane	96	95	95	95	95.25					
7	Davis	81	70	81	77	77.25					
8	Evans	81	88	88	86	85.75					
9											
10											

Ćelija C13 upotrebljava funkciju VAR za izračunavanje varijance za ovu grupu ispitnih rezultata

```
=VAR(B4:E8)
```

Ćelija C14 koristi funkciju STDEV za proračun standardne devijacije:

```
=STDEV(B4:E8)
```

Kao što je prikazano, funkcija VAR vraća vrijednost 52.98, a funkcija STDEV vrijednost 7.28. Pretpostavljajući da su ispitni rezultati u ovom primjeru normalno distribuirani, možemo zaključiti da je oko 68% studenata postiglo rezultat između 80.07 (87.35-7.28) i 94.63 (87.35+7.28).

Statistički proračun ukupne populacije: VARP i STDE-VP

Ako brojevi koje analizirate predstavljaju cijelu populaciju, a ne samo njen uzorak, upotrijebit ćete funkcije VARP i STDEVP za izračunavanje varijance i standardne devijacije. Za izračun varijance ukupne populacije, upotrijebite formulu

```
=VARP(broj1, broj2, ...)
```

Da biste odredili standardnu devijaciju, upotrijebite

```
=STDEVP(broj1, broj2, ...)
```

Uz pretpostavku da ćelije B4:E8 u radnoj stranici sa slike 15-4 predstavljaju ukupnu populaciju, možete izračunati varijancu i standardnu devijaciju formulama

```
=VARP(B4:E8)
```

i

```
=STDEVP(B4:E8)
```

Funkcija VARP vraća 50.33, a funkcija STDEVP vraća 7.09.

Funkcije SUMX2PY2, SUMX2MY2 i SUMXMY2

? VIDI I

Više informacija o upotrebi polja potražite u odjeljku "Polja" na 144. stranici. Funkcije SUMX2PY2, SUMX2MY2 i SUMXMY2 omogućavaju izvođenje triju varijacija na operacijama zbroj-zbroja-kvadrata, koje se koriste u mnogim statističkim proračunima. Funkcija SUMX2PY2 izračunava zbroj zbroja kvadrata odgovarajućih vrijednosti iz X i Y, gdje su X i Y polja koja sadrže isti broj elemenata. Funkcija SUMX2MY2 izračunava zbroj razlika kvadrata odgovarajućih vrijednosti iz X i Y. Napokon, funkcija SUMXMY2 izračunava zbroj kvadrata razlika odgovarajućih vrijednosti iz X i Y. Ove funkcije imaju oblik

=SUMX2PY2(polje_x,polje_y),

i

=SUMX2MY2(polje_x,polje_y)

i

=SUMXMY2(polje_x,polje_y)

Primjerice, koristeći iste dvije matrice za sve tri funkcije, možete stvoriti sljedeće formule

=SUMX2PY2({1,2,3,4},{2,4,6,8})

koja vraća 150,

=SUMX2MY2({1,2,3,4},{2,4,6,8})

koja vraća -90, te

=SUMXMY2({1,2,3,4},{2,4,6,8})

koja vraća 30.

Alat Descriptive Statistics

Alat Descriptive Statistics nudi tablicu opisne statistike za jedan ili više skupova ulaznih vrijednosti. Kao što je pokazano na slici 15-5, za svaku varijablu ulaznog raspona, izlazni raspon ovog alata uključuje, između ostalih, sljedeće informacije: srednju vrijednost, standardnu grešku, medijan, mod, standardnu devijaciju, varijancu uzorka, minimum, maksimum, zbroj, ukupni broj, *k*-tu najveću i najmanju vrijednost (za bilo koji zadani *k*) i razinu pouzdanosti za srednju vrijednost.

W NA WEBU

Datoteku Analysis.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 15-5.

Generirali smo 1000 normalno distribuiranih slučajnih brojeva koristeći 100 kao srednju vrijednost i 2 kao vrijednost standardne devijacije. Normalnost smo provjerili alatom Descriptive Statistics.

	A	В	С	D	E	F	G	н	
1	99.39954		Columi	า1					
2	97.44463								
3	100.4885		Mean	100.0501282					
4	102.5529		Standard Error	0.064578902					
5	102.3967		Median	100.034272					
6	103.4663		Mode	103.4662662					
7	95.63282		Standard Deviation	2.042164194					
8	99.53164		Sample Variance	4.170434595					
9	102.19		Kurtosis	-0.388877776					
10	97.8266		Skewness	0.048003657					
11	98.61959		Range	11.57037332					
12	96.61914		Minimum	94.46110451					
13	96.30618		Maximum	106.0314778					
14	98.04474		Sum	100050.1282					
15	98.45299		Count	1000					
16	95.76414		Largest(75)	103.0917454					
17	98.86415		Smallest(75)	97.10988959					
18	99.1919								
10	100 0607								

Da biste upotrijebili alat Descriptive Statistics, odaberite iz izbornika Tools naredbu Data Analysis, zatim iz okvira za dijalog Data Analysis opciju Descriptive Statistics pa kliknite na OK. Pojavit će se okvir za dijalog sa slike 15-6.

SLIKA 15-6.

Za stvaranje tablice opisne statistike, upotrijebite okvir za dijalog Descriptive Statistics.

Descriptive Statistics		? ×
Input		
Input Range:	\$A\$1:\$A\$1000 📐	ОК
Grouped By:		Cancel
Labels in First Row	- Kous	
Output options		
🖲 Output Range:	\$C\$1	
C New Worksheet Ply:		
C New Workbook		
Summary statistics		
Confidence Level for Mean	: 95 %	
Kth Largest:	75	
₩ Kth S <u>m</u> allest:	75	

Alat Descriptive Statistics zahtijeva ulazni raspon podataka koji se sastoji od jedne ili više varijabli te izlazni raspon. Morate označiti želite li rasporediti varijable po stupcima ili recima. Ako uključite redak oznaka (labela), svakako potvrdite opciju Labels In First Row. Excel zatim koristi oznake za označavanje varijabli u izlaznoj tablici.

Potvrdite opciju Summary Statistics samo ako želite detaljnu izlaznu tablicu (slika 15-5). U suprotnom, ostavite kvadratić nepotvrđen i posebno potvrdite opcije koje želite uključiti u tablicu.

? VIDI I

Informacije o generiranju slučajnih brojeva potražite u "Generiranje slučajnih brojeva" na 519. str. Poput ostalih alata iz Analysis ToolPaka, Descriptive Statistics stvara tablicu konstanti. Ako tablica konstanti ne odgovara vašim potrebama, većinu tih statističkih podataka možete dobiti i drugim alatima iz Analysis ToolPaka ili formulama koje koriste funkcije radnih stranica. Sljedeća tablica daje popis statističkih funkcija:

Statistička operacija	Formula
Srednja vrijednost	=AVERAGE(broj1,broj2,)
Standardna pogreška	Slično kao STEYX (<i>Poznati_y-i,Poznati_x-i</i>) ali umjesto standardne normalne distribucije koristi ±-distribuciju.
Medijan (središnja vrijednost)	=MEDIAN(broj1,broj2,)
Vrijednost koja se najčešće pojavljuje	=MODE(broj1,broj2,)
Standardna devijacija (uzorak)	=STDEV(broj1,broj2,)
Standardna devijacija (populacija)	=STDEVP(broj1,broj2)
Varijanca (uzorak)	=VAR(broj1,broj2)
Varijanca (populacija)	=VARP(broj1,broj2)
Izgled distribucije u odnosu na normalnu distribuciju (Kurtosis)	=KURT(broj1,broj2)
Asimetrija u odnosu na srednju vrijednost (Skewnes)	=SKEW(broj1,broj2)
Raspon vrijednosti	=MAX(broj1,broj2) — MIN(broj1,broj2)
Najmanja vrijednost	=MIN(broj1,broj2)
Najveća vrijednost	=MAX(broj1,broj2)
Zbroj	=SUM(broj1,broj2)
Prebrojavanje brojčanih vrijednosti	=COUNT(vrijednost1,vrijednost2,)
<i>K-ti</i> najveći	=LARGE(polje,k)
<i>K-ti</i> najmanji	=SMALL(polje,k)
Povjerenje (Confidence)	Slično kao CONFIDENCE (alfa,standardna_devijacija,veličina) ali rabi drugi algoritam.

Ш.

Alat Histogram

Histogram je dijagram (obično jednostavan stupčani dijagram) koji uzima skup mjerenih vrijednosti i crta određeni broj mjerenja (zvano *frekvencija*) koji padaju unutar nekoliko *intervala*.

Da biste vidjeli kako radi Excelov Histogram, upotrijebit ćemo tablicu rezultata pokazanih na slici 15-8, koja se sastoji od 1000 rezultata koji spadaju unutar raspona 600 do 1500. (Ulazni raspon mora se sastojati od samih brojeva.) Prijelom rezultata po intervalima od 50 vidjet ćete tako da krenete od stvaranja distribucijskog intervala u stupcu F sa slike 15-7.

W NA WEBU

Datoteku SAT Scores.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 15-7.

Za prikaz Excelova alata Histogram koristit ćemo ovu tablicu.

	A	В	С	D	E F	G	Н	1	J	-	Intervali ne moraiu
1	Student ID	Verbal	Math	Total							hiti jodnoliki poput
2	172-24-4999	418	518	936	60)					bili jedi loliki popul
3	360-53-4755	465	557	1022	65)					ovih, ali moraju biti
4	354-63-5005	463	549	1012	70)					složeni rastućim
5	365-58-5506	466	587	1053	75)					SIOZEIII TAStuciiii
6	581-26-4480	520	544	1064	80)					redoslijedom. Ako
7	381-46-5039	470	537	1007	85)					su jednoliko
8	633-23-4537	533	549	1082	90)					
9	405-50-4764	476	570	1046	95						 rasporedeni, mo-
10	374-50-5399	468	548	1016	100)					žete ih stvoriti upo-
11	267-51-5445	441	562	1003	105)					
12	783-66-5139	570	560	1130	110)					trebom Autorilla III
13	514-64-5099	503	554	1057	115)					odabirom naredbe
14	704-59-4501	551	556	1107	120)					Fill iz izborniko
15	492-43-5382	498	562	1060	125)					
16	366-49-5592	466	525	991	130						Edit, a zatim
17	159-65-4256	414	549	963	135)					nokretaniem
18	491-41-4839	497	545	1042	140)					pokielaijelli
10	lone ep xean	201	510	1100	1.45	1					naredbe Series.

Sada odaberite Data Analysis iz izbornika Tools, pokrenite alat Histogram i kliknite na OK. Pojavit će se okvir za dijalog Histogram sa slike 15-8.

SLIKA 15-8. Prikazani se okvir za dijalog pojavljuje kada iz okvira za dijalog Data Analysis odaberete alat Histogram.

Histogram		? ×
Input Input Range: Bin Range: Labels	\$D\$2:\$D\$1001 3 \$F\$2:\$F\$22 3	OK Cancel <u>H</u> elp
Output options © Qutput Range: © New Worksheet Ply: © New Workbook © Pareto (sorted histogram) © Cumulative Percentage © Chart Output]	\$G\$1 <u></u>	

Histogram može primiti tri informacije: lokaciju podataka (u ovom slučaju D2:D1001), lokaciju intervala (F2:F20) i gornju lijevu ćeliju raspona u kojoj želite da se pojave analizirani podaci (G1).

NAPOMENA

Ako želite, možete ostaviti polje Bin Range prazno. Excel će tada stvoriti jednoliko raspoređenu seriju distribucijskih intervala, upotrebljavajući najveću i najmanju vrijednost ulaznog raspona kao početnu i krajnju točku. Broj intervala bit će jednak kvadratnom korijenu broja ulaznih vrijednosti.

Opcijski, Histogram može izvesti sortiranu analizu, uključiti kumulativne postotke i generirati dijagram. Zasad, odaberite opciju Chart Output i preskočite ostale opcije. (Vratit ćemo se na njih nešto kasnije.) Kada kliknete na OK, Excel stvara dijagram, te ispisuje rezultat analize u stupce G i H, što pokazuje slika 15-9 na sljedećoj stranici.

SLINA 15-9.
Ova nam analiza
govori kako su tri
rezultata barem
900, ali manji od
950, 48 su barem
950, ali manja od
1000 itd.

CI IVA 15 0

	A	D	U U	U	E	F	6	п	 J	A 10
1	Student ID	Verbal	Math	Total			Bin	Frequency		=
2	172-24-4999	418	518	936		600	600	0		
3	360-53-4755	465	557	1022		650	650	0		
4	354-63-5005	463	549	1012		700	700	0		
5	365-58-5506	466	587	1053		750	750	0		
6	581-26-4480	520	544	1064		800	800	0		
7	381-46-5039	470	537	1007		850	850	0		
8	633-23-4537	533	549	1082		900	900	3		
9	405-50-4764	476	570	1046		950	950	48		
10	374-50-5399	468	548	1016		1000	1000	155		
11	267-51-5445	441	562	1003		1050	1050	329		
12	783-66-5139	570	560	1130		1100	1100	291		
13	514-64-5099	503	554	1057		1150	1150	150		
14	704-59-4501	551	556	1107		1200	1200	23		
15	492-43-5382	498	562	1060		1250	1250	1		
16	366-49-5592	466	525	991		1300	1300	0		
17	159-65-4256	414	549	963		1350	1350	0		
18	491-41-4839	497	545	1042		1400	1400	0		
10	lone eo venn	201	£10	1100		1450	1450	0		

U stupcu Frequency, Histogram daje broj ulaznih vrijednosti koje su jednake ili veće vrijednosti distribucijskog intervala u određenom retku, ali manje od sljedeće vrijednosti. Zadnja vrijednost u tablici daje broj ulaznih vrijednosti jednakih ili većih od zadnje intervalne vrijednosti.

Više informacija o neposrednoj manipulaciji ćelijama potražite u odjeljku "Prečice za unos i uređivanje" na 236. str. Uočite da Histogram udvostručuje vaš stupac intervalnih vrijednosti u stupcu Bin, što je zgodno ako smještate izlazne rezultate negdje drugdje, a ne uz intervalne vrijednosti. Nažalost, ako izlazne rezultate pokušate pisati preko intervalnih vrijednosti, program će javiti grešku. Ako izlaz postavite uz same intervalne vrijednosti, kao što smo učinili na slici 15-9, mogli biste poželjeti odvući izlazni raspon za stupac ulijevo i time prebrisati duplikat intervalnih vrijednosti.

Kako alat Histogram kopira intervalne vrijednosti, najbolje je raspon popuniti brojčanim konstantama, a ne formulama. Ako upotrijebite formule, pripazite na to da se u njima ne radi s relativnim adresama, inače bi pri kopiranju intervalnih vrijednosti moglo doći do neželjenih rezultata.
Dijagrami distribucijske analize

Detalje o formatiranju, spremanju, umetanju, ispisu i uređivanju Excelovih dijagrama potražite u 5. dijelu, "Dijagrami".

SLIKA 15-10.

Histogram može automatski stvoriti dijagram poput ovog na slici. S obzirom da ste u okviru za dijalog Histogram potvrdili opciju Chart Output, Histogram je stvorio dijagram (pokazan na slici 15-10) u isto vrijeme kada je izvršio analizu. Dijagram je stvoren na temelju podataka sa slike 15-7 na 512. stranici. (Povećali smo dijagram kako bi ga učinili vidljivijim.) S ovim se standardnim Excelovim stupčastim dijagramom može raditi na jednak način kao i s ostalim dijagramima.



Opcije Pareto i Cumulative Percentage

Opciju Pareto iz okvira za dijalog Histogram koristite za sortiranje izlaznih vrijednosti (padajućim redoslijedom), a opciju Cumulative Percentage za stvaranje tablice koja daje kumulativni postotak za svaku razinu intervalnih vrijednosti. Primjerice, stvaranjem tablice kumulativnih postotaka s podacima pokazanim na slici 15-7 na 512. stranici, dobili ste da je 82.6% studenata imalo rezultat ispod 1100.

Analiza distribucije funkcijom FREQUENCY

? VIDI I

Više informacija o upotrebi formula koje rade s poljima potražite u odjeljku "Pravila za formule s poljima" na 147. stranici. Histogram stvara skup brojčanih konstanti. Ako biste radije stvorili formule povezane na ulazne vrijednosti, možete upotrijebiti funkciju FREQUENCY iz Analysis ToolPaka, koja ima oblik

=FREQUENCY(podaci, intervali)

Da biste upotrijebili ovu funkciju, slijedite naredne korake:

- **1.** Postavite stupac intervalnih vrijednosti kao kada radite s Histogramom.
- 2. Odaberite raspon gdje želite smjestiti izlazne vrijednosti. Ovaj raspon mora biti stupac ćelija; funkcija FREQUENCY ne može za izlazne vrijednosti koristiti redak ili više stupaca.

3. Unesite formulu, određujući ulazni raspon kao prvi argument, a intervalni raspon kao drugi argument. Pritisnite Ctrl+Shift+Enter kako biste spremili formulu.

Slika 15-11 pokazuje primjenu funkcije FREQUENCY na podatke sa slike 15-7 (na 512. stranici).

W NA WEBU

Datoteku SAT Scores.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 15-11.

Upotrijebite funkciju FREQUENCY za povezivanje distribucijske analize s ulaznim podacima.

	G2 💌	= {=	FREQUE	VCY(D2:D10	001,F2:F20)}			
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Student ID	Verbal	Math	Total					
2	172-24-4999	418	518	936		600	0		
3	360-53-4755	465	557	1022		650	0		
4	354-63-5005	463	549	1012		700	0		
5	365-58-5506	466	587	1053		750	0		
6	581-26-4480	520	544	1064		800	0		
7	381-46-5039	470	537	1007		850	0		
8	633-23-4537	533	549	1082		900	3		
9	405-50-4764	476	570	1046		950	48		
10	374-50-5399	468	548	1016		1000	155		
11	267-51-5445	441	562	1003		1050	329		
12	783-66-5139	570	560	1130		1100	291		
13	514-64-5099	503	554	1057		1150	150		
14	704-59-4501	551	556	1107		1200	23		
15	492-43-5382	498	562	1060		1250	1		
16	366-49-5592	466	525	991		1300	0		
17	159-65-4256	414	549	963		1350	0		
10	401 41 4020	407	EAE	1042		1.400	0		

Funkcije za analizu ranga i postotnog udjela

Analysis ToolPak sadrži nekoliko funkcija koje izdvajaju postotne i rangirajuće informacije iz skupa ulaznih vrijednosti: PERCENTRANK, PERCENTILE, QUARTILE, SMALL, LARGE i RANK.

Funkcija PERCENTRANK

Funkcija PERCENTRANK vraća postotni rang za bilo koji član podatkovnog skupa. Ovu funkciju možete upotrijebiti za stvaranje tablice postotnih udjela koja je vezana na ulazne podatke tako da se postotni udjeli ažuriraju s promjenom ulaznih podataka. Upotrijebili smo ovu funkciju za rangiranje postotnih udjela u stupcu E na slici 15-12 sa sljedeće stranice.

Funkcija PERCENTRANK ima oblik

=PERCENTRANK(polje,x,značenje)

SLIKA 15-12.

Funkcija PERCENTRANK povezuje postotne s ulaznim vrijednostima.

	E2 💌	=	=PERCENT	RANK(D2:	D1001,D2,4)				
	A	В	C	D	E	F	G	Н	
1	Student ID	Verbal	Math	Total	Percentile				
2	172-24-4999	418	518	936	3%				
3	360-53-4755	465	557	1022	34%				
4	354-63-5005	463	549	1012	27%				
5	365-58-5506	466	587	1053	55%				
6	581-26-4480	520	544	1064	62%				
7	381-46-5039	470	537	1007	24%				
8	633-23-4537	533	549	1082	73%				
9	405-50-4764	476	570	1046	49%				
10	374-50-5399	468	548	1016	30%				
11	267-51-5445	441	562	1003	21%				
12	783-66-5139	570	560	1130	94%				
13	514-64-5099	503	554	1057	57%				
14	704-59-4501	551	556	1107	86%				
15	492-43-5382	498	562	1060	59%				
16	366-49-5592	466	525	991	17%				
17	159-65-4256	414	549	963	8%				
10									

Prvi argument određuje ulazni raspon (u našem je primjeru to D2:D1001), a drugi određuje vrijednost čiji rang želimo dobiti. Treći argument, koji je opcijski, označava broj znamenaka željene točnosti; ako se izostavi, rezultati se zaokružuju na tri decimale (0.xxx ili xx.x%).

Funkcije PERCENTILE i QUARTILE

Funkciju PERCENTILE koristite za određivanje koji je član ulaznog raspona postavljen na zadanom postotnom rangu. Funkcija ima oblik

=PERCENTILE(*polje*,*k*)

Primjerice, da biste vidjeli koji rezultat na slici 15-12 predstavlja udjel od 87% , možete koristiti formulu:

```
=PERCENTILE(D2:D1001,0.87)
```

Postotni rang morate izraziti kao decimalni razlomak između 0 i 1.

Funkcija QUARTILE, koja ima oblik

=QUARTILE(polje, kvartal)

radi slično funkciji PERCENTILE, osim što vraća jedan od sljedećih: najniži, 25%, medijan, 75% ili najveću vrijednost ulaznog skupa. Prvi argument funkcije određuje ulazni raspon. Drugi argument, koji mora biti 0, 1, 2, 3 ili 4, određuje vrijednost koja se vraća, kako je prikazano na sljedećoj tablici:

Argument	Vraća
0	Najmanju vrijednost
1	25%
2	Srednju vrijednost — 50% (medijan)
3	75%
4	Najveću vrijednost

Uočite da možete koristiti funkciju MIN umjesto QUARTILE(raspon,0) funkcije, funkciju MEDIAN umjesto funkcije QUARTILE(raspon,2), a funkciju MAX umjesto funkcije QUARTILE(raspon,4). Te su funkcije brže od funkcije QUARTILE, naročito kod velikih skupova podataka.

Funkcije SMALL i LARGE

Funkcije SMALL i LARGE vraćaju *k*-tu najmanju i *k*-tu najveću vrijednost u ulaznom rasponu i imaju oblik

```
=SMALL(polje,k)
```

i

```
=LARGE(polje,k)
```

Da biste pronašli 15-ti najveći rezultat na slici 15-12, možete koristiti formulu

```
=LARGE(D2:D1001,15)
```

Funkcija RANK

Funkcija RANK, koja ima oblik

```
=RANK(broj,ref,poredak)
```

vraća položaj u poretku određenog broja u skupu brojeva. Primjerice, da biste vidjeli mjesto u poretku koje ima rezultat 1200 u podatkovnom skupu na slici 15-12, možete koristiti formulu

=RANK(1100,D2:D1001)

da biste dobili da jer rezultat 1100 175-ti najviši rezultat u ovom primjeru. Podrazumijevana vrijednost najveće vrijednosti u poretku je 1, druge po vrijednosti je 2 i tako dalje. Ako želite da se vrijednosti rangiraju od najmanje prema najvećoj, dodajte treći argument, koji je bilo koji broj osim 0. Ako RANK ne može naći točni par između svojeg prvog argumenta i ulazne vrijednosti, dobiva se vrijednost greške #N/A.

Alat Rank and Percentile

Pretpostavimo da želite rangirati rezultate koje smo pokazali na slici 15-7. Mogli biste rezultate rangirati sortirajući podatke od najvećeg prema najmanjem, pri čemu je najbolji rezultat na vrhu, a najlošiji na dnu stupca. Da biste pronašli rang bilo kojeg rezultata, možete kreirati niz brojeva od najmanjeg prema najvećem pokraj poredanih rezultata, pri čemu je 1 kraj najboljeg rezultata, a 1000 pokraj najgoreg.

Analysis ToolPak ima i alat Rank and Percentile, koji ne samo da obavlja te zadatke umjesto vas, nego i kreira centilne vrijednosti za svaku vrijednost ulaznog skupa podataka. Da biste koristili taj alat, odaberite Data Analysis s izbornika Tools, odaberite opciju Rank and Percentile i kliknite na OK. Okvir za dijalog koji se pojavljuje traži od vas da odredite ulazne i izlazne raspone podataka. Kao i kod alata Histogram, ulazni raspon mora imati samo numeričke podatke.

Za više informacija o funkciji INDEX, pogledajte "Funkcija INDEX" na stranici 452. Generiranje slučajnih brojeva. Stupci od E do H na slici 15-13 prikazuju rezultat korištenja alata Rank and Percentile za analizu stupca D podataka s rezultatima testa koji su korišteni na slici 15-7 (na stranici 512).

Pretpostavimo da želite znati matični broj učenika ili osobe čiji rezultat testa je bio 421. stavak i tako dalje. Jednostavan način za dobivanje te informacije je ubaciti još jedan stupac uz stupac Rank, dati mu naslov Student ID, a tada koristiti funkciju INDEX da bi se dobili matični brojevi iz tablice prikazane ranije na slici 15-7. Slika 15-14, na sljedećoj stranici, prikazuje rezultat.

W NA WEBU

Datoteku SAT Scores.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 15-13.

Da biste analizirali zbirne rezultate stupca D upotrijebite alat Rank and Percentile. Drugi redak ovog izvještaja govori nam da je 285. stavak ulaznog raspona rezultat od 1206. Izvještaj nam govori i da je to najbolji rezultat, te da je bolji od 100 posto drugih rezultata.

		E	F	G	Н		J	K	L	М	N	0	ī,
	1	Point	Column1	Rank	Percent								E
L	2	285	1206	1	100.00%								
	3	213	1198	2	99.80%								
	4	295	1191	3	99.70%								
	5	449	1190	4	99.60%								
	6	344	1179	5	99.50%								
	7	406	1178	6	99.30%								
	8	448	1178	6	99.30%								
	9	270	1175	8	98.90%								
1	10	കാ	1175	٥	09 0N%								

Treći redak izvještaja kaže da je drugi po redu rezultat 1198, koji je 213. stavak na ulaznom rasponu, te da je bolji od 99,80 posto konkurencije — i tako dalje.

SLIKA 15-14.
Upotrijebite funk-
ciju INDEX kako
biste sparili matič-
ne brojeve stude-
nata s njihovim
mjestom u ljestvici.

OL 11/A 4 5 4 4

	G2 = =INDEX(\$A\$2:\$A\$1001,E2,0)										
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	
1	Student ID	Verbal	Math	Total	Point	Column1	Student ID	Rank	Percent		
2	172-24-4999	418	518	936	285	1206	344-47-4055	1	100.00%		
3	360-53-4755	465	557	1022	213	1198	909-62-5620	2	99.80%		
4	354-63-5005	463	549	1012	295	1191	119-47-5900	3	99.70%		
5	365-58-5506	466	587	1053	449	1190	140-50-5377	4	99.60%		
6	581-26-4480	520	544	1064	344	1179	883-38-5042	5	99.50%		
7	381-46-5039	470	537	1007	406	1178	959-66-4808	6	99.30%		
8	633-23-4537	533	549	1082	448	1178	968-48-5093	6	99.30%		
9	405-50-4764	476	570	1046	270	1175	965-54-4300	8	98.90%		
10	274 50 5200	460	5.40	1016	690	1175	190 AC 4041	0	00 00%		

U ovom smo primjeru koristili alat Rank and Percentile da bismo analizirali jedan stupac podataka. Taj bismo alat koristili i za analizu svih triju rezultata — verbalnog, matematičkog i ukupnog. U tom bismo slučaju odredili raspon B1:D1001 kao ulazni raspon, a alat bi kreirao 12 stupaca izlaza, po 4 za svaki stupac ulaza.

Pripazite na to da se podaci koje analizirate sastoje samo od numeričkih konstanti ili formula koje koriste apsolutne reference. Ako ulazne ćelije sadrže formule s relativnim referencama, te bi se reference mogle ispremiješati u izlaznom rasponu nakon sortiranja.

Generiranje slučajnih brojeva

Microsoft Excelova ugrađena funkcija za generiranje slučajnih brojeva, RAND, stvara jednakomjernu distribuciju realnih brojeva između 0 i 1. Drugim riječima, sve vrijednosti između 0 i 1 dijele istu vjerojatnost vraćanja iz skupa formula temeljenih na funkciji RAND. S obzirom da je uzorak relativno malen, distribucija nije ni u kom slučaju savršeno jednakomjerna. Ipak, ponovljeni pokušaji ove vrste demonstriraju da funkcija RAND ne preferira niti jednu poziciju unutar spektra distribucije.

Komponentu za rad sa slučajnim brojevima iz Analysis ToolPaka možete koristiti za stvaranje skupa slučajnih brojeva koji nisu jednakomjerno distribuirani. Ovi skupovi slučajnih brojeva su korisni za metodu odlučivanja Monte Carlo i druge vrste simulacija. Dostupno je šest vrsta distribucija: jednakomjerna, normalna, Bernoullijeva, binomna, Poissonova i diskretna (korisnički definirana). Usto, možete upotrijebiti opciju Patterned Distribution kako biste stvorili neslučajne brojeve za zadane intervale. (Opcija Patterned Distribution može poslužiti kao alternativa za Excelovu naredbu Series podizbornika Fill izbornika Edit.)

Da biste upotrijebili alat za generiranje slučajnih brojeva (Random Number Generation), pokrenite iz izbornika Tools naredbu Data Analysis, u okviru SLIKA 15-15. Odjeljak Parameters okvira za dijalog Random Number Generation mijenja se ovisno o izabranom tipu distribucije. za dijalog Data Analysis odaberite opciju Random Number Generation i kliknite na OK. Excel pokazuje okvir za dijalog poput ovog na slici 15-15.

landom Number Gene	Taxion			
Number of <u>V</u> ariables:		1		ОК
Number of Random Num	<u>b</u> ers:	1000		Cance
Distribution:	Unifor	rm	•	Help
Parameters			_	
B <u>e</u> tween 0	<u>a</u> nd	1		
B <u>e</u> tween 0	and	1		
B <u>et</u> ween 0	and	1		
Between 0 Random Seed: -Output options	<u>a</u> nd	1		
Between 0 Random Seed: Output options © Output Range:	<u>a</u> nd	1 \$A\$1		
Between 0 Random Seed: Output options © Output Range: © New Worksheet Ply:		1 \$A\$1		

U poljima Number of Variables i Number of Random Numbers označavate koliko stupaca brojeva želite i koliko brojeva u svakom od stupaca. Na primjer, ako želite 10 stupaca po 100 brojeva, odredite u polju Number of Variables broj 10, a u polju Number of Random Numbers broj 100.

Odjeljak Parameters ovog okvira za dijalog mijenja se ovisno o odabranoj vrsti distribucije. Kao što pokazuje slika 15-15, kada odaberete opciju Uniform Distribution, možete odrediti krajnje točke distribucije.

Isto tako možete odrediti i početnu vrijednost. Međutim, svaki put kada generirate skup slučajnih brojeva iste vrste distribucije s istom početnom vrijednošću, dobit ćete isti skup brojeva, pa biste tu vrijednost trebali odrediti samo ako morate biti sposobni reproducirati sekvencu slučajnih brojeva.

Za sve vrste distribucija koristite polje Output Range kako biste odredili Excelu gdje želite da dođu slučajni brojevi. Ako raspon koji zadate već sadrži podatke, prije njihova prepisivanja novim podacima bit ćete upozoreni okvirom s porukom.

Opcija Uniform Distribution

Opcija Uniform Distribution radi na isti način kao i funkcija RANDBE-TWEEN, generirajući jednoliko distribuiran skup realnih brojeva između zadane početne i krajnje točke.

? VIDI I

Više informacija o funkciji RAND potražite u odjeljku "Funkcije RAND i RANDBETWEEN" na 425. str. Ovu opciju možete koristiti kao prikladniju alternativu za funkciju RAND kada želite krajnje točke drukčije od 0 i 1 ili kada želite da skupovi brojeva budu temeljeni na istoj početnoj vrijednosti.

Opcija Normal Distribution

Normalna distribucija ima sljedeće osobine:

- Jedna određena vrijednost, tj. srednja vrijednost, ima najveću vjerojatnost pojavljivanja.
- Vrijednosti veće od srednje vrijednosti pojavljuju se s jednakom vjerojatnošću kao i vrijednosti manje od srednje vrijednosti.
- Vrijednosti bliže srednjoj vrijednosti imaju veću vjerojatnost pojavljivanja od vrijednosti udaljenijih od srednje vrijednosti.

Da biste generirali normalno distribuirane slučajne brojeve, određujete dva parametra: srednju vrijednost i standardnu devijaciju. Standardna devijacija je prosječna apsolutna razlika između slučajnih brojeva i srednje vrijednosti. Približno 68 posto vrijednosti normalne distribucije past će u jednu standardnu devijaciju.

? VIDI I

Više informacija o alatu Descriptive Statistics potražite u odjeljku "Alat Descriptive Statistics" na 509. str. Za provjeru "normalnosti" normalno distribuiranog skupa slučajnih brojeva možete upotrijebiti alat Descriptive Statistics. Primjerice, slika 15-5 (prikazana na 510. stranici) pokazuje tablicu opisne statistike i distribucijsku krivulju za skup od 1000 slučajnih brojeva generiranih opcijom Normal Distribution, sa srednjom vrijednošću 100 i standardnom devijacijom 2. S obzirom na malen uzorak, izlaz se ne slaže u potpunosti sa statističkom teorijom.

Opcija Bernoulli Distribution

Opcija Bernoulli Distribution simulira vjerojatnost uspjeha određenog broja pokušaja, pri čemu su svi pokušaji jednako vjerojatno uspješni, a uspjeh svakog pokušaja ne utječe na vjerojatnost uspjeha ostalih. (Uočite da sam po sebi, "uspjeh" nema stvarno značenje — čitav postupak možete izvesti i za dobivanje neuspješnih pokušaja.) Sve su vrijednosti u Bernoullijevoj distribuciji 0 ili 1.

Vjerojatnost da će svaka ćelija vratiti 1 predočena je distribucijskim parametrom p, koji mora biti broj između 0 i 1. Primjerice, ako želite sekvencu od 100 Bernoullijevih vrijednosti čiji je najvjerojatniji zbroj 27, definirajte izlazni raspon sa 100 ćelija i odredite vrijednost p kao 0.27. Ш.

Analiza podataka

Opcija Binomial Distribution

Opcija Binomial Distribution simulira broj uspjeha iz konstantnog broja pokušaja, uz zadanu vjerojatnost. Kao i kod Bernoullijeve distribucije, pokušaji su neovisni, odnosno ishod jednog ne utiče na druge.

Da biste generirali binomno distribuirane brojeve, određujete vjerojatnost — argument p — da će bilo koji od pokušaja uspjeti, te broj pokušaja. (Sam po sebi, "uspjeh" nema stvarno značenje — čitav postupak možete izvesti i za dobivanje neuspješnih pokušaja.)

Primjerice, pretpostavimo da izvodite 10 prezentacijskih prodaja svaki tjedan; prodaju obavite u 20% slučajeva, a želite saznati koliku biste uspješnost mogli imati kroz iduću godinu. Unosite 50 (za 50 radnih tjedana u godini) u polje Number of Random Numbers, zatim 0.2 u polje P, a 10 u polje Number of Trials kako biste saznali da u četiri prodaje iduće godine nećete uspjeti.

Opcija Poisson Distribution

Opcija Poisson Distribution simulira broj koliko se puta javlja određeni događaj unutar određenog vremenskog raspona, uz određenu vjerojatnost pojavljivanja. Pojavljivanja su neovisna, odnosno svaka pojava događaja ne utječe na vjerojatnost pojave drugih.

Opcija Poisson Distribution ima jedan parametar, *" lambda*, koji predočuje očekivanu posljedicu nekog zbivanja. Primjerice, pretpostavimo da očekujete primiti prosječno 10 telefonskih poziva dnevno. Želite znati kako često možete očekivati 18 ili više poziva dnevno tijekom godine. Da biste dobili ovu informaciju, unosite 260 (52 tjedna po 5 dana) u polje Number of Random Numbers, a 10 u polje Lambda. Rezultat je da ćete imati oko 3 dana u kojima možete očekivati 18 ili više poziva.

Opcija Discrete Distribution

Opciju Discrete Distribution koristite za stvaranje korisničkih distribucijskih uzoraka određujući tablicu mogućih rezultata zajedno s vjerojatnošću svakog od njih. Vjerojatnosti moraju biti između 0 i 1, a zbroj vjerojatnosti u tablici mora biti 1. Da biste upotrijebili ovu opciju, određujete moguće rezultate i njihove vjerojatnosti kao dvostupčani raspon čija je adresa jedini parametar opcije.

Opcija Patterned Distribution

Opcija Patterned Distribution okvira za dijalog Random Number Generation generira neslučajne brojeve. Odabir ove opcije uzrokuje pojavu okvira za dijalog sa slike 15-16.

SLIKA 15-16.	Random Number Generation	? ×
Opcija Patterned	Number of Variables:	ОК
Distribution	Number of Random Numbers: 1000	Cancel
omogućava vam	Distribution:	Help
stvaranje	Parameters	
aritmetičkih	Erom 1 to 10 in steps of 3	
nizova s	repeating each number 2 times	
mogućnošću	repeating the sequence 2 times	
ponavljanja.	Bandom Seed: Output options © Output Range: \$K\$1 To New Worksheet Ply: C New Workbook	

Opciju Patterned Distributions možete shvatiti kao "ušminkanu" naredbu Series. Omogućava vam stvaranje jedne ili više aritmetičkih serija s opcijskim internim ponavljanjima.

Primjerice, da biste stvorili seriju 1, 1, 4, 4, 7, 7, 10, 10, 1, 1, 4, 4, 7, 7, 10, 10, popunite okvir za dijalog kao na slici 15-16, zahtijevajući dvije sekvence brojeva od 1 do 10, upotrebljavajući korak od 3 i ponavljajući svaki broj dva puta.

Ako vrijednost koraka odvede seriju iznad zadane gornje vrijednosti, opcija Patterned Distribution postavlja u seriju gornju vrijednost i miče zadnji interval. Na primjer, ako zadate korak od 4 i brojeve 1 do 10, Excel stvara seriju 1, 5, 9 i 10.

Uzorkovanje populacije brojeva

Alat Sampling izdvaja podskup brojeva iz veće grupe (ili *populacije*) brojeva. Iz ulaznog raspona možete izdvojiti određeni broj vrijednosti bilo slučajnim izborom bilo izborom svake *n*-te vrijednosti. Alat Sampling kopira izdvojene brojeve u izlazni raspon koji sami određujete.

Da biste upotrijebili alat Sampling, pokrenite Data Analysis iz izbornika Tools, odaberite opciju Sampling iz okvira za dijalog Data Analysis i kliknite na OK. Slika 15-17 pokazuje okvir za dijalog koji se tada pojavljuje.

Uzorkovanje tekstualnih vrijednosti

Da biste operaciju uzorkovanja izveli nad tekstualnim vrijednostima, slijedite naredne korake:

- U stupac uz tekstualne vrijednosti unesite niz rastućih cijelih brojeva počevši od 1.
- 2. Upotrijebite alat Sampling kako biste iz tog niza izdvojili brojeve.
- Izdvojite tekstualne vrijednosti tako da rezultirajuće brojčane vrijednosti prenesete kao argumente funkciji INDEX. *Pogledajte "Funkcija INDEX"* na 452. str.

SLIKA 15-17.	Sampling	? ×
Alat Sampling omogućava vam izdvajanje	Input Input Range:	OK Cancel
slučajnog ili periodičkog podskupa populacije brojeva.	Sampling Method C Period: Period: C Random Number of Samples:	<u>Help</u>
	Output options C Qutput Range: Image: Image: <td></td>	

Vrijednosti ulaznog raspona moraju biti brojčane. One mogu uključivati prazne ćelije i datume, pod uvjetom da su datumi uneseni kao brojevi, a ne kao tekst. Na primjer, da biste pojednostavili dijagram dnevnih cijena, možete upotrijebiti alat Sampling kako biste izdvojili svaku *n*-tu vrijednost i zatim stvoriti novi crtež od izdvojenih podataka.

Proračun pomičnih srednjih vrijednosti

Pomična srednja vrijednost je prognozerska tehnika koja pojednostavnjuje analizu trenda izglađujući fluktuacije koje se javljaju u mjerenjima poduzetim kroz određeno vrijeme. Ove fluktuacije mogu biti uzrokovane slučajnim "šumom" koji se često javlja uz mjerenja. Primjerice, mjerenje visine djeteta mijenjat će se ovisno o točnosti metra i o tome stoji li dijete uspravno ili ne. Međutim, mogli biste izvesti seriju mjerenja i izgladiti ih, što će rezultirati krivuljom koja odražava stvarni ritam rasta djeteta. Fluktuacije u mjerenjima mogu rezultirati i iz drugih privremenih uvjeta koji uzrokuju smetnju. Na primjer, mjesečna prodaja može varirati s brojem radnih dana u mjesecu ili odsustvom glavnog prodavača koji je na bolovanju.

Pretpostavimo da ste stvorili trogodišnju krivulju potražnje pokazanu na slici 15-18. Da biste generirali manje "šumovitu" liniju trenda od istih podataka, možete iscrtati šestomjesečnu pomičnu srednju vrijednost. Prva točka na toj liniji je prosjek mjesečnih brojeva za prvih šest mjeseci (siječanj do lipanj 2000.). Sljedeća točka uprosječuje mjesečne brojeve za drugi do sedmog mjeseca 2000. itd. Da biste izveli ovu analizu automatski, upotrijebite alat Moving Average.



Kako biste upotrijebili alat Moving Average, odaberite Data Analysis iz izbornika Tools, zatim opciju Moving Average u okviru za dijalog Data Analysis i kliknite na OK.

Alat Moving Average zahtijeva tri informacije: raspon koji sadrži podatke što ih želite analizirati, raspon u kojem će se pojaviti uprosječeni podaci i interval u kojem se vrijednosti uprosječuju. Da biste odredili tromjesečni pomičnu srednju vrijednost, odredite interval 3.

Slika 15-19 na sljedećoj stranici pokazuje šestomjesečnu pomičnu srednju vrijednost nad istim dijagramom na kojem je prikazana originalna krivulja potražnje sa slike 15-18. Alat Moving Average stvorio je podatke u stupcu C koji je upotrijebljen za stvaranje ravnije linije. Uočite da prvih pet ćelija u izlaznom rasponu sadrže vrijednost greške #N/A. Pri zadanom intervalu *n* uvijek ćete na početku izlaznog raspona imati *n*-1 vrijednosti grešaka #N/A. Uključivanje ovih vrijednosti u dijagram ne predstavlja problem, jer Excel jednostavno ostavlja praznim prvo područje crtane linije.

SLIKA 15-18. Upotrijebit ćemo ovu krivulju 18-mjesečne potražnje za demonstraciju Excelovog alata Moving Average.

W NA WEBU

Datoteku Analysis.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SLIKA 15-19.

Bolji pogled na ukupni trend dobit ćete upotrebom alata Moving Average.



Linearna i eksponencijalna regresija

Excel uključuje nekoliko funkcija koje rade s poljima za izvođenje linearne regresije — LINEST, TREND, FORECAST, SLOPE i STEYX, te eksponencijalne regresije — LOGEST i GROWTH. Ove se funkcije unose kao formule u polja i stvaraju polja vrijednosti. Svaku od ovih funkcija možete upotrijebiti s jednom ili nekoliko neovisnih varijabli.

Pojam *regresija*, ovako upotrijebljen, može nekima izgledati zbunjujuće, jer se regresija obično veže s nazadovanjem, dok se u svijetu statistike regresija najčešće koristi za predviđanje budućnosti. Da biste bolje razumjeli koncept, savjetujemo vam da iz misli izbacite definiciju iz rječnika i nanovo krenete s novom definicijom: *Regresija je statistička tehnika koja vam omogućava nalaženje jednadžbe koja najbolje opisuje skup podataka*.

Obično se u poslovanju nastoji predvidjeti budućnost upotrebljavajući prodajne i postotno-prodajne projekcije na temelju prošlosti. Jednostavna tehnika postotka prodaje identificira sredstva i obaveze koje variraju s prodajom, određuju udjel svakoga od njih i pridružuje im odgovarajuće postotke. Iako je upotreba ovakve prognoze obično dostatna za spore ili jednoliko rastuće uzorke, tehnika rapidno gubi na točnosti kako se rast uvećava.

Regresijska analiza koristi sofisticiranije jednadžbe za analizu većih skupova podataka i pretvara ih u koordinate pravca ili krivulje. U prošlosti regresijska analiza nije široko korištena s obzirom na veliki broj potrebnih proračuna. S obzirom da su aplikacije proračunskih tablica, poput Microsoft Excela, počele nuditi ugrađene regresijske funkcije, regresijska se analiza počela upotrebljavati mnogo šire. *Linearna regresija* stvara pravac određenog nagiba koji najbolje odgovara jednom skupu podataka. Temeljena na godišnjim rezultatima prodaje, linearna vam regresija može reći pretpostavljenu prodaju za ožujak sljedeće godine, dajući vam nagib pravca i mjesto na kojem pravac siječe Y-os, a koji pravac najbolje odgovara prodajnim podacima. Slijedeći pravac kroz vrijeme, možete pretpostaviti buduću prodaju podrazumijevajući linearni rast.

Eksponencijalna regresija stvara eksponencijalnu krivulju koja najbolje odgovara skupu podataka za koji pretpostavljate da se ne mijenja linearno s vremenom. Primjerice, serija mjerenja porasta populacije gotovo će uvijek biti bolje predstavljena eksponencijalnom krivuljom umjesto pravcem.

Višestruka regresija je analiza više od jednog skupa podataka, koja obično stvara realističnije predviđanje. U mogućnosti ste izvesti i linearnu i eksponencijalnu regresiju. Primjerice, pretpostavimo da želite predvidjeti odgovarajuću cijenu za kuću u vašem dijelu grada na temelju ukupne kvadrature, broja kupaonica, veličine ostave i starosti. Upotrebljavajući formulu višestruke regresije, možete predvidjeti cijenu na temelju baze podataka s informacijama skupljenim za postojeće kuće.

Proračun linearne regresije

Sljedeća jednadžba algebarski opisuje pravac za skup podataka s jednom neovisnom varijablom:

y = mx + b

gdje je *x* neovisna varijabla, *y* je ovisna varijabla, *m* predstavlja nagib pravca, a *b* mjesto na kojem pravac siječe os Y.

Kada pravac predstavlja prilog očekivanom rezultatu određenog broja neovisnih varijabli u višestrukoj regresiji, jednadžba regresijskog pravca ima oblik:

 $y = m_1 x_1 + m_2 x_2 + \dots + m_n x_n + b$

gdje je y ovisna varijabla, x_1 do x_n su neovisne varijable, m_1 do m_n koeficijenti svake od neovisnih varijabli, a b je konstanta.

Funkcija LINEST

Funkcija LINEST koristi ovu općenitiju formulu kako bi vratila vrijednosti m_1 do m_n , te vrijednost *b* za zadani skup vrijednosti za *y* i zadani skup vrijednosti za svaku neovisnu varijablu. Ova funkcija ima oblik

=LINEST(poznati_y,poznati_x,konst,stat)

Argument *poznati_y* je skup već poznatih vrijednosti za *y*. Ovaj argument može biti jedan stupac, jedan redak ili pravokutni raspon ćelija. Ako je *poznati_y* jedan stupac, svaki stupac u argumentu *poznati_x* smatra se neovisnom varijablom. Slično tome, ako je *poznati_y* jedan redak, tada se svaki redak u argumentu *poznati_x* smatra neovisnom varijablom. Ako je *poznati_y* pravokutni raspon, možete upotrijebiti samo jednu neovisnu varijablu; *poznati_x* u ovom slučaju treba biti pravokutni raspon jednake veličine i oblika kao i *poznati_y*.

Ako ispustite *poznati_x*, Excel koristi sekvencu 1, 2, 3, 4 itd.

Argumenti *konst* i *stat* su opcijski. Ako se bilo koji od njih uključi, on mora biti logička konstanta — TRUE ili FALSE. (Umjesto TRUE možete upisati 1, a umjesto FALSE 0.) Podrazumijevane su vrijednosti za *konst* TRUE, a za *stat* FALSE. Ako *konst* postavite kao FALSE, Excel postavlja vrijednost 0 za b. Ako postavite *stat* na TRUE, polje koje vraća funkcija LINEST uključuje sljedeće statističke podatke:

$se_1 do se_n$	standardna pogreška za svaki koeficijent
se _b	standardna pogreška za konstantu b
r ²	koeficijent određenosti
sey	standardna pogreška za y
F	F statistika
df	stupanj slobode
ss _{reg}	regresijski zbroj kvadrata
ss _{resid}	rezidualni zbroj kvadrata

Prije stvaranja formule upotrebom funkcije LINEST, morate odabrati raspon dovoljno velik za prihvat rezultantnog polja vraćenog ovom funkcijom.

Ako ispustite argument *stat* (ili ga izrijekom postavite na FALSE), rezultantno polje uključuje jednu ćeliju za svaku od vaših neovisnih varijabli i jednu ćeliju za *b*. Ako uključite dodatnu statistiku, rezultatno polje izgleda ovako:

m _n m _n	m_{n-1}	 m_2	m_1	Ь
se _n	se_{n-1}	 se ₂	se_1	se_b
r ²	se_y			
F	df			
ss _{reg}	ss _{resid}			

Nakon odabira raspona koji će sadržavati izlazno polje, otipkajte funkciju i pritisnite Ctrl+Enter kako biste unijeli funkciju u svaku ćeliju rezultantnog polja.

Uočite da su, sa ili bez dodatne statistike, koeficijenti i standardne pogreške za vaše neovisne varijable uvijek vraćene obrnutim redoslijedom od ulaznih podataka. Ako imate četiri neovisne varijable organizirane u četiri stupca, LINEST uzima krajnji lijevi stupac kao x_1 , ali vraća m_1 u četvrtom stupcu rezultantnog polja.

Slika 15-20 pokazuje jednostavni primjer upotrebe funkcije LINEST s jednom neovisnom varijablom. Podaci u stupcu B ove radne stranice predstavljaju mjesečnu potražnju za proizvodima. Brojevi u stupcu A predstavljaju mjesece. Pretpostavimo da želite izračunati nagib i mjesto presjeka s osi Y regresijskog pravca koji najbolje opisuje vezu između potražnje i mjeseci. Drugim riječima, želite opisati trend podataka. Da biste to učinili, odaberite raspon F6:G6 i utipkajte formulu

=LINEST(B2:B20,A2:A19)

i pritisnite Ctrl+Shift+Enter. Rezultirajući broj u ćeliji F6, 20.613, je nagib regresijskog pravca, a broj u ćeliji G6, 4002.065, je mjesto presjeka pravca s osi Y.

W NA WEBU

Datoteku Analysis.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

	F6	▼ = {:	=LINEST(B	2:B19,A2:A	.19)}				
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
		Demand,							
1	Month	thousands	Trend						
2	1	4039							
3	2	4057							
4	3	4052							
5	4	4094				Linear Est	timation		
6	5	4104				20.613	4002.065		
7	6	4110							
8	7	4154							
9	8	4161							
10	9	4186							
11	10	/195							1

Funkcija TREND

LINEST vraća matematički opis pravca koji najbolje odgovara poznatim podacima. TREND vam omogućava nalaženje točaka koje leže na pravcu. Da biste iscrtali pravac trenda, možete upotrijebiti polje brojeva vraćeno funkcijom TREND — pravac tada daje smisao stvarnim podacima. TREND možete upotrijebiti i za ekstrapolaciju, odnosno za smislene pretpostavke o budućim podacima na temelju tendencija pokazanih poznatim podacima. (Budite oprezni. Iako funkciju TREND možete iskoristiti za crtanje pravca

SLIKA 15-20. Funkcija LINEST izračunava nagib i presjecište pravca

s osi Y.

koji najbolje odgovara poznatim podacima, funkcija vam ne može reći je li taj pravac najbolji prorok budućnosti. Za ovu vam tvrdnju može pomoći tek dodatna statistika.)

Funkcija TREND prima četiri argumenta:

=TREND(poznati_x,poznati_y,novi_x,konst)

Prva dva argumenta predstavljaju poznate vrijednosti vaših ovisnih i neovisnih varijabli. Kao i kod funkcije LINEST, argument *poznati_y* je jedan stupac, jedan redak ili pravokutni raspon. Argument *poznati_x* također slijedi uzorak opisan za funkciju LINEST na 527. stranici.

Treći i četvrti argumenti su opcijski. Ako izostavite *novi_x*, funkcija TREND uzima da je *novi_x* jednak argumentu *poznati_x*. Ako uključujete *konst*, vrijednost argumenta mora biti TRUE ili FALSE (1 ili 0). Ako je *konst* TRUE, TREND postavlja b na 0.

Da biste izračunali točke koje najbolje odgovaraju poznatim podacima, jednostavno ispustite iz funkcije treći i četvrti argument. Rezultantno polje bit će iste veličine kao i raspon *poznati_x*. Na slici 15-21 upotrijebili smo TREND za nalaženje vrijednosti svake točke na regresijskom pravcu koji opisuje podatkovni skup iz primjera na slici 15-20. Da bismo dobili ove vrijednosti, odabrali smo raspon C2:C19 i unijeli sljedeće kao formulu polja upotrebljavajući Ctrl+Shift+Enter:

=TREND(B2:B19,A2:A19)

Da biste ekstrapolirali iz postojećih podataka, morate odrediti raspon za *novi_x*. Za *novi_x* možete odrediti proizvoljan broj ćelija. Rezultantno polje će biti jednake veličine kao i raspon *novi_x*. Na slici 15-22 upotrijebili smo TREND za izračunavanje potražnje za 21., 22. i 23. mjesec. Da bismo došli do ovih vrijednosti, unijeli smo brojeve od 21 do 23 u ćelije A21:A23, odabrali C21:C23 i unijeli sljedeću formulu polja:

	C2	▼ = {	=TREND(B2	2:B19,A2:A	(19)}				
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
		Demand,							
1	Month	thousands	Trend						
2	1	4039	4022.678						
3	2	4057	4043.291						
4	3	4052	4063.904						
5	4	4094	4084.517			Linear Est	timation		
6	5	4104	4105.13			20.613	4002.065		
7	6	4110	4125.743						
8	7	4154	4146.356						
9	8	4161	4166.969						
10	9	4186	4187.582						
11	10	4105	4000 105						

=TREND(B2:B19,A2:A19,A21:A23)

SLIKA 15-21.

Funkcija TREND kreira podatkovne nizove koji se mogu iscrtavati kao linija na dijagramu.

Н

SLIKA 15-22.		C21	▼ = {	=TREND(B2	2:B19,A2:A	19,A21:A2	3)}	
		A	В	С	D	E	F	G
IREND može			Demand,					
predvidieti prodaju	1	Month	thousands	Trend				
	2	1	4039	4022.678				
za mjesece 21,	3	2	4057	4043.291				
22. i 23.	4	3	4052	4063.904				
, 0.	5	4	4094	4084.517			Linear Est	timation
	6	5	4104	4105.13			20.613	4002.08
	7	6	4110	4125.743				
	18	17	4368	4352.486				
	19	18	4389	4373.099				
	20							
	21	19		4393.712				
	22	20		4414.325				
	23	21		4434.938				
	24							

Funkcija FORECAST

Funkcija FORECAST je slična funkciji TREND, osim što vraća jednu točku na pravcu, a ne polje koje definira pravac. Ova funkcija ima oblik

```
=FORECAST(x,poznati_y,poznati_x)
```

Argument x je točka za koju želimo naći ekstrapoliranu vrijednost. Primjerice, umjesto upotrebe funkcije TREND, možemo upotrijebiti FORECAST za ekstrapolaciju vrijednosti u ćeliji C23 na slici 15-22 unosom sljedeće formule

```
=FORECAST(22,B2:B19,A2:A19)
```

gdje je x argument koji se odnosi na 21. podatkovnu točku regresijskog pravca. Ovu funkciju možemo upotrijebiti za proračun bilo koje točke u budućnosti.

Funkcija SLOPE

Funkcija SLOPE vraća nagib pravca linearne regresije. Nagib se definira kao omjer okomite i vodoravne udaljenosti bilo kojih dviju točaka pravca. Vrijednost je jednaka prvoj vrijednosti u izlaznom polju funkcije LINEST. Drugim riječima, SLOPE računa putanju pravca koji koriste funkcije FORECAST i TREND za proračun vrijednosti točaka. Funkcija SLOPE ima oblik

```
=SLOPE(poznati_y,poznati_x)
```

Da biste pronašli nagib regresijskog pravca koji opisuje skup podataka iz ranijeg primjera na slici 15-20, možete upotrijebiti formulu

```
=SLOPE(B2:B19,A2:A19)
```

koja vraća vrijednost 20.613.

Funkcija STEYX

Funkcija STEYX izračunava standardnu pogrešku regresije, mjeru iznosa greške akumuliranu prilikom predviđanja vrijednosti *y* za svaki *x*. Ova funkcija ima oblik

=STEYX(poznati_x,poznati_y)

Ako primijenimo ovu funkciju na radnu stranicu pokazanu ranije na slici 15-20, formula

=STEYX(B2:B19,A2:A19)

vraća standardnu pogrešku 12.96562.

Proračun eksponencijalne regresije

Jednadžba koja opisuje krivulju eksponencijalne regresije je

 $y = b^* m_1^{x_1} * m_2^{x_2} * \dots * m_n^{x_n}$

Ako imate samo jednu neovisnu varijablu, jednadžba je

 $y = b^* m^x$

Funkcija LOGEST

Više informacija o argumentima funkcije LOGEST potražite u odjeljku "Funkcija LINEST" na 527. str.



Funkcija LOGEST radi kao i funkcija LINEST, osim što je upotrebljavate za analizu podataka koji ne slijede linearni trend. LOGEST vraća koeficijente za svaku neovisnu varijablu, te vrijednost konstante b. Funkcija ima oblik

```
=LOGEST(poznati_y,poznati_x,konst,stat)
```

LOGEST prihvaća ista četiri argumenta kao i funkcija LINEST i vraća rezultantno polje na isti način. Ako postavite opcijski argument stat na TRUE, funkcija vraća i dodatnu statistiku.

Funkcije LINEST i LOGEST vraćaju samo y-koordinate upotrijebljene za proračun pravaca i krivulja. Razlika među njima je ta da LINEST vraća pravac, a LOGEST eksponencijalnu krivulju. Morate biti oprezni pri primjeni odgovarajuće analize. Funkcija LINEST mogla bi bolje odgovarati za predviđanje prodaje, a LOGEST za statističke analize poput populacijskih trendova.

Funkcija GROWTH

? VIDI I

Više informacija o argumentima funkcije GROWTH potražite u odjeljku "Funkcija TREND" na 529. str. Dok funkcija LOGEST vraća matematički opis eksponencijalne regresijske krivulje koja najbolje odgovara poznatom skupu podataka, funkcija GROWTH omogućava vam nalaženje točaka koje leže na krivulji. Funkcija GROWTH radi na potpuno jednak način kao i njen linearni par TREND i ima oblik

=GROWTH(poznati_y,poznati_x,novi_x,konst)

16. POGLAVLJE

Podatkovne tablice	536
Scenario Manager	542
Naredba Goal Seek	566
Solver	559

Analiza što-ako

edna od najvećih prednosti proračunskih tablica je mogućnost jednostavnog i brzog izvođenja analiza što-ako. U mogućnosti ste mijenjati ključne varijable i trenutno vidjeti učinke tih promjena. Primjerice, ako koristite Microsoft Excel 2000 kako biste odlučili o najmu ili kupovini automobila, možete provjeriti vaš financijski model s različitim pretpostavkama o kamatnim stopama i učešćima, a možete vidjeti i učinke mijenjanja kamatnih stopa na prikrivene troškove, poput ukupnih kamata koje ćete platiti.

Automatska rekalkulacija pruža trenutni odaziv na vaše štoako pokuse. Kada je vaš model podešen na automatsku rekalkulaciju, možete mijenjati vrijednost u ćeliji i gledati kako se mijenjaju vrijednosti svih ćelija koje ovise o promijenjenoj.

Excel pojačava ove osnovne sposobnosti s nizom naprednih mogućnosti za analizu što-ako, koje se također objašnjavaju u ovom poglavlju.

Podatkovne tablice

Podatkovna tablica ili *tablica osjetljivosti* sumira utjecaj jedne ili dviju varijabli na formule koje koriste te varijable. Naredbu Table iz izbornika Data možete koristiti za stvaranje dviju vrsta podatkovnih tablica: tablice temeljene na jednoj ulaznoj varijabli koja provjerava utjecaj varijable na više od jedne formule, te tablice temeljene na dvije ulazne varijable koja provjerava njihov utjecaj na jednu formulu.

Podatkovne tablice temeljene na jednoj ulaznoj varijabli

Pretpostavimo da razmišljate o kupnji kuće što od vas zahtijeva da uzmete kredit u iznosu od 200 000\$ na 30 godina, a morate izračunati mjesečne otplate kredita za nekoliko različitih kamatnih stopa. Podatkovna tablica s jednom varijablom dat će vam potrebne informacije.

Da biste stvorili ovu tablicu, slijedite naredne korake:

- Počnite s unosom podataka (odnosno kamatnih stopa) u novu radnu stranicu. Primjerice, unesite 6%, 6.5%, 7%, 7.5%, 8% i 8.5% u ćelije B3:B8. (Ovaj ćemo raspon nazvati *ulaznim rasponom*, jer sadrži ulazne vrijednosti s kojima želimo raditi.)
- Sada unesite vrijednost kredita u ćeliju izvan područja podatkovne tablice. Mi smo unijeli 200 000\$ u ćeliju C1. Ovo nam omogućuje da lako mijenjamo vrijednost kredita da bismo testirali različite scenarije.
- **3.** Sada unesite formulu koja koristi ulaznu varijablu. U ovom slučaju, unesite formulu

=PMT(A2/12,360,C1)

u ćeliju C2. U ovoj je formuli A2/12 mjesečna kamatna stopa, 360 je broj mjeseci kredita, a 200 000 je glavnica kredita. Uočite da ova formula adresira ćeliju A2 koja je trenutno prazna. (Microsoft Excel pridružuje vrijednost 0 ćeliji adresiranoj u brojčanoj formuli.) Kao što možete vidjeti na slici 16-1, s obzirom da je A2 prazna, funkcija vraća nepravilan rezultat: ratu zahtijevanu za otplatu kredita s kamatnom stopom od 0 posto. Ćelija A2 nosi mjesto kroz koje će Excel puniti podatke iz ulaznog raspona. Excel zapravo nikada ne mijenja stvarnu vrijednost ćelije, pa ta ćelija može biti bilo koja ćelija radne stranice izvan tabličnog raspona. Začas ćete vidjeti zašto se ova formula odnosi na ćeliju A2.

W NA WEBU

SLIKA 16-1.

Izgradnju podatkovne tablice započnite unosom interesne stope i funkcije PMT u radnu stranicu. Datoteku Data Table.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

	C2	•	= =PMT(A	2/12,360,0	:1)					٦
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	-
1	Loai	n Amount:	200,000						-	1
2			(\$555.56)							
3		6.0%								
4		6.5%								
5		7.0%								
6		7.5%								
7		8.0%								
8		8.5%								
a										

- **4.** Odaberite raspon podatkovne tablice najmanji pravokutni raspon koji uključuje formulu i sve vrijednosti ulaznog raspona. U ovom će slučaju to biti raspon B3:C8.
- **5.** Odaberite Table iz izbornika Data. (Naredba Table se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Data da biste je prikazali.) U okviru za dijalog Table, pokazanom na slici 16-2, odredite lokaciju ulazne ćelije u polju Row Input Cell ili Column Input Cell. Ulazna je ćelija mjesto na koju se odnosi tablična formula u ovom je slučaju to ćelija A2. Da bi podatkovna tablica ispravno radila, morate unijeti adresu ulazne ćelije u pravo polje. Ako su ulazne vrijednosti uređene u retku, tada ulaznu ćeliju unesite u polje Row Input Cell. Ako su vrijednosti ulaznog raspona uređene stupčano, tada ulaznu ćeliju unesite u polje Column Input Cell. U ovom primjeru ulazne su vrijednosti stupčano uređene, pa u polje Column Input Cell unesite A

SLIKA 16-2. Koristite okvir za dijalog Table da biste odredili ulaznu ćeliju.

Table		? ×
<u>R</u> ow input cell:		<u>N</u>
<u>C</u> olumn input cell:	\$A\$2	<u> .</u>
ОК		Cancel

6. Kliknite na OK. Excel unosi rezultate tablične formule (jedan rezultat za svaku ulaznu vrijednost) u dostupne ćelije raspona podatkovne tablice. U ovom primjeru Excel unosi šest rezultata u raspon C3:C8, što pokazuje slika 16-3.

SI IKA 16-3		C3	•	= {=TABLE	E(,A2)}					
OLINA 10-5.		A	В	С	D	E	F	G	Н	
Miesečna otplata	1	Loa	n Amount:	200,000						
Mjesecha Olpiala	2			(\$555.56)						_
za svaku kamatnu	3		6.0%	-1199.10						
	4		6.5%	-1264.14						
stonu sada se	5		7.0%	-1330.60						
Stopu Sada Se	6		7.5%	-1398.43						
noiavliuie u no-	7		8.0%	-1467.53						
pojavijaje u po	8		8.5%	-1537.83						
datkovnoj tablici.	0									

Kada stvorite ovu podatkovnu tablicu, Excel unosi formulu polja

 $\{=TABLE(,A2)\}$

u svaku od ćelija raspona C3:C8 (*rezultantni raspon*). U tablici iz primjera, formula TABLE računa rezultat funkcije PMT za svaku od kamatnih stopa iz stupca B. Primjerice, formula u ćeliji C5 računa otplatu za stopu od 7 posto.

Funkcija TABLE upotrijebljena u ovoj formuli ima oblik

=TABLE(ulazna ćelija retka,ulazna ćelija stupca)

S obzirom da je podatkovna tablica s jednom varijablom u ovom primjeru uređena stupčano, Excel koristi ulaznu ćeliju stupca, A2, kao drugi argument funkcije, a prvi argument ostavlja prazan i postavlja zarez kako bi označio da je argument ispušten.

Nakon što ste stvorili tablicu, možete promijeniti tabličnu formulu ili bilo koju od vrijednosti ulaznog raspona, i na taj način generirati drukčiji skup rezultirajućih vrijednosti. Primjerice, recimo da odlučite posuditi samo \$185 000 za kupnju kuće. Ako u ćeliji C1 promijenite iznos u 185000 vrijednosti rezultata mijenjaju se kako pokazuje slika 16-4.

		C2	•	= =PMT(A	v2/12,360,C	:1)				
		A	В	С	D	E	F	G	Н	
nita	1	Loai	n Amount:	185,000						
nite	2			(\$513.89)						
Even	3		6.0%	-1109.17						
Excer	4		6.5%	-1169.33						
a_	5		7.0%	-1230.81						
a-	6		7.5%	-1293.55						
	7		8.0%	-1357.46						
u.	8		8.5%	-1422.49						
	0									

Podatkovne tablice s jednom varijablom i više formula

Pri stvaranju podatkovne tablice s jednom varijablom, možete uključiti proizvoljno mnogo izlaznih formula. Ako je vaš ulazni raspon stupac, unesite drugu izlaznu formulu odmah udesno do prve, treću odmah udesno do druge itd. Za različite stupce možete upotrijebiti različite formule, ali sve one moraju imati istu ulaznu ćeliju.

SLIKA 16-4.

Kada promijenite iznos kredita, Excel ponovno proračunava tablicu. Pretpostavimo da razmišljate o kupnji kuće koja će zahtijevati kredit od 180 000\$. Želite znati kakve će mjesečne otplate biti za taj kredit uz različite kamatne stope, a htjeli biste usporediti te otplatne rate s onima za kredit od 200 000\$ sa slike 16-3. Tablicu sa slike 16-3 možete proširiti tako da ona uključi obje formule.

Da biste postojećoj podatkovnoj tablici dodali novu formulu, slijedite naredne korake:

 U ćeliju udesno od postojeće formule — u ovom slučaju ćeliju D2 — unesite novu formulu. Za ovaj primjer unesite

=PMT(A2/12,360,D1)

Uočite da se ova formula, kao i prva, odnosi na ćeliju A2, odnosno na istu ulaznu ćeliju.

- **2.** Unesite 180 000\$ u ćeliju D1.
- **3.** Odaberite tablični raspon u ovom slučaju B2:D8.
- **4.** Pokrenite naredbu Table i unesite ulaznu ćeliju \$*A*\$2 u polje Column Input Cell. Slika 16-5 pokazuje rezultat.

SLIKA 16-5.

Ova podatkovna tablica računa mjesečne otplate za dva različita iznosa zajma uz dvije različite kamatne stope.

	D2	•	= =PMT(A	2/12,360,D	1)				
	A	В	C	D	E	F	G	Н	
1	Loar	n Amount:	200,000	180,000					1
2			(\$555.56)	(\$500.00)					
3		6.0%	-1199.10	-1079.19					
4		6.5%	-1264.14	-1137.72					
5		7.0%	-1330.60	-1197.54					
6		7.5%	-1398.43	-1258.59					
7		8.0%	-1467.53	-1320.78					
8		8.5%	-1537.83	-1384.04					
0									

Kao i prije, svaka ćelija raspona C3:D8 sadrži formulu

{=TABLE(,A2)}

Ove formule računaju rezultate formula u ćelijama C2 i D2 za svaku od kamatnih stopa ulaznog raspona. Primjerice, formula u ćeliji D4 računa rezultat formule u ćeliji D2 za kamatnu stopu iz ćelije B4, koja iznosi 6.5 posto.

Podatkovne tablice temeljene na dvije ulazne varijable

Podatkovne tablice koje su dosad prikazane pokazuju učinak jedne varijable na jednu ili više formula. Isto tako možete stvoriti podatkovne tablice koje računaju učinak dvije varijable na jednu formulu. Ш.

Pretpostavimo da želite stvoriti podatkovnu tablicu koja računa mjesečne otplate za kredit od 200 000\$, ali ovaj put želite mijenjati ne samo kamatne stope, već i trajanje kredita. Želite znati kakav utjecaj ima promjena kamatnih stopa iznosa 6, 6.5, 7, 7.5, 8 ili 8.5 posto, te promjena trajanja kredita od 15, 20, 25 ili 30 godina (180, 240, 300 ili 360 mjeseci).

Da biste stvorili ovu tablicu, slijedite naredne korake:

- 1. Unesite prvi skup ulaznih vrijednosti u stupčani raspon. Kao i prije, unesite kamatne stope u raspon B3:B8.
- Unesite drugi skup ulaznih vrijednosti u redčani raspon iznad i udesno od prvog ulaznog raspona. U ovom slučaju, unesite različita trajanja kredita u ćelije C2:F2: 180, 240, 300 i 360.
- Unesite vrijednost kredita u ćeliju izvan područja podatkovne tablice; u ovom primjeru, to je ćelija I2.
- 4. Sada unesite tabličnu formulu. S obzirom da se radi o podatkovnoj tablici s dvije varijable, izlazna formula mora biti unijeta u ćeliju koja se nalazi u presjeku jednog i drugog ulaznog raspona u ovom primjeru u ćeliju B2. Iako u podatkovnu tablicu s jednom varijablom možete unijeti proizvoljan broj formula, ovdje možete unijeti samo jednu. Formula za tablicu iz primjera je

=PMT(A2/12,B1,I2)

U ćeliju C1 unesite oznaku Mjeseci, a u A3 oznaku Kamata.

Slika 16-6 pokazuje dosadašnji rezultat. Formula vraća vrijednost pogreške #*DIV/0!* jer dvije prazne ćelije A2 i B1, koje se upotrijebe kao argumenti, rezultiraju brojem koji je ili premalen ili prevelik za Excel. Kao što ćete vidjeti, ovaj neispravan rezultat neće utjecati na tablicu.

	B2	•	= =PMT(A	/2/12,B1,I2)						
	A	В	C	D	E	F	G	Н		T A
1				Mor	nths			Loai	n Amount:	
2		#DIV/0!	180	240	300	360			200,000	
3		6.0%								
4		6.5%								
5	Datas	7.0%								
6	Rates	7.5%								
7		8.0%								
8		8.5%								
9										

SLIKA 16-6.

Ćelija B2 sadrži formulu za ovu tablicu s dvije varijable.

- Odaberite tablični raspon najmanji pravokutni raspon koji uključuje sve ulazne vrijednosti i tabličnu formulu. U ovom primjeru, tablični je raspon B2:F8.
- **6.** Pokrenite naredbu Table iz izbornika Data i odredite ulazne ćelije. S obzirom da se radi o tablici s dvije varijable, morate definirati dvije ulazne ćelije: jednu za prvi skup ulaznih podataka i drugu za drugi. Za ovaj primjer, unesite adresu prve ulazne ćelije, *\$B\$1*, u polje Row Input Cell, a zatim adresu druge ulazne ćelije, *\$A\$2*, u polje Column Input Cell.
- **7.** Pritisnite Enter ili kliknite na OK kako biste izveli proračun. Slika 16-7 pokazuje rezultat. (Otplatu u tablici formatirali smo na dva decimalna mjesta.)

	C3	•	= {=TABLE	(B1,A2)}						
	A	В	С	D	E	F	G	Н		The second se
1				Mor	nths			Loai	n Amount:	- 1
2		#DIV/0!	180	240	300	360			200,000	
3		6.0%	-1687.71	-1432.86	-1288.60	-1199.10				
4		6.5%	-1742.21	-1491.15	-1350.41	-1264.14				
5	Datas	7.0%	-1797.66	-1550.60	-1413.56	-1330.60				
6	Rates	7.5%	-1854.02	-1611.19	-1477.98	-1398.43				
7		8.0%	-1911.30	-1672.88	-1543.63	-1467.53				
8		8.5%	-1969.48	-1735.65	-1610.45	-1537.83				
0										

Kao i u prethodnim primjerima, Excel unosi formulu polja TABLE u rezultantni raspon C3:F8. S obzirom da ova tablica ima dva skupa varijabli, formula TABLE sadrži dvije adrese:

 $\{=TABLE(B1,A2)\}$

Vrijednosti rezultirajućeg raspona su mjesečne otplate zahtijevane za otplatu kredita za svaku od kombinacija kamatnih stopa i trajanja kredita. Primjerice, vrijednost u ćeliji D6, -1611.19, je mjesečni obrok zahtijevan za otplatu kredita od 200 000\$ na 240 mjeseci s kamatnom stopom od 7.5 posto.

Obratite pažnju kako ne biste zamijenili ulazne ćelije u ovakvim tablicama. Ako to učinite, Excel će ulazne vrijednosti iskoristiti na krivim mjestima u tabličnoj formuli, što će dovesti do besmislenih rezultata. Na primjer, ako zamijenite ulazne ćelije u prethodnom primjeru, Excel će vrijednosti iz raspona C2:F2 iskoristiti kao kamatne stope, a vrijednosti ulaznog raspona B3:B8 kao trajanje kredita.

Uređivanje tablica

Iako možete mijenjati ulazne vrijednosti ili formule u lijevom stupcu i gornjem retku tablice, sadržaj pojedinih ćelija rezultirajućeg raspona ne

SLIKA 16-7.

Ova podatkovna tablica računa mjesečne otplate upotrebljavajući različite kamatne stope i trajanja kredita.

541

Ш.

Analiza podataka

možete promijeniti, jer je podatkovna tablica polje. Primjerice, ako želite izbrisati sadržaj ćelije D7 na slici 16-7, Excel će prikazati poruku *Cannot change part of a table*. Ako pogriješite pri postavljanju podatkovne tablice, morate označiti (odabrati) sve rezultate, upotrijebiti naredbu Clear iz izbornika Edit, a zatim ponoviti proračun.

? VIDI I

Više informacija o neposrednoj manipulaciji ćelijama potražite u odjeljku "Pomicanje i kopiranje pomoću miša" na 238. str. Tablične rezultate možete kopirati u drugi dio radne stranice. Možda želite spremiti trenutne tablične rezultate prije promjena formule ili varijabli. Da biste kopirali rezultate tablice sa slike 16-7 iz raspona C3:F8 u raspon C10:F15, odaberite ćelije C3:F8, pokrenite naredbu Copy iz izbornika Edit, odaberite ćeliju C10 i zatim pokrenite naredbu Paste. Kao što pokazuje slika 16-8, vrijednosti u ćelijama C10:C15 su konstante, a ne formule polja. Pri kopiranju tabličnih rezultata, Excel ih mijenja iz skupa formula polja u njihove brojčane vrijednosti.

SLIKA 16-8.

Kopiranje rezultirajućih raspona u drugi dio radne stranice prenosi numeričke vrijednosti, a ne formule korištene da bi ih se izračunalo.

	C10	•	-1687.71	365609693	1					
	A	В	C	D	E	F	G	Н	1	-
1				Mor	iths			Loai	n Amount:	
2		#DIV/0!	180	240	300	360			200,000	
3		6.0%	1687.71	-1432.86	-1288.60	-1199.10				
1		6.5%	-1742.21	-1491.15	-1350.41	-1264.14				
5	Datas	7.0%	-1797.66	-1550.60	-1413.56	-1330.60				
6	Rates	7.5%	-1854.02	-1611.19	-1477.98	-1398.43				
7		8.0%	-1911.30	-1672.88	-1543.63	-1467.53				
3		8.5%	-1969.48	-1735.65	-1610.45	-1537.83				
3										
0			-1687.71	-1432.86	-1288.60	-1199.10				
1			-1742.21	-1491.15	-1350.41	-1264.14				
2			-1797.66	-1550.60	-1413.56	-1330.60				
3			-1854.02	-1611.19	-1477.98	-1398.43				
4			-1911.30	-1672.88	-1543.63	-1467.53				_
5			-1969.48	-1735.65	-1610.45	-1537.83				
0										

Scenario Manager

Podatkovne tablice zahvalne su za razmjerno jednostavne situacije koje uključuju jednu ili dvije varijable, ali odluke se u stvarnom životu temelje na mnogim nepoznanicama. Da biste modelirali složenije probleme koji uključuju do 32 varijable, možete pozvati servise Scenario Managera odabirom naredbe Scenarios iz izbornika Tools.

Prije nego što počnemo, definirat ćemo neke pojmove kako bismo svi govorili istim jezikom. *Scenarij* je imenovana kombinacija vrijednosti pridružena jednoj ili više ćelija za varijable analize što-ako. *Model što-ako* je bilo koja radna stranica, poput primjera sa slike 16-9 na sljedećoj stranici, u kojoj možete zamijeniti različite vrijednosti za *varijable*, poput Average Customer Visits, kako biste vidjeli utjecaj na druge vrijednosti, poput Operating Profit, a koje se računaju formulama što ovise o tim varijablama. Scenario Manager naziva ćelije koje sadrže vrijednosti što ih želite upotrijebiti kao varijable *ćelijama promjena*.

W NA WEBU

Datoteku Grocery 2000.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 16-9.

Upotrijebit ćemo Scenario Manager za modeliranje učinaka mijenjanja vrijednosti u rasponima D2:D3, D5 i E8:E13 na ovoj radnoj stranici.

A B C D E F G H Revenue Name Total per year Total per year F G H Revenues per Customer Visit Revenue 34.78 30.12 50.12 <th>A B C D E F G Revenue Name Total per weat Total per year</th> <th>A B C D E F G H Revenue Name Total per week Total per year Revenue Revenue Name Total per year Revenue Name Total per year Revenue Name Total per year Name Total per year Revenue Name Total per year Name Name Name Name Name Total per year Name Name<th>A B C D E F G F Revenue Name Total per week Total per year Revenue 3478 347</th><th>gro</th><th>ocery2000.xls</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>_ [□]</th></th>	A B C D E F G Revenue Name Total per weat Total per year	A B C D E F G H Revenue Name Total per week Total per year Revenue Revenue Name Total per year Revenue Name Total per year Revenue Name Total per year Name Total per year Revenue Name Total per year Name Name Name Name Name Total per year Name Name <th>A B C D E F G F Revenue Name Total per week Total per year Revenue 3478 347</th> <th>gro</th> <th>ocery2000.xls</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>_ [□]</th>	A B C D E F G F Revenue Name Total per week Total per year Revenue 3478 347	gro	ocery2000.xls						_ [□]
Revenue Name Total per week Total per year Revenues per Customer Visit Revenue 34.78 Direct Costs per Customer Visit Direct Sis 30.12 Gross Profit per Customer Visit Gross Profit Visit 4.66 Average, Customer Visit Average Visits 33.759	Revenue Name Total per week Total per year Revenues 34.78	Revenue Name Total per week Total per year Revenue 34.78	Revenue Name Total per week Total per year Revenues per Customer Visit Revenue 34.78 Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Averane Customer Visit Averane Customer Visit 3759	F	A B	С	D	E	F	G	Н
Revenues per Customer Visit Revenue 34.78 Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Average Customer Visit AugCustVisits	Revenues per Customer Visit Revenue 34.78 Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Average, Customer Visit Aug 3759	Revenues 34.78 Direct Costs per Customer Visit Direct Costs per Customer Visit Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Average Customer Visit Aug Cust Visit 33.759	Revenue 34.78 Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit Gross Profit Visit 4.66 Average Customer Visit AugCustVisits 33.759		Revenue	Name	Total per week	Total per year			
Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Averane Customer Visits AverCustVisits 33.759	Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Average Customer Visits AvgCustVisits 33.759	Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit GrossProfit/Visit 4.66 Averane Customer Visits AverCustVisits	Direct Costs per Customer Visit DirCosts 30.12 Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Average Rustomer Visits AugCustVisits 33759		Revenues per Customer Visit	Revenue	34.78				
Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4,66 Average Customer Visits AvgCustVisits 33759	Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Average Customer Visits AverCustVisits 3759	Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4 66 Averane Customer Visit Averane Visit 3275	Gross Profit per Customer Visit GrossProfit Visit 4.66 Averane Customer Visits AverCust Visits 33.759		Direct Costs per Customer Visit	DirCosts	30.12				
Averane Customer Visits AvgCustVisits 33 759	Averane Customer Visits AverCustVisits 33 759	Average Customer Vicits AugCust Visits 33 759	Averane Customer Visits AverQuetVisits 33 Z59		Gross Profit per Customer Visit	GrossProfitVisit	4.66				
승규는 승규는 승규는 것을 하는 것을 가지 않는 것을 하는 것을 가지 않는 것을 수 있는 것을 많이 물을 했다. 것을 하는 것을 수 있다. 나는 것을 하는 것을 하는 것을 하는 것을 하는 것을 수 있는 것을 수 있다. 나는 것을 하는 것을 수 있는 것을 수 있다. 나는 것을 수 있는 것을 수 있다. 나는 것을 수 있는 것 같이 않는 것 같이 않는 것 같이 않는 것 않는 것 같이 않는 것 같이 않는 것 같이 않는 것 않는 것 않는 것 같이 않는 것 않는					Average Customer Visits	AuaCustVisits	33 759				
				-	and the second						

Scenario Manager možete upotrijebiti za stvaranje onolikog broja scenarija koliko to zahtijeva vaš model što-ako, a zatim možete ispisati izvještaje koji se bave detaljima o svim ćelijama promjena i rezultirajućim ćelijama. Scenario Manager ima sljedeće značajke:

- Možete stvoriti višestruke scenarije za jedan model što-ako, svaki sa zasebnim skupom varijabli.
- Vaš model što-ako možete distribuirati ostalim članovima vaše grupe kako bi mogli dodati svoje scenarije. Zatim možete prikupiti sve verzije i povezati sve scenarije u jednoj radnoj stranici.
- Promjene scenarija možete jednostavno pratiti pomoću mogućnosti Scenario Managera za kontroliranje verzija, a zapisom datuma i korisničkog imena pri svakom dodavanju ili promjeni scenarija.
- Scenarije možete zaštiti lozinkom, pa ih čak učiniti nevidljivima.
- Veze između pojedinih scenarija, različitih skupova varijabli i načinjenih od različitih korisnika, možete istražiti opcijom PivotTable. Time se vašoj analizi što-ako dodaje još jedna dimenzija.
- Scenarij možete definirati jednostavnim odabirom ćelija i upisivanjem imena pomoću okvira Scenario na vlastitoj traci s alatima koju možete sami kreirati.

? VIDI I

Više informacija o stožernim tablicama potražite u 27. poglavlju, "Upotreba stožernih tablica". Ш.

Da biste razumjeli rad Scenario Managera, zamislite da upravljate trgovinom mješovite robe čija je profitna slika modelirana radnom stranicom sa slike 16-9. Brojevi u ćelijama D2:D5 i E8:E14 su nedavni prosjeci; stupac C sadrži imena koja smo dali relevantnim ćelijama u stupcima D i E. Zanima vas provjera utjecaja promjena u tim ćelijama na konačni rezultat u zadnjem retku, pokazan u ćeliji E15. Devet je varijabli previše za naredbu Table, ali Scenario Manager može pomoći.

SAVJET

Prije nego što počnete koristi Scenario Manager, pametno je imenovati ćelije koje namjeravate koristiti kao svoje varijable, kao i svaku ćeliju koja sadrži formule čije vrijednosti ovise o vašim varijablama. To nije nužan korak, ali čini izvještaje scenarija, kao i neke okvire za dijalog, mnogo razumljivijim.

Definiranje scenarija

Da biste definirali scenarij, slijedite naredne korake:

- Pokrenite Scenarios iz izbornika Tools. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Tools da biste je prikazali.)
- **2.** U okviru za dijalog Scenario Manager, pokazanom na slici 16-10, kliknite na gumb Add.



SLIKA 16-10. Odabir Scenarios

Odabir Scenarios iz izbornika Tools prikazuje okvir za dijalog Scenario Manager. **3.** U okviru za dijalog Add Scenarios, pokazanom na slici 16-11 na sljedećoj stranici, upišite ime svog scenarija.

Lact Vear		
jease rear		
Changing <u>c</u> ells:		
\$D\$2:\$D\$3,\$D\$5,\$E\$8:	\$E\$13 💁	
Ctrl+click cells to select n changing cells.	on-adjacent	
C <u>o</u> mment:		
Created by Mark Dodge	on 9/17/1999	-
		<u>_</u>
Protection		

- 4. U polju Changing Cells, označite koje ćelije želite varirati. Podrazumijevano, ovo polje sadrži adresu ćelije ili raspona koji je bio odabran u trenutku pokretanja naredbe Scenarios, ali to možete promijeniti utipkavanjem nove adrese, imena ili odabirom ćelija mišem. (Ako vam pri tome smeta okvir za dijalog Add Scenarios, maknite ga u stranu povlačenjem mišem.) Nesusjedne ćelije i rasponove možete označiti i tako da njihove adrese ili imena odvojite zarezima, što pokazuje slika 16-11.
- 5. Kliknite na OK kako biste stvorili prvi scenarij.
- **6.** Pojavit će se okvir za dijalog Scenario Values, prikazujući tekst polje za svaku ćeliju koja se mijenja. Ako ste mijenjane ćelije imenovali, uz polja će se pojaviti definirana imena, što pokazuje slika 16-12; inače, prikazuju se adrese tih ćelija. Tekst polja sadržavaju pripadajuće vrijednosti trenutno unijete u radnu stranicu.

U svakom od tekst polja možete unijeti i konstantu i formulu. Primjerice, da biste povećali vrijednost prve varijable na slici 16-12, kliknite ispred nje u tekst polju i upišite na tom mjestu =1.1*, kako biste stvorili formulu koja trenutnu vrijednost množi s 1.1. (Uočite da, iako formulu možete unijeti u okviru za dijalog Scenario Values, Excel upozorava kako se formule mijenjaju s njihovim rezultirajućim vrijednostima kada kliknete na OK.) Okvir za dijalog Scenario Values prikazuje samo prvih pet varijabli odjednom; upotrijebite kliznu traku na desnoj strani



tekst polja kako biste se pomicali kroz ostala tekst polja. Da biste upotpunili scenarij, jednostavno promijenite te vrijednosti, ali u ovom primjeru ćemo ostaviti početne vrijednosti kao da su u redu i kliknuti na OK.

SLIKA 16-12.

Unesite vrijednosti za svaku ćeliju promjene. Budući da smo prije imenovali svaku od njih, imena se pojavljuju u okviru za dijalog Scenario Values.

Scen	ario Values			? ×
Enter	values for each	of the changing cells.		ОК
<u>1</u> :	Revenue	34.78		Cancel
<u>2</u> :	DirCosts	30.12		
<u>3</u> :	AvgCustVisits	33759		Add
<u>4</u> :	Payroll	3494046		
<u>5</u> ;	Facilities	1635511	•	

7. Da biste stvorili naredni scenarij, kliknite na Add i vratite se u okvir za dijalog Add Scenarios. (Možete stvoriti proizvoljno mnogo scenarija.) Kada ste završili s definiranjem scenarija, kliknite na OK kako biste se vratili u okvir za dijalog Scenario Manager. Da biste se vratili u radnu stranicu, kliknite na Close u okviru za dijalog Scenario Manager. Da biste stvorili daljnje scenarije ili promijenili postojeće, kasnije se ponovno možete vratiti u Scenario Manager.

SAVJET

Kada potvrdite opciju Sharing With Track Changes (izbornik Tools, naredba Protection, naredba Protect And Share Workbook), za dijeljenu se radnu bilježnicu aktivira i više od same zaštite, jer se otvara okvir za dijalog Save As i uključuje dijeljenje radne bilježnice.

Upotreba gumba Show za prikaz scenarija

Nakon što ste stvorili nekoliko scenarija, vjerojatno ćete željeti provjeriti njihov učinak na vašu radnu stranicu. Da biste to učinili, pokrenite naredbu Scenarios, odaberite ime scenarija u okviru za dijalog Scenario Manager i kliknite na Show. Scenario Manager zamjenjuje vrijednosti varijabli koje se trenutno nalaze u radnoj stranici s onima koje ste odredili pri definiranju odabranog scenarija. Slika 16-13 pokazuje kako bi mogla izgledati radna stranica da ste upotrijebili gumb Show sa scenarijom koji uvećava broj kupaca za 5 posto i smanjuje prodaju po kupcu za isti postotak.

SLIKA 16-13. Klikom na gumb Show trenutne vrijednosti svoje radne stranice zamjenjujete vrijednostima zadanog scenarija.

📲 gro	ocery2000.xls						_ 0	×
	A B	С	D	E	F	G	Н	Ξ
1	To Connection Management	ne al vilne	Total per week	Total per year				1
2	Scenario Manayer	u_{θ}	33.04					
3	Scenarios:	sts	30.12					
4	Last Year 🔺	Show Sit	2.92					
5	Visits+5%, Revenue-5%	its	35,447					
6		Close	103,541	5,384,108				
7								
8		<u>A</u> dd o//		3,494,046				
9		Delete es		1,635,511				
10		on		453,305				
11	T	Edit 19		291,647				
12		es		496,944				
13	Changing cells:	Merge		1,295,828				
14	\$D\$2:\$D\$3,AvgCustVisits,\$E\$8:\$E\$1			7,667,281				
15	Comments	Summary						
16	Continent:			(2,283,173)				
17	Created by Mark Dodge on 9/17/1999							
18								1
1		D	/ Regina (Advertisin	ng) 🖌 Scenario Su	mmary /	•		Ĺ

Okvir za dijalog Scenario Manager ostaje na ekranu pri upotrebi gumba Show, tako da možete vidjeti rezultate ostalih scenarija bez vraćanja u radnu stranicu. Kada kliknete na Close ili pritisnete Esc kako biste zatvorili okvir za dijalog Scenario Manager, zadnji pregledani scenarij ostaje u radnoj stranici. Sve dok u radnoj stranici niste unijeli neke druge izmjene, učinak ovog scenarija možete poništiti odabirom naredbe Undo Show iz izbornika Edit.

SAVJET

Pametno je spremiti radnu stranicu prije početka eksperimentiranja s gumbom Show Scenario Managera, jer on zamjenjuje trenutne vrijednosti vaše radne stranice s vrijednostima odabranog scenarija. Nakon što ste spremili svoju radnu stranicu, možete eksperimentirati do mile volje znajući da su originalne vrijednosti na sigurnom. U svakom slučaju, možete poništiti učinke posljednjih nekoliko prikazanih scenarija ponavljajući naredbu Undo s izbornika Edit.

Dodavanje, promjena i brisanje scenarija

Scenariji se spremaju s ostalim podacima radne stranice kada pokrenete naredbu Save iz izbornika File. Svaka radna stranica u radnoj bilježnici može sadržavati vlastiti skup scenarija i pri svakom otvaranju radne bilježnice bit će uz radne stranice dostupni i svi pripadajući scenariji. U okviru za dijalog Scenario Manager nove scenarije dodajete pritiskom na gumb Add, a postojeće mijenjate pritiskom na gumb Edit.

Klikom na gumb Edit u okviru za dijalog Scenario Manager, prikazat će se okvir za dijalog Edit Scenario koji je identičan okviru za dijalog Add Scenario pokazanom na slici 16-11 na 545. stranici. Na raspolaganju vam je promjena imena odabranog scenarija, dodavanje mijenjanih ćelija, uklanjanje postojećih mijenjanih ćelija ili određivanje potpuno novog skupa mijenjanih ćelija. Kada kliknete na OK, pojavit će se okvir za dijalog Scenario Values u kojem možete promijeniti vrijednosti mijenjanih ćelija.

Kako vrijeme prolazi, tako ćete možda željeti reducirati popis vaših scenarija. Da biste izbrisali scenarij, jednostavno odaberite njegovo ime u okviru za dijalog Scenario Manager i kliknite na Delete.

Kako Scenario Manager prati promjene

Kada netko promijeni postojeći scenarij, Excel u polje Comment okvira za dijalog Scenario Manager dodaje tekst *Modified by*, ispod teksta *Created by* koji se pojavljuje pri prvom dodavanju scenarija (vidi sliku 16-11 na 545. stranici). Pri svakoj promjeni scenarija, Excel dodaje novi tekst s imenom korisnika i datum promjene. Ova je informacija naročito korisna ako vaše modele što-ako uputite drugima, a zatim ih vratite u jedinstveni model, što je objašnjeno u sljedećem odjeljku.

Povezivanje scenarija

Ako je dio vašeg posla i razvoj modela što-ako ili predviđanje poslovanja vašeg poduzeća, vjerojatno prilično vremena provedete u prikupljanju informacija od svojih suradnika o trendovima i tržišnim silnicama koje se mogu pojaviti u budućnosti poslovanja vašeg poduzeća. Često su vam potrebni ulazni podaci od nekoliko ljudi, od kojih svaki zna svoj dio posla, poput troškova ili prodajnih tendencija. U Excelu možete definirati scenarije s različitim skupovima mijenjanih ćelija u istoj radnoj stranici. Primjerice, mogli biste stvoriti zasebne scenarije "najboljeg slučaja" i "najlošijeg slučaja" za troškove i prodajne trendove. Excel nudi dvije mogućnosti koje ovu vrstu prikupljanja informacija čini mnogo pogodnijom za upravljanje: usmjeravanje dokumenata i povezivanje scenarija.

? VIDI I

Ako niste povezani na mrežu s kompatibilnim sustavom elektroničke pošte, možete stvoriti kopije radnih stranica koje sadržavaju vaše modele štoako i distribuirati ih vašim suradnicima na stari način disketama. Ako ste spojeni na mrežu računala koja koriste kompatibilni sustav elektroničke pošte, možete upotrijebiti naredbu Routing Recipient u podizborniku Send To izbornika File kako biste trenutnu radnu bilježnicu pripojili elektronskoj poruci i poslali je jednom ili većem broju suradnika. Kompatibilni sustavi elektroničke pošte uključuju Microsoft Outlook, Microsoft Mail, Lotus cc:Mail ili bilo koju drugu aplikaciju elektroničke pošte koja poštuje MAPI (Messaging Application Programming Interface) ili VIM (Vendor Independent Messaging) standarde. Ili radne bilježnice šaljite koristeći Internet preko Web dokumenata i FTP stranica. Više informacija o korištenju Interneta i Excela pogledajte u 19. poglavlju "Hiperveze i Internet."

Primjerice, pretpostavimo da želite distribuirati model što-ako nekolicini vaših suradnika: Vicki ima istražene trendove kupaca, Max zna podatke o troškovima, a Regina prati promidžbu. Pojedine dijelove možete povezati na tri načina: prvo, možete zamoliti svakog od njih da doda svoj scenarij u model originalne radne stranice. Drugo, možete distribuirati svoju radnu bilježnicu s duplikatom originalnog modela u četiri zasebne radne stranice — jednu za vas i po jednu za svakog od njih. Da biste stvorili ovu radnu bilježnicu, imenujte svaku radnu stranicu i odaberite radne stranice kao grupu. Odaberite podatke za kopiranje i pokrenite Fill, a zatim Across Worksheets iz izbornika Edit kako biste kopirali sve podatke, formule i formate iz originalnog modela u ostale tri radne stranice, kako je pokazano na slici 16-14. Zatim možete proslijediti radnu bilježnicu svakom od suradnika uz zahtjev da svoje vlastite scenarije stvore na odgovarajućoj radnoj stranici.

SLIKA 16-14.

Ova radna bilježnica postavljena je za distribuciju, s posebnim stranicama za svakog suradnika.

12		Supplies	496,944	
13		Other	1,295,828	
14	Subtotal		7,667,281	
15				
16	Operating Profit		(2,283,173)	
17				
18				
۱Î 🕯	H Mark (Master) / Vicki (Customer)	🖌 Max (Payroll)	Regina (Advertising) 🔏 📢	

Treća je mogućnost stvoriti kopije originalne radne bilježnice, svaku s drukčijim imenom datoteke, tako da svaki od suradnika unese vlastiti scenarij u drugu datoteku.

Upotrebom druge ili treće tehnike, nakon što vaši suradnici dodaju svoje scenarije i vrate se u radnu bilježnicu (ili njihovu kopiju radne bilježnice), možete povezati scenarije u glavnu radnu stranicu. Jednostavno otvorite sve radne bilježnice koje sadrže željene scenarije, aktivirajte radnu stranicu u kojoj želite povezati sve scenarije i upotrijebite gumb Merge u okviru za dijalog Scenario Manager.

Kada kliknete na gumb Merge, pojavit će se okvir za dijalog poput onog sa slike 16-15. sa sljedeće stranice.

SLIKA 16-15.

Klik na Merge u okviru za dijalog Scenario Manager prikazuje okvir za dijalog Merge Scenarios, pomoću kojeg možete uvoziti scenarije iz bilo koje stranice u bilo kojoj otvorenoj radnoj bilježnici.

Merge S	Scenarios ? 🗙
Merge s	cenarios from
<u>B</u> ook:	grocery2000.xls
<u>S</u> heet:	Mark (Master) Vicki (Customer) Max (Payroll) Regina (Advertising) Sheet5 Sheet6
There a	re 4 scenarios on source sheet.
	OK Cancel

SAVJET

Spajanje scenarija dat će najbolje rezultate ako je temeljna struktura svih radnih stranica identična. Iako ova uniformnost nije striktan zahtjev, spajanje scenarija iz radnih stranica s različitim rasporedom može uzrokovati da se vrijednosti ćelija promjene pojave na neočekivanim lokacijama. Iz tog razloga i budući da je općenito teško odrediti bilo čiju sposobnost baratanja s podacima, iskušajte četvrti pristup. Distribuirajte "upit", zahtijevajući samo one podatke koje trebate, upotrijebite vanjske adrese ćelija za povezivanje podataka s odgovarajućim lokacijama u vašoj glavnoj radnoj stranici te sami ili pomoću makro naredbi kreirajte scenarije. *Više informacija o vanjskim adresama ćelija pronaći ćete u odjeljku "Trodimenzionalna imena", na 140. stranici i u odjeljku "Određivanje imena na razini radnih stranica", na 136.*

U okviru za dijalog Merge Scenarios, odaberite radnu bilježnicu i radnu stranicu iz koje želite povezati scenarije. Kao što je pokazano na slici 16-15, kada odaberete radnu stranicu iz popisa Sheet, poruka na dnu okvira za dijalog govori vam koliko scenarija postoji u radnoj stranici. Kada kliknete na OK, scenariji te radne stranice kopiraju se u aktivnu radnu stranicu. (Gumb OK se zasivljuje ako želite povezati scenarij iz radne stranice koja ne sadrži scenarije.)

Nakon povezivanja svih scenarija vaših suradnika, okvir za dijalog Scenario Manager za naš primjer izgleda kao na slici 16-16.
Scenario Express

Najbrži i najjednostavniji način za definiranje i prikaz scenarija je dodavanje okvira Scenario standardnoj ili vlastitoj traci s alatima. Da bismo to ilustrirali, kreirajmo vlastitu traku s alatima Scenario:

- **1.** S izbornika View odaberite Toolbars pa Customize. Excel prikazuje okvir za dijalog Customize.
- 2. Na kartici Toolbars kliknite na gumb New.
- **3.** Excel predstavlja okvir za dijalog New Toolbar; unesite *Scenarios* i kliknite na OK. Excel prikazuje novu, praznu traku s alatima — Scenarios.
- 4. U okviru za dijalog Customize kliknite na karticu Commands.
- 5. S popisa Categories odaberite stavku Tools.
- 6. Pomičite se prema dolje po popisu Commands kako biste pronašli naredbu i okvir Scenarios te ih povucite na traku s alatima Scenarios. Nakon što to učinite, traka s alatima Scenarios trebala bi izgledati poput ove:

Scenarios	×
Sc <u>e</u> narios	•

Da biste prikazali novu traku s alatima Scenarios, s izbornika View odaberite Toolbars i zatim Scenarios; okvir Scenarios popisuje sve scenarije definirane u aktivnoj radnoj bilježnici.

Da biste upotrijebili okvir Scenarios, najprije unesite nove vrijednosti u ćelije promjene, odaberite ih, kliknite na okvir Scenarios, upišite ime novog scenarija i pritisnite Enter. Korištenjem ove tehnike možete definirati po volji scenarij bez upotrebe okvira za dijalog Scenario Manager.

Kada budete željeli prikazati scenarij, kliknite na strelicu prema dolje uz okvir Scenario i odaberite njegovo ime s padajućeg popisa Scenarios.

Scenarij možete i redefinirati upotrebom okvira Scenarios kako biste prikazali njegove vrijednosti ćelija promjene. Potom unesite nove vrijednosti u ćelije promjene i ponovo odaberite isti scenarij s padajućeg popisa Scenarios. (Modificirate li bilo koju trenutnu vrijednost ćelija promjene, pazite da slučajno ne redefinirate trenutni scenarij odabirom njegova imena s padajućeg popisa Scenarios.)

SLIKA 16-16.

Spojeni scenariji sada se pojavljuju na istoj radnoj stranici. Kada se spoje istoimeni scenariji Excel im dodjeljuje jedinstvena imena dodajući imena njihovih tvoraca, datume ili brojeve.

Last Year Vicita I E% Devenue E%	A	<u>S</u> how
Best Case Worst Case		Close
Expected Advertising+5% Post Case 9/17/09		<u>A</u> dd
Worst Case 9/17/98 Best Case 9/17/98 1		<u>D</u> elete
Worst Case 9/17/98 1	-	<u>E</u> dit
Changing cells:		Merge
Payroll		Summary
Comment:		
Created by Max on 9/17/1999		

Daljnje informacije o naredbama Fill i Across Sheets potražite u odjeljku "Naredba Across Worksheets" na 275. str. Informacije o grupnom uređivanju potražite u odjeljku "Istovremeno uređivanje grupa radnih stranica" na 326. str. Uočite na slici 16-16 da polje Comment prikazuje ime korisnika koji je definirao i mijenjao scenarij. Također zapazite da popis Scenarios uključuje slično nazvane scenarije. U ovom primjeru, svi su suradnici za svoje scenarije upotrijebili ista tri imena — Expected, Best Case i Worst Case, a Excel je izbjegao konflikte dodajući imena onih koji su definirali scenarij kao i datume kada je došlo do dupliciranja imena. (Excel je mogao upotrijebiti i brojeve kako bi se razlikovali scenariji stvoreni istog datuma.) Za promjenu imena scenarija možete upotrijebiti gumb Edit, ali bi vam imena korisnika i datumi mogli dobro doći.

Svaka grupa scenarija dobivena od suradnika koristi različite mijenjane ćelije. Vickijevi scenariji mijenjaju vrijednosti u ćelijama D2, D3 i D5, dok Maxovi mijenjaju samo vrijednost u E8, a Reginini u ćeliji E11. Ove različite scenarije možete prikazati zajedno i gledati kako razne kombinacije utječu na konačni rezultat. Primjerice, neke od vrijednosti originalnog Guyjovog scenarija promijenjene su u scenarijima Vicki, Maxa i Regine. Mogli biste početi s prikazom jednog od Guyjovih scenarija, a zatim pratiti učinak dodavanja svakog od skupa mijenjanih ćelija na model. Mogućnosti su gotovo neograničene.

Stvaranje izvještaja iz scenarija

Radna bilježnica Grocery2000 s povezanim scenarijima postala je prilično složen model što-ako. Međutim, možete stvoriti i mnogo složenije modele koji uključuju proizvoljno velik broj scenarija (odnosno onoliko mnogo koliko može podnijeti vaše računalo) s najviše 32 varijable po scenariju. Mogućnosti stvaranja izvještaja Scenario Managera pružaju vam način za praćenje svih mogućnosti, a opcija PivotTable pruža vam dodatnu što-ako funkcionalnost, omogućavajući manipulaciju samih elemenata izvještaja.

Klik na gumb Summary u okviru za dijalog Scenario Manager prikazuje okvir za dijalog kojim možete stvoriti novu radnu stranicu koja sadrži izvještaj što pokazuje vrijednosti svih scenarija pridruženih svakoj mijenjanoj ćeliji. Opcijski, ovaj izvještaj može pokazati utjecaj svakog scenarija na jednu ili više rezultantnih ćelija. Slika 16-17 pokazuje okvir za dijalog koji se pojavljuje kada kliknete na gumb Summary dok radite s radnom bilježnicom Grocery2000.

SLIKA 16-17.

I Inotriiebite okvir Scenario Summary da odredite vrstu izvještaja i rezultantne ćelije koje želite vidjeti.

Up	otri	jebi	te	OK
0		!	<u>.</u>	

0	VIDI	

Informacije o pomicanju radnih stranica potražite u odjeljku "Rad sa stranicama" na 311. str.

scenario summary	? ×
Report type	
Scenario summary	
C Scenario <u>Pi</u> votTable	
<u>R</u> esult cells:	
Result cells: =\$E\$6,\$E\$16	<u></u>

U gornjem odjeljku ovog okvira za dijalog odabirete vrstu željenog izvještaja. Na dnu okvira za dijalog možete, ali ne morate, odrediti bilo koju rezultantnu ćeliju koju želite u izvještaju, pri čemu se veći broj njih odvaja zarezima (opcijski). Rezultantnim ćelijama smatrate one koje predstavljaju završne ćelije ovisne o mijenjanim ćelijama — u našem primjeru to je vrijednost Operating Profit u ćeliji E16, te godišnji ukupni prihod, Gross Profit, u ćeliji E6.

Sumarni izvještaj scenarija

Nakon što zadate rezultantne ćelije i kliknete na OK, Scenario Manager stvara izvještaj u novoj radnoj stranici. Ako ste potvrdili opciju Scenario Summary u odjeljku Report Type okvira za dijalog Scenario Summary, nakon aktivne radne stranice u radnoj bilježnici umeće se nova radna stranica nazvana Scenario Summary, što pokazuje slika 16-18. Zatim tu radnu stranicu možete pomaknuti gdje hoćete. (Sakrili smo trake s alatima i prilagodili širine nekih stupaca u izvještaju na slici 16-18 kako bismo prikazali što veći dio izvještaja na ekranu.)

SLIKA 16-18.

Opcija Summary kreira izvještaj u novoj radnoj stranici s imenom Scenario Summary.

grocery2000.xts										
		1			· .					. 🔺
1	2	-	۵	BC	D	F	F	G	н	
		1	Ê		5	-	•			
		2	1	Scenario Summarv						
					Current		Visits+5%,			
+		3			Values:	Last Year	Revenue-5%	Best Case	Worst Case	Expe
E		5	1	Changing Cells:						
Ш	÷	6		Revenue	33.04	34.78	33.04	33.04	33.04	33
Ш	÷	7		DirCosts	30.12	30.12	30.12	30.12	30.12	30
Ш	•	8		AvgCustVisits	35,447	33,759	35,447	35,447	35,447	35,4
Ш	•	9		Payroll	3,494,046	3,494,046	3,494,046	3,494,046	3,494,046	3,494,0
Ш	÷	10		Facilities	1,635,511	1,635,511	1,635,511	1,635,511	1,635,511	1,635,5
Ш	•	11		Depreciation	453,305	453,305	453,305	453,305	453,305	453,3
Ш	•	12		Advertising	291,647	291,647	291,647	250,000	350,000	300,0
Ш	•	13		Supplies	496,944	496,944	496,944	496,944	496,944	496,9
L	•	14		Other	1,295,828	1,295,828	1,295,828	1,295,828	1,295,828	1,295,8
E		15		Result Cells:						
Ш	•	16		GP_Year	5,384,108	8,180,481	5,384,108	5,384,108	5,384,108	5,384,1
L	÷	17		OpProfit	(2,283,173)	513,200	(2,283,173)	(2,241,526)	(2,341,526)	(2,291,5
		18		Notes: Current Values col	umn represent	s values of ch	anging cells a	t		
		19		time Scenario Summary R	eport was crea	ated. Changin	ig cells for eac	h		
		20		scenario are highlighted in	gray.					•
H	4	• •	Í\.	Mark (Master) 📈 Vicki (Custor	ner) 🖉 Max (Pa	yroll) / Regin	a (Advertising)	Scenario Sun	nmary 🛛 📢	

Informacije o dodavanju komentara vašim radnim stranicama potražite u odjeljku "Dodavanje komentara ćelijama" na 325. str. Uočite da sumarni izvještaj sadrži popis mijenjanih ćelija i rezultantnih ćelija po imenu, ako ste im prije pridružili imena. Imena scenarija pojavljuju se kao zaglavlja stupaca, a stupci se pojavljuju redom kojim su definirani scenariji. Mogli biste dodati opise scenarija za svaki scenarij upisivanjem teksta u nove retke umetnute ispod zaglavlja stupaca, otvaranjem novih okvira s tekstom ili upotrebom naredbe Comment iz izbornika Insert. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Insert da biste je prikazali.)

Uočite na slici 16-18 da su sve vrijednosti mijenjanih ćelija u stupcima E i F zasjenjene sivom bojom. Zasjenjenje označava ćelije koje su u okviru za dijalog Add Scenario određene kao mijenjane ćelije za scenarij čije se ime pojavljuje na vrhu stupca.

Informacije o radu sa strukturama radnih stranica potražite u "Strukturiranje radnih stranica" na 225. str. Isto tako, uočite simbole struktura razina koji se pojavljuju iznad i ulijevo od izvještaja, što vam omogućava prikaz i skrivanje detalja. Na slici 16-18, simbol za prikaz detalja na lijevoj strani retka 3 označava da je tamo nešto skriveno. Kao što možete vidjeti na slici 16-19, klikom na ovaj simbol otkrivaju se skriveni podaci — sadržaj polja Comment iz okvira za dijalog Scenario Manager, uključujući datum stvaranja i promjene za svaki od scenarija.

SLIKA 16-19. Komentari upisani u okviru za dijalog Scenario Manager su skriveni u retku 4 izvještaja Scenario Summary.

🗐 gr	ocer	y20	IOO.xls							_ 🗆 ×
	1									. 🔺
1 2	L=	Δ	L B	C	D	F	F	G	Н	
	1	r								
	2	Hi	Scenario	Summarv						
					Current		Visits+5%,			
Ē	3				Values;	Last Year	Revenue-5%	Best Case	Worst Case	Exper
		1				Created by	Created by	Created by	Created by	Created by
						Mark Dodge on	Mark Dodge on	Regina on	Regina on	Regina on
Ш.,						9/17/1999	9/17/1999	9/17/1999	9/17/1999	9/17/1999
								Modified by	Modified by	Modified by
								Regina on	Regina on	Regina on
L	4							9/17/1999	9/17/1999	9/17/1999
	5		Changing	Cells:						
11 · /	6			Revenue	33.04	34.78	33.04	33.04	33.04	33
•	7			DirCosts	30.12	30.12	30.12	30.12	30.12	30
•	8			AvgCustVisits	35,447	33,759	35,447	35,447	35,447	35,4
1 ·	9			Payroll	3,494,046	3,494,046	3,494,046	3,494,046	3,494,046	3,494,0
•	10			Facilities	1,635,511	1,635,511	1,635,511	1,635,511	1,635,511	1,635,5
•	11			Depreciation	453,305	453,305	453,305	453,305	453,305	453,3
•	12			Advertising	291,647	291,647	291,647	250,000	350,000	300,0
•	13			Supplies	496,944	496,944	496,944	496,944	496,944	496,9
•	14			Other	1,295,828	1.295,828	1,295,828	1,295,828	1,295,828	1,295,8
i Fi d	15		Result Ce	lls:						
4 4	ÞÞ	άN	Mark (Master) 🖌 Vicki (Custom	er) 🖌 Max (P	ayroll) 🖌 Regin	na (Advertising)	Scenario Su	mmary 🖉 📢	

Izvještaj PivotTable

Preostali izvještaj u okviru za dijalog Scenario Summary je Scenario PivotTable. Poput opcije Scenario Summary, opcija Scenario PivotTable umeće novu radnu stranicu u vašu radnu bilježnicu. Međutim, stožerne tablice su zasebni što-ako alati i omogućavaju vam neposrednu upotrebu tehnika za manipuliranje mišem, te na taj način miješanje različitih scenarija u izvještaju i pregled učinaka na rezultantne ćelije.

Stožerne tablice su moćni analitički alati koji najbolje odgovaraju složenim modelima što-ako koji uključuju scenarije s raznim skupovima mijenjanih ćelija, stvorenim od različitih korisnika. Što je vaš model što-ako jednodimenzionalniji, to su manje prednosti upotrebe stožernih tablica. Stožerne tablice zahtijevaju više vremena i memorije od sumarnih izvještaja. Ako sami stvorite sve scenarije i upotrijebite u svakom isti skup mijenjanih ćelija, možda ćete jednostavnije raditi sa sumarnim izvještajem, odnosno opcijom Scenario Summary, jer nećete moći iskoristiti prednosti koje sa sobom nosi izvještaj PivotTable.

Slika 16-20 na sljedećoj stranici pokazuje izvještaj PivotTable stvoren od jedne verzije radne bilježnice Grocery2000 s povezanim scenarijima. Kada prikažete izvještaj PivotTable, pojavljuje se traka s alatima Query And Pivot.

Ćelije u izvještaju koje sadrže brojčane podatke predstavljaju rezultantne ćelije onako kako bi se one pojavile za predočene trenutno prikazane scenarije. Polja u recima inicijalno prikazuju mijenjane ćelije, čija se imena pojavljuju u zasjenjenim okvirima iznad imena svakog scenarija u kojem su

? VIDI I

Više informacija o stožernim tablicama i traci s alatima PivotTable potražite u 27. poglavlju "Upotreba stožernih tablica".

Ш.

one uključene. Rezultantne ćelije inicijalno se pojavljuju preko vrha tablice. Da biste probali i drukčiji razmještaj, jednostavno povucite mišem bilo koji od zasjenjenih okvira iz jednoga u drugo područje. Okviri u gornjem lijevom kutu izvještaja su padajuće popisa s imenima stvaratelja scenarija. Podrazumijevano je potvrđena opcija All, ali možete odabrati i bilo koje pojedinačno ime.



Naredba Goal Seek

Naredbom Goal Seek izbornika Tools možete izračunati nepoznatu vrijednost koja daje željeni rezultat. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Tools da biste je prikazali.) Primjerice, pretpostavimo da želite znati najveći iznos 30-godišnjeg kredita koji možete otplatiti uz kamatnu stopu od 6.5%, te ako su vam mjesečni obroci ograničeni na 2000\$. Da biste upotrijebili naredbu Goal Seek za odgovor na ovo pitanje, slijedite naredne korake:

 Postavite problem s probnim vrijednostima. Na primjer, u problemu najvećeg iznosa pokazanom na slici 16-21 na sljedećoj stranici, kredit od 500 000\$ zahtijevao bi mjesečne otplate veće od 2000\$. Da biste definirali imena za ćelije B1:B4, odaberite ćelije A1:B4 i pokrenite naredbu Name iz izbornika Insert, a zatim odaberite Create. Potvrdite opciju Left Column i kliknite na OK.

W NA WEBU

Datoteku Goal Seek.xls koja se koristi u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 16-21.

Upotrijebite naredbu Goal Seek kako biste pronašli najveći kredit koji možete dobiti ako svoje otplate želite zadržati ispod određene granice.

	B4	▼ =	=PMT(Int	PMT(Interest/12,Term*12,Principal)								
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L 🗖
1	Principal	500000										
2	Interest	6.50%										
3	Term	30										
4	Payment	(\$3,160.34)										
5												
6												

- **2.** Aktivirajte ćeliju s formulom u ovom slučaju B4. (Ovo nije sasvim neophodno, ali pojednostavnjuje postupak.)
- **3.** Iz izbornika Tools pokrenite naredbu Goal Seek. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Tools da biste je prikazali.)
- **4.** U okviru za dijalog Goal Seek, pokazanom na slici 16-22, prihvatite vrijednost u polju Set Cell (apsolutna adresa aktivne ćelije).

SLIKA 16-22.

Za upotrebu ciljnog traženja popunite okvir za dijalog Goal Seek.

Goal Seek		? ×
<u>S</u> et cell:	B4	<u> 10</u>
To <u>v</u> alue:	-2000	
By changing cell:	\$B\$1	<u>.</u>
0	к	Cancel

- **5.** U polje To Value upišite najveću vrijednost koju želite dobiti kao rezultat formule u ovom slučaju -2000. (Upisujete negativnu vrijednost jer je to ono što morate platiti.)
- 6. U polje By Changing Cell upišite adresu ili kliknite na ćeliju u radnoj stranici čija je vrijednost nepoznata u ovom slučaju, ćelija B1 (vrijednost Principal). (Umjesto toga, ako ste ćeliji B1 pridodali ime, poput *Principal*, možete u to polje upisati zadano ime.)
- **7.** Kliknite na OK ili pritisnite Enter. Microsoft Excel prikazuje okvir za dijalog Goal Seek Status, pokazan na slici 16-23. Odgovor koji tražite pojavljuje se u ćeliji određenoj poljem By Changing Cell. U ovom primjeru, rezultat 316,421.64 pojavit će se u ćeliji B1.
- **8.** Da biste zadržali ovu vrijednost, kliknite na OK u okviru za dijalog Goal Seek Status. Da biste povratili vrijednost koja se prethodno nalazila u ćeliji B1, kliknite na Cancel.

SLIKA 16-23.	0
Okvir za dijalog	
Goal Seek Status	
izvješćuje vas	
kada je pronađeno	
rješenje.	1

Goal Seek Sta	? ×	
Goal Seeking wit found a solution	ОК	
Target value: · Current value: ·	-2000	Cancel
	(\$2,000.00)	Step
		Pause

Excel upotrebljava iterativnu tehniku za izvođenje ciljnog računa, odnosno pokušava s nizom vrijednosti, jednom za drugom, dok ne dođe do rješenja koje ste zahtijevali. Problem s kreditom koji smo upravo pokazali može biti brzo riješen. Drugi problemi mogu zahtijevati više vremena, a neki uopće nisu rješivi.

Dok Excel radi na proračunu ciljnog rješenja, možete u okviru za dijalog Goal Seek Status kliknuti na Pause kako biste prekinuli proračun i zatim klikom na Step pokazati rezultate svake iteracije. Pri ovakvom radu u okviru za dijalog pojavit će se gumb Continue. Ako želite nastaviti s naredbom Goal Seek punom brzinom, kliknite na taj gumb.

Točnost i višestruki rezultati

? VIDI I

Više informacija o proračunima u radnim stranicama potražite u odjeljku "Proračun u radnim stranicama", na 149. stranici.

SLIKA 16-24.

Naredba Goal Seek vraća ovaj rezultat kada ste je tražili da pronađe drugi korijen iz 4. Pretpostavimo da u ćeliju A1 prazne radne stranice unesete formulu = $A2^2$, a zatim upotrijebite naredbu Goal Seek da bi se pronašla vrijednost u A2 koja će vrijednost u A1 postaviti na 4. (Okvir za Dijalog Goal Seek unosi A31 u polje Set Cell, 4 u polje To Value i A32 u polje Changing Box.) Rezultat, prikazan na slici 16-24, može biti pomalo iznenađujući. Excel vam izgleda daje na znanje da je najbliža vrijednost kvadratnog korijena od 4 jednaka 2.000023.



Podrazumijevano, naredba Goal Seek prestaje s radom kada izvede ili 100 iteracija (pokušaja) ili nađe rezultat koji se od tražene vrijednosti razlikuje najviše za 0.001. Ako vam je potrebna veća preciznost od gore navedene, podrazumijevanu vrijednost mijenjate pokretanjem naredbe Options iz izbornika Tools, klikom na karticu Calculation i promjenom vrijednosti Maximum Iterations na broj veći od 100, odnosno vrijednosti Maximum Change na manje od 0.001 (ili oboje). Ovaj primjer pokazuje i drugi čimbenik kojeg morate biti svjesni pri upotrebi naredbe Goal Seek. Naredba nalazi samo jedno rješenje, iako problem može imati nekoliko njih. U ovom slučaju, vrijednost 4 ima dva kvadratna korijena, +2 i -2. U ovakvim slučajevima, naredba Goal Seek vam daje rješenja istog predznaka kao i početna vrijednost. Na primjer, ako počnete s vrijednošću -1 u ćeliji A2, naredba Goal Seek dat će rezultat -1.999917, a ne +2.000023.

Solver

Naredba Goal Seek pogodna je za probleme koji uključuju točnu ciljnu vrijednost ovisnu o jednoj nepoznanici. Za složenije probleme trebali biste upotrijebiti Solver. Solver može riješiti probleme koji uključuju mnoge varijabilne ćelije i pomaže vam u nalaženju kombinacija varijabili koje ciljnu ćeliju podižu na najveću ili najmanju vrijednost. Isto tako, Solver vam omogućava određivanje jednog ili više ograničenja — uvjeta koji moraju biti ispunjeni kako bi rješenje bilo zadovoljavajuće.

Solver je dodatak Excelu. Ako ste izveli potpunu instalaciju Excela, tada u izborniku Tools postoji naredba Solver. Ako u tom izborniku nema naredbe Solver, tada pokrenite naredbu Add-Ins i zatim iz popisa Add-Ins Available odaberite Solver Add-In. Ako Solver nije na popisu, morat ćete pokrenuti program Microsoft Excel Setup i odabrati opciju instalacije Complete/Custom.

Ovaj odjeljak pruža samo uvod u Solver. Potpuni prikaz ovog moćnog alata prelazi opseg ove knjige. Više detalja, uključujući i objašnjenje poruka o pogreškama u Solveru, pogledajte u on-line sustavu pomoći. Za daljnje materijale o optimizaciji, preporučamo vam dvije knjige: *Management Science*, Andrew W. Shogan (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1988.) i *Operations Research, Applications and Algorithms*, Wayne L. Winston (Boston: PWS-Kent Publishing Co., 1991.).

Kao primjer problema s kojim se Solver može zabaviti, zamislite da planirate promidžbenu aktivnost za novi proizvod. Vaša ukupna sredstva su 12 000 000 \$, a vaše oglase želite pokazati barem 800 milijuna puta potencijalnim čitateljima, pri čemu ste odlučili oglasiti proizvod u šest publikacija nazovimo ih Pub1 do Pub6. Svaka od publikacija stiže do različitog broja čitatelja i naplaćuje različitu cijenu oglasne stranice. (Da bismo zadržali jednostavniju analizu, zanemarit ćemo popust na količinu.) Vaš je posao stići do željenog broja čitatelja uz najmanje troškove i uz sljedeće dodatne uvjete:

- U svakoj od publikacija mora se objasniti barem šest oglasa.
- Na nijednu od publikacija ne može biti potrošeno više od trećine ukupnih sredstava.
- Vaš ukupni trošak oglašavanja u publikacijama Pub3 i Pub4 ne smije prijeći 7 500 000\$.

W NA WEBU

Datoteku AdCampaign2000.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 16-25.

Solver možete upotrijebiti da biste odredili broj oglasa koje trebate postaviti u svaku od publikacija kako biste došli do određenog broja čitatelja uz najmanju moguću cijenu.

ÌΑ	dCampaign200	0.XLS					_ 🗆	×
	А	В	С	D	E	F	G	
		Cost	Audience per	Number of		Percent	Total audience	
1	Publication	per ad	ad (millions)	ads placed	Total cost	of total	(millions)	
2	Pub1	\$147,420	9.9	6.0	\$884,520	26%	59	
3	Pub2	\$124,410	8.4	6.0	\$746,460	22%	50	
4	Pub3	\$113,100	8.2	6.0	\$678,600	20%	49	
5	Pub4	\$70,070	5.1	6.0	\$420,420	13%	31	
6	Pub5	\$53,000	3.7	6.0	\$318,000	9%	22	
7	Pub6	\$52,440	3.6	6.0	\$314,640	9%	22	
8	Total				\$3,362,640		233	
9	Total Pub3 +	Pub4			\$1,099,020			
10								
11	Co	onstraints:			Total advertisi	ng budget	\$12,000,000	
12				Total	budget for Pub	3 + Pub4	\$7,500,000	
13				Minmum	total audience	(millions)	800	
14			Maximum	% of budget :	ublication	33.30%		
15		Maximum number of ads per publication					6	•
•	▶ ► Sheet1	/ Sheet2 /	Sheet3 /		•		•	[]//

Možda biste ovaj problem mogli riješiti i sami zamjenjujući mnoge alternative za vrijednosti koje se trenutno nalaze u ćelijama D2:D7, vodeći računa o ograničenjima, te prateći utjecaj vaših promjena na ukupnu cijenu troškova u ćeliji E8. Zapravo, to je ono što će Solver učiniti umjesto vas — ali mnogo brže i upotrebom nekih analitičkih tehnika koje će eliminirati potrebu za analizom svakog mogućeg slučaja.

Da biste upotrijebili Solver, pokrenite naredbu Solver iz izbornika Tools. Pojavit će se okvir za dijalog sa slike 16-26. Da biste popunili ovaj okvir za dijalog, morate Solveru dati tri informacije: vaš cilj, (minimizacija ukupnih troškova), vaše varijable, odnosno mijenjane ćelije (broj oglasa koji ćete dati u svakoj od publikacija), te vaša ograničenja (uvjete sumirane na dnu radne stranice na slici 16-25).



svojeg problema upotrijebite okvir za djialog Solver Parameters.

Solver Parameters	? ×
Set Target Cell: 🙀	<u>S</u> olve
Equal To: International Mine Control C	Close
Guess	
Subject to the Constraints:	Options
	<u>R</u> eset All
	Help

Postavljanje cilja

U polju Set Target Cell postavljate *cilj* koji želite da Solver postigne. U ovom primjeru ćemo minimizirati ukupne troškove — vrijednost u ćeliji E8 — pa možete odrediti vaš cilj upisivanjem E8 u polje Set Target Cell i potvrdom opcije Min kao aktivne opcije odjeljka Equal To.

Vaš cilj možete unijeti u polje Set Target Cell unosom koordinata ćelije, upisivanjem imena pridruženog ćeliji, ili klikom na ćeliju u radnoj stranici. Ako ciljnoj ćeliji pridružite ime, tada će Solver u svojim izvještajima koristiti to ime, bez obzira kako zadate ćeliju u polju Set Target Cell. Ako ne imenujete ćelije, Solver u izvještajima konstruira imena na temelju najbližeg zaglavlja stupca i retka, ali ova se imena ne pojavljuju u okvirima za dijalog Solvera. Zbog razumljivosti dobro je, prije upotrebe Solvera, imenovati sve važne ćelije vašeg modela.

U ovom primjeru želite da Solver postavi vašu ciljnu ćeliju na najmanju moguću vrijednost, pa potvrđujete opciju Min. U drugim problemima možda ćete trebati postaviti ciljnu ćeliju na najveću vrijednost odabirom opcije Max (npr. ako ciljna ćelija predstavlja vašu dobit). Ili ćete željeti da Solver nađe rješenje koje uzrokuje da vaša ciljna ćelija sadrži vrijednost jednaku nekoj posebno zadanoj. U tom slučaju ćete potvrditi opciju Value Of i unijeti iznos (ili adresu ćelije) u susjedno tekst polje. (Uočite da potvrda opcije Value Of, određujući samo jednu mijenjanu ćeliju i ne zadavajući ograničenja, čini da Solver upotrebljavate kao naprednu naredbu Goal Seek.)

? VIDI I

Više informacija o opciji Show Iteration Results potražite u odjeljku "Opcija Show Iteration Results" na 568. stranici. Međutim, ne morate uvijek odrediti cilj. Ako ostavite polje Set Target Cell praznim, kliknete na gumb Options i potvrdite opciju Show Iteration Results, možete Solver upotrijebiti za prolaz kroz neke ili kroz sve kombinacije mijenjanih ćelija koje zadovoljavaju vaša ograničenja. Zatim ćete dobiti odgovor koji ispunjava vaše uvjete (ograničenja), ali to ne mora biti optimalno rješenje.

Određivanje mijenjanih ćelija

Sljedeći je korak određivanje Solveru ćelija koje će se mijenjati, *mijenjanih ćelija*. U primjeru s promidžbenom aktivnošću, ćelije čije će se vrijednosti prilagoditi su one koje određuju brojeve oglasa postavljenih u svaku od publikacija. Ove ćelije leže u rasponu D2:D7. Kao i obično, ovu informaciju unosite utipkavajući adrese ćelija, njihova imena ili odabirući ih mišem u radnoj stranici. Ako mijenjane ćelije nisu susjedne, međusobno ih možete odvojiti zarezima. (Ako kliknete na nesusjednu ćeliju kako biste unijeli njenu adresu, držite pritisnutom tipku Ctrl za vrijeme izabiranja.) Isto tako, možete kliknuti na Guess, i Solver će predložiti odgovarajuće mijenjane ćelije na temelju određene ciljne ćelije.

Morate odrediti barem jednu mijenjanu ćeliju, inače Solver nema što raditi. Ako odredite ciljnu ćeliju (što ćete u većini slučajeva učiniti), morate odrediti mijenjane ćelije koje su *prethodnici* ciljne ćelije, odnosno one ćelije o kojima ovisi formula u ciljnoj ćeliji. Ako vrijednost ciljne ćelije ne ovisi o varijablama, Solver neće moći ništa učiniti.

Određivanje ograničenja

Posljednji je korak, određivanje ograničenja, opcijski. Da biste odredili ograničenje, kliknite na gumb Add u okviru za dijalog Solver Parameters i popunite okvir za dijalog Add Constraint. Slika 16-27 pokazuje kako možete izraziti ograničenje kojim ukupni trošak promidžbe (vrijednost u ćeliji E8 modela) ne smije biti veći od ukupnih raspoloživih sredstava (vrijednost u ćeliji G11).



Da biste dodali ograničenja, u okviru za dijalog Solver Problems kliknite na gumb Add.

Add Constraint			? X
Cell <u>R</u> eference: \$E\$8	<u></u>	<u>C</u> onstraint: ▼ =\$G\$11	<u>x</u>
ОК	Cancel	<u>A</u> dd	Help

Kao što možete vidjeti, ograničenje se sastoji od tri komponente: adrese ćelije, operatora i vrijednosti ograničenja. Adresu ćelije određujete u polju Cell Reference, operator izabirete iz popisa na sredini okvira za dijalog, a vrijednost ograničenja u polju na desnoj strani. Nakon ovakvog određivanja ograničenja, možete ili kliknuti na OK i vratiti se u okvir za dijalog Solver Parameters, ili kliknuti na Add i odrediti daljnje ograničenje.

Slika 16-28 pokazuje kako izgleda okvir za dijalog Solver Parameters nakon što ste odredili ograničenja. Uočite da su ograničenja dana abecednim redom, odnosno ne nužno redom unošenja.

SLIKA 10-28.
Solver popisuje
ograničenja
abecednim redosli-
jedom i kad god
je moguće, koristi
definirane ćelije
i imena raspona.

OL 11/A 40.00

Solver Parameters	? ×
Set Target Cell: TotalCost	<u>S</u> olve
Equal To: C Max C Min C Value of: 0	Close
\$D\$2:\$D\$7 <u>G</u> uess	
-Subject to the Constraints:	Options
\$D\$2:\$D\$7 >= \$G\$15 Add \$F\$2:\$F\$7 <= \$G\$14	
TotalAudience >= \$6\$13 TotalCost <= \$6\$11	<u>R</u> eset All <u>H</u> elp

Isto tako uočite da dva ograničenja imaju adrese raspona na lijevoj strani operatora. Izraz

```
$D$2:$D$7>=$G$15
```

uvjetuje da vrijednost svake ćelije raspona D2:D7 mora biti 6 ili veća, a izraz

```
$F$2:$F$7>=$G$14
```

određuje da vrijednost svake ćelije raspona F2:F9 ne smije biti veća od 33.30 posto. Svaki od ovih izraza je kratica za određivanje šest zasebnih ograničenja. Ako upotrijebite ovu vrstu kratica, vrijednost ograničenja na desnoj strani operatora mora biti raspon istih dimenzija kao i onaj s lijeve strane, adresa jedne ćelije ili konstantna vrijednost.

Nakon popunjavanja okvira za dijalog Solver Parameters, kliknite na Solve As. Dok Solver radi, poruke se pojavljuju na statusnoj traci. Solver u mijenjane ćelije postavlja vrijednosti za razne pokušaje, preračunava radnu stranicu i zatim provjerava rezultat. Usporedbom rezultata za svaku iteraciju s rezultatom prethodne iteracije, Solver se približava skupu vrijednosti koje ispunjavaju vaš cilj i zadovoljavaju ograničenja.

U primjeru promidžbene aktivnosti, Solver uspijeva iznaći optimalnu vrijednost za ciljnu ćeliju i zadovoljiti sva postavljena ograničenja, te prikazuje okvir za dijalog sa slike 16-29. Vrijednosti prikazane u vašoj radnoj stranici u tom trenutku daju za rezultat optimalno rješenje. Ako potvrdite opciju Keep Solver Solution i kliknete na OK, te će vrijednosti ostati u radnoj stranici. Isto tako možete vratiti i stare vrijednosti koje su bile u radnoj stranici prije pokretanja Solvera tako da u okviru za dijalog kliknete na Cancel ili potvrdom opcije Restore Original Values i klikom na OK. Također imate i mogućnost pridruživanja vrijednosti rješenja imenovanom scenariju. Ш.

SLIKA 16-29.

Kada Solver uspije, prikazuje okvir za dijalog Solver Results.

📲 AdCampaign2000.XLS 🛛 🗖 🖬 🗈								
	Α	В	С	D	E	F	G	F
		Cost	Audience per	Number of		Percent	Total audience	-
1	Publication	per ad	ad (millions)	ads placed	Total cost	of total	(millions)	
2	Pub1	\$147,420	9.9	6.0	\$884,520	8%	59	
3	Pub2	\$124,410	8.4	6.0	\$746,460	7%	50	
4	Pub3	\$113,100	8.2	33.0	\$3,736,174	33%	271	
5	Pub4	\$70,070	5.1	53.3	\$3,736,174	33%	272	
6	Pub5	\$53,000	3.7	34.0	\$1,801,773	16%	126	
7	Puhh	\$52.440	36	60	\$314 640	3%	22	
6 8	olver Results				? ×		800	
5	Solver found a solution. All constraints and ontimality							
1	conditions are sat	isfied.		<u>R</u> eports				
1				Answer		g budget	\$12,000,000	
1	1 Sensitivity				8 + Pub4	\$7,500,000	-	
1	Limits			millions)	800			
1	Kestore Ong	jinai values		1		blication	33.30%	
1	OF	Capita			Halo	blication	6	•
1		Cance		shano	Tieth		•	

Vrijednosti prikazane na slici 16-29 označavaju da će kombinacija oglašavanja vaš proizvod oglasiti 800 milijuna puta (pretpostavljajući da su podaci o čitanosti točni).

Određivanje cjelobrojnih ograničenja

Uočite da je na slici 16-29 Solver dostigao vrijednost 53.3 koji označava broj oglasa u Pub4. Na žalost, s obzirom da nije moguće dati tri desetine oglasa, rješenje nije praktično. S necjelobrojnim rezultatima možete se nositi dodavanjem novih ograničenja koji će forsirati cjelobrojni rezultat.

Da biste svoje rezultate dobili kao cijele brojeve, Solver ćete pozvati na uobičajen način i kliknuti na gumb Add u okviru za dijalog Solver Parameters. U okviru za dijalog Add Constraint, odabirete raspon u koji ćete smjestiti varijable oglašavanja — D2:D7. Zatim prikažite padajuću popis u sredini okvira za dijalog i odaberite zadnji element *int*. Solver umeće riječ integer u polje Constraint, što pokazuje slika 16-30. Kliknite na OK kako biste se vratili u okvir za dijalog Solver Parameters.

SLIKA 16-30.

Za određivanje cjelobrojnog ograničenja odaberite stavku označenu s *int* u padajućem popisu.

Add Constraint			? ×
Cell <u>R</u> eference:		<u>C</u> onstraint:	
\$D\$2:\$D\$7	📃 int	▼ integer	<u> .</u>
ОК	Cancel	Add	Help

Kada kliknete na gumb Solve u okviru za dijalog Solver Parameters da biste problem riješili s cjelobrojnim ograničenjem, rezultati pokazuju da zaokruživanje Pub4 na veću vrijednost ne vodi najboljem rješenju. Ispada da ćete bolje proći smanjujući broj oglasa u Pub4 s 53.3 na 53 i povećavajući oglase u Pub5 s 34 na 35. Ove vrijednosti daju dodatnih 2 milijuna čitatelja uz vrlo malo povećanje troška.

Trebate li cjelobrojna ograničenja?

Dodavanje cjelobrojnih ograničenja problemu Solvera može geometrijski povećati složenost problema, rezultirajući s vjerojatno neočekivanim kašnjenjima. Primjer koji smo razmatrali u ovom poglavlju relativno je jednostavan i ne zahtijeva mnogo vremena za rješavanje, ali složeniji problem s cjelobrojnim ograničenjima može biti veći izazov za Solver. Određeni se problemi mogu riješiti jedino upotrebom cjelobrojnih ograničenja. Cjelobrojna su rješenja naročito pogodna za probleme u kojima varijable mogu poprimiti samo dvije vrijednosti, poput 0 i 1 (da ili ne), ali isto tako možete upotrijebiti opciju bin s padajućeg popisa u sredini okvira za dijalog Change Constraint.

Spremanje i ponovna upotreba parametara Solvera

Kada spremite radnu bilježnicu nakon upotrebe Solvera, sve vrijednosti unijete u Solverove okvire za dijalog spremljene su zajedno s podacima radne stranice. Ako želite nastaviti raditi s tim podacima kada kasnije ponovno pokrenete Excel, ne morate ponovno određivati problem.

Svaka radna stranica radne bilježnice može spremiti jedan skup Solverovih parametara. Da biste spremili više od jednog skupa parametara za određenu radnu stranicu, morate upotrijebiti Solverovu opciju Save Model. Da biste je upotrijebili, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite Solver iz izbornika Tools.
- **2.** Kliknite na gumb Options i zatim u okviru za dijalog Solver Options, pokazanom na slici 16-31, kliknite na Save Model. Excel od vas traži ćeliju ili raspon u koje će spremiti parametre u radnoj stranici.



SLIKA 16-31.

i Save Model

okviru za dijalog

Solver Options

omogućavaju

pohranjivanje i učitavanje vaših

parametara za

Solver.

Gumbi Load Model

- Odredite praznu ćeliju klikom na nju ili upisivanjem njene adrese, a zatim kliknite na OK. Ako odredite jednu ćeliju, Solver dograđuje raspon počevši od te ćelije i ubacujući formule u neophodan broj ćelija. (Osigurajte da ćelije ispod određene ne sadrže nikakve podatke.) Ako odredite raspon, Solver popunjava s parametrima samo ćelije. Ako je raspon premalen, neki od parametara neće biti spremljeni.
- **4.** Da biste ponovno upotrijebili spremljene parametre, kliknite na Options u okviru za dijalog Solver Parameters, kliknite zatim na Load Model i odredite raspon u koji ste spremili parametre.

Ako pridružite ime svakom rasponu za spremanje odmah nakon upotrebe opcije Save Model, bit će vam jednostavnije spremiti i ponovno upotrijebiti Solverove parametre. Pri kasnijoj upotrebi opcije Load Model možete tada odrediti ime raspona.

Pridruživanje Solverovih rezultata imenovanim scenarijima

? VIDI I

Više informacija o scenarijima što-ako potražite u odjeljku "Scenario Manager" na 542. str. Još je bolji način za spremanje Solverovih parametara upotreba Scenario Managera za spremanje imenovanog scenarija. Kao što ste mogli primijetiti, okvir za dijalog Solver Results, pokazan ranije na slici 16-29, sadrži i gumb Save Scenario. Klik na ovaj gumb aktivira Scenario Manager i omogućava vam pridruživanje imena scenariju za trenutne vrijednosti vaših mijenjanih ćelija. Ova opcija pruža sjajan način za istraživanje i daljnje izvođenje što-ako analize na nizu mogućih rezultata.

Ostale opcije Solvera

Okvir za dijalog Solver Options, prikazan na slici 16-31, sadrži nekoliko opcija koje zaslužuju zasebna objašnjenja. Poljima Max Time i Iterations ukazujete Solveru koliko da se trudi na nalaženju rješenja. Ako Solver dođe do vremenskog ograničenja ili ograničenja u broju iteracija prije pronalaženja rješenja, proračun se prekida i Excel od vas traži potvrdu za nastavak proračuna. Podrazumijevane vrijednosti su obično dovoljne za rješavanje većine problema, ali ako uz njih ne možete doći do rješenja, pokušajte ih mijenjati.

Podešenost Precision koristi se za određivanje koliko blizu želite da budu vrijednosti ograničenja u odnosu na određene vrijednosti. Što je ova podešenost bliže vrijednosti 1, to je manja točnost. Određivanje točnosti manje od podrazumijevane vrijednosti 0.000001 rezultira duljim proračunom. Podešenost Tolerance primjenjuje se samo na probleme koji uključuju cjelobrojno ograničenje i predstavlja postotak greške dozvoljen u rješenju.

Opcije Estimates, Derivatives i Search najbolje je ostaviti na podrazumijevanim vrijednostima, osim ako se ne razumijete u linearne optimizacijske tehnike. Ako želite daljnje informacije o ovim opcijama, pogledajte u Excelov sustav pomoći.

Opcija Assume Linear Model

Linearni optimizacijski problem je onaj u kojem je vrijednost ciljne ćelije linearna funkcija vrijednosti svake mijenjane ćelije, odnosno, ako iscrtate XY dijagrame vrijednosti ciljne ćelije u odnosu na svaku od mijenjanih ćelija, ti će dijagrami biti pravci. Ako neki od vaših dijagrama ispadnu krivulje, problem je nelinearan.

Opcija Assume Linear Model može se aktivirati samo za one modele štoako u kojima su sve veze linearne. Modeli koji koriste jednostavna zbrajanja i oduzimanja, te funkcije radnih stranica poput SUM, po svojoj su prirodi linearni. Međutim, većina je modela *nelinearna*. Ti se modeli stvaraju međusobnim množenjem mijenjanih ćelija, upotrebom eksponenata ili nelinearnih funkcija radnih stranica poput funkcije PMT.

Solver može rješavati i linearne i nelinearne optimizacijske probleme. Linearni se problemi rješavaju brže ako kliknete na gumb Options u okviru za dijalog Solver Parameters, a zatim potvrdite opciju Assume Linear Model. Ako potvrdite ovu opciju za nelinearni model, a zatim ga pokušate riješiti, okvir za dijalog Solver Results pokazat će poruku *The conditions for Assume Linear Model are not satisfied*. Ako niste sigurni kakve je prirode vaš problem, najbolje je ne potvrditi ovu opciju.

Važnost upotrebe prikladnih početnih vrijednosti

Ako je vaš problem nelinearan, tada morate biti svjesni jednog vrlo važnog detalja; vaš izbor početnih vrijednosti može utjecati na rješenja koje je generirao Solver. S nelinearnim problemima trebali biste uvijek činiti sljedeće:

- Postaviti svoje varijable ćelije na razumne vrijednosti približne njihovim optimalnim vrijednostima prije izvođenja problema.
- Testirati alternativne početne vrijednosti da biste vidjeli eventualni učinak, koji imaju na Solverovo rješenje.

Više informacija o izvještajima Sensitivity pogledajte ispod u dijelu "Izvještaj Sensitivity". Ako potvrdite opciju Assume Linear Model, a zatim odaberete opciju izvještaja Sensitivity, Solver stvara izvještaj Sensitivity na nešto drukčiji način nego za nelinearni problem.

Opcija Show Iteration Results

Ako vas zanima istraživanje većeg broja kombinacija vrijednosti vaših mijenjanih ćelija, a ne samo ona kombinacija koja vodi optimalnom rezultatu, možete upotrijebiti opciju Show Iteration Results. Jednostavno kliknite na gumb Options u okviru za dijalog Solver Parameters. Nakon svake iteracije pojavit će se okvir za dijalog Show Trial Solution koji vam omogućava spremanje scenarija i zatim zaustavljanje ili nastavak rada u sljedećoj iteraciji.

Pri upotrebi opcije Show Iteration Results morali biste obratiti pozornost da zaustavljanje nakon svake iteracije prikazuje rješenja koja ne ispunjavaju sve vaše uvjete, kao što je to slučaj s optimalnim vrijednostima.

Stvaranje izvještaja

Osim umetanja optimalnih vrijednosti u mijenjane ćelije vašeg problema, Solver može sumirati rezultate u tri izvještaja: Answer, Sensitivity i Limits. Da biste stvorili jedan od ovih izvještaja, odaberite imena izvještaja iz okvira za dijalog Solver Results, pokazanom ranije na slici 16-29. Odaberite željeni izvještaj i kliknite na OK. (Držite pritisnutom tipku Ctrl ako želite odabrati više izvještaja.) Svaki se izvještaj sprema na zasebnoj radnoj stranici radne bilježnice i dobiva jahač koja nosi ime izvještaja.

Izvještaj Sensitivity

Izvještaj Sensitivity pruža informacije o osjetljivosti vaše ciljne ćelije na promjene vaših ograničenja. Ovaj izvještaj ima dva odjeljka: jedan za mijenjane ćelije i jedan za ograničenja (postavljene uvjete). Desni stupac svakog odjeljka pruža informacije o osjetljivosti.

Svaka mijenjana ćelija i ćelija s ograničenjem nalazi se u zasebnom retku. Odjeljak Changing Cell uključuje vrijednost Reduced Gradient koja označava kako se ciljna ćelija mijenja u ovisnosti o jediničnoj promjeni odgovarajuće mijenjane ćelije. Slično tome, stupac Lagrange Multiplier u odjeljku Constraints označava kako se ciljna ćelija mijenja u ovisnosti o jediničnoj promjeni odgovarajuće vrijednosti ograničenja. Uočite da ako postavite cjelobrojno ograničenje rezultata, Excel daje poruku *Sensitivity report includes several additional columns of information*.

Izvještaj Linear Model Sensitivity

Ako potvrdite opciju Assume Linear Model u okviru za dijalog Solver Options, izvještaj Sensitivity uključuje nekoliko dodatnih stupaca informacije.

Za mijenjane ćelije stupac Reduced Costs pokazuje jedinični porast ciljne ćelije u odnosu na vrijednost mijenjane ćelije. Stupac Objective Coefficient pokazuje stupanj povezanosti mijenjane i ciljne ćelije. Stupci Allowable Increase i Allowable Decrease pokazuju koliko se mora promijeniti Objective Coefficient prije nego što se ostvari utjecaj na mijenjane ćelije.

Za ograničenja, stupac Shadow Price označava porast ciljne vrijednosti za svaku jedinicu porasta vrijednosti ograničenja. Stupac Constraint RH Side jednostavno prikazuje vrijednosti ograničenja postavljene za problem. Stupci Allowable Increase i Allowable Decrease pokazuju koliko se mora promijeniti vrijednost ograničenja (pokazana u stupcu Constraint RH Side) prije nego što se ostvari utjecaj na mijenjane ćelije.

Izvještaj Answer

Izvještaj Answer prikazuje ciljnu ćeliju, mijenjane ćelije i ograničenja. Ovaj izvještaj uključuje i informacije o statusu svakog ograničenja i razlike između rješenja za ograničenje i vrijednosti s desne strane formule ograničenja. Status može biti Binding (ispunjen), Not Binding (odstupajući) ili Not Satisfied (nezadovoljen). Ispunjeno je ograničenje ono koje ima razliku između riješenog i zadanog jednaku nuli, dok je odstupajuće ono koje zadovoljava postavljenu vrijednost, ali uz neku razliku.

Izvještaj Limits

Izvještaj Limits pruža vam podatke o tome koliko se mogu povećati ili smanjiti vrijednosti mijenjanih ćelija, a da su zadana ograničenja još uvijek ispunjena. Za svaku mijenjanu ćeliju ovaj izvještaj daje optimalnu vrijednost, kao i najveću i najmanju vrijednost koja se može upotrijebiti bez narušavanja zadanih ograničenja.

Kada Solver ne može riješiti problem

Solver je moćan, ali nije čudotvoran. On ne mora biti sposoban riješiti svaki zadani problem. Ako Solver ne može naći optimalno rješenje za vaš problem, prikazat će poruku o neuspješnom izvođenju u okviru za dijalog Solver Solution.

Najčešće su poruke o neuspješnom rješavanju problema sljedeće:

Solver could not find a feasible solution. Solver nije bio u stanju naći rješenje koje zadovoljava sva vaša ograničenja. Ovakav se slučaj može dogoditi ako su ograničenja u logičkom konfliktu (primjerice, ako u zasebnim ograničenjima tražite da Pub1 bude veći od 5 i manji od 3) ili ako se ne mogu ispuniti svi uvjeti (primjerice, ako tražite 800 milijuna oglasa uz troškove ne veće od milijun dolara).

U nekim slučajevima Solver vraća ovu poruku kada početne vrijednosti mijenjanih ćelija nisu dovoljno blizu optimalnima. Ako smatrate da su postavljena ograničenja logički u redu, te da je vaš problem rješiv, pokušajte promijeniti početne vrijednosti i ponovno pozvati Solver.

The maximum iteration limit was reached; continue anyway? Kako bi se izbjegao slučaj u kojem se računalo beskonačno dugo veže na nerješiv problem, Solver je napravljen tako da prestane radom i da prikaže ovu poruku kada izvede podrazumijevani broj iteracija bez postizanja rješenja. Kada ugledate ovu poruku, možete nastaviti tražiti rješenja klikom na Continue ili možete zaustaviti daljnje izvođenje klikom na Stop. (Isto tako, trenutne vrijednosti možete pridružiti imenovanom scenariju.)

Ako kliknete na Continue, Solver započinje s ponovnim rješavanjem i ne zaustavlja se dok ne dođe do rješenja, odustane, ili prekorači najveće dozvoljeno vrijeme izvođenja. Ako vaši problemi često prekoračuju Solverova iteracijska ograničenja, podrazumijevani broj iteracija možete povećati pokretanjem naredbe Solver iz izbornika Tools, klikom na gumb Options i unosom nove vrijednosti u polje Iterations.

The maximum time limit was reached; continue anyway? Ova je poruka vrlo slična onoj za prekoračenje podrazumijevanog broja iteracija. Solver je napravljen tako da se zaustavi s radom nakon što je isteklo određeno zadano vrijeme. Podrazumijevanu dužinu vremena možete promijeniti pokretanjem naredbe Solver, klikom na gumb Options i promjenom vrijednosti Max Time.



Povezivanje nasuprot
ulaganju574Zašto i kako ulagati?575Zašto i kako povezivati?578

Integracija aplikacija i OLE

In the provide the provided the

Povezivanje nasuprot ulaganju

OLE sadrži dvije komponente: *povezivanje* i *ulaganje*. Razlika je između njih ogromna. Kada stvorite vezu na Excelove podatke iz druge aplikacije, ta aplikacija sprema skup pokazivača na podatkovni izvor u Excelu, a ne same podatke. Ako se izvorni podaci promijene, dokument koji sadrži vezu se ažurira, bilo automatski ili po zahtjevu. Suprotno tome, kada Excelove podatke uložite u drugu aplikaciju, u primajući se dokument inkorporiraju uloženi podaci koji se ne ažuriraju pri promjeni izvornih podataka. Tipično, uloženi podaci zahtijevaju više prostora na disku; povezani podaci zahtijevaju manje prostora, ali i dostupnost izvornog dokumenta.

Tehnike koje ćete slijediti kako biste umetali i povezivali objekte ovise o tome koja je aplikacija *izvor*, a koja *spremnik* objekata. U ovom ćete poglavlju naći informacije o naredbama za ulaganje i povezivanje u drugim aplikacijama, kao i informacije o ulaganju i povezivanju specifičnim za Excel.

OLE terminologija

Slijedi popis termina koji će vam u radu s OLE-om dobro doći:

- Izvor Aplikacija ili dokument u kojoj se originalno nalazi uloženi ili povezani objekt. Primjerice, uložite li pasus iz Worda u Excelovu radnu stranicu, Word je u tom slučaju izvorna aplikacija. Ponekad se izvorna aplikacija naziva i poslužiteljskom aplikacijom.
- Spremnik Aplikacija ili dokument koja prima uloženi ili povezani objekt. Primjerice, uložite li pasus iz Worda u Excelovu radnu stranicu, Excel predstavlja spremničku aplikaciju. Aplikacija-spremnik ponekad se naziva i klijent-aplikacijom.
- Objekt Povezani ili uloženi podatkovni element.
- Uložiti Ostaviti objekt u spremnički dokument tako da objekt postane stalni dio tog dokumenta.
- Povezati Spremiti u dokumentu pokazivač na objekt. Ako se objekt promijeni u svojoj aplikaciji, sadržaj se u spremničkom dokumentu može ažurirati, bilo automatski, bilo na zahtjev, te tako odraziti promjene na objektu.
- Neposredno uređivanje OLE usluga koja vam omogućava uređivanje umetnutog objekta bez napuštanja spremničke aplikacije. Za vrijeme neposrednog uređivanja, izbornici se i trake s alatima izvorne aplikacije privremeno pojavljuju unutar spremničke aplikacije.

Zašto i kako ulagati

Ulagati, a ne povezivati trebali biste kada želite da poslužiteljevi podaci u trenutnom obliku postanu trajni dio klijentovog dokumenta ili u slučaju kada poslužiteljev dokument više neće biti dostupan klijentovom. Na primjer, pretpostavimo da planirate stvoriti izvještaj u Microsoft Word for Windows koji uključuje nekoliko Excelovih stožernih tablica i grafikona, a zatim taj izvještaj morate ponijeti sa sobom. Na vašem prijenosnom računalu imate Excel i Word, ali vaše Excelove datoteke držite na računaluposlužitelju u uredu. U ovom je slučaju prikladno uloženi Excelov materijal u vaš dokument iz Worda. Dok ste na putu, a želite preformatirati ili urediti vaše podatke iz Excela, možete jednostavno dvaput kliknuti na njih u Wordu kako biste pozvali Excel i izvršili željene izmjene.

Isto tako mogli biste upotrijebiti ulaganje kada želite da uzmognete pozvati OLE poslužitelj za neke jednostavne i brze izmjene. Primjerice, MS Office se isporučuje s urednikom jednadžbi koji može raditi kao OLE poslužitelj. Dok radite u Excelu, mogli biste poželjeti upotrijebiti tu aplikaciju kako biste stvorili okvir koji pokazuje neku Excelovu formulu u tradicionalnom matematičkom prikazu. S ulaganjem ne morate pokretati urednika jednadžbi, napisati jednadžbu, kopirati je u Clipboard i ulijepiti ili povezati u Excel. Umjesto toga, možete pozvati urednika jednadžbi Excelovom naredbom Object (koju ćemo začas objasniti), napisati jednadžbu i zatim upotrijebiti naredbu Update kako biste umetnuli vaš rad u Excelov dokument. Samu jednadžbu ne morate spremati u vlastitu datoteku.

Objekt možete uložiti na dva načina: upotrebom naredbi ili gumba Copy i Paste (ili Paste Special), odnosno naredbe Insert Object (ili ekvivalentne). Da biste umetnuli objekt naredbama Copy i Paste, slijedite naredne korake:

- Kopirajte podatke iz poslužiteljske aplikacije u Clipboard na uobičajen način.
- 2. Upotrijebite klijentove naredbe Paste ili Paste Special. U mnogim situacijama, iako ne u svim, ako su podaci u Clipboardu stvoreni na OLE poslužitelju, klijentova naredba Paste automatski umeće objekt. Kako biste bili sigurni da doista umećete podatke, upotrijebite naredbu Paste Special umjesto naredbe Paste. U popisu formata koja će se pojaviti, odaberite onu koja sadrži riječ *object.*

Većina OLE klijent aplikacija sadrže naredbu Insert Object, obično u izborniku Edit. U Excelu, naredba Object se nalazi u izborniku Insert. Kada pokrenete ovu naredbu, pojavljuje se okvir za dijalog s popisom svih vrsta objekata koji se mogu ulagati poznatih vašem sustavu. Primjerice, ako upotrijebite Excelovu naredbu Object, mogli biste vidjeti popis sličan onome pokazanom na slici 17-1.

SLIKA 17-1.	Object ? 🗙	
Naredbu Object	Create New Create from File	
izbornika Insert	Object type:	
možete upotrijebiti	Comic Chat Room	
za poziv OLE izvo-	Image Document	
ra, stvaranje	Macromedia Shockwave Director Control MCSiMenuCtl Class	
podatkovnog	Media Clip Microsoft Agent Control 2.0	Kliknite ovdje da
objekta i ulaganje	-Decult	biste uloženi
tog objekta u	Inserts a new Bitmap Image object into	objekt prikazali
Excelov dokument.	your document.	kao ikonu, što
		pokazuje slika
		17-2.
	OK Cancel	

Odabirom vrste objekta koji želite uložiti i klikom na OK dogodit će se jedno od sljedećeg (ovisno o tipu objekta): pokrenut će se poslužiteljska aplikaciju pridružena toj vrsti objekta ili će se pojaviti okvir u vašem dokumentu, a izbornici i trake s alatima izvorne aplikacije objekta pojavit će se u Excelu. Ako se pokrene sama izvorna aplikacija, upotrijebite je kako biste stvorili objekt. Nakon stvaranja objekta na poslužiteljskoj aplikaciji, možete upotrijebiti njenu naredbu Update (obično unutar izbornika File) kako biste umetnuli podatke u vaš klijent dokument. Ako se pojavi okvir, a izbornici se promijene tako da se pojave i naredbe izvorne aplikacije, nastavite raditi unutar tog okvira jednako kao da radite u izvornoj aplikaciji. Kad završite s radom na objektu, jednostavno kliknite izvan okvira. Primjerice, kako biste upotrijebili Microsoft Paint za crtanje znaka u Excelovoj radnoj stranici, slijedite naredne korake:

- 1. Iz izbornika Insert pokrenite naredbu Object. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Insert da biste je prikazali.)
- 2. U okviru za dijalog Object odaberite Paintbrush Picture i kliknite na OK. Izbornici i trake s alatima se mijenjaju, a Paint otvara okvir za crtanje u Excelovom prozoru.

3. Nacrtajte sliku i, nakon što ste gotovi s crtanjem, kliknite izvan okvira da biste se vratili u Excel. Ponovno se pojavljuju Excelovi izbornici i trake s alatima.

Slika iz Painta se umeće na mjestu trenutno aktivne ćelije u Excelovoj radnoj stranici.

Kada umećete bilo kakve podatke u Excel, Excel ih tretira kao grafički objekt i identificira formulom temeljenom na funkciji EMBED, pokazuje slika 17-2.



SLIKA 17-2.

Prikazana Excelova radna stranica sadrži dva umetnuta objekta: sliku iz Painta i raspon teksta iz Worda koji je prikazan ikonom.

Oznaka Picture 2 znači da su podaci u Excelovoj radnoj stranici predstavljeni grafičkim objektom (ikona). Ovaj je objekt normalni objekt Excelove radne stranice. Možete ga uvećavati/smanjivati, pomicati i raditi s njim kao i s bilo kojim drugim objektom radne stranice.

? VIDI I

Više informacija o ulaganju objekata u Excel potražite u odjeljku "Upotreba grafike iz drugih programa" na 379. stranici. Ako umećete informacije iz Excela u dokument stvoren u drugoj OLE aplikaciji, ovisi o sposobnostima i osobinama klijent-aplikacije hoće li tamo podaci biti predstavljeni ikonom.

Da biste poslušali uloženi zvučni objekt ili prikazali uloženi video, dvaput kliknite na ikonu koja predstavlja taj objekt. Da biste izvršili promjene na umetnutom zvučnom zapisu ili video objektu, kliknite na njega desnom tipkom miša, pokrenite naredbu Object iz izbornika prečica koji će se tada pojaviti i zatim iz sljedećeg izbornika odaberite Edit.

Zašto i kako povezivati

Povezivati umjesto ulagati trebali biste u sljedećim slučajevima:

- Kada želite upotrijebiti podatkovni objekt u nekoliko klijentdokumenata i osigurati da su podaci u svima njima jednaki.
- Kada se podatkovni objekt mijenja, a želite ga održavati u izvornoj aplikaciji.
- Kada želite izbjeći povećavanje dokumenta u klijentu.

Primjerice, pretpostavimo da u Excelovoj radnoj stranici želite iskoristiti podatke o prodaji zapisane u dokumentu OLE poslužitelja koji je spremljen na mrežnom poslužitelju. Ovi se podaci često ažuriraju u izvornom dokumentu, a htjeli biste da Excelova radna stranica uvijek ima pristup trenutnim podacima. U ovom biste slučaju trebali upotrijebiti povezivanje. Kao što ćemo vidjeti, vezu možete ostvariti kao automatsku, u kojem se slučaju promjene u podatkovnom izvoru uvijek pojavljuju i u Excelovoj radnoj stranici, ili kao ručnu u kojem slučaju se promjene učitavaju u Excel samo prema vašem traženju.

Veze možete ostvariti bilo sa poslužiteljskom aplikacijom koju podržava OLE, bilo sa starijim Windows programom koji podržava DDE, ali ne i OLE. Postupci za stvaranje i održavanje veza jednaki su u oba slučaja, i bilo da aplikacija podržava OLE, bilo DDE, dokument iz kojeg se snabdijeva s podacima naziva se poslužitelj, a dokument u koji se podaci povezuju naziva se klijent.

Da biste u Excelu stvorili vezu, slijedite naredne korake:

- Spremite dokument u poslužiteljskoj aplikaciji. Većina poslužiteljskih programa ne može kopirati povezivi format u Clipboard iz dokumenta koji nikada nije bio spremljen, jer takav dokument nema imena datoteke.
- **2.** Kopirajte podatke u Clipboard na jednak način kao kod izvođenja statičkog prijenosa.
- **3.** Prebacite se u svoju radnu bilježnicu i pokrenite naredbu Paste Special iz izbornika Edit kako biste prikazali okvir za dijalog. Excel podrazumijevano stvara automatsku vezu. Ovisno o poslužiteljskoj aplikaciji, mogli biste imati mogućnost birati između nekoliko različitih formata, te odrediti status veze (automatska/ručna). Kada odaberete format

koji se može povezati, postaje dostupnom opcija Paste Link. Odaberite ovu opciju i kliknite na OK. Kada kliknete na OK, podaci se dodaju u odabranu ćeliju. U traci za formulu, naziv aplikacije, ime datoteke i riječ OLE pomažu vam prepoznati da se radi o povezanom objektu.

Ako povežete podatke iz Excela u drugu aplikaciju, preporučujemo da imenujete Excelov raspon koji sadrži vaše povezane podatke prije nego što ostvarite vezu. Ako ne imenujete raspon, a kasnije preuredite radnu stranicu, vrlo je vjerojatno da vaš klijent-dokument više neće biti vezan na ispravne podatke. Kada preuređenje radne stranice uzrokuje da klijent-dokument bude vezan na sasvim novi skup brojeva, lako je previdjeti činjenicu da je veza zapravo prekinuta.

Kada prije uspostave veze imenujete raspon, aplikacija klijenta ne mora prepoznati poslužiteljski raspon po njegovu imenu. Neke aplikacije inzistiraju na upotrebi koordinata redaka i stupaca i onda kada raspon ima ime. Na sreću, možete upotrijebiti proceduru za uređivanje veze u klijent-aplikaciji i vidjeti kako je uspostavljena veza, te je po potrebi promijeniti.

Automatske i ručne veze

Kao što je ranije spomenuto, veze su ili automatske (ažuriraju se sa svakom promjenom podataka) ili ručne (ažuriranje se izvodi na zahtjev). Neke aplikacije koriste i drukčiju terminologiju — poput *hot* i *cold* (vruće i hladno), *hot* i *warm* (vruće i toplo) ili *active* i *inactive* (aktivno i neaktivno), ali koncept ostaje nepromijenjen. Druge vrste veza ne postoje.

Da biste ažurirali ručnu vezu, obično izvodite naredbu imena poput Links iz izbornika File ili Edit. (U Excelu se naredba Links nalazi u izborniku Edit.) Kao što je pokazano na slici 17-3, okvir za dijalog Links sadrži popis svih veza na trenutni dokument i skup gumba naredbi. Klikom na gumb označen s Update Now ažurira se veza najnovijim vrijednostima. Za ažuriranje ručne veze u drugim aplikacijama obično ćete koristiti naredbu imena poput Links u izbornicima File ili Edit. Potražite gumb označen s Update, Activate, ili nešto slično tome.

U većini aplikacija isti okvir za dijalog koji vam služi za ažuriranje ručnih veza omogućava i promjenu toga statusa iz ručnog u automatski i obratno. U Excelu to izvodite odabirom naredbe Links izbornika Edit, odabirom veze koju želite promijeniti i klikom na opciju Automatic ili Manual.

Više informacija o uređivanju veza potražite u odjeljku "Uređivanje veza" na 582. str.

SLIKA 17-3.

Ovaj vam okvir za dijalog omogućava ažuriranje, uređivanje ili odbacivanje veze, prebacivanje između automatskog i ručnog povezivanja i otvaranje izvora za povezane podatke.



Otvaranje datoteke koja sadrži veze

Kada otvarate radnu bilježnicu koja sadrži vanjsku adresu na dokument druge aplikacije, Excel vas pita želite li ponovno uspostaviti vezu i ažurirati podatke iz poslužiteljskog dokumenta. Ako kliknete na Yes, Excel pokušava uspostaviti vezu; ako kliknete na No, Excel zamrzava postojeće veze i iskazuje vrijednosti koje su bile prikazane pri zadnjem spremanju radne bilježnice.

Privremeni prekid veza

Više informacija o postupcima za stvaranje vanjskih veza prema Excelu iz drugih aplikacija pogledajte u dokumentaciji za te aplikacije. Da biste privremeno prekinuli veze, pokrenite Options iz izbornika Tools, kliknite na karticu Calculation i poništite opciju Update Remote References. Excel će zatim prikazati u povezanim ćelijama zadnje podatke prihvaćene iz podržavajućeg dokumenta.

Osim što može inicirati udaljene zahtjeve prema drugim aplikacijama, Excel može i primiti DDE zahtjeve. Excel automatski odgovara na bilo koji DDE zahtjev koji primi. Ako želite zatvoriti Excel za DDE zahtjeve, pokrenite naredbu Options iz izbornika Tools, kliknite na karticu General i potvrdite opciju Ignore Other Applications.

Kako su označene veze u Microsoft Excelu

Povezani su podaci u Excelu označeni s tri elementa: poslužiteljskom aplikacijom, imenom datoteke poslužiteljskog dokumenta i smještajem podataka unutar poslužiteljskog dokumenta. U formalnom OLE narječju, ovi su elementi *application*, *topic* i *item*.

Kada vežete podatke na Excelovu radnu stranicu, Excel označava vezu s udaljenom adresom, stvarajući formulu sličnu ovoj:

=Application|Topic'!'Item

Primjerice, veza prema dokumentu Worda C:\WHATSUP.DOC izgledala bi u Excelovoj traci za unos formula poput ove:

```
=Word.Document.8|'C:\WHATSUP.DOC'!'OLE_LINK1'
```

Veze možete uspostaviti i ručno upisivanjem formule s udaljenom adresom u bilo koju ćeliju radne stranice. Međutim, jedini je praktičan razlog za ručno stvaranje veza slučaj ako želite stvoriti vezu kada vam nisu na raspolaganju poslužiteljska aplikacija ili dokument. Inače je mnogo jednostavnije upotrijebiti tehniku Copy i Paste.

Povezivanje teksta nasuprot povezivanju objekata ili slika

Ako je poslužiteljska aplikacija sofisticirani tekst procesor koji radi i s tekstom i s grafikom, njegova naredba Copy vjerojatno puni Clipboard podacima i u tekstualnom i u grafičkom formatu. Ako upotrijebite Excelovu naredbu Paste Special uz potvrđenu opciju Paste Link, Excel povezuje podrazumijevani format, što je ili format OLE objekta ili slike (ako poslužitelj ne podržava OLE).

Ako u vašoj radnoj stranici ne trebate vidjeti povezani tekst, zgodan način za predstavljanje povezanih podataka ikonom je potvrda opcije Display As Icon u okviru za dijalog Paste Special. Korisnici koji žele čitati sadržaj teksta mogu jednostavno dvaput kliknuti na ikonu, a oni koji to ne žele nisu ometeni prikazanim tekstom.

Da biste vidjeli tekst, pokrenite naredbu Paste Special iz izbornika Edit, odaberite format Text, potvrdite opciju Paste Link i kliknite na OK. Svaki redak teksta u poslužiteljskom dokumentu pojavit će se u zasebnom retku u Excelu, a Excel će formulu veze pretvoriti u polje koje se širi kroz čitav raspon zauzet tekstom. (Ovisno o poslužitelju, Excel će možda čitav pasus tretirati kao jedan redak teksta i prikazati ga u jednom retku radne stranice.) Ako prije stvaranja veze odaberete jednu ćeliju, Excel za uljepljivanje poslužiteljskih podataka koristi količinu redaka prema potrebi.

Aktiviranje veze

Ako poslužiteljska aplikacija podržava OLE, vezu možete "aktivirati" dvaput kliknuvši na nju. Windowsi zatim pokreću poslužiteljsku aplikaciju (ako ona već prije nije bila pokrenuta). Poslužitelj zatim unosi povezani dokument i prikazuje povezani element.

NAPOMENA

Ako je spremnička aplikacija Excel, dvostruki klik na ćeliju koja sadrži formulu veze može dovesti do nepredvidljivih rezultata. Ako je uključena opcija Edit Directly in Cell, dvostruki klik aktivira uređivanje ćelije. Ako ste ćeliji pridružili komentar, a opcija Edit Directly in Cell je isključena, dvostrukim ćete klikom krenuti u promjenu komentara. Shodno tome, najsigurniji je način aktiviranja veze otvaranje okvira za dijalog Links odabirom istoimene naredbe u izborniku Edit. *Više informacija o uređivanju ćelija pogledajte u "Neposredno uređivanje u ćelijama" na 247. str. i u "Dodavanje komentara ćelijama" na 292. str.*

Umjesto dvostrukog klika možete se poslužiti tehnikom koja radi i s aplikacijama koje ne podržavaju OLE, odnosno pokretanjem naredbe Links (ili ekvivalentne) iz izbornika File ili Edit. (U nekim aplikacijama ova se naredba zove Edit Links ili slično.) Okvir za dijalog prikazuje sve povezane elemente i nudi neke gumbe naredbe. Odaberite element, a zatim potražite gumb označen s Open, Activate ili slično. (U Excelu je gumb označen s Open Source.)

Uređivanje veza

Načelni rizik u radu s vezama (u odnosu na ulaganje) je u tome da se podaci mogu prebaciti ili preimenovati i tako "slomiti" vezu. Ponekad Windowsi mogu pratiti položaj izvorne datoteke prilikom prebacivanja. Ali ako veza pukne nepažnjom, sami ćete morati popraviti štetu. Kada se to dogodi, klijent-dokument ili izvještava o grešci (ako imate sreće) ili se povezuje s krivim informacijama. Većina klijent-aplikacija, uključujući i Excel, sadrži naredbe koje vam pomažu u popravljanju narušenih veza. Obično ćete pokrenuti naredbu Links iz izbornika File ili Edit (naredba bi se mogla zvati Edit Links ili slično tome), izabrati iz popisa narušenu vezu, a zatim kliknuti na Change ili Edit. (U Excelu je gumb označen s Change Source.) Nakon toga se uobičajeno otvara okvir za dijalog u kojem možete urediti vezu.

18. POGLAVLJE

594

Dijeljenje datoteka na mreži 584 Kombiniranje promjena učinjenih na višestrukim

Slanje radnih bilježnica elektroničkom poštom 597

radnim bilježnicama

Dijeljenje datoteka s drugima

ekada ste za razmjenu radnih stranica s drugim korisnikom kopirali željene datoteke na diskete, odnijeli ih u drugu sobu i predali osobi s kojima ste željeli dijeliti datoteku. Nekolicina sretnika koji su radili u velikim poduzećima bili su spojeni na mrežu. Danas i mala poduzeća imaju računalne mreže, pa čak i kada radite sami, možete iskoristiti globalnu mrežu — Internet. Microsoft Excel 2000 omogućava spajanje lakše nego ijedna verzija dosad, a nudi i jednostavne alate koji vam pomažu u uspostavljanju djelotvorne suradnje.

Dijeljenje datoteka na mreži

? VIDI I

Više informacija o Excelu i Internetu pogledajte u 18. poglavlju "Hiperveze i Internet".

? VIDI I

Daljnje informacije o naredbama Save As i Open potražite u 4. poglavlju "Upravljanje datotekama". Ako ste spojeni na mrežu ili Internet, odnosno radite s programima Microsoft Mail ili Microsoft Exchange, sadržaj ovog odjeljka može vam značajno olakšati razmjenu informacija.

Spremanje i otvaranje datoteka na udaljenim računalima

Upotrebom padajućeg popisa Save In iz okvira za dijalog Save As, svoju radnu bilježnicu možete spremiti na bilo kojem dostupnom mrežnom disku ili FTP (File Transfer Protocol) lokaciji na Internetu.

Okvir za dijalog koji se prikazuje nakon pokretanja naredbe Open iz izbornika File sadrži i padajuću popisu Look In koja je slična popisi Save In. Ovu popisu možete upotrijebiti za učitavanje radnih bilježnica spremljenih na mreži ili na FTP lokaciji.

Automatsko unošenje otvorenih datoteka

Kada pokušate otvoriti datoteku koja se nalazi na mreži tada kada ju je otvorio drugi korisnik, Excel prikazuje okvir za dijalog File In Use koji vam dozvoljava otvaranje datoteke samo za čitanje. Ako je datoteka spremljena upotrebljavajući mogućnosti zaštite lozinkom koje su dostupne u okviru za dijalog Save Options, morate pri unosu upisati i lozinku.

Okvir za dijalog File Reservation koji se pojavljuje kada pokušate otvoriti datoteku koja je u upotrebi ili je zaštićena, prikazan je na slici 18-1.

Mreža na vašem stolu

Upotrebom naredbe Direct Cable Connection podizbornika Accessories iz Windows izbornika Start, možete spojiti dva računala koristeći nul-modem kabel. Oba se računala tada ponašaju kao dodatni tvrdi diskovi. Radi se o sjajnoj mogućnosti razmjene datoteka ako imate i prijenosno i stolno računalo. Ova je opcija dodatak osnovnoj instalaciji Windowsa 95/98, pa ćete vjerojatno morati ponovno pokrenuti instalacijski program Windowsa. *Više informacija potražite u sustavu pomoći Windowsa. Daljnje informacije o spajanju na mrežu pogledajte u dokumentaciji Microsoft Windowsa i mrežnog softvera.*

SLIKA 18-1.

Okvir za dijalog File in Use pojavljuje se kada pokušate otvoriti zauzetu ili zaštićenu datoteku na mrežnom pogonu.

File in Use	? ×
The Project.xls is locked for editing	Read Only
by 'O the Omnipotent'.	Notify
Lick 'Notify' to open a read-only copy of the document and eceive notification when the document is no longer in use.	
	Cancel

Informacije o zaštiti lozinkama potražite u odjeljku "Zaštita datoteka" na 71. str. Ako kliknete na gumb Notify u okviru za dijalog File In Use, automatski ćete biti upozoreni, okvirom za dijalog sa slike 18-2, kada datoteka postane dostupna. Ova verzija okvira za dijalog sadrži gumb Read-Write umjesto gumba Notify. Ako je datoteka spremljena uz uključenu opciju Read-Only Recomended, pojavit će se i gumb Read-Only uz prijedlog da datoteku otvorite samo za čitanje.

Ako je datoteka spremljena tako da je za otvaranje i rad potrebna lozinka, najprije će se pojaviti okvir za dijalog u kojem možete upisati lozinku i otvoriti datoteku.

File Now Available	? ×
'The Project.xls' is now available for editing.	
Choose Read-Write to open it for editing.	Read- <u>W</u> rite
	Cancel

Dijeljenje radnih bilježnica na mreži

Oduvijek je bilo moguće dijeliti datoteke na mreži. Jedino ste morali biti sigurni da je rad koordiniran tako da se izbjegne istovremeno otvaranje datoteke od više osoba. Sada, međutim, Excel dozvoljava da dvoje ili više ljudi istovremeno rade na istoj radnoj bilježnici, upotrebljavajući naredbu Share Workbook iz izbornika Tools.

Kada potvrdite okvir za izbor Allow Changes By More Than One User At The Same Time prikazan na slici 18-3 i kliknete na OK, pojavit će se okvir za dijalog Save As kako biste znali da će radna bilježnica biti spremljena kako bi se mogla izvesti naredba (možete i promijeniti mišljenje i kliknuti na Cancel prije izvođenja). Ovo je neophodno jer radna bilježnica na dijeljenoj lokaciji mora biti spremljena kao "djeljiva" prije nego što joj može pristupiti drugi korisnik. Pošto je jednom radna bilježnica spremljena, pojavit će se riječ u zagradama ŠSharedĆ na naslovnoj traci kad god je netko otvori i ostaje tamo sve dok se ne isključi opcija Allow Changes By IV

SLIKA 18-2.

Okvir za dijalog File Now Available obavještava vas kad je datoteka otvorena. More Than One User At The Same Time, a tada se radna bilježnica ponovno sprema.

Da biste odredili ime koje će korisnici vidjeti kada se radna bilježnica dijeli, upišite ime u polje User Name kartice General u okviru za dijalog Options (izbornik Tools). Imena svih koji rade na radnoj bilježnici u određenom trenutku možete vidjeti odabirom naredbe Share Workbook i pogledom na popisu Who Has This Workbook Open, što pokazuje slika 18-3.

SLIKA 18-3. Kartica Editing okvira za dijalog Share Workbook prikazuje imena svih koji imaju otvorenu radnu bilježnicu.

Share Workbook ?)
Editing Advanced	
Allow changes by more than one user at the same time. This also allows workbook merging.	
Who has this workbook open now:	
Sevena Ninof - 11/16/1998 9:34 AM O the Omnipotent - 11/16/1998 9:36 AM	-
	-
Remove User	1
OK Cancel	

Ako nekoga od njih želite isključiti iz zajedničkog rada, kliknite na gumb Remove User. Na ovaj način ne možete s popisa maknuti samog sebe. Morate zatvoriti datoteku. Ako je radna bilježnica i dalje dijeljena, ista osoba može jednostavno ponovno otvoriti radnu bilježnicu i nastaviti s radom.

? VIDI I

Više informacija o komentarima u ćelijama potražite u odjeljku "Dodavanje komentara ćelijama" na 292. str. Naravno, postoji i rizik koji se javlja pri istovremenom radu više ljudi na istom mjestu. Neizbježni se konflikti javljaju kada nekoliko ljudi rade promjene koje utječu na iste ćelije. Kada jedan od njih spremi promjene, Excel sprema ne samo to stanje radne bilježnice, već i ažurira promjene koje su načinili drugi korisnici. Ako je tome tako, okvir za dijalog vas obavještava o tome da su uzete u obzir sve promjene. Nakon spremanja, promjene koje su učinili drugi korisnici označene su okvirom u boji, a posebni komentar uz ćeliju objašnjava tko je unio promjene, kao i datum i vrijeme promjene. Kada pokažete mišem na takvu ćeliju, okvir komentara prikazat će navedene informacije, što pokazuje slika 18-4.

SLIKA 18-4.

Ćelije koje su mijenjali drugi korisnici dijeljene radne bilježnice označene su okvirom i pridružen im je komentar.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Math Ex	am Scor	es						
2	Mr. O the (Omnipotent							
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average	Absences	Pass/Fail	
4	Allan	87	90	79	96	88.00	2	Pass	
5	Billinger	92	94	94	97	94.25	5	Fail	
6	Crane	96	95	10 the On	oninotent 1	1/16/1998	9-41 AM	F IS	
7	Davis	85	1 88	Changed	cell C7 from '8	17' to '88'.		s	
8	Evans	81	88					s	
9									
10									
11									

Trokutasti indikator za posebne komentare ćelija pojavljuje se u gornjem lijevom kutu ćelije umjesto u gornjem desnom kutu, što vrijedi za obične komentare ćelija.

W NA WEBU

Datoteku Exams4.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

NAPOMENA

Praćenje promjena, kojim se omogućuje prikaz okvira i komentara za mijenjane ćelije, je opcija koja je podrazumijevano uključena. Kontrolu nad njom obavljate putem naredbe Track Changes izbornika Tools, a zatim odabirom Highlight Changes i potvrdom polja Track Changes While Editing. (Naredba Track Changes se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Tools da biste je prikazali.) Provjerite je li pri prvom spremanju datoteke za dijeljenje ova opcija uključena, jer inače kasnije nećete moći pratiti promjene.

Što ne možete s dijeljenim radnim bilježnicama

Postoje ograničenja u radu s dijeljenim radnim bilježnicama. Dijeljene radne bilježnice mogu se uređivati u Excelu 97 i Excelu 2000. Ranije verzije, poput Excela 7 za Windowse 95, nisu prikladne za ovakav rad.

Kada se radna bilježnica aktivira za višekorisnički rad, tada možete unositi tekst i brojeve, kao i kopirati, lijepiti i prebacivati podatke povlačenjem miša. Možete umetati retke i stupce, ali ne i blokove ćelija. Ne možete povezivati ćelije, umetati dijagrame ili druge objekte, stvarati hiperveze, dodjeljivati lozinke, umetati automatske međuzbirove, stvarati strukture, podatkovne ili stožerne tablice, umetati radne stranice ili činiti bilo što s makro naredbama osim njihova izvođenja. Naredbe Conditional Formatting, Scenarios i Data Validation nisu dostupne, kao ni većina gumba na traci s alatima Drawing. Kada se dijeljena datoteka sprema, Excel provjerava postoje li konflikti i određuje da li je potrebno izmirenje. U većini će se slučajeva nakon spremanja pojaviti okvir za dijalog koji će vas naprosto obavijestiti da su promjene koje su učinili drugi korisnici uzete u obzir. Međutim, ako se ostale izmjene odnose na iste ćelije koje ste i sami mijenjali, stiže "izmiritelj" u obliku okvira za dijalog Conflict Resolutions, prikazanog na slici 18-5.

SAVJET

Pri postavljanju višekorisničke radne bilježnice, uspostavite neke smjernice za rad i osigurajte radnu bilježnicu u najvećoj mogućoj mjeri. Primjerice, svaka osoba može imati zasebnu tablicu u radnoj bilježnici, koja odražava njeno područje odgovornosti. Svi se moraju dogovoriti kako neće mijenjati podatke u ostalim tablicama. Stvorite tada zasebnu konsolidacijsku tablicu koja izdvaja relevantne podatke iz osobnih tablica kako biste ih prikazali u neophodnom formatu. *Više informacija potražite u odjeljku "Konsolidacija radnih stranica" na* 337. *stranici.*

SLIKA 18-5.

Ako više od jedne osobe mijenja iste ćelije, zadnja osoba koja sprema promjene odlučuje koje će izmjene sačuvati.

Resolve Conflicts		? ×
Your changes on sheet 'Math':		
Changed cell E7 from '88' to '89'.		
		Accept Mine
l	7	
Conflicting changes by O the Omnipotent - 11/16/1998		
Changed cell E7 from '88' to '87'.	A	Assess Others
	∇	
Accept All Mine Accept All Others	Concol	1
	Cancer	

Za svaki otkriveni konflikt, okvir za dijalog Resolve Conflicts pokazuje uključene ćelije i omogućava odluku o tome koje će se promjene sačuvati. Svaki konflikt rješavate ili zasebno ili pak upotrebljavate gumbe na dnu okvira za dijalog kako biste uzeli u obzir sve izmjene.

Uočite kako konflikti mogu izbiti jedino između zadnje spremljene verzije i verzije koju nastojite spremiti. Ako više od dva korisnika naprave promjene u istim ćelijama, svaka osoba koja sprema radnu bilježnicu mora odlučiti tko pobjeđuje u trenutku spremanja. Moći ćete, međutim, pregledati sve konflikte i pojedinačno ih prihvatiti, odnosno odbaciti.

Dodatne opcije dijeljenja

Neka podrazumijevana pravila u radu s dijeljenim radnim bilježnicama možete i sami mijenjati. Da biste to učinili, odaberite u izborniku Tools naredbu Share Workbook, a zatim kliknite na jahač Advanced okvira za dijalog Share Workbook, pokazanog na slici 18-6. Svaki korisnik dijeljene radne bilježnice može samostalno postavljati prikazane opcije.




Upotrijebite prvi odjeljak kartice Advanced kako biste zadali dužinu vremena za koje želite pratiti promjene, odnosno želite li ih uopće pratiti.

NAPOMENA

Isključivanje praćenja promjena isključuje i mogućnost povezivanja radnih bilježnica. Više informacija potražite u "Povezivanje radnih bilježnica" na 594. str.

U odjeljku Update Changes odaberite trenutak ažuriranja promjena. Uobičajeno se promjene spremaju kada neki korisnik sprema datoteku, a njegova se radna bilježnica ažurira izmjenama koje su učinili drugi korisnici. Za podešavanje učestalosti automatskog ažuriranja zgodno će vam poslužiti opcija Automatically Every. Pri automatskom ažuriranju, postupak je jednak maloprije opisanom: sprema se vaš rad, ali se ažuriraju i izmjene učinjene od drugih korisnika. Mogli biste, međutim, odabrati opciju Just See Other Users' Changes kojom biste imali mogućnost zadržavanja vaših promjena sve do donošenja odluke o spremanju, dok za to vrijeme u pravilnim intervalima i dalje ažurirate radnu bilježnicu izmjenama koje učine drugi korisnici.

Ako dođe do konflikta, uobičajeno se pojavljuje okvir za dijalog Resolve Conflicts, prikazan na slici 18-5. Međutim, odaberete li opciju The Changes Being Saved Win u odjeljku Conflicting Changes Between Users, svi se konflikti praktički rješavaju kada zadnji korisnik upotrijebi naredbu Save.

Opcije Include In Personal View omogućavaju vam upotrebom naredbi AutoFilter ili Advanced Filter podizbornika Filter izbornika Data promjene postava ispisa i bilo kojih postavljenih pogleda. S uključenim ovim opcijama, svaki korisnik s otvorenom dijeljenom radnom bilježnicom može imati različite postave ispisa i filtera, koja se ponovno postavljaju pri sljedećem otvaranju radne bilježnice.

SAVJET

Za zaštitu dijeljene radne bilježnice možete upotrijebiti standardne Excelove opcije zaštite lozinkom, ali lozinku morate primijeniti prije nego radna bilježnica postane dijeljena. Odaberite naredbu Save As iz izbornika File, kliknite na gumb Tools i onda odaberite naredbu General Options. U polje File Sharing možete unijeti lozinku za otvaranje radne bilježnice i još jednu za mogućnost mijenjanja sadržaja radne bilježnice. Zatim možete distribuirati potrebne lozinke korisnicima u vašoj radnoj grupi. Više informacija potražite u "Zaštita datoteka" na 71. str.

Praćenje promjena

Praćenje je promjena u Excelu usko vezano uz dijeljene radne bilježnice. Ako iz podizbornika Track Changes izbornika Tools odaberete naredbu Highlight Changes i potvrdite opciju Track Changes While Editing, automatski ćete svoju radnu bilježnicu učiniti dijeljenom, a radna se bilježnica sprema. Dakle, kao da ste upotrijebili naredbu Share Workbook. Praćenje promjena možete uključiti naredbom Track Changes i onda kada ste uključili opciju Don't Keep Change History na kartici Advanced okvira za dijalog Share Workbook, pokazanog na slici 18-6 na 589. stranici.

Kada iz podizbornika Track Changes izbornika Tools odaberete naredbu Highlight Changes, pokazat će se okvir za dijalog sa slike 18-7.

SAVJET

Da biste pratili promjene koje ste sami učinili, ne morate dijeliti radnu bilježnicu. Jednostavno uključite praćenje promjena i spremite rezultirajuću radnu bilježnicu na vlastiti tvrdi disk, a ne na zajedničku mrežnu lokaciju.

? ×

-

•

٦.,

Cancel

OK

SLIKA 18-7. Highlight Changes Track changes while editing. This also shares your workbook. Highlight which changes When: Since I last saved Who: Everyone Where: F Highlight changes on screen 🗌 List changes on a new sheet

Upotrijebite naredbu Highlight Changes kako biste vidjeli što je rađeno u radnoj bilježnici.

Promjene koje ćete označiti pod vašom su kontrolom. Upotrijebite padajući popis When kako biste odredili želite li pregledati sve učinjene promjene od trenutka kada ste radnu bilježnicu proglasili dijeljenom, samo one promjene učinjene od zadnjeg spremanja ili one od datuma koji ćete sami zadati. Opcije Who uključuju Everyone, Everyone But Me, i ime svakog pojedinog korisnika koji je u dijeljenoj radnoj bilježnici učinio izmjene. Ako želite, mogli biste unijeti određenu ćeliju ili blok u polje Where. Ako odaberete raspon prije otvaranja okvira za dijalog Highlight Changes, njegova je adresa prikazana u polju Where kada kliknete na susjedno potvrdno polje. Ako kliknete na potvrdno polje uz opciju Where, u radnoj bilježnici možete izravno odabirati raspon ćelija uz otvoren okvir za dijalog. Ako je potrebno, odvucite okvir za dijalog povlačenje naslovne trake kako vam ne bi smetao pri odabiru ćelija.

Uobičajeno su promjene u radnoj stranici označene istaknutim rubom ćelije i pridruženim komentarom. Kliknite na opciju Highlight Changes On Screen kako biste isključili taj prikaz. U mogućnosti ste izraditi i radnu stranicu History u kojima se zapisuju svi detalji vezani uz izmjene. Da biste to učinili, uključite opciju Popis Changes On A New Sheet. Rezultirajuća se radna stranica dodaje nakon zadnje radne stranice radne bilježnice, što pokazuje slika 18-8.

SLIKA 18-8. U mogućnosti ste izraditi i radnu stranicu History u koju se zapisuju svi detalji vezani uz izmjene dijeljene radne bilježnice.

🕾 Exams4.xls [Shared]									x	
	А	Τ	В	С	D	E	F	G	Н	•
	Action								New	
1	Number	-	Date 👻	Time 🔻	Who 💌	Change 星	Sheet 👻	Range 👻	Value	
2		1	11/16/98	9:41 AM	O the Omnipotent	Cell Change	Math	C7		
3		2	11/16/98	9:40 AM	Sevena Ninof	Cell Change	Math	A2	Mr. O the Omnip	
4		3	11/16/98	9:40 AM	Sevena Ninof	Cell Change	English	A2	Ms. Sevena Nino	
5		4	11/16/98	9:42 AM	Sevena Ninof	Cell Change	English	C6		
6		5	11/16/98	9:44 AM	O the Omnipotent	Cell Change	Math	E7		
7		6	11/16/98	9:45 AM	Sevena Ninof	Cell Change	Math	E7		
8										
9	The histor	уe	ends with	the chang	es saved on 11/16/	1998 at 9:45 .	AM.			
10										_
11										
12										
13										
14										
15										•
4	🕨 🕅 🕅 Ma	th	/ English /	Social Stu	dies / Geometry λ H	listory 🖉 🔳			•	1

Radna stranica History je posebna, zaključana radna stranica koja se može prikazati jedino kada se radna bilježnica otvori kao dijeljena — kada isključite opciju Allow Changes By More Than One User na kartici Editing okvira za dijalog Share Workbook, radna stranica s detaljima o izmjenama nestaje. Ako ponovno radnu bilježnicu proglasite dijeljenom, ova se stranica otvara prazna, a prethodno zapisani detalji o izmjenama više ne postoje.

SAVJET

Da biste pratili promjene učinjene i nakon prekida dijeljenja radne bilježnice, kopirajte sadržaj zaključane radne stranice History u neku drugu radnu stranicu. IV.

e prema ostalim

Zaštita povijesti izmjena

Ako želite osigurati dokumentiranje svih učinjenih promjena, odaberite u izborniku Tools naredbu Protection, a zatim pokrenite naredbu Protect Shared Workbook. Kada to učinite, pojavit će se okvir za dijalog sa slike 18-9.

SLIKA 18-9.

U mogućnosti ste zaštititi praćenje promjena u dijeljenoj radnoj bilježnici.

This prevents the change history from being removed. Passwords may only be added if the workbo is unshared at the time of protection. Password (optional):	Sharing with t	rack changes
Passwords may only be added if the workbo is unshared at the time of protection. Password (optional):	This prevents the removed.	change history from being
Password (optional):		
	Passwords may o is unshared at the	nly be added if the workbo e time of protection.
	Passwords may or is unshared at the Password (option	nly be added if the workbo e time of protection. al):

Ako kliknete na OK, praćenje promjena u dijeljenoj radnoj bilježnici je zaštićeno, pa niti jedan korisnik iz radne grupe ne može izravno isključiti tu opciju. Međutim, zaštita se može isključiti odabirom naredbe Protection iz izbornika Tools i zatim pokretanjem naredbe Unprotect Shared Workbook. Da biste uklonili tu mogućnost, u okviru za dijalog Protect Shared Workbook možete unijeti lozinku, ali to morate učiniti prije nego što radnu bilježnicu proglasite dijeljenom. Na taj način tko god želi isključiti zaštitu mora utipkati i istu lozinku (mala i velika slova su različita).

UPOZORENJE

Ako uspješno unesete lozinku kako biste isključili način rada Protect For Sharing, ne samo da se uklanja zaštita, već se i radna bilježnica proglašava nedijeljenom. To se ne događa ako nema lozinke. Kada radna bilježnica više nije u dijeljenom načinu rada, isključit ćete iz daljnjeg rada na radnoj bilježnici sve korisnike koji na njoj trenutno rade, a povijest promjena se briše.

Pregled promjena

Ako je pri prvom spremanju radne bilježnice za dijeljeni način rada u okviru za dijalog Highlight Changes bila uključena opcija Track Changes While Editing, u bilo kojem ćete trenutku moći pregledati sve učinjene izmjene. Naredba Accept Or Reject Changes podizbornika Track Changes izbornika Tools prikazuje okvir za dijalog sa slike 18-10. Padajući su popisi slični onima iz okvira za dijalog Highlight Changes, osim što su u popisu When dostupne jedino opcije Not Yet Reviewed i Since Date.

Select Chan	ges to Accept or Reject	? ×
Which change	·S	
₩ Whe <u>n</u> :	Not yet reviewed	~
□ Wh <u>o</u> :	Everyone	-
□ Where:		ĸ
	OK	Cancel

Kada kliknete na OK, pojavit će se okvir za dijalog sa slike 18-11, a na radnoj će se stranici označiti prva promjena koja zadovoljava uvjete postavljene u okviru za dijalog Select Changes To Accept Or Reject. Okvir za dijalog opisuje izmjenu, kao i korisnika koji ju je učinio, te točno vrijeme kada je izmjena učinjena. U ovom trenutku možete prihvatiti ili odbaciti izmjenu ili naprosto prihvatiti ili odbaciti sve učinjene izmjene. Kada jednom prihvatite ili odbacite sve izmjene više nećete moći izvršiti ponovni pregled. Međutim, još uvijek možete otvoriti radnu stranicu History.

N.	xams4.xls	[Shared]		Accept or Reject Changes	×
	A	В	С		
1	Math Ex	am Score	s	Change I or 6 made to this document: O the Omningtent, 11/16/1998 9:41 AM:	-
2	Mr. O the	Omnipotent			
3	Student	Exam 1	Exam 2	Changed cell C7 from '87' to '88'.	
4	Allan	87	90		
5	Billinger	92	94		
6	Crane	96	95		-
7	Davis	85	88	Accept Reject Accept All Reject All Close	
8	Evans	81	88		-
9					1
10					٦
11					1
12					
13					
14					
15					٦.
16		h / English /	Control Church		сŕ
	I P PI (Ma	un _A engisin A	Social Scool	es A debinedry /	

Da biste svaku od izmjena pogledali pojedinačno, kliknite na gumb Accept Or Reject kako biste se prebacili na sljedeću učinjenu izmjenu. Izmjene se prikazuju kronološkim redom, od najstarije do najnovije.

Prestanak dijeljenog načina rada

Dijeljene radne bilježnice možete obustaviti u bilo kojem trenutku poništavanjem opcije Allow Changes By More Than One User na kartici Editing okvira za dijalog Share Workbook. Kada to učinite, dogodit će se nekoliko stvari. Prvo, briše se zabilježena povijest učinjenih izmjena. Ako ponovno krenete u dijeljeni način rada, bilježenje izmjena kreće spočetka. Nadalje,

SLIKA 18-10. Upotrijebite ovaj okvir za dijalog

kako biste odredili koje izmjene želite pregledati.

SLIKA 18-11.

Svaka se izmjena redom označava i opisuje, omogućavajući njeno prihvaćanje ili odbacivanje.

rema ostalim

korisnici koji imaju otvorenu radnu bilježnicu svoje izmjene neće moći spremiti u istu datoteku. Ako pokušaju sa spremanjem, otvorit će se okvir za dijalog Save As i najbolje što mogu učiniti jest spremiti datoteku pod drugim imenom. Ako najprije isključite, a zatim ponovno uključite dijeljeni način rada, a da pritom neki drugi korisnik ima otvorenu istu radnu bilježnicu, taj korisnik neće moći spremiti izmjene u istu datoteku, jer je dijeljenje nanovo inicijalizirano. Drugi će korisnici morati zatvoriti datoteku, a zatim je ponovno otvoriti kako bi se pridružili dijeljenom radu.

Ako nekoga od korisnika želite isključiti iz dijeljenja, kliknite na gumb Remove User na kartici Editing okvira za dijalog Share Workbook. Na taj se način održava praćenje promjena, ali ovakvo ćete isključivanje vjerojatno najprije raščistiti s dotičnim korisnikom.

Kombiniranje promjena učinjenih u većem broju radnih bilježnica

Drugi je način dijeljenja radnih bilježnica taj da svaki korisnik dobije svoju kopiju iste. Ovakav bi način rada mogao biti dobar ako svi korisnici nemaju pristup istom mrežnom poslužitelju, odnosno ako nemate instaliranu mrežu ili pristup Internetu. U klasičnom bi slučaju, nakon što se ažuriraju sve distribuirane radne bilježnice, netko morao prikupiti kopije i ručno prenijeti sve izmjene u polaznu radnu bilježnicu. Budući da ova metoda iziskuje puno vremena, Excel sada nudi djelotvorniji način za izvođenje ovog zadatka.

Povezivanje radnih bilježnica

Jednake radne bilježnice — one stvorene iz iste polazne radne bilježnice možete povezati. Kada povežete radne bilježnice, sve izmjene načinjene u njima prebacuju se u polaznu radnu bilježnicu. Povezivanje radnih bilježnica, kao i praćenje promjena, u uskoj je vezi s dijeljenim radnim bilježnicama, i možete ga izvesti jedino ako su iste spremljene kao dijeljene radne bilježnice. Pretpostavimo da želimo distribuirati radnu bilježnicu Exams4 iz prethodnog primjera. Naredna procedura objašnjava kako pripremiti vaše radne bilježnice za distribuciju i eventualno povezivanje:

- 1. Otvorite radnu bilježnicu koju želite distribuirati.
- **2.** U izborniku Tools odaberite Share Workbook. (Da biste vidjeli ovu opciju možda ćete morati proširiti izbornik.)
- **3.** Na kartici Editing okvira za dijalog Share Workbook potvrdite polje Allow Editing By More Than One User.

- 4. Klknite na karticu Advanced i provjerite ima li dovoljno dana naznačenih u polju Keep Change History For kako bi u navedenom vremenu svi korisnici mogli završiti s radom, a vi prikupiti i povezati sve distribuirane radne bilježnice. Ako ne znate što biste unijeli, upišite neki veliki broj, npr. 500. Nakon isteka ovog broja dana radne bilježnice više nećete moći povezati.
- 5. Kliknite na OK kako biste radnu bilježnicu spremili kao dijeljenu.
- **6.** Odaberite u izborniku File naredbu Save As i potrebne dodatne kopije radnih bilježnica spremite pod različitim imenima jedno za svakog korisnika s popisa za distribuciju. S obzirom da je uključeno dijeljenje, svaka se kopija sprema kao dijeljena radna bilježnica.
- 7. Distribuirajte kopije u vašoj radnoj grupi.

? VIDI I

Detalje o načinu distribuiranja radnih bilježnica potražite u odjeljku "Slanje radnih bilježnica upotrebom elektroničke pošte" na 597. str.

SLIKA 18-12.

Radna bilježnica Exams8 je već otvorena, pa za povezivanje odabiremo Exams5, Exams6 i Exams7. Nakon što ste pripremili, distribuirali i prikupili radne bilježnice s učinjenim izmjenama, spremni ste za povezivanje. Otvorite radnu bilježnicu koju ćete upotrijebiti kao polaznu (glavnu). Sve izmjene učinjene u ostalim radnim bilježnicama pojavit će se u ovoj, koja mora biti spremljena na isti način kao i one koje ste distribuirali. Otvorite polaznu radnu bilježnicu, provjerite da niti jedna od onih koje ćete povezati nije trenutno otvorena, a zatim u izborniku Tools odaberite naredbu Merge Workbooks kako biste prikazali okvir za dijalog sa slike 18-12. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Tools da biste je prikazali.)



W NA WEBU

Datoteke Exams5.xls Exams6.xls Exams7.xls i Exams5.xls koje su korištene na slici 18-12 možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/* 2050/.

Susreti i diskusije online

Izbornik Online Collaboration koji se nalazi u izborniku Tools sadrži naredbe pomoću kojih možete s drugima dijeliti informacije u realnom vremenu. Provokativne naredbe Meet Now, Schedule Meeting i Web Discussions za korištenje traže dodatne veze i usluge. Članovi obitelji Microsoft Office 2000, uključujući Microsoft Excel 2000, mogu voditi online susrete pomoću Microsoft NetMeetinga koji je integriran u sve programe Microsoft Officea 2000. Također možete koristiti mogućnosti programa Office Web poslužitelja da biste začinjali diskusije i to ako imate pristup poslužitelju na kojem se nalaze Office Server Extensions.

Da biste započeli online susret, kliknite na Online Colaboration iz izbornika Tools i odaberite naredbu Meet Now — pojavljuje se okvir za dijalog Microsoft NetMeeting. Korištenje ove osobine zahtijeva vezu s mrežom računala ili Internet, a morate i odrediti glavni server. Neka vam vaš mrežni administrator kaže ime vašeg lokalnog glavni server, ili možete koristiti neki od javnih Internet poslužitelja koji se nalaze na popisu polja Server Name na dnu okvira za dijalog Microsoft NetMeeting. Naredba Schedule Meeting (u podizborniku Online Colaboration izbornika Tools) vam omogućuje da unaprijed postavite susret više korisnika koristeći osobine rasporeda Microsoft Outlooka, koji također mora biti instaliran na vašem sustavu kao i na sustavima svih korisnika vaše radne grupe.

Nakon svih podešenja i uspostave veze možete voditi online susrete u realnom vremenu. Također možete koristiti ugrađene alate NetMeetinga, kao što su Chat Windows i Whiteboard — on vam omogućuje crtanje grubih slika koje se prenose na Whiteboard svih povezanih korisnika. Susret možete pokretati iz Excela 2000 ili iz Microsoft NetMeetinga. Iz mape Program izborni-ka Start kliknite na mapu Internet Explorer i odaberite Microsoft NetMeeting. Diskusije na Webu su slične online chat sustavima osim što su komentari svake osobe vidljivi unutar posebnog prozora Excela, vašeg pretraživača ili Microsoft Officea 2000.

Više informacija o Microsoft NetMeetingu potražite u pomoći ovog programa ili pomoć potražite od asistenta iz sustava pomoći Excela 2000 ("online meeting"). Više informacija o "rasporedu online susreta unaprijed" potražite u sustavu pomoći Microsoft Outlooka 2000. Radne bilježnice koje odaberete u ovom okviru za dijalog povezuju se jedna po jedna, redom kojim su navedene u okviru za dijalog. Sve izmjene učinjene u svakoj od njih unose se u polaznu radnu bilježnicu. Izmjene možete prihvaćati i odbacivati, te prikazivati radnu stranicu History, kao pri radu s dijeljenim radnim bilježnicama, što je opisano u dijelu "Praćenje promjena" na 590. stranici.

SAVJET

Dok se prilikom povezivanja kombiniraju sve promjene u nizu radnih bilježnica, konsolidacija kombinira samo vrijednosti niza radnih stranica (one se mogu nalaziti u različitim radnim bilježnicama). Naredba Consolidation iz izbornika Data može unutar jedne polazne radne stranice sakupiti informacije iz 255 drugih radnih stranica. *Više informacija potražite u "Konsolidacija radnih stranica", na 337. stranici.*

Slanje radnih bilježnica elektroničkom poštom

Excel ima ugrađene mogućnosti za iskorištavanje prednosti elektroničke pošte. Ako je prisutan program poput Microsoft Outlooka, Microsoft Exchangea, u Excelovom izborniku File postaju dostupne naredbe podizbornika Send To. Kada pokrenete naredbu Mail Recepient s instaliranim Microsoft Outlookom, Excel vam nudi mogućnost slanja poruke s pridruženom kopijom trenutne radne bilježnice ili slanja poruke u kojoj je aktivna radna stranica trenutne radne bilježnice tijelo poruke. Jednostavna poruka s pridruženom radnom bilježnicom Excela prikazana je na slici 18-13.

SLIKA 18-13.

Naredba Sendt To Mail Recipient aktivira poštanski program i pridružuje kopiju trenutne radne bilježnice.

🖾 Book1.xls - Message (Plain Text)	_ 🗆 ×
<u>File Edit View Insert Format Tools Actions Help</u>	0
] :=1≦end 📕 🔮 🤻 🕄 💝	• •
• This message has not been sent.	
To	
<u></u> c	
Subject: Book1.xls	
	
	*
Book1.xls (9KB)	

Ako imate Microsoft Outlook

Microsoft Outlook je program za rukovanje informacijama koji već imate ako ste Excel naručili kao dio paketa Microsoft Office 97 (možete ga i odvojeno nabaviti). Outlook kombinira značajke raznih vrsta programa, uključujući poštu, kreiranje poslovnog rasporeda i kontakata, pa čak i udvostručuje neke značajke za rad s datotekama Windows Explorera.

Traka s alatima Reviewing u Excellu sadrži gumb Create Microsoft Outllok Task koji možete upotrijebiti za kreiranje vlastite ili zadaće za nekog tko koristi Microsoft Outlook i s kim ste povezani putem elektroničke pošte. Sljedeća vam slika pokazuje zadaću kreiranu u Outlooku nakon klika na gumb Create Microsoft Outlook Task.

♥ Untitled - Task □ Elle Edit View Insert Format Iools Actions Help □ ■ Save and Close X ● ▼ ● ♥ Task Details	
Subject: Merge and distribute.	
Due date: None Status: Not Started Status: Not Started Status: Normal V % Complete: 0% +	
- 📜 🗖 Reminder: None 💌 💽 Owner: Unknown	
Shortcut to EXAMS 2000.xls	*
Contacts Categories	

Pojavljuje se Outlookov prozor zadaća s prečicom do trenutno aktivne radne bilježnice. Spremite li ovu zadaću, na nju ćete biti podsjećeni u navedeno vrijeme. Ili, da biste poslali ovu zadaću nekome drugome, možete u Outlooku upotrijebiti gumb Assign Task. Više ćete informacija pronaći u Outlookovoj dokumentaciji.

SAVJET

Poštu možete slati i korištenjem gumba Send To Mail Recipient na traci s alatima Reviewing.

Kada kliknete na gumb Send, poruka i pridružena kopija šalju se primateljima navedenim u tekstualnom polju To. Kada je poruke primljena, primatelji jednostavno dvostruko kliknu na ikonu Excela u poštanskoj poruci kako bi otvorili radnu bilježnicu. Uočite da se promjene u radnoj bilježnici napravljene nakon slanja poruke, ne javljaju u poslanoj kopiji. Ako odlučite trenutnu radnu stranicu poslati kao tijelo poruke, ona će biti prikazana u vašem poštanskom programu.

Upotreba elektroničke pošte za usmjeravanje radnih bilježnica radnim grupama

Ako radite na projektu koji uključuje grupu ljudi čiji je ulaz podataka od osnovne važnosti, možete usmjeriti bilježnicu prema grupi koristeći elektroničku poštu. Ako odaberete naredbu Send To iz Excelovog izbornika File, a zatim naredbu Routing Recipient, pokazat će se okvir za dijalog Routing Slip, prikazan na slici 18-14.





Naredba Routing Recipient nudi nekoliko prednosti pred naredbom Mail Recipient. Primjerice, naredba Routing Recipient omogućava vam određivanje uzastopnosti usmjeravanja. To znači da će se, ako sastavite popis primatelja upotrebljavajući gumb Address i odaberete opciju One After Another, radna bilježnica poslati prvoj osobi na popisu. Kada ta osoba završi s radom, radna će bilježnica automatski biti upućena dalje, sljedećoj osobi s popisa. Polje To pokazuje vam sekvencu slanja koju možete promijeniti odabirom (označavanjem) određene osobe u popisu i klikom na gumb Move. Slanje radne bilježnice svim primateljima možete aktivirati odabirom opcije All In Once.

Da biste poslali poruku, kliknite na gumb Route u okviru za dijalog Routing Slip. Da biste jednostavno pridružili usmjerene poruke radnoj bilježnici, kliknite na gumb Add Slip. Upoterba zadnje metode omogućava vam nastavak rada. Kasnije, kada ste spremni za slanje poruke, odaberite naredbu Next Routing Recipient (kada je usmjerena radna bilježnica otvorena, ova naredba zamjenjuje naredbu Mail Recipient) podizbornika Send To. Pojavit će se okvir za dijalog sa slike 18-15. Ako kliknete na OK, radna se bilježnica šalje sljedećom primatelju. U mogućnosti ste odabrati i drugu opciju, Send Copy Of Document Without Using The Routing Slip. Ako to napravite, pojavit će se prozor za slanje poruka, kao da ste pokrenuli naredbu Mail Recipient, te ćete moći poslati radnu bilježnicu kome god hoćete. Polazni popis ostaje jednak, pa je još uvijek omogućeno slanje sljedećom primatelju.



Routing Slip	? ×
You have added a Routing Slip.	
Route document to O the Omnipotent	
\mathbb{C} Send copy of document without using the routing slip	
	1
OK	Cancel

Popis primatelja možete otvoriti i mijenjati kako biste u distribuciju dokumenta uključili dodatne korisnike ili isključili postojeće. To ćette učiniti naredbom Edit Routing Slip (koja zamjenjuje naredbu Add Routing Slip kada je radna bilježnica koja se distribuira otvorena).

Ako je odabrana opcija Track Status u okviru za dijalog Routing Slip, primit ćete obavijest svaki put kada se radna bilježnica šalje dalje, tako da možete pratiti njezino napredovanje. Ako je odabrana opcija Return When Done, radna se bilježnica vraća poštom nakon što je prošla predviđeni put.

Alati za rad u grupi koji se spominju u drugim dijelovima knjige

Excel nudi neke mogućnosti koje su vrlo upotrebljive u radnim grupama, a objašnjene su u drugim dijelovima knjige. To su:

- Vanjski podaci Neke od najsnažnijih mogućnosti Excela uključuju prihvat podataka iz vanjskih izvora. Tri podnaredbe Get External Data iz izbornika Data, Run Web Query, Run Database Query i Create New Query, omogućavaju izdvajanje podataka iz gotovo bilo koje baze podataka, čak i onih koje se nalaze na Internetu. *Više informacija o upitima potražite u 26. poglavlju "Rad s vanjskim podacima"*.
- Web Za prikaz izvještaja radnih grupa ili pretragu i prihvat informacija koje ćete uključiti u svoje radne bilježnice, možete upotrijebiti i interni Web tvrtke koji se naziva *intranet. Više informacija o mogućnostima rada na Internetu, pogledajte u 20. poglavlju "Stvaranje Web stranica pomoću Excela" i 19. poglavlje "Hiperveze i Internet."*
- Scenariji Proračunske su tablice oduvijek bile vrlo zahvalne za izvođenje analiza tipa što-ako. Naredba Scenarios u izborniku View pokreće Scenario Manager, moćan alat za modeliranje kojim ćete uspoređivati, suprostavljati, kombinirati i pregledavati različita rješenja do kojih dolaze različiti korisnici unutar vaše radne grupe. *Informacije o scenarijima potražite u odjeljku "Scenario Manager", na 542. str.*
- Provjera unosa podataka Naredbu Validation iz izbornika Data upotrijebit ćete za primjenu posebnog formata na odabrane ćelije, kojim ćete precizno odrediti vrstu podataka koji se u te ćelije smiju unijeti. Primjerice, najprije biste mogli zaključati sve ćelije u radnoj stranici, osim onih za koje želite da ih popune drugi korisnici. Zatim upotrijebite naredbu Validation kako biste za svaku od tih ćelija zadali vrstu vrijednosti koje se može unijeti, poput datuma, vremena, cijelog broja itd. U mogućnosti ste zadati čak i najveću i najmanju vrijednost koja se smije unijeti, poruku koja će se automatski pojaviti pri odabiru ćelije, te poruku o pogrešci koja se pojavljuje kada se pri unosu poštuju parametri što ste ih zadali. *Daljnje informacije potražite u odjeljku*, *"Provjera unosa podataka" na 785. str.*

- Svojstva Naredba Properties iz izbornika File upotrebljava se za dodavanje sumarnih informacija vašim radnim bilježnicama, kao i drugim datotekama koje stvarate uporabom aplikacija Microsoft Officea. Primjerice, svojstva vam omogućavaju jednostavno pretraživanje svih datoteka vezanih uz određenog klijenta ili odjel. *Više informacija o svojstvima pogledajte u odjeljku "Dodavanje sumarnih informacija" na 74. str.*
- Pregled Gumbi na traci s alatima Auditing omogućavaju jednostavno rješavanje problema i inspekciju radnih stranica na kojima je radio veći broj korisnika. Naredbu Comments možete upotrijebiti za ostavljanje komentara za druge članove radne grupe ili za objašnjenje eventualnoj publici zašto rezultati izgledaju čudno. *Više informacija o pregledu pogledajte u odjeljku "Pregled i dokumentiranje radne stranice" na 288. str.*

19. POGLAVLJE

	Osnovni koncepti	604
		004
	Upotreba hiperveza	607
	Rad s FTP lokacijama	640
	IZ EXCEIA	619
9	Web Folders	627

200

Hiperveze i Internet

Jedna od najboljih novih mogućnosti koje nudi Microsoft Excel 2000 je izraz Microsoftove namjere povezivanja svih aplikacija Microsoft Officea s eksplozivnom evolucijom Interneta koja se događa zadnjih nekoliko godina. Namjera je omogućiti smislenu integraciju dokumenata stvorenih u Excelu, Wordu i ostalim aplikacijama na vašem računalu s onima koje druge aplikacije nude na Internetu. Excel pruža bogat skup mogućnosti koje život na Internetu čine još zabavnijim i uzbudljivijim:

- Upotrijebite Excel za kretanje po svojem tvrdom disku, intranetu, Internetu ili Webu, umetanjem hiperveza u radne bilježnice. Izradite, formatirajte i uređujte hiperveze i pridružite ih tekstu, gumbima ili grafičkim objektima.
- Pregledajte Excelove dokumente koji su vezani na Web stranice.
- Otvarajte i spremajte dokumente izravno na FTP (File Transfer Protocol) i HTTP (Hypertext Transfer Protocol) lokacije, kao da se iste nalaze u imeniku na vašem tvrdom disku.

Više informacija o spremanju radnih stranica u HTML formatu potražite u 20. poglavlju "Stvaranje Web stranica pomoću Excela". Spremajte radne stranice i dijagrame u HTML (Hypertext Markup Language) formatu, kako bi ostali Web *surferi* mogli vidjeti rezultate vašeg rada.

Pretpostavit ćemo da imate otvoren račun kod davatelja Internet usluga, da se znate spojiti na Internet i da imate instaliran Web pretraživač poput Netscape Navigatora ili Microsoft Internet Explorera. Da bismo izbjegli dvostruka objašnjavanja za svaki pretraživač posebno, usredotočit ćemo se na Internet Explorer.

Da biste s Interneta učitali najnoviju verziju pretraživača s kojim želite raditi, krenite na odgovarajuću Web lokaciju proizvođača i zatim slijedite tamo prikazane upute. Primjerice, najnoviju verziju Microsoftovog Internet Explorera potražite na adresi *http://www.microsoft.com/ie*

W NA WEBU

Na kraju ovog poglavlja naći ćete popis korisnih Web lokacija.

Osnovni koncepti Interneta

U početku je komunikacija između korisnika na Internetu uključivala elektroničku poštu, novinske grupe i FTP lokacije:

Elektronička pošta je zapravo prijenos poruke s jedne na drugu lokaciju, pri čemu je poruka običan ASCII tekst. Tekstualnu poruku šaljete na poštanski poslužitelj pri čemu zadajete adresu elektroničke pošte u obliku *ime@poslužitelj.tiporg*. Nastavak *tiporg* je obično *.edu* za sveučilišta, *.com* za komercijalne i poslovne korisnike, *.org* za neprofitabilne organizacije ili *.gov* za vladine ustanove. Da biste putem Interneta slali i primali elektroničku poštu, trebat će vam odgovarajući program (od kojih je vjerojatno najpoznatiji Eudora), te otvoren račun na Internet poslužitelju.

- Novinska grupa je poput komune na BBS-u tekstualnu poruku prilažete novinskoj grupi, a tko god čita tu grupu (odgovarajućim programom te namjene), može pročitati i vašu poruku. Prednost je novinskih grupa u tome da ne morate znati adrese e-pošte svih članova grupe sve što vam je potrebno je ime novinske grupe. U trenutku ovog pisanja postoji više od 7000 novinskih grupa koje su posvećene ogromnom rasponu tema od Elvisova ukazanja (*alt.elvis.sighting*), do istraživanja nanotehnologije (*sci.nanotech*).
- FTP (File Transfer Protocol) još je jedan od načina razmjene informacija Internetom. Umjesto razmjene poruka u tekstualnom formatu, razmjenjivati možete binarne datoteke poput Excelovih radnih bilježnica. U radu s FTP-om možete slati datoteke u originalnom binarnom formatu na FTP lokaciju, a korisnici koji imaju pristup mogu te datoteke učitati na svoja računala.

Kada je na Internetu uspostavljen sustav za podršku hiperteksta i povezivanja, rođen je World Wide Web. Web se sastoji od skupa protokola i konvencija koji korisnicima omogućuju jednostavno stvaranje i razmjenu dokumenata bez obzira na njihove fizičke lokacije, računalnu platformu i zahtjeve na prikaz.

Fundamentalna konvencija Weba je standard formatiranja dokumenata zvan Hypertext Markup Language (HTML). HTML, nasljednik SGML-a (Standard Generalized Markup Language) temelj je evolucije niza pravila kojima se opisuju dokumenti koji će se pokazati na World Wide Webu. Bilo koji Web pretraživač (ili drugi program, poput Excela 2000) koji poštuje konvenciju, teoretski je sposoban čitati i prikazivati Web dokument u HTML formatu. Datoteke u HTML formatu zapravo su obične tekstualne datoteke koje sadrže relativno jednostavne kodove za formatiranje, strukturiranje dokumenata i hipertekst.

Web pretraživači, kao što su Netscape Navigatorn i Microsoft Internet Explorer napreduju nevjerojatnim tempom. U novijim verzijama ne podržavaju samo standardno pretraživanje Weba, već i elektroničku poštu, novinske grupe i niz novih formata podataka koji se mogu pregledati unutar Web stranice ili elektroničke poruke. Novi formati uključuju neposredne telefonske razgovore, zvukovne i video zapise i kretanje kroz trodimenzionalne grafičke svjetove, poznate pod nazivom VRML (Virtual Reality Markup Language).

Kratka povijest Interneta

1940.	Koncept World Wide Weba vjerojatno datira još od 1940. godine, kada je Vanevar Bush predstavio svoju ideju <i>memexa</i> — ogromnog stroja koji je mogao spremiti veliku količinu informacija i <i>staza</i> koje su povezivale ove informacije. Teoretski, te su se staze mogle pohraniti i učiniti dostupnima i ostalim korisnicima, čime su se mogle povezivati područja interesa i ideje za istraživanje.
1965.	Ted Nelson skovao je termin <i>hipertekst.</i>
1969.	Internet je rođen kao ARPANET —Advanced Research Projects Agency Network. Ovaj fizički sustav prijenosa i protokol za komunikaciju poboljšao je komunikaciju između istraživača američkog Ministarstva obrane i vojnih centara, a bio bi dovoljno redundantan i decentraliziran da izdrži atomski napad.
1979.	Pojavio se CompuServe kao prvi <i>informacijski servis</i> (kasnije slijede America Online, Genie i Prodigy), nudeći raspon usluga bez potrebe za tehničkim predznanjem koje je do tada bilo neophodno.
1981.	Ted Nelson je u svojoj knjizi <i>Literary Machines</i> upotrijebio termin <i>hipertekst</i> kako bi objasnio ideju stvaranja jednog globalnog dokumenta kojeg su dijelovi distribuirani na raznim poslužiteljima širom svijeta. Aktiviranjem elementa hiperteksta — <i>veze</i> — mogli ste skočiti na odgovarajući dokument. Pojmovi <i>veza</i> , <i>vruća veza</i> i <i>hiper- veza</i> razvijeni su iz tog osnovnog pojma i zapravo su sinonimi.
1983.	Vojna mreža izdvojila se iz ARPANET-a u posebnu mrežu MILNET.
1989.	Nelsonove je ideje pročitao Tim Berners-Lee, zaposlen u CERN-u (Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire — evropski konzorcij istraživača nuklearne fizike u Ženevi), i objavio članak "Information Management: A Proposal", u kojem su postavljeni temelji World Wide Weba.
1990.	Razvijen je prvi Web pretraživač — Mosaic. Pretraživač čita dokumente u HTML formatu i obrađuje veze koje korisniku omogućuju jednostavne skokove od jednog do drugog dokumenta na Webu.
Danas	Samo deset godina nakon što je razvijen prvi, različiti Web pretraživači postali su najraširenije i najupotrebljavanije računalne aplikacije.

Upotreba hiperveza

Hiperveza je sasvim nalik na vezu u bilo kojoj Web stranici: ako kliknete na vezu u dokumentu, aplikacija kojom se pregledava dokument skače na dokument zadan vezom. Druge vrste Excelovih veza, poput one kod vanjskog adresiranja ćelija, prenose element podatka natrag u dokument koji sadrži vezu. Hiperveze su zapravo alat za kretanje kroz dokumente,a ne način prijenosa podataka.

Hiperveza u Excelu može imati oblik teksta, grafičkog objekta ili gumba. Bez obzira na oblik, hipervezu ćete aktivirati klikom na nju. Kada to učinite, Excel skače u *ciljni dokument*. Ciljni dokument može biti:

- Datoteka u HTML formatu (dakle, Web stranica) na nekom računalu na Internetu
- Datoteka bilo kojeg formata na vašem tvrdom disku; u Excelu je to obično radna bilježnica
- Datoteka bilo kojeg formata koja se nalazi na računalu spojenom u internu mrežu računala (intranet) na koju je spojeno i vaše računalo
- Datoteka bilo kojeg formata na FTP lokaciji na Internetu

Istražimo svaki od ovih načina uspostavljanja hiperveze stvaranjem radne bilježnice u kojoj možete isprobati različite vrste hiperveza u Excelu.

Adresiranje na Internetu

Sve metode pristupanja podacima na Internetu — bilo da je riječ o datoteci na tvrdom disku, elektroničkoj pošti, FTP lokaciji ili Web stranici poštuju isto pravilo za zadavanje vrste i lokacije podataka. Datoteke i lokacije opisuju se URL-om (Universal Resource Locator). URL zadaje vrstu podataka, ime poslužitelja koji podatke čini dostupnima i (obično) stazu do podataka.

URL adresa može sadržavati i još jednu razinu informacija — lokaciju unutar određenog dokumenta. Naziv te lokacije u datoteci ovisi o njenom formatu: *sidro* u Web stranici, *adresa ćelije* ili *imenovani raspon* u Excelovom dokumentu ili *knjiška oznaka* u Wordovom dokumentu. Klikom na vezu otići ćete na odgovarajući servis, adresu ili datoteku zadanu u vezi. (Ponekad će, ovisno o vašim pravima pristupa, biti potrebno znati i lozinku.) Sljedeća tablica sadrži popis najčešće korištenih servisa i za svaki od njih daje primjer.

W NA WEBU

Datoteku Hyperlinks.xls koja je korištena u sljedećoj tablici možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Prefiks	Vrsta veze i primjer hiperveze
http://	Spajanje na lokaciju na World Wide Webu. http://www.microsoft.com
ftp://	Spajanje na FTP poslužitelj i prikaz njegovih imenika, prijenos datoteka pomoću FTP-a, otvaranje datoteke na FTP lokaciji. ftp://ftp.premier1.net/pub/users/quacky/hyperlinks.xls
file://	Otvaranje datoteke na vašem ili mrežnom disku. file://c:/My Documents/vašadatoteka.xls
gopher://	Spajanje na Gopher poslužitelj (ovaj se nalazi na Sveučilištu Minnesota). gopher://gopher2.tc.umn.edu/
news://	Pregled članaka pristiglih u novinsku grupu. (Otvara novinsku grupu Nanotechology preko poslužitelja za novosti vašeg Internet dobavl- jača, čiju adresu morate priskrbiti i na čiju se novinsku grupu prvo morate pretplatiti). <i>news://news.vašposlužitelj/sci.nanotech</i>
mailto://	U vašem poštanskom programu otvara obrazac za slanje poruke na zadanu adresu (u ovom slučaju Mark Dodge). mailto://markrxl@quacky.net

Stvaranje hiperveze prema Web stranici

Recimo da želite stvoriti jednostavan popis prema odličnim Web stranicama i drugim elementima koje možete naći na Webu. Da biste to učinili, za svaku Web stranicu morate u ćeliji radne stranice unijeti pripadajući URL. Pretpostavimo da već znate URL adresu za ciljni dokument na Webu za koji želite stvoriti vezu, a ta adresa je

http://mspress.microsoft.com/

Ovaj će vas URL odvesti do kućne stranice Microsoft Pressa.

W NA WEBU

Datoteku LinkTest.xls koja je korištena u sljedećem slikama možete naći na *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Da biste isprobali hiperveze u radnoj stranici, učinite sljedeće:

1. Odaberite u izborniku File naredbu New kako biste stvorili novu, praznu radnu bilježnicu. Unesite zaglavlja i formatirajte ih kako to pokazuje slika 19-1. Spremite radnu bilježnicu pod imenom LinkTest.xls.

_ & ×		
≡≡⊒ °		
E 🗍		
Ē		

2. Odaberite ćeliju A3 i zatim u izborniku Insert odaberite Hyperlink (ili kliknite na gumb Insert Hyperlink na traci s alatima Standard). Excel će, možda, najprije pokazati okvir za dijalog u kojem od vas traži ponovno spremanje radne bilježnice. Nakon spremanja pojavit će se okvir za dijalog sa slike 19-2.



3. U polje Link to File or URL unesite Web adresu (URL)

http://mspress.microsoft.com

4. Zasad zanemarite ostale opcije okvira za dijalog Insert Hyperlink i kliknite na OK.



IV. ma rema ostalim

Excel će unijeti upisanu adresu kao hipervezu koja sliči vezama koje obično vidite u Web pretraživačima, što pokazuje slika 19-3.



Uređivanje hiperveza

Kada je ćelija jednom formatirana kao hiperveza ne možete je odabrati jednostavnim klikom miša. Kada kliknete na hipervezanu ćeliju Excel će vas lansirati na odredišni dokument smješten negdje u cyberspaceu i na vašem disku.

Da biste odabrali ćeliju koja sadrži hipervezu, kliknite *desnom* tipkom miša da bi se pojavio izbornik prečica i zatim odaberite Select Hyperlink iz podizbornika Hyperlink. Ili možete urediti hipervezu ako iz istog izbornika odaberete Edit Hyperlink. Ćelije s hipervezama također možete odabrati tako da kliknete na susjednu ćeliju i pomičete odabir pomoću tipaka sa strelicama.

Slijedite ove korake da biste uredili upravo stvorenu hipervezu:

- **1.** Kliknite *desnom* tipkom miša na hipervezanu ćeliju i odaberite Edit Hyperlink iz podizbornika Hyperlink.
- 2. U polje Text To Display upišite

Microsoft Press Home

Pritisnite Enter.

Vidjet ćete da ćelija sada prikazuje tekst koji ste upisali, ali je on još formatiran kao hiperveza i upućuje na istu URL adresu. Provjerite ovo ona brzinu tako da strelicu miša postavite iznad ćelije — pojavljuje se balon s tekstom koji daje adresu ove hiperveze.

Kao i kod svake druge, tako i sadržaj ove ćeliju možete pomoću naredbi Copy i Cut zalijepiti na neko drugo mjesto — hiperveza će i dalje biti funkcionalna.



hiperveza.

SAVJET

U Internet Exploreru vezu možete povući iz Web stranice na radnu površinu; Web stranica će biti predstavljena ikonom koja će sadržavati URL informacije potrebne za dohvat te stranice. Dvaput kliknite na ikonu i vaš će pretraživač skočiti na Web stranicu.

Ovako stvorenu ikonu prečice sada možete lako povući u prozor Excela; kada to učinite, Excel će otvoriti novu radnu bilježnicu koja će sadržavati tu vezu. Ime veze postaje i ime jahača i ime dokumenta, a sama veza je umetnuta u ćeliju A1 radne stranice.

Traka s alatima Web

Traku s alatima Web možete vidjeti ako kliknete na Toolbars iz izbornika View i odaberete Web. Ova traka s alatima sadrži mnoge kontrole koje su vidljive i na traci s alatima Internet Explorera, kao što je prikazano na slici 19-4. Možete se kretati naprijed i nazad kroz hiperveze koje ste posjetili tijekom trenutne sesije, otvarati lokacije koje se nalaze na vašoj mapi Favorites, otvarati Home stranicu vašeg pretraživača i mnogo toga.



Stranice na kojima informacije nisu dovoljno vidljive jer ih prekrivaju trake s alatima, kliknite na gumb Show Only Web Toolbar da biste ih sakrili. Za ponovni prikaz traka s alatima, kliknite ponovno na ovaj gumb.

Krstarenje pomoću Web hiperveza

Isprobajmo novu hipervezu prema Web stranici autora koji pišu za Microsoft Press. Kada postavite pokazivač miša nad hipervezu, on će se promijeniti u ruku s ispruženim kažiprstom, kao što je prikazano na slici 19-3. Kliknite na hipervezu. Ako u tom trenutku niste prijavljeni na IV.

Internet, otvorit će se okvir za dijalog koji će od vas tražiti prijavu. Nakon toga, Excel će poslati Windowsima poruku za pokretanje vašeg Web pretraživača (ako već ranije nije pokrenut). Pokrenut će se vaš pretraživač i učitati stranicu zadanu hipervezom, što pokazuje slika 19-5.

Ako niste izbivali s planeta posljednjih nekoliko godina, jasno vam je da se Web mijenja nevjerojatnom brzinom, mnogo brže nego što bilo koji smrtnik može točno dokumentirati. Stoga Web stranice koje ćete vidjeti na Webu ne moraju u potpunosti odgovarati onima koje smo mi prikazali u knjizi.

SLIKA 19-5.

Web stranica autora Microsoft Pressa.



Promjena postava za Internet

Za prilagodbu vašeg pretraživača i aplikacija koje rade s Internetom, možete upotrijebiti stavku Internet u Control Panelu. Da biste to učinili, kliknite na Settings izbornika Start, zatim odaberite Control Panel i u prozoru koji će se pojaviti dvostruko kliknite na ikonu Internet.

U okviru Internet Properties moći ćete zadati razne opcije, poput boje teksta posjećenih Web stranica, elemenata koji će se pojaviti na traci s alatima Web, postavama veze prema vašem davatelju Internet usluga, adresama vaših polaznih stranica i stranica za pretraživanje, kao i programe koji se koriste za otvaranje raznih datoteka na Internetu (zvukovni zapisi, slike i multimedija).

Kopiranje veze

SLIKA 19-6. Ćelija B6 sadrži hipervezu i tekst. Uzmimo sada vezu s Web stranice Microsoft Pressa, prebacimo je u popis zanimljivih hiperveza u Excelu i pridružimo adresu tekstu koji ćemo unijeti u radnu bilježnicu.

- **1.** Na kućnoj stranici Microsoft Pressa u stupcu s lijeve strane pronađite vezu Author's Corner.
- **2.** Postavite pokazivač miša nad ime "Author's Corner", kliknite desnom tipkom miša, te iz izbornika prečica koji će se tada pojaviti odaberite Copy Shortcut.
- 3. Vratite se u Excel, odaberite ćeliju A4 i upišite:

MS Press Author's Corner

4. U izborniku Insert odaberite Hyperlink i kliknite na polje Type The File Or Web Page Name, a zatim pritisnite Ctrl-V kako biste ulijepili Web adresu. U polju ćete ugledati adresu:

http://mspress.microsoft.com/authors/

5. Kliknite na OK kako biste zatvorili okvir za dijalog. Tada ćete ugledati radnu bilježnicu pokazanu na slici 19-6. Mogli biste dodati i opisne informacije koje su na slici pokazane u ćelijama B3:B4.

2	icrosoft Excel - LinkTest.xls				_ 8 ×
8	Eile Edit Yiew Insert Format Iools [ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp			_ 8 ×
D	F	- 😤 Σ ≉ 🛃 🛍 🕄 🛛 😤 Arial	• 10 • 1	B / U	
	C23 💌 =				
	A	В	С	D	E
1	These are a few	of my favorite links			
2	Link	Destination			
3	http://mspress.microsoft.com/	Microsoft Press Home Page			
4	MS Press Author's Corner	Featured Authors and Chat Sessions			
5	http://mspress.micro	soft com/authors/			
6					
7					
8					
9					
10					

Provjerimo sada novu hipervezu na stranicu Author's Corner. Ako nad vezu postavite pokazivač miša, ugledat ćete adresu na koju pokazuje hiperveza, što pokazuje slika 19-6. Ako kliknete na hipervezu, Excel šalje poruku Internet Exploreru da prikaže prozor koji sadrži dokument zadan ciljnom adresom, koji je pokazan na slici 19-7. na sljedećoj stranici.



Ako nakon klika na hipervezu nemate nikakvog odziva, odnosno ako se čini kao da pretraživač ne radi ništa, moguće je da je računalo-poslužitelj, na kojem se nalazi dokument, preoopterećeno ili da je veza prema poslužitelju, zbog raznih razloga, neuspostavljiva — primjerice, poslužitelj je možda isključen. Ako se dogodi nešto slično, kliknite na gumb Stop na traci s alatima Web i probajte ponovno kasnije.

Još o stvaranju hiperveza

Okvir za dijalog Insert Hyperlink sadrži nekoliko zgodnih mogućnosti koje vam pomažu u stvaranju hiperveza. Osim što možete unijeti URL koji zadaje lokaciju na Webu, u mogućnosti ste u isto polje unijeti naziv datoteke na vašem tvrdom disku ili tvrdom disku mreže na koju ste spojeni. Kliknite na jedan od tri gumba ispod polja Type The File Or Web Page Name — Recent Files, Browsed Pages i Inserted Links (podrazumijevano), kao što je prikazano na slici 19-2 — kako biste otvorili popis zadnjih upotrijebljenih hiperveza iz vaših dokumenata.

Na datoteku se možete povezati i klikom na dva gumba Browse u okviru za dijalog Insert Hyperlink — File i Web Page. Excel će otvoriti okvir za dijalog Link To File (zapravo verziju okvira za dijalog Open) tako da možete pronaći i odabrati datoteku na koju će pokazivati nova hiperveza, a što pokazuje slika 19-8.



Gumb Web Page pokreće vaš pretraživač za surfanje po želji. Kada stignete na neku Web stranicu, vratite se natrag u Excel (Alt+Tab) i vidjet ćete URL trenutne stranice prikazan u okviru za dijalog Insert Hyperlinks. Na ovaj način možete koristiti željenu adresu bez potrebe za ručnim upisivanjem.

Skok na lokaciju unutar odredišnog dokumenta

Okvir za dijalog Insert Hyperlink nudi dva načina za bolje snalaženje s hipervezama: gumb Place In This Document s lijeve strane ovog okvira, i gumb Bookmark koji je vidljiv s desne strane glavnog polja s popisom. Kada kliknete na gumb Place In This Document, pojavljuje se aktivna radna bilježnica u "outline" pogledu, prikazana na slici 19-9.

SLIKA 19-8.

Link to File.

Više informacija o definiranju imena potražite u "Imenovanje ćelija i raspona" na 133. str.

Cell Reference i Defined Names prikazuju sadržaj radne bilježnice. Kliknite na znak plus ili minus s lijeve strane ovih elemenata da biste raširili ili saželi prikaz. (Ako u trenutnoj radnoj bilježnici nema definiranih imena, pored Defined Names se neće nalaziti znak plus.) Cell Reference prikazuje popis stranica u radnoj bilježnici. Ako kliknete na ime stranice možete upisati adresu ćelije u polju Type The Cell Reference. Defined Names prikazuje sva imena koja ste definirali u trenutnoj radnoj bilježnici. Na slici 19-9 možete vidjeti prikazano ime more_links. Kada odredite ćeliju ili ime, vaša hiperveza skače na tu lokaciju.

IV.

SLIKA 19-9.	Insert Hyperlin	nk	3
Pomoću gumba	Link to:	Text to display:	ScreenTip,
Place In This		Type the cell reference:	
Document možete			
stvoriti hipervezu	Existing File or Web Page	Or select a place in this document:	
do imenovane			
lokacije u trenutnoj	4	Sheet2	
rodnoj biliožnici	Place in This	Sheet3	
raunoj biljeznici.	Document	Defined Names more links	
	*		
	Create <u>N</u> ew		
	Docamene		
	E- <u>m</u> ail Address	ОК	Cancel

Kada odaberete neku datoteku ili Web stranicu i zatim kliknete na gumb Bookmark, pojavljuje se okvir za dijalog Select Place In Document koji je funkcionalno isti kao i okvir za dijalog sa slike 19-9. Glavna razlika je što ovdje možete odabrati određenu lokaciju u bilo kojem dokumentu koji Excel prepoznaje, uključujući Web stranice koje sadrže knjiške oznake (*sidra*), knjiške oznake iz Worda te ostale imenovane lokacije u dokumentima iz programa Microsoft Officea. Uočite na slici 19-10 da se u balonu nalazi putanja hipervezanog dokumenta zajedno s imenovanom lokacijom koja se u njemu nalazi.

SLIKA 19-10.

Stvaranje hiperveze do imenovanog raspona u trenutnoj radnoj bilježnici.

	Aicrosoft Excel - LinkTest.xls			_ 🛛 ×
8	Eile Edit View Insert Format Tools I	ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp		_ 8 ×
D	BBB 87 BE 0.	· 🍓 Σ 💤 斜 🛍 🕄 🛛 😤 Arial	• 10 • B I U 📰	≣≡ ;
	C20 - =			
	A	В	C D E	
1	These are a few	of my favorite links	5	
2	Link	Destination		
3	http://mspress.microsoft.com/	Microsoft Press Home Page		
4	MS Press Author's Corner	Featured Authors and Chat Sessions		
5	Named Cell Range	A location within this workbook		
6	Ciller DocumentelBr	nning VI		
7	2000\MYFILES\LinkT	ast.xls - more links		
8				
9				
10				
4.4				

Kako od gumba i grafičkog objekta stvoriti hipervezu

Hipervezu možete pridružiti gumbu ili grafičkom objektu. Recimo da želite naći satelitsku snimku vašeg grada. Možete stvoriti hipervezu koja će vas prebaciti na Web stranicu Microsoft Terraserver jednostavnim klikom na crtež zvijezde. Da biste to učinili, izvedite naredne korake na aktivnoj radnoj bilježnici LinkTest.xls:

- **1.** U izborniku View odaberite Toolbars, a zatim Drawing. Pojavit će se traka s alatima Drawing.
- **2.** Na traci s alatima Drawing odaberite AutoShapes, zatim Stars and Banners i na kraju 16-point Star.
- **3.** U radnoj bilježnici LinkTest, držeći pritisnutom tipku Shift, povucite mišem zvijezdu.
- **4.** Uz odabrani objekt zvijezde kliknite na Fill (ikona kante s bojom) i odaberite žutu boju za popunjavanje zvijezde.
- **5.** Uz još uvijek odabranu zvijezdu, u izborniku Insert odaberite Hyperlink. U okviru za dijalog Hyperlink unesite u polje Type The File Or Web Page:

http://terraserver.microsoft.com

6. Kliknite na OK. Trebali biste vidjeti radnu stranicu prikazanu na slici 19-11.

20	ficrosoft Excel - Link Test.xls				_ 8 ×
	File Edit View Insert Format Tools I	Data Window Help		_	_ 8 ×
		- 🕵 Σ 🖍 👌 🛍 🖓 👋 Arial	• 10 •	B /	<u>⊔</u> ≡ ≡ ≡ "
_	C22 - =				
	A	В	С	D	E
1	These are a few	of my favorite link	5		
2	Link	Destination			
3	http://mspress.microsoft.com/	Microsoft Press Home Page			
4	MS Press Author's Corner	Featured Authors and Chat Sessions			
5	Named Cell Range	A location within this workbook			
6					
7					
8	\geq	Microsoft Terraserver - satellite photos			
9	27 . Ar 5				
10	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~				
11	http://terraserver.micros	oft.com/			
12					
13					

Ako ste pogrešno unijeli URL za hipervezu ili ga želite promijeniti, jednostavno kliknite desnom tipkom miša na grafički objekt, te iz izbornika prečica odaberite Hyperlink, a zatim Edit Hyperlink. Pojavit će se okvir za dijalog Hyperlink u kojem možete promijeniti informacije što se odnose na hipervezu.

Upotreba funkcije HYPERLINK

U Excelu postoji posebna funkcija radnih stranica koju možete upotrijebiti za izradu hiperveze na temelju formule koja vraća URL željene hiperveze.

SLIKA 19-11. Nakon dodavanja zvijezde s hipervezom do Terraservera. Da biste URL tekstualnog formata pretvorili u stvarnu hipervezu, upotrijebite funkciju HYPERLINK() koja ima oblik:

HYPERLINK(lokacija_veze,prikazano_ime)

u kojem je *lokacija_veze* odredište na koje želite da pokazuje hiperveza, a *prikazano_ime* je tekst koji će se pojaviti u ćeliji. Ako želite upotrijebiti okvir za dijalog Paste Function (odaberite u izborniku Insert naredbu Function), funkcija HYPERLINK nalazi se među adresnim funkcijama (Lookup and References).

Primjerice, recimo da za distribuciju želite pripremiti radnu bilježnicu koja sadrži veliki broj hiperveza. Radna bilježnica i odredišni dokumenti na koje pokazuju hiperveze nalaze se na vašem računalu, pa sve dokumente možete zajedno pripremiti. Međutim, prije distribucije radne bilježnice, želite sve hiperveze usmjeriti na kopije istih dokumenata koje se nalaze na vašem Web poslužitelju na udaljenoj lokaciji.

Da biste to učinili, mogli biste izvesti sljedeće korake. Pretpostavimo da je staza do imenika na vašem računalu koje sadrži Web dokumente *C:/My Documents/MyFiles/*, a osnovni je imenik na vašoj Web lokaciji *http://www.quacky.net/*.

 U izborniku Insert odaberite Name, a zatim Define. Pojavit će se okvir za dijalog Define Name. Sva imena unesite u polje Names In Workbook, a pripadajuće tekstove u polje Refers To. Zatim kliknite na gumb Add.

lmena u radnoj bilježnici	Odnose se na
LocalSite	="file://C:/My Documents/MyFiles/"
RemoteSite	="http://www.quacky.net/"
TheSite	=localSite

U radnoj stranici, na mjestu gdje želite postaviti hipervezu, upotrijebite, po potrebi izmijenjenu, funkciju HYPERLINK s imenom željenog odredišnog dokumenta. Primjerice, ako je dokument na koji se želite povezati sites.htm, polazna stranica vaše Web lokacije, mogli biste unijeti formulu:

=HYPERLINK(theSite&"sites.htm","My Links Page")

 Kada pritisnete Enter, Excel će stvoriti hipervezu prikazanu na slici 19-12. SLIKA 19-12. Uspostava hiperveze upotrebom funkcije HYPERLINK.

_					
2	licrosoft Excel - LinkTest.xls				_ 8 ×
8	<u>File Edit View Insert Format Tools (</u>	Data Window Help			_8×
	6 8 8 8 V 9 8 8 v	• 🛞 Σ 🖋 🛓 🛍 😨 🔅 🔅 Arial	• 10 •	B <i>I</i> <u>U</u>	토 폰 젤 🍳
	A11 = =HYPERL	NK(TheSite&"sites.htm","My Links Page")			
	Α	В	C	D	E
1	Those are a few	of my favorite links	-		
1	illese ale a lev	of my favorice mik	-		
2	Link	Destination			
3	http://mspress.microsoft.com/	Microsoft Press Home Page			
4	MS Press Author's Corner	Featured Authors and Chat Sessions			
5	Named Cell Range	A location within this workbook			
6					
7					
8	\leq \leq	Microsoft Terraserver - satellite photos			
9					
10					
11	My Links Page n	Web site using the HYPERLINK function			
12	file://C:/My Documer	nts/MyFiles/sites.htm			

Sve što sada trebate učiniti kako biste hiperveze u radnoj bilježnici usmjerili na udaljeni Web poslužitelj, jest da upotrebom okvira za dijalog Insert Name promijenite ime *theSite* u *remoteSite*.

Rad s FTP lokacijama iz Excela

Hiperveze predstavljaju odličan način za prebacivanje među dokumentima na vašem tvrdom disku, mreži ili na Webu, ali što ćete učiniti ako prije svega podatke iz Excelovih radnih bilježnica želite učiniti dostupnima i ostalim korisnicima? Spremanjem Excelovog dokumenta na FTP poslužitelj osigurat ćete pristup ostalim korisnicima na razne načine. FTP pristupom iz Excela možete:

- pregledavati Excelov dokument koji se može samo čitati na javnom FTP poslužitelju
- učitati radnu bilježnicu na svoje računalo
- upotrijebiti vanjske adrese u radnoj bilježnici kako biste prebacili podatke u lokalnu radnu stranicu na vašem računalu
- spremiti radnu bilježnicu na FTP poslužitelj i učiniti je dostupnom i ostalim korisnicima

Pogledajmo svaku od navedenih metoda. Naravno, prije svega Excelu je potrebno pružiti informaciju o lokaciji željenog FTP poslužitelja.

Podatke možete učiniti dostupnim i tako da radne bilježnice pošaljete elektroničkom poštom i dodavati poruke o usmjeravanju dokumentima koje ste poslali poštom. Ili možete radne stranice spremiti kao Web stranice u HTML formatu.

Više informacija o slanju poštom i usmjeravanju pogledajte u 18. poglavlju "Dijeljenje datoteka s drugima". Više informacija o spremanju radnih stranica u HTML formatu pogledajte u 20. poglavlju "Stvaranje Web stranica pomoću Excela."

Priprema za FTP pristup

Prije spajanja na FTP poslužitelj, morate zadati lokaciju poslužitelja i osigurati lozinku, ako je potrebna, tako da vam se odobri pristup. Da biste to učinili, slijedite naredne korake:

- U izborniku File odaberite Open. Excel će prikazati okvir za dijalog Open.
- **2.** Otvorite padajući popis Look In i odaberite Add/Modify FTP Locations, što pokazuje slika 19-13.



3. U okviru za dijalog Add/Modify Locations, pokazanom na slici 19-14, unesite lokaciju FTP poslužitelja kojem želite pristupiti.



SLIKA 19-13. Okvir za dijalog

Open koji pokazuje opciju Add/Modify FTP Locations.

SLIKA 19-14.

Unos FTP lokacije u okviru za dijalog Add/Modify FTP Locations. Za ovaj ćemo primjer upotrijebiti FTP lokaciju:

ftp.premier1.net/

4. U odjeljku Log On As provjerite je li odabrana opcija Anonymous, kojom vam se osigurava javni pristup na poslužitelju spremljenih datoteka, ali samo za čitanje. Napokon, kliknite na Add i zatim na OK.

Otvaranje radne bilježnice na FTP poslužitelju

Otvorimo sada radnu bilježnicu na javnom FTP poslužitelju koji smo dodali u prethodnom odlomku. Za izvođenje tog zadatka postoji nekoliko načina, od kojih svaki nudi neke druge pogodnosti.

Najprije upotrijebite naredbu Open izbornika File kako biste pronašli imenik koji sadrži željenu datoteku. Zatim slijedite naredne korake:

- **1.** Otvorite padajući popis Look In i odaberite FTP Locations. Excel će u okviru za dijalog prikazati URL-ove za skup FTP lokacija.
- 2. Dvostruko kliknite na ikonu *ftp.premier2.net* kako biste je otvorili. Ako niste spojeni na davatelja Internet usluga, Excel će prikazati okvir za dijalog Connect To u koji ćete unijeti lozinku za spajanje. Kada u ovom okviru za dijalog kliknete na OK, Windowsima će trebati malo vremena za uspostavljanje veze, a zatim će se u okviru za dijalog Open pokazati popis imenika na lokaciji.
- **3.** Pronađite i dvostruko kliknite na imenik /*pub* kako biste ga otvorili. Zatim pronađite i otvorite imenik /*users*. Na kraju pronađite i otvorite imenik /*quacky*. U ovom bi trenutku vaš okvir za dijalog trebao izgledati poput ovog na slici 19-15.





Javni FTP poslužitelj na *ftp:// ftp.premier1.net/ pub/users/quacky.* **4.** Dvostruko kliknite na ikonu MarDivStats.xls. Nakon nekog vremena potrebnog za komunikaciju s FTP poslužiteljem, Excel će otvoriti radnu bilježnicu pokazanu na slici 19-16.



SLIKA 19-16. Radna

bilježnica MarDivStats.xls

Ako trenutno radite s Web pretraživačem poput Microsoft Internet Explorera, a ne s Excelom, nakon klika na hipervezu prema radnoj bilježnici pretraživač će upotrijebiti Excel kao preglednik dokumenta i otvoriti dokument u Excelovom prozoru koji će se pojaviti unutar pretraživača.

Učitavanje radne bilježnice na vaše računalo

Primijetite stazu u naslovnoj traci na vrhu ekrana koja pokazuje da je stvarna lokacija radne bilježnice na udaljenom poslužitelju. U radnoj bilježnici MarDivStats.xls možete činiti izmjene, ali pri pokušaju spremanja od Excela ćete dobiti upozorenje kako se dokument ne može spremiti jer za mapu na ovom javnom FTP poslužitelju imate samo prava čitanja.

Postoji nekoliko načina za učitavanje radne bilježnice s FTP poslužitelja na vaše računalo:

Nakon što ste otvorili radnu bilježnicu i pregledavate je u Excelu, jednostavno spremite radnu bilježnicu na svoj tvrdi disk.

- Imenike FTP poslužitelja možete pregledavati i svojim Web pretraživačem kojim ste u mogućnosti učitati radnu bilježnicu i bez upotrebe Excela.
- Možete upotrijebiti FTP klijent program, poput programa CuteFTP, koji vam omogućava pregled i rad s datotekama na FTP poslužiteljima, gotovo kao da radite s imenicima i datotekama na svojem tvrdom disku.

Hiperveze prema Excelovom dokumentu na FTP poslužitelju

Umjesto upotrebe okvira za dijalog Open za nalaženje i otvaranje željene radne bilježnice na FTP poslužitelju, možete stvoriti hipervezu prema radnoj bilježnici i otvoriti je klikom na tu vezu.

Isprobajte ovaj način otvaranjem radne bilježnice LinkTest, odabirom ćelije A12 (primjera radi) i pokretanjem naredbe Insert Hyperlink. U okviru za dijalog Insert Hyperlink upišite adresu u polje Type The File Or Web Page:

ftp://ftp.premier1.net/pub/users/quacky/MarDivStats.xls

Nakon klika na OK u okviru za dijalog Insert Hyperlink, Excel će stvoriti hipervezu poput one koju pokazuje slika 19-17. Kliknete li na hipervezu, Excel će otvoriti datoteku MarDivStats.xls na udaljenoj lokaciji.

SI IKA 19-17	🖾 Microsoft Excel - LinkTest.xls					-	B ×			
	Eile Edit View Insert Format Tools Data Window Help							l a 🗵		
Otvaranje radne	0 🖨 🖬 ,	8 6 7 P B	κ) + 🍓 Σ 🤅	f≈ ≜↓ 🛍 🕄		• 10 •	B	ΙŪ	≣≣	= 3
bilježnice na FTP	A12	Marri	age Divorce Stati	stics		<u>^</u>		D	E	
poslužitelju klikom	1 The	se are a f	ew of m	ıy favorit	te links	C		U		
na hipervezu u	2 Link		Destinatio	n						
'	3 http://ms	press.microsoft.com/	Microsoft I	Press Home Page			_			-
lokalnoj radnoj	4 MS Pres	s Author's Corner	Featured A	Authors and Chat Si	essions		-			
bilježnici.	6 7	<u>/ell Range</u>	A location	Within this Workboo	к 					\mp
	8 2	5	Microsoft 7	Ferraserver - satellit	e photos					
	9 Z_ 10	~~~~ <u>~</u> ~								-
	11 My Links	: Page	Web site u	using the HYPERLIN	NK function					
	12 Marriage	Divorce Statistics	An FTP lin	k to a workbook			_			- 1
	13	ftp://ftp.prem	ier1.net/pub/users/	quacky/			_			- 1
	14	mardivstats.×	ls				-			
	15						-			+
	10						_			

? VIDI I

SLIKA 19-17.

Informacije o upotrebi Queryja za prihvat vanjskih podataka s Interneta u radnu stranicu potražite u 26. poglavlju "Rad s vanjskim podacima".

Vanjske adrese podataka u udaljenim radnim bilježnicama

Kao i s radnim bilježnicama koje se nalaze na vašem tvrdom disku ili mreži, vanjske adrese možete upotrijebiti i za informacije u radnim bilježnicama na udaljenim FTP lokacijama. Naravno, potonje je izvedivo ako je uspostavljena veza na Internet.

Primjerice, pogledajmo statističke podatke u radnoj bilježnici MarDivStats.xls koja se nalazi na javnom FTP poslužitelju, i to upotrebom vanjskih adresa u radnoj bilježnici LinkTest.xls. Radna bilježnica MarDivStats.xls sadrži definirana imena za svaki stupac podataka na radnoj stranici MarDivData. Definirano ime podataka za stupac Year je *year*, dok je definirano ime podataka za stupac Divorce Per 1000 Population *divPop*. Ova imena možete i sami provjeriti ako u izborniku Insert odaberete Name, zatim Define, te pogledate popis definiranih imena u radnoj bilježnici.

Nakon toga, učinite sljedeće:

- **1.** U radnoj bilježnici LinkText.xls postavite malu tablicu u ćelijama B19:C23, kako pokazuje slika 19-18.
- 2. U ćeliju C20 unesite ovu zastrašujuću formulu:

=LOOKUP(A15,'ftp://ftp.premier1.net/pub/users/quacky/ [MarDivStats.xls]MarDivData'!year, 'ftp://ftp.premier1.net/ pub/users/quacky/[MarDivStats.xls]MarDivData'!divPop)

3. Pritisnite Enter. Formula gleda podatke o rastavama brakova za 1940. godinu i vraća u radnu bilježnicu LinkTest.xls vrijednost 2.

Rad s ovakvim ogromnim, zastrašujućim vanjskim adresama, možete pojednostaviti sastavljajući adresu s nekoliko imena koja ste definirali u okviru za dijalog Define Name, kako je to objašnjeno u dijelu "Upotreba funkcije HYPERLINK" na 617. str.

SLIKA 19-18.

Postavljanje tablice s vanjskim adresama prema radnoj bilježnici na FTP poslužitelju.

	ficrosoft Excel - LinkTest.xls				_ 8	×
	Eile Edit View Insert Format Tools (2ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp			- 8	×
	28888 P	- 🍓 Σ 🖍 ĝ↓ 🛍 🖓 🛛 👋 Aria	• 10 •	B / U	三 三	» •
	B15 = = LOOKUP	(A15 ftp://ftp.premier1.net/pub/users/guack)	/mardivstats xIstvear ftp:/	/ftn premier	1 net/pub/	_
	A users/guad	kv/mardivstats.xls"(divPop)	,			
						I-
1	These are a tew	7 of my favorite link	5			
2	Link	Destination				
3	http://mspress.microsoft.com/	Microsoft Press Home Page				
4	MS Press Author's Corner	Featured Authors and Chat Sessions				
5	Named Cell Range	A location within this workbook				
6						
7	2					
8		Microsoft Terraserver - satellite photos				
9						
10						
11	<u>My Links Page</u>	Web site using the HYPERLINK function				
12	Marriage Divorce Statistics	An FTP link to a workbook				
13						
14	Year	Divorce Per 1000 Population				
15	1940	2	FIP External Reference		L	
16	1950		FIP External Reference			
17	1960		FTP External Reference			
18	19/0		FIP External Reference			
119						

VIDI I Više informacija o

vektorskom obliku funkcije LOOKUP potražite u odjeljku "Adresne funkcije" na 443. str.
? VIDI I

Daljnje informacije o pristupu podacima na Internetu pogledajte u 26. poglavlju "Rad s vanjskim podacima".

? VIDI I

Više informacija o povezivanju radnih bilježnica putem vanjskih adresa potražite u odjeljku "Rad s povezanim radnim bilježnicama" na 329. str.

SLIKA 19-19.
Ažuriranje podata-
ka vanjskih adresa
u povezanoj radnoj
bilježnici s udal-
jenog FTP

01 11/4 40 40

poslužitelja.

Ažuriranje veza prema udaljenim FTP poslužiteljima

Ako i kada ponovno otvorite radnu bilježnicu koja sadrži vanjske adrese radne bilježnice na FTP poslužitelju, Excel prikazuje okvir za dijalog u kojem se navodi da radna bilježnica sadrži automatske veze prema informacijama u drugoj radnoj bilježnici i traži od vas potvrdu za ažuriranje informacija. Ako kliknete na Yes, pokazat će se okvir za dijalog Connect To putem kojeg ćete moći uspostaviti komunikacijski kanal između udaljenog FTP poslužitelja i vašeg računala.

Međutim, recimo da želite ažurirati podatke dok je radna bilježnica otvorena. Primjerice, mogli biste raditi s radnom bilježnicom LinkTest.xls isprobavajući primjer s vanjskim adresama i primijetiti pogrešku u statističkim podacima radne bilježnice MarDivStats. Podignete slušalicu telefona na drugoj liniji (na prvoj ste još uvijek spojeni na FTP poslužitelj) i nazovete me (nemojte to činiti od kuće), pa ću ispraviti pogrešku. Podaci u udaljenoj radnoj bilježnici su se promijenili i želite da Excel ažurira vezane podatke u lokalnoj radnoj bilježnici.

Da biste to učinili, u izborniku Edit odaberite Links. Excel će prikazati okvir za dijalog sa slike 19-19. U okviru za dijalog Links kliknite na gumb Update Now kako biste ažurirali informacije iz radne bilježnice MarDivStats.xls, bez njena otvaranja.

Links				? ×
Source file	Item	Туре	Status	
ftp:///mardivstats.	.xls	Rem	ote file 🛛 🔺	Update Now
				Open Source
				Change Source
			-	
Source file: ftp://ft	tp.premier1.net/pub/u	use/mardivstats.:	ds	
Item:	e file			
Update:	tomatic OM	1anual		
				OK Close

Postavljanje radne bilježnice na FTP poslužitelj

Postoje dvije glavne metode za spremanje dokumenata na FTP ili Web lokaciju na Internetu. Prva, koju ćemo ovdje opisati, je jednostavna upotreba aplikacije za stvaranje dokumenta — u ovom će slučaju to biti Excel — i spremanje na udaljenu lokaciju. Druga je metoda vjerojatno bolja za HTML dokumente koje ste izradili pretvorbom radne bilježnice u HTML format: upotrijebite FTP klijent program za otvaranje udaljenog FTP imenika i izravno kopiranje datoteka.

U svim dosadašnjim primjerima koristili ste Internet za pristup HTML dokumentima i radnim bilježnicama spremljenim od drugih korisnika. Ti su primjeri zahtijevali samo javni pristup s odobrenjem za čitanje dokumenata. Da biste sami spremili radnu bilježnicu na FTP poslužitelj, morat ćete imati odgovarajuća prava za pisanje na željenoj lokaciji na Internetu. Obično ovakav pristup imate na vlastitim lokacijama.

Kao primjer za prvu metodu spremanja dokumenata na FTP ili Web poslužitelj, opisat ćemo postupak koji biste slijedili za postavljanje svog dokumenta na javni FTP poslužitelj Running Excel. Međutim, sam postupak nećete moći isprobati u potpunosti, jer vam nećemo dati lozinku!

Prvi je korak uspostava veze s vašim FTP poslužiteljem kako biste mogli pisati u imenik na toj lokaciji. Ovaj je korak gotovo jednak onome koji je opisan u dijelu "Priprema za pristup FTP poslužitelju" na 620. stranici, osim što za odobravanje pristupa za pisanje na FTP poslužitelju morate unijeti i lozinku.

Za uspostavu veze, slijedite naredne korake:

- U izborniku File odaberite Save As. U popisu Save In odaberite Add/Modify FTP Locations. Unesite ime poslužitelja, korisničko ime i lozinku, a zatim kliknite na gumb Add.
- 2. Ponovno otvorite padajući popis Save In i odaberite ime svojeg FTP servisa za čitanje/pisanje. Excel će prikazati okvir za dijalog FTP Log On u kojem zahtijeva upisivanje lozinke. Unesite lozinku i kliknite na OK. Windowsi će pokušati uspostaviti vezu s vašim davateljem Internet usluga.
- **3.** Nakon uspostave veze ugledat ćete niz mapa u okviru za dijalog Save As. Pronađite i otvorite onu u koju imate prava pisati.
- **4.** U polju File Name okvira za dijalog Save As unesite ime pod kojim ćete spremiti radnu bilježnicu i kliknite na Save.



Web Folders

Osobina Web Folders vam omogućuje spremanje i otvaranje dokumenata koji su smješteni na Web poslužitelju. Web Folders radi na način sličan radu ugrađenih FTP osobina, osim što vam Web Folders omogućuje otvaranje i spremanje dokumenata na Web stranici (HTTP) a ne na FTP lokaciji. Ovo je posebno korisno kada vaše radne stranice publicirate u HTML formatu za korištenje na Webu jer Web Folder eliminira potrebu korištenja FTP programa za učitavanje i postavljanje vaših dokumenata iz Excela.

Da biste mogli koristiti osobinu Web Folders, vaš Web poslužitelj mora podržavati Internet protokol DAV, dodatke Microsoft Office Server i Microsoft FrontPage.

Da biste stvorili Web mapu:

- 1. Iz izbornika File odaberite Save.
- 2. Kliknite na gumb Web Folders s lijeve strane okvira za dijalog.
- **3.** Kliknite na gumb Create New Folder. Pojavljuje se okvir za dialog Add Web Folder, kao što je prikazano na slici 19-20.



SLIKA 19-20. Okvir za dijalog Web Folders upotrijebite za stvaranje prečica do mapa na Webu koje

često koristite.

- **4.** U okvir za dijalog Add Web Folder unesite adresu Web mape koju želite dodati ili kliknite na gumb Browse da biste je locirali. Kliknite na gumb Next.
- 5. Unesite vaše korisničko ime i lozinku. Kliknite na OK.
- 6. Unesite ime za vašu Web mapu. Kliknite na gumb Finish.

Ako je sve kako treba, trebali biste imati novu ikonu Web mape koju sada možete koristiti za učitavanje i postavljanje datoteka na Web.



Pretvaranje čitave Excelove radne bilježnice u HTML 630 Pretvaranje Excelove radne stranice u HTML 634 Ostale opcije Web izdavaštva 635 Dodavanje interaktivnosti 637

Pretvaranje Excelovih radnih bilježnica u Web dokumente

ko ste i sami dosta *surfali* po Webu, tada vjerojatno znate da svoj pretraživač možete upotrijebiti za prikaz Web stranica, ali ono što određuje stvarni sadržaj je neprikazani kodirani zapis. Ta se konstatacija jednako tako odnosi i na sve dokumente na vašem računalu koje sadrže nešto više od običnog ASCII teksta. Međutim, HTML dokumenti sadrže HTML-kodiran tekst koji je još uvijek ASCII, pa ga ljudska bića ipak mogu čitati.

U mračno doba Web autorstva — recimo, prije nekoliko godina — autori Web stranica morali su ručno unositi HTML kôd, počinjući od običnog ASCII teksta i dodavajući HTML kodove, jedan po jedan. Sada su vam na raspolaganju deseci aplikacija, poput Adobe PageMilla ili Microsoft FrontPagea, koje možete upotrijebiti za izradu Web stranica i održavanje Web lokacija a da uopće i ne vidite izvorni kôd.

Pretvaranje čitave Excelove radne bilježnice u HTML

Da biste Excelovu radnu bilježnicu pretvorili u HTML dokument koji se može pregledavati na Webu, koristite naredbu Save As Web Page iz izbornika File.

Primjerice, da biste radnu bilježnicu MatDivStats.xls (prikazana na slici 20-1) pretvorili u HTML datoteku, učinite sljedeće:

W NA WEBU

Datoteku MarDivStats.xls koja je korištena u sljedećoj slici možete naći na Web stranici Microsoft Press *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

SLIKA 20-1.

Radnu bilježnicu MarDivStats.xls upotrijebit ćemo za testiranje Excelove naredbe Save As Web Page.

	licroso	ft Excel - Ma	rDivStats.x	s			- 8
	<u>File</u> <u>E</u> o	lit ⊻iew Inse	rt F <u>o</u> rmat	<u>T</u> ools <u>D</u> ata <u>W</u>	<u>(</u> indow <u>H</u> elp		- 181 ;
	Ê.	18 8:	7 🖻 🖻	ю - 🔒	$\Sigma f_{*} \stackrel{\mathbb{A}}{\underset{\mathbb{Z}}{\downarrow}}$	🛍 🕄 🔅 Tms Rmn 🔹 10 🔹 🖪 🖉 🗄	=
	K3	•	=				
	Α	В	С	D	E	F G H I J K	
1	Year	Divorce per 1000 population	Divorce per 1000 ma rr ied females	Marriage per 1000 population	Marriage per 1000 unmarried females	Marriage and Divorce, Divorce per 1000 population 1920-1970 Divorce per 1000 population Marriage per 1000 population Marriage per 1000 pupulation 140 Marriage per 1000 unmarried females	
2	1920	1.6	8.0	12.0	92.0	120 -	
3	1921	1.5	7.2	10.7	83.0		
4	1922	1.4	6.6	10.3	79.7	100 +	-
5	1923	1.5	7.1	11.0	85.2		
б	1924	1.5	7.2	10.4	80.3	Ē.o	
7	1925	1.5	7.2	10.3	79.2		
8	1926	1.6	7.5	10.2	78.7	40 +	
9	1927	1.6	7.8	10.1	77.0	20 -	
10	1928	1.7	7.8	9.8	74.1		
11	1929	1.7	8.0	10.1	75.5		_
12	1930	1.6	7.5	9.2	67.6		
13	1931	1.5	1.1	8.b 7.0	61.9 EC.0	Teal	
14	1932	1.3	6.1 6.1	1.9	50.0	· · · ·	
15	1034	1.5	7.5	10.7	71.9	Marriage and Divercener 1000 nemilation	
17	1035	1.0	7.9	10.3	72.5	Divorce 1920-1970, Marriage per 1000 population	
18	1936	1.1	8.3	10.4	74.0	per luou population	
19	1937	1.0	8.7	11.3	78.0	18 -	
20	1938	1.9	8.4	10.3	69.9	16	
21	1939	1.9	8.5	10.7	73.0	14	+
22	1940	2.0	8.8	12.1	82.8		
23	1941	2.2	9.4	12.7	88.5	19.¥8	
24	1942	2.4	10.1	13.2	93.0		
4		MarDivData	/ Sheet2 /	Sheet3 / Shee	et4 /		Þ
Rea	idy					NUM	

- Iz izbornika File odaberite Save As Web Page. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika File da biste je prikazali.) Excel otvara poseban okvir za dijalog Save As, kao što je prikazano na slici 20-2.
- 2. Kliknite na Save.

Save As ? × 💌 🗢 🖻 🔕 🗙 🖆 🎟 - Tools -Save in: 📄 MarDiv • Entire Workbook C Selection: Sheet Save: Publish.. 🐐 🗖 Add interactivity Page title: Change Title... File name: MarDivStats.htm • Save Save as type: Web Page (*.htm; *.html) ٠ Cancel

Nakon klika na gumb Save okvir za dijalog nestaje. Jedini dokaz da se nešto dogodilo je ime radne bilježnice koje sada na naslovnoj traci ima nastavak .htm, a ne .xls. Naš primjer, MarDivStats.xls sada je moguće uređivati kao i svaku drugu Excelovu radnu bilježnicu. Ako dosta radite na Webu, korisno je HTML format učiniti podrazumijevanim za snimanje radnih stranica. Međutim, vodite računa o osobinama koje ne mogu biti pretvorene u HTML. *Popis ovih osobina pogledajte na sljedećoj stranici u okviru "Izgubljeni kod pretvaranja*".

S obzirom na prirodu posla koji većina ljudi obavlja pomoću proračunskih tablica, najbolji savjet je koristiti osnovni .xls format kao podrazumijevani format datoteka i po potrebi koristiti naredbu Save As Web Page. Imajući ovo na umu, uvijek biste trebali radnu bilježnicu zatvoriti odmah nakon korištenja naredbe Save As Web Page. Ako želite nastaviti rad na radnoj bilježnici otvorite original tako da odaberete .xls s popisa Recently Used Files s dna izbornika File.

Da biste dobili ideju što se desilo kada smo našu radnu bilježnicu spremili kao HTML datoteku, odaberite Open iz izbornika File. Okvir za dijalog bi se trebao otvoriti na zadnjoj korištenoj lokaciji, a u našem slučaju je to mapa *MarDiv*. Kao što možete vidjeti na slici 20-3, Excel je stvorio "glavnu" datoteku MarDivStats.htm i novu mapu MarDivStats_files u kojoj se nalaze brojne pomoćne datoteke.

Okvir za dijalog Save As nudi specijalne opcije naredbe Save As Web Page.



Više informacija o datotekama i formatima datoteka pogledajte u "Zadavanje osnovnog formata datoteka" na 69. stranici, i u "Rad s datotekama" na 62. stranici. IV.

SLIKA 20-3. Naredba Save As Web Page je stvorila novu .htm datoteku i mapu s pomoćnim datotekama.



Da biste provjerili ispravnost pretvaranja u HTML format, odaberite datoteku MarDivStats.htm u okviru za dijalog Open i zatim kliknite na strelicu s desne strane gumba Open te odaberite naredbu Open In Browser, prika-

Izgubljeni kod pretvaranja

Kada dokument pretvarate u HTML skoro uvijek ćete izgubiti neke opcije formatiranja jer je cilj HTML opisati strukturu dokumenta a ne izgled gotove stranice. S obzirom na to, HTML nudi pristup informacijama u što je više moguće različitih radnih okolina bez obzira na platformu, operativni sustav ili osobine prikaza danog kompjutera.

Sljedeći popis daje samo *dio* osobina koje ne mogu biti pretvorene u Web stranicu ili se neće očekivano ponašati. Ako želite koristiti interaktivne podatke, popis je čak i duži. *Pogledajte "Dodavanje interaktivnosti" na* 637. *stranici. Cijeli popis potražite u sustavu pomoći (primjerice, zapitajte asistenta "What is lost in HTML conversion?"*).

Vlastiti pogledi	Konsolidacija podataka	Adrese vanjskih ćelija
Ugniježđene funkcije	Formule polja	Rotirani ili okomiti tekst
Popune uzorcima	Točkasti ili crtkani rubovi	lmena raspona
Višestruki fontovi u ćeliji	Uvjetno formatiranje	Zaštita lozinkom
Komentari ćelija	Informacije o provjeri podataka	Sustav datuma 1904
Preciznost prikaza	Uvučeni tekst	Scenariji

zanu na slici 20-3. Otvara se vaš pretraživač s odabranom datotekom. Na slici 20-4 je prikazan izgled datoteke MarDivStats.htm u obliku Web stranice u Microsoft Internet Exploreru. Uočite da HTML verzija datoteke ima prikazane "jahače stranice" na dnu ekrana.

SLIKA 20-4.

Radna bilježnica MarDivStats.xls kao Web stranica u Microsoft Internet Exploreru.

ē.	C:\M	y Docume	nts	\Running	XL 200)0\MYFI	LES\Marria	age\M	larDi	v\Ma	rDivSt	lats.h	ntm -	Micros	oft In	erne	Expl	orer			l.	. 8	×
J	<u>F</u> ile	<u>E</u> dit ⊻iev	v	Favorites	⊥ools	<u>H</u> elp																100	100
	÷ -	-> -> (8	2 4	0	* 0	33.	9	*	• 🗏		Add	dress	е) М1	FILES	Marria	age∖M	arDiv'	\MarD	livStats.htr	n 💌	¢0	io
																				-			
	Vor	Divorce j 11	per 100	Divorce per 1000 married) Marri 1	age per 1000	Marriage per 1000 unmarried	Mai 192 14	rriag 0-193 0 -	e an 70	d Div	orce		Divo Divo Marr Marr	rce per rce per lage per lage per	1000 p 1000 n 1000 1000	opulatic iamied iopulati inmami	n female on ed fen	is nales				
-	1920	μομαίαι	1.6	Lemare. 8 ())	12.0	92.0	12															
	1921		1.5	7.2		10.7	83.0	16	" T														
	1922		14	6.6		10.3	79.7	10	0 +														
	1923		1.5	7.1		11.0	85.2	8,	n İ.														
	1924		1.5	7.2		10.4	80.3	₽°	~														
	1925		1.5	7.2	2	10.3	79.2	<u>a</u> 6	i0 🕇														
	1926		1.6	7.5	5	10.2	78.7	4	10 +														
	1927		1.6	7.8	}	10.1	77.0																-
	1928		1.7	7.8	}	9.8	74.1	6	1 0														
	1929		1.7	8.0)	10.1	75.5		0 🛲				ппТ	πmit	TTTTT	1111	HITT		ΠT.				
	1930		1.6	7.5	;	9.2	67.6		1921	192	193	193	194	194	195	195	1961	196	198				
	1931		1.5	7.1	l	8.6	61.9		0	-		,	0	Year		0,	0						
	1932		1.3	6.1	L	7.9	56.0													-			
	1933		1.3	6.1	l	8.7	61.3		Marr	iage	and					10		1					
	1934		1.6	7.5	j	10.3	71.8		Divo	гсе 1	920-1	970,		;	Jivorce;	per 10	10 popt:	liation					
	1935		1.7	7.8	}	10.4	72.5		per 1	1000	popu	latio	in		raniay	eberi	ooo bol	ulatio					
	1936		1.8	8.3	}	10.7	74.0																
	1937		1.9	8.7	1	11.3	78.0		18 T														
	1938		1.9	8.4	1	10.3	69.9		10														
-	1939		1.9	8.5	j	10.7	73.0		12 I														
	1940		2.0	8.8	}	12.1	82.8	8											_				
	1941		2.2	9.4	1	12.7	88.5	121	Ž8 –														•
4	10.42		24	10 1		12.2	0.00		- 1													Þ	Ē
«	< > »	MarDivD	ata	Sheet2	Sheet3	Sheet4	J																
ë	Done																		J My	Computer			

Gdje spremiti?

Kada odaberete naredbu Save As Web Page, okvir za dijalog Save As prikazuje standardne lokacije uključujući mape My documents, Desktop, Favorites i Web Folders. Kada prvi put stvorite Web stranicu pomoću Excela, preporučujemo da datoteke spremite na hard disk tako da možete eksperimentirati i unositi promjene. Kada postignete željene rezultate, možete vaše remek-djelo postaviti na Web.

Ako ne odredite drugačije, vaša podrazumijevana lokacija je My Documents. Vjerojatno nema smisla spremati datoteke na radnu površinu. Datoteke možete spremati i u mapu Favorites, ali ako želite da vaše datoteke budu dostupne na Internetu ili intranetu tvrtke, trebali biste pokušati s mapom Web Folders. Ova mapa može biti locirana od bilo kuda u svijetu na bilo kojem Web poslužitelju na koji imate pristup. *Više informacija o Web mapama potražite u " Web Folders" na 627. str.* Ako pogledate u mapu MarDivStats_files, u njoj ćete naći ostatak neophodnih datoteka stvorenih od strane naredbe Save As Web Page. Jedna .htm datoteka je stvorena za svaku stranicu radne bilježnice. Ovdje je također jedna .gif slika za svaki dijagram ili grafički objekt, datoteka *tabstrip.htm* koja prikazuje simulirane jahače stranica i datoteka *stylesheet.css* koja kontrolira formatiranje, te nekoliko drugih datoteka. Ova mapa i datoteke nastaju jedino ako ste pretvorili čitavu radnu bilježnicu i ako više od jedne stranice sadrži podatke.

Pretvaranje radne stranice u HTML

Ponekad ćete željeti samo jednu radnu stranicu pretvoriti u Web stranicu. Primjerice, da biste pretvorili samo prvu stranicu radne bilježnice MarDivStats.xls u HTML datoteku, slijedite naredne korake:

- 1. U radnoj bilježnici MarDivStats.xls aktivirajte stranicu MarDivData i označite samo jednu ćeliju.
- 2. Odaberite Save As Web Page iz izbornika File.
- **3.** Kliknite na opciju Selection (koja trenutno prikazuje *Selection: Sheet*).

SAVJET

Ako prije odabira naredbe Save As Web Page označite raspon ćelija, na Web ćete moći poslati samo taj raspon pomoću opcije Selection u okviru za dijalog Save As. Oznaka opcije Selection se mijenja u označeni raspon. Primjerice, ako ste označili raspon imena SourceList i zatim odabrali naredbu Save As Web Page, oznaka opcije Selection ispisuje *Selection: SourceList*.

- Kliknite na gumb Publish. Pojavljuje se okvir za dijalog Publish As Web Page, kao što je prikazano na slici 20-5.
- 5. Kliknite na opciju Open Published Web Page In Browser.
- 6. Kliknite na gumb Publish.

Okvir za dijalog Publish As Web Page nudi korisnu opciju Open Published Web Page In Browser koja vam omogućuje pregled vaše nove Web stranice. Kada na ovu stranicu pogledate iz pretraživača, ona mora biti identična ovoj iz prethodnog primjera osim što simuliranih jahača ovog puta nema. SLIKA 20-5. Okvir za dijalog Publish As Web Page nudi neke kontrole pretvaranje elemenata i stranica u HTML.



Sučelje prema ostalim aplikacijama

IV.

Ako pogledate lokaciju na kojoj ste izdali vašu stranicu, vidjet ćete da je ovog put podrazumijevano ime datoteke Page.htm. Nova mapa se zove Page_files i sadrži manje datoteka ovog puta — uglavnom .gif datoteke za dijagrame sa stranice.

Ostale opcije Web izdavaštva

Okvir za dijalog Save As koji se pojavljuje kada odaberete naredbu Save As Web Page nudi nekoliko dodatnih opcija o kojima morate ponešto saznati.

Promjena naslova

Kliknite na gumb Change Title, prikazan na slici 20-2 na 631. stranici, da biste dodali ili promijenili naslov vaše Web stranice. Pojavljuje se okvir za dijalog Set Page Title koji vam omogućuje unos naslova. Nakon unosa, kliknite na OK, a naslov će se pojaviti pored gumba Change Title u okviru za dijalog Save As Web Page. Ovaj će naslov biti centriran na vrhu gotove Web stranice.

Odabir ostalih elemenata Web izdavaštva

Kada kliknete na gumb Publish u okviru za dijalog Save As Web Page, pojavljuje se okvir za dijalog Publish As Web Page. Ako ne želite izdati čitav sadržaj radne bilježnice ili radne stranice, pomoću padajućeg popisa Item To Publish možete odabrati određenu stranicu ili neki drugi element stranice, kao što je prikazano na slici 20-6.



Popis Item To Publish prikazuje sve kategorije za Web izdavaštvo aktivne radne bilježnice. Ako ste cijelu ili dio radne bilježnice već postavili na Web, odabiranjem Previously Published Items ćete moći ponovno izdati iste elemente. Ako ste izdali nekoliko različitih elemenata iz trenutne radne bilježnice, njihov popis možete također vidjeti u padajućem popisu.

Ako odaberete Range Of Cells, možete upisati željeno područje stranice. Upišite adresu raspona ćelija ili ga odaberite mišem. Kliknite na gumb Collapse (s desne strane polja koje se pojavljuje ispod padajućeg popisa) da biste smanjili okvir za dijalog i označili raspon ćelija mišem.

Ostatak elemenata iz padajućeg popisa Items To Publish u vezi su s stranicama radne bilježnice. Primjerice, na slici 20-5 možete vidjeti popis elemenata koji se pojavljuju kada je odabran *Items On MarDivData*. Pored elementa naslovljenog s All Contents Of MarDivData, stranica sadrži i dva dijagrama. Na slici 20-7 prikazana je Web stranica kao rezultat izdavanja samo dijagrama Chart 2 iz stranice MarDivData.



Dodavanje podataka u postojeću Web stranicu

Ako želite imalo ozbiljnije urediti Web stranice koje izdajete iz Excela, preporučuje se korištenje programa za uređivanje HTML-a, Microsoft FrontPage. Ako samo želite na dno postojeće Web stranice pridodati nešto podataka i Excel sam po sebi će vam biti dostatan. Odaberite naredbu Save As Web Page, odaberite element koji želite dodati i izdajte Web stranicu pod istim imenom.

Primjerice, dodajmo dijagram Chart 1 iz stranice MarDivData na dno stranice koju smo prethodno izdali sa slike 20-4 na 633. stranici. Novi dijagram ćemo izdati korištenjem već postojećeg imena datoteke, Page.htm. Budući da koristimo isto ime datoteke, Excel prikazuje okvir za dijalog prikazan na slici 20-8. Kliknite na gumb Add To File da biste dijagram Chart 1 dodali na dnu Web stranice.

SLIKA 20-8.

Ako na Web stranicu postavljate element istog imena datoteke, možete je zamijeniti ili nadodati.

Microsoft	Excel			×
?	The file 'C:\My Documents exists. Do you want to re	s\Running XL 2000\M eplace the file, or add	YFILES\Marriage\Page data to the existing	e.htm' already file?
	Replace file	Add to file	Cancel	

Dodavanje interaktivnosti

Jedna od najboljih novih osobina Excela 2000 predstavljaju interaktivne Web komponente. Koristeći ove osobine možete na Webu izdavati radne stranice, dijagrame i stožerne tablice koje drugim korisnicima omogućuju IV.

ema ostalim

da manipuliraju njihovim podacima iz svojih pretraživača. Naravno, interaktivni podaci nemaju takvu razinu funkcionalnosti na Webu kao i unutar Excela. Neke se osobine gube a druge bivaju pretvorene s nekim promjenama u funkcionalnosti. *Više informacija o funkcionalnosti aplikacije na Webu potražite u okviru "Izgubljeni kod pretvaranja" na 632. stranici.*

Nekoliko dodatnih upozorenja o interaktivnosti koje je dobro zapamtiti:

- Za stvaranje i korištenje interaktivnih podataka na Webu potrebno je imati instaliran Microsoft Office 2000 Professional, Premium ili Standard Edition.
- Za pregledavanje interaktivnih podataka potrebno je imati Internet Explorer 4.01 ili kasniju verziju.
- Interaktivni dijagrami i radne stranice moraju se stvarati odvojeno.
- Interaktivnost se ne može primijeniti na čitavu radnu bilježnicu, već samo na stranice i elemente na stranicama.

Funkcionalnost proračunskih tablica

Pogledajmo jedan primjer. Ako želimo dodati interaktivnost u stranicu MarDivData koju smo postavili na Web, prvo je moramo aktivirati i zatim:

- 1. Odabrati Save As Web Page iz izbornika File.
- Kliknuti na gumb Publish.
- Iz padajućeg popisa Item To Publish odabrati All Contents Of MarDivData.
- **4.** Kliknuti na potvrdno polje Add Interactivity With, prikazan na slici 20-9.

Kada odaberete Add Interactivity With, susjedni padajući popis postaje aktivan. Kada je u popisu Item To Publish odabrana stranica ili raspon ćelija, padajući popis nudi dvije dostupne opcije, Spreadsheet Functionality i PivotTable Functionality.

- **5.** Iz padajućeg popisa Viewing Options odabrati Spreadsheet Functionality (ako već nije odabran).
- Kliknuti na opciju Open Published Web Page In Browser (ako već nije odabrana).
- 7. Kliknuti na gumb Publish.

Rezultat je prikazan na slici 20-10.





SLIKA 20-10.

Interaktivna proračunska tablica prikazana u Microsoft Internet Exploreru.

ظ 🛋	rriage a	nd D	ivorce	e Statist	ics - I	licrosof	t Int	ernet Explo	rer - [₩orki	ng Offl	ine]						- 8 ×
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit	⊻iev	v F <u>a</u> r	vorites	<u>T</u> ools	<u>H</u> elp											
) 🗇	• ->	- (8	1 4	Q	٤ 😢	3	B- 🎒	× • 🗏		A <u>d</u> dre	ss 🙋 nin	g XL 2000\M\	'FILES\Marr	iage\Page.	htm 💌	∂Go
																	
																	- 11
							Ma	rriage s	nd Div	TCe	Stat	istics					- 11
								inage i		DICC	ora	131103					- 11
		50		X Ba		Σ	}l ⅔	1 🛛 🕷	2								- 11
		22	A	B		C 2		D	E	IW	(IX	IY	IZ	-		- 11
																	- 11
																	- 11
		1	v	001		. 1 6 1											- 11
		2	1920	οο μομαι	1.6		ES 00	12 0	92 N								- 11
		3	1921		1.5		2	10.7	83.0								- 11
		4	1922		1.4	. 6	.6	10.3	79.7								- 11
		5	1923		1.5	7	1	11.0	85.2								- 11
		6	1924		1.5	7	.2	10.4	80.3								- 11
		7	1925		1.5	7	.2	10.3	79.2								- 11
		8	1926		1.6	7	.5	10.2	78.7								_
		9	1927		1.6	7	.8	10.1	77.0								
		10	1928		1.7	7	.8	9.8	74.1								
		11	1929		1.7	8	.0	10.1	75.5								
		12	1930		1.6	7	.5	9.2	67.6								
		13	1931		1.5	7	.1	8.6	61.9								
		14	1932		1.3	6	.1	7.9	56.0								
		15	1933		1.3	6	.1	8.7	61.3								
		16	1934		1.6	- 7	.5	10.3	71.8								
		17	1935		1.7	7	.8	10.4	72.5						-		
		٩Ľ									1		1	1			-
🖉 Dor	ne														My Compu	ıter	

U Microsoft Internet Exploreru 4.01 (i kasnijoj verziji) možete pregledavati interaktivne Web stranice i mišem mijenjati vrijednosti ćelija. Formule odgovaraju na promjene vrijednosti u ćelijama. Čak možete i uređivati formule, mijenjati format i kontrolirati prikaz nekih vidljivih osobina. Uočite da dva dijagrama nisu uključena kod pretvaranja u Web stranicu, iako smo odabrali All Contents Of MarDivData. Budući da odjednom možete odrediti samo jedan tip interaktivnih podataka — u ovom slučaju je to interaktivnost s funkcionalnosti proračunskih tablica — izdana je samo proračunska tablica. Također uočite da su zaglavlja stupaca skraćeni u izdanoj proračunskoj tablici. Razlog tome je da se prilikom odabira interaktivnosti isključuje umatanje teksta (text wrapping) u ćelijama. To je samo jedan od malih ustupaka na koje morate pristati.

Pogledajte pobliže ovu posebnu traku s alatima na slici 20-11 i uočit ćete mnoge poznate i neke nepoznate gumbe.



Prvi gumb, About Microsoft Office Web Components, prikazuje ono što se u kompjuterskoj zajednici uobičajeno naziva okvir za dijalog "splash" okvir za dijalog koji između ostalog prikazuje ime i broj verzije programa. Najzanimljivija stvar u vezi s "About" okvirima za dijalog je da oni sadrže hiperveze do Web stranica za tehničku podršku i Microsoft Officea.

Sljedeći nepoznati gumb je Export to Excel koji je jasan sam po sebi. Kao što smo prije objašnjavali, bolje je vratiti se na originalnu .xls datoteku nego uređivati već pretvorenu Web stranicu. Ali ovaj gumb može biti koristan kada na Webu pregledavate tuđu radnu stranicu i želite podatke prebaciti u vlastitu kopiju Excela 2000.

Sljedeći još manje poznati gumb je Property Toolbox. Kliknite na ovaj gumb da biste pozvali okvir koji se ponaša poput okvira za dijalog *i* trake s alatima. Spreadsheet Properties Toolbox, prikazan na slici 20-12, odaje stvarnu razinu kontrole koju možete imati nad osobinom Web Spreadsheet Component.

SLIKA 20-12.	Spreadsheet Property Toolbox	Spreadsheet Property Too	olbox 🗵
a	General »	General	»
Spreadsheet	Format ×	Format	¥
Property Toolbox	Show/Hide 🔨 »	Text format: B	IUA-
	Calculations		
sadrzi sve kont-	Find »	, Font:	
role za Web kom-		Size: 10	-
ponente prora-		Cell format:	🕭 - 🖽 🎟 🗖 -
čunske tablice.		Column width:	
		Column widen:	12
		Row height:	17
		Horizontal alignment:	General 🔹
		Vortical alignments	Pottom _
		vertical alignment;	
		Number format:	
		Show/Hide	»
		Calculations	»

Svaka traka u ovom okviru predstavlja jednu kategoriju kontrola koje možete primijeniti na izdanu interaktivnu radnu stranicu. Primjerice, na slici 20-12 je prikazan Spreadsheet Property Toolbox prije i nakon klika na traku Format. Format vam daje kontrolu nad izmjenom teksta, ćelije i brojeva. Ove kontrole koristite na isti način kao i u Excelu — označite ćelije ili raspon i zatim primijenite format. Kliknite na svaku od traka da biste vidjeli kontrole pojedine kategorije. Primjerice, kontrole u kategoriji Show/Hide vam omogućuju skrivanje mrežnih linija, zaglavlja, trake naslova i trake s alatima. Ako je na Web stranici traka s alatima skrivena, kliknite desnom tipkom miša negdje u području proračunske tablice i odaberite naredbu Property Toolbox iz izbornika prečica.

SAVJET

Informacije o mogućnostima Spreadsheet Components možete naći ako kliknete na gumb Help na traci s alatima - prikazuje se posebna datoteka pomoći za ovu temu.

Funkcionalnost dijagrama

Više informacija o stvaranju dijagrama pogledajte u 21. poglavlju "Osnove rada s dijagramima."

Sada ćemo pogledati sljedeći primjer koji koristi Web Charting Component. Iako su postojeći dijagrami iz stranice MarDivData u prošlom primjeru lako pretvoreni u slike, bili su izrazito formatirani i kao takvi loši su kandidati za pretvaranje u interaktivne Web dijagrame. Kada dodajete interaktivnost dijagrami pretvoreni u HTML imaju ograničene mogućnosti za formatiranje. Ne zaboravljajući ovo, stvorili smo novi dijagram prikazan na slici 20-13 da bismo vam ilustrirali dobre i loše strane interaktivnih dijagrama.



Ovaj dijagram ćemo koristiti za testiranje osobine Web Charting Components.



Ako želite u svoj novi dijagram dodati interaktivnost, prvo provjerite je li stranica MarDivData aktivna i zatim:

- **1.** Odaberite Save As Web Page iz izbornika File.
- 2. Kliknite na gumb Publish.
- 3. Iz padajućeg popisa Item To Publish odaberite Items On MarDivData i zatim odaberite novi dijagram iz popisa prikazanog na slici 20-14. (Uočite da se u našem primjeru novi dijagram zove Chart 5 jer smo prethodno stvorili i odbacili dva dijagrama.)



4. Kliknite na potvrdno polje Add Interactivity With.



nicu.

Kada odaberete Add Interactivity With, susjedni padajući popis postaje aktivan. Kada je u popisu Item To Publish odabran dijagram, padajući popis nudi samo jednu opciju, Chart Functionality.

- 5. Kliknite na opciju Open Published Web Page In Browser.
- 6. Kliknite na gumb Publish.

Gotova stranica je prikazana na slici 20-15.



Prva stvar koju ćete uočiti kod izdanih dijagrama jer interaktivna radna stranica ispod dijagrama. To je tablica podataka koja sadrži podatke na kojima je baziran dijagram, tablica je ono što dijagram čini interaktivnim. Drugim riječima, možete mijenjati vrijednosti u tablici podataka a dijagram će trenutno prikazati reflektirane promjene. Primjerice, ako kliknemo na ćeliju A1 i trenutnu vrijednost 1.6 promijenimo u 10, dijagram će se u skladu s tim promijeniti, kao što je prikazano na slici 20-16 na sljedećoj stranici.

Još jedna stvar koju možete uočiti je da su brojevi na x koordinati (na dnu dijagrama) neispravno prikazani. To je još jedan od malih ustupaka koje smo ranije spominjali — rotirani tekst ne može biti pretvoren u HTML. I zato je tekst prikazan na jedini mogući način, prati redoslijed ali nije rotiran. Problema poput ovog može biti još i zato preporučujemo eksperimentiranje, što i ne bi trebao biti problem jer je osobina Web izdavaštva brza i jednostavna. (Sada znate zašto je naš primjer dijagrama Chart 5 a ne Chart 3!)



? VIDI I

Više informacija o stožernim tablicama pogledajte u 27. poglavlju "Upotreba stožernih tablica".

SLIKA 20-17.

Ovu radnu bilježnicu ćemo iskoristiti za testiranje Web PivotTable Component.

Funkcionalnost stožernih tablica

U zadnjem primjeru ćemo testirati Web PivotTable Component s radnom bilježnicom BookSales.xls prikazanoj na slici 20-17.

₿j B	ookSales.x	s						_ 🗆 ×
	Α	В	С	D	E	F	G	Н
1	Year	Quarter	CatalogNo	Channel	Units	Sales		
2	1999	1	23524	International	149	349.11		
3	1999	1	23524	Mail Order	72	1,436.40		
4	1999	1	23524	Domestic	-468	(4,554.87)		
5	1999	1	26059	International	851	12,050.00		
6	1999	1	26059	Mail Order	55	1,361.25		
7	1999	1	26059	Domestic	10995	140,909.23		
8	1999	1	30782	International	896	12,678.40		
9	1999	1	30782	Mail Order	93	2,301.75		
10	1999	1	30782	Mail Order	29	703.25		
11	1999	1	30782	Domestic	5872	80,188.00		
12	1999	1	41210	Domestic	6208	77,600.00		
13	1999	1	41210	International	741	10,485.15		
14	1999	1	41210	Mail Order	100	2,475.00		
15	1999	1	50724	Domestic	6453	80,662.50		
16	1999	1	50724	International	620	15,345.00		
17	1999	1	50724	Mail Order	. 15	212.25		-
•	▶ N\She	et1 / Sheet	2 / Sheet3 /		•			

W NA WEBU

Datoteku BookSales.xls koja je korištena na slici 20-17 možete naći na Web stranici Microsoft Press *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/* 2050/.

Prvo, provjerite da li je Sheet1 aktivna stranica i zatim:

1. Odaberite Save As Web Page iz izbornika File.

Dobra ideja je stvoriti novu mapu za svaki test. Kliknite na gumb New Folder na vrhu okvira za dijalog Save As Web Page i dajte mu ime.

2. Kliknite na gumb Publish.

Već bi trebale biti odabrane In The Item To Publish, Items On Sheet1 i All Contents Of Sheet1.

3. Kliknite na potvrdno polje Add Interactivity With.

Kada odaberete opciju Add Interactivity With, susjedni padajući popis postaje aktivan.

- **4.** Kliknite na strelicu s desne strane padajućeg popisa Add Interactivity With i odaberite PivotTable Functionality (ako već nije odabrana).
- 5. Kliknite na opciju Open Published Web Page In Browser.
- 6. Kliknite na gumb Publish.

Gotova stranica je prikazana na slici 20-18.

File Edit View	Favor	ites Too	 Halp 						
	1970	AL 1 C	о <u>п</u> ор						
$\Leftarrow \bullet \to \bullet \otimes$	4) 💽 🔮	비접• 🕘		Addr	ess 🔌 ng X	L 2000\MYFILES\B	ook Sales\Page.htm
	5		1 ZI 🏹	医合合	出習問	* *		M 2 E (?
	M	crosoft C	ffice Pivo	tTable List	ן שאן שון שון		~ •	, <u> </u>	4
	Dri	op Filter F	ields Here						
		Drop Coli	umn Fields	Here					_
	2	Year 🕶	Quarter 🔻	CatalogNo 🔻	Channel 🔻	Units 🔻	Sales 🔹		
	۳Ľ	 1999 	1	23524	International	149	349.11		
	월	1999	1	23524	Mail Order	72	1436.4		
	- <u>e</u>	1999	1	23524	Domestic	-468	-4554.87		
	13	1999	1	26059	International	851	12050		
	ŭ	1999	1	26059	Mail Order	55	1361.25		
	2	1999	1	26059	Domestic	10995	140909.23		
		1999	1	30782	International	896	12678.4		
		1999	1	30782	Mail Order	93	2301.75	1	
		1999	1	30782	Mail Order	29	703.25	i	
		1999	1	30782	Domestic	5872	80188		
		1999	1	41210	Domestic	6208	77600		
		1999	1	41210	International	741	10485.15		
		1999	1	41210	Mail Order	100	2475	i	
		1999	1	50724	Domestic	6453	80662.5		
		1999	1	50724	International	620	15345	i	
		1999	1	50724	Mail Order	15	212.25		
		1999	1	50751	Domestic	1078	13475		
		1999	1	50751	International	968	13697.2		
		1999	1	50751	Mail Order	5	123.75		
		1999	1	55073	Domestic	5513	68912.5		
		1999	1	55073	International	13	183.95		

SLIKA 20-18.

Interaktivnu Web stranicu s funkcionalnosti stožernih tablica možete izdati bez stvaranja stožerne tablice. U stvari smo stožernu tablicu izdali prije nego smo ijednu stvorili — nazovimo je *potencijalnom* stožernom tablicom — ali možda prvo želite stvoriti vašu stožernu tablicu u Excelu i tek je onda izdati. U ovom primjeru, naša potencijalna stožerna tablica naglašava mogućnosti osobine Web PivotTable Component u vašem pretraživaču.

Kada izdajete radnu bilježnicu koja već sadrži stožernu tablicu, stožerna tablica se pojavljuje u popisu Item To Publish kao odvojeni element koji možete odabrati u publikaciji.

Traka s alatima koja se u vašem pretraživaču pojavljuje za Web PivotTable Component (slika 20-19) dijeli malo zajedničkih alata s trakom s alatima Web Spreadsheet Component (slika 20-11), kao i tek nekoliko gumba koji se pojavljuju bilo gdje u Excelu. Ali ovdje se nalaze gumbi specifični samo za stožerne tablice. Uočite da neki od gumba ostaju zasjenjeni sve dok u stožernoj tablici ne označite ćeliju ili stupac. Gumb AutoCalc — koji izgleda gumb AutoSum s malom strelicom pored—predstavlja padajući popis koji vam omogućuje umetanje Sum, Count, Min i Max formula. Gumb Subtotal prikazuje ili skriva rezultate. Četiri gumba Move To predstavljaju zamjenu za povlačenje polja na željene pozicije. Primjerice, ako niste sigurni gdje se točno nalazi "područje filtera", to će vam pokazati gumb Move To Filter Area. Ako imate više od jednog polja retka ili stupca, gumbi Promote i Demote će pomaknuti izabrane retke ili stupce bliže ili dalje od podataka u tablici.



Gumb Property Toolbox prikazuje okvir sličan onome za Spreadsheet Component, ali s brojnim različitim kontrolama, kao što je prikazano na slici 20-20. Primjerice, kategorija Show/Hide vam omogućuje kontrolu prikaza znaka plus i minus koji služe za širenje prikaza. Sadržaj ovog okvira se mijenja s obzirom na vrstu odabira u stožernoj tablici. Gumb Field List prikazuje PivotTable Field List, također prikazanu na slici 20-20, a omogućuje vam dodavanje polja u izvorne podatke za stožernu tablicu. Da biste to učinili, odaberite polje koje želite dodati, odaberite lokaciju iz padajućeg popisa na dnu okvira za dijalog i zatim kliknite na gumb Add To.

PivotTable Property Toolb	xox	PivotTable Field List
General		» Drag items to the PivotTable list
Format		XLDataSource
Text format: B	<u>Ι U</u> <u>A</u> ·	🗄 🏥 Year
Font: Arial		↓ ① ① ① ① ② ② ② ③ ② ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③
Size: 10	-	CatalogNo
Background:		Linits
		Sales
Horizontal alignment:	Automatic	
Number format:	General Number 💽	ㅋ
Width:	75	
AutoFit field		
Captions		¥
Caption:	Channel	-
Fieldset caption:	Channel	- 11
Show/Hide		*
Title bar:	*	
Toolbar:	*	Add to Row Area
Field list:		
Expand indicators:	%_	
Drop areas:	8	
Sort		**

Manipuliranje poljima stožerne tablice unutar vašeg pretraživača jednako je povlačenju gumba polja na željenu lokaciju ili klikanju na zaglavlje polja i korištenju gumba Move To na traci s alatima. Slijedite naš primjer i pokušajte sljedeće:

- Kliknite na zaglavlje polja Units desnom tipkom miša i odaberite Remove Field iz izbornika prečica. (Kasnije ga uvijek možete obnoviti povlačeći ga iz polja Field List.)
- 2. Kliknite na zaglavlje Year i zatim na gumb Move To Filter Area.
- **3.** Kliknite na zaglavlje polja CatalogNo i zatim na gumb Move To Row Area.
- **4.** Kliknite na zaglavlje polja Channel i zatim na gumb Move To Row Area.
- **5.** Kliknite na zaglavlje polja Quarter i zatim na gumb Move To Column Area.

SLIKA 20-20. PivotTable Property Toolbox i PivotTable Field List.

Slika 20-21 prikazuje rezultat.



Različite poglede na vaše podatke možete mijenjati povlačenjem polja ili korištenjem gumba na traci s alatima.

SLIKA 20-21.

Kao što je slučaj i s drugim interaktivnim Web komponentama, postoje mnoge stvari koje možete učiniti unutar Excela s stožernim tablicama, a koje ne možete nakon spremanja u HTML format. Kompletan popis potražite u Excelovom sustavu pomoći.

21. POGLAVLJE

Izrada novog dijagrama 652 Promjena veličine i 661 položaja dijagrama Iscrtavanje skrivenih 662 ćelija Što Excel radi s nedostajućim vrijednostima 663 Promjena osnovno postavljene vrste 664 dijagrama Ispis dijagrama 665 Spremanje, otvaranje i zaštita dijagrama 665

Osnove rada s dijagramima

M icrosoft Excel 2000 vam omogućava izradu vrlo složenih dijagrama sadržanih u vašim radnim stranicama. Pri tome možete izabrati između niza različitih poslovnih i tehničkih vrsti dijagrama, od kojih svaki može imati nekoliko različitih oblika. Na primjer, ako želite izraditi stupčasti dijagram možete izabrati preklapajuće, grupirajuće, usložene ili 100-postotne usložene stupce. Moguće je i kombiniranje osnovnih vrsta dijagrama. Na primjer, možete položiti linijski dijagram preko stupčastog kako biste u jednom prikazu dobili cijene dionica i njihovu prodavanost. Možete čak izrađivati i "slikovne" dijagrame u kojima se umjesto običnih linija i stupaca za prikaz vrijednosti koriste slike. Svi ti dijagrami, u kombinaciji s Excelovim opcijama za korisničko formatiranje, daju vam gotovo neizmjerno mnoštvo mogućnosti za prikaz podataka.

U ovom ćemo vam poglavlju pokazati osnove izrade dijagrama i pregled osnovnih vrsta dijagrama. Naredno, 22. poglavlje, pokazuje kako prilagoditi dijagrame prema svojim potrebama. U 23. poglavlju pogledat ćemo postupke za promjenu sadržaja vaših dijagrama - dodavanje i uklanjanje podataka, dodavanje linija trenda i pokazivača pogrešaka itd. Excel nudi i mogućnosti pretvaranja zemljopisnih podataka u atraktivne karte, što ćemo pokazati u 24. poglavlju.

Izrada novog dijagrama

Da biste iscrtali novi dijagram, počnite s odabirom bilo koje ćelije unutar podataka koje želite iscrtati. Zatim učinite jedno od dolje navedenog:

- U izborniku Insert odaberite Chart.
- Kliknite na gumb Chart Wizard (slika 21-1).

U oba slučaja Excel će odgovoriti prikazom prvog okvira za dijalog Chart Wizarda. Kroz četiri okvira za dijalog Chart Wizarda upotpunit ćete sve informacije potrebne za izradu vašeg dijagrama.

Gumb Chart Wizard

2	licrosoft l	xcel - 2000	Sales							- 8 ×
	<u>Eile E</u> dit	⊻iew Insert	Format Tools	<u>D</u> ata <u>W</u> in	dow <u>H</u> elp				L.	. 🗗 🗵
D	i de la	a 🗞 🖤	B R V	ο - 🤮 Σ	f∗ ≜↓	at ku ar	? * A	<u>.</u> -		22
	 A4		= Region	1			•)-	_		
	Α	B	C	D	E	F	G	Н		-
1										
2										
3		Product A	Product B							
4	Region 1	1890	1000							
5	Region 2	1900	1020							
6	Region 3	1100	1180							
7	Region 4	1660	1910							
8	Region 5	1190	1880							
9										-
10										
11										-
12										-
13										
14										-
10										
10										
18										+
19										-
20										÷-,
	F F S	heet1 / Sheet	2 / Sheet3 /	Sheet4 / S	heet5 🖌 She	et6 / I∢				ÞÍ
0	and a									

SLIKA 21-1.

Da biste iscrtali novi dijagram, odaberite ćeliju unutar podataka koje ćete iscrtati, a zatim kliknite na gumb Chart Wizard.

SAVJET

Najbrži način iscrtavanja

Da biste dijagram iscrtali izravno bez upotrebe Chart Wizarda, odaberite ćeliju unutar podataka koje želite iscrtati i zatim pritisnite F11. Excel će upotrijebiti osnovnu vrstu dijagrama i iscrtati dijagram na stranici dijagrama.

1. korak: odabir vrste dijagrama

Okvir za dijalog Step 1 Chart Wizarda, pokazan na slici 21-2, traži od vas odabir vrste dijagrama. Primjer svake od vrsti, primijenjen na vaše podatke, možete pogledati klikom i držanjem gumba blizu donjeg desnog kuta okvira za dijalog.



Okvir za dijalog Step 1 ima dvije kartice, jednu za ugrađene vrste dijagrama i drugu za "korisničke" vrste dijagrama. Potonji uključuju vrste dijagrama koje ćete izraditi sami (prilagođavajući ugrađene), kao i neke kombinacije dijagrama definiranih od samog Excela. Ove kombinacije uključuju linijskepreko-stupčanih dijagrama, stupčane-preko-plošnih dijagrama i linijske dijagrame s dvovrijednosnim osima.

2. korak: zadavanje podataka za iscrtavanje

U okviru za dijalog Step 2, pokazanom na slici 21-3, zadat ćete Excelu koje podatke iscrtati.

Ako ste prije pokretanja Chart Wizarda odabrali samo jednu ćeliju unutar podataka koje ćete iscrtati, polje Data Range ovog okvira za dijalog sadrži adresu čitavog raspona. Ovo će polje biti ispravno popunjeno i ako prije pokretanja Chart Wizarda odaberete čitav raspon podataka. Da bi vam pomogao vidjeti što ćete iscrtati, oko podataka će se pojaviti marquee. Ako zbog bilo kojeg razloga raspon nije točan, možete ga pokazati mišem u radnoj stranici kako bi bio unijet u odgovarajuće polje. SLIKA 21-3. Okvir za dijalog Step 2 omogućava vam potvrdu ili zadavanje podataka koje ćete iscrtati.



Upotrijebite ovo polje kako biste potvrdili da je Excel pri stvaranju dijagrama uzeo ispravne podatke.

Upotrijebite ove opcije kako biste odredili iscrtavate li po recima ili po stupcima.

Na slici 21-3 dijagram pokazuje kako će Excel iscrtati dvije serije podataka, od kojih svaka ima pet točaka. Serije se nazivaju Product A i Product B, a točke Region 1, Region 2, Region 3, Region 4 i Region 5. Ako smo umjesto toga htjeli pet serija podataka sa po dvije točke, odabrali bismo opciju Rows čime bi Excel zamijenio iscrtavanje po stupcima iscrtavanjem po recima. Zatim bi se odgovarajuće promijenio i dijagram primjera, kako biste na temelju toga mogli potvrditi novo usmjerenje.

Uočit ćete da Excel obično ispravno pretpostavlja treba li iscrtavati po recima ili po stupcima, a na temelju činjenice da ćete obično imati više podatkovnih točaka i manje serija. Bez obzira na to, provjerite izgled primjera kako biste potvrdili da su vaši podaci iscrtani na pravilan način.

Poput okvira za dijalog Step 1 i Step 2 sadrži dvije kartice. Na kartici Series provjerite je li Excel uzeo pravilan raspon podataka i ime za svaku seriju. Okvir za dijalog tada izgleda kao na slici 21-4.

SAVJET

Iscrtavanje nekontinuiranih podataka

Podaci se u vašoj radnoj stranici ne moraju nalaziti unutar jednog ograničenog raspona. Primjerice, na slici 21-1 na 652. stranici, mogli biste iscrtati samo Region 1, Region 3 i Region 5, a izostaviti Region 2 i Region 4. Da biste iscrtali nekontinuirane podatke, za vrijeme odabira svakog od raspona držite pritisnutom tipku Ctrl. Zatim pokrenite Chart Wizard.





Serije možete mijenjati u ovim poljima.

Na ovoj kartici okvira za dijalog Step 2 svaka od serija ima ime koje se nalazi u popisu na lijevoj strani. Da biste vidjeli koje vrijednosti Excel namjerava uzeti za iscrtavanje serija, kao i imena koje će se pojaviti u legendi, u popisu odaberite ime serije.

Ako podaci ne uključuju zaglavlja stupaca i redaka koja identificiraju imena podatkovnih serija, Excel koristi osnovno postavljena imena Series 1, Series 2, itd. Osnovne postavke imena možete promijeniti razumljivijima bilo izravnim upisom teksta u polje Name, bilo odabirom polja Name i zatim pokazivanjem mišem na ćeliju radne stranice koja sadrži željeni tekst.

Ako podaci dijagrama uključuju zaglavlja za identifikaciju imena serija, adresa se ćelije za svaku seriju pojavljuje u polju Name. Serije podataka su vezane na adresiranu ćeliju: ako se tekst u njoj promijeni, automatski će se promijeniti i ime serije.

Ako podaci dijagrama ne uključuju zaglavlja stupaca ili redaka koji identificiraju točke serija podataka (tekst koji se obično nalazi ispod x-osi), Excel koristi osnovno postavljene 1, 2, 3 itd. Ove postavke možete promijeniti bilo izravnim upisom imena u polje za oznaku osi kategorija, bilo pokazivanjem mišem na raspon koji sadrži odgovarajući tekst. Ako izravno upisujete tekst, upotrijebite zareze kako biste odvojili imena. Nakon završene identifikacije podataka, kliknite na Next kako biste se prebacili u okvir za dijalog Step 3.

3. korak: odabir opcija dijagrama

Okvir za dijalog Step 3 Chart Wizarda sadrži šest kartica. U ovom ćete okviru za dijalog zadati detalje vezane uz osi dijagrama, naslove pridružene dijagramu i njegovim osima, legendu, oznake podatkovnih točaka itd. Sve ovo možete podesiti sada, dok stvarate dijagram, ali se na ova podešenja možete vratiti i naknadno, nakon izrade prve verzije dijagrama.

Zadavanje naslova dijagrama

Kartica Titles okvira za dijalog Step 3, pokazana na slici 21-5, omogućava vam pridruživanje naslova dijagramu, kao i opisnog teksta za svaku od osi.

Excel prikazuje tekst koristeći osnovno postavljeno pismo, poravnanja i položaje. Naslovi su obični tekstualni objekti koje možete postaviti na drugi položaj, drukčije poravnati, preformatirati ili promijeniti nakon izrade dijagrama.

U ova polja unesite naslove dijagrama i pripadajućih osi.



polja, dok za neke vrste dijagrama nudi i pet polja za unos naslova.

Ovaj okvir za dija-

log ima barem tri

SLIKA 21-5.

Prikaz ili skrivanje osi

Povremeno će vaši dijagrami najbolje izgledati ako se osi uopće ne prikazuju. Prikaz bilo koje osi možete spriječiti na kartici Axes okvira za dijalog Step 3, što pokazuje slika 21-6.

Da biste sakrili os, poništite odgovarajuću opciju. Chart Wizard će ponovno iscrtati primjer dijagrama kako biste vidjeli kako će on izgledati nakon uklanjanja pojedinih osi.

? VIDI I

Više informacija o modificiranju dijagrama pogledajte u 22. poglavlju, "Promjena izgleda dijagrama".



> NAPOMENA

Kružni dijagrami ne koriste osi, pa u slučaju njihovog odabira nećete imati karticu Axes.

Mjerilo kategorije u odnosu na vremensko mjerilo

Ako se podaci za os kategorija sastoje od datuma, Excel će tu činjenicu automatski prepoznati i primijeniti mjerilo koje se razlikuje u odnosu na obično, i to u sljedećem:

- Excel postavlja sve podatkovne točke u skladu s njihovim kronološkim lokacijama. Primjerice, ako vremenska os uključuje točke za 1. siječnja, 2. siječnja i 6. siječnja, točka za 2. siječnja bit će bliža točki za 1. siječnja nego onoj za 6. siječnja.
- Excel automatski iscrtava vremenske točke rastućim kronološkim redoslijedom, bez obzira jesu li vaši podaci poredani kronološkim redom.
- Excel koristi najmanju vremensku razliku između podatkovnih točaka kao temeljnu jedinicu, ali zbog jasnoće prikaza sami ćete moći zadati i veći vremenski raspon. Primjerice, ako iscrtavate dnevne cijene dionica, Excel za osnovnu jedinicu uzima jedan dan. Međutim, mogli biste promijeniti prikaz tako da je temeljna jedinica tjedan ili mjesec. Informacije o promjeni osnovne jedinice potražite u odjeljku "Promjena osnovne jedinice" na 685. str.

Vremensko je mjerilo dostupno u dvodimenzionalnim i trodimenzionalnim linijskim, stupčanim, vrpčastim i plošnim dijagramima. Za ove vrste dijagrama možete zadati ili kategorijsko ili vremensko mjerilo — odabirom opcija Category, odnosno Time-scale na kartici Axes okvira za dijalog Step 3 Chart Wizarda. Ako umjesto toga potvrdite opciju Automatic, Excel će odluku donijeti umjesto vas, što obično vodi dobrim rezultatima.

Ručna promjena mjerila i ostale opcije formatiranja osi

Da biste sami promijenili mjerilo osi, odnosno zadali najveću i najmanju vrijednost, kao i udaljenost markera, najprije iscrtajte dijagram koristeći opciju Automatic. Zatim prilagodite osi kao što je opisano u dijelu *"Forma-tiranje i promjena mjerila osi" na 677. str.* Chart Wizard ne uključuje mogućnost korisničkog postavljanja mjerila.

Da biste promijenili pismo i poravnanje oznaka osi, brojčane formate vrijednosti i datuma, kao i stil linija ili boju osi, također ćete izvesti postupke objašnjene u 22. poglavlju.

Prikaz mrežnih linija

Mrežne su linije vodoravne i okomite linije koje olakšavaju pregled točaka prema oznakama na osima. Većina Excelovih dijagrama koristi neku vrstu mrežnih linija. Prikaz ili skrivanje mrežnih linija dijagrama izvest ćete putem kartice Gridlines okvira za dijalog Step 3 Chart Wizarda, pokazanog na slici 21-7.



? VIDI I

Više informacija o mrežnim linijama potražite u odjeljku "Prikaz i formatiranje mrežnih linija" na 688. str.



Glavne mrežne linije vuku se prema podjelama osi, njihovim glavnim oznakama. Pomoćne mrežne linije vuku se prema narednim potpodjelama. Excel automatski određuje položaj oznaka osi, ali upotrebom formatirajućih naredbi možete njihov položaj i mijenjati. Moći ćete promijeniti i boju, kao i stil primijenjenih mrežnih linija.

Kružni dijagrami nemaju osi, pa u okviru za dijalog Step 3 nećete imati karticu Gridlines.

Prikaz ili skrivanje legende

Excel obično prikazuje legendu na desnoj strani dijagrama. Koristeći karticu Legend okvira za dijalog Step 3 moći ćete promijeniti položaj legende ili je potpuno ukloniti iz dijagrama. Kartica Legend prikazana je na slici 21-8.

SLIKA 21-8.

Upotrijebite karticu Legend kako biste pomaknuli ili uklonili legendu. Poništite ovu opciju kako biste uklonili legendu iz prikaza.



Ódaberite odgovarajuću opciju za zadavanje položaja legende.

? VIDI I

Više informacija o formatiranju teksta u dijagramu potražite u odjeljku "Formatiranje tekstualnih elemenata" na 672. str. Nakon što je dijagram nacrtan, legendu možete pomaknuti povlačenjem mišem. Promjenu pisma možete izvesti pomoću formatirajućih naredbi.

Prikaz oznaka podataka

Chart Wizard može markerima točaka pridružiti razne tekstualne oznake. Kružni dijagrami, primjerice, mogu biti označeni postocima, apsolutnim vrijednostima ili s obje vrste oznaka. Stupci stupčanog dijagrama, kao i markeri linijskih dijagrama, mogu imati oznake koje obilježavaju vrijednost svake točke na osi kategorija, itd. Da biste dodali podatkovne oznake, kliknite na jahač Data Labels u okviru za dijalog Step 3 Chart Wizarda. Kartica Data Labels prikazana je na slici 21-9. *Više informacija o označavanju podataka potražite u 22. poglavlju "Promjena izgleda dijagrama"*.



Potvrdite ovu opciju kako biste simbole legendi dodali uz oznake.

Dodavanje tablice podataka

Ovisno o vrsti dijagrama koji iscrtavate, Excel vam može ponuditi opciju uključivanja tablice podataka uz dijagram. Tablica podataka je jednostavno tablica vrijednosti iz kojih je izveden dijagram. Da biste uključili tablicu podataka, kliknite na jahač Data Table u okviru za dijalog Step 3 Chart Wizarda, koju pokazuje slika 21-10.

SLIKA 21-10.

Upotrijebite karticu Data Table kako biste uključili tablicu koja pokazuje vrijednosti upotrijebljene za iscrtavanje dijagrama.

Odaberite donju opciju kako biste uz tablicu uključili i simbole legende. Da biste dijagramu dodali tablicu podataka, odaberite ovu opciju.

1

Fittes A	xxes Gridlin a table ind keys	es Legend	2500 2000 1500 0 Region 1 Product A 1890 Product B 1000	s Data	Table	Region 5 1190 1880	Product A Product E
----------	---------------------------------------	-------------	--	--------	-------	--------------------------	---------------------

Nakon iscrtavanja dijagrama moći ćete upotrijebiti formatirajuće naredbe kako biste promijenili stil linija i pisma primijenjenih na tablicu podataka. Postupak je opisan u odjeljku "Formatiranje tekstualnih elemenata" na 672. str.

4. korak: kamo postaviti dijagram

Excel može postaviti dijagram bilo kao objekt na radnoj stranici, bilo na zasebnu stranicu dijagrama. Vašu ćete namjeru iskazati u okviru za dijalog Step 4 Chart Wizarda, koji pokazuje slika 21-11.



Da biste dijagram postavili u postojeću radnu stranicu, odaberite ovu opciju i iz padajućeg popisa odaberite ime radne stranice.

Promjena veličine i položaja dijagrama

Ako dijagram postavite kao objekt na postojećoj radnoj stranici, Excel će dijagram postaviti na osnovno postavljeni položaj osnovno postavljenom veličinom, što pokazuje slika 21-12. Da biste prilagodili veličinu i položaj, vucite dijagram (hvataljke) mišem. Držite pritisnutom tipku Ctrl, odnosno Shift, kako biste centrirali, odnosno zadržali omjer visine i širine dijagrama.

Pri promjeni veličine dijagrama Excel će prilagoditi i veličinu teksta u dijagramu. Ako niste zadovoljni rezultatom, upotrijebite formatirajuće naredbe za povećanje ili smanjenje teksta, što je opisano u odjeljku, "Formatiranje tekstualnih elemenata" na 672. str.

Ako novi dijagram postavite na zasebnu stranicu dijagrama, Excel će ga prikazati u osnovno postavljenoj veličini koju će dijagram zadržati bez obzira na promjenu veličine prozora. Primjerice, ako je prozor radne bilježnice maksimalno raširen, dijagram će na novoj stranici biti u cijelosti vidljiv. Međutim, ako kasnije smanjite prozor radne bilježnice, ostat će vidljiv samo dio dijagrama.

Okvir za dijalog Step 4 koristite za određivanje gdje

V.

Dijagrami



Da biste promijenili veličinu i zadržali odnos visine i širine, za vrijeme povlačenja kutnih hvataljki držite pritisnutom tipku Shift. Da biste promijenili veličinu i zadržali središnji položaj, za vrijeme povlačenja hvataljki držite pritisnutom tipku Ctrl.

Međutim, mogli biste se prebaciti i u drugi način rada u kojem se veličina dijagrama automatski podešava prema promjeni veličine prozora. Da biste to učinili, aktivirajte stranicu dijagrama, u izborniku Tools odaberite Options, kliknite na jahač Chart i zatim odaberite opciju Chart Sizes With Window Frame.

Iscrtavanje skrivenih ćelija

Excel zanemaruje bilo koje skrivene retke ili stupce u području podataka dijagrama. Ako ipak želite iscrtati i podatke iz skrivenih ćelija, najprije uobičajeno izradite dijagram. Zatim odaberite dijagram, u izborniku Tools odaberite Options, kliknite na jahač Chart i poništite opciju Plot Visible Cells Only.
Što Excel radi s nedostajućim vrijednostima

U linijskim, radarskim, XY i plošnim dijagramima, Excel uobičajeno preskače prazne ćelije. Nedostajuće podatkovne točke pojavljuju se u dijagramu kao diskontinuiteti. Međutim, na raspolaganju su vam i još dvije mogućnosti:

- Iscrtavanje nedostajućih podataka kao nula.
- Interpolacija nedostajućih točaka.

Ako izvedete interpolaciju, Excel će upotrijebiti ravnu liniju kako bi premostio prazninu uzrokovanu nedostajućom vrijednošću. Dakle, zapravo se nova, interpolirana vrijednost ne stvara.

Da biste odabrali jednu od opcija za nedostajuće vrijednosti, najprije izradite dijagram, a zatim ga odaberite. Nakon toga u izborniku Tools odaberite Options i kliknite na jahač Chart. Ugledat ćete okvir za dijalog sa slike 21-13.

View	Calculation	Edit	General
Transition	Custom Lists	Chart	Color
Active chart			
Plot empty cells as:	📀 Not plotted (leave	gaps)	
	C Zero		
	C Interpolated		
Plot visible cells only	🔽 Chart	sizes with window fram	e
Chart tins			
Show names	🔽 Show	values	
-			

Uočite da ove opcije nemaju utjecaj na dijagrame s diskontinuiranim markerima podataka, kao što su vrpčasti ili stupčani dijagrami. Isto tako, u plošnim i prostornim dijagramima, nedostajuće se točke iscrtavaju kao nule, bez obzira na postavljenu opciju interpoliranja.

SLIKA 21-13.

Odaberite opciju kako biste odredili što će Excel raditi u slučaju nedostajućih vrijednosti u linijskim, radarskim, XY, plošnim i prostornim dijagramima. V.

Promjena osnovno postavljene vrste dijagrama

Excelov osnovno postavljena vrsta dijagrama je dvodimenzionalni stupčasti dijagram — okomiti trakasti dijagram u kojima se serije iscrtavaju jedna do druge nad jednom osi kategorije. To je vrsta dijagrama koju ćete dobiti ako jednostavno odaberete podatke za dijagram i pritisnete tipku F11. Da biste kao osnovno postavljenu vrstu dijagrama odabrali neku drugu, u izborniku Chart odaberite naredbu Chart Type. Ugledat ćete okvir za dijalog sa slike 21-14 koji je vrlo sličan okviru za dijalog Step 1 Chart Wizarda. Da biste promijenili osnovnu postavku, učinite sljedeće:

Najprije odaberite vrstu 1 dijagrama. Chart Type ? X Standard Types | Custom Types | Chart type: Chart sub-type 2 Zatim odaberite podvrstu. Column E Bar 🖉 Line 🖉 Pie XY (Scatter) 📩 Area 🧿 Doughnut 💩 Radar 🖉 Surface 🔋 Bubble Stock Options Clustered Column. Compares values across F Apply to selection categories Default formatting Click and Hold to View Sample Set as default chart OK Cancel

> 3 Na kraju kliknite na gumb Set As Default Chart.

Jedina je razlika ovog okvira za dijalog i onoga koji ste vidjeli u Chart Wizardu upravo u gumbu Set As Default Chart Type. Kliknite na njega, potvrdite upit, kliknite na OK i imat ćete drugi osnovno postavljeni dijagram.

Za otvaranje ovog okvira za dijalog morat ćete imati neki postojeći dijagram, ali on ne mora biti vrste koju želite postaviti kao osnovnu. Kada stignete do okvira za dijalog, moći ćete odabrati bilo koji od Excelovih ugrađenih dijagrama i njihovih podvrsta.

SLIKA 21-14.

Upotrijebite okvir za dijalog Chart Type Selection kako biste promijenili osnovno postavljenu vrstu dijagrama.

Korisničke vrste dijagrama također možete učiniti osnovnima, upotrebljavajući naredbu Chart Type. Objašnjenje ćete naći u 22. poglavlju. *Više informacija o korisničkim dijagramima potražite u odjeljku "Dodavanje korisničkog dijagrama u galeriju Chart Wizarda" na 671. str.*

Ispis dijagrama

Da biste ispisali dijagram koji se nalazi na zasebnoj stranici, jednostavno aktivirajte tu stranicu i slijedite upute za ispis opisane u 11. poglavlju. Ako želite ispisati dijagram koji se, kao objekt, nalazi na radnoj stranici, možete učiniti jedno od sljedećeg:

- Da biste ispisali samo dijagram, odaberite ga i pokrenite naredbu Print izbornika File.
- Da biste ispisali dijagram i okolne podatke radne stranice, odaberite bilo koji dio radne stranice (ali ne dijagram). Zatim pokrenite naredbu Print izbornika File.

Ako dijagram ispisujete s okolnim podacima, ispis će odgovarati onome što vidite na ekranu. Dakle, ćelije koje dijagram pokriva na ekranu bit će pokrivene i na ispisu.

Spremanje, otvaranje i zaštita dijagrama

Dijagrami se spremaju zajedno s radnom bilježnicom kojoj pripadaju. Da biste spremili dijagram, jednostavno spremite radnu bilježnicu koristeći bilo naredbu Save, bilo naredbu Save As izbornika File. Dijagram je dostupan kadgod je otvorena radna bilježnica, pa za otvaranje dijagrama jednostavno otvorite njegovu radnu bilježnicu.

Nakon izrade dijagrama možete upotrijebiti naredbu Protection izbornika Tools kako biste zaključali radnu stranicu ili stranicu dijagrama. Na taj način ostali korisnici neće moći promijeniti stranicu, dakle niti dijagram. Naredba Protection radi na jednak način i za radne stranice i za stranice dijagrama.



Rad s izbornikom Chart i trakom s alatima Chart 668

Odabir elemenata dijagrama	669
Kopiranje formata s jednog na drugi dijagram	670
Dodavanje prilagođenih dijagrama galeriji Chart Wizarda	671
Premještanje elemenata dijagrama mišem	671
Premještanje i promjena veličine područja iscrtavanja	672
Formatiranje tekstualnih elemenata	672
Formatiranje i promjena i la osi	mjeri- 677
Prikaz i formatiranje rešetke	688
Formatiranje serija podataka i markera	689
Formatiranje pozadinskih područja	701
Promjena kuta pregleda t menzionalnih	trodi-
dijagrama	706

Promjena izgleda dijagrama

Akon što ste izradili dijagram, bilo pritiskom na tipku F11, bilo prolaskom kroz okvire za dijalog Chart Wizarda, u mogućnosti ste promijeniti njegov izgled na niz načina. Microsoft Excel 2000 pruža širok asortiman naredbi za prilagodbu vaših dijagrama zbog prezentacijskih razloga i vizualnih standarda vašeg poduzeća. Te su naredbe tema ovog poglavlja.

Poglavlje opisuje samo one mogućnosti formatiranja dostupne putem izbornika Chart i Format. Izgled vaših dijagrama možete umnogome popraviti i korištenjem grafičkih alata. Primjerice, mogli biste dodati strelice, elipse i tekstualne objekte kako biste istaknuli ili objasnili značajne dijelove vaših dijagrama. Detalje o upotrebi grafičkih objekata potražite u 10. poglavlju "Grafika".

Rad s izbornikom Chart i trakom s alatima Chart

Prvi je korak u prilagodbi dijagrama njegov odabir. Ako se dijagram nalazi na zasebnoj stranici, aktivirajte tu stranicu. Ako je dijagram objekt na radnoj stranici, odaberite ga u toj radnoj stranici. Nakon što aktivirate stranicu dijagrama ili objekt dijagrama, Excel će izbornik Data zamijeniti izbornikom Chart. Kao što pokazuje slika 22-1, pojavit će se i zahvalna traka s alatima Chart.



Prve četiri naredbe izbornika Chart prikazuju okvire za dijalog gotovo jednake onima iz Chart Wizarda. Stoga za promjenu odluka koje ste donijeli pri izradi dijagrama možete koristiti upravo te naredbe. Ako ste izradili stupčani dijagram, a kasnije odlučite da biste radije željeli vrpčasti, jednostavno u izborniku Chart odaberite Chart Type. Time ćete otvoriti okvir za dijalog gotovo jednak onome koji ste vidjeli u prvom koraku Chart Wizarda. Ako vašim osima želite dodati naslove, odaberite u izborniku Chart naredbu Chart Options, a zatim kliknite na jahač Titles. Koji ste god izbor napravili za vrijeme stvaranja dijagrama u Chart Wizardu, možete ga promijeniti upotrebom izbornika Chart.

Kada je dijagram odabran, Excel

SLIKA 22-1.

prikazuje izbornik Chart i traku s alatima Chart. Traka s alatima Chart pokazana je na slici 22-2. Ova se traka s alatima uobičajeno pokazuje čim se odabere dijagram, a odabirom bilo čega drugoga ta će traka s alatima nestati. Većina korisnika ovu činjenicu drži od dobre pomoći. Ako vam traka s alatima smeta, kliknite na gumb Close. Da biste ponovno prikazali traku s alatima, kliknite desnom tipkom miša na traku izbornika ili bilo koji dio bilo koje vidljive trake s alatima. Isto tako možete odabrati i naredbu Toolbars u izborniku View. Zatim iz izbornika Toolbars odaberite Chart.

Ako zatvorite traku s alatima Chart dok je dijagram odabran, ona se pri sljedećem odabiru dijagrama neće automatski pojaviti. Da biste opet vidjeli ovu traku s alatima, iz izbornika View morate kliknuti na Toolbars i odabrati Charts.



Odabir elemenata dijagrama

Da biste promijenili bilo koji element dijagrama, poput legende ili osi kategorija, najprije odaberite željeni element. Odabir možete izvesti izborom odgovarajućeg elementa iz padajućeg popisa Chart Objects, prvog elementa na traci s alatima Chart. Mogli biste i jednostavno kliknuti na element koji želite promijeniti. Excel će jasno dati do znanja koji je element odabran. Dok pomičete pokazivač miša po dijagramu, Excel prikazuje oblačiće koji identificiraju elemente dijagrama na koje trenutno pokazujete. Kada kliknete kako biste odabrali neki element, Excel mijenja prikaz u padajućem popisu Chart Objects, pa će kratak pogled biti dovoljan da potvrdite kako ste odabrali ispravan element. Napokon, za slučaj da ne upotrebljavate traku s alatima Chart, Excel odabrani element označava i u polju Name, lijevo od trake za formulu. Slika 22-3 na sljedećoj stranici pokazuje sve tri mogućnosti.

669

SAVJET

Oblačić s opisom elementa trebao bi se pojaviti automatski kada se pokazivač miša nalazi iznad elementa dijagrama. Ako taj oblačić ne vidite, u izborniku Tools odaberite Options i kliknite na jahač Chart. Odaberite opciju Show Names u grupi Chart Tips blizu donjeg ruba okvira za dijalog. Ako želite da vaši oblačići uključe i vrijednosti podatkovnih točaka, odaberite i opciju Show Values.

SLIKA 22-3.

Oblačići s opisom elemenata, padajući popis Chart Objects i polje Name pomoći će vam u odabiru elementa dijagrama koji želite formatirati.

Oblačić s opisom elementa



Kopiranje formata iz jednog u drugi dijagram

? VIDI I

Više informacija o prilagodbi i mijenjanju mjerila dijagrama potražite u odjeljku "Ručna promjena mjerila osi" na 679. str. Većina je ovog poglavlja posvećena postupcima za promjenu izgleda pojedinih elemenata dijagrama. Međutim, ako već imate izrađen jedan dijagram na način kako biste to željeli, možete ga upotrijebiti kao model za druge dijagrame. Da biste formate jednog dijagrama upotrijebili u drugima, odaberite područje dijagrama čije formate želite kopirati. Zatim u izborniku Edit odaberite Copy, nakon toga odaberite drugi dijagram i u izborniku Edit odaberite Paste Special. U okviru za dijalog Paste Special, odaberite opciju Formats. Uočite da su sada *svi* formati iz prvog dijagrama kopirani u drugi, uključujući i promjene mjerila osi. Ako želite da drugi dijagram izgleda kao i prvi, a da su vrijednosti iscrtavanja različite, morate podesiti mjerilo drugog dijagrama nakon upotrebe naredbe Paste Special.

Dodavanje prilagođenih dijagrama galeriji Chart Wizarda

Ako stalno iznova koristite određenu kombinaciju formata za dijagrame, najbolje je takvu kombinaciju dodati u galeriju vrsta dijagrama koju drži Chart Wizard. Učinit ćete to na sljedeći način:

- **1.** Formatirajte vaš dijagram tako da izgleda točno onako kako želite, slijedeći upute iz ostatka ovog poglavlja.
- **2.** Odaberite dijagram i zatim u izborniku Chart pokrenite naredbu Chart Type.
- 3. Kliknite na karticu Custom Types.
- 4. Kliknite na opciju User Defined u grupi Select From.
- 5. Kliknite na gumb Add.
- **6.** U okviru za dijalog Add Custom Chart Type unesite ime za prilagođeni dijagram i (nije obavezno) njegov opis.
- 7. Dvaput kliknite na OK kako biste se vratili u dijagram.

Da biste prilagođeni dijagram obrisali iz galerije Chart Wizard, odaberite dijagram, zatim Chart Type iz izbornika Chart i kliknite na jahač Custom Types. Kliknite na opcijski gumb User-Defined, odaberite ime prilagođenog dijagrama koji želite obrisati, kliknite na gumb Delete i odgovorite na upit za potvrdu.

Premještanje elemenata dijagrama mišem

Jednostavnim povlačenjem mišem možete premještati naslov dijagrama, naslove osi, oznake podataka i legendu. Isto tako možete narezati i izvući kriške kružnih dijagrama. Posebno upamtite da položaje pojedinih oznaka podataka možete premjestiti bez potrebe premještanja čitave serije oznaka, kao i da, bez obzira što Chart Wizard uvijek smješta legendu na jedno mjesto, i nju možete povući na bilo koji novi položaj, uključujući i u samu sredinu dijagrama.

Da biste se vratili na početno postavljeni položaj nekog elementa, možete ga odvući mišem na polazno mjesto. Ako se želite vrlo precizno vratiti na po-

lazno mjesto, najprije obrišite element, pa ga ponovno dodajte u dijagram. Primjerice, povučete li mišem legendu na sredinu dijagrama, a zatim odlučite da biste je radije gledali na polaznom položaju, jednostavno dvaput zaredom kliknite na alat Legend trake s alatima Chart. Prvi će klik ukloniti legendu promijenjenog položaja, a drugi će na dijagram vratiti legendu na početni položaj.

SAVJET

Za uklanjanje legende, osi, podatkovne tablice, mrežnih linija ili oznaka podataka ne morate upotrijebiti okvir za dijalog. Jednostavno odaberite element kojeg se želite riješiti, a zatim pritisnite tipku Delete. Ako se kasnije predomislite, u izborniku Edit odaberite naredbu Undo.

Premještanje i promjena veličine područja iscrtavanja

Područje iscrtavanja je dio vašeg dijagrama koji prikazuje podatke, dok je *područje dijagrama* ono koje okružuje područje iscrtavanja. Veličinu i položaj područja iscrtavanja možete promijeniti povlačenjem mišem. Najprije odaberite područje iscrtavanja. Excel će oko tog područja postaviti rub, a u kutovima prikazati hvataljke. Da biste promijenili veličinu područja iscrtavanja, vucite mišem jednu od hvataljki. Da biste promijenili položaj tog područja, vucite mišem jedan od rubova.

Formatiranje tekstualnih elemenata

Opcije formatiranja teksta opisane su u narednim odlomcima, a odnose se na:

- Naslov dijagrama
- Naslove osi
- Tekst legende
- Oznake na osima
- Oznake podataka

Neke od opcija formatiranja teksta mogu se upotrijebiti i za tekst koji se nalazi u podatkovnoj tablici. Dodatne mogućnosti formatiranja dostupne su putem tekstualnih elemenata koje izrađujete s alatima za crtanje.

SAVJET

Da biste na brzinu formatirali bilo koji element dijagrama, počnite s dvostrukim klikom na željeni element. Excel će prikazati odgovarajući okvir za dijalog. Umjesto toga možete odabrati element i pritisnuti kombinaciju tipki Ctrl-1 ili odabrati element i kliknuti na gumb Format [Selected Object] na traci s alatima Chart. Ako vam ove prečice nisu dovoljne, naredba opisana u ovom poglavlju kao "prva naredba izbornika Format" uvijek je i prva naredba izbornika prečica koji se prikazuje kada na objekt dijagrama kliknete desnom tipkom miša. Primjerice, da biste formatirali os, jednostavno kliknite na nju desnom tipkom miša i odaberite prvu naredbu u izborniku prečica.

Promjena pisma i boje

Da biste promijenili vrstu, stil, veličinu ili boju nekog tekstualnog elementa, odaberite element i u izborniku Format pokrenite prvu naredbu. (Ova se naredba mijenja ovisno o odabranom elementu. Na primjer, ako ste odabrali os, tada se naredba zove Format Selected Axis Title.) Zatim kliknite na jahač Font okvira za dijalog Format, što pokazuje slika 22-4.



Ako ne želite da se veličina pisma mijenja s promjenom veličine dijagrama, poništite odabir ove opcije.

Excel uobičajeno mijenja veličinu teksta u dijagramu kad god promijenite veličinu samog dijagrama. Ako ne želite da Excel to čini, poništite opciju Auto Scale. Excel, isto tako, postavlja neprozirnu pozadinu vašeg teksta. Stoga je bilo koji uzorak koji se nalazi ispod teksta nevidljiv. Ako radije želite vidjeti uzorak ispod teksta, u padajućem popisu Background odaberite Transparent. U suprotnom, ostavite Automatic ili odaberite Opaque.

SAVJET

Mnogi okviri za dijalog koje ćete vidjeti pri formatiranju dijagrama uključuju i opcije postavljene na Automatic. Odabirom takve postavke Excel će se osloniti na vlastitu procjenu. Ako ne znate kako biste formatirali, najbolje je postavku ostaviti na Automatic.

Istovremeno formatiranje cijelog teksta dijagrama

Da biste promijenili pismo i boju za sav tekst dijagrama — naslove, oznake osi, oznake podataka i legendu — odaberite područje dijagrama, u izborniku Format odaberite Selected Chart Area i kliknite na jahač Font. Ovo će promijeniti sve podrazumijevane tekstualne elemente — legendu i oznake osi, na primjer — ali neće utjecati na prilagođene tekstualne elmente.

Formatiranje pojedinih riječi i slova

Ako jednom kliknete na blok teksta, npr. naslov dijagrama, Excel će oko njega iscrtati rub i prikazati hvataljke. Koju god naredbu za formatiranje sada izveli, ona će se odraziti na sav tekst u bloku. Da biste formatirali pojedine dijelove bloka teksta, kao što je samo određena riječ, najprije uobičajeno kliknite na tekst. Zatim mišem označite samo onaj dio teksta koji želite formatirati. Excel će ukloniti rub i hvataljke i označiti samo one znakove koje ste odabrali. Na kraju odaberite prvu naredbu izbornika Format.

Formatiranje pojedinih oznaka podataka

Da biste promijenili formate za određenu oznaku podatka, kliknite na nju dva puta. Prvi će klik odabrati sve oznake serije podataka. Drugi će suziti odabir samo na trenutno pokazanu oznaku. Zatim pokrenite prvu naredbu izbornika Format. (Ne klikajte prebrzo, jer će Excel umjesto dva zasebna klika takvu sekvencu shvatiti kao dvostruki klik, pa će prikazati okvir za dijalog s opcijama formatiranja čitave serije oznaka.) Da biste iste formate primijenili na nekoliko, ali ne sve oznake podataka, najprije izvedite promjene na jednoj oznaci kako je opisano u prethodnom odlomku. Zatim odaberite narednu oznaku koju želite promijeniti i pritisnite tipku F4. (Tipka F4 ponavlja zadnju izvedenu akciju.)

Izrada naslova u više redaka

U Chart Wizardu nećete moći izraditi naslov koji se proteže kroz dva ili više redaka. Međutim, nakon što ste izradili dijagram, možete postojeći naslov rastegnuti na veći broj redaka. Kliknite na naslov dva puta, jednom za odabir čitavog naslova i drugi put za postavljanje kursora u tekst naslova. Pomaknite kursor na mjesto gdje želite prelomiti redak i pritisnite istovremeno Shift i Enter.

Promjena zakretanja teksta

Excel uobičajeno prikazuje naslov dijagrama i naslov osi kategorija vodoravno, naslov osi vrijednosti okomito, a oznake osi kategorija okrenute prema gore. Da biste promijenili bilo koju od ovih osnovno postavljenih usmjerenja, počnite s odabirom elementa koji želite promijeniti. Zatim odaberite prvu naredbu izbornika Format kako biste prikazali okvir za dijalog Format Chart Title. Kliknite na jahač Alignment kako biste došli do kartice prikazane na slici 22-5.



Promjena usmjerenja određenih oznaka podataka

U mogućnosti ste promijeniti usmjerenje čitave serije oznaka podataka ili samo pojedinih oznaka. Da biste promijenili usmjerenje pojedine oznake, kliknite dva puta na nju, a zatim u izborniku Format odaberite prvu naredbu.

Premještanje oznaka podataka

U mnogim vrstama dijagrama moći ćete promijeniti položaj oznaka podataka u odnosu na njihove markere. Kada odaberete oznaku podataka na jednom od tih dijagrama, kartica Alignment okvira za dijalog Format u tom slučaju uključuje, osim kontrola sa slike 22-5 na prethodnoj stranici, i područje Label Position. Upotrijebite padajuće popise iz tog područja kako biste zadali nove položaje za vaše oznake podataka. Opcije koje će se pojaviti u popisu ovise o vrsti dijagrama. Primjerice, za stupčane dijagrame možete postaviti vaše oznake iznad stupca, na dno stupca ili lijevo, odnosno desno od vrha stupca.

Promjena poravnanja naslova u više redaka

Padajući popisi Text Alignment na lijevoj strani okvira za dijalog prikazanog na slici 22-5 na prethodnoj stranici imaju smisla jedino ako je odabran tekst koji se proteže u više redaka — dvorečani naslov dijagrama ili slično. Excel standardno centrira tekst koji se proteže kroz više redaka, ali u mogućnosti ste primijeniti i drukčije postavke.

Promjena brojčanog formata koji koriste točke i oznake podataka

Excel standardno koristi iste formate za oznake na osima i oznake podataka kao i one koje koriste pridruženi podaci u radnoj stranici. Ako, primjerice, izrađujete dijagram za stupac ćelija formatiranim kao valuta (Currency), oznake podataka za tu seriju koristit će isti format. (Ako sve ćelije serije ne koriste isti format, Excel će uzeti format prve ćelije serije.) Oznake na osima i oznake podataka promijenit ćete upotrebom bilo kojeg drugog ugrađenog ili vlastitog brojčanog formata. Odaberite oznake koje želite formatirati. Zatim pokrenite prvu naredbu izbornika Format kako biste prikazali okvir za dijalog Format Axis. Kliknite na jahač Number, što pokazuje slika 22-6.

Kada u popisu Category odaberete željeni format, Excel će automatski poništiti odabir opcije Linked To Source. Da biste vratili formate pridružene ćelijama radne stranice, jednostavno ponovno odaberite navedenu opciju.



SAVJET

U mogućnosti ste izraditi vlastite formate za promjenu mjerila, tako da npr. 1000000 bude prikazan kao 1000. *Više informacija potražite u odjeljku "Formatiranje brojeva i teksta" na 163. stranici.*

Formatiranje rubova i pozadine područja s tekstom

Postupci za formatiranje rubova i pozadine teksta jednaki su onima koji se koriste za veća pozadinska područja vašeg dijagrama. *Informacije o tim postupcima potražite u odjeljku "Formatiranje pozadinskih područja" na 701. stranici.*

Formatiranje i promjena mjerila osi dijagrama

Excel vam daje mogućnost kontrole formata, položaja i mjerila osi vašeg dijagrama. Moći ćete zadati stil linije, boju i težinu svake od osi, kao i prisutnost točaka i oznaka osi. Excelovo osnovno postavljeno mjerilo možete postaviti i sami, kao i položaj sjecišta vodoravnih i okomitih osi.

Zadavanje stila linije, boje i težine

Da biste promijenili stil linije, boju ili težinu osi, odaberite je i pokrenite prvu naredbu izbornika Format. Zatim kliknite na jahač Patterns okvira za dijalog Format Axis, pokazan na slici 22-7 na sljedećoj stranici.

> Dijagrami

677

SLIKA 22-7. Promijenite postavke osi na kartici Patterns okvira za dijalog Format Axis. ┍Odaberite stil linije, boju i težinu.



Osnovno postavljena os je tanka puna crna linija, ali vam Excel nudi osam različitih stilova linija i četiri težine. Uočite da se oznake osi crtaju istim stilom kao i same osi, pa ako za os odaberete debelu crvenu liniju, takve će biti i točke na osima (osim ako te točke u potpunosti ne uklonite).

Zadavanje položaja točaka na osima i oznaka osi

Točke na osima su ustvari kratke linije koje presijecaju ili diraju osi na jednakim intervalima. Poput linija koje označavaju centimetre i milimetre na ravnalu, ove vam točke pomažu u definiranju mjerila osi. Točke na osima dijele se na dvije grupe: glavne i pomoćne. Pomoćne se točke koriste za potpodjele između glavnih točaka.

Oznake tih točaka identificiraju njihove položaje na osima. Primjerice, na slici 22-8, oznake točaka na osi vrijednosti su brojke (valutne vrijednosti) na lijevoj strani dijagrama. Oznake osi kategorija su Quarter 1, Quarter 2 itd.

Osnovnim postavkama Excel prikazuje glavne točke na osima izvan osi i ne prikazuje pomoćne točke. Oznake na osima postavljaju se uz same glavne točke, susjedno osi.



Da biste promijenili položaj ovih elemenata, odaberite odgovarajuću os, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na jahač Patterns okvira za dijalog Format Axis, što pokazuje slika 22-7.

Ovakva ćete premještanja vjerojatno uvijek izvesti kada vam se vodoravna i okomita os ne sijeku u donjem lijevom kutu dijagrama. Primjerice, na slici 22-8, uključivanje bi negativnih vrijednosti uzrokovalo da os kategorija siječe os vrijednosti iznad dna dijagrama. Ako oznake osi ostanu na trenutnom položaju, uz osi, tada bi se nalazile usred područja iscrtavanja. Stoga smo u odjeljku Tick Mark Labels kartice Patterns okvira za dijalog Format Axis odabrali opciju Low.

Ručna promjena mjerila osi

Excel obično postavlja zadovoljavajuća mjerila za vaše osi, ali vi ih ne morate prihvatiti. U mogućnosti ste zadati vaše vlastite najveće i najmanje vrijednosti, promijeniti položaj glavnih i pomoćnih točaka na osima (kao i mrežnih linija koje izviru iz tih točaka), te primijeniti obično ili logaritamsko mjerilo.

Ručna promjena mjerila osi vrijednosti

Unesite vrijednosti u polja kako biste

Da biste sami promijenili mjerilo osi vrijednosti, odaberite os, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i zatim kliknite na karticu Scale okvira za dijalog Format Axis, rezultat čega pokazuje slika 22-9.

Format Axis	1
Patterns Scale Font Number Alignment Value (Y) axis scale Auto	Odaberite opciju Auto — kako biste vratili osnovne postavke.
Category (x) axis Crosses at: Display <u>units</u> None Show display units label on chart Logarithmic scale Values in reverse order Category (X) axis crosses at <u>m</u> aximum value	
OK Cancel	

SLIKA 22-9.

Karticu Scale upotrijebite za ručnu promjenu mjerila osi vrijednosti.

Određivanje najmanje i najveće vrijednosti

Kada su sve vrijednosti vašeg grafikona pozitivne, Excelova podrazumijevana os vrijednosti obično počinje s 0 i završava s najvećom vrijednosti dijagrama (ili nešto većom). Ako su vrijednosti dijagrama negativne, mjerilo obično počinje s najmanjom vrijednosti (ili nešto manjom) a završava s 0. Ako dijagram sadrži i pozitivne i negativne vrijednosti, os će započeti s najmanjom vrijednosti (ili nešto manjom) a završiti s najvećom (ili nešto većom).

U dijagramu koji sadrži samo pozitivne vrijednosti, promjenom početne vrijednosti mjerila iz 0 u broj koji je približan najmanjoj vrijednosti dijagrama možete povećati područje iscrtavanja. Ako dijagram sadrži samo negativne vrijednosti, područje iscrtavanja možete povećati sličnom izmjenom, ali upotrebom najveće vrijednosti. Početnu ili završnu vrijednost osi izmijenit ćete upisom odgovarajućeg iznosa u okvire s tekstom Minimum i Maximum na kartici Scale.

Nakon što izmijenite parametar Minimum ili Maximum, Excel će ukloniti oznaku kraj opcije Auto. Osnovno postavljene vrijednosti tih parametara možete povratiti tako da je ponovo odaberete.

Promjena položaja rešetke i oznaka na osima

Iznosi upisani u poljima Major Unit i Minor Unit smještenim na kartici Scale određuju položaj glavnih i pomoćnih oznaka na osima. Excel inicijalno prikazuje glavne oznake, ali ne i pomoćne. Vrijednosti parametara Major Unit i Minor Unit određuju i položaj glavnih i pomoćnih linija rešetke. Na primjer, ako želite povećati razmak između linija rešetke, upisom novih iznosa u polja Major Unit i Minor Unit povećajte vrijednost jednog ili oba parametra.

Promjena sjecišta s osi kategorija

Os kategorija obično presijeca os vrijednosti u točki 0. Ako položaj sjecišta osi želite promijeniti, u polje Category (X) Axis Crosses At, koje se nalazi na kartici Scale, upišite iznos različit od 0. Excel će pri tome ukloniti oznaku pored opcije Auto. Uobičajeni položaj sjecišta možete vratiti tako da je ponovo označite.

Položaj sjecišta osi možete promijeniti i tako da označite opciju Category (X) Axis Crosses At Maximum Value. Excel će u tom slučaju os kategorija nacrtati na gornjem kraju osi vrijednosti (osim ako niste označili opciju Values In Reverse Order).

Upotreba logaritamskog mjerila

U logaritamskom mjerilu svi brojevi koji su potencija broja 10 imaju jednak međusobni razmak. Na primjer, u logaritamskom mjerilu koje prikazuje vrijednosti od 1 do 10.000, brojevi 1, 10, 100, 1000 i 10000 raspoređeni su na jednakim međusobnim udaljenostima. Znanstvene i ostale vrste tehničkih dijagrama često koriste logaritamsko mjerilo.

Ako želite upotrijebiti logaritamsko mjerilo, u kartici Scale okvira za dijalog Format Axis odaberite opciju Logarithmic Scale. Ako želite vratiti linearno mjerilo, uklonite oznaku pored te opcije.

U logaritamskom je mjerilu najmanja vrijednost obično 1. Negativne vrijednosti i vrijednost 0 ne mogu biti prikazani. Ako logaritamsko mjerilo primijenite u dijagramu koji sadrži negativne vrijednosti ili vrijednost 0, Excel će prikazati poruku o grešci i ukloniti te vrijednosti iz dijagrama. Da biste ih vratili, jednostavno ponovo odaberite linearno mjerilo.

Promjena usmjerenja osi vrijednosti

Os vrijednosti možete okrenuti naopako tako da su najveće vrijednosti prikazane na dnu dijagrama, a najmanje pri vrhu. Ova je opcija korisna u slučajevima kada su sve vrijednosti u vašem dijagramu negativne, a vas prvenstveno zanimaju apsolutne vrijednosti točaka. Orijentaciju osi promijenit ćete tako da u kartici Scale odaberete opciju Values In Reverse Order.

Promjena nevremenskih mjerila osi kategorija

Da biste ručno postavili nevremensko mjerilo osi kategorija, odaberite os, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i zatim kliknite na karticu Scale okvira za dijalog Format Axis, čime ćete prikazati okvir za dijalog sa slike 22-10.



Promjena sjecišta s osi vrijednosti

Os vrijednosti obično presijeca os kategorija lijevo od markera prve podatkovne točke. Ako položaj sjecišta osi želite promijeniti, u polje Value (Y) Axis Crosses At Category Number, koje se nalazi na kartici Scale okvira za dijalog Format Axis, upišite iznos različit od 1. Excel će pri tome ukloniti oznaku pored opcije Auto. Normalni položaj sjecišta možete povratiti tako da ponovno promijenite vrijednost na 1.

Položaj sjecišta osi možete promijeniti i tako da odaberete opciju Value (Y) Axis Crosses At Maximum Category. Excel će u tom slučaju os vrijednosti nacrtati na desnom kraju osi kategorija (osim ako niste označili opciju Categories In Reverse Order).

Promjena intervala između oznaka osi kategorija

Excel često ispisuje oznake kategorija za svaku pojedinu grupu podataka (ili za svaku podatkovnu točku u dijagramima s jednom serijom). Ako u svakoj od serija imate velik broj podatkovnih točaka, taj će način označavanja otežati čitanje oznaka. Ako zadate vodoravno poravnanje (*pogledajte "Promjena zakretanja teksta" na 675. stranici*) Excel će automatski ukloniti određen broj oznaka kako ne bi došlo do preklapanja. Ako niste zadovoljni onime što je Excel učinio, broj oznaka uz os kategorija možete smanjiti tako da u polje Number Of Categories Between Tick-Mark Labels, smješteno na kartici Scale okvira za dijalog Format Axes, upišete broj veći od 1. Na primjer, ako upišete broj 2, Excel će ispisati oznaku za svaku drugu kategoriju podataka, ako upišete 3 Excel će ispisati oznaku za svaku treću kategoriju podataka itd.

Promjena intervala između oznaka na osima i linija rešetke Vrijednosti navedene u polju Number Of Categories Between Tick Marks (broj kategorija između oznaka na osima) određuje razmještaj glavnih oznaka na osi kategorija. Excel podrazumijevano iscrtava glavnu oznaku za svaki naziv kategorije, ali upisom broja većeg od 1 u navedeno polje, možete smanjiti njihov broj.

Prisutnost ili odsutnost oznaka na osi kategorija nema značajan utjecaj na izgled vašeg dijagrama. Međutim, glavne linije rešetke su produžetak glavnih oznaka na osima, pa stoga njihovu gustoću možete podešavati promjenom intervala između glavnih oznaka na osima.

Excel iscrtava pomoćne linije rešetke na polovini razmaka između glavnih linija, pa stoga interval njihovog pojavljivanja ne možete neovisno podešavati.

Promjena položaja prve podatkovne točke

Opcija Value (Y) Axis Crosses Between Categories određuje mjesto iscrtavanja prve točke iz svih serija u odnosu na os vrijednosti. Za vrpčaste i stupčaste dijagrame ova je opcija automatski uključena, a za plošne i linijske dijagrame nije. Kao rezultat toga, Excel vrpčaste i stupčaste dijagrame iscrtava s nešto prostora između osi vrijednosti i prvog markera, a linijske i plošne dijagrame s prvim markerima na samoj osi vrijednosti.

Promjena redoslijeda ispisa kategorija

Redoslijed ispisa kategorija možete obrnuti tako da se prva kategorija nalazi na desnom kraju osi, a posljednja na lijevom. Ova je opcija prikladna u slučajevima kada želite naglasiti posljednju kategoriju. Redoslijed ispisa kategorija obrnut ćete odabirom opcije Categories In Reverse Order na kartici Scale.

Promjena vremenskih mjerila osi kategorija

Kao što je spomenuto u 21. poglavlju, Excel drukčije radi s osima kategorija koje uključuju vremenske podatke (datume). Na takvim osima Excel stvara razmake među točkama na jednakim vremenskim intervalima, čime se uzrokuju diskontinuiteti ili interpolacije za vrijednosti koje nemaju pridružen odgovarajući datum. Na vremenskim osima iscrtavanje dnevnih vrijednosti dionica, primjerice, uzrokovat će praznine za dane vikenda i praznika.

Opcije promjene vremenskih mjerila razlikuju se od onih za obične osi kategorija. Da biste pogledali ove opcije, odaberite vremensku os, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na jahač Scale okvira za dijalog Format Axis, rezultat čega pokazuje slika 22-11.



Promjena najveće i najmanje vrijednosti

Excel obično najraniju datumsku vrijednost postavlja za točku najmanje vrijednosti, a zadnji datum za točku najveće vrijednosti. Zadavanjem drugih vrijednosti ovih parametara moći ćete prikazati samo dio vaših podataka ili uzrokovati prikaz praznih područja na početku i kraju dijagrama.

Primjerice, ako vaš dijagram iscrtava mjesečne informacije od siječnja do prosinca 1999, treće ćete tromjesečje prikazati ako najmanju vrijednost postavite na 01.07.1999, a najveću na 01.09.1997. Isto tako, ako želite prikazati kako za 2000. još ne postoje podaci, postavite najveću vrijednost na 01.12.1998. Excel će zatim sažeti postojeće podatke na lijevu stranu dijagrama, dok će na desnoj ostati prazan prostor.

Promjena glavnih i pomoćnih jedinica

Postavka Major Unit određuje razmak među glavnim oznakama osi i glavnih linija rešetke. Da biste oznake i linije rešetke raširili, povećajte vrijednost u polju Major Unit odabirom broja u lijevom i vremenske jedinice u desnom polju. Uočite, međutim, da vrijednost postavljena u polju Major Unit ne može biti manja od vrijednosti polja Base Unit.

Postavka Minor Unit određuje razmak između pomoćnih oznaka osi i pomoćnih linija rešetke. Interval možete povećati ili smanjiti zadavanjem drukčije vrijednosti u polja Minor Unit. Uočite kako vrijednost polja Minor Unit mora biti manja od vrijednosti Major Unit.

Promjena osnovne jedinice

Postavka Base Unit određuje "zrnatost" vašeg vremenskog dijagrama. Ako, primjerice, dijagram iscrtava mjesečne podatke, a vrijednost polja Base Unit promijenite u Day(s), dobit ćete gotovo čitav mjesec širok prazan prostor između svake dvije točke. U drugom smjeru, povećanjem vrijednosti Base Unit, možete stići do grubo konsolidiranog dijagrama (pogledajte slike 22-12 i 22-13 na sljedećoj stranici).



Konsolidacija je gruba, jer Excel ne izvodi nikakvu analizu podataka, već jednostavno iscrtava sve točke svih mjeseci na jednom mjestu — jednu iznad

SLIKA 22-12. U ovom vremenskom dijagramu, Base Unit (osnovna podjela) je Day(s) (dani), a Major Unit je 14 dana. Dodali smo sive crtkane linije koje označavaju dvotjedne intervale. druge. Stoga na slici 22-13 možete vidjeti najviše i najniže točke za svaki mjesec, ali superponirane dnevne vrijednosti onemogućavaju pregled početnih i završnih cijena dionica.

SLIKA 22-13. Promijenili smo osnovnu podjelu sa slike 22-12 iz Day(s) u Month(s). Sada odmah možemo vidjeti najvišu i najnižu vrijednost dionica za svaki mjesec, ali ne možemo reći kojom je vrijednošću mjesec počeo, a kojom završio.



Postavljanje sjecišta osi vrijednosti i promjena redoslijeda iscrtavanja

Preostale opcije okvira za dijalog Scale za vremenske osi kategorija mogu se usporediti s onima za osi vrijednosti, što je objašnjeno na 680. stranici. Ove opcije možete upotrijebiti za promjenu redoslijeda iscrtavanja podataka, kao i zadavanje sjecišta osi kategorije i osi vrijednosti.

Promjena mjerila osi serija

Os serija se pojavljuje samo u nekim trodimenzionalnim plošnim, stupčastim i linijskim dijagramima, poput onog prikazanog na slici 22-14. Kada je svaka serija smještena na zasebnu ravninu, Excel iscrtava dvije osi na podnožju dijagrama, a treću uspravnu. Jedna od osi na podnožju dijagrama postaje os kategorija (x-os), a druga os serija (y-os).

Mjerilo osi serija možete izmijeniti tako da je označite i upotrijebite prvu naredbu izbornika Format, a zatim kliknete na jahač Scale okvira za dijalog Format Axis. Na raspolaganju vam je samo nekoliko opcija, što pokazuje slika 22-15 na sljedećoj stranici.



1

OK

Cancel

Upotrijebite ovu opciju za promjenu redoslijeda.

Number of series

between tick marks:

Series in <u>r</u>everse order

V.

Dijagrami

jenu razmaka oznaka na osima i rešetke.

Dodatne informacije o zakretanju dijagrama možete pronaći u odlomku "Promjena kuta zakretanja" na 708. str. Ako želite povećati razmak između oznaka serija, u polje Number Of Series Beween Tick-Mark Labels (broj serija između labela osi) upišite broj veći od 1. Ako pak želite povećati razmak između oznaka na osima (i linija rešetke ako su vidljive), vrijednost veću od 1 upišite u polje Number Of Series Between Tick-Marks (broj serija između oznaka na osima). Redoslijed iscrtavanja serija možete izmijeniti odabirom opcije Series In Reverse Order (serije u obrnutom redoslijedu). Ova posljednja opcija može biti korisna ako točke vaše prve serije zaklanjaju točke neke od sljedećih serija. Taj problem možete riješiti i zakretanjem dijagrama.

Prikaz i formatiranje rešetke

Rešetka je sastavljena od vodoravnih i okomitih linija koje pomažu pri određivanju položaja markera podataka u odnosu na osi dijagrama. Slika 22-3 na 670. stranici i 22-8 na 679. stranici prikazuju dijagram s vodoravnim linijama rešetke. Slike 22-12 i 22-13 na 686. stranici pokazuju okomite linije rešetke. Da biste dijagramu dodali rešetku, u izborniku Chart odaberite Chart Options, a zatim kliknite na jahač Gridlines okvira za dijalog Chart Options. Glavne linije rešetke izviru iz glavnih oznaka na osima, dok pomoćne linije izviru iz pomoćnih oznaka. Položaj obje vrste oznaka možete promijeniti na dva načina (samim tim mijenjat ćete i broj prikazanih linija rešetke):

- Odaberite osi čije linije rešetke želite promijeniti, a zatim pokrenite prvu naredbu izbornika Format.
- Odaberite jednu od linija rešetke koju želite promijeniti i zatim pokrenite prvu naredbu izbornika Format.

Nakon pokretanja naredbe, kliknite na karticu Scale i promijenite vrijednosti u poljima Major Unit i Minor Unit.

Da biste promijenili stil linije, težinu ili boju skupine linija rešetke, odaberite jednu od linija koju želite formatirati, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i zatim kliknite na jahač Patterns okvira za dijalog Format Gridlines, što pokazuje slika 22-16.

SLIKA 22-16.	Format Gridlines	1
Odaberite stil linija rešetke, njihovu boju i težinu iz padajućih popisa kartice Patterns.	Patterns Scale Line Automatic Automatic Image: Constraint of the second sec	
	OK Cancel	I

Formatiranje serija podataka i markera

Excel pruža niz mogućnosti formatiranja prikaza serija podataka, kao i pojedinih markera unutar serija. Mnoge od ovih opcija primjenjive su na sve vrste dijagrama, dok su neke primjenjive na određene vrste dijagrama. Pogledat ćemo najprije općenito primjenjive opcije formatiranja, a nakon toga ćemo prijeći na one koje je moguće primijeniti samo na određene vrste dijagrama.

SAVJET

Mnoge opcije formatiranja mogu se primijeniti na markere podataka ili na čitave serije takvih markera. Da biste odabrali jedan marker, najprije odaberite cijelu seriju. Zatim kliknite i drugi put na marker koji želite formatirati. Ako Excel ne može primijeniti format na samo jedan marker, primijenit će ga na čitavu seriju. U tom slučaju možete poništiti navedenu akciju odabirom naredbe Undo u izborniku Edit.

Pridruživanje serije drugoj osi vrijednosti

Druga os vrijednosti omogućava iscrtavanje serija koje se vrijednostima nalaze u sasvim različitim redovima veličina. Druga os, obično smještena na desnoj strani dijagrama, može imati posve drukčije mjerilo u odnosu na prvu. Drugoj osi možete pridružiti proizvoljno mnogo serija podataka.

Da biste prebacili seriju s prve na drugu os (usput je stvarajući, ako ista već ne postoji), ili premjestili seriju s druge osi natrag na prvu, odaberite seriju i pokrenite prvu naredbu izbornika Format. Zatim kliknite na jahač Axis okvira za dijalog Format Data Series, kojeg pokazuje slika 22-17.

SLIKA 22-17. Odaberite opciju na kartici Axis kako biste seriji promije- nili pridruženu os.	Format Data Series ? × Patterns Axis Y Error Bars Data Labels Series Order Options Plot series on • Primary axis • Secondary axis • • • • • • • • • • • • • • • •
	2000 Sales 2500 200 2000 2

Nakon odabira opcija, Excel će prikazati primjer novouređenog dijagrama.

Upotreba dvije ili više vrsta dijagrama u istom dijagramu

Neki dijagrami najbolje izgledaju kad se jedna serija podataka iscrtava stupčano, a druga linijski ili plošno. Excel vam omogućava izradu mnogih takvih "kompozitnih" dijagrama. Jednostavno odaberite seriju koju želite prebaciti u drugu vrstu dijagrama. Zatim u izborniku Chart odaberite Chart Type i iz galerije odaberite željenu vrstu dijagrama.

Neke kombinacije nisu moguće. Primjerice, nećete moći miješati dvodimenzionalne i trodimenzionalne dijagrame. Ako pokušate izvesti takve kombinacije, Excel će prikazati poruku o grešci.

Ako kombinirate vrpčasti dijagram s bilo kojim okomito usmjerenim dijagramom, Excel će novu os stvoriti na vrhu dijagrama. Tada ćete imati os vrijednosti i os kategorije za vaše vrpce, kao i još jednu os vrijednosti i os kategorije za okomite markere. Formatiranje sekundarnih osi izvest ćete kao i formatiranje primarne.

Promjena redoslijeda serija

Excel uobičajeno iscrtava serije slijedeći redoslijed stupaca ili redaka podataka u radnoj stranici, ali taj redoslijed možete promijeniti. Da biste to učinili, odaberite bilo koju seriju podataka, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na jahač Series Order okvira za dijalog Format Data Series koji pokazuje slika 22-18.

? ×



Promjena redoslijeda serija jedan je od načina prikaza djelomično prekrivenih serija u trodimenzionalnim dijagramima. U gore prikazanom dijagramu, primjerice, mogli bismo prvu podatkovnu točku druge serije učiniti preglednijom odabirom elementa Product B i klikom na Move Up. Čitljivost trodimenzionalnih dijagrama možete poboljšati i promjenom kuta pregleda. *Pogledajte "Promjena kuta pregleda trodimenzionalnih dijagrama" na 706. str.*

Cancel

Isctravanje po stupcima i recima

Kao što je spomenuto u 21. poglavlju, Excel obično dobro pretpostavlja treba li podatke iscrtavati po stupcima ili po recima. Međutim, prebacivanje možete jednostavno obaviti i sami, klikom na gumbe By Row (po recima) ili By Column (po stupcima) na traci s alatima Chart. Ove gumbe možete upotrijebiti za brzi prijelaz iz jednog u drugi način prikaza. Ako ne želite koristiti traku s alatima, odaberite u izborniku Chart naredbu Source Data, kliknite na jahač Data Range i na istoimenoj kartici odaberite jednu od opcija Series In Rows ili Series In Columns.

Promjena boja, uzoraka, popune i rubova markera

Da biste promijenili boju, uzorak, popunu ili rub markera ili skupa markera, odaberite seriju markera, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na jahač Patterns okvira za dijalog Format. Mogućnosti koje vam se nude jednake su onima za formatiranje pozadinskih područja vašeg dijagrama. *Detalje potražite u dijelu "Formatiranje pozadinskih područja" na 701. stranici.*

SAVJET

U mogućnosti ste izraditi takve stupčane i plošne dijagrame u kojima su markeri zamijenjeni slikama. *Informacije potražite u "Formatiranje pozadinskih područja" na 701. str.*

Opcija Invert If Negative

U okviru za dijalog Patterns za mnoge ćete vrste serija podataka pronaći i opciju Invert If Negative. Ako za seriju podataka odaberete ovu opciju, Excel će negativne markere u seriji prikazati komplementarnom bojom. Slika 22-19 pokazuje stupčani dijagram s dvije serije podataka u kojem su za obje serije odabrane opcije Invert If Negative. Nažalost, iako je kontrast između boja pozitivnih i negativnih vrijednosti dobro vidljiv, obje serije imaju istu boju negativnih vrijednosti pa postoji mogućnost njihove zamjene pri pregledu.

SLIKA 22-19.

Upotrijebili smo opciju Invert If Negative kako bismo markere negativnih vrijednosti prikazali kontrastnom bojom. Nažalost, obje serije koriste istu boju (bijelu).



Opcija Vary Colors By Point (Slice)

Dijagrami koji iscrtavaju jednu seriju podataka mogu i ne moraju upotrijebiti različite boje za svaku točku serije. Osnovne postavke Excela mijenjaju boju po točkama (odsječcima) u kružnim dijagramima, ali ne i vrpčastim i stupčanim dijagramima. Upotrebom opcije Vary Colors By Point (Slice) možete zaobići osnovne postavke. Da biste to učinili, odaberite seriju podataka, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i zatim kliknite na jahač Options okvira za dijalog Format Data Series.

Prilagodba razmaka markera u dvodimenzionalnim stupčanim i vrpčastim dijagramima

Da biste prilagodili razmak među markerima u dvodimenzionalnim stupčanim i vrpčastim dijagramima, odaberite seriju (može biti bilo koja), pokrenite prvu naredbu izbornika Format i zatim kliknite na jahač Options okvira za dijalog Format Data Series, što pokazuje slika 22-20 na sljedećoj stranici. Opcija Overlap kontrolira razmještaj markera unutar grupe, a opcija Gap Width određuje razmak među grupama. Osnovna postavka za vrstu dijagrama prikazanu na slici 22-20 je 0-postotno preklapanje i 150-postotni razmak među grupama. Kao rezultat, Excel prikazuje markere unutar grupe jedan do drugoga bez preklapanja i bez razmaka među njima, a razmak među grupama jedan i po puta je širi od širine pojedinog markera.



Unesite vrijednost – Gap Width između 0 i 500 kako biste promijenili razmak među grupama.





V.

Dijagrami

Uočite ako zadate 100-postotno preklapanje da će Excel prikazati sve markere unutar dane grupe jedan nad drugim, ali ih neće posložiti. Međutim, kada odaberete usloženi vrpčasti ili stupčani dijagram, osnovna je postavka preklapanja 100. Unosom broja manjeg od 100 možete izraditi stupčasti ili vrpčasti dijagram koji je i usložen i razmaknut.

Da biste promijenili razmak među grupama, unesite u polje Gap Width vrijednost između 0 i 100. Što manji razmak, to šire vrpce i stupci. Zadavanjem razmaka 0, izradit ćete dijagram u kojem su svi markeri posloženi jedan do drugoga, bez razmaka.

Prilagodba razmaka markera u trodimenzionalnim dijagramima

Više informacija o promjeni prikaza trodimenzionalnih dijagrama njihovom rotacijom ili pomakom, potražite u odjeljku "Promjena kuta pregleda trodimenzionalnih dijagrama" na 706. str.

? VIDI I

U trodimenzionalnim dijagramima koji koriste osi serija, razmak markera kontroliraju tri parametra: dubina i širina razmaka zadaju relativni razmak između markera na osi serija i kategorija, a dubina dijagrama zadaje relativnu dužinu osi serija. Smanjivanje dubine ili širine približava markere, dok njihovo povećanje međusobno udaljuje markere. Povećanje dubine dijagrama stvara dijagram za koji se čini da ulazi dublje u stranicu, dok smanjivanje te dubine čini dijagram plićim.

Da biste promijenili jedan od ovih parametara, odaberite bilo koju seriju, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na jahač Options okvira za dijalog Format Data Series, pokazanog na slici 22-21.

Nakon nekog ćete vremena shvatiti da je dobivanje dobrog izgleda trodimenzionalnog dijagrama stvar uravnoteženosti. Povećanje dubine dijagrama može dati jači 3-D osjećaj, ali će i pogoršati prikaz osi vrijednosti. Ako vam vaša isprobavanja ne daju dobre rezultate, pokušajte s polaznim vrijednostima za širinu i dubinu razmaka od 150, a za dubinu dijagrama 100.

SAVJET

Prema osnovnim postavkama Excel stvara legendu za dijagrame s osima serija. Legenda značajno umanjuje prostor za iscrtavanje dijagrama. Ako vam nije potrebna, obrišite je.



Dodavanje linija serija u usloženim stupčanim i vrpčastim dijagramima

Linije serija spajaju markere usloženih stupčanih i vrpčastih dijagrama. Te vam linije mogu pomoći u praćenju iznosa markera koji ne polaze od osi kategorija. Da biste dodali linije serija, kliknite na bilo koju seriju usloženog stupčanog ili vrpčastog dijagrama, pokrenite prvu naredbu izbornika Format, kliknite na karticu Options okvira za dijalog Format Data Series i odaberite opciju Series Lines. Uočite kako Excel crta linije serija za svaku seriju dijagrama, a ne samo onu koju ste odabrali.

Promjena oblika markera u trodimenzionalnim stupčanim i vrpčastim dijagramima

U nekim trodimenzionalnim stupčanim i vrpčastim dijagramima možete promijeniti oblik markera pojedinih serija birajući između kvadara, cilindara, konusa i piramida. Da biste to učinili, odaberite serije pojedinih markera koje želite promijeniti, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na karticu Shape okvira za dijalog Format Data Series, što pokazuje slika 22-22 na sljedećoj stranici.



Odaberite jedan od oblika na kartici Shape kako biste promijenili pojedine ili cijele serije markera u dijagramu.



Ova opcija nije dostupna za trodimenzionalne dijagrame koji koriste osi serija.

Oblici 2 i 3 vrlo su slični jedan drugome, kao što su to oblici 5 i 6. Razlika je u tome što oblici 3 i 6 kraći odgovarajući marker skupa podataka biva iscrtan s odsječenim vrhom. Kraći marker oblika 3 bio bi iscrtan kao piramida bez vrha.

Izglađivanje linija u linijskim i XY dijagramima

Excel može izgladiti linije u linijskim i XY dijagramima. Da biste iskoristili ovu mogućnost, odaberite seriju koju želite izgladiti. Pokrenite prvu naredbu izbornika Format, kliknite na jahač Patterns okvira za dijalog Format Data Series i odaberite opciju označenu sa Smoothed Line.

Nemojte brkati ovu opciju glađenja linija s mogućnošću glađenja eksponencijalne krivulje iz Analysis Toolpaka. *Detalje o Analysis Toolpaku potražite u 15. poglavlju, "Statistička analiza", na 563. stranici.*

Promjena stila linija i markera u linijskim, XY i radarskim dijagramima

Da biste promijenili stil, težinu ili boju linije u linijskim, XY ili radarskim dijagramima, odaberite seriju podataka, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na jahač Patterns okvira za dijalog Format Data Series, pokazanog na slici 22-23. U mogućnosti ste promijeniti i stil, boju i veličinu vaših markera ili ih potpuno ukloniti iz serija.

SLIKA 22-23.	Format Data Series
Upotrijebite opcije kartice Patterns	Patterns Axis Y Error Bars Data Labels Series Order Options
za formatiranje lin- ija i markera.	Line Marker Automatic Automatic Ngne Custom Style: Style:
	Sample Shagow

Dodavanje High-Low linija i Up-Down vrpci u linijskim dijagramima

High-low linije su ravne linije koje se protežu između najviše i najniže vrijednosti grupe. Možete ih upotrijebiti za označavanje raspona vrijednosti. Slika 22-8 na 679. stranici pokazuje upotrebu takvih linija. Te su linije dostupne jedino za dvodimenzionalne linijske dijagrame.

Up-down vrpce su pravokutnici nacrtani između odgovarajućih točaka dviju ili više linija serija. Excel popunjava vrpce jednom bojom ili uzorkom ako je prva serija viša od zadnje, odnosno kontrastnom bojom ako tome nije tako. Ovakve se vrpce koriste najčešće u dijagramima koji prikazuju kretanje cijena, ali možete ih dodati u bilo koji dvodimenzionalni linijski dijagram koji sadrži barem dvije serije podataka. Da biste dodali high-low linije, odnosno up-down vrpce u vaš dijagram, odaberite bilo koju seriju, pokrenite prvu naredbu izbornika Format, kliknite na karticu Options okvira za dijalog Format Data Series i odaberite odgovarajuće opcije.

Kada odaberete opciju Up-Down Bars, Excel vam omogućava promjenu širine razmaka u dijagramu. Ova je opcija normalno dostupna samo za vrpčaste i stupčane dijagrame, ali Excel linijske dijagrame s up-down vrpcama tretira kao vrstu stupčanog dijagrama. Povećanje vrijednosti Gap Width čini vrpce užima, a smanjivanje ih čini širima.

? VIDI I

Više informacija potražite u "Formatiranje pozadinskih područja" na 701. str. Da biste promijenili izgled vaših high-low linija i up-down vrpci, jednostavno odaberite jednu od njih i pokrenite prvu naredbu izbornika Format. Moći ćete promijeniti boju, težinu i stil vaših linija, odnosno boju, uzorak i rub vaših vrpci. Na vrpce ćete moći postaviti teksturu ili sliku.

Dodavanje spajajućih linija u plošnim i linijskim dijagramima

Spajajuće su linije ravne linije koje se protežu od podatkovne točke do osi kategorija. Te su linije osobito upotrebljive u plošnim dijagramima s više serija podataka, ali ih možete dodati bilo kojem dvodimenzionalnom ili trodimenzionalnom linijskom ili plošnom dijagramu. Odaberite seriju, pokrenite prvu naredbu izbornika Format, kliknite na jahač Options okvira za dijalog Format Data Series i zatim odaberite opciju Drop Lines.

Nakon što ste dodali spajajuće linije, njihov izgled možete promijeniti njihovim odabirom i pokretanjem prve naredbe izbornika Format.

Širenje odsječaka kružnih dijagrama

Vaš miš može detonirati kružne dijagrame. Jednostavno kliknite na marker i odvucite ga od središta dijagrama. (U prstenastim dijagramima moći ćete odvući samo vanjske odsječke.) Da biste se vratili na staro stanje, povucite marker natrag prema središtu dijagrama.

Da biste odvukli samo jedan od odsječaka, bez diranja drugih, kliknite na marker dva puta. Prvim ćete klikom odabrati seriju, a drugim sam marker. Zatim ga povucite od središta.

Opcije podjele i formatiranja u kružnostupčanim i kružno-kružnim dijagramima

Kružno-stupčani i kružno-kružni dijagrami su kružni dijagrami u kojima je jedna ili više serija razdijeljena na drugi dijagram, bio to stupčani ili još jedan kružni dijagram. Drugi dijagram pruža detaljniji prikaz dijela prvog dijagrama.

Da biste obični kružni dijagram pretvorili u kružno-kružni ili kružnostupčani dijagram, odaberite bilo koji dio dijagrama i u izborniku Chart pokrenite naredbu Chart Type. Na desnoj strani galerije za kružne ćete dijagrame naći i podvrste kružno-kružnih i kružno-stupčanih dijagrama.

Excel inicijalno za detalje koje prebacuje u drugi dijagram uzima zadnje dvije serije prvog dijagrama. Međutim, na raspolaganju vam je i niz drugih mogućnosti podjele. Da biste vidjeli ponuđene opcije, odaberite seriju iz postojećeg kružno-kružnog ili kružno-stupčanog dijagrama, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na jahač Options okvira za dijalog Format Data Series. Slika 22-24 na sljedećoj stranici pokazuje neke mogućnosti izbora.



V.

Dijagrami
Vaš dijagram možete podijeliti po položaju (zadnji *n* točaka serije odlazi u dijagram detalja), po apsolutnoj vrijednosti (sve vrijednosti manje od *n* odlaze u dijagram detalja) ili po postotnoj vrijednosti (svi odsječci manji od n posto odlaze u dijagram detalja). Umjesto ovakvog postupka, mogli biste u padajućem popisu odabrati Split Series By odabrati element Custom, a zatim jednostavno odsječke vući mišem s glavnog na dijagram detalja. Kakogod odlučili izvesti podjelu, opcije su jednake i za kružno-kružne i za kružno-stupčane dijagrame. Jedina je razlika u obliku kojim su prikazani detalji. Isto tako, kako god izvršili podjelu, Excel će za sve odsječke prebačene u dijagram detalja na glavnom dijagramu nacrtati jedan, sumarni odsječak. Prema osnovnim se postavkama linije serija automatski crtaju od rubova sumarnog odsječka u glavnom dijagramu do dijagrama detalja. Linije serija možete ukloniti poništavanjem opcije Series Lines.

Osnovna je postavka za veličinu dijagrama detalja 75% u odnosu na dimenziju u glavnom dijagramu. Ovu vrijednost možete promijeniti upisom nove vrijednosti u polje Size Of Second Plot. Dijagram detalja možete primaknuti ili odmaknuti od glavnog dijagrama unosom manje ili veće vrijednosti u polje Gap Width.

Promjena kuta prvog odsječka kružnog ili prstenastog dijagrama

Excel inicijalno crta početni polumjer za prvi marker kružnih i prstenastih dijagrama pod kutem od 45 stupnjeva u odnosu na okomitu os. Drugim riječima, ako kružni ili prstenasti dijagram shvatimo poput sata, prvi bi se polumjer iscrtao od središta prema točci između 13 i 14 sati. Ovaj kut možete promijeniti odabirom serije, pokretanjem prve naredbe izbornika Format i klikom na jahač Options okvira za dijalog Format Data Series.

Kružni i prstenasti dijagrami uvijek se "vrte" u smjeru kazaljke na satu.

Opcije prikaza mjehurićastih dijagrama

Mjehurićasti je dijagram posebna vrsta XY dijagrama u kojima se veličina markera (dakle, mjehurića) određuje trećim stupcem ili retkom podataka. Prema osnovnim postavkama, treći stupac ili redak određuju površinu mjehurića. Umjesto toga, treći bi redak ili stupac mogao određivati širinu mjehurića. Da biste učinili tu izmjenu, odaberite odgovarajuću seriju podataka, pokrenite prvu naredbu izbornika Format, kliknite na jahač Options i odaberite opciju Width Of Bubbles. U istom okviru za dijalog naći ćete i brojač označen sa Scale Bubble Size To. Veličinu mjehurića možete promijeniti tim brojačem. Dozvoljene su vrijednosti od 0 do 300. Ako postavite vrijednost 0, mjehurići će nestati. Ako odaberete 300, svaki će mjehurić biti tri puta veći nego što ga Excel normalno crta.

Formatiranje pozadinskih područja

Excel pruža bogat skup mogućnosti formatiranja pozadinskih područja vaših grafikona uključujući područje iscrtavanja, područje dijagrama, kao i zidove i podove trodimenzionalnih dijagrama. Ove opcije formatiranja možete primijeniti i na legende, pozadinska područja tesktualnih objekata (naslovi dijagrama i oznake podataka), kao i na određene vrste markera stupce, vrpce, piramide, konuse, cilindre, likove, mjehuriće, kružne i prstenaste odsječke.

Sve se opcije objašnjene na sljedećim stranicama nalaze na kartici Patterns okvira za dijalog Format Data Series. Da biste otvorili taj okvir za dijalog, odaberite element koji želite formatirati, pokrenite prvu naredbu izbornika Format i kliknite na Patterns. Slika 22-25 pokazuje kako tipično izgleda kartica Patterns (prikazane opcije ovise o vrsti dijagrama).

SLIKA 22-25.

Opcijama formatiranja pozadinskih područja pristupite preko kartice Patterns. Da biste dodali rub, odaberite stil, boju i težinu. Da biste uklonili rub, odaberite None. Opcija Shadow dostupna je samo za određene objekte.



Formatiranje ruba

Da biste promijenili izgled ruba područja, upotrijebite kontrole na lijevoj strani okvira za dijalog Patterns. Kao i kod osi, moći ćete zadati boju, težinu i stil linije kojom se crta rub. Ako ne želite rub, kliknite na None. Kod nekih vrsta područja rubu možete dodati i sjenu. Sjene se pojavljuju uz donji i desni rub područja.

Popunjavanje područja punom bojom

Da biste neko područje popunili punom bojom, jednostavno kliknite na željenu boju na desnoj strani kartice Patterns. Uočite da pri upotrebi samo 16 boja, mnoge od 48 ponuđenih boja neće biti čiste, odnosno imitirat će ostale boje kombinacijom osnovnih.

Popunjavanje područja prijelazom boja

Prijelaz boja je glatka progresija tonova boje s jedne na drugu stranu područja — primjerice, od vrha ka dnu markera. Prijelazi boja mogu vašim dijagramima dati lijep, profesionalan izgled.

Excel nudi dva osnovna prijelaza — prijelazi jedne boje i prijelazi dvije boje. Prijelaz jedne boje zapravo predstavljaju jednu boju kojoj se mijenja intenzitet pa ćete na jednom kraju obično imati bijelu, a na drugoj crnu, dok će između njih biti niz nijansi odabrane boje. Prijelazi dvije boje počinju s jednom, a završavaju s drugom, dok se između miješaju.

Ako se odlučite za prijelaz s dvije boje, možete ili sami zadati te dvije boje ili izabrati iz Excelove ponuđene palete. Ugrađene kombinacije uključuju "atmosferske" izbore poput "Early Sunset" (rani zalazak sunca) ili "Fog" (magla), izbore koji oponašaju materijale, kao što su "Mahogany" (mahagonij) itd.

U svakom slučaju, da biste zadali prijelaz boja, kliknite na gumb Fill Effects na desnoj strani okvira za dijalog. Zatim kliknite na karticu Gradient okvira za dijalog Fill Effects, rezultat čega je slika 22-26.



Za primjenu sjene kliknite ovdje.

Odaberite željeni prijelaz klikom na jednu od opcija odjeljka Colors. Kada odaberete što želite, Excel će prikazati odgovarajući broj padajUćih prikaza. (Ako odaberete Preset, Excel će ponuditi padajući popis ugrađenih ponuda prijelaza.)

Na dnu okvira za dijalog odaberite sjenu — vodoravnu ili okomitu — kao i verziju stila. Polja Variants pokazuju primjere u vašim izabranim bojama i s primijenjenim odabranim sjenama.

Popunjavanje područja uzorkom

Poput prijelaza s dvije boje, uzorak pretpostavlja kombinaciju dviju boja od kojih se jedna naziva prednjom, a druga pozadinskom bojom. Međutim, u uzorcima se boje kombiniraju u skladu s ponavljanim geometrijskim dizajnom. Da biste zadali uzorak, kliknite na gumb Fill Effects na desnoj strani okvira za dijalog Patterns, a zatim kliknite na karticu Patterns okvira za dijalog Fill Effects. Slika 22-27 na sljedećoj stranici pokazuje primjer onoga što ćete ugledati.



Popunjavanje područja teksturom ili slikom

Ako vam se ne sviđaju čiste boje, prijelazi ili uzorci, kako bi bilo da svoja područja popunite slikama? Slike možete upotrijebiti iz niza podržanih grafičkih formata, a mogli biste iskoristiti i jednostavne teksture koje nudi Excel. Teksture imitiraju poznate materijale, poput hrasta, mramora i slično. Slika 22-28 pokazuje teksturu "fosila ribe" primijenjenu na područje iscrtavanja dijagrama.



Na područje iscrtavanja dijagrama primijenili smo tekDa biste na područje primijenili teksturu, kliknite na gumb Fill Effects na desnoj strani kartice Patterns i zatim kliknite na jahač Texture okvira za dijalog Fill Effects. Rezultat je prikazan na slici 22-29.



Da biste na područje postavili sliku, kliknite na Fill Effects i zatim na karticu Picture okvira za dijalog Fill Effects. Rezultat je prikazan na slici 22-30.

SLIKA 22-30. Upotrijebite karticu Picture kako biste

područje popunili slikom.

Fill Effects Gradient Texture Patte	ern Picture	? ×
Picture:	5	Cancel
HLPGL	OBE	
Format © Stretch © Stack © Stack and scale to: 500 Units/Picture	Select Picture	Sample:

Ako sliku postavite na marker (a ne na pozadinsko područje), možete odabrati između tri opcije formatiranja. Osnovno postavljena opcija, Stretch, prikazuje jednu kopiju slike i po potrebi je smanjuje ili povećava kako bi popunila marker. Opcija Stack postavlja onoliko kopija slika koliko je potrebno da se popuni čitav marker, a slike pritom zadržavaju polaznu veličinu. Opcija Stack and Scale omogućavaju da svaka kopija slike predstavlja neki broj jedinica na osi vrijednosti.

Slika 22-31 pokazuje dijagram sa usloženim slikama primijenjenim na stupčane markere.



Promjena kuta pregleda trodimenzionalnih dijagrama

Najjednostavniji način promjene kuta pregleda trodimenzionalnog dijagrama je taj da označite jednu od kutnih hvataljki i povlačite je mišem. Tijekom povlačenja Microsoft Excel 2000 će prikazati pomični okvir koji predstavlja dijagram. (Ako pri povlačenju želite vidjeti dijagram, držite pritisnutom tipku Ctrl.)

Ovaj izravni pristup je jednostavan, ali isto tako, lako može pretvoriti pregledan dijagram u nešto sasvim suprotno. Na primjer, slučajni lagani pokret rukom mogao bi u trenu dijagram na slici 22-32 pretvoriti u onaj na slici 22-33.





SLIKA 22-33.

Ako dijagram promijenite u većoj mjeri od željene, u okviru za dijalog 3-D View možete kliknuti na gumb Default kako biste se vratili u početni prikaz.



> Dijagrami

SLIKA 22-34.

vam prilagodbu

Srećom, okvir za dijalog 3-D View, pokazan na slici 22-34, sadrži i gumb Default koji vam omogućuje vraćanje izvornog kuta pregleda. Okvir za dijalog 3-D View omogućuje vam i dodatno dotjerivanje izgleda vašeg dijagrama promjenom elevacije, rotacije, perspektive i visine. Da biste upotrijebili ovaj okvir za dijalog, odaberite vaš dijagram i u izborniku Chart pokrenite naredbu 3-D View.



Kliknite na gumb Default kako biste se vratili na početni prikaz.

Promjena iznosa elevacije

Parametar Elevation određuje kut pregleda dijagrama u odnosu na pod dijagrama. Osnovno postavljeni iznos elevacije je 15, a mogu se zadati vrijednosti između -90 i 90. (U slučaju trodimenzionalnih kružnih dijagrama ograničeni ste na raspon iznosa od 10 do 80.) Određivanje broja 90 dovest će vas ravno iznad dijagrama, kao da odozgo gledate gornje plohe markera. Određivanjem iznosa od -90 postavit ćete se točno ispod dijagrama i promatrati ga kroz pod (koji je uvijek proziran bez obzira na format). Elevaciju dijagrama možete izmijeniti upisom odgovarajućeg iznosa u polje Elevation ili klikanjem na strelicu prema gore ili prema dolje, koja se nalazi u gornjem lijevom kutu okvira za dijalog.

Promjena iznosa rotacije

Zamislite da je vaš dijagram vezan za stol. Postavka Rotation omogućava vam okretanje stola. Tehnički, ovaj iznos određuje kut između osi kategorija i zamišljene vodoravne linije nacrtane na vašem ekranu. Osnovno postavljeni kut je 20 stupnjeva (osim za kružne dijagrame u kojima je taj kut 0), a dozvoljeno je određivanje bilo kojeg kuta između 0 i 360 stupnjeva. Iznos rotacije možete promijeniti izravnim upisom željene vrijednosti u polje Rotation ili klikanjem na gumbe smještene ispod okvira.

Promjena visine dijagrama

Promjenom iznosa u okviru za tekst Height možete podešavati omjer osi kategorija i osi vrijednosti. Osnovno postavljeni iznos je 100 posto; dozvoljen je upis bilo kojeg iznosa između 5 i 500. Što je taj iznos veći, to je vaš dijagram viši. Ova opcija nije dostupna za trodimenzionalne vrpčaste dijagrame.

Promjena perspektive

Postavka Perspective određuje prividnu dubinu trodimenzionalnih plošnih, stupčastih, linijskih i površinskih dijagrama (osim ako je označena opcija Right Angle Axes). Osnovni postavljeni iznos parametra Perspective je 30, a moguće je odrediti vrijednost između 0 i 100. Niske vrijednosti čine dijagram prividno tanjim, kao da ga promatrate kroz teleskop ili teleobjektiv. Veće vrijednosti daju suprotan učinak, odnosno dijagram djeluje kao da ga promatrate kroz naopako okrenut dalekozor ili širokokutne leće.

Osnovna postavka, 30, određuje da je udaljenija strana dijagrama 30 posto manja od prednje strane. To znači da je uz iznos rotacije 0, zadnja strana poda dijagrama 30 posto uža od prednje strane. Slično tome, uz iznos elevacije 90, donji je dio najvišeg stupca u trodimenzionalnom stupčastom dijagramu 30 posto manji od gornjeg dijela stupca.

Iznos perspektive možete izmijeniti upisom odgovarajućeg broja u polje Perspective ili klikanjem na strelicu prema gore ili prema dolje, koja se nalazi iznad opcije Perspective. Označavanjem opcije Right Angle Axes (osi pod pravim kutem) možete iz dijagrama ukloniti perpektivu.

Promjena kuta osi i mjerila

Opcija Right Angle Axes prikazuje osi pod pravim kutem neovisno o iznosima rotacije ili elevacije. Ako osi želite vidjeti u perspektivi, poništite odabir ove opcije. U slučaju trodimenzionalnih vrpčastih dijagrama ova je opcija uvijek isključena.

Opcija Auto Scaling je dostupna samo ako je označena opcija Right Angle Axes. Kada dvodimenzionalni dijagram pretvorite u trodimenzionalni, on će ponekad biti umanjen. U dijagramima s osima pod pravim kutom i iznosom rotacije manjim od 45 stupnjeva, opcija Auto Scaling će trodimenzionalnom dijagramu promijeniti mjeru tako da će po veličini biti sličniji dvodimenzionalnoj verziji.

23. POGLAVLJE

Dodavanje podataka	712
Uklanjanje podataka	715
Zamjena podataka	716
Promjena redoslijeda iscrtavanja	717
Dodavanje linija trenda	719
Dodavanje pokazivača pogreške	720
Povlačenje markera	
vrijednosti	721

Rad s podacima dijagrama

Dijagrami se tijekom vremena mijenjaju. Pristižu novi podaci, stari postaju nebitni, pojavljuje se potreba za drugim načinom vizualne usporedbe. U ovom ćemo se poglavlju pozabaviti Excelovim procedurama za rad s podacima na kojima se temelje vaši dijagrami. Vidjet ćemo kako dodati nove podatkovne točke i serije, kako izmijeniti redoslijed iscrtavanja serija te kako izraditi dijagram s višerazinskim kategorijama podataka. Pogledat ćemo i Excelove mogućnosti za dodavanje linija trenda i pokazivača pogrešaka.

Napomena: Excel 2000 također može stvoriti dijagrame iz podataka za stožerne tablice. *Više informacija o ovim stožernim dijagramima pogledajte u 27. poglavlju "Upotreba stožernih tablica."*

Dodavanje podataka

Excel pruža nekoliko načina za dodavanje novih podataka dijagramu. Najprije ćemo objasniti najjednostavniju metodu.

Slika 23-1 prikazuje dijagram s podacima do 2.svibnja. Slika pokazuje podatke za tjedan koji još nije unesen u dijagram. Uočite da, s obzirom da je odabran dijagram, Excel oko podataka dijagrama u radnoj stranici crta dva pravokutnika. Prvi pravokutnik u stupcu A označava raspon u radnoj stranici koji dijagram koristi za oznake osi kategorija. Drugi pravokutnik oko stupaca B do E, označava četiri serije podataka.

Da biste proširili dijagram tako da uključi i nove podatke u recima 750 do 755, povucite hvataljku popune u desnom donjem kutu bilo kojeg od pravokutnika.

Zamjenski možete upotrijebiti i postupak kopiranja metodom "povuci i ispusti":

- **1.** Odaberite nove podatke, uključujući i oznake osi kategorija (datumi stupca A na slici 23-1).
- **2.** Postavite pokazivač miša na rub odabira tako da se pokazivač pretvori u strelicu.
- **3.** Povucite odabrani raspon i ispustite ga bilo gdje iznad dijagrama.



SLIKA 23-1.

Kada odaberete dijagram, Excel označava podatke na vašoj radnoj stranici. Uočite kako je, dok je odabran dijagram, Excel nacrtao linije na radnoj stranici koje pokazuju trenutno iscrtan raspon ćelija. Ove linije možete upotrijebiti kao potvrdu da su dodani i vaši novi podaci.

Upravo opisane metode dobro rade ako se podaci i dijagram nalaze blizu na radnoj stranici. Ako tome nije tako možete upotrijebiti standardne tehnike kopiranja i uljepljivanja. Odaberite nove podatke, u izborniku Edit odaberite Copy, odaberite zatim dijagram pa u izborniku Edit odaberite Paste. Umjesto toga mogli biste upotrijebiti naredbu Add Data izbornika Chart. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Chart da biste je prikazali.) Pojavit će se okvir za dijalog Add Data, prikazan na slici 23-2.

SLIKA 23-2.

Unesite raspon podataka ili pokažite na njega mišem u radnoj stranici.

Add Da	ta	? ×
Select th Include t if you wa	e new data you wish to add to the chart. the cells containing row or column labels ant those labels to appear on the chart.	
<u>R</u> ange:		<u>.</u>
	OK Cance	

Unesite adresu raspona koji želite dodati u polje Range na jedan od tri načina: unosom imena raspona, unosom koordinata ćelija ili odabirom raspona mišem. Ako koristite miša mogli biste najprije kliknuti na gumb za "smanjivanje" okvira za dijalog koji se nalazi na samom desnom rubu polja Range. Taj korak, međutim, nije obavezan.

Dodavanje nove serije podataka je poput dodavanja točaka postojećoj seriji: jednostavno odaberite seriju podataka, kopirajte je i ulijepite na dijagram (ili odabir povucite mišem na dijagram). Pod pretpostavkom da je nova serija podataka susjedna već postojećoj, Excel neće imati problema u određivanju da želite dodati čitavu seriju, a ne novi skup točaka postojećoj seriji. Ako novi podaci nisu susjedni starima, Excel bi još uvijek mogao postupiti pravilno. Primjerice, na slici 23-3 na sljedećoj stranici, Excel može ispravno ulijepiti odabrane podatke kao novu seriju, jer je odabran stupac s istim pozicijama vrijednosti u recima kao i postojeće tri serije podataka. Ako bi, međutim, odabir bio H2:H6 umjesto H3:H7, što pokazuje slika 23-4 na sljedećoj stranici, Excel više ne bi znao što treba učiniti. Uljepljivanje *tih* podataka rezultiralo bi besmislenim dijagramom pokazanim na slici 23-4. SLIKA 23-3. Ako u dijagram ulijepite ovaj blok podataka, Excel zna da želite dodati seriju.

	licrosoft E	xcel - Abc										-	- 8 >
	Eile Edit	√iew Insert	Format Too	ls <u>D</u> ata <u>₩</u> ii	ndow <u>H</u> elp		. 6						-181>
	i 🛱 🖬	⊜ [à, ♥)	ЪĈ,	ဂ + 🍓 🔅	Σ ≸≈ ≜↓	X↓ 🛍	2 °	Arial	• 10	- B	ΙŪ	F F	(二))
	H2	•	= Product	t D									
	A	В	C	D	E	F	G	Н		J	K	(Lt
1													
2		Product A	Product B	Product C				Product D					
3	Quarter 1	100	123	110				111					
4	Quarter 2	125	150	135				136					
5	Quarter 3	140	105	130				125					
6	Quarter 4	131	100	115				115					
7													
8			160								_		
9			140						_				
10			120										
11			100					Pr	oduct A		_		
12			80					D Dr	nduct B		_		
13			60										
14			40 -								_		
10			20						-				
10									+				
18			0.0	vtor 1 C	worter 1	Ouertei	, 2 , 0	for 4	-		-		
19			QUa	anter i G	luaiter z	Quarter	i J Guai	lei 4	-				
20											-		
21											-		
22											-		
23											-		
24													
25													
26													_
27													
	▶ ► Sh	eet1 / Sheet	2 / Sheet3 ,	/									
Rea	dv							Sum=487					

SLIKA 23-4.

Kada uljepljivanje ne rezultira onime što želite, upotrijebite Undo, a zatim probajte s Paste Special.



U slučajevima kada Excel ne zna kako postupiti, upotrijebite umjesto Paste naredbu Paste Special. Dakle, odaberite željene podatke, kopirajte ih, odaberite dijagram i zatim u izborniku Edit odaberite Paste Special. (Dijagram morate odabrati prije upotrebe naredbe Paste Special, jer ćete inače dobiti sasvim druge mogućnosti izbora.) Uz odabrani dijagram pojavit će se okvir za dijalog Paste Special, pokazan na slici 23-5.

SLIKA 23-5.	Paste Special	
Upotrijebite okvir za dijalog Paste Special kako biste	Add cells as	ilue R C
Excelu zadali kako		
da iscrta nove podatke.	Categories (X Labels) in Eirs Replace existing categories	t Ci ies

Uklanjanje podataka

Uklanjanje serija podataka iz dijagrama je vrlo jednostavno, pod uvjetom da zapamtite kako brišete iz dijagrama, a ne iz radne stranice. Primjerice, pretpostavimo da želite ukloniti Product C iz dijagrama sa slike 23-3. Ako naprosto uklonite podatke iz ćelija D2:D6 (izaberite raspon i pritisnite tipku Delete), Excel će prilagoditi dijagram, što pokazuje slika 23-6.

? ×

OK

Cancel

s (Y) in

olumns

lumn

ws



Ako raspon D2:D6 obrišete umjesto da ga očistite od sadržaja (dakle, kao da ste odabrali taj raspon i pokrenuli u izborniku Edit naredbu Delete), treća će serija u dijagramu pokazati vrijednost pogreške #REF, a Excel će otvoriti okvir upozorenja! Da biste izbjegli ovakve greške, aktivirajte dijagram, odaberite seriju koju želite ukloniti i pritisnite tipku Delete. Da biste uklonili samo određene podatkovne točke, a ne cijele serije, odaberite dijagram i povucite hvataljku popune — kao i kada dodajete podatkovne točke. Povucite hvataljku nagore i neželjene će točke nestati.

Zamjenski, odaberite u izborniku Chart naredbu Source Data i kliknite na karticu Data Range. Pojavit će se okvir za dijalog sa slike 23-7. Odaberite raspon koji želite promijeniti i, kao i obično, moći ćete promijeniti zadani raspon bilo njegovim odabirom bilo upisom adrese.



Data Range	Series				? ×
160 140 120 100 60 40 20 0 0 0 0 0 0 0 0 0	arter 1 Ousrter 2	Quarter 3	Granter 4	■ Product # ■ Product E ■ Product C	
Data range: Series in:	C Rows	6			5
2		[OK	Cance	el .

Zamjena podataka

Da biste u vašem dijagramu iscrtali neke druge podatke, odaberite dijagram i povucite pravokutnik mišem u radnoj stranici, kao i pri dodavanju novih podataka. Međutim, u ovom slučaju nemojte vući hvataljku popune, nego gornji ili donji rub pravokutnika.

Zamjenski biste mogli upotrijebiti karticu Series okvira za dijalog Source Data, pokazanog na slici 23-8, i promijeniti podatke koje prikazuje dijagram. Odaberite dijagram, pokrenite naredbu Source Data u izborniku Chart, kliknite na jahač Series i promijenite sadržaj polja za unos podataka na kartici Series okvira za dijalog Source Data.

Zamijetite da ovaj okvir za dijalog možete upotrijebiti za dodavanje i uklanjanje cijelih serija. U većini slučajeva će vam međutim biti lakše koristiti tehniku izreži u ulijepi za dodavanje i tipku Delete za uklanjanje.



Promjena redoslijeda iscrtavanja

Da biste promijenili redoslijed kojim se iscrtavaju serije, odaberite bilo koju od njih i zatim u izborniku Format odaberite Selected Data. Nakon toga kliknite na karticu Series Order. Pokazat će se okvir za dijalog sa slike 23-9.

Uočite da promjena redoslijeda iscrtavanja može biti dobar način za omogućavanje vidljivosti svih serija u trodimenzionalnim dijagramima.



Fatterns	Axis	Y Error Bars	Data Labels	Series Order	Options
<u>S</u> eries order Product A	1		Move <u>U</u> p		
Product C			Move <u>D</u> own		
160 -				_	
140					
100				Product A	
60				Product C	
				H	
20					

Upotreba višerazinskih kategorija

Excel vam omogućava svrstavanje vaših kategorija u dodatne kategorije. To zvuči kao ponavljanje i višak, ali sljedeći će brzi primjer objasniti svrhu tog postupka. Pretpostavimo da želite iscrtati podatke prikazane na slici 23-10 (rezultat je prikazan na slici 23-11). U ovom su primjeru serije podataka mjeseci u godini, a kategorije prodajna mjesta smještena u različitim gradovima. Međutim, kategorije — prodajna mjesta — dalje su klasificirane prema državi u kojoj se nalaze.

SLIKA 23-10.

Ova radna stranica koristi višerazinske kategorije: prodajna su mjesta grupirana prema državama u kojima se gradovi nalaze.

2	licrosoft Excel - Multile	vel Chart								_ 8 >	
	Elle Edit View Insert Format Iools Data Window Help										
) ☞ 🖬 ⊕ Q, ৺ ℡ ֎, ∽ · 🍓 Σ f* 실ł Xł 🕮 📿 . " Arlal 🔹 IO ▪ Β Ι U Ε Ξ Ξ										
	A1 🔹	 Salespeople 	by office								
	A	B	С	D	E	F	G	Н		J	
1	Salespeople by office	1									
2		Ī									
3			January	February	March						
4	Washington	Seattle	13	13	14						
5	Washington	Spokane	6	8	10						
6	Oregon	Portland	12	12	12						
7	Oregon	Eugene	2	2	2						
8	California	San Francisco	11	13	15						
9	California	Los Angeles	14	18	2						
10	California	San Diego	16	16	11						
11											
12											
13											
14											
15											



Dijagrami s višerazinskim kategorijama pri označavanju osi kategorija koriste dva ili više skupova imena kategorija za označavanje osi kategorije.



Da biste u dijagramu s višerazinskim kategorijama prikazali podatke iz slike 23-10, označite raspon A3:E10 i upotrijebite Chart Wizard ili naredbu Chart izbornika Insert. Podaci će biti predočeni u jednostavnom stupčastom dijagramu prikazanom na slici 23-11. Excel će ispod osi kategorija ispisati i nazive gradove i nazive država.

Dodavanje linija trenda

Linija trenda je ili regresijska linija koja najbolje odgovara crtanim podacima serije ili linija koja iscrtava prosjek vrijednosti serije. Da biste u plošni, vrpčasti, stupčasti, linijski ili XY dijagram dodali liniju trenda, označite željenu seriju podataka te u izborniku Chart odaberite naredbu Add Trendline. Excel će prikazati okvir za dijalog Trendline pokazan na slici 23-12.



Add Trendline
Type Options Trend/Regression type Linear Lggarithmic Bolynomial Power Exponential Moving average Based on geries: Open High Low Settle
OK Cancel

Označavanjem jedne od opcija iz sekcije Trend/Regression odredite način na koji će Excel iscrtati liniju trenda. Ako odaberete opciju Polynomial, u tekst polje Order upišite najviši red polinoma (od 2 do 6). Ako odaberete opciju Moving Average (linija prosjeka), u polju Period zadajte broj perioda koje će Excel koristiti prilikom izračunavanja prosjeka. Ako nakon što se ste odredili tip trenda/regresije želite svom izboru dodijeliti naziv, možete to učiniti u kartici Options. Osim ako niste odabrali liniju prosjeka, moći ćete koristiti brojače Forward i Backward kako biste ekstrapolirali liniju (predvidjeli kretanje unaprijed). Za linearne, polinomne i eksponencijalne linije trenda možete u polju Set Intercept odrediti iznos preticanja po y-osi. Ako želite, za sve tipove linije trenda osim za linije prosjeka možete u dijagramu prikazati jednadžbu regresije i *R-sqared* vrijednost.

Dodavanje pokazivača pogreške

Prilikom prikazivanja statističkih ili eksperimentalnih podataka često je korisno vizualno prikazati razinu pouzdanosti vaših podataka. To možete lako učiniti pomoću Excelovih pokazivača pogreške. U plošni, vrpčasti, stupčasti, linijski, ili XY dijagram možete pokazivače pogreške dodati tako da označite seriju podataka te u izborniku Format odaberete naredbu Selected Data Series, a zatim kliknete na jahač Y Error Bars. Excel će otvoriti okvir za dijalog Error Bars prikazan na slici 23-13.

- u - Í - •			1 1		1
Patterns A	XIS Y	Error Bars	Data Labels	Series Order	Options
Display					
Both	Plus	Minus	None		
Error amount -					
Eixed value		20			
		5			
O Percentage			%		
O <u>S</u> tandard d	eviation(s); [1	-		
🔘 Standard <u>e</u>	rror				
C <u>C</u> ustom:	+		×.		
	. —		=.		

Pokazivači pogreške mogu biti prikazani kao stvarna podatkovna točka uvećan za neki iznos, umanjen za neki iznos ili oboje. Pomoću opcija u sekciji Display odredite koje od navedenih stilova želite primijeniti. Vrijednost pogreške koju će prikazati pokazivači pogreške možete odrediti pomoću opcija iz sekcije Error Amount — opcijama Fixed Value (stalni iznos), Percentage (postotak vrijednosti podatkovne točke), Standard Deviation(s) (standardna devijacija), Standard Error (standardna greška) i Custom (korisnički postavljen iznos).

SLIKA 23-13.

Upotrijebite pokazivače pogrešaka kako biste označili eventualne greške za svaku podatkovnu točku serije.

Povlačenje markera za promjenu vezanih vrijednosti

Budući da su dijagrami povezani s ćelijama radne stranice, možete ih upotrijebiti za vizualni prikaz "što-ako" scenarija. Na primjer, ako u radnoj stranici napravite analizu rentabilnosti i zatim u dijagramu iscrtate stalne troškove, promjenjive troškove, promet i prihod, promjenom pretpostavljenih iznosa stalnih troškova u radnoj stranici možete odmah vidjeti posljedice te promjene na iznos prihoda.

U dvodimenzionalnom vrpčastom, stupčastom, linijskom i XY dijagramu možete taj postupak obrnuti. U navedenim je tipovima dijagrama moguće povlačenjem markera gore ili dolje mijenjati iznose u vezanim ćelijama radne stranice. Na primjer, povlačenjem linije stalnih troškova, u analizi rentabilnosti može se u radnoj stranici očitati najveći iznos tih troškova koji još uvijek osigurava željeni prihod, odnosno očitati koliko je te troškove potrebno smanjiti da bi se ostvario željeni prihod. Ovaj se postupak naziva vizualnim traženjem cilja.

Pogledajmo jednostavan primjer. Pretpostavimo da ste nakon proučavanja dijagrama prikazanog na slici 23-14 na sljedećoj stranici odlučili da podaci za četvrto tromjesečje baš ne izgledaju točni. U tom tromjesečju proizvod B izgleda kao da zaostaje za proizvodima A i C, iako ste očekivali da stoji bolje od proizvoda C, ako već ne i od proizvoda A. Umjesto da se vraćate u vašu radnu stranicu i tamo mijenjate vrijednost podatkovne točke, možete to učiniti izravno u samom dijagramu.

SLIKA 23-14.

Pomoću ovog jednostavnog dijagrama pokazat ćemo Excelove mogućnosti vizualnog traženja ciljne vrijednosti.



> Dijagrami

Da biste u samom dijagramu izmijenili vrijednost iz radne stranice, slijedite naredne korake:

- Označite marker podataka koji želite podesiti. Oko markera će se pojaviti crne hvataljke. U našem bi primjeru označili marker proizvoda B za četvrto tromjesečje.
- 2. Postavite pokazivač miša na gornju središnju hvataljku. Pokazivač će se izmijeniti u dvostranu strelicu. Povlačite marker prema gore sve dok po visini ne bude negdje između markera Product A i Product C. Tijekom povlačenja markera Product B vaš će ekran izgledati slično kao na slici 23-15.



 Tipku miša otpustite kada marker postigne vrijednost koju ste željeli. Excel će ponovno iscrtati dijagram i ažurirati ćelije s pripadajućim vrijednostima.

🕜 VIDI I

Dodatne informacije o naredbi Goal Seek možete pronaći na 556. stranici "Naredba Goal Seek".

Sve što Excel mora učiniti da bi u ovom primjeru izmijenio dijagram jest da izmijeni vrijednost jedne ćelije radne stranice. Međutim, ako ta ćelija umjesto konstante sadrži formulu, situacija je nešto drukčija. Excel shvaća da želite izmijeniti rezultat formule koja izračunava vrijednost podatkovne točke, ali ne i zamijeniti formulu konstantom. U takvim će slučajevima Excel otvoriti okvir za dijalog Goal Seek — isti okvir za dijalog koji otvara ako u izborniku Tools odaberete naredbu Goal Seek. U okviru za dijalog Goal Seek možete zadati željeni rezultat formule te koji bi ulazni argument formule naredba Goal Seek morala podesiti da se taj rezultat dobije.

SLIKA 23-15.

Prilikom povlačenja markera, Excel prikazuje njegovu trenutnu vrijednost. U ovom smo primjeru povukli marker s polazne vrijednosti na 126,9. Ako otpustimo tipku miša, Excel mijenja vrijednost odgovarajuće ćelije na 126,9.

24. POGLAVLJE

Priprema vaših podataka	724
Izrada mape s podacima	725
Formati mapa s jednom serijom podataka	728
Formati mapa s više serija podataka	739
Umetanje podataka u mape	742
Izrada mapa s pokazivačima	743

Prikaz zemljopisnih podataka

J prošlosti su aplikacije koje omogućuju zemljopisni prikaz podataka bile visoko specijalizirane, vrlo skupe i prilično složene za upotrebu. Excel tu mogućnost spušta na zemlju u obliku programa Microsoft Map — dodatne aplikacije kojom se zemljopisne informacije mogu predočiti lako i pregledno.

Poput svih Excelovih grafikona, tako vam i mape s podacima omogućuju predstavljanje redaka i stupaca informacija u razumljivijem i pristupačnijem obliku. Mape s podacima možete koristiti na mnogo načina. Vjerojatno najočitija primjena je prikaz statističkih zemljopisnih podataka kao što su podaci o stanovništvu ili klimi. Ovisno o mapi, moguć je i prikaz nekih posebnih objekata, uključujući ceste, gradove, zračne luke ili rijeke. Podatke možete prikazivati prema državama, oblastima, pa čak i prema poštanskim kodovima.

NAPOMENA

Microsoft Map nije obvezatan dio Excela pa, ako ste primijenili "tipičnu" instalaciju tada taj program vjerojatno nemate na svom računalu. U tom ćete slučaju možda morati pokrenuti Setup program i instalirati taj dodatak.

Priprema vaših podataka

Prvi korak u izradi mape s podacima je taj da se uvjerite da li su podaci u vašoj radnoj stranici organizirani na smislen način. Tablica sa zemljopisnim podacima ne mora biti zakučasta, ali je vašim podacima potrebno pridružiti naslove koje Microsoft Map može razumjeti. U skladu s tim, vaša radna stranica mora sadržavati stupac s upisanim nazivima država, nazivima zemalja ili poštanskim kodovima. Pri tome možete upotrebljavati standardno ispisane nazive zemalja ili država, a možete upotrebljavati i uobičajene kratice. Pri tome je važno napomenuti da Microsoft Map zahtijeva da se ti nazivi nalaze u stupcu, pa odgovarajuće podatke nećete moći svrstati u gornji redak.

Prilikom izrade mape s podacima najprije u radnoj stranici označite podatke koje želite upotrijebiti. Slika 24-1 prikazuje primjer radne stranice pripremljene za izradu mape s podacima. U označenom rasponu osim podataka moraju biti uključeni i naslovi redaka i stupaca. Microsoft Map će pretražiti stupac koji sadrži zemljopisne lokacije i automatski odrediti mapu koju je potrebno upotrijebiti.

	Del Miz	vosoft Evoal - Waste	vn Cale	0									
	B F	le Edit View Insert	Format	Tools Data W	/indow	Help							
	In a	3 Q A A 57	Ga P	. ω + @	Σf×	AL MIL 2		» Arial		• 10 •	BI	U = =	= ×
		G17 -	=			21 23 4		•]]					
		A		В		С		D		E		F	
	1			1	999	Conso	lida	ated Sal	es				
cs	2					Wester	n R	egion					
a ili	3	State		Qtr 1		Qtr 2		Qtr 3		Qtr 4	Tota	l by State	
ovi-	4	Washington	\$	2,681	\$	2,949	\$	4,021	\$	3,753	\$	13,404	11
•••	5	Oregon		4,753		5,228		7,129		6,654	\$	23,764	
	6	California		3,858		4,244		5,787		5,401	\$	19,290	
	7	Idaho		1,615		1,776		2,422		2,261	\$	8,074	
	8	Utah		4,199		4,619		6,299		5,879	\$	20,996	
	9	Arizona		4,066		4,473		6,100		5,893	\$	20,532	
	10	Nevada		2,965		3,261		4,447		4,150	\$	14,823	
	11	Total	\$	24,137	\$	26,550	\$	36,205	\$	33,991	\$	120,883	
	12												1
	13												. 1
	14												- 4
	15												
	16												
	17	NI Charles (Charles	o / ch-	-10 /									Ŀ
	Road	 Millioneet1 & pueet 	2 A Shee	ets /									

SLIKA 24-1.

Tablica sa zemljopisnim podacima sadržava stupac s nazivima lokacija ili poštanskim kodovima.

SAVJET

Prikaz poštanskih kodova

Excel uobičajeno neće prikazati nule kojima započinju mnogi poštanski kodovi. Stoga ako želite izraditi mapu koristeći poštanske kodove, upisujte ih kao običan tekst. To možete učiniti tako da poštanski kôd započnete apostrofom koji je znak Excelu da sadržaj ćelije mora tretirati kao tekst. Drugi je način taj da stupac označite, pritisnete Ctrl-1, kliknete na karticu Number, zatim, na kategoriju Special, i tada označite jedan od formata poštanskih brojeva.

Izrada mape s podacima

Pošto označite podatke u radnoj stranici, kliknite Object smješten u izborniku Insert. U okviru za dijalog Object kliknite na jahač Create New i zatim na Microsot Map s popisa dostupnih objekata. Microsoft Map stvara objekt nove mape u vašoj radnoj stranici. Upotrijebite pokazivač miša za povlačenje okvira kojim zadajete veličinu i položaj umetnute mape s podacima na radnoj stranici. Prije no što se mapa zaista pojavi, možda ćete morati odgovoriti na nekoliko pitanja. Slika 24-2 prikazuje okvir za dijalog koji će se pojaviti ukoliko više mapa odgovara vašim podacima.

SLIKA 24-2

Ako vašim podacima odgovara više od jedne mape, odaberite onu koju želite.

Multiple Maps Available	? ×
There is more than one map available for the geographic data you have selected. Select the map you want to use:	OK Cancel
United States (AK & HI Inset) United States in North America	

Slika 24-3 na sljedećoj stranici prikazuje okvir za dijalog koji se pojavljuje ako Microsoft Map ne može pronaći zemljopisne lokacije navedene u vašoj tablici. Ovo se može dogoditi zbog pogrešnog upisa naziva lokacije, ili ste jednostavno prije klika na gumb Map zaboravili označiti stupac koji sadrži nazive lokacija. U oba je slučaja najbolje obustaviti postupak i ispraviti pogrešku ili označiti stupac. Ako želite kreirati praznu mapu s podacima, tada prije klika na gumb Map jednostavno nemojte označiti podatke u tablici. Isto će se dogoditi i kada u okviru za dijalog Unable To Create Microsoft Map ne označiti niti jednu mapu u pritisnete na OK.

SLIKA 24-3.

Ako Microsoft Map ne uspije prepoznati zemljopisne lokacije navedene u vašim podacima, na ekranu će se otvoriti ovaj dijalog.

Unable to Create Map	? ×
The Microsoft Map was unable to choose a map template based on the data you selected. Select the map template you want to use:	OK Cancel
Australia Canada Europe Mexico North America Southern Africa	

Količinu vremena koja će biti utrošena na prepoznavanje vaših zemljopisnih podataka možete podesiti pomoću naredbe Options iz izbornika Tools (jedan od izbornika Microsoft Mapa). Kao što možete vidjeti u okviru za dijalog prikazanom na slici 24-4, iznos parametra Time Limit pridruženog opciji Thorough matching uobičajeno je 5 sekundi. Ako imate poteškoća s dobivanjem željenih podataka, tada ovaj iznos možete povećati do 120 sekundi. Povećanje vremenskog ograničenja riješit će i problem obrade velike količine podataka sadržanih u radnoj stranici ili bazi, uz uvjet da ste potpuno sigurni u točnost naziva zemljopisnih lokacija. Ako se radi o maloj količini podataka ili ako koristite poštanske kodove ili kratice, upotrijebite opciju Quick matching.

SLIKA 24-4.

Opcije Map Matching kontroliraju iznos vremena koji program smije utrošiti na pronalaženje zemljopisnih naziva.

Microsoft Map Options	? ×
Map Matching C Quick Auto-Correct C Ihorough S Time Limit (secs)	OK Cancel
Feature Sizing Units © Inches © Centimeters © Millimeters	
Data Refresh Magual Automatic Use as default for new maps	
Compact Legends by Default	

Nakon što Microsoft Map prikupi potrebne podatke, na radnoj će se stranici pojaviti mapa i otvorit će se okvir za dijalog Microsoft Map Control, prikazan na slici 24-5 na sljedećoj stranici.

SAVJET

Ako unutar okvira za dijalog Microsoft Map Control imena stupaca nisu prikazana u potpunosti, jednostavno mišem povucite rub okvira kako biste promijenili njegovu veličinu.





? VIDI I

Više informacija o formatima mapa potražite u "Formati mapa s jednom serijom podataka" na 728. str. U okviru za dijalog Microsoft Map Control na slici 24-5 možete vidjeti tri odvojena područja. U gornjem dijelu kartice United States nalaze se *gumbi stupaca* — sivi okviri s nazivima kao što su "Qtr 1" i "Total By State", koji odgovaraju naslovima stupaca u tablici s podacima što je možete prikazati u mapi. U donjem lijevom dijelu okvira za dijalog smješteno je šest *gumba formata* kojima odabirete način prikaza podataka u mapi. U bijelom području u donjem dijelu okvira za dijalog odredit ćete stupac i format koji želite upotrijebiti. Dva iscrtkana okvira s natpisima "Format" i "Column" samo označavaju tip ikona koje su iznad njih smještene. Na slici 24-5 ikona iznad okvira Format je zapravo gumb formata Value Shading. Ikona iznad okvira Column označava da je u mapi trenutno prikazan stupac Qtr 1. Ukoliko želite da umjesto stupca Qtr 1 u mapi bude prikazan stupac Total By State, kliknite na okvir Total By State i povucite ga mišem iznad okvira Qtr 1 u bijelom području okvira za dijalog.

SAVJET

Prikaz raspona stupaca

Ako vam nije baš sasvim jasno na što se odnosi neki gumb stupca smješten u gornjem dijelu okvira za dijalog Microsoft Map Control, kliknite dvaput na taj gumb i na ekranu će biti prikazana odgovarajuća adresa stranice i raspona ćelija. (Uočite da će, nakon dvostrukog klika na gumb stupca smješten u bijelom području okvira za dijalog, Microsoft Map umjesto adrese stranice i raspona ćelija prikazati karticu Value Shading Options okvira za dijalog Format Properties.)

Formati mapa s jednom serijom podataka

Formati Value Shading, Category Shading, Dot Density i Graduated Symbol mogu opisati samo jednu seriju podataka, dok za razliku od njih formati Pie Chart i Column Chart mogu prikazati više serija. Podrazumijevani format mape je Value Shading, koji vrijednosti iz zadanog stupca dijeli u raspone i zatim dijelove mapa označava različitim bojama, ovisno o tome u koji raspon pripada vrijednost pridružena tom području mape. U takvim mapama legenda označava vrijednosti svakog raspona.

Broj raspona vrijednosti i način njihova određivanja možete podesiti tako da dvaput kliknete na gumb formata Value Shading dok je još aktivan u bijelom području okvira za dijalog Microsoft Map Control. Na ekranu će se otvoriti kartica Value Shading Options okvira za dijalog Format Properties, prikazana na slici 24-6. (Zamjenski ovaj okvir za dijalog možete prikazati tako da odaberete naredbu Value Shading Options iz izbornika Map.)

SLIKA 24-6.

Dok je aktivna mapa koja je izrađena u formatu Value Shading, iz izbornika Map odaberite naredbu Value Shading Options i otvorit će se ovaj okvir za dijalog.

Format Properties
Value Shading Options Legend Options
Number of value ranges: 💽 💌 Color:
Define value ranges by
Equal number of items in each range of values (e.g., 0-5 (3), 6-7 (3), 8-25 (3))
C Egual spread of values in each range (e.g., 0-9, 10-19, 20-29)
Summary Function
OK Cancel Remove

Kontrola Number Of Value Ranges (broj raspona vrijednosti) omogućuje vam izbor željenog broja raspona vrijednosti. Pomoću padajućeg popisa Color možete odrediti osnovnu boju koja će u mapi biti upotrijebljena za označavanje različitih raspona. Koristi se samo jedna boja, a različiti rasponi vrijednosti prikazuju se varijacijama te osnovne boje. Pomoću grupe opcija Define Value Ranges By odredite koji će pristup biti upotrijebljen: podjela prema jednakom broju zemljopisnih lokacija ili podjela na jednake raspone vrijednosti.

Format mape možete promijeniti na jednak načina kao i seriju podataka. Jedan od gumba formata iz donjeg lijevog dijela okvira za dijalog povucite u bijelo aktivno područje. Ako prikazujete jednu seriju podataka, kao u našem primjeru, tada možete upotrijebiti formate Value Shading, Dot Density i Graduated Symbols. Posljednja dva formata su prikazana na slici 24-7.

Oba formata, Dot Density i Graduated Symbol, korisni su prilikom izrade mapa koje prikazuju zemljopisnu koncentraciju. Svaka točka u formatu Dot Density predstavlja stalan iznos; više točaka predstavlja veću vrijednost za to područje. Svako zemljopisno područje u mapi s formatom Graduated Symbol predstavljeno je samo jednim simbolom, ali je veličina tog simbola proporcionalna vrijednosti koja je tom području pridružena.

SLIKA 24-7.

Format Dot Density (lijeva slika) prikazuje vrijednosti pomoću koncentracije točaka. Format Graduated Symbol (desna slika) prikazuje vrijednosti pomoću relativne veličine simbola.



Microsoft Map i OLE

Microsoft Map je OLE izvorišna aplikacija. Kada kliknete na Map i iscrtate pravokutnik za vašu novu mapu, Excel će pokrenuti navedenu aplikaciju. Dok radite u Mapu, Mapovi se izbornici spajaju s Excelovim, a traka s alatkama Map zamjenjuje Excelovu traku s alatkama Standard. Pojavit će se i okvir za dijalog Microsoft Map Control (osim u slučaju da ste poništili njegov prikaz naredbom iz Mapovog izbornika View).

Da biste se iz Mapa vratili u Excel, jednostavno kliknite bilo gdje izvan pravokutnika s mapom. Map će odgovoriti tako da mapu umetne kao objekt unutar Excelove radne stranice. Da biste mapu uredili, dvaput na nju kliknite.

Veličinu mape možete mijenjati tako da kliknete izvan mape da biste vratili kontrollu u Excel. Zatim kliknite na mapu. Sada povlačite bijele hvataljke (promjena veličine)ili samu mapu (promjena položaja).

Da biste obrisali mapu, kliknite izvan nje i zatim kliknite na nju. Kada je na ovaj način izaberete, pritisnite tipku Delete.

United States

874 000

\$12,000 \$2,400 Format Category Shading je nešto drukčiji, i to po tome što je predviđen za grupiranje zemljopisnih područja u podgrupe istih karakteristika. Možete pokušati primijeniti format Category Shading i na našem primjeru, ali u tom slučaju on neće imati mnogo smisla, budući da svaka država u našoj tablici ima pridružen jedinstven iznos prodaje i svaka postaje različita kategorija. Ali ako bi naši podaci uključivali i stupac s nazivima predstavništva za sva ta područja, mogli bismo kreirati mapu koja prikazuje područje svakog pojedinog predstavništva, kao na slici 24-8.

SLIKA 24-8.

Da bismo prikazali područja pojedinih predstavništava, u tablicu smo dodali stupac Rep i upotrijebili format Category Shading. (Podrazumijevano, mapa iscrtava Johnov teritorij crvenom. a Smithov zelenom bojom.) Upotrebom okvira Map Control sami izmijenite mapu.



NAPOMENA

Ako vaši podaci uključuju stupac s poštanskim kodovima od pet znamenki, Microsoft Map automatski pretražuje taj stupac i u skladu s tim razmješta točke ili simbole.

Promjena izgleda mape

Za sada naša mapa izgleda pomalo smiješno budući da u velikoj mapi sjeverne Amerike prikazuje samo sedam država. Međutim, mapu je moguće prilagoditi tako da podrobnije prikazuje upravo zapadno područje. Traka s alatkama Microsoft Map prikazana na slici 24-9 sadrži nekoliko tipki koje možemo upotrijebiti.



Gumb Select Objects je aktivan odmah prilikom pokretanja programskog dodatka Microsoft Map, a upotrebljavate ga za promjenu položaja naslova i legendi te za promjenu veličine naslova, legendi i same mape uz pomoć hvataljki okvira.

Alat Center Map zapravo ne centrira mapu na temelju njenih rubova. Umjesto toga, omogućava vam izbor središnje točke. Na slici 24-8 na prethodnoj stranici mogli biste u centar postaviti Oregon i to najprije klikom na gumb Center Map, a zatim na državu Oregon.

Alat Map Labels zajedno s naredbom Features omogućava dodavanje simbola i teksta odabranim točkama na mapi. *Ove komponente Microsoft Mapa objašnjene su u odjeljku "Dodatne opcije prikaza na mapi" na 735. str.*

Padajući popis Zoom Percentage Of Map pruža vam nadzor nad veličinom mape u odnosu na njen okvir. Ako se želite usredotočiti na određeno područje mape (primjerice, na zapadni dio sjeverne Amerike), mogli biste povećati postotak uvećanja, a zatim upotrijebiti alat Grabber kako biste odgovarajuće područje postavili u sredinu okvira.

Pomoću gumba trake s alatkama možete pomaknuti mapu unutar okvira za njen prikaz tako da najbolje prikazuje područje na koje ste usredotočeni, kao što je prikazano na slici 24-10.

Tekst naslova je lako izmijeniti — samo ga aktivirajte dvostrukim klikom i upišite željeni tekst. Izgled naslova možete mijenjati pomoću naredbe Title iz izbornika View. Ova naredba radi poput preklopki, tako da pojedine efekte možete uključiti i isključiti. Izbornik View uključuje također i naredbu Subtitle koja, kao što ste mogli očekivati, ispod glavnog naslova dodaje manji podnaslov kojem također prema potrebama možete mijenjati sadržaj i izgled.

SLIKA 24-10.

Točku pregleda vaše mape izmijenite pomoću padajućeg popisa Zoom i gumba Grabber.



Dvostruko kliknite na legendu kako biste prikazali karticu Legend Options okvira za dijalog Format Properties, prikazan na slici 24-11. Ovdje možete mijenjati više od samog sadržaja legende.

? ×

<u>F</u>ont...

Font...

SLIKA 24-11.	Format Properties
Kartica Legend	Category Shading Options Legend Opt
Options daje vam	
potpuni nadzor	Title: United States
nad izgledom	Subtitle: by Rep
legende.	Compact Title: Rep
	Use Compact Format
	Use Currency Format
	Show Legend

 Compact Title:
 Rep
 Font...

 Use Compact Format
 Restore Defaults

 Use Currency Format
 Edit Legend Entries...

 Show Legend
 Edit Legend Entries...

ions |

Možete promijeniti pismo koje se koristi za svaki od elemenata legende, odrediti kakav format želite upotrijebiti za ispis brojčanih vrijednosti, pa čak odrediti i drugi naslov legende kada je prikazana u sažetom obliku. Slika 24-12 prikazuje našu probnu mapu s razumljivijim naslovima i tekstom legende.

SLIKA 24-12. Da bi vaša mapa bila razumljivija, možete joj dodati podnaslov, promijeniti naslov, te položaj naslova i legende.



Dodavanje novih slojeva u mapu

Svaki redak ikona smješten u aktivnom bijelom području okvira za dijalog Microsoft Map Control čini jedan sloj. Mapi s podacima možete dodati nove slojeve povlačenjem ikona formata i ikona stupaca u bijelo područje, u novi redak ispod postojećih ikona. Određeni tipovi podataka mogu bez poteškoća biti smješteni zajedno u slojevima mape, dok neki to ne mogu. Okvir za dijalog Microsoft Map Control je u većini slučajeva sposoban razlučiti da li ono što želite učiniti ima smisla i da li vam to treba dopustiti. U jednom sloju ne mogu biti smještena dva simbola formata, a nisu dozvoljene niti neke druge kombinacije, na primjer smještanje više od jednog stupca u isti sloj mape izrađene u formatu Value Shading. (To možete učiniti u mapama izrađenim u formatima Pie ili Column Chart, a tu ćemo temu obraditi nešto kasnije.)

SAVJET

Sloj iz mape možete ukloniti tako da otvorite okvir za dijalog Microsoft Map Control, a zatim odgovarajuće gumbe smještene u bijelom aktivnom području povučete mišem izvan okvira za dijalog. Dodavanjem slojeva možemo umetnuti dodatne informacije u našu probnu mapu sa slike 24-12. Za sada ova mapa koristi format Category Shading za prikaz područja prodaje. Posebni sloj možemo dodati upotrebom formata Graduated Symbol. Da biste to postigli, kliknite na gumb Graduated Symbol i povucite ga do bijelog područja okvira za dijalog, ispod postojećeg retka koji sadrži gumb formata Category Shading i gumb stupca Rep. Zatim u isti redak povucite i gumb stupca Total By State. Nakon određenog vremena, na mapi će se pojaviti simboli. Ali možda neće izgledati kao što ste zamislili. Izmijenit ćete ih tako da dvaput kliknete na gumb Graduated Symbols, nakon čega će se otvoriti kartica Graduated Symbols Options okvira za dijalog Format Properties, prikazana na slici 24-13.

SLIKA 24-13.

Ovaj ćete okvir za dijalog otvoriti tako da dvaput kliknete na gumb Graduated Symbol u okviru za dijalog Microsoft Map Control.

Format Properties		
Graduated Symbol Options Legend Options		
Sizing Method Summary Function		
Symbol Preview: at <u>V</u> alue: 24,000 Modify Symbol		
I Visible		
OK Cancel Remove		

SAVJET

Mogućnosti formatiranja

Svaki gumb formata u okviru za dijalog Microsoft Map Control ima pridružen okvir za dijalog s opcijama, a možete ga otvoriti dvostrukim klikom na taj gumb. Uočite, međutim, da će se taj dijalog otvoriti samo kada se gumb formata zajedno s pridruženim gumbom stupca nalazi u bijelom aktivnom području okvira za dijalog Microsoft Map Control. Osim dvostrukim klikom, te okvire za dijalog možete aktivirati i naredbama iz izbornika. Svakom formatu koji je trenutno aktivan u mapi, pridružena je i odgovarajuća naredba iz izbornika Map.

Uz pomoć kartice Graduated Symbols Options možete odabrati drugi simbol (kliknite na gumb Modify Symbol), izračun ukupnog iznosa (podrazumijevani tip izračuna) zamijeniti izračunom prosjeka, umjesto simbola promjenjive veličine upotrijebiti simbole stalne veličine, ili čak potpuno ukloniti simbole. Broj u okviru za tekst At Value je približna zaokružena najveća vrijednost iz stupca koji se koristi za izračun. Tim je brojem određena veličina simbola — simboli čije vrijednosti odgovaraju tom broju jednake su veličine kao i simbol koji ste odabrali u okviru za dijalog. Veličina simbola se mijenja u skladu s vrijednosti koja je pridružene zemljopisnoj lokaciji.

Kada mapi dodate novi sloj, Microsof Map će dodati i drugu legendu.

SAVJET

Promjena veličine simbola

Veličinu simbola podešavajte promjenom veličine pisma, a ne parametrom At Value. Točno je da u okvir za tekst At Value možete upisati veći broj, što ima za posljedicu da je za veće vrijednosti od navedene simbol proporcionalno veći od odabranog simbola. Međutim, svaki put kada se mapa ponovo otvara ili ponovo izračunava, ovaj se parametar vraća na najveću vrijednost u stupcu.

SAVJET

Sakrivanje simbola

Da biste u mapi sakrili simbole promjenjive veličine, uklonite oznaku pored opcije Visible iz grupe opcija Graduated Symbols Options. Kada to učinite, s mape će nestati i simboli i legenda, ali ćete ih lako povratiti ponovnim označavanjem iste opcije.

Dodatne opcije prikaza u mapi

Ako zemlje, države ili pokrajine nisu dovoljne, u mapu možete umetnuti dodatne pojedinosti kao što su zračne luke, ceste i gradovi. Kada kliknete na naredbu Features u izborniku Map, otvorit će se okvir za dijalog Map Features prikazan na slici 24-14. Ovaj okvir za dijalog sadrži popis većine dodatnih opcija prikaza koje su na raspolaganju za trenutnu mapu. Svaku od tih opcija možete uključiti ili isključiti pomoću oznaka koje se nalaze pokraj njih. Ako želite vidjeti opcije prikaza koje su na raspolaganju za sve mape, kliknite na gumb Add. Ako odaberete neku od opcija ponuđenih u okviru za dijalog Add Map Feature, ta će mogućnost prikaza biti umetnuta u popis u okviru za dijalog Map Features i bit će automatski označena.Na primjer, da biste mapi dodali gradove, kliknite na gumb Add i dvaput kliknite na opciju prikaza "US Cities (AK&HI Inset)".

Središnji dio okvira za dijalog sadrži svojstva označene opcije prikaza. Svojstva te opcije možete mijenjati tako da kliknete na Custom i zatim na gumb koji se nalazi odmah ispod.

SLIKA 24-14.

Pomoću okvira za dijalog Map Features možete mapi dodati više pojedinosti.

Canada Highways Canada Lakes Canada Lakes Canada Lakes Great Lakes Mexico Highways Mexico Highways Mexico Highways United States		Fill Color C Automatic C Custom:	Cancel
--	--	--	--------

Nakon što završite s odabirom opcije prikaza, na mapi će se pojaviti simboli, ali ne i nazivi gradova. Ne brinite, to je za vaše dobro. U malenoj mapi kao što je naš primjer, nazivi gradova bi u područjima kao što je Southern California bili tako nagurani da ih ne biste mogli sve pročitati. Iz tog je razloga uveden Labeler, mogućnost pomoću koje možete odabrati nazive koje želite prikazati u vašoj mapi. Kliknite na gumb Map Labels na traci s alatkama i otvorit će se okvir za dijalog prikazan na slici 24-15. (Izbornik Tools sadrži naredbu Labeler koju također možete upotrijebiti za otvaranje ovog okvira za dijalog.)

SLIKA 24-15.

Pomoću okvira za dijalog Map Labels vašoj mapi dodajte odabrane oznake.

Map Labels	? >
Map <u>f</u> eature to label:	ОК
United States	Cancel
Create labels from	
• Map feature names	
C Values from: Rep	

SAVJET

Gradovi i glavni gradovi

Suprotno onom što biste mogli očekivati, različite opcije "Cities" (gradovi) uključuju prikaz mnogih lijepih gradova, ali ne uključuju i glavne gradove. Da biste prikazali simbole za sve gradove koji su na raspolaganju za određeno područje, označite i "Cities" i "Major Cities" opciju prikaza.

U padajućem popisu Map Feature To Label navedene su opcije prikaza primijenjene u trenutno aktivnoj mapi. Oznake možete dodati i na osnovu podataka upisanih u stupcima radne stranice navedenim u padajućem popisu Values From. Nakon što označite opciju prikaza za koju želite prikazati oznake i kliknete na OK, u prvi se trenutak u mapi ništa neće promijeniti. Ali kada postavite miša iznad simbola na mapi — u ovom slučaju to je grad — na ekranu će se pojaviti naziv pridružen tom simbolu i ostati vidljiv sve
dotle dok se miš nalazi pored simbola. Ako oznaku želite trajno smjestiti na mapu, kliknite na tipku miša u trenutku dok je oznaka vidljiva. Na mapi će se pojaviti mali okvir s nazivom grada. Na taj način možete u mapu dodati samo one oznake koje želite. Ako je potrebno, pošto oznaku trajno umetnete u mapu možete je povlačenjem pomaknuti na željeni položaj. Slika 24-16 na sljedećoj stranici prikazuje kako izgleda mapa nakon što smo joj dodali simbole, potom odabrane oznake te uklonili neke simbole.



SLIKA 24-16.

Mapi možete selektivno dodavati i uklanjati oznake.

SAVJET

Ako želite dodati oznake za više od jedne opcije prikaza (na primjer, "Cities" i "Major Cities"), morat ćete za svaku od njih zasebno upotrijebiti Labeler.

Oznake možete kopirati, umetati, mijenjati i brisati. Ako je neka od oznaka preduga, razdvojite je u dvije zasebne oznake. Da biste promijenili pismo, kliknite desnom tipkom miša na označenu oznaku te iz iskočnog izbornika odaberite naredbu Format Font. Ako vam Labeler ne pruži točno ono što ste željeli, pomoću gumba Add Text iz trake s alatkama možete kreirati vaše vlastite oznake.

SAVJET

Pazite da vašoj mapi ne dodate suviše jer samo tanka linija dijeli dobru i preglednu od pretrpane i nerazumljive mape. Bolje je izraditi više zasebnih mapa koje su pregledne i lako razumljive nego nagurati sve podatke u jednu. V.

Dijagrami

Osvježavanje mape

Izračun mape se ponavlja prilikom svakog otvaranja radne stranice, osim ako u Excelovom okviru za dijalog Options isključite automatsko osvježavanje mape. Čak i ako se izračun ponovi, u tom se slučaju sadržaj mape neće izmijeniti. Kako biste osigurali da će vaša mapa odražavati najnovije podatke iz radne stranice, dvostruko kliknite na mapu i odaberite iz izbornika Map naredbu Refresh. Ako je naredba Refresh posivljena, mapa odražava trenutne podatke. Čak ako se ovaj izračun i dogodi, mapa se ne mijenja. Umjesto toga, pojavljuje se mala ikona u gornjem lijevom uglu objekta mape koja vam govori da morate mapu aktivirati i osvježiti je.

Pohrana predloška mape

Pošto ste svoje teško zarađene moždane stanice potrošili na dovođenje mape u željeno stanje, možete si uštedjeti trud potreban za njenu ponovnu izradu tako da u izborniku Map odaberete naredbu Save Map Template (pohrana predloška mape). Kada to učinite, na ekranu će se otvoriti okvir za dijalog prikazan na slici 24-17.

SLIKA 24-17.

Pohranite vašu mapu kao predložak tako da je možete ponovo upotrijebiti kao osnovu za izradu drugih mapa.

Save Map Template	? ×
Save current	Save
✓ View	Cancel
Enter a name for the map template:	
1999 Western Region	•

Nakon što predložak mape pohranite, možete mu dodijeliti novi naziv koji će tada biti dodan u popis raspoloživih mapa. Na primjer, pretpostavimo da ste izradili i imenovali predložak sličan mapi Sjedinjenih Država u našem primjeru. Prilikom izrade sljedeće mape koja se odnosi na isto područje, u okviru za dijalog Multiple Maps Available (prikazanom na slici 24-2 na 725. stranici) pojavit će se i naziv novog predloška.

Uočite da neće biti pohranjen sveukupni format mape budući da je određen i podacima koje koristite prilikom izrade mape. Na primjer, ako pohranite predložak dok je prikazana mapa s više serija, sami grafikoni neće biti dio predloška i nema potrebe za njihovom pohranom. U predlošku će biti pohranjena samo svojstva mape i njen trenutni izgled.

Neželjene predloške možete ukloniti pomoću naredbe Delete Map Template iz izbornika Map.

Formati mapa s više serija

Formati Pie Chart i Column Chart mogu prikazati više serija podatka. Koristeći naše probne podatke, možemo u mapu dodati stupčaste prikaze koji za svaku državu zasebno daju relativni prikaz prodaje po tromjesečjima. Za početak, povlačenjem gumba Graduated Symbol izvan bijelog područja okvira za dijalog Microsoft Map Control uklonili smo iz mape simbole promjenjive veličine. (Program pri tome uklanja i pridruženi gumb stupca.) Nadalje, u bijelo područje okvira za dijalog Microsoft Map povlačenjem smo u isti red dodali gumb Formata Column Chart i četiri gumba koji predstavljaju stupce s podacima o tromjesečnim iznosima prodaje. Rezultat je prikazan na slici 24-18, na kojoj je prikazana i legenda u punoj veličini te izmijenjeni naslov.

SAVJET

Prikazivanje okvira za dijalog Control

Ako okvir za dijalog Microsoft Map Control trenutno nije vidljiv, kliknite na gumb Show/Hide Microsoft Map Control smješten na traci s alatima. Okvir za dijalog sakrit ćete ponovnim klikom na isti gumb.



Kao i sa svim formatima koje dodajete mapi, na dnu izbornika Map pojavit će se naredba koja vam omogućuje izbor opcija pridruženih tom formatu. Odaberite naredbu Column Chart Options i otvorit će se okvir za dijalog prikazan na slici 24-19.

SLIKA 24-18. Format Column Chart za svako

od zemljopisnih područja daje prikaz relativnih vrijednosti više stupaca podataka. V.

Dijagrami





Opcija Independent Scale (neovisno mjerilo) korisna je ako svaki gumb stupca koji povlačenjem smjestite u bijelo područje predstavlja različitu vrstu podataka. Na primjer, u istom grafikonu možete istovremeno za svaku državu prikazati broj kupaca, ukupnu prodaju i prosječan iznos prodaje po kupcu. Budući da svaki od tih stupaca koristi bitno drukčije jedinice mjere, potrebna vam je pomoć opcije Independent Scale. U našem su primjeru svi podaci srodni, tako da se korištenje neovisnog mjerila ne preporučuje.

Grupa opcija Summary Function daje vam mogućnost izbora između zbrajanja ili usrednjavanja podataka, a opcija Dimensions omogućuje vam upravljanje veličinom stupčastih prikaza na vašoj mapi. Klikom na gumb Remove postiže se isto što i povlačenjem gumba Column Chart izvan okvira za dijalog Microsoft Map Control, odnosno na taj se način iz mape potpuno uklonja sloj stupčastih grafikona.

Ako će na taj način vaši podaci biti bolje predočeni, umjesto stupčastih dijagrama odaberite format Pie Chart. Na primjer, korištenjem tog formata možete prikazati u kojoj mjeri svako od tromjesečja pridonosi ukupnom iznosu prodaje. Okvir za dijalog Pie Chart Options je jednak okviru za dijalog Column Chart Options, osim što su okviri za tekst Height i Width iz grupe opcija Dimensions zamijenjeni okvirom za tekst Diameter, a opcija Independent Scale zamijenjena opcijom Graduated.

Opcija Graduated određuje da li će kružni grafikoni imati promjenjivu veličinu — što je veći ukupni iznos prodaje u nekom zemljopisnom području to je veći i sam grafikon. Ako su vaši podaci izraženi u postocima, kao što su podaci o etničkoj strukturi stanovništva, opcija Graduated nije prikladna za upotrebu.

Baza podataka o stanovništvu

Ako radite s podacima koji su vezani i uz stanovništvo neke regije, ponekad ćete poželjeti dobiti neki pregled demografskih podataka. Na primjer, ako želite ocijeniti potencijalno tržište za neki proizvod, bilo bi korisno znati neke podrobnije podatke o stanovništvu toga područja. I dok tu vrstu podataka propagandna industrija rasčlanjuje i obrađuje na sve načine koje je moguće zamisliti, nama ti podaci često nisu odmah dostupni.

Programski dodatak Microsoft Map dolazi s radnom bilježnicom nazvanom Mapstats, smještenom u mapi Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Datamap\Data koja sadrži mnoštvo korisnih demografskih podataka. Na primjer, Mapstats sadrži podrobne informacije o ukupnoj ženskoj populaciji Angole u dobi od 15 do 64 godine te prosječne prihode domaćinstava u državi Wyoming. On sadrži radne stranice s podacima za Sjedinjene Države, Meksiko i Australiju po državama, Europu i svijet po zemljama te Veliku Britaniju i Kanadu po područjima. Još jedna dobra strana radne bilježnice Mapstats je ta da sadrži nazive svih zemalja, država i područja onakve kakve ih prepoznaje Microsoft Map, zajedno s važećim skraćenicama.

Kao što možete vidjeti na slici, prilikom pomicanja pokazivača miša iznad naslova stupca na ekranu će se prikazati okvir s objašnjenjem podataka.

M	dicrosoft Excel - manstats							
1521	File Edit View Terret Sewert Ter	de Date USed	eur Mele					
	Elle Eule view Insert Pormat Tot	ns <u>D</u> ata <u>w</u> illu	ow Teih	-				
J۵	┢┇2 4 ♥ ┡╚	κ) + 🍓 Σ	∱≈ ĝ↓ 🛄 l	?) 꽃]	Arial	▼ 10	• B I	띠 토 몰 몰 걸
	A3 - GEON	AME						
	A	В	С	D	E	F	G	H ,
2							Total Popula	tion between
3	GEONAME	ТОТРОР	TOTMALPOP	TOTFEMPOP	POP_0_14	POP_15_64	15 and 64 ye	ears (most 14
4	Afghanistan	15513267	7962397	7550870	7146575	7791404	recent UN di	ata) 630
5	Albania	1626315	835294	791021	1626315			294
6	Algeria	22600957	11425492	11175465	9946100	11758841		856
7	Andorra	61599	32735	28864	10037	45559	600	3 5189
8	Angola	4830449	2459015	2371434	2011378	2689498	12475	57 1036710
9	Anguilla	9200						
10	Antigua & Barbuda	64794	30589	34205	28523	32878	327	0 14270
11	Argentina	32712930	16190719	16522211	9792831	19944106	297599	3 4970242
12	Armenia	3611700	1751600	1860100	1100700	2294400	21670	0 564300
13	Aruba (Neth.)	66687	32821	33866	16262	45567	472	20 8451
14	Australia	17661468	8797423	8864045	3831140	11769378	206095	i0 1965873
15	Austria	7914127	3795129	4088515	1381401	5302438	119980	15 710635
16	Azerbaijan	7021178	3423793	3597385	2302009	4384854	33421	1182093
17	Azores (Port.)	236000	744	280				
18	Bahamas	264175	128939	135236	84956	166720	1249	9 42873
19	Bahrain	520653	301659	218994	164849	344117	1168	87 84620
20	Bangladesh	109291000	56381000	52910000	47854000	61437000		24366000
21	Barbados	255200	122300	132900	63129	163024	2904	17 31759
22	Belarus	10222649	4794617	5428032	2350189	6755801	111665	i9 1198479
23	Belgium	9967378	4870392	5096986	1806216	6673792	148737	0 925204
24	Belize	205000	104000	101000	89999	106293	870	18 45711
25	Benin	4304000	2086000	2218000	2005000	2193000	10600	992000
26	Bermuda	61220	29840	31380	12090	43300	583	6130
27	Bhutan	1596000						
28	Bolivia	6420792	3171265	3249527	2648208	3478795	27293	3 1342846 -
	【 ▶ ▶ │ Table of Contents / Data	Vendors \Wor	ld / USA / Canad	a / Mexico / Eur	i I			
Cel	I F3 commented by A satisfied Mi	crosoft Office	User					

Čak i ako ove podatke ne možete primijeniti u svom radu, zabavno je i zanimljivo na osnovi njih izrađivati različite mape, a mogu biti i odličan alat za nastavu u školama.

SAVJET

Mijenjanje mjernih jedinica

Ako u grupi opcija Dimensions želite koristiti jedinicu mjere različitu od inča, u izborniku Tools odaberite naredbu Options i označite Centimeters ili Milimeters. (Vidi sliku 24-4 na 726. stranici.)

Umetanje podataka u mape

Izbornik Insert programskog dodatka Microsoft Map sadrži dvije naredbe, Data i External Data, koje vam omogućuju da u vašu mapu naknadno unosite podatke.

Kada iz izbornika Insert odaberete naredbu Data, na ekranu će se prikazati okvir za dijalog sa slike 24-20. Pomoću ove naredbe možete u mapu dodati podatke iz bilo koje otvorene radne bilježnice. Jednostavno u okvir za tekst upišite naziv radne stranice i adresu ćelije. Dodatni način unosa adrese je da kliknete na jahač radne stranice (ako su podaci u aktivnoj radnoj bilježnici) ili da upotrijebite izbornik Window i aktivirate neku drugu otvorenu radnu bilježnicu i zatim u njoj označite željeni raspon podataka. Sve ovo možete učiniti dok je otvoren okvir za dijalog Microsoft Map. Na taj će način adresa biti automatski i ispravno upisana. Umjesto adrese ćelije možete upotrijebiti i naziv raspona.



Microsoft Map	? ×
Specify the cell range to display in a map. Includ and the cells that conta	hat contains the data you want to e a column of geographic data in column headings.
	OK Cancel

Nakon što označite novi raspon podataka i kliknete na OK, u okvir za dijalog Microsoft Map Control bit će dodan gumb za svaki stupac iz raspona.

Naredba External Data iz izbornika Insert radi slično, osim što umjesto korištenja otvorenih radnih bilježnica najprije otvara okvir za dijalog tipa "File Open" (otvaranje datoteka) pomoću kojeg možete otvarati datoteke što ih kreira program za rad s bazama podataka, kao što je Microsoft Access. Uočite da je potrebno navesti stupac baze u kojem su sadržani nazivi lokacija kako bi Microsoft Map znao kako da razmjesti podatke.

Izrada mapa s pokazivačima

Mapu s pokazivačima izradit ćete pomoću gumba Custom Pin Map koji se nalazi na traci s alatkama. Prvi put kada kliknete na taj gumb, na ekranu će se pojaviti okvir za dijalog Custom Pin Map, prikazan na slici 24-21, i zatražiti od vas da odredite naziv mape koju želite izraditi.

SLIKA 24-21.

Okvir za dijalog Custom Pin Map se koristi za izradu i otvaranje postojećih mapa s pokazivačima.

OK
Cancel

Nakon što imenujete mapu s pokazivačima i kliknete na OK, pokazivač miša će se izmijeniti u oblik koji se koristi prilikom dodavanja pokazivača i ostalih simbola u mapu. Svaki put kada kliknete mišem na vašu mapu, na tom će mjestu biti dodan pokazivač.

Odmah nakon što u mapu dodate pokazivač, upišite i tekst pripadne oznake. Vi je vjerojatno nećete vidjeti, ali s desne strane svakog dodanog pokazivača nalazi se i pridruženi okvir za oznaku. Ako počnete tipkati dok je pokazivač još označen, oznaka će postati vidljiva. Uočite da su pokazivač i oznaka vezani tako da se prilikom pomicanja pokazivača zajedno s njim pomiče i oznaka. Ako želite pomaknuti oznaku neovisno o pokazivaču, morate to učiniti povlačenjem njenog okvira za tekst.

Pokazivač ćete formatirati tako da na njega kliknete desnom tipku miša te iz izbornika prečica odaberete naredbu Format. U mapi s pokazivačima prikazanoj na slici 24-22 pokazivači i oznake su formatirani tako da se ističu na mapi, a naslovi su izmijenjeni tako da ukazuju na značaj mape.

SAVJET

Formatiranje pokazivača

Pokazivači koji se pojavljuju kada prvi put upotrijebite gumb Custom Pin Map možda ne izgledaju onako kako biste vi željeli. Da izbjegnete nepotreban rad, pošto u vašu mapu dodate prvi pokazivač odmah ga i formatirajte. Sljedeći pokazivači će biti nacrtani u istom formatu tako da nećete morati svakog formatirati zasebno. Izbornik Map ima tri naredbe pomoću kojih upravljate vašim mapama s pokazivačima — Open Custom Pin Map, Close Custom Pin Map i Delete Custom Pin Map. Pomoću njih izrađujete različite mape za različite namjene, pohranjujete ih i primjenjujete prilikom izrade ostalih mapa.

SLIKA 24-22.

Ako želite označiti posebne lokacije ili točke posebnog interesa, upotrijebite mapu s pokazivačima.



SAVJET

Miješanje simbola

Uočite da ne možete istovremeno otvoriti više mapa s pokazivačima. Međutim, ako želite, možete u jednoj mapi primijeniti više tipova pokazivača. Na primjer, na jednoj mapi možete upotrijebiti različite simbole za označavanje prodajnih mjesta, skladišta ili podružnica. Svakom pokazivaču možete pridružiti različiti simbol, boju i pismo oznake.

25. POGLAVLJE

Izgradnja i održavanje popisa	748
Sortiranje popisa i ostalih raspona	752
Upotreba filtara u analizi popisa	760
Upotreba podzbirova u analizi popisa	777
Upotreba funkcija u analizi popisa	782
Provjera unosa podataka	785

Upravljanje podacima u popisima

edna od zadaća koje najčešće obavljaju proračunske tablice je upravljanje popisima — telefonskih brojeva, kupaca, poslovnih partnera, transakcija itd. Među svim proračunskim tablicama na tržištu, Microsoft Excel 2000 sadrži najbogatiji skup mogućnosti za upravljanje popisima kojima znatno olakšava organizaciju i analizu te vrste informacija. Excelove mogućnosti koje se odnose na upravljanje popisima obradit ćemo u ovom i dva sljedeća poglavlja.

Izgradnja i održavanje popisa

Da bi bio učinkovit, popis mora imati sljedeća svojstva:

- Svaki bi stupac morao sadržavati istu vrstu informacija. Na primjer, u popisu zaposlenih jedan biste stupac morali posvetiti šifri osobe, drugi prezimenu, treći imenu, četvrti datumu zapošljavanja itd.
- Jedan ili dva retka na vrhu popisa trebali bi sadržavati oznake koje opisuju sadržaj stupaca ispod njih.
- Potrebno je izbjegavati prazne retke i prazne stupce unutar popisa.
- U idealnom bi se slučaju popis morao sam nalaziti na radnoj stranici. Ako to nije moguće, morao bi barem jednim retkom ili stupcem biti odijeljen od bilo koje druge informacije na radnoj stranici.
- Ako vaš popis namjeravate filtrirati, ne upisujte nikakve druge informacije u retke koje popis zauzima. Daljnje informacije o filtriranju potražite u odjeljku "Upotreba filtara u analizi popisa" na 760. str.

NAPOMENA

Excelova naredba Share Workbook omogućava da dva ili više korisnika istovremeno rade na istom popisu.

? VIDI I

Dodatne informacije o naredbi Freeze Panes možete pronaći u odlomku "Zamrzavanje okna" na 320. str. Dodatne informacije o okviru za dijalog Format Cells možete pronaći u 7. poglavlju "Formatiranje radne stranice". Slika 25-1 prikazuje primjer popisa od sedam stupaca. Uočite da naslovi stupaca u prvom retku na prvi pogled izgledaju kao da su podvučeni. U stvari, upotrebom Excelove naredbe Freeze Panes (zamrzni okna) zaključali smo prvi redak kako bi ostao vidljiv i prilikom pomicanja popisa, a Excel je granicu okna označio podebljanom linijom.

Ako želite podvući naslove vaših stupaca, upotrijebite kartice Font ili Border iz okvira za dijalog Format Cells. (Taj okvir za dijalog možete otvoriti naredbom Cells iz izbornika Format.) Nemojte otvarati zasebni red i ispuniti ga znakovima oduzimanja ili jednakosti jer će ih Excel možda protumačiti kao podatke.

SAVJET

Excel sadrži naredbu Text To Columns koja pojednostavnjuje izgradnju popisa iz podataka pohranjenih u tekst datotekama.

SLIKA 25-1. Svaki bi stupac popisa morao sadržavati određenu vrstu podataka, a u prvom bi se retku morali nalaziti naslovi koji opisuju sadržaj stupaca.

📉 Mic	rosoft Excel - Staff								_ 8 ×
🔊 Ei	e <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>I</u> nsert	Format <u>T</u> ools <u>D</u> ata	<u>W</u> indow <u>H</u> elp						- 8 >
	≩ 🖬 🖨 🖪 ♥	la 🛍 🗠 - 🧉	$\Sigma f_{\ast} \stackrel{A}{\underset{Z}{\downarrow}} \stackrel{Z}{\underset{A}{\downarrow}}$	🗓 😨 🐥 Arial		• 10 •	BI	<u>u</u> \overline 🗉	1
	A2 💌	= White							
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age		
2	White	Connie	5/16/74	3/15/49	F	32000	50		
3	Jacks	Kris	1/16/93	10/19/66	М	57300	- 33		
4	Falconer	Charles	10/23/81	4/24/51	М	49400	48		
5	Miller	Zachary	5/2/84	10/7/56	M	42000	43		
6	Pall	Dick	11/3/88	7/19/41	М	33290	58		
7	Davidson	Paul	8/27/85	8/17/60	M	59950	39		
8	Halvorson	Monica	4/20/93	6/26/61	F	36700	38		
9	Ford	Hunter	3/18/87	4/5/58	М	32700	41		
10	Gay	Michael	8/9/65	9/15/52	M	45200	47		
11	Neal	Steve	12/6/91	10/8/47	M	55300	52		
12	Edelhart	Catherine	12/28/83	3/22/58	F	33600	41		
13	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55		
14	Lake	Lisa	5/24/87	1/22/43	F	31350	56		
15	Bach	Shirley	11/12/81	9/15/51	F	39250	48		
16	Gandet	Debbie	5/27/85	3/31/64	F	54200	35		
17	Valdiviezo	Julia	4/1/92	11/26/50	F	51825	49		
18	Kahn	Bob	8/6/94	9/24/50	М	44150	49		
 	Sheet1 / Sheet	t2 / Sheet3 /		1.					١
Ready									

Dodavanje, izmjena ili brisanje redaka pomoću naredbe Form

Novi podatak možete uvijek dodati u popis tako da se jednostavno pomaknete u prvi prazni red ispod popisa i započnete s upisom. Međutim, možete to učiniti i Excelovom naredbom Form, koja na ekranu otvara formu za prikaz sadržaja jednog retka popisa. Ako na taj način želite unositi podatke, označite bilo koju ćeliju u popisu te u izborniku Data odaberite naredbu Form. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Data da biste je prikazali.) Slika 25-2 prikazuje formu za prikaz sadržaja jednog retka koji se odnosi na popis sa slike 25-1.

SLIKA 25-2. Naredba Form otvara formu za prikaz sadržaja jednog retka popisa.

Fali tekst

???????????

Sheet1			? ×
L <u>a</u> st Name:	White		1 of 17
First Name:	Connie	_	Ne <u>w</u>
Da <u>t</u> e of Hire:	5/16/1974		<u>D</u> elete
Dat <u>e</u> of Birth:	3/15/1949		Restore
<u>S</u> ex:	F		Find Dury
Salar <u>y</u> ;	32000		
Age:	50		Find <u>N</u> ext
			<u>C</u> riteria
			Close
		-	

Pretvaranje Excelovog popisa u Accessovu bazu podataka

Excel je sjajan alat za upravljanje popisima srednjih veličina i složenosti, ali ne pruža svu snagu i mogućnosti koje nude pravi sustavi za upravljanje relacijskim bazama podataka. Ako imate instaliran Microsoft Access 7.0 (ili noviju verziju), neke od većih popisa iz Excela možete konvertirati u bazu podataka u Access. Naredba Convert To MS Access nalazi se, ako je Access instaliran na vašem računalu, u Excelovom izborniku Data. Kada odaberete tu naredbu, kroz postupak pretvorbe popisa u bazu podataka vodi vas Import Spreadsheet Wizard. Nakon obavljenog postupka, daljnji ćete posao raditi u Accessu.

Nakon što Import Spreadsheet Wizard završi svoj posao, za otkrivanje eventualnih nekonzistentnosti u bazi podataka pomoći će vam Table Analyzer Wizard. Primjerice, ako ste isti podatkovni element unijeli dvaput na drukčiji način, Table Analyzer Wizard će uočiti problem i pomoći vam u njegovu rješavanju. Isto tako, ako je to moguće, Table Analyzer Wizard će veliku tablicu podijeliti u nekoliko manjih, vezanih tablica. Primjerice, bazu podataka prodaje mogao bi podijeliti u tri tablice: informacije o kupcima, informacije o proizvodima i zapise o prodaji. Ovakva organizacija podataka omogućava lakše održavanje i učinkovitiji rad programa.

Ako bazu podataka prebacite iz Excela u Access, za analizu podataka još uvijek možete upotrijebiti Excel. Za jednostavan unos podataka iz Accessa u Excel poslužit će vam Microsoft Query, objašnjen u 26. poglavlju.

U naslovnoj traci forme, Excel će ispisati naziv radne stranice (ne radne bilježnice) koja sadrži popis na kojem se forma temelji. Odmah ispod ove naslovne trake nalaze se naslovi stupaca. Ako vaš popis već sadrži nekoliko redaka podataka, u okvirima za tekst pokraj naslova stupaca moći ćete vidjeti sadržaj prvog retka popisa.

U gornjem desnom kutu forme nalazi se oznaka koja ukazuje koji je redak trenutno prikazan te koliko redaka sadrži popis. Uočite da u taj broj nije uključen redak s naslovima stupaca. Na desnoj strani forme smješteno je nekoliko gumba za unos, brisanje i pomicanje unutar popisa. (Ako se ne pojavljuju, morate instalirati dodatni program Accesslink. *Više informacija potražite u "install features" Excelovog sustava pomoći.*)

Dodjeljivanje naziva popisu

Ako vašem popisu (uključujući i naslove stupaca) dodijelite naziv Database i potom upotrijebite naredbu Form i gumb New kako biste popisu dodali novi redak, Excel će automatski prilagoditi definiciju naziva Database tako da uključuje i nove retke. Međutim, Excel neće automatski prilagođavati definiciju bilo kojeg naziva osim Database.

Pridruživanje imena popisu i prilagođavanje definicije prilikom porasta popisa može biti vrlo korisno. Između ostalog, tada za adresiranje određenih vrijednosti u popisu možete upotrebljavati formule temeljene na funkciji INDEX. Na primjer, formula:

= INDEX(Database,ROWS(Database),2)

vratit će vam posljednju vrijednost u stupcu 2 popisa nazvanog Database. Formula

= MAX(INDEX(Database,2,5):INDEX(Database,ROW(Database),5))

vratit će vam najveću vrijednost u stupcu 3 itd.

Dodatne informacije o funkciji INDEX možete pronaći u 12. poglavlju "Uobičajene funkcije radne stranice."

Pored svakog naslova stupca nalazi se okvir za tekst, osim u slučaju kada stupac sadrži vrijednosti koje se izračunavaju pomoću formule. U našem se primjeru vrijednost u stupcu Age izračunava pomoću formule, pa se stoga pored naslova Age ne nalazi okvir za tekst.

Novi redak ćete dodati klikom na gumb New. Excel će prikazati praznu formu u koju možete upisati vrijednosti novog retka popisa. Da biste opet dodali novi redak, ponovo kliknite na New; ako se želite vratiti u radnu stranicu, kliknite na gumb Close.

Nakon što pomoću naredbe Form u vaš popis dodate nove retke, Excel će ga proširiti nadolje ne utječući na ćelije koje nisu dio popisa. Ako bi proširenje popisa uzrokovalo brisanje postojećih podataka, Excel će vas upozoriti da proširenje nije moguće.

Da biste u formi izmijenili neki podatak iz popisa (osim onih koji se izračunavaju pomoću formule), morate se prethodno pomoću trake za pomicanje pozicionirati na željeni redak popisa. Nakon toga upišite izmjenu u odgovarajući okvir za tekst. Da biste izbrisali neki redak, pronađite ga pomoću trake za pomicanje i kliknite na gumb Delete. Budući da ovako izbrisani redak ne možete povratiti, Excel će prije samog brisanja s upozorenjem otvoriti okvir za dijalog. VI.



List Autofill

Nova osobina u Excelu 2000 List Autofill isključuje potrebu kopiranja formule i formatiranja kada u popis dodajete nove retke. Ako Excel zamijeti neprekidni uzorak formula ili formata, on će je prepisati automatski kada stvarate novi popis.

Primjerice, pretpostavimo da vaš popis sadrži stupce s datumom, podacima, količinom, proizvođačkom cijenom, popustom, prodajnom cijenom, porezom na promet i zbrojem. Pretpostavimo dalje da podaci stupaca prodajne cijene, poreza na promet i zbrojeva sadrže formule koje adresiraju na elemente u stupcima količina, proizvođačke cijene i popusta. Kada u popis dodate nove vrijednosti, Excel će automatski za vas izvesti odgovarajuće izračune — vi nećete morati kopirati formule. Excel će također kopirati i uzorak formata (međutim, bez okvira).

Da bi List Autofill kopirao formulu ili uzorak formata u novi redak, Excel mora provjeriti barem pet redaka iznad novog retka. I zato efekt ove osobine nećete zamijetiti prije nego što dosegnete šesti redak vašeg popisa. A ako izmijenite nešto u retku koji je blizu dna popisa, uzorak ćete morati ponovo uspostaviti pomoću nekoliko novih redaka prije nego što efekti ove osobine opet budu vidljivi.

Sortiranje popisa i ostalih raspona

Excel nudi brojne način za sortiranje raspona podataka u radnoj stranici, bez obzira na to da li Excel te raspone smatra popisima. Moguće je sortiranje prema recima ili stupcima, po uzlaznom ili silaznom redu, sa ili bez razlikovanja velikih i malih slova itd. (Prilikom sortiranja po recima redoslijed stupaca ostaje neizmijenjen, dok prilikom sortiranja po stupcima ostaje neizmijenjen redoslijed redaka.) Moguće je odrediti i vlastite načine sortiranja tako da se, na primjer, nazivi odjela vaše kompanije umjesto po abecednom redu pojavljuju po redoslijedu North, South, East i West.

Jednostavan primjer

Da biste sortirali popis, najprije u njemu označite bilo koju ćeliju. Nakon toga u izborniku Data odaberite naredbu Sort. Excel će ispitati vaše podatke, ustanoviti veličinu popisa, prosuditi da li popis sadrži redak s naslovima koje ne treba sortirati, i konačno otvoriti okvir za dijalog Sort. Da bismo pokazali kako naredba radi Sort upotrijebit ćemo popis prikazan na slici 25-3. Da bismo ga sortirali prema sadržaju stupca Recipient, označit ćemo bilo koju ćeliju u popisu (ne raspon ćelija) te u izborniku Data odabrati naredbu Sort. Excel će na ekranu otvoriti okvir za dijalog prikazan na slici 25-4.

SLIKA 25-3.

Ovaj popis nije sortiran. Pomoću naredbe Sort sortirat ćemo ga prema sadržaju stupca Recipient.

🔀 Mi	crosoft Excel - Philanthropy				. 8 ×
1 E	ile Edit View Insert Format Iools Data Window Help			-	8 ×
	2日母尾♥┗┗い・@Σァタオ	↓ 101 ?	• B I	u 🗉 🗉	≣ "
	A2 The DaVinci School of Arts and	l Crafts			
	A	В	С	D	
1	Recipient	Donor	Amount	Rating	
2	The DaVinci School of Arts and Crafts	Rogue Cellars	12500	7	
3	Costoso, Ltd.	Main Street Market	1000	3	- 1
4	Trey Research	ProseWare Corporation	1500	6	- 1
5	Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways	10000	3	- 1
6	Crescendo Music Society	InfoByte, Inc.	10000	3	- 1
7	Trey Research	Chateau St. Mark	20000	6	- 1
8	Crescendo Music Society	The Phone Company	15000	3	- 1
9	The DaVinci School of Arts and Crafts	LKXS Radiography Companies	10000	7	- 1
10	Trey Research	Coho Winery	50000	6	- 1
11	Trey Research	Miller Textiles	2500	6	- 1
12	Jean-Paul Deloria	ProElectron, Inc.	10000	3	- 1
13	Ferguson and Bardell	InfoBus Data Corporation	25000	3	- 1
14	Netwerks Corporation	ProElectron, Inc.	10000	6.5	- 1
15	Trey Research	Miller Textiles	25000	6	- 1
16	Costoso, Ltd.	Miller Textiles	1500	3	- 1
17	The DaVinci School of Arts and Crafts	The Phone Company	5000	7	- 1
18	Netwerks Corporation	Encyclopedia International	10000	6.5	- 1
19	The DaVinci School of Arts and Crafts	Astro Mountain Bike Company	5000	7	- L
20	Charity League	Enchantment Lakes Corporation	6000	3	
21	The DaVinci School of Arts and Crafts	Blue Yonder Ajnyavs	15000	7	
	I MI / SHEELT V SHEELS V SHEELS V				-

SLIKA 25-4.

Pomoću opcija iz okvira za dijalog Sort odredite Excelu način sortiranja vašeg popisa.



U padajućem popisu Sort By označite Recepient, što je naslov stupca prema čijem sadržaju želite sortirati popis. Ako popis želite sortirati prema uzlaznom redu (tj. A prije Z, 1 prije 2), ostavite opciju Ascending označenom. Ako popis želite sortirati po obrnutom redoslijedu, označite opciju Descending. Provjerite da li je označena opcija Header Row smještena u donjem dijelu okvira za dijalog i kliknite na OK. Nakon sortiranja vaš će popis izgledati kao na slici 25-5. Uočite da redak s naslovima stupaca nije nakon sortiranja promijenio položaj, što je posljedica označavanja opcije Header Row u okviru za dijalog Sort. Umjesto toga, zaglavlja se i dalje nalaze na vrhu popisa i nakon izvedenog sortiranja.

SLIKA 25-5.

Ovako će izgledati popis sa slike 25-3. nakon sortiranja po stupcu Recipient.

Arial IO Bar IO IO Bar IO IO Bar IO IO	_ 8 ×	
Arial B C Arial B C A B C A B C Charity League Enchantment Lakes Corporation Charity League Enchantment Lakes Corporation Charity League Enchantment Lakes Charity League West Coast Sales 3000 Charity League LKXS Radiography Companies 10000	_ 8 ×	1
A2 Charity League A B C D 1 Recipient Donor Amount Rati 2 Charity League Enchantment Lakes Corporation 6000 3 Charity League West Coast Sales 3000 4 Charity League LKXS Radiography Companies 10000	= ≡ ;	i
A B C D 1 Recipient Donor Amount Rati 2 Charity League Enchantment Lakes Corporation 6000 3 Charity League West Coast Sales 3000 4 Charity League LKXS Radiography Companies 10000		Ì
1 Recipient Donor Amount Rati 2 Charity League Enchantment Lakes Corporation 6000 3 Charity League West Coast Sales 3000 4 Charity League LKXS Radiography Companies 10000	- L	i
2 Charity League Enchantment Lakes Corporation 6000 3 Charity League West Coast Sales 3000 4 Charity League LKXS Radiography Companies 10000	ng	
3 Charity League West Coast Sales 3000 4 Charity League LKXS Radiography Companies 10000	3	
4 Charity League LKXS Radiography Companies 10000	3	
	3	
5 Charity League Miller Textiles 35000	3	
6 Charity League ProseWare Corporation 5000	3	
7 Charity League InfoBus Data Corporation 12500	3	
8 Charity League Main Street Market 4000	3	
9 Charity League GG&G 5000	3	
10 Charity League LitWare, Inc. 11500	3	
11 Charity League Miller Textiles 10000	3 _	
12 Clark Escrow, Inc. Shear Savvy 5000	7	
13 Costoso, Ltd. Miller Textiles 1500	3	
14 Costoso, Ltd. Main Street Market 1000	3	
15 Costoso, Ltd. Miller Textiles 26000	3	
16 Costoso, Ltd. Blue Yonder Airways 3000	3	
17 Costoso, Ltd. InfoByte, Inc. 30000	3	
18 Costoso, Ltd. Astro Mountain Bike Company 1000	3	
19 Costoso, Ltd. LKXS Radiography Companies 4500	3	
20 Crescendo Music Society InfoByte, Inc. 10000	3	
21 Crescendo Music Society The Phone Company 15000	3	
A I A I P I P Sneet1 / Sneet2 / Sneet3 / I A		

SAVJET

Odmah provjerite rezultat sortiranja. Ako postignutim rezultatom niste zadovoljni, povratite prethodni redoslijed redaka pomoću naredbe Undo iz izbornika Edit.

Ako želite i nakon više uzastopnih sortiranja uzmoći povratiti izvorni redoslijed redaka u popisu, prije prvog sortiranja dodajte u popis novi stupac i ispunite ga brojčanim nizom. Prvobitni redoslijed ćete u tom slučaju lako povratiti sortiranjem popisa prema sadržaju toga stupca.

Sortiranje po više stupaca

U našem jednostavnom primjeru, popisu prikazanom na slici 25-3. na 753. stranici, sortirali smo prema samo jednom stupcu, stupcu Recipient (primatelj). Sada su redovi popisa grupirani po nazivima primatelja, a ti su nazivi poredani prema abecedi. Međutim, unutar svake od grupa redaka nema pravilnog slijeda podataka. Pretpostavimo da želimo dobiti nazive primatelja poredane po abecednom redu, a retke koji se odnose na istog primatelja poredane prema iznosima, i to po silaznom redu. Da bismo to postigli, potrebno je sortirati popis po dva zasebna stupca: po stupcu Recipient i stupcu Amount. Slika 25-6 prikazuje kako će u tom slučaju izgledati okvir za dijalog Sort, a slika 25-7 prikazuje popis nakon sortiranja po dva stupca.

SLIKA 25-6.

Da biste popis sortirali po dva stupca, potrebno je njihove naslove odabrati u padajućim popisima Sort By i Then By.

Sort		? ×
Sort by	•	• Ascending • Descending
Amount	•	C Ascending C Descending
My list bac	•	 Ascending Descending
• Header row	ΟN	o header ro <u>w</u>
Options		OK Cancel

U okviru za dijalog Sort možemo odrediti i treći stupac. Na primjer, ako u drugom padajućem popisu Then By odaberemo stupac Donor, postići ćemo da su u popisu svi reci s istim primateljem i iznosom poredani po nazivu donatora (stupac Donor).

SLIKA 25-7.

Ovaj je popis dobiven sortiranjem po dva stupca. Pri tome su vrijednosti u stupcu Recipient poredane prema abecednom redu, a unutar grupa s istim sadržajem tog stupca reci će biti poredani po iznosima u stupcu Amount, i to po silaznom redu.

Eile Edit View Insert Format Iools Data Window Help			l.	- 181 ×
□ 🕞 🖶 🖨 🔃 🎌 🖻 🖻 い・ 🍓 Σ 尨 斜	Z↓ 101 ? * Arial • 10	• B I	<u>u</u> ≡ ≡	: = ;
A2 = Charity League				
A	B	С	D	_
1 Recipient	Donor	Amount	Rating	
2 Charity League	Miller Textiles	35000	3	
3 Charity League	InfoBus Data Corporation	12500	3	- 1
4 Charity League	LitWare, Inc.	11500	3	- 1
5 Charity League	LKXS Radiography Companies	10000	3	- 1
6 Charity League	Miller Textiles	10000	3	- 1
7 Charity League	Enchantment Lakes Corporation	6000	3	- 1
8 Charity League	ProseWare Corporation	5000	3	- 4
9 Charity League	GG&G	5000	3	
10 Charity League	Main Street Market	4000	3	
11 Charity League	West Coast Sales	3000	3	
12 Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy	5000	7	
13 Costoso, Ltd.	InfoByte, Inc.	30000	3	
14 Costoso, Ltd.	Miller Textiles	26000	3	
15 Costoso, Ltd.	LKXS Radiography Companies	4500	3	
16 Costoso, Ltd.	Blue Yonder Airways	3000	3	
17 Costoso, Ltd.	Miller Textiles	1500	3	
18 Costoso, Ltd.	Main Street Market	1000	3	
19 Costoso, Ltd.	Astro Mountain Bike Company	1000	3	
20 Crescendo Music Society	The Phone Company	15000	3	
21 Crescendo Music Society	InfoBvte_Inc	10000	3	
Ready				



SAVJET

Da biste ustanovili ukupnu, srednju, najveću ili najmanju vrijednost bilo koje grupe podataka u popisu, jednostavno ih označite. Excel će u statusnoj traci ispisati brojeve koji vas zanimaju. Na primjer, ako u popisu na slici 25-5 na 754. stranici označite ćelije C2:C11, u statusnoj će traci biti ispisano "SUM=102000". Ako umjesto toga želite vidjeti srednju vrijednost ili nešto drugo, kliknite desnom tipkom miša na statusnu traku te iz popisa koji će se pojaviti odaberite željeni podatak.

Sortiranje po više od tri stupca

Excel dozvoljava sortiranje radne stranice prema najviše tri stupca istovremeno, što je dovoljno za većinu primjena. Ako se ikad pojavi potreba za sortiranjem po više od tri stupca, možete to učiniti obavljanjem više uzastopnih sortiranja po jednom ili više stupaca. U tom slučaju najprije sortirajte najmanje važan stupac, zatim to ponovite sa sljedećim manje važnim stupcem itd.

Sortiranje dijela popisa

Prije sortiranja dijela popisa po recima provjerite da li ste označili sve stupce. Ako u popisu na slici 25-3 umjesto raspona A10 do D17 označite raspon A10 do B17, Excel će razmjestiti retke u prva dva stupca, ostavljajući pritom treći i četvrti stupac nepromijenjenim. Rezultat će biti izmiješani popis.

Ako prije sortiranja označite jednu ćeliju, Excel će provjeriti područje oko te ćelije, označiti čitav kontinuirani raspon ćelija i pretpostaviti da želite sortirati čitav taj raspon. Ako želite sortirati samo dio popisa (podskup kontinuiranog raspona), označite samo one retke i stupce koje želite sortirati. Nakon toga u izborniku Data odaberite naredbu Sort. Na primjer, da biste sortirali retke 10 do 20 popisa na slici 25-3 (na 753. stranici), morate označiti raspon A10 do D20.

Uočite da u okviru za dijalog Sort nije moguće zadati raspon ćelija, već ga morate označiti prije otvaranje okvira za dijalog. Uočite i to da okvir za dijalog ne pokazuje što će Excel sortirati. Stoga odmah nakon sortiranja provjerite vašu radnu stranicu i, ako niste zadovoljni rezultatom, upotrijebite naredbu Undo.

Opcija Header Row

Bez obzira na to da li od Excela tražite da sortira čitav ili dio popisa, program će na vrhu područja sortiranja uvijek potražiti naslove stupaca. Ako Excel pronađe takav redak, opcija Header Row u sekciji My List Has okvira za dijalog Sort bit će podrazumijevano označena. Ako to prihvatite, Excel će sortirati vaš popis bez pomicanja retka koji sadrži naslove stupaca. Da bi ustanovio da li vaš popis sadrži naslove stupaca, Excel ispituje dva najgornja retka toga popisa. Ako se prvi redak razlikuje od drugog po tipu podataka, pismu, tipu slova, poravnanju ili upotrebi velikih i malih slova, Excel će zaključiti da je prvi redak naslov. Ako su prvi i drugi redak po ovim parametrima slični, Excel će ispitati i treći redak i usporediti ga s drugim. Ako se razlikuje, Excel će zaključiti da prva dva retka sadrže naslove stupaca i da ih prilikom sortiranja treba isključiti.

Posljedica toga je ta da Excel u većini slučajeva uspijeva pravilno prepoznati retke s naslovima. Ali i unatoč tome dobro je uvijek provjeriti opcije smještene u donjem dijelu okvira za dijalog Sort.

Sortiranje stupaca

Svi do sada predstavljeni primjeri su uključivali sortiranje redaka unutar popisa. Drugim riječima, mijenjali smo redoslijed redaka u popisu, dok smo redoslijed stupaca ostavili nepromijenjenim. Excel dozvoljava i sortiranje stupaca, pri čemu redoslijed redaka ostaje nepromijenjen. Da biste u popisu ili rasponu sortirali stupce, kliknite na gumb Options u okviru za dijalog Sort i označite opciju Sort Left To Right (sortiraj slijeva nadesno). Slike 25-8 i 25-9 prikazuju radnu stranicu prije i poslije sortiranja stupaca.

	Ear Tou Proo					luoni			1 4 -	-											-
ľ		7 4	a 🖪	K) +	% Σ	⊆ f _*	₽ŧ	Ă+		2	*	Arial			- 1	0	• E	1	Ū		≣
	<u> </u>	=	_				•	_			_				-	_				-	_
	A		В				C)			E					F	
1				2000)			1	999	-		1998	}			1	997	-			19
2	Revenue	\$1	28,0	00.00	\$	119	9,0C	0.	00	\$1	107,0	00.00	\$	102	2,00	0.	00	\$	97	,000	D.C
3	Expenses		67,0	00.00		63	3,OC	0.	00		52,0	00.00		50),OC	0.	00		42	<u>,000</u>	D.O
4	Profit	\$	61,0	00.00	\$	56	3,OC)0.	00	\$	55,0	00.00	\$	52	2,00)0.	00	\$	55	<u>,000</u>	0.0
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
10																					



radna stranica s financijskim podacima.

Pazite na formule

Prilikom sortiranja popisa i raspona pripazite na ćelije koje sadrže formule. Ako sortirate retke popisa, reference na ostale ćelije u istom retku bit će ispravne i nakon sortiranja. Međutim, reference na ćelije u ostalim recima više neće biti točne.

Slično tome, ako sortirate stupce popisa, reference na ćelije u istom stupcu bit će ispravne, ali reference na ćelije u ostalim stupcima neće.

Sljedeći će primjeri objasniti nedostatke sortiranja popisa i raspona koji sadrže formule. 5. redak radne stranice pomoću formula koje sadrže reference na ostale ćelije izračunava promjenu iznosa zarade u odnosu na prethodnu godinu. Na primjer, ćelija C5 pomoću formule =C4-B4 izračunava razliku između zarade u 1997. godini i one u 1996.

	A	В	С	D	E	F
1		1996	1997	1998	1999	2000
2	Revenue	\$ 97,000.00	\$ 102,000.00	\$ 107,000.00	\$ 119,000.00	\$ 128,000.00
3	Expenses	42,000.00	50,000.00	52,000.00	63,000.00	67,000.00
4	Profit	\$ 55,000.00	\$ 52,000.00	\$ 55,000.00	\$ 56,000.00	\$ 61,000.00
5	Y/Y Change		\$ (3,000.00)	\$ 3,000.00	\$ 1,000.00	\$ 5,000.00
C	1					

Nakon sortiranja stupaca, ova će formula i dalje biti =C4-B4, ali to je sada netočno! Naime, formula bi sada morala glasiti =C4-D4. Ostale formule u 5. retku su također neispravne.

	Α	В	С	D	E	F
1		2000	1999	1998	1997	1996
2	Revenue	\$ 128,000.00	\$ 119,000.00	\$ 107,000.00	\$ 102,000.00	\$ 97,000.00
3	Expenses	67,000.00	63,000.00	52,000.00	50,000.00	42,000.00
4	Profit	\$ 61,000.00	\$ 56,000.00	\$ 55,000.00	\$ 52,000.00	\$ 55,000.00
5	Y/Y Change	#VALUE!	\$ (5,000.00)	\$ (1,000.00)	\$ (3,000.00)	
0						

Da biste izbjegli probleme koji se javljaju prilikom sortiranja popisa i raspona koji sadrže formule, pridržavajte se ovih pravila:

- U formulama koje ovise o ćelijama smještenim izvan popisa koristite samo apsolutne adrese.
- Prilikom sortiranja redaka popisa ili raspona, izbjegavajte formule koje sadrže reference na ćelije u ostalim recima.
- Prilikom sortiranja stupaca popisa ili raspona, izbjegavajte formule koje sadrže reference na ćelije u ostalim stupcima.

SLIKA 25-9.	🕅 Microsoft Excel - F	Revenue and Expenses 19	196 - 2000			_ 8 ×
	🕙 Eile Edit View In	nsert Format <u>T</u> ools <u>D</u> ata y	<u>M</u> indow <u>H</u> elp			_ 8 ×
Pomoću opcije	▯▫ਫ਼∎⊜฿	🖤 🖻 🛍 🗠 🍓	Σ∮≈⊉↓Ž↓	😨 💝 Arial	• 10 ▪ B	Ⅰ ∐ ≣≣≣"
Sort Left To Right	A1 💌	=	-	_	_	
izmijopili omo	A	В	С	D	E	F
	1	1996	1997	1998	1999	2000
redoslijed godina.	2 Revenue	\$ 97,000.00	\$102,000.00	\$107,000.00	\$119,000.00	\$128,000.00
	3 Expenses	s 42,000.00	50,000.00	52,000.00	63,000.00	67,000.00
	4 Profit	\$ 55,000.00	\$ 52,000.00	\$ 55,000.00	\$ 56,000.00	\$ 61,000.00
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					•
	Sheet1	Sheet2 / Sheet3 /		11		
	Ready					

Da biste izveli ovo sortiranje, označite B1:F4, odaberite Sort iz izbornika Data i zatim kliknite na gumb Options. Provjerite da li je označena opcija Sort left to right i zatim kliknite na OK da biste se vratili u radnu stranicu.

Prilikom sortiranja stupaca potrebno je prethodno označiti sve podatke koje želite sortirati, a ne samo jednu ćeliju. Ako označite jednu ćeliju, Excel će pretpostaviti da želite sortirati sve u radnoj stranici, uključivši i oznake u vašem prvom stupcu. (Drugim riječima, Excel prilikom sortiranja stupaca ne raspoznaje naslove redaka.)

Primjena korisnički određenog reda sortiranja

Excel vas ne ograničava na standardne načine sortiranja. Ako želite da skup oznaka bude sortiran na određeni način koji je različit od abecednog reda, možete zadati vlastiti red sortiranja. Ako odaberete naredbu Sort, kliknete na gumb Options i otvorite padajući popis First Key Sort Order, vidjet ćete da je Excel kao korisnički određene načine sortiranja već naveo sortiranje po danu u tjednu i po mjesecu u godini. Novi redoslijed sortiranja zadat ćete na sljedeći način:

- 1. U izborniku Tools odaberite naredbu Options i kliknite na karticu Custom Lists.
- 2. U kartici Custom Lists označite NEW LIST.

3. U sekciju List Entries upišite prema željenom redoslijedu članove vašeg popisa, smještajući svaki član na novu liniju ili upotrebljavajući zareze za njihovo odvajanje. Po završetku upisa kliknite na OK.

Korisnički određen popis možete izbrisati tako da njegov naziv označite na kartici Custom Lists i kliknete na gumb Delete. Članovi vašeg popisa mogu sadržavati praznine. Na primjer, možete definirati sljedeći popis: Pitcher, Catcher, First Base, Second Base, Third Base, Shortstop, Left Field, Center Field, Right Field, Designated Hitter. Ne zaboravite članove popisa odvojiti zarezima ili ih smjestiti u zasebne linije. Da biste obrisali korisnički određen popis, odaberite popis u kartici Custom Lists i kliknite na Delete.

Korisnički određen način sortiranja upotrijebit ćete tako da u izborniku Data odaberete naredbu Sort i zatim u okviru za dijalog Sort kliknete na gumb Options. Tada otvorite padajući popis First Key Sort i odaberite željeni korisnički određen popis.

Unos korisnički određenih popisa iz radne stranice

Ako su podaci u vašoj radnoj stranici već poredani na željeni način, nije ih potrebno upisivati u kartici Custom List okvira za dijalog Options. U tom slučaju prije izbora naredbe Options iz izbornika Tools jednostavno označite popis u radnoj stranici. Vaš će se odabir pojaviti u okviru za tekst u donjem dijelu dijaloga. Sada jednostavno kliknite na gumb Import i novi će popis biti dodan Excelovom skupu korisnički određenih popisa.

Upotreba filtara u analizi popisa

Filtrirati popis znači iz njega ukloniti sve retke osim onih koji zadovoljavaju određeni uvjet. Excel nudi dvije naredbe za filtriranje — AutoFilter, koja se koristi za jednostavne uvjete, i Advanced Filter, za složenije uvjete.

Naredba AutoFilter

Da biste upotrijebili naredbu AutoFilter, najprije označite bilo koju ćeliju u svom popisu. Nakon toga iz podizbornika Filter izbornika Data odaberite naredbu AutoFilter. Excel će na to odgovoriti prikazivanjem strelica pored naslova svih stupaca vašeg popisa. Kada kliknete na neku od tih strelica, pojavit će se popis vrijednosti koje se mogu pronaći u tom stupcu.

SAVJET

Ako u uvjetu za filtriranje namjeravate upotrijebiti samo jedan stupac, tada možete ukloniti strelice pored naslova ostalih stupaca. Označite ćeliju naslova stupca koji želite upotrijebiti te uz pritisnutu tipku Shift pritisnite tipke Ctrl i strelica dolje. Nakon toga odaberite naredbu AutoFilter. Pogledajmo jedan primjer. Pretpostavimo da bismo u popisu prikazanom na slici 25-7 na 755. stranici željeli vidjeti samo one retke stupca Donor u kojima je upisano Miller Textiles. Da bismo to postigli, odaberimo naredbu AutoFilter te u padajućem popisu pored naslova stupca Donor označimo Miller Textiles. Rezultat možete vidjeti na slici 25-10.

SLIKA 25-10.	2
Pomoću naredbe][
AutoFilter prikazali	
smo samo one	
retke koji u stupcu	
Donor imaju	1
upisano Miller	
Textiles.	
	1

💐 Mic	crosoft Excel - Philanthropy			_ 8 ×				
🕙 Ei	le <u>E</u> dit <u>V</u> iew Insert Format <u>T</u> ools <u>D</u> ata <u>W</u> ind	low Help		_ 8 ×				
	÷ 🛛 🖨 🖪 🖤 🖻 🖻 🗠 🐁 Σ	≸∞ Ž↓ Ž↓ 📶 ? 🔋 Arial	• 10 • B <i>I</i> <u>U</u>	≣ ≣ ⊒ "				
	A2 = Charity League							
	Α	В	С					
1	Recipient	Donor	- Amour - Ra	tin				
2	Charity League	Miller Textiles	35000	3				
6	Charity League	Miller Textiles	10000	3				
13	Costoso, Ltd.	Miller Textiles	1500	3				
15	Costoso, Ltd.	Miller Textiles	26000	3				
26	Crescendo Music Society	Miller Textiles	15000	3				
36	Trey Research	Miller Textiles	2500	6				
37	Trey Research	Miller Textiles	25000	6				
41	Frabrikam, Inc.	Miller Textiles	25000	3				
45	GG&G	Miller Textiles	25000	2				
46	GG&G	Miller Textiles	15000	2				
97	Trey Research	Miller Textiles	25000	6				
98	Trey Research	Miller Textiles	25000	6				
104	Trey Research	Miller Textiles	15000	6				
109	Trey Research	Miller Textiles	8500	6				
119	Trey Research	Miller Textiles	5000	6				
125	Trey Research	Miller Textiles	2500	6				
129	-							
130								
131								
132		1.1						
4 4 15 of	Sheet1 / Sheet2 / Sheet3 /							
aololi	f 127 records found							

Uočite nedostatak određenih brojeva redaka na slici 25-10. Kada za prikaz podskupa vašeg popisa upotrijebite naredbu AutoFilter ili Advanced Filter, Excel jednostavno sakriva retke koji ne zadovoljavaju zadani uvjet. Kako bi vas podsjetio da ste filtrirali vaš popis, Excel će brojeve redaka u filtriranom popisu prikazati u kontrastnoj boji, a u statusnoj vrpci pojavit će se podsjetnik.

SAVJET

Za analizu redaka koji su prošli filtriranje možete upotrijebiti Excelovu naredbu Subtotals. *Dodatne informacije možete pronaći u odlomku "Upotreba naredbe Subtotals u analizi popisa" na 777. stranici.*

Kada prvi put filtrirate popis, Excel će vam odmah pokazati koliko redaka zadovoljava vaše uvjete. Broj pronađenih redaka prikazat će se na statusnoj traci.

UPOZORENJE

Budući da Excel filtrira popise skrivanjem redaka, svi podaci pohranjeni u istim recima koje koristi i popis mogli bi nakon filtriranja postati nevidljivi. Naravno, ove podatke možete povratiti isključenjem filtera, ali taj je problem jednostavnije potpuno izbjeći tako da osim popisa u radnoj stranici nema nikakvih drugih podataka. Ako ih ipak želite umetnuti na istu radnu stranicu, smjestite ih ispod popisa.

Upotreba AutoFiltera u više stupaca

Prilikom upotrebe naredbe AutoFilter, možete zadati uvjete za koliko god želite stupaca. Jednostavno filtrirajte vaš popis po jednom stupcu, zatim rezultat filtrirajte po drugom itd. Na primjer, da biste prikazali samo donacije od 25.000\$ koje je uplatila kompanija Miller Textiles, u popisu na slici 25-10 otvorit ćemo padajući popis stupaca Amount i odabrati 25000.

Odabir prvih deset pomoću naredbe AutoFilter

Naredbu AutoFilter možete upotrijebiti za odabir prvih ili posljednjih *n* članova popisa, ili članova koji sačinjavaju gornjih ili donjih *n* postotaka ukupne vrijednosti. Kliknite na strelicu pored naslova stupca koji vas zanima i zatim u popisu odaberite Top 10. Excel će otvoriti okvir za dijalog prikazan na slici 25-11.

SLIKA 25-11.

Excelova opcija Top 10 omogućava vam da se usredotočite na n prvih ili posljednjih članova popisa.

Top 10 AutoFilter			? ×
Show			
Top 💌	10 ≑	Items	•
		,	
		ОК	Cancel

Okvir za dijalog ima tri padajuća popisa. U prvom popisu možete odabrati opciju Top ili Bottom (prvi ili posljednji). U drugom odredite broj između 1 i 500. U trećoj možete odabrati opciju Items ili Percent (članovi ili postotak).

Pronalaženje praznih ćelija pomoću naredbe AutoFilter

Pri dnu svakog AutoFilter padajućeg popisa nalaze se opcije Blanks (prazni članovi) i NonBlanks. Ako želite odabrati samo retke koji u odabranom stupcu nemaju upisanih podataka, kao uvjet odaberite opciju Blanks. Ako pak takve retke želite eliminirati iz popisa, kao uvjet odaberite opciju NonBlanks.

Određivanje složenih uvjeta pomoću opcije Custom

Primjer prikazan na slici 25-10 koristi jednostavan uvjet jednakosti. To znači da smo od Excela zatražili da prikaže samo one retke u kojima je sadržaj stupca Donor jednak zadanoj vrijednosti. Uz pomoć opcije Custom možete postavljati uvjete koji se temelje na nejednakosti ili pronalaziti retke koji ulaze u određeni raspon vrijednosti. Opciju Custom upotrijebite tako da za stupac koji vas zanima otvorite padajući popis i odaberete Custom. Na ekranu će se otvoriti okvir za dijalog sličan onome na slici 25-12.

? ×

-

•

Cancel

SLIKA 25-12.	Custom AutoFilter
Opcija Custom omogućava određivanje složenijih uvjeta za AutoFilter.	Show rows where: Amount
	Use ? to represent any single character
	Use * to represent any series of characters
	OK

U okviru za dijalog Custom AutoFilter možete odrediti jedan ili dva uvjeta, pri čemu imate na izbor čitav skup Excelovih operatora. Manji padajući popisi smješteni u lijevom dijelu okvira za dijalog omogućavaju vam odabir operatora (equals, does not equal, is greater than itd.), dok u većim padajućim popisima možete odabrati neku od vrijednosti koje se pojavljuju u odabranom stupcu popisa.

Pretpostavimo da želite vidjeti sve retke popisa na slici 25-7 u kojima je vrijednost stupca Amount između 50 000\$ i 100 000\$. Najprije otvorite padajući popis u gornjem lijevom kutu okvira za dijalog Custom AutoFilter i odaberite *is greater than or equal to*. Nakon toga u gornjem padajućem popisu s desne strane odaberite 50000. (Moguće je i izravno upisati broj u okvir za tekst.) U donjem lijevom popisu odaberite *is less than or equal to*, a u donjem desnom popisu 100000, kako to pokazuje slika 25-13 na sljedećoj stranici.

Uočite da smo na slici 25-13 označili opciju And, a ne opciju Or. U slučaju da smo označili opciju Or, nakon filtriranja ne bismo dobili podskup izvornog popisa već čitav popis jer svi njegovi reci zadovoljavaju zadani uvjet, odnosno u svim recima su iznosi donacija ili veći od 50 000\$ ili manji od 100 000\$.

VI.

SLIKA 25-13.

Ako ispunite okvir za dijalog Custom AutoFilter na prikazani način, izdvojit ćete sve retke popisa u kojima donacije imaju iznose u rasponu od 50 000\$ i 100 000\$.

Custom AutoFilter		? ×
Show rows where: Amount		
is greater than or equal to	50000	T
⊙ <u>A</u> nd O <u>O</u> r		
is less than	100000	•
Use ? to represent any single character Use * to represent any series of characte	rs OK	Cancel

Pronalaženje svih tekstualnih vrijednosti unutar određenog abecednog raspona

Da biste pronašli sve tekstualne vrijednosti koje padaju unutar zadanog abecednog raspona, upotrijebite opciju Custom naredbe AutoFilter i zadajte dva uvjeta vezana operatorom And. Na primjer, da biste pronašli sve donatore čiji nazivi započinju slovom B, u okviru za dijalog Custom AutoFilter odredite sljedeći uvjet:

>B And <C

U ovom slučaju vrijednosti B i C vjerojatno nećete naći u padajućim popisima, pa ih je stoga potrebno jednostavno upisati u okvire za tekst.

Upotreba zamjenskih znakova u uvjetima

Kao što je prikazano u slikama 25-12 (str. 763) i 25-13, okvir za dijalog Custom AutoFilter prihvaća dvije vrste zamjenskih znakova:

- Zvjezdicu (*) upotrebljavajte kao zamjenu za bilo koji niz znakova.
- Upitnik (?) upotrebljavajte kao zamjenu za jedan znak.

Sljedeća tablica prikazuje primjere upotrebe zamjenskih znakova i vrijednosti koje bi u tom slučaju prošle filtriranje.

Zadana vrijednost	Vrijednosti koje su ostale nakon filtriranja
=Sm?th	Smith, Smyth
=H??t	Hart, Heit, Hurt
=S*n	Stevenson, Svenson, Smithson

Uočite da ova dva zamjenska znaka možete kombinirati na gotovo svaki način koji možete zamisliti. U jednom uvjetu možete upotrijebiti i više zvjezdica. Na primjer, ako popis na slici 25-5 filtrirate uz uvjet =*Music*, kao rezultat dobit ćete sve primatelje donacija čiji nazivi sadrže riječ Music, na primjer Crescendo Music Society.

SAVJET

Ako u uvjet želite uvrstiti znak upitnika (?) ili zvjezdice (*) koji nije zamjenski znak, tada ispred njega umetnite znak tilde (~).

Upotreba naredbe Form za pronalaženje informacija popisa

Filtri predstavljaju efikasan način za pronalaženje informacija popisa, ali nisu i jedini. I pomoću naredbe Form možete locirati retke koji ispunjavaju određene uvjete. Evo kako:

- 1. Označite ćeliju na svom popisu.
- **2.** Odaberite naredbu Form iz izbornika Data i u sljedećem okviru za dijalog kliknite na gumb Criteria.
- 3. Ispunite polja kao da stvarate raspon s uvjetom.

Sheet1			? ×
L <u>a</u> st Name:		A	Criteria
First Name:			New
Da <u>t</u> e of Hire:			<u>C</u> lear
Dat <u>e</u> of Birth			<u>R</u> estore
<u>S</u> ex:	М		Find Drou
Salar <u>y</u> ;			Filld Frev
Age:	<40		Find <u>N</u> ext
			Eorm
			Close
		~	

Slika prikazuje kao ispuniti okvir za dijalog ako želite vidjeti imena i ostale podatke za zaposlenike muškarce mlađe od 40 godina.

- **4.** Kliknite na gumb Find Next da biste prikazali prvi redak popisa koji ispunjava uvjet.
- 5. Nastavite klikati Find Next za sljedeći i Find Prev za prethodni redak.

VI.

Uklanjanje AutoFiltera

Ako u nekom stupcu želite ukloniti AutoFilter, otvorite pripadni padajući popis i odaberite (All). Ako iz izbornika Data želite ukloniti sve trenutno aktivne AutoFiltere, odaberite naredbu Filter i zatim Show All. Sve Auto-Filtere i strelice pored naslova stupaca uklonit ćete tako da ponovo odaberete naredbu AutoFilter, ali ovaj put kako biste uklonili oznaku pored njenog naziva u podizborniku Filter izbornika Data.

Kopiranje filtriranih podataka u drugo područje

Ponekad se može pojaviti potreba za kopiranjem ili izdvajanjem redaka koji zadovoljavaju uvjet AutoFiltera u drugi dio radne stranice ili u drugu radnu stranicu. Filtrirane retke možete kao i bilo koji drugi tip podataka u radnoj stranici kopirati uz pomoć naredbi Copy i Paste iz izbornika Edit.

Ako želite filtrirane retke izdvojiti u jednom koraku, bez korištenja naredbi Copy i Paste, možete upotrijebiti naredbu Advanced Filter koju ćemo opisati kasnije u ovom poglavlju. Međutim, uočite da ova naredba ne može automatski kopirati filtrirane retke u novu datoteku ili u novu radnu stranicu unutar tekuće radne bilježnice. Da biste to postigli morate i dalje koristiti naredbe Copy i Paste.

Naredba Advanced Filter

Za razliku od naredbe AutoFilter, naredba Advanced Filter vam omogućuje sljedeće:

- Određivanje uvjeta koji uključuju dva ili više stupaca i logički operator OR (ILI). Na primjer, iz svog popisa zaposlenih možete izdvojiti one koji su ili stariji od 50 godina ili godišnje zarađuju više od 50 000\$. (Ovu naredbu možete upotrijebiti i za odabir redaka koji zadovoljavaju oba uvjeta, ali je u tom slučaju jednostavnije dvaput za redom upotrijebiti naredbu Auto Filter.)
- Određivanje tri ili više uvjeta za pojedini stupac, gdje je uključen barem jedan operator OR. Na primjer, možete izdvojiti nazive svih zaposlenih u odjelu A, odjelu C ili odjelu D.
- Određivanje izračunatih uvjeta. Na primjer, možete izdvojiti samo one zaposlene čija su primanja više od 25 posto veća od prosječnih.

Uz navedeno, naredba Advanced Filter može biti upotrijebljena i za izdvajanje redaka iz popisa i smještaj kopija tih redaka u drugi dio tekuće radne stranice. Isto možete postići i naredbom AutoFilter, ali u tom slučaju morate podatke sami kopirati i umetati u drugo područje.

Određivanje raspona s uvjetima

Za razliku od naredbe AutoFilter, naredba Advanced Filter zahtijeva od vas da odredite uvjet u rasponu ćelija koji je odvojen od popisa. Budući da se prilikom filtriranja skrivaju čitavi reci radne stranice, raspon s uvjetima nije poželjno smjestiti niti s jedne strane popisa. Umjesto toga smjestite ga ispod popisa. Ukoliko smatrate da će se vaš popis tijekom vremena produljivati, najprikladnije je raspon s uvjetima smjestiti iznad popisa.

? VIDI I

Dodatne informacije o izračunatim uvjetima možete pronaći u odlomku "Upotreba izračunatih uvjeta" na 772. stranici. Raspon s uvjetima mora se sastojati od najmanje dva retka. U prvom se retku nalaze naslovi stupaca, a u drugom i sljedećim recima uvjet za filtriranje. Izuzevši izračunate uvjete, naslovi navedeni u rasponu s uvjetima moraju točno odgovarati naslovima stupaca u vašem popisu. Kako bi se osigurala točnost, najbolji je način kreiranja ovih naslova taj da se naslovi u popisu označe i zatim pomoću naredbi Copy i Paste iz izbornika Edit kopiraju u gornji red raspona s uvjetima.

Imajte na umu da raspon s uvjetima ne mora uključivati naslove svakog stupca iz popisa. Stupci koji nisu uključeni u postupak odabira mogu biti uklonjeni.

SAVJET

Ako prilikom filtriranja istog popisa često koristite dva ili više skupova uvjeta, dobro ih je smjestiti u zasebne raspone. Ako tim rasponima dodijelite nazive i zatim ih umjesto adresa raspona upotrebljavate u okviru za dijalog Advanced Filter, prebacivanje između filtara bit će vam mnogo brže i jednostavnije.

Primjer korištenja dvaju stupaca povezanih operatorom OR

Pretpostavimo da iz popisa zaposlenih prikazanog na slici 25-1 na 749. stranici želite izdvojiti imena zaposlenih koji su ili stariji od 50 godina ili godišnje zarađuju više od 50 000\$. Da biste odredili filter kojim ćete to postići, slijedite naredne korake:

- **1.** Na početku radne stranice umetnite nekoliko novih redaka kako biste napravili mjesta za raspon s uvjetima.
- 2. Kreirajte raspon s uvjetima prikazan na slici 25-14.

SLIKA 25-14.

Raspon s uvjetima smješten u ćelijama A1:B3 filtrirat će popis tako da prikazuje samo zaposlene koji godišnje zarađuju više od 50 000\$ ili su stariji od 50 godina.

										_		
Mic See	Al Microsoft Excel - Staff											
The for the first relation for for the first fir										i a		
וטו	5888.		🝓 Σ <i>f</i> ≈ 2↓ 2	u III (2) ~ .]	Arial		v 10	• B <i>1</i>	Ū		:=	-
	A1 <u> </u>	= Salary	•	-	-	_	~					n.
	A	в	C	D	E	F	G	H				f
1	Salary	Age										
2	>=50000											
3		>=50										
4												
5												
6												
7	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age					
8	White	Connie	5/16/74	3/15/49	F	32000	50					
9	Jacks	Kris	1/16/93	10/19/66	M	57300	- 33					
10	Falconer	Charles	10/23/81	4/24/51	M	49400	48					
11	Miller	Zachary	5/2/84	10/7/56	M	42000	43					
12	Pall	Dick	11/3/88	7/19/41	M	33290	58					
13	Davidson	Paul	8/27/85	8/17/60	M	59950	39					
14	Halvorson	Monica	4/20/93	6/26/61	F	36700	38					ł
15	Ford	Hunter	3/18/87	4/5/58	M	32700	41					
16	Gay	Michael	8/9/65	9/15/52	М	45200	47					
17	Neal	Steve	12/6/91	10/8/47	М	55300	52					
18	Edelhart	Catherine	12/28/83	3/22/58	F	33600	41					
19	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55					
20	Lake	Lisa	5/24/87	1/22/43	F.	31350	56					į
	▶ ▶ Sheet1 (Sh	eet2 / Sheet3 /							_		•	ł
I PRODIT	M. Contraction of the second s											

3. Iz podizbornika Filter izbornika Data odaberite naredbu Advanced Filter i upišite podatke u okvir za dijalog Advanced Filter prikazan na slici 25-15.

Advanced Filte	r ? ×
Action	t, in-place other location
List range:	\$A\$7:\$G\$24
<u>C</u> riteria range:	Sheet1!\$A\$1:\$B\$3
Copy to:	<u></u>
	ds only
	OK Cancel

4. Provjerite je li označena opcija Filter The List In-Place i kliknite na OK. Slika 25-16 prikazuje rezultat.

Kao i naredba AutoFilter, naredba Advanced Filter sakriva sve retke koji ne zadovoljavaju postavljene uvjete. Ona brojeve redaka također prikazuje u kontrastnoj boji i isto tako u statusnoj traci ispisuje broj izdvojenih redaka.

SLIKA 25-15.

U okvir za dijalog Advanced Filter upišite položaj svog popisa i raspona s uvjetima.

SLIKA 25-16. Nakon što kreirate raspon s uvjetima prikazan na slici 25-14 i ispunite okvir za dijalog Advanced Filter prikazan na slici 25-15, Excel će prikazati ovakav popis.

🔀 Mic	crosoft Excel - Sta	ff							_ 8 ×
Ei 🕅	le <u>E</u> dit ⊻iew Inse	rt F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools <u>D</u>	ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp						_ 8 ×
00	≩∎ @Q.∜	ヶ �� @ ぬ・	🝓 Σ f× 2 🛱	4 🛍 🛛 🔅	Arial		v 10	• B I U	E = = .
A7 💌 = Last Name									
	A	В	С	D	Е	F	G	Н	
1	Salary	Age							
2	>=50000								
3		>=50							
4									
5									
6									
7	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age		
8	White	Connie	5/16/74	3/15/49	F	32000	50		
9	Jacks	Kris	1/16/93	10/19/66	M	57300	33		
12	Pall	Dick	11/3/88	7/19/41	M	33290	58		
13	Davidson	Paul	8/27/85	8/17/60	M	59950	39		
17	Neal	Steve	12/6/91	10/8/47	M	55300	52		
19	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55		
20	Lake	Lisa	5/24/87	1/22/43	F	31350	56		
22	Gandet	Debbie	5/27/85	3/31/64	F	54200	35		
23	Valdiviezo	Julia	4/1/92	11/26/50	F	51825	49		
25									
26									
27									
28		10 (51 10 (
9 of 1	7 records found	eers V prieers /							
					_				

Na slici 25-14 uočite da su uvjeti u ćelijama A1:B3 upisani kao obične oznake. Ispod naslova Salary jednostavno upišite >=50000, a ispod naslova Age upišite >=50.

Uočite da ova dva uvjeta moraju biti upisana u zasebnim recima. Ako oba uvjeta upišete u isti redak, to će Excelu biti znak da prikaže samo one retke popisa koji zadovoljavaju oba uvjeta, tj. one retke u kojima su navedeni zaposleni koji godišnje zarađuju više od 50 000\$ i stariji su od 50 godina.

U raspon s uvjetima možete upisati koliko god želite uvjeta. Excel će uvjete protumačiti prema sljedećim pravilima:

- Za uvjete navedene u istom retku smatra se da su povezani logičkim operatorom AND.
- Za uvjete navedene u zasebnim recima smatra se da su povezani logičkim operatorom OR.

UPOZORENJE

Prazna ćelija u rasponu s uvjetima znači "prihvati bilo koju vrijednost ovog stupca". Ako u raspon uključite prazan redak, dobit ćete nefiltrirani popis. Da biste to izbjegli, budite pažljivi prilikom uklanjanja redaka s uvjetima iz raspona. Ako vam redak s uvjetom više nije potreban, nije dovoljno jednostavno izbrisati njegov sadržaj. U tom slučaju morate u okviru za dijalog Advanced Filter ispraviti raspon s uvjetima tako da više ne uključuje izbrisani redak.

SAVJET

Nakon što u okviru za dijalog navedete položaj raspona s uvjetima, Excel će mu dodijeliti naziv Criteria. Ovaj naziv možete koristiti kao pomoć prilikom pomicanja u radnoj stranici. Na primjer, ako se želite vratiti u raspon kako biste izmijenili uvjete, pritisnite F5 i u okviru za dijalog Go To označite Criteria.

Primjer upotrebe triju operatora OR na jednom stupcu

Pretpostavimo sada da želite iz popisa prikazanog na slici 25-1 (na 749. stranici) izdvojiti samo one zaposlene čija prezimena započinju slovima A, F ili M. U tom slučaju trebate u raspon uključiti naslov stupca Last Name, te u tri retka odmah ispod naslova upisati slova A, F i M. Pošto odaberete naredbu Advanced Filter te u okvir za dijalog Advanced Filter upišete položaj raspona s uvjetima iz popisa, Excel će prikazati popis na slici 25-17.

SLIKA 25-17.

Postavljanjem uvjeta u rasponu ćelija A1:A4 suzili smo popis na one zaposlene čija prezimena započinju slovima A, F ili M.

🖾 Microsoft Excel - Staff 📃 🗖 🗷										
	Elle Edit View Insert Format Iools Data Window Help									
	6 🛛 6 🗟 🕻	ヶ �� 🛍 い・	🝓 Σ f≈ ੈ‡ 2	(† 🛍 🛛 🔅	Arial		v 10	• B I	U≣	≡ ≡ ;
	A7 💌 = Last Name									
	A	В	С	D	E	F	G	н		1 -
1	Last Name									
2	A									
3	F									
4	M									
5										
6										
7	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age			
10	Falconer	Charles	10/23/81	4/24/51	M	49400	48			
11	Miller	Zachary	5/2/84	10/7/56	M	42000	43			
15	Ford	Hunter	3/18/87	4/5/58	M	32700	41			
19	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55			
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33	N N Charles / Ch									- si
4 nf	17 records found	eers Y prieets /								

Primjer upotrebe operatora OR i AND

Što ako nam je potreban popis zaposlenih čija prezimena započinju slovima A, F ili M, a koji su stari 40 ili više godina? U tom ćemo slučaju postaviti uvjet prikazan na slici 25-18 na sljedećoj stranici. Uočite da uvjet >=40 mora biti ponovljen u svakom retku raspona, budući da iz svake grupe prezimena (onih koja započinju s A, F ili M) želimo izdvojiti samo one zaposlene koji zadovoljavaju dva uvjeta — uvjet da započinju određenim slovom *i* starosni uvjet.

SLIKA 25-18. Da bismo izdvojili popis zaposlenih čija prezimena započinju slovima A, F ili M i imaju više od četrdeset ili više godina, potrebno je u svakoj liniji raspona ponoviti uvjet >=40.

Microsoft Excel - Staff										
街 Eile Edit View Insert Format Iools Data Window Help										
□ ☞ 🖬 🖨 Q, ♥ 🖻 🖻 い • 🍓 Σ fx 2↓ 3↓ 🛍 😰 🔅 Arial 🔹 10 • Β Ι Ψ Ε Ξ Ξ										
A7 💌 = Last Name										
	A	В	С	D	Е	F	G	н	1 4	
1	Last Name	Age								
2	A	>=40								
3	F	>=40								
4	M	>=40								
5										
6										
7	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age			
10	Falconer	Charles	10/23/81	4/24/51	M	49400	48			
11	Miller	Zachary	5/2/84	10/7/56	M	42000	43			
15	Ford	Hunter	3/18/87	4/5/58	M	32700	41			
19	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55			
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
	▶ ▶ \Sheet1 / Sh	eet2 / Sheet3 /		-						
4 of 1	17 records found									

SAVJET

Svaki put kada upotrijebite naredbu Advanced Filter, Excel preispituje čitav popis, a ne samo trenutno filtrirane retke. Zbog toga nije potrebno prije svake promjene uvjeta upotrijebiti naredbu Show All.

Do sada su naši primjeri uključivali samo ono što nazivamo uvjetima *usporedbe*. Pri tome nisu bili potrebni nikakvi *izračuni*. Sada ćemo dati nekoliko primjera izračunatih uvjeta. Ali prije toga promotrimo pobliže način na koji Excel obrađuje uvjete koji sadrže tekst.

Određivanje uvjeta koji sadrže tekst

Pravila određivanja uvjeta koji sadrže tekst nisu baš toliko očita koliko biste možda željeli. Sljedeći obrasci će vam pomoći da razmišljate na način na koji to čini i Excel:

- Jedno slovo znači "Prihvati svaku vrijednost koja započinje ovim slovom". Primjer: uvjet koji sadrži samo M izdvojit će Mary, Martha i Mr. Rogers.
- Operatori > ili < znače "Prihvati svaku vrijednost koja dolazi prije ili poslije ove točke abecede". Primjer: uvjet >M ispod naslova Last Name izdvojit će sva prezimena koja započinju slovima M do Ž. Obrnuto, uvjet <M vratit će sva prezimena koja započinju slovima A do L.</p>

Formula ="=tekst" znači "Prihvati samo one retke koji sadrže vrijednost *tekst*". Primjer: uvjet ="=Smith" izdvojit će samo retke koji sadrže Smith. Ako navedete Smith bez formule, Excel će vratiti Smith, Smithsonian, Smithy itd.

Upotreba zamjenskih znakova je dozvoljena. Zamjenski znakovi u Advanced Filteru rade na isti način kao i u AutoFilteru.

Upotreba izračunatih uvjeta

Izračunati uvjet je uvjet koji uključuje bilo kakav test različit od jednostavne usporedbe vrijednosti stupca i zadane konstante. Izdvajanje zaposlenih čija je godišnja plaća veća od 50 000\$ ne zahtijeva korištenje izračunatih uvjeta. Međutim, prilikom pronalaženja zaposlenih čija je godišnja plaća veća od prosječne, upotreba izračunatih uvjeta je neophodna.

Čak i iskusni korisnici Excela ponekad posrnu prilikom izrade izračunatih uvjeta. Evo tri pravila koja će vam pomoći da ostanete na nogama:

- Naslov stupca iznad izračunatog uvjeta *ne* smije biti kopija naslova nekog od stupaca iz popisa. Naslov stupca s izračunatim uvjetom može biti prazan ili sadržavati bilo što drugo. (Uočite da je ovaj zahtjev potpuno suprotan od onoga koji vrijedi za obične uvjete.)
- Adrese ćelija smještenih izvan popisa moraju biti apsolutne.
- Adrese ćelija smještenih u popisu moraju biti relativne.

Kao što ćete vidjeti kasnije, posljednje pravilo ima jedan izuzetak. Sada slijedi nekoliko primjera.

Adresiranje ćelija smještenih izvan popisa

Slika 25-19 na sljedećoj stranici prikazuje filter koji pronalazi sve zaposlene s plaćom većom od prosječne. Prilikom određivanja ovog filtera, formulu

=MEDIAN(F8:F26)

smjestili smo izvan popisa, u ćeliju H2. U ćeliju A2 smjestili smo izračunati uvjet koji adresira "vanjsku" ćeliju. Raspon s uvjetima je A1:A2, a izračunata formula u ćeliji A2 glasi =F8>\$H\$2.

Kao što je prikazano u statusnoj traci na slici 25-19, ovaj filter izdvaja 8 od izvornih 17 redaka. Drugim riječima, nešto manje od polovine zaposlenih ima plaću veću od prosječne, a to je upravo ono što bi se moglo i očekivati. SLIKA 25-19. U ovom smo popisu upotrijebili filtar koji pronalazi sve zaposlene s plaćom većom od prosječne. Izračunati uvjet u ćeliji A2 koristi apsolutnu adresu ćelije izvan popisa.

	45 1 0									
N AII	crosoft Excel - Sta	uh Faunah Taala F	aba 116a daw. 11ala							<u> </u>
	ue Euir ≬ew Inse ∽ ⊡n (n Format Tools E	ata <u>w</u> inuuw <u>n</u> eip ioa so as Al 2	l dos co 🕺	Autol		10	n <i>r</i> 17		니스 = »
			" 🛗 ∠ J× 2+ 2	(+ ∭ , ⊈) ∓]	Arial		• 10 •	B 1 <u>D</u>	= = =	I ÷
	<u>~</u>	= -10>\$11\$2	C C	D	F	F	G	Ц	1	
1	Chow Salar	ios > Modia	n (9			-1
2	FALSE		<u>11</u>			Median	Salanc	44150	'n	-1
2						weatan	Salary.	44130	,	-
4										-
5										-1
6										-1
7	l ast Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sev	Salary	on۵			-1
, q	Jacks	Kris	1/16/93	10/19/66	M	57300	33			-
10	Falconer	Charles	10/23/81	4/24/51	M	49400	48			-
13	Davidson	Paul	8/27/85	8/17/60	M	59950	39			-
16	Gav	Michael	8/9/65	9/15/52	M	45200	47			-
17	Neal	Steve	12/6/91	10/8/47	M	55300	52			-1
19	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55			- 1
22	Gandet	Debbie	5/27/85	3/31/64	F	54200	35			-1
23	Valdiviezo	Julia	4/1/92	11/26/50	F	51825	49			- 1
25										
26										-
27										-
28										-
29									1	-
	► ► Sheet1 / Sh	eet2 / Sheet3 /								
8 of 1	17 records tound				1					

U prethodnom primjeru uočite sljedeće:

 Naslov raspona nije duplikat niti jednog naslova iz popisa. (Da je tako, filter ne bi radio ispravno.)

SAVJET

Kao što je spomenuto, naslov stupca s izračunatim uvjetom možet biti prazan ili sadržavati tekst koji je različit od svih naslova u popisu. I u slučaju kada je naslov prazan, morate ga obuhvatiti prilikom upisivanja raspona u okviru za dijalog Advanced Filter.

- Formula uvjeta uspoređuje ćeliju F8 s ćelijom H2. Ćelija F8 je prva ćelija stupca Salary u nefiltriranom popisu, a izračunati uvjet nalaže Excelu da toj prvoj ćeliji provjeri vrijednost. Kako Excel obrađuje popis, tako ovu adresu ćelije zamjenjuje adresom sljedeće, pa tako provjerava sadržaj ćelija F8, zatim F9, nakon toga F10, i tako sve dok ne dosegne kraj popisa.
- Adresa ćelije H2 je apsolutna. Da smo u ćeliji A2 upisali formulu =F8>H2 (to jest, da smo upotrijebili relativnu adresu ćelije H2), Excel bi uspoređivao vrijednost ćelija F8 i H2, nakon toga F9 i H3, itd. Sve provjere osim prve bile bi netočne.

VI.

SAVJET

Ako želite u rasponu s uvjetima vidjeti formulu, otvorite novi prozor i uključite opciju Formulas. (Najprije u izborniku Window odaberite naredbu New Window, zatim u novom prozoru iz izbornika Tools odaberite naredbu Options, kliknite na karticu View i označite opciju Formulas.) Veličinu i položaj ova dva prozora podesite tako da formula ostane vidljiva i tijekom rada na popisu.

 Vrijednost koju vraća formula uvjeta nema nikakvog značenja. U našem je slučaju formula vratila vrijednost FALSE, ali samo zbog toga što prvi u popisu zaposlenih slučajno ima plaću manju od prosječne.

Adresiranje ćelija smještenih unutar popisa

Filtar sa slike 25-20 oduzima datum rođenja od datuma zapošljavanja i dobiveni broj dijeli s umnoškom brojeva 18 i 365 kako bi ustanovio da li je netko zaposlen prije navršenih 18 godina. Rezultat dobiven filtriranjem pokazuje da je teško prekršen zakon o zapošljavanju djece!

🔀 Mie	crosoft Excel - Sta	ıff							_ 8 ×
E E	ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew Inse	rt Format <u>T</u> ools <u>D</u>	ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp						_ 8 ×
	3 8 8 8. 3	۶ BB (BL 60 -	🤮 Σ 🞜 👌	ίμΩ 2 °	Arial		• 10 •	BIU	≣ ≡ ≡ .
2	A2 💌	= =C8-D8<18	*365	1 <u> </u>					
	A	В	С	D	Е	F	G	Н	I ≜
1	Hired Too `	Young?							
2	FALSE]							
3									
4									
5									
6									
7	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age		
16	Gay	Michael	8/9/65	9/15/52	M	45200	47		
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36	N N Sheet1 / Sh	eet? / Sheet3 /							
1 of 1	17 records found	COLE X DIRECTO Y							

SLIKA 25-20.

U ovom primjeru izračunati uvjet koristi samo relativne adrese.

Formula uvjeta

=C8-D8<18*356

sadrži samo relativne adrese ćelija jer želite da Excel naprije oduzme D8 od C8, zatim D9 od C9 itd.
Iznimka u pravilu

Poput radne stranice prikazane na slici 25-19 (str. 773), radna stranica na slici 25-21 sadrži filtrirani popis koji prikazuje podatke o zaposlenima s plaćom većom od prosječne. Ali u ovom slučaju formula

=F8>MEDIAN(\$F\$8:\$F\$24)

umjesto vanjske ćelije izravno odresira stupac Salary. Prema pravilima navedenim na 772. stranici ove bi adrese morale biti relativne; međutim, adrese ćelija F8 do F24 su apsolutne. Apsolutne smo adrese upotrijebili zbog toga što želimo da Excel u svakom koraku filtriranja izračunava srednju vrijednost istog raspona ćelija. Odnosno, želimo da najprije ćeliju F8 usporedi sa srednjom vrijednosti ćelija F8:F24, zatim ćeliju F9 sa srednjom vrijednosti ćelija F8:F24 itd. Da smo u ovom slučaju upotrijebili relativnu adresu ćelija čiju srednju vrijednosti izračunavamo, samo bi prva usporedba bila točna.

SLIKA 25-21.

Adrese ćelija smještenih unutar popisa obično su relativne. Ipak, u ovom slučaju adresa F8:F24 mora biti apsolutna.

🔀 Mic	crosoft Excel - Sta	ff							_ 8 ×
🔊 Ei	le <u>E</u> dit ⊻iew Inse	rt Format <u>T</u> ools D	ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp						_ 8 ×
٥۵	≩∎ @Q.∜	ヶ �� @ ぬ・	🝓 Σ f× 2 Z	4 🛍 🛛 🔅	Arial		• 10 •	BIU	E = = .
	A2 💌	= =F8>MEDI	AN(\$F\$8:\$F\$24)						
	A	В	С	D	Е	F	G	Н	<u></u> ≜
1	Show Sala	<u>ies > Media</u>	<u>n</u>						
2	FALSE								
3									
4									
5									
6									
7	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age		
9	Jacks	Kris	1/16/93	10/19/66	M	57300	33		
10	Falconer	Charles	10/23/81	4/24/51	M	49400	48		
13	Davidson	Paul	8/27/85	8/17/60	M	59950	39		
16	Gay	Michael	8/9/65	9/15/52	M	45200	47		
17	Neal	Steve	12/6/91	10/8/47	M	55300	52		
19	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55		
22	Gandet	Debbie	5/27/85	3/31/64	F	54200	35		
23	Valdiviezo	Julia	4/1/92	11/26/50	F	51825	49		
25									
26									
27									_
	▶ ▶ Sheet1 / Sh	eet2 / Sheet3 /			1				• Ē
8 of 1	7 records found	,,,							
😹 St	art 🛛 🖉 🍰 🛱		1 1 2 3 1 7	🐨 Chap25 - Mi	Microso	oft 11/12	5xx19 - Paint		🕞 10:11 AM

Kopiranje filtriranih redaka u drugo područje radne stranice

Okvir za dijalog Advanced Filter prikazan na slici 25-15 (na 768. stranici) sadrži opciju kojom se umjesto prikaza filtriranih redaka ti reci kopiraju u drugo područje radne stranice. Ako to želite učiniti, označite opciju Copy To Another Location te u okvir za tekst Copy To upišite naziv ili adresu područja u koje želite smjestiti retke izdvojene kao rezultat filtriranja. Najlakši je način određivanja područja Copy To taj da kliknete na praznu ćeliju vaše radne stranice s kojom želite da započne područje kopiranja. Provjerite ima li ispod i desno od te ćelije dovoljno praznog prostora. Excel će tada u određeno područje kopirati naslove stupaca vašeg popisa i sve retke koji zadovoljavaju uvjet filtriranja. Pri tome budite oprezni: svi će podaci koji se već nalaze u određenom području biti izgubljeni. Za razliku od toga, ako prilikom određivanja područja kopiranja označite raspon ćelija, Excel će podatke dobivene filtriranjem kopirati sve dok ne ispuni određeni raspon.

SAVJET

Prilikom zadavanja područja Copy To u okviru za dijalog Advanced Filter, Excel će tom području dodijeliti naziv Extract. Ovaj naziv možete koristiti kao pomoć prilikom pomicanja u radnoj stranici. Na primjer, ako se želite vratiti u to područje kako biste izmijenili naslove stupaca, pritisnite F5 i u okviru za dijalog Go To označite Extract.

Ako pak u novo područje radne stranice želite kopirati samo neke stupce popisa, najprije napravite kopije naslova tih stupaca a zatim raspon ćelija koji sadrži te naslove navedite u okviru za tekst Copy To. Na primjer, da biste filtrirali popis osoblja prikazan ranije na slici 25-1 (na 749. stranici) i kopirali samo stupce Last Name, First Name i Salary u raspon koji započinje ćelijom A100, slijedite naredne korake:

- Kopirajte naslove stupaca Last Name, First Name i Salary u raspon A100:C100. (Naslove možete kopirati u bilo kojem redoslijedu, ovisno o tome kako želite prikazati svoje podatke.)
- **2.** Iz podizbornika Filter izbornika Data odaberite naredbu Advanced Filter.
- **3.** Kada se na ekranu pojavi okvir za dijalog Advanced Filter, odredite adrese popisa i raspona s uvjetima te u okvir za tekst Copy To upišite *A100:C100.* Po završetku kliknite na OK.

Opcija Unique Records Only

Opcija Unique Records Only (samo jedinstveni zapisi) iz okvira za dijalog Advanced Filter dodaje još jedan filtar onome što ste ga odredili u svom rasponu s uvjetima. Ova opcija odbacuje sve retke popisa koji su duplikati nekog od prethodnih redaka. (Imajte na umu da opcija Unique Records Only radi samo u kombinaciji s opcijom Copy To Another Location.) Na primjer, pretpostavimo da iz popisa prikazanog ranije na slici 25-7 (na 755. stranici) želite izdvojiti nazive onih primatelja donacija koji u stupcu Rating imaju vrijednost 3. Pri tome nije potrebno izdvojiti svaki redak u kojem se pojavljuju primatelji koji taj uvjet zadovoljavaju; dovoljno je da dobijete jednostavan popis u kojem se svaki od primatelja pojavljuje samo jednom. Da biste načinili takav popis, slijedite naredne korake:

- **1.** Iznad ili ispod popisa postavite raspon s uvjetima. U ćeliju ispod naslova Rating upišite broj 3.
- **2.** U drugom, praznom području radne stranice upišite naslov *Recipient*. Adresu te ćelije ćete kasnije upisati u okvir za tekst Copy To okvira za dijalog Advanced Filter.
- 3. Iz podizbornika Filter izbornika Data odaberite naredbu Advanced Filter.
- 4. Izaberite bilo koju ćeliju iz baze podataka.
- 5. U okviru za dijalog Advanced Filter unesite raspone s uvjetom i raspon Copy To. Označite opciju Copy To Another Location i opciju Unique Records Only te kliknite na OK. Slika 25-22 prikazuje rezultat filtriranja.



Upotreba podzbirova u analizi popisa

Nakon što vaš popis sortirate i filtriranjem odbacite sve informacije koje vam trenutno nisu potrebne, naredbom Subtotals (podzbirovi) iz izbornika Data možete iz popisa izlučiti više korisnih podataka. Naredba Subtotals svakoj grupi redaka popisa dodaje liniju za ispis zbirnih vrijednosti te grupe. Na primjer, naredbu Subtotals možete upotrijebiti za izračun prosječnih vrijednosti određenih stupaca u grupama redaka, za prebrojavanje redaka u grupi, prebrojavanje praznih članova svake grupe, izračun standardne devijacije i sl.

Naredba Subtotals daje i ukupne zbirne vrijednosti. To znači da će funkciju koju ste odabrali, na primjer SUM ili AVERAGE, primijeniti na svim grupama i na čitavom popisu. Možete odabrati i da li će izvedene zbirne vrijednosti biti ispisane iznad ili ispod popisa. U svakom slučaju, nećete se morati puno pomicati u popisu budući da Microsoft Excel prilikom izračuna zbirnih vrijednosti strukturira vaš popis. Tada možete klikom na odgovarajući gumb za proširivanje razine pregledati koju god razinu podataka želite.

Da bismo vam pokazali kako radi naredba Subtotals, upotrijebit ćemo popis na slici 25-23 na sljedećoj stranici, koji prikazuje financijske transakcije prenijete iz programa Microsoft Money. Popis sadrži stupce za datum i iznos isplate, kome je iznos isplaćen i kategoriju troška, a trenutno je sortiran po datumu.

	le <u>E</u> dit ⊻iew	Insert Format Tools Data Window Help		
	÷ 🖬 🖨 🗖	à.Ψ 🖻 🖻 🕬 - 🍓 Σ 🏍 ᢤ ដី 🛍	? * Arial ▼ 10 ▼ B I U	(E 3
	A2 💌	= 1/2/2000	2	
	А	В	С	D
1	Date	Payee	Category	Amou
2	1/2/00	GG&G	Automobile : Gasoline	\$15.
3	1/2/00	Wide World Importers	Food : Groceries	\$23.
4	1/2/00	Lakes & Sons	Food : Groceries	\$49.
5	1/2/00	Sweet Forgiveness	Food : Groceries	\$21
6	1/2/00	The DaVinci School of Arts and Crafts	Gifts : Christmas	\$34
7	1/4/00	Lakes & Sons	Food : Groceries	\$34
8	1/4/00	Ferguson and Bardell	Health : Chiropractor	\$50
9	1/5/00	Just Togs	Clothing	(\$51.
10	1/6/00	Service Charge	Bank charges : Credit card annual fees	\$18
11	1/6/00	Miller Textiles	Clothing	(\$75
12	1/6/00	Miller Textiles	Clothing	(\$73
13	1/6/00	Sweet Forgiveness	Food : Groceries	\$30
14	1/7/00	Main Street Market	Food : Groceries	\$27.
15	1/8/00	Main Street Market	Food : Groceries	\$78.
16	1/9/00	Chateau St. Mark	Clothing	\$29
17	1/9/00	Main Street Market	Food : Groceries	\$22
18	1/9/00	Main Street Market	Miranda and Russell : Software	\$27.
19	1/11/00	Jean-Paul Deloria	Clothing	(\$48.
20	1/11/00	Main Street Market	Food : Groceries	\$101
21	1/11/00	Sweet Forgiveness	Food : Groceries	\$57
22	1/12/00	GG&G	Automobile ; Gasoline	\$15

SLIKA 25-23.

Ovaj popis transakcija analizirat ćemo pomoću naredbe Subtotals.

Pretpostavimo sada da želite ustanoviti koliko ste novca utrošili na svaku od kategorija troškova. Tu ćete informaciju dobiti na sljedeći način:

- Označite ćeliju u stupcu Category te u izborniku Data odaberite naredbu Sort kako biste popis sortirali prema kategorijama troškova. Podrazumijevanu vrijednost u okviru za dijalog Sort ostavite i zatim kliknite na OK.
- 2. U izborniku Data odaberite naredbu Subtotals.

3. Ispunite okvir za dijalog Subtotal na način prikazan na slici 25-24.

SLIKA 25-24.

Ako okvir za dijalog Subtotal ispunite kao što je ovdje prikazano, dobit ćete podzbirove za svaku kategoriju troškova.

At each change in: Category	
Category	
Use function:	
Sum 💌	
Add subtotal to:	
Payee	
Amount	
Replace <u>c</u> urrent subtotals Page break between groups Summary below data	
Remove All OK Car	ncel

4. Provjerite jesu li označene opcije Replace Current Subtotals (zamijeni trenutne podzbirove) i Summary Below Data (sažetak ispod podataka) i kliknite na OK. Rezultat možete vidjeti na slici 25-25.

×	icrosoft l	Excel - Expen	\$68		_ 8 ×
	<u>File E</u> dit	⊻iew Insert I	Format <u>T</u> ools <u>D</u> ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp		_ 8 ×
D	ê 🔒	a 🖏	■ ∟ い・ 🍓 Σ 🏍 計 幕 🛍 쮣	Parial ▼ 10 ▼ B I U	≣ ≣ ⊒ .
	D7	-	= SUBTOTAL(9,D4:D6)		
1 2	3	A	В	С	_ D _
	1	Date	Payee	Category	Amount
ГГ	· 2	1/2/00	GG&G	Automobile : Gasoline	\$15.00
Ė	3			Automobile : Gasoline Total	\$15.00
ШГ	• 4	1/2/00	Wide World Importers	Food : Groceries	\$23.87
	· 5	1/2/00	Lakes & Sons	Food : Groceries	\$49.17
	· 6	1/2/00	Sweet Forgiveness	Food : Groceries	\$21.36
ΠĒ	7			Food : Groceries Total	\$94.40
IIΓ	• 8	1/2/00	The DaVinci School of Arts and Crafts	Gifts : Christmas	\$34.85
ΠĖ	9			Gifts : Christmas Total	\$34.85
IIГ	· 10	1/4/00	Lakes & Sons	Food : Groceries	\$34.71
ΠĒ	11			Food : Groceries Total	\$34.71
IIГ	· 12	1/4/00	Ferguson and Bardell	Health : Chiropractor	\$50.00
ΠÈ	13			Health : Chiropractor Total	\$50.00 -
IIГ	· 14	1/5/00	Just Togs	Clothing	(\$51.40)
ΠĖ	15			Clothing Total	(\$51.40)
ПΓ	· 16	1/6/00	Service Charge	Bank charges : Credit card annual fees	\$18.00
ΠĒ	17			Bank charges : Credit card annual fe	\$18.00
ПΓ	· 18	1/6/00	Miller Textiles	Clothing	(\$75.00)
	· 19	1/6/00	Miller Textiles	Clothing	(\$73.00)
ΠĖ	20			Clothing Total	(\$148.00)
ПΓ	· 21	1/6/00	Sweet Forgiveness	Food : Groceries	\$30.70
	· 22	1/7/00	Main Street Market	Food : Groceries	\$27.16
Ц	· 23	1/8/00	Main Street Market	Food Groceries	\$78.04
))) S	heet1 / Sheet2	2 / Sheet3 /		

Ispunjavanjem okvira za dijalog Subtotal na način prikazan na slici 25-24 zatražili smo od Excela da učini sljedeće:

- Da za svaku izmjenu vrijednosti u stupcu Category kreira novu formulu za izračun zbirne vrijednosti.
- Da kreira formulu s funkcijom SUM i primijeni je na stupac Amount (odnosno da u svakoj grupi zbroji iznose isplata).

SLIKA 25-25.

Popis transakcija sada sadrži podzbirove za svaku kategoriju troškova. Uočite gumbe za prikaz različitih razina podataka smještene na lijevoj strani radne stranice.

je bazama podata

VI.

i popisima

 Da smjesti zbirne vrijednosti ispod svake od grupa a ukupnu zbirnu vrijednost na dnu popisa.

Na slici 25-25 uočite da je Excel strukturirao popis. Ovaj strukturirani prikaz možemo upotrijebiti na sljedeći način:

- Ako želite vidjeti samo ukupne zbirne vrijednosti, kliknite na gumb za prikaz prve razine podataka.
- Ako želite vidjeti samo ukupne zbirne vrijednosti i podzbirove, kliknite na gumb za prikaz druge razine podataka.
- Ako želite vidjeti sve podatke u popisu, kliknite na gumb za prikaz treće razine podataka.

Pomoću strukturiranog prikaza možemo sortirati popis prema iznosima podzbirova. Na primjer, ako želite preoblikovati popis tako da se kategorije troškova koje su najviše opteretile vašu lisnicu pojave na vrhu popisa, učinite sljedeće:

- **1.** Kliknite na gumb za prikaz druge razine podataka kako bi u popisu bili prikazani samo podzbirovi i ukupna zbirna vrijednost.
- 2. Sortirajte "sažeti" popis po stupcu Amount i to obratnim redoslijedom.

Svim će grupama redaka nakon sortiranja i dalje biti pridruženi odgovarajući reci s podzbirovima.

Gumbi za određivanje razine u strukturiranim prikazima zauzimaju dragocjeni prostor na ekranu, potiskujući stupce popisa izvan vidljivog područja. Te stupce možete ponovo učiniti vidljivim upotrebom naredbe Zoom iz izbornika View. Drugi je način da to postignete taj da sakrijete sve gumbe strukturiranog prikaza. U izborniku Tools odaberite naredbu Options. Nakon toga kliknite na karticu View i uklonite oznaku pored opcije Outline Symbols.

Kako se izgrađuju formule za izračun podzbirova

Formula u ćeliji D7 na slici 25-25 pokazuje kako Excel izračunava podzbirove. Formula koristi funkciju SUBTOTAL, a ne SUM, čiji prvi argument, 9, označava vrstu izračuna koji treba primijeniti. Bitno što morate znati o funkciji SUBTOTAL je sljedeće:

 Nije potrebno da znate kako ta funkcija radi, budući da je naredba Subtotals automatski kreira umjesto vas.

? VIDI I

Više informacija o strukturiranim prikazima potražite u odjeljku "Strukturiranje vaših radnih stranica" na 225. str.

SAVJET

Vodite računa o tome da na rasponima koji sadrže formule SUBTOTAL ne primjenjujete vlastite zbirne formule. Na primjer, ako se pomaknete u ćeliju ispod popisa s podzbirovima i upišete vlastitu formulu za izračun ukupne zbirne vrijednosti koja koristi funkciju SUM, ta će formula zbrojiti sve što se u tom stupcu nalazi — sve ćelije s podacima, podzbirove i postojeći ukupni zbir. Ona jednostavno neće "preskočiti" retke s formulama SUBTOTAL.

Automatski prekidi stranica

Opcija Page Break Between Groups iz okvira za dijalog Subtotal prikladna je ako namjeravate vaš popis ispisivati na pisaču. Ako ovu opciju označite, Excel će svaku grupu redaka ispisati na zasebnoj stranici.

Primjena više zbirnih formula na istom stupcu

Nakon pregleda popisa prikazanog na slici 25-25 na 779. stranici, možda će vas zanimati koliki su prosječni troškovi u svakoj kategoriji. U tom slučaju jednostavno ponovno upotrijebite naredbu Subtotal, odaberite funkciju Average i uklonite oznaku kraj opcije Replace Current Subtotals (zamijeni tekuće podzbirove). Slika 25-26 prikazuje dobiveni rezultat.

SLIKA 25-26. Kao dodatak funkciji SUM, ovom smo popisu u stupac Category dodali i funkciju AVERAGE.

2	Micro:	soft Ex	cel - Expense	es				_ 8 ×
1	🛐 Eile	<u>E</u> dit <u>V</u>	iew Insert Fi	prmat <u>T</u> ools <u>D</u> ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp				_ 8 ×
Ĩ	D 🖨		3 B. 🖤 🛙	自己 い・ 偽 Σ 尨 斜 糾 屾	2	l Arial	• 10 • B <i>I</i> <u>U</u>	≣ ≣ ≣ "
Ľ	DB		• =	=SUBTOTAL(1,D5:D7)	1	pr-		
Ī	1 2 3 4	1	A	В			С	D 🗠
		1	Date	Payee		Category		Amount
ſ	· T T ·	2	1/2/00) GG&G		Automobile : Gase	oline	\$15.00
I	Ē	3				Automobile : Gas	soline Average	\$15.00
I	Ē.	4				Automobile : Gas	soline Total	\$15.00
I	[[·]]	5	1/2/00) Wide World Importers		Food : Groceries		\$23.87
I	11.	6	1/2/00) Lakes & Sons		Food : Groceries		\$49.17
I	11.	7	1/2/00) Sweet Forgiveness		Food : Groceries		\$21.36
I	Ē	8	1			Food : Groceries	s Average	\$31.47
I	Ē	9				Food : Groceries	Total	\$94.40
I	[[·	10	1/2/00) The DaVinci School of Arts and	Crafts	Gifts : Christmas		\$34.85
I		11				Gifts : Christmas	Average	\$34.85
I		12				Gifts : Christmas	Total	\$34.85
I	11.	13	1/4/00) Lakes & Sons		Food : Groceries		\$34.71
I	-	14				Food : Groceries	Average	\$34.71
I	5.	15				Food : Groceries	s Total	\$34.71
I		16	1/4/00) Ferguson and Bardell		Health : Chiroprac	tor	\$50.00
I	_	17				Health : Chiropra	actor Average	\$50.00
I	5.	18				Health : Chiropra	actor Total	\$50.00
I		19	1/5/00) Just logs		Clothing		(\$51.40
I		20				Clothing Average	e	(\$51.40
I	-	21	1,000			Clothing Total		(\$51.40
1	11.	22	1/6/00	Service Charge		Bank charges : Cr	ealt card annual fees	\$18.00
H		23 \ Sh e	et1 / Sheet2	/ Sheet3 /		Bank charges : (Credit card annual f	\$18.00
Ē	?eadv	. (5110	CCA A DIROCCE	(J. 1990)				
Ľ,	-oudy						, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	

⊃ Upravljanje bazama podata Va i popisima

Uklanjanje i zamjena podzbirova

Da biste iz popisa uklonili podzbirove i strukturirani prikaz, otvorite okvir za dijalog Subtotal i odaberite Remove All. Ako trenutne podzbirove želite zamijeniti drugima, otvorite okvir za dijalog Subotal i provjerite da li je označena opcija Replace Current Subtotals. Ako nije, označite je.

Upotreba funkcija u analizi popisa

Microsoft Excel 2000 nudi 14 funkcija predviđenih za rad s popisima. To su funkcije COUNTIF, SUMIF, DAVERAGE, DCOUNT, DCOUNTA, DGET, DMAX, DMIN, DPRODUCT, DSTDEV, DSTDEVP, DSUM, DVAR i DVARP. Svaka od ovih funkcija daje informaciju o članovima popisa koji zadovoljavaju određene uvjete.

SAVJET

COUNTBLANK je još jedna značajna funkcija za koju morate znati. Formula =COUNTBLANK(raspon) vraća broj ćelija u rasponu koje su ili prazne ili sadrže formule što kao rezultat vraćaju nul-vrijednosti. Ako u vašoj aplikaciji nisu dozvoljeni prazni članovi pojedinih stupaca popisa, možete im kao "zastavice" dodati formule COUNTBLANK. Formatirajte ćelije s COUNTBLANK formulama tako da se ističu ako formula vrati bilo koju vrijednost osim 0.

Upotreba funkcija COUNTIF i SUMIF

Funkcije COUNTIF i SUMIF su jednostavnije za upotrebu od ostalih funkcija namijenjenih analizi popisa budući da vam omogućuju određivanje uvjeta izravno u formuli. Međutim, obje vas funkcije ograničavaju na jednostavne uvjete s usporedbom.

Funkcija COUNTIF ima oblik

=COUNTIF(raspon, uvjet)

gdje je *raspon* skup ćelija čije vrijednosti želite prebrojiti, a *uvjet* opis zadanog uvjeta. Na primjer, da biste u popisu prikazanom na slici 25-1 na 749. stranici prebrojili ženske osobe, upotrijebite formulu

=COUNTIF(E2:E24,"F")

Da biste prebrojili zaposlene koji imaju 45 ili više godina, upotrijebite formulu

```
=COUNTIF(G2:G24,">=45")
```

Uočite da uvjet može biti primijenjen samo na raspon koji prebrojavate.

Funkcija SUMIF ima oblik

=SUMIF(raspon, uvjet, raspon_zbrajanja)

gdje je *raspon* skup ćelija na koje se odnosi *uvjet*, dok je *raspon_zbrajanja* skup ćelija čije vrijednosti funkcija zbraja. Na primjer, ako u popisu na slici 25-1 na 749. stranici želite izračunati ukupni iznos plaća za zaposlene mlađe od 30 godina, možete upotrijebiti formulu

```
=SUMIF(G2:G24,"<30",F2:F24)
```

Budući da je prosjek zapravo ukupna vrijednost podijeljena brojem članova, možete ga izračunati pomoću formule koja sadrži funkcije SUMIF i COUN-TIF. Na primjer, formula

```
=SUMIF(G2:G24,"<30",F2:F24)/COUNTIF(G2:G24,"<30")
```

daje prosječnu plaću zaposlenih koji su mlađi od 30 godina.

Upotreba D funkcija

Preostale funkcije za analizu popisa pripadaju grupi poznatoj kao D funkcije. D funkcije su DAVERAGE, DCOUNT, DCOUNTA, DGET, DMAX, DMIN, DPRODUCT, DSTDEV, DSTDEVP, DSUM, DVAR i DVARP.

? VIDI I

Više informacija o statističkim funkcijama potražite u 15. poglavlju "Statističke analize". Svaka od ovih funkcija, s iznimkom funkcije DGET, nadopuna je "obične" statističke funkcije. Na primjer, funkcija DSUM je nadopuna funkcije SUM, funkcija DSTDEV je nadopuna funkcije STDEV itd.

Razlika između D funkcija i običnih funkcija je ta da D funkcije rade samo s onim članovima raspona koji zadovoljavaju postavljeni uvjet. Na primjer, u popisu na slici 25-27 upotrijebili smo formulu

```
=DAVERAGE(A7:G26,"Salary", A1:A2)
```

kojom izračunavamo prosječnu plaću zaposlenih koji imaju 40 ili više godina.

Upamtite sljedeće napomene o obliku D funkcija:

- Prvi argument određuje čitav popis, ne samo određene stupce.
- Drugi argument određuje stupac kojem želite izračunati ukupnu ili prosječnu vrijednost, prebrojiti članove i slično.

VI.

Kao drugi argument možete upotrijebiti i naslov stupca izražen kao tekstualna vrijednost. Ili možete upotrijebiti broj koji određuje redni broj stupca u popisu. Na primjer, u formuli na slici 25-27 na prethodnoj stranici drugi argument bi mogao imati vrijednost 6 (navodnici nisu potrebni jer se radi o broju a ne tekstualnoj vrijednosti) budući da je stupac Salary šesti po redu u popisu.

SLIKA 25-27.

Statističke funkcije baza podataka su korisne u analizi podataka iz popisa koji zadovoljavaju određeni uvjet. U ovom smo primjeru upotrijebili funkciju DAVERAGE kako bismo ustanovili prosjek plaća zaposlenih koji imaju 40 ili više godina.

😒 Mie	crosoft Excel - Sta	ff								- 8 ×
E 🔊	ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew Inse	rt F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools <u>D</u>	ata <u>W</u> indow <u>H</u> elp							_ 8 ×
Du	3 🖬 🥔 🖪 🤇	り �� ட い・		4 🛍 🖸 🔅	Arial	•	10 - B	ΙU	E	f ≣ °
-	E4 💌	= =DAVERA	GE(A7:G24,"Salary	",A1:A2)						
	А	В	С	D	E	F	G	Н		
1	Age									
2	>=40									
3										
4		Average sala	ary for Employ	ees over 40:	41482					
5										
6										
7	Last Name	First Name	Date of Hire	Date of Birth	Sex	Salary	Age			
8	White	Connie	5/16/74	3/15/49	F	32000	50			
9	Jacks	Kris	1/16/93	10/19/66	M	57300	33			
10	Falconer	Charles	10/23/81	4/24/51	M	49400	48			
11	Miller	Zachary	5/2/84	10/7/56	M	42000	43			
12	Pall	Dick	11/3/88	7/19/41	M	33290	58			
13	Davidson	Paul	8/27/85	8/17/60	M	59950	39			
14	Halvorson	Monica	4/20/93	6/26/61	F	36700	38			-
15	Ford	Hunter	3/18/87	4/5/58	М	32700	41			
16	Gay	Michael	8/9/65	9/15/52	M	45200	47			
17	Neal	Steve	12/6/91	10/8/47	M	55300	52			
18	Edelhart	Catherine	12/28/83	3/22/58	F	33600	41			
19	Andrews	Frances	12/14/82	12/22/44	F	49200	55			
20	Lake	Lisa	5/24/87	1/22/43	F.	31350	56			
Pood	▶ ▶ \Sheet1 / Sh	eetz / Sheet3 /						28		

Treći argument određuje raspon s uvjetima.

? VIDI I

Dodatne informacije o rasponu s uvjetima možete pronaći u dijelu "Naredba Advanced Filter" na 766. str. Budući da D funkcije zahtijevaju upotrebu raspona s uvjetima, one su nešto složenije za korištenje nego funkcije SUMIF ili COUNTIF. Međutim, one vam omogućuju i obavljanje mnogo složenijih izračuna. Dok su funkcije SUMIF i COUNTIF ograničene na jednostavne uvjete s usporedbom, D funkcije mogu koristiti bilo koji uvjet koji je moguće izraziti u ćelijama raspona s uvjetima.

Funkcija DGET

Funkcija DGET vraća vrijednost bilo koje ćelije stupca koja zadovoljava uvjet zadan u rasponu s uvjetima. Ako niti jedna ćelija ne zadovoljava taj uvjet, funkcija će vratiti oznaku greške #VALUE!. Ako više od jedne ćelije zadovoljava navedeni uvjet, funkcija će vratiti oznaku greške #NUM!.

Provjera unosa podataka

Da biste osigurali ispravan unos novih podataka u popis ili bazu podataka, na raspolaganju vam je nova naredba Microsoft Excela — Data Validation. U mogućnosti ste zadati kako tip podataka koji ćete dozvoliti pri unosu (npr. cijeli brojevi, datumi, vremena ili tekst), tako i raspon prihvatljivih vrijednosti (primjerice, cijeli brojevi između 1 i 100). Možete podesiti čak i popis prihvatljivih vrijednosti (npr. imena odjela u vašim poduzećima), te ostaviti Excelu da iz njega napravi padajući popis. Niti jedna od gore navedenih mogućnosti ne zahtijeva bilo kakvo programiranje.

Da biste postavili uvjet provjere unosa podataka, odaberite raspon ćelija na koje želite primijeniti provjeru. Zatim u izborniku Data odaberite Validation. Excel će otvoriti okvir za dijalog Data Validation. Na kartici Settings ovog okvira za dijalog označite tip podataka i raspon vrijednosti koje namjeravate prihvatiti pri unosu. Kartica Input Message omogućava vam stvaranje poruke koja će korisnika (ili vas, ako sami za sebe postavljate uvjete unosa) uputiti na dozvoljene vrijednosti. Kartica Error Alert omogućava vam zadavanje poruke koja će se javiti ako je unos pogrešan.

Zadavanje tipa podataka i prihvatljivih vrijednosti

Da biste zadali tip podataka koji ćete prihvatiti pri unosu, otvorite padajući popis Allow u okviru za dijalog Data Validation. U popisu vam se nude sljedeći tipovi podataka: Whole number (cijeli broj), Decimal (decimalni broj), List (popis), Date (datum), Time (vrijeme), Text length (duljina teksta) i Custom (korisnički zadan tip). Nakon odabira tipa podataka, možete unijeti i dodatne informacije o odabranom tipu. Ako, primjerice, odaberete cijele brojeve, moći ćete unijeti najmanju i najveću dozvoljenu vrijednost.

Postavljanje popisa prihvatljivih vrijednosti

Da biste postavili popis prihvatljivih vrijednosti, odaberite iz popisa Allow element List, a zatim zadajte raspon ćelija u kojem se nalazi vaš popis. Primjerice, ako želite da korisnik u ćeliju A1 može unijeti samo Sjever, Jug, Istok ili Zapad, mogli biste te četiri vrijednosti upisati u, recimo, ćelije Z1:Z4. Zatim odaberite ćeliju A1, pokrenite naredbu Validation, odaberite iz padajućeg popisa Allow element List i unesite Z1:Z4. VI.

Upotreba formule za provjeru unosa podataka

Da biste za provjeru unosa upotrijebili formulu, odaberite iz padajućeg popisa Allow element Custom, a zatim zadajte formulu u retku Formula koji će se tada pojaviti. Primjerice, kako biste uvjetovali da je vrijednost u ćeliji A1 veća od one u ćeliji B1, odabrali biste A1, pokrenuli naredbu Validate, odabrali iz padajućeg popisa Allow element Custom i zatim u retku za formulu upisali =A1>B1.

Ako prije pokretanja naredbe Validate odaberete raspon ćelija, vaša formula mora voditi računa o relativnim i apsolutnim adresama. Evo kako. Pretpostavimo da želite provjeravati raspon A1:A10, a vaša formula glasi =A1>B1. Excel će tada osigurati da je vrijednost u ćeliji A1 veća od one u ćeliji B1, ona u A2 veća od vrijednosti u B2 itd. Ako, međutim, vaša formula glasi =A1>\$B\$1, Excel će postaviti uvjete A1>B1, A2>B1, A3>B1 itd.

Zadavanje unosne poruke

Da biste zadali poruku koja će uputiti korisnika na dozvoljeni unos, kliknite u okviru za dijalog Data Validation na jahač Input Message. Imat ćete mogućnost zadati i naslov i sadržaj vaše poruke. Poruka će biti prikazana kao komentar uz ćeliju kad god korisnik odabere tu ćeliju.

Zadavanje stila i poruke o grešci pri unosu

Ako naprosto zadate uvjetnu provjeru za ćeliju ili raspon, Excel će u slučaju da korisnik unese nedozvoljene podatke prikazati standardnu poruku o grešci i zahtijevati od korisnika odustajanje od operacije ili njeno ponavljanje (odustajanjem se sadržaj ćelije neće promijeniti). Da biste zadali vlastitu poruku o grešci pri unosu, kliknite u okviru za dijalog Data Validation na jahač Error Alert. Na prikazanoj kartici unesite naslov i sadržaj poruke.

Karticu Error Alert možete upotrijebiti i za zadavanje stila poruke koja će se pojaviti. Mogućnosti koje izabirete iz popisa Style su: Stop, Warning i Information. Navedena tri stila za prikaz poruke prikazuju uz tekst različite ikone, a imaju i različiti učinak za korisnika. Ako je stil vaše poruke Stop (podrazumijevano), korisnik mora ili odustati ili ponoviti akciju. Ako odaberete Warning, korisniku će biti javljeno kako je krivo unio podatke, ali će imati mogućnost u ćeliji ostaviti i takvu vrijednost. Ako odaberete Information, korisniku će biti javljeno o krivom unosu, ali neće imati mogućnost



797

804



Uzimanje podataka iz tekstualnih datoteka 788

Upotreba Web upita za uzimanje podataka s Interneta

Upotreba Microsoft Queryja za stvaranje Database Queryja

Rad s vanjskim podacima

U 25. poglavlju, "Upravljanje podacima u popisima" govorili smo o Excelovim alatima za analiziranje popisa i baza podataka koji se nalaze u radnim stranicama. Sada ćemo pažnju usmjeriti na programske dijelove za angažiranje izvora vanjskih podataka — tekstualnih datoteka, Internet Web stranica i datoteka stvorenih u tradicionalnom sustavu upravljanja bazama podataka.

Kao i ranije verzije Excela, Excel 2000 sadrži alat Microsoft Query koji vam omogućuje priključivanje na vanjske izvore podataka. Upotrebom Queryjevog sučelja određujete uvjete pretraživanja koji se u obliku SQL (Structured Query Language) naredbe prenosi vanjskom izvoru podataka. Teški posao lociranja sloga koji vam trebaju dešava se izvan Excela (na primjer, u vašem poslužitelju baze podataka), te vam tako štedi vrijeme i memoriju vašeg računala. Kada ste stvorili upit u Queryju, uvezene podatke možete osvježavati u pravilnim razmacima ili prema želji. Upit možete i spremiti kao .dqy datoteku (data query file) i tako je učiniti dostupnom drugim korisnicima ili radnim stranicama.

U ovom poglavlju ćemo upoznati pobliže Query. Također ćemo baciti pogled na Excelove osobine uvoza podataka iz tekstualnih datoteka i Web stranica.

Uzimanje podataka iz tekstualnih datoteka

Excel nudi tri načina preuzimanja podataka iz tekstualnih datoteka:

- Jednostavan uvoz tekstualne datoteke upotrebom naredbe Open iz izbornika File.
- Odabir naredbe Get External Data iz izbornika Data i zatim naredbe Import Text Files iz podizbornika.
- Upotreba Microsoft Queryja.

Ako za uvoz tekstualne datoteke koristite naredbu Open, ova datoteka će se otvoriti kao nova radna bilježnica s jednom radnom stranicom. Kada podaci jednom stignu u Excel, uvijek ćete ih moći osvježiti iz izvorne datoteke. Ako mislite da se tekstualna datoteka promijenila od kada ste je otvorili, morat ćete je ponovo uvesti.

Ako iz izbornika Data i podizbornika External Data koristite naredbu Text File, Excel uvezene podatke prikazuje na odabranom mjestu u trenutnoj radnoj stranici. On također uvezene podatke tretira kao vanjski raspon podataka, omogućujući vam njihovo osvježavanje u određenim intervalima. (Vanjski raspon podataka je poput svakog drugog raspona radne stranice, osim što njegov sadržaj predstavljaju vanjski podaci. Excel pamti odredište vanjskih podataka i na njega se spaja prilikom svakog izvođenja osvježavanja.) Kada osvježavate vaš upit možete odabrati neku drugu ili istu tekstualnu datoteku. Ovu mogućnost možete, primjerice, koristiti za stvaranje periodičnih izvještaja. Sve što morate učiniti je osvježiti vaš upit i usmjeriti Excel na tekstualnu datoteku na kojoj će se temeljiti vaš izvještaj.

Bez obzira koristite li naredbu Open ili Import Text File, Excel vam nudi opciju isključivanja jednog ili više redaka s vrha datoteke, a inače vaši podaci stiži nefiltrirani. Ako je vaša tekstualna datoteka velika, a potrebni su vam samo pojedini slogovi, koristite Microsoft Query. On vam omogućuje odrediti uvjete za uvoz samo potrebnih slogova.

O Queryju ćemo govoriti kasnije u ovom poglavlju, a sada ćemo se usredotočiti na metode File Open i Import Text File. Ova oba pristupa uvozu tekstualnih datoteka vas najprije vode do Text Import Wizarda, prikazanog na slici 26-1.



Import Text File Wizard

Iako vam ovaj čarobnjak ne dopušta uvoz pojedinačnog sloga, on vam nudi neke druge tipove kontrole nad postupkom uvoza. Između ostalog, omogućuje vam isključiti pojedine stupce (polja) uvezenih podataka, te odrediti da li će uvezeni stupac biti tretiran kao tekst, broj ili datum.

Početni okvir čarobnjaka, prikazan na slici 26-1, daje pregled podataka spremnih za uvoz. Ovdje također određujete da li će Excel podatke tretirati kao *ograničene* (delimited) ili kao *nepomične* (fixed width). Ograničena dato-teka je ona u kojoj su granice stupaca označene određenim znakovima za ograničavanje. To su obično zarezi ili tabulatori (datoteka ograničena zarezi-ma se ponekad naziva i *comma-separated-values* ili CSV datoteka), ali, kako ćemo vidjeti, Excel prepoznaje i ostale vrste znakova za ograničavanje. Ne-pomična datoteka, koja se ponekad naziva i *formatted-text* datoteka, je ona u kojoj su radi postizanja poravnavanja stupaca umetnuta prazna mjesta. Primjerice, takva vrsta datoteke je .prn datoteka iz Lotusa 1-2-3.

Teško da će Text File Wizard krivo raspoznati ove dvije vrste datoteka, ali ako se to ikad dogodi možete to ispraviti pomoću opcijskih gumba u prvom okviru čarobnjaka.

Datoteka u okviru sa slike 26-1 je ograničena, ali zaglavni redak (row 1) ima strukturu koja se potpuno razlikuje od ostatka datoteke. Također ispod naslova ima jedan prazan redak. Kada vaša tekstualna datoteka ima retke na vrhu koji vam nisu potrebni ili koje Excel ne zna kako pretvoriti u stupce, najbolje je jednostavno ih eliminirati iz uvoza. To učinite u polju Start Import At Row. VI.

Različiti operacijski sustavi na razne načine kodiraju posebne znakove kao što su akcentirana slova ili komercijalni simboli. Excel može ispravno uvesti datoteke stvorene u Windowsima, MS-DOS-u ili na Macintoshu. U popisu Use the File Origin odredite sustav pod kojim je stvorena vaša datoteka. (Za *mainframe* datoteku odredite MS-DOS.)

Kada u čarobnjaku kliknete na gumb Next, pojavljuje se okvir sličan ovome na slici 26-2., a razlika ovisi o tome da li je vaša datoteka ograničena ili nepomična. U oba slučaja, okomite linije u prozoru Data Preview prikazuju Excelov prijedlog načina dijeljenja datoteke u stupce. Ovaj prozor sprva pokazuje samo nekoliko prvih gornjih redaka, ali prozor možete pomaknuti prema dolje da biste vidjeli ostatak.

Delimiters					
🔽 Tab	Semicolon	⊂ Com	nma I T <u>r</u>	eat consecut	ive delimiters
□ Space		_	т	ext qualifier:	"
i Shace			'	exe guainer.	
Data preview —					
Data preview	тотрор	TOTMALPOP	TOTFEMPOP	P0P_0_14	POP_15_64
Data preview GEONAME Afghanistan	TOTPOP 15513267	TOTMALPOP 7962397	TOTFEMPOP 7550870	POP_0_14 7146575	POP_15_64 7791404
Data preview GEONAME Afghanistan Albania	TOTPOP 15513267 1626315	TOTMALPOP 7962397 835294	TOTFEMPOP 7550870 791021	POP_0_14 7146575 1626315	POP_15_64 7791404

Ako je vaša datoteka ograničena, u drugom okviru čarobnjaka možete vidjeti koje je znakove Excel prepoznao. Izbor znakova za ograničavanje možete promijeniti i rezultat vidjeti u prozoru Data Preview. Budući da su kontrole za ograničavanje potvrdna polja, a ne opcijski gumbi, možete odrediti i više znakova za ograničavanje. Ako ih odaberete dva ili više, Excel će stvoriti novi stupac prilikom svakog susreta s vašim odabranim znakom. U odvojenom potvrdnom polju određujete da li će na više znakova za ograničavanje u vašoj datoteci biti gledano kao na jedan.

Budući da tekstualna i brojčana polja u ograničenim datotekama mogu sadržavati značajan broj zareza (primjerice, tisuće zareza u brojevima), u takvim se datotekama obično sadržaj u poljima stavlja u dvostruke navod-

SLIKA 26-2.

Ako je vaša datoteka ograničena, u drugom okviru čarobnjaka možete vidjeti koje je znakove za ograničavanje Excel prepoznao, a prozor Data Preview prikazuje način dijeljenja datoteke u stupce.

? X

nike. I zato biste dvostruke navodnike u popisu Text Qualifier trebali ostavljati. Ako se u vašoj datoteci koriste jednostruki navodnici, iz popisa odaberite njih.

Ako je vaša datoteka nepomična, moguće je da Excel pokušaj stvaranja stupaca ne izvede optimalno (primjerice, pogledajte primjer na slici 26-3). Ne preostaje vam drugo nego povlačiti okomite linije da biste im promijenili mjesta. Da biste stvorili novu liniju, kliknite na ravnalo iznad prozora Data Preview ili dvaput kliknite na liniju da biste je uklonili.



Kliknite na gumb Next da biste stigli u treći čarobnjakov okvir (pogledajte sliku 26-4). Ovdje određujete format svakog stupca vaše uvezene tekstualne datoteke. I ograničena i nepomična datoteka nude iste odabire. Kliknite na stupac da biste vidjeli koji format Excel planira primijeniti, a pomoću opcijskih gumba promijenite neželjeno.

U stupce označene s General Excel primjenjuje tekstualni ili brojčani format. U stupcu 2 na slici 26-4, primjerice, redak na vrhu (naslovljen TOPTOP) bi dobio tekstualni tretman dok bi svi sljedeći bili formatirani kao brojevi.

Ako na stupac primijenite format datuma, koristite padajući popis za odabir između šest datumskih formata. Ako imate stupac koji vam ne treba označite četvrti opcijski gumb i Excel ga neće uvesti.

teka nepomična, u prozoru Data Preview provjerite Excelov prijedlog za stvaranje stupaca. Ako Excel posao nije obavio kako treba, učinite to sami pomicanjem okomitih linija.

VI.

SLIKA 26-4.

U trećem okviru čarobnjaka možete kontrolirati formatiranje pojedinih stupaca. Ovdje također možete isključiti pojedine stupce iz uvoza.

This screen lets you select each column and set the Data Format. 'General' converts numeric values to numbers, date values to dates, and all remaining values to text. Advanced Data preview Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral CBONAME TOTPOP FOTMALPOP TOTFENPOP POP_0_14 POP_15_64 POP_6 Atgenia Lo2Ca315 835294 791021 Lo2Ca315 Algeria 22600957 11425492 11175465 9946100 11758841 89315 Algeria Ceneral Cen	Text Import Wiza	ard - Step 3	of 3						? X
'General' converts numeric values to numbers, date values to dates, and all remaining values to text.	This screen lets yo the Data Format.	umn data forn <u>G</u> eneral	nat						
Advanced Data preview Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Continuo Continuo	'General' converts numeric values to numbers, date values to dates, and all remaining values to text.				C Text C Date: MDY				
Advanced Data preview Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral Ceneral CBONAME TOTPOP TOTHALPOP TOTFENPOP POP_0_14 POP_15_64 POP_6 Atghanistan L626315 B35294 P31021 L626315 Algeria 22600957 L425492 L175465 946100 L1758841 B9315 Adorra E1599 22735 28864 L0037 45559 E003					С	Do not impor	rt column (skip)	
Data preview Caneral Caneral <td>A</td> <td>dvanced</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	A	dvanced							
Data preview Beneral General General <td>_</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	_								
Ceneral Second Tite Ceneral Ce	Data preview								
Seneral General General <t< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>									
CSONAHE TOTPOP TOTMALPOP TOTFENPOP POP_0_14 POP_15_64 POP_6_6 Afghanistan 15513267 7962397 7550870 71465755 7791404 \$75283 Albania 1626315 835294 791021 1625315 835294 83515 Algeria 22600957 11425492 11175465 9946100 11758841 89315 Andorra 61599 32735 28864 10037 45559 6003 V	General	General	General	General		General	General	Genera	1
Afghanistan 15513267 7962397 7550870 7146575 7791404 57528 Albania 1626315 335294 791021 1626315 1 Algeria 22600957 11425492 1175465 9946100 11758841 89315 Andorra 61599 32735 28864 10037 45559 6003 •	GEONAME	тотрор	TOTMALPOP	TOTFEMPO	P	POP_0_14	POP_15_64	POP_6	▲
Albania 1626315 835294 791021 1626315 Algeria 22600957 11425492 11175465 9946100 11758841 89315 Andorra 61599 32735 28864 10037 45559 6003 -	Afghanistan	15513267	7962397	7550870		7146575	7791404	57528	
Algeria 22600957 11425492 11175465 9946100 11758841 89315 Andorra 61599 32735 28864 10037 45559 6003 ♥	Albania	1626315	835294	791021		1626315			
Andorra 61599 32735 28864 10037 45559 6003 V	Algeria	22600957	11425492	11175465	;	9946100	11758841	89315	
	Andorra	61599	32735	28864		10037	45559	6003	▼ 111
Cancel & Dark March & Elizabet	•								
Coprol Coprol Novt > Enith									
			C 2	ncel 1	/	Back	Nevt S	Einich	

U ovom okviru se nalazi i gumb Advanced. Ako na njega kliknete, možete mijenjati način na koji čarobnjak rukuje zarezima i dužinama brojčanih podataka. Podrazumijevano, čarobnjak koristi postave iz odjeljka Regional Settings u Control Panelu. Ovo je u redu ako je vanjska tekstualna datoteka stvorena u istoj zemlji u kojoj i vi radite. Međutim, ako radite u Hrvatskoj a tekstualna datoteka dolazi iz zemlje u kojoj se koriste točke za decimalna razdvajanja, morat ćete koristiti čarobnjaka za interpretaciju vaše tekstualne datoteke. Da biste to učinili, kliknite na gumb Advanced i u okviru za dijalog Advanced Text Import odaberite odgovarajuće opcije.

Dijeljenje dugačkih podataka u odvojene stupce

Kada radite s vanjskim podacima, povremeno ćete naići na dugačke tekstove koji se moraju podijeliti u odvojene stupce. To se može, na primjer, dogoditi ako tekst uljepljujete u Excel iz Clipboarda (iako Excel ovo obično radi ispravno, pod nekim okolnostima griješi). Da biste to učinili, jednostavno označite tekst i zatim iz izbornika Data odaberite Text To Column. Opet ćete se naći u rukama Import Text Wizarda — u ovom slučaju njegovo ime će biti Convert Text To Column. Bez obzira na promjenu imena, čarobnjak radi na isti način kao i onaj za uvoz tekstualnih datoteka.

SAVJET

Poštanski kodovi i brojevi kreditnih kartica

Neke podatke koje Excel prepoznaje kao brojčane bolje je tretirati kao tekst. Poštanski kodovi s nizovima nula jedan su primjer. Drugi primjer su 16-znamenkasti brojevi kreditnih kartica. Ako ove zadnje uvezete kao broj, Excel će zadnju brojku pretvoriti u nulu jer može rukovati samo s 15 znamenki. Da biste izbjegli katastrofu, brojeve kreditnih kartica i dugačke brojeve računa uvezite kao tekst.

Nakon klika na gumb Finish, Excel će ili otvoriti složenu tekstualnu datoteku (ako ste koristili naredbu Open iz izbornika File) ili će otvoriti još jedan okvir za dijalog u kojem se određuje odredište podataka (ako ste koristili naredbu Import Text File). U ovom zadnjem okviru za dijalog, pored određivanja radne stranice kao odredišta, možete kliknuti i na gumb Properties da biste pregledali ili modificirali osobine vašeg upita. Ovdje, između ostalog, možete odrediti i vremenski interval automatskog osvježavanja. Uskoro ćemo stići i do ovog okvira.

Upotreba trake s alatima External Data

Kada uvozite tekstualne podatke Excel prikazuje traku s alatima External Data. Ako se ova traka s alatima ne pojavi a željeli biste da nije tako, kliknite desnom tipkom miša na bilo koju vidljivu traku s alatima i s popisa odaberite External Data.

Kada u tekstualnom upitu izaberete ćeliju, na ovoj traci s alatima se aktiviraju četiri gumba: Edit Text Import, Data Range Properties, Refresh Data i Refresh All. Preostali gumbi ostaju zasivljeni jer se ne mogu primijeniti na tekstualne upite.

Ponovni posjet Import Text File Wizardu

Ako niste zadovoljni obavljenim čarobnjakovim poslom, ne morate brisati uvezene podatke i počinjati spočetka. Ostavite podatke tamo gdje jesu i kliknite na gumb Edit Import Data na traci s alatima External Data. (Zamjenski, iz izbornika Data odaberite Get External Data i zatim Edit Text Import iz podizbornika.) Nakon što ste odredili datoteku koju uvozite, čarobnjak će se ponovo pojaviti i omogućiti vam unos odgovarajućih promjena. Kada kliknete na Finish, ovi nadolazeći podaci će zamijeniti postojeće.

Osvježavanje tekstualnog upita

Da biste osvježili (ažurirali) tekstualni upit, kliknite na alat Refresh Data na traci s alatima External Data ili odaberite Refresh Data iz izbornika Data. Excel će prikazati okvir za dijalog za odabir datoteke. Ovaj korak izgleda nepotreban ako vaš upit ažurirate zadnjom verzijom iste datoteke koju ste spočetka uvezli. Ali on vam daje mogućnost da podatke osvježite novom datotekom — što može biti korisno ako iz vanjskih podataka stvarate periodične izvještaje koji koriste isti format, ali drugu datoteku podataka.

SAVJET

Ako ne želite svaki put dobivati okvir za odabir datoteke prilikom osvježavanja upita, poništite opciju Prompt For File Name On Refresh u stranici osobina upita.

Kada osvježavate tekstualni upit, novi podaci stižu u skladu s postavama iz stranice osobina upita. Podrazumijevano, Excel prema potrebi za podacima umeće nove retke ili stupce, ili ih briše ako su uklonjeni iz izvorne datoteke. Širine stupaca se podešavaju da bi mogli prihvatiti i najdulje tekstualne unose. Nakon osvježavanja svi vaši formati će biti sačuvani.

Bilo koju od ovih opcija možete promijeniti u stranici osobina upita.

Osvježavanje svih upita odjednom

Ako u radnoj stranici imate više upita, možete ih jednom naredbom osvježiti sve zajedno. Kliknite na alat Refresh All na traci s alatima External Data. Ovaj alat nema ekvivalentnu naredbu u izborniku.

SAVJET

Da biste provjerili stanje osvježavanja koje dugo traje, kliknite na alat Refresh Status na traci s alatima External Data.

Upotreba stranice osobina tekstualnog upita

Da biste promijenili osobine i druge pojedinosti vezane uz upit, otvorite stranicu osobina upita. Kao što je već rečeno, ovu stranicu možete otvoriti prilikom stvaranja upita (kliknite na gumb Properties u zadnjem okviru za dijalog prije uvoza). Zamjenski, kliknite na gumb Data Range Properties na traci s alatima External Data ili odaberite Get External Data iz izbornika Data i zatim Data Range Properties iz podizbornika. Na slici 27-5 prikazana je stranica osobina tekstualnog upita s osnovnim postavama.

External Data Range Properties
Name: mapstats
Query definition
Save guery definition
Save password
Refresh control
Refresh every 60 minutes
☐ Refresh data on file open
Remove external data from worksheet before saving
Data formatting and layout
Include field names I Preserve column sort/filter/layout Include name surplane Include name surplane
Adjust column width
If the number of rows in the data range changes upon refresh
Insert cells for new data, delete unused cells
C Insert entire rows for new data, clear unused cells
○ overwrite existing cells with new data, clear unused cells
Fill down formulas in columns adjacent to data
OK Cancel

Uočite da se u ovom okvir nalaze brojne zasivljene opcije. To je zato jer Excel istu stranicu osobina koristi za tekstualne upite, Web upite i podatkovne upite (one koje stvarate pomoću Microsoft Queryja). Na slici 26-5 zasivljene su opcije nedostupne za tesktualne upite.

Ime

U gornje polje Name ovog okvira upisujete ime vašeg vanjskog raspona koje Excel koristi u radnoj stranici. Ime koristite kao i ime svakog drugog raspona. Primjerice, ako pritisnete tipku F5 možete potražiti neki vanjski raspon podataka i odabrati njegovo ime.

Ovdje određujete način formatiranja i osvježavanja upita. Ovdje su

prikazane osnovne postave i dostupne opcije.

SLIKA 26-5.

Podrazumijevano, ovo ime je ime prve vanjske datoteke uvezene preko upita. Možete odabrati ime koje vam odgovara, međutim, njegova promjena neće utjecati na Excelovo ponašanje kod osvježavanja upita.

Definicija upita

Ispod polja Name nalazi se potvrdno polje Save Query Definition. Ako ga ispraznite, uvezeni tekstualni podaci više neće biti vanjski raspon podataka. U tom slučaju, Excel izbacuje upozorenje.

Kontrola osvježavanja

U odjeljku Refresh Control prvo potvrdno polje je podrazumijevano popunjeno što rezultira okvirom za odabir imena datoteke prilikom svakog osvježavanja. Ako koristite uvijek istu datoteku, možete isprazniti ovo potvrdno polje.

Dva preostala potvrdna polja služe za određivanje intervala automatskog osvježavanja (podrazumijevano, svakih 60 minuta), za poručivanje Excelu da upit ažurira prilikom svakog otvaranja datoteke, ili oboje. Ove opcije prema osnovnoj postavci nisu aktivirane.

Formatiranje podataka i podešenost

Za tekstualne upite su dostupne i dvije opcije formatiranja. Excel može automatski podesiti širine stupaca kod osvježavanja upita, tako da budu dovoljno široki i za najdulji unos. Ili možete dopustiti Excelu da čuva vaše formate ćelija unutar vanjskog raspona podataka. Obje opcije su prema osnovnoj postavci aktivirane.

Ako se promijeni broj redaka prilikom osvježavanja

Na dnu stranice osobina se nalaze tri gumba koji određuju što će Excel učiniti kada se raspon vanjskih podataka promijeni tokom osvježavanja. Ako odaberete prvu opciju (Insert Cells For New Data, Delete Unused Cells), Excel će podesiti veličinu vanjskog raspona podataka bez pomicanja ćelija u ostatku dokumenta. Ova je opcija osnovna.

Ako odaberete drugu opciju (Insert Entire Rows For New Data, Clear Unused Cells), Excel će prema potrebi umetnuti nove retke u vanjski raspon podataka. Ako osvježavanje stvori manji blok podataka upita, Excel će obrisati sadržaj neiskorištenih ćelija i neće ih obrisati. Ako odaberete treću opciju (Overwrite Existing Cells With New Data, Clear Unused Cells), Excel neće umetati nove retke. Ako osvježavanje stvori više podataka, Excel će jednostavno proširiti vanjski raspon podataka i neće brinuti o tome da li takvo proširenje može obrisati podatke ispod vanjskog raspona podataka. Ako osvježavanje stvori manje podataka, Excel će obrisati sadržaj neiskorištenih ćelija i neće ih obrisati. Prednost ove opcije je u tome što ćelije koje leže izvan vanjskog raspona podataka neće biti premještene. Nedostatak je što u nekim okolnostima prošireni raspon vanjskih podataka može obrisati postojeće podatke.

Proširenje formula u donje susjedne ćelije

Možete izvoditi izračune na temelju uvezenih tekstualnih podataka, a da ih Excel ujedno automatski ažurira kada osvježavate upit. Sve što morate učiniti je postaviti vaše izračune u jedan ili više stupaca koji direktno graniče s vanjskim rasponom podataka i aktivirati opciju Fill Down Formulas In Columns Adjacent To Data.

Pripazite dok ovo radite jer Excel može shvatiti da su svi reci u susjednim stupcima izračuni. Ako u jedan redak stupca izračuna postavite konstantu (oznaku, primjerice, ili broj koji ne rezultira formulom), ona će kod osvježavanja biti prepisana formulom.

Uočite također da Excel shvaća kako bi sve formule u susjednom stupcu izračuna trebale biti replike prve formule na koju je naišao. Primjerice, pretpostavimo da se vaš vanjski raspon podataka proteže od A1 do N100, a u O1 upisujete formulu =SUM(A1:N1). Kod osvježavanja, Excel će u O2 unijeti =SUM(A2:N2), a u O3 =SUM(A3:N3) i tako sve do O100. Da ste u O3 upisali =SUM(A3:N3), a u O2 (=AVERAGE(A2:N2), Excel bi kod osvježavanja stvorio stupac formula SUM i tokom postupka prepisao formulu AVERAGE.

Upotreba Web upita za uzimanje podataka s Interneta

Web upiti vam omogućuju da s Interneta ili intraneta zgrabite informacije kao što su cijene dionica, sportski rezultati ili trenutni podaci o prodaji vaše tvrtke. Upiti se mogu postaviti tako da uvijek od vas traže unos tipa informacije koju želite ili da preuzmu istu vrstu informacija svaki put kada ih pokrenete. Možete iskušati primjere upita koji dolaze zajedno s Excelom 2000. Kada pokrenete Web upit, podaci koji sjednu u vašu radnu stranicu postaju vanjski raspon podataka. Excel može upit osvježavati automatski u jednakim vremenskim intervalima ili ga vi možete osvježavati ručno. Budući da su podaci potrebni Excelu za izvođenje upita spremljeni nevidljivi u vanjskom rasponu podataka, Web upit možete osvježiti čak i kada izgubite datoteku upita (*.iqy) na kojoj se temelji.

Pokretanje postojećeg Web upita

Da biste pokrenuli postojeći Web upit — jedan od primjera ili neki koji ste vi ili netko drugi postavili — odaberite Get External Data iz izbornika Data i zatim Run Saved Query iz podizbornika. Pojavljuje se okvir za dijalog Run Query s popisom svih postojećih datoteka upita. To mogu biti upiti baze podataka ili OLAP upiti (*.dqy i *.oqy datoteke stvorene pomoću Microsoft Queryja) kao i Web upiti. Ograničite popis samo na Web upite.

Nakon što ste odabrali datoteku upita, pokrenite je tako da kliknete na gumb Get Data. Excel prikazuje okvir za dijalog sličan ovome na slici 26-6. Ovdje jedino morate reći Excelu gdje želite da podaci s Weba budu spremljeni — trenutna ili nova radna stranica. Ako kliknete na gumb Properties, možete aktivirati i neke dodatne kao što je automatsko osvježavanje. To naravno možete napraviti i kasnije.

?

OK

Cancel

Properties..



U okviru za dijalog se nalazi gumb Parameters za unos dodatnih podataka za rad upita, prikazan na slici 26-6. Primjerice, to može biti upit dionica koji zahtijeva jedan ili više telegrafskih simbola. Da biste pokrenuli upit ne morate kliknuti na gumb Parameters, ali i možete. Ako ne kliknete, upit će tražiti samo one podatke koji su mu potrebni. Ako kliknete na gumb Parameters, vidjet ćete okvir za dijalog sličan ovome na slici 26-7.



Parameters	? 🗙
	How parameter value is obtained: Prompt for value using the following string: Enter up to 20 symbols separated by spaces.
	C Use the following value:
	Get the value from the rollowing cell:
<u> </u>	Cancel

U okviru odaberite drugu opciju i upišite jedan ili više parametara ili odaberite treću opciju i odredite raspon u radnoj stranici koji sadrži parametre. Ako odredite raspon više ćelija, Excel se kreće rasponom poprijeko i zatim prema dolje. Primjerice, H2:I4 je jednako kao i da ste odredili vrijednost u H2 i zatim u I2, pa u H3 itd.

Ako parametre Web upita unosite preko radne stranice, možete odrediti da se upit osvježava svaki put kada se promijeni raspon. Da biste to napravili, aktivirajte opciju Refresh Automatically When Cells Value Changes.

Neki upiti na popisu s lijeve strane mogu imati više elemenata. Primjerice, upit za uzimanje informacija o financijskom planiranju može od vas tražiti parametre za nekoliko različitih varijabli. U tom slučaju, varijable odabirete u popisu s lijeve strane, pročitate tekst koji se pojavljuje pored prve opcije, unesete vrijednost ili raspon u radnoj stranici i zatim krenete na sljedeći element.

Na slici 26-8 na sljedećoj stranici prikazan je primjer podataka koji je vratio jedan od primjera Web upita iz Excela 2000. Uočite da je ovaj upit postavljen da vrati imena tvrtki u obliku hiperveza i omogući za stupce AutoFiltering. (Osobina AutoFiltering je omogućena od strane Web tagova, a ne unutar Web upita.) Možete kliknuti na hipervezu za informacije o tvrtki ili pomoću popisa AutoFilter onemogućiti prikazivanje pojedinih slogova. Uočite da Excel prikazuje i traku s alatima External Data pored vanjskog raspona podataka. Pomoću ove trake s alatima možete istražiti definiciju upita, okvir za dijalog parametara ili stranicu osobina, te osvježiti upit.

SLIKA 26-8.

Podaci vraćeni ovim upitom uključuju hiperveze i AutoFiltering.

_									
×	icrosoft Excel - Book2								
	Eile Edit View Insert Format Tools Data Window	Help							
	🖻 🖬 🔒 🖨 🖪 🖤 👗 🖻 🖻 🝼 🗁 -	CH 🔻 🍓	$\Sigma f_{\ast} \stackrel{\mathbb{A}}{\underset{\mathbb{Z}}{\downarrow}} \stackrel{\mathbb{Z}}{\underset{\mathbb{A}}{\downarrow}}$	10	D% • ?, •				
Aria	• 24 • B <i>I</i> <u>U</u> ≡ ≡ ∃	\$	% , *.0 .00	使使日	🛛 • 🕭 • 🗛	L			
	A1 =								
	Α	B	С	D	E	F	G	Н	[
1			Nd		took		~~		
2			Multi	ole S	lock	Quoi	es		
3									Ē
4	Company Name & Symbol 👻	Last Price	Net Chang -	Open 👻	High 👻	Low -	Volum -	Tin 🗸	
5	MICROSOFT CORP (MSFT)	143 9/1	5 1/8	140 3/8	143 13/16	139 3/8	8,735,000	16:01	Γ
6	INTL BUSINESS MACHINES CORP IBM (IBM)	18	5 2 3/4	182 11/16	185 3/8	181 1/8	3,535,000	16:43	Γ
7	Name Not Available(\$INDU)	9202 1/3	3 157 53/93	9085 10/11	9255 21/25	9022 29/50		16:02	\$
8									[
9	All non-subscription da	ta is delayed 20 i	ninutes unless noted	, and is believed a	courate but is not	warranted or guar	anteed by PC Q	uote,inc. A	41
10	Data Provided by PC	Quote, Inc.				<u>Go to</u>	the PC Qu	ote/Mic	r
11									
12									
13			~	External Data		×			
14			5	b 🗗 🛍 🗄	2 ※ 衙 6				
15									Ľ

Osvježavanje Web upita

Kao što ste već vidjeli, ako upit održavate preko raspona podataka iz radne stranice, ažuriranje će se pokrenuti prilikom svake izmjene podataka raspona. Upit možete osvježiti i tako da kliknete na gumb Refresh na traci s alatima External Data ili odabirom naredbe Refresh Data iz izbornika Data. Možete postaviti i stranicu osobina upita tako da se upit osvježava u jednakim intervalima.

Upotreba stranice osobina upita

Da biste prikazali stranicu osobina za vaš Web upit, kliknite na alat Data Range Properties na traci s alatima External Data ili na naredbu Get External Data iz izbornila Data i zatim na Data Range Properties iz podizbornika. Stranica osobina prikazana je na slici 26-5 na 795. stranici. Jedina razlika je potvrdno polje Enable Background Refresh umjesto Prompt For File Name On Refresh. Ako je ova opcija aktivirana, možete nastaviti rad u Excelu tokom ažuriranja upita.



Stvaranje vlastitih Web upita

Dda biste stvorili vlastiti Web upit, odaberite Get External Data iz izbornika Data i zatim iz podizbornika New Web Query. (Ako ste već pokrenuli Web upit, prvo morate označiti prazni odjeljak vaše radne stranice.) Pojavljuje se okvir za dijalog prikazan na slici 26-9.

SLIKA 26-9.

Novi okvir za dijalog u Excelu 2000 pojednostavljuje stvaranje i uređivanje Web upita.

New Web Query ? 🗙
 Enter the address for the Web page that contains the data you want. If browsing, switch back to Excel once you have located the Web page in your browser.
Browse Web
Choose the part of the Web page that contains the data you want. Note that pre-formatted sections are treated as tables.
C) The entire page
Only the tables
O One or more specific tables on the page.
Enter table name(s) or number(s) separated by commas:
Choose how much formatting from the Web page you want your data to keep:
© None
C <u>Ri</u> ch text formatting only
C Eull HTML formatting
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Save Query OK Cancel

Stvaranje Web upita ima tri koraka. Prvo, unesite URL adresu Web stranice s koje uzimate podatke. Drugo, označite da li želite učitati sav tekst s Web stranice ili samo pojedine elemente. Treće, odredite koliko želite sačuvati originalnog formatiranja Web stranice. Ostaje vam opcija spremanja vašeg upita u .iqy datoteku.

Određivanje URL adrese

Najlakši način za određivanje URL adrese je kliknuti na gumb Browse Web i otvoriti Web stranicu u vašem pretraživaču. Zatim se vratite u Excel polje na vrhu okvira za dijalog će biti ispunjeno.

Određivanje vrste podataka za preuzimanje

Postoje tri opcije: možete učitati sve tekstualne elemente (prva opcija), sve tablice i predformatirane odjeljke (druga opcija) ili samo pojedine tablice ili predformatirane odjeljke (treća opcija). Preformatirani odjeljak Web stranice je odjeljak koji je formatiran tabulatorima i razmacima umjesto HTML tagovima — ovako može biti prikazan i u drugom programu, kao što je Excel.

Da biste dobili samo točno određene tablice i predformatirane odjeljke, morate ih identificirati njihovim imenima ili brojevima. Tu će biti korisno da prikažete HTML kôd Web stranice. U Microsoft Internet Exploreru, desnom tipkom miša kliknite na stranicu pa iz izbornika koji će se pojaviti odaberite View Source. Izvorni HTML kôd pojavit će se u Notepadu ili drugom tekst editoru. Za pronalaženje tablica i predformatiranih odjeljaka možete upotrijebiti editorove naredbe za pretraživanje. Tablice su zatvorene u HTML tagove <TABLE> i </TABLE>, a predformatirani odjeljci u <PRE> i </PRE>. Ako imate problema s prepoznavanjem traženih odjeljaka, možete kontaktirati vlasnika ili autora Web stranice.

Inicijalno, Excel na vašoj radnoj bilježnici lomi predformatirane odjeljke u zasebne stupce, koristeći znakove za odjeljivanje umetnute u tekst. Također, Excel dva slijedna odjeljivača tretira kao jedan. Ove inicijalne postave možete promijeniti klikom na gumb Advanced u okviru za dijalog New Web Query i unošenjem informacija u okvir za dijalog.

U okviru za dijalog Advanced možete isključiti prepoznavanje datuma, tako da brojevi u predformatiranom tekstu budu uvezeni striktno kao brojevi, iako će ih Excel u suprotnom prebaciti u datume. Vježbajte ovu opciju ako učitavate brojeve ili druge elemente koje Excel pogrešno gleda kao datume.

Opcije formatiranja

Dolazeći Web upit možete formatirati na tri načina: minimalno, u RTF formatu (rich text formatting) ili u punom HTML formatu. Odabirom prve opcije, Excel lomi tabularne podatke u oblik stupaca radne stranice, ali ignorira fontove, boje i ostale detalje. U RTF formatu, dobivate boje i fontove, ali ostali elementi (kao što su hiperveze) neće biti uvezene. Za dobivanje najbolje replike Web stranice, odaberite Full HTML Formatting. (Bez punog HTML formatiranja, primjerice, hiperveze sa slike 26-8 na 800. stranici bit će uvezene kao običan tekst pa će upotreba AutoFiltera biti onemogućena.)

Stvaranje upita temeljenih na parametrima

Da biste stvorili upit koji od korisnika traži unos jednog ili više parametara, potrebno vam je nešto znanja o HTML-u, a o tome nećemo raspravljati u ovoj knjizi.

W NA WEBU

Za više informacija pokrenite upit Get More Web Queries koji se nalazi u Excelu. Na Web stranici potražite hipervezu Click Here To Get The Microsoft Excel Web Conectivity Kit — detalji o kodiranju Web upita.

Spremanje vašeg upita

Da biste spremili upit u *.iqy datoteku, odaberite Save Query i unesite podatke u okvir za dijalog. Podrazumijevano, upit se sprema u mapu C:\Windows\Application Data\Microsoft\Queries.

Spremanje datoteke upita omogućuje drugima da je koriste. Ako zanemarite ovaj korak, ipak ćete moći dobiti podatke iz upita za trenutnu radnu bilježnicu, a moći ćete ga i osvježavati. No to neće biti moguće u drugom kontekstu.

Uređivanje vašeg upita

Datoteke upita su spremljene kao goli tekst (plain text), kao što je prikazano na slici 26-10. To znači da ga možete uređivati u Notepadu, WordPadu ili drugom tekstualnom programu za uređivanje teksta.

SLIKA 26-10.

Datoteka Web upita spremljena je kao običan tekst, prikladana za uređivanje u Notepadu.



Ako vaš upit ne sadrži naredbe parametara, lakše ćete ga urediti tako da odaberete neku od ćelija unutar raspona podataka koje je učitao upit i zatim da kliknete na alat Edit Query na traci s alatima External Data. Vratit ćete se natrag u okvir za dijalog u kojem ste stvorili upit gdje možete unijeti potrebne izmjene.

Upotreba Microsoft Queryja za stvaranje upita baze podataka

Microsoft Query vam omogućuje uvoz odabranih slogova iz izvora vanjskih podataka i stvaranje datoteka upita. Ako Query nije instaliran zajedno s Excelom ili Microsoft Officeom, morate se vratiti u program za instalaciju.

Terminologija	programa Microsoft Query
Izvor podataka	Skup jedne ili više tablica. Ovisno o tome koji ODBC pogonski program upotrebljavate, izvor podataka može biti ili direktorij na disku koji sadrži datoteke s tablicama ili skup tablica pohranjenih u jednoj datoteci.
Polje/stupac	Pojam koji odgovara stupcu u Excelovom popisu. (Microsoft Query naizmjenično upotrebljava i termin <i>polje</i> i termin <i>stupac.</i>)
Naziv polja	Pojam koji odgovara naslovu stupca u Excelovom popisu.
Unutrašnji spoj	Veza između polja u dvije tablice koja izabire samo slo- gove koji imaju istu vrijednost u spojenim poljima.
OLAP	Online analitičko procesiranje, tehnologija za rad s upi- tima i izještajima. OLAP podaci su hijerarhijski strukturi- rani i spremljeni u "kocke" umjesto u tablice. OLAP podatke upit može unijeti u Excelovu stožernu tablicu.
Vanjski spoj	Veza između polja u dvije tablice koja izabire sve slogove u jednoj tablici bez obzira da li se slažu s slogovima iz druge.
Upit	Spremljena specifikacija za preuzimanje podataka.
Slog	Pojam koji odgovara retku Excelovog popisa.
Rezultat upita	Skup slogova koji zadovoljavaju vaš trenutni uvjet. Query prikazuje rezultat upita u oknu za podatke.
SQL	Strukturirani jezik upita. Jezik koje se koristi za dobivanje informacija pohranjenih u vašem izvoru podatka.
Tablica	Skup informacija istog tipa, organiziranih u polja i slogove. Ovaj pojam odgovara Excelovom popisu.

Query možete koristiti za sve podatke koji imaju instalirane ispravne pogonske programe ODBC, OLE-DB ili OLAP. Excel pruža pogonske programe za sljedeće izvore podataka:

- Microsoft Access 2000
- Microsoft SQL Server
- Microsoft FoxPro
- dBase
- Excel
- Oracle
- Paradox
- Tekstualne datoteke
- Microsoft SQL Server OLAP Services

Informacije o dodatnim pogonskim programima potražite u Excelovoj datoteci readme.

Izuzev podataka OLAP izvora, podaci vraćeni upitom u vašu radnu stranicu mogu biti u dva formata: kao Excelova tablica ili kao izvještaj stožerne tablice. U 27. poglavlju se raspravlja i upotrebi upita sa stožernim tablicama.

Kada koristiti Query, a kada Query Wizard

Za jednostavne upite možete iskoristiti prednosti Query Wizarda. U čarobnjaku na jednostavan način određujete uvjete i odabire, a ne morate učiti upotrebu novog programa. Pomoću čarobnjaka možete stvoriti jednostavne upite, ali on ne posjeduje sve mogućnosti samog Queryja. Ako vaš upit koristi uvjete koji uključuju izračune ili vam treba upit koji traži unos parametara tokom pokretanja, onda morate koristiti Query. Query vam također dopušta sljedeće: preimenovanje stupaca, filtriranje polja koja nisu uključena u rezultat upita, ograničavanje rezultata na jedinstvene elemente i izvođenje zbirnih izračuna.

Određivanje izvora podataka

Bez obzira koristite li Query Wizard ili radite direktno u Microsoft Queryju, prvi korak kod stvaranja novog upita je odrediti izvor podataka. Izvor podataka predstavlja .dsn datoteka koja govori Queryju kako da se spoji na vanjsku bazu podataka. Datoteka .dsn može sadržavati ime i lokaciju poslužitelja baze podataka, ime diska koji se koristi za spajanje na bazu podataka i ostale detalje. Datoteka .dsn je tipa običnog teksta, pogodna za pregledavanje i uređivanje u Notepadu ili WordPadu.

SLIKA 26-11.

Datoteka izvora podataka (.dsn) se sastoji od nekoliko linija običnog teksta koje govore Queryju kako da se spoji na vanjski izvor podataka.

🖉 Northwind - Notepad	_ 🗆 ×
<u>File E</u> dit <u>S</u> earch <u>H</u> elp	
[ODBC]	
DBQ=c:\Program Files\Microsoft Office\Office\Samples\Northwind.mdb	
DefaultDir=c:\Program Files\Microsoft Office\Office\Samples	
Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)}	
DriverId=25	
FIL=MS Access	
MaxBufferSize=2048	
MaxScanRows=8	
PageTimeout=5	
SafeTransactions=0	
Threads=3	
UserCommitSync=Yes	
	-

Da biste odredili izvor podataka, odaberite Get External Data iz izbornika Data i zatim odaberite New Database Query iz podizbornika. Vidjet ćete okvir za dijalog Choose Data Source, prikazan na slici 26-12.



Ovaj okvir za dijalog spočetka prikazuje sve vanjske izvore podataka čije su .dsn datoteke pohranjene u osnovne mape, te postojanje DSN registra. DSN registar je izvor podataka koji je stvoren u verziji Queryja prije Queryja 97. DSN registri se snimaju u registre Windowsa, a ne u datoteku i mogu biti korišteni samo na vašem sustavu. Nakon svakog DSN registra pojavljuje se

SLIKA 26-12.

Da biste odredili izvor podataka, odaberite jedan od elemenata iz ovog okvira ili dvaput kliknite na <New Data Source>. zvjezdica. Ako ne želite vidjeti ime registra, kliknite na gumb Options i ispraznite polje na dnu okvira za dijalog Data Source Options.

U ovom okviru za dijalog možete također odrediti mapu koju će Query pretraživati u potrazi za .dsn datotekama. Ako regularno koristite izvore podataka koji se nalaze na poslužitelju, njega možete dodati u poslužiteljev popis tako da kliknete na gumb Options u okviru za dijalog Choose Data Source pa da zatim pretražujete u okviru za dijalog Data Source Options. Kada pronađete poslužitelj, kliknite na gumb Add. Za određivanje .dsn lokacije bez dodavanja na popis, kliknite gumb Browse u okviru za dijalog Choose Data Source.

Za povezivanje na postojeći izvor podataka, odaberite ga na popisu dostupnih .dsn datoteka. Zatim ili potvrdite ili poništite okvir za potvrdu s dna okvira za dijalog Choose Data Source (pogledajte sliku 26-12 na prošloj stranici), ovisno tome želite li ili ne koristiti Query Wizard.

Definiranje novog izvora podataka

Da biste definirali novi izvor podataka, slijedite ove korake:

1. Dvaput kliknite na element <New Data Source> na vrhu okvira za dijalog Choose Data Source. Pojavljuje se okvir za dijalog prikazan na slici 26-13.



Definirajte novi izvor podataka u okviru Create

bazama podata

Kako brojevi duž lijeve strane ovog okvira za dijalog sugeriraju, stvaranje novog izvora podataka sastoji se od slijeda koraka. Svaki pobrojani korak postaje dostupan samo ako je prethodni kompletiran. Četvrti korak je neobavezan.

- **2.** Započnite unosom imena vašeg novog izvora podataka. Ime može biti kratko ili dugo. To ne mora biti ime baze podataka ili tablice s kojom namjeravate raditi.
- **3.** Kliknite na strelicu s desne strane 2. koraka da biste prikazali padajući popis instaliranih pogonskih programa, kao što je prikazano na slici 26-14.



- **4.** Kliknite na gumb Connect. Pojavljuje se novi okvir za dijalog u kojem ćete unijeti podatke za instalirani pogonski program. Ovisno o vrsti pogonskog programa, možete biti upitani za unos imena za logiranje i lozinke, verzije pogonskog programa (primjerice, dBase II, III ili IV), te lokacije datoteka baze podataka.
- **5.** Kliknite na OK i vratit ćete se u okvir za dijalog Create New Data Source (slika 26-13). Ako vaš izvor podataka sadrži više tablica, s padajućeg popisa u 4. koraku odaberite osnovnu tablicu. Ovaj korak nije obavezan.
- **6.** Kliknite na OK još jednom. Opet se vraćate u okvir za dijalog Choose Data Source (slika 26-12, 806. stranica), a na popisu se nalazi novi izvor podataka.
- Odaberite izvor podataka koji želite, odlučite da li ćete koristiti Query Wizard i zatim kliknite na OK.

SLIKA 27-14. Odaberite pogonski program za vrstu baze podataka za koju stvarate upit.

Upotreba Query Wizarda

U Query Wizardu je postupak odabira i sortiranja slogova baze podataka podijeljen na četiri koraka:

- 1. Odaberite tablice i polja (stupce).
- 2. Navedite uvjet filtriranja.
- 3. Sortirajte slogove.
- 4. Imenujte i spremite upit.

Samo je prvi korak obavezan. Sada možete vanjske podatke vratiti direktno u Excel ili ih prvo poslati u Query radi daljnje obrade.

Odabir tablica i polja

U prvom ćete koraku ugledati okvir za dijalog sa slike 26-15.



Popis na lijevoj strani prvog okvira za dijalog Query Wizard pokazuje dostupne tablice i polja koja sadrže te tablice. Popis na desnoj strani na početku je prazan, a pokazivat će polja koja ćete uključiti u vaš upit. Upotrijebite strelice na sredini kako biste kopirali odabrane tablice i polja iz lijeve u desni popis.

Znak plusa u lijevom popisu označava ime tablice koja se može otvoriti i pokazati polja unutar tablice. Znak minusa označava naslov tablice kojim se prikaz polja može ukloniti.

SAVJET

Da biste u svoj upit uključili sva polja tablice, odaberite njezino ime i kliknite na desno usmjerenu strelicu.

Filtriranje slogova

Nakon popunjavanja prvog okvira za dijalog Query Wizarda, kliknite na Next kako biste došli do 2. koraka, okvira za dijalog pokazanog na slici 26-16.



Ovdje možete zadati i više od jednog uvjeta filtriranja. Radi se o opcijskom koraku. Ako ga preskočite, Query će vratiti sve slogove iz odabrane tablice u Excelovu radnu stranicu.

Uvjet filtriranja sadrži tri komponente: ime polja, vezu i vrijednost. Primjerice, ako želite vidjeti samo slogove u kojima je vrijednost polja Amount veća od 50000, ime bi polja bilo Amount, veza bi bila "greater then" (veće od), a vrijednost bi bila 50000.

Popis na lijevoj strani okvira za dijalog na slici 26-8 sadrži imena svih polja na koja možete postaviti filtar. Ime polja koje odaberete pojavljuje se iznad padajućeg popisa u sredini okvira za dijalog, a otvaranjem popisa pojavit će se sve moguće veze. Nakon odabira veze, postat će dostupan padajući popis desne strane, a njenim otvaranjem ugledat ćete vrijednosti koje se javljaju u odabranom polju u svim slogovima baze podataka. Vrijednost možete ili odabrati iz ovog popisa ili upisati izravno u tekst polje.

SAVJET

Da biste uklonili uvjet filtriranja, otvorite popis veza i odaberite prazan element na vrhu popisa.
Kao što možete vidjeti iz sljedećeg popisa, Query nudi bogat skup veza koje možete upotrijebiti u postavljanju vaših uvjeta filtriranja:

- Equals (jednako je)
- Does Not Equal (različito je)
- Is Greater Than (veće je)
- Is Greater Than Or Equal To (veće je ili jednako)
- Is Less Than (manje je)
- Is Less Than Or Equal To (manje je ili jednako)
- Begins With (počinje sa)
- Does Not Begin With (ne počinje sa)

- Ends With (završava sa)
- Does Not End With (ne završava sa)
- Contains (sadrži)
- Does Not Contain (ne sadrži)
- Like (slično je)
- Not Like (nije slično)
- Is Null (null-vrijednost)
- Is Not Null (nije null-vrijednost)

Kada radite direktno u Queryju (što znači, bez čarobnjaka), dostupne su i dodatne veze:

- Is One Of (jedno je od) Is Between (između je)
- Is Not One Of (nije jedno od) Is Not Between (nije između)

Neke od navedenih veza smislene su jedino ako zadate više od jedne vrijednosti. Primjerice, *Is Between* i *Is Not Between* rade s dvije zadane vrijednosti. Veze *Is One Of* i *Is Not One Of* napravljene su tako da rade s dvije ili više vrijednosti.

Zadavanje većeg broja uvjeta filtriranja

Da biste zadali i drugi uvjet filtriranja, ispod prvog uvjeta kliknite na And ili Or. Ako kliknete na And, filter će uzeti samo one slogove koji zadovoljavaju i prvi i drugi uvjet. Ako kliknete na Or, filter će uzeti sve slogove koji zadovoljavaju ili prvi ili drugi uvjet. Broj uvjeta koji možete zadati nije ograničen.

Primijetite da nakon zadavanja prvog uvjeta i klika na And, Query Wizard zadržava prvi uvjet, ali ga uklanja iz prikaza. Drugi uvjet sada se pojavljuje na vrhu, na mjestu gdje ste upravo završili s unosom prvog uvjeta. Moglo bi vas zasmetati što ne možete vidjeti sve zadane uvjete, ali Query Wizard će vam, prije povrata podataka u Excel, omogućiti pregled vaših postavljenih uvjeta filtriranja. Da biste to izveli, odaberite View Data kada se nalazite u četvrtom okviru za dijalog Query Wizarda.

Sortiranje slogova

Nakon unosa svih uvjeta filtriranja, kliknite na Next kako biste se prebacili u treći okvir za dijalog Query Wizarda, pokazan na slici 26-17.

SLIKA 26-17.	Query Wizard - Sort Order	
U ovom koraku	Specify how you want your data sorted. If you don't want to sort the data, click Next.	
urediti slogove	Sort by	
koji se vraćaju 🛛 🗌	C Ascending	Zadajte redoslijed
Excelu.	Then by O Ascending	sortiranja (padajući ili rastući).
Odaberite polje ili polja po kojima ćete sortirati.	Then by O Ascending O Descending	
	Cancel	

Poput filtriranja, i ovaj je korak nije obavezan. Ako ga preskočite, Query će vratiti slogove onim redoslijedom kojim su spremljeni u vanjsku bazu podataka.

Da biste sortirali slogove, krenite s otvaranjem padajućeg popisa Sort By. Tamo ćete naći imena svih polja tablice koju sortirate. Odaberite polje, kliknite na opciju Ascending ili Descending (rastući ili padajući redoslijed). Za sortiranje po narednom polju, ponovite postupak u sljedećem retku okvira za dijalog. Sortirati možete po proizvoljnom broju polja.

Imenovanje i spremanje upita

Nakon sortiranja, kliknite na Next kako biste otvorili završni okvir za dijalog Query Wizarda, pokazan na slici 26-18.



Kliknite ovdje da biste stvorili OLAP datoteku za korištenje u stožernoj tablici.

Kliknete li na gumb Save Query, moći ćete upisati ime upita u okviru za dijalog Save As. Ovaj korak nije obavezan. Ako i ne spremite upit, bit ćete u mogućnosti osvježiti ga iz vanjskog raspona podataka iz radne stranice. Međutim, nećete ga moći ponovo koristiti u drugoj radnoj stranici.

Vraćanje podataka u Excel ili Query

Ako ste zadovoljni podacima koje je vratio Query Wizard, potvrdite opciju Return Data To Microsoft Excel u okviru za dijalog sa slike 26-10, a zatim kliknite na gumb Finish. Međutim, želite li ispitati definiciju upita ili ga dodatno doraditi, potvrdite opciju View Data In Microsoft Query i tada kliknite na gumb Finish. *Informacije o radu s Microsoft Queryjem pogledajte u odjeljku "Neposredan rad s Microsoft Queryjem"*.

Da biste od vašeg upit stvorili OLAP datoteku, odaberite opciju Create An OLAP Cube From This Query. Prebacit ćete se u OLAP Cube Wizard.

Kada podatke vratite u Excel, otvorit će se okvir za dijalog sličan onome sa slike 26-6 na 798. stranici. Prije stvaranja vanjskog raspona podataka u radnoj stranici, možete provjeriti stranicu osobina podataka novog upita.

Neposredan rad s Microsoft Queryjem

Da biste stvorili upit direktno u Microsoft Queryju bez pomoći čarobnjaka, slijedite ove korake:

- 1. U izborniku Data odaberite Get External Data.
- 2. Iz podizbornika odaberite New Database Query.
- **3.** Odaberite izvor podataka.
- 4. Poništite opciju Use The Query Wizard.
- 5. Kliknite na OK.



Više informacija o radu s višestrukim tablicama potražite u "Udruživanje tablica" na 831. str. Microsoft Query će otvoriti okvir za dijalog Add Tables. U tom ćete okviru za dijalog navesti tablice s kojima želite raditi. Da biste radili s tablicom, odaberite njeno ime u okviru za dijalog Add Tables i kliknite na gumb Add. Nakon toga možete započeti s radom u vašem prozoru za stvaranje upita koji će biti sličan prozoru prikazanom na slici 26-19.



Prozor za stvaranje upita podijeljen je u dva područja: gornji dio prozora zauzima okno s tablicama, a u donjem se dijelu nalazi okno s podacima. Kao što ćete ubrzo vidjeti, vaš prozor za stvaranje upita može sadržavati i okno s uvjetima. Uočite da istovremeno možete imati više otvorenih prozora za kreiranje upita.

SAVJET

Tijekom rada s vašim izvorom podataka možete kliknuti na gumb Add Tables i tako dodati tablice.

U oknu s tablicama možete vidjeti jedan ili više popisa označenih nazivima tablica s kojima radite, a u kojima su navedena polja sadržana u pojedinim tablicama. U našem primjeru to je samo jedna tablica: dBASE datoteka nazvana Phil.dbf. Kao što je prikazano na slici 26-19, tablica Phlnthrp.dbf sadrži četiri polja: AMOUNT, DONOR, RATING i RECIPIENT.

Okno s podacima je područje u kojem Query prikazuje slogove koji zadovoljavaju zadani uvjet. Te slogove nazivamo *rezultat upita*. U početku okno s podacima sadrži samo prazan okvir za odabir polja s pridruženom strelicom za otvaranje popisa. Pomoću ovog okvira dodaju se polja rezultatu upita.

SAVJET

Veličina okna

Veličinu okna u prozoru za stvaranje upita možete mijenjati povlačenjem trake koja odvaja okno s podacima od okna s tablicama. Na primjer, ako vaša tablica ima malo polja, tada možete povećati okno s podacima, a da pri tome ne prekrijete sadržaj okna s tablicama. U tom ćete slučaju u oknu s podacima moći vidjeti više slogova.

Kao što je prikazano na slici 26-20, Microsoft Query ima vlastitu traku s alatima koju koristite za izvođenje upita i povrat podataka u vašu radnu stranicu.



Prednosti i nedostaci automatskog upita

Microsoft Query osvježava rezultat upita svaki put kada u okno s podacima dodate novo polje, promijenite redoslijed postojećih polja u oknu s podacima, promijenite način sortiranja ili uvjet filtera. U svakom od navedenih slučajeva Query stvara novu SQL naredbu i primjenjuje je na vašem izvoru podataka. (SQL naredbu možete vidjeti ako kliknete na gumb View SQL smješten na traci s alatima.) Ako je vaš izvor podataka posebno velik ili ako je mreža vrlo zagušena, Automatic Query (automatski upit) može uzrokovati nepoželjne zastoje. U tom ga slučaju možete isključiti i izvršavati tekuću SQL naredbu samo kada vi to želite.

Da li je automatski upit uključen ili nije možete ustanoviti prema gumbu Auto Query smještenom na traci s alatima. Ako gumb izgleda kao da je pritisnut, automatski upit je uključen. Automatski upit možete uključiti ili isključiti tako da kliknete na gumb Auto Query ili tako da u izborniku Records odaberete naredbu Automatic Query.

Ako je automatski upit isključen, tekući upit možete pokrenuti klikom na gumb Query Now ili izborom naredbe Query Now iz izbornika Records.

Izbor i razmještanje polja

Microsoft Query može prikazati slogove iz vaše tablica tako da upotrijebi neka ili sva polja sadržana u tablici, a možete ih razmještati prema bilo kojem redoslijedu. Polje možete učiniti vidljivim na jedan od četiri načina:

- U oknu s tablicama dvaput kliknite na naziv željenog polja.
- Povucite naziv željenog polja iz okna s tablicama u prazni okvir za izbor polja u oknu s podacima.
- Kliknite na strelicu pokraj praznog okvira za izbor polja smještenog u oknu s podacima te iz popisa odaberite željeno polje.
- U izborniku Records odaberite naredbu Add Column i označite naziv željenog polja. Iz ovog okvira za dijalog možete dodati proizvoljan broj polja. Kada završite, kliknite Close.

Dodavanje svih polja u okno s podacima

Sva polja vaše tablice možete dodati u okno s podacima tako da u prazan okvir smješten u oknu s podacima povučete zvjezdicu iz popisa polja smještenog u oknu s tablicama. (Možete i dvaput kliknuti na zvjezdicu ili odabrati naredbu Add Column i označiti zvjezdicu.) Query će nakon toga prikazati sva polja vaše baze podataka redoslijedom kojim se ona javljaju u bazi, a to ne mora biti abecednim redom (vrlo rijetko i jest). Polja ćete naknadno poredati prema željenom redoslijedu u oknu s podacima.

SAVJET

Skrivanje okna s podacima

Nakon što završite s dodavanjem polja u okno s podacima, okno s tablicama vam možda više neće biti potrebno. U tom ga slučaju možete sakriti klikom na gumb Show/Hide Tables smještenim na traci s alatima. Ako okno poželite ponovo učiniti vidljivim, tada jednostavno ponovo kliknite na isti gumb.

Izmjena redoslijeda polja

Polja u oknu s podacima možete pomicati povlačenjem pomoću miša. Zeljeno polje označite klikom na pripadajuće zaglavlje i povucite ga na novi položaj.

Uklanjanje polja

Ako vam neko od polja iz okna s podacima više nije potrebno, označite ga klikom na pripadajuće zaglavlje i pritisnite tipku Delete.

Skrivanje i promjena širine polja

Širinu stupca u kojem je smješteno neko polje možete promijeniti na isti način kao i širinu stupca vaše radne stranice. Jednostavno povucite granicu stupca smještenu desno od zaglavlja polja. Preciznija izmjena širine stupca postiže se pomoću naredbe Column Width iz izbornika Format.

Ako želite da širina stupca odgovara najdužem podatku smještenom u tom stupcu, dvaput kliknite na granicu s desne strane naslova stupca. Ili označite stupac, u izborniku Format odaberite naredbu Column Width i kliknite na gumb Best Fit. Uočite da će pri prilagođivanju širine stupaca biti uzeti u obzir samo podaci koji su trenutno vidljivi u rezultatu upita, a ne svi podaci iz baze. Kada se izmijeni rezultat upita, možda će biti potrebno ponovo primijeniti naredbu Best Fit.

Stupac možete sakriti tako da mu smanjite širinu na 0, ili tako da u izborniku Format odaberete naredbu Hide Columns. Skriveni stupac možete ponovo učiniti vidljivim pomoću naredbe Show Columns iz izbornika Format.

Promjena naslova stupaca

Microsoft Query za naslove stupaca podrazumijevano upotrebljava nazive polja. Ako su nazivi polja skraćenice ili nerazumljive oznake, tada stupcima možete dodijeliti vlastita zaglavlja.

Najprije odaberite stupac koji želite izmijeniti te iz izbornika Records odaberite naredbu Edit Column (ili jednostavno dvaput kliknite na zaglavlje stupca). Zatim u tekst polje Column Heading upišite novi naziv i kliknite na OK. (Uočite da ovaj postupak nema nikakav utjecaj na bazu podataka; on jednostavno pridružuje različito zaglavlje radi olakšavanja pregleda podataka.)

Pomicanje u oknu s podacima

Slika 26-21 na sljedećoj stranici prikazuje sva četiri polja prvih 25 slogova tablice Phil.dbf. Da biste pregledali daljnje slogove i polja, upotrijebite okomitu i vodoravnu kliznu traku. Uočite, međutim, da se prilikom pomicanja pomoću ovih traka ne mijenja tekući slog baze, već se samo drugi slogovi dovode u okno za pregled.

Neke od Excelovih kombinacija tipki za pomicanje koristi i Query. Na primjer, pritiskom na Ctrl+End možete se pomaknuti na posljednji, a pritiskom na Ctrl+Home na prvi slog baze. Međutim, kombinacije tipke End i ostalih tipki (na primjer tipki za pomicanje Up i Down) Query ne podržava. VI.

SLIKA 26-21. Pomoću okomite klizne trake okna s podacima možete prelaziti s jednog sloga na drugi.

🔓 Microsoft Query - [Qi	uery from Philanthropy	d .			_ 8 ×
□ <mark></mark> File Edit View For	mat Table Criteria Re	ecords Window Hel	p		
E CONTRA CON			M. .	1	
	68 68 10 10	Ž ŽŧĀŧ I	<u>o</u> <u>kan</u>	J	
Dua					
AMOUNT					
DONOD					
DUNUR					
RATING					
RECIPIENT					
BECIPIENT	DONOB	AMOUNT	BATING		
The DaVinci School of A	Roque Cellars	12500.0	7		
Costoso, Ltd.	Main Street Market	1000.0	3		
Trey Research	ProseWare Corporation	15000.0	6		
Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways	10000.0	3		
Crescendo Music Sociel	InfoByte, Inc.	10000.0	3		
Trey Research	Chateau St. Mark	20000.0	6		
Crescendo Music Sociel	The Phone Company	15000.0	3		
The DaVinci School of A	LKXS Radiography Com	10000.0	7		
Trey Research	Coho Winery	50000.0	6		
Trey Research	Miller Textiles	2500.0	6		
Jean-Paul Deloria	ProElectron, Inc.	20000.0	3		
Ferguson and Bardell	InfoBus Data Corporation	25000.0	3		
Netwerks Corporation	ProElectron, Inc.	10000.0	7		
Trey Research	Miller Textiles	25000.0	7		
Costoso, Ltd.	Miller Textiles	1500.0	3		
Charity League	Miller Textiles	35000.0	3		
Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy	5000.0	7		
Costoso, Ltd.	Miller Textiles	1500.0	3		
Charity League	InfoBus Data Corporation	12500.0	3		
I rey Hesearch	A Datum Corporation	3000.0	6		
Jean-Paul Delona	A Datum Corporation	1500.0	3		
The DaVinci School of A	Aperture Film Distributors	8000.0	1		
Frabrikam, Inc.	Arbor Shoes	10000.0	3		
I ne Davinci School of A	Arbor Shoes	1000.0	2		
Lostoso, Ltd.	Astro Mountain Bike Lor	F000.0	3		-
Record:					
Select View Criteria to show	w/edit criteria limiting reco	ds shown			

Sortiranje rezultata upita

Microsoft Query inicijalno prikazuje slogove prema redoslijedu kojim su dodavani u bazu podataka. Pomoću naredbi za sortiranje možete taj redoslijed izmijeniti, a da pri tome ne utječete na redoslijed podataka u bazi. Sortiranje se izvodi upotrebom naredbe Sort ili klikom na odgovarajuće gumbe smještene na traci s alatima.

Upotreba naredbe Sort

Pretpostavimo da želite slogove sadržane u rezultatu upita na slici 26-21 poredati uzlaznim redoslijedom prema stupcu Donor. Najprije u izborniku Records odaberite naredbu Sort kojom ćete otvoriti okvir za dijalog prikazan na slici 26-22.



Sort		? ×
Coļumn:		Add
RECIPIENT	_	Class
Ascending		
C Descending		
Sorts in guery:		
<end list≻<="" of="" td=""><td></td><td><u>R</u>emove</td></end>		<u>R</u> emove
1	_	

Popis Sorts In Query okvira za dijalog Sort sadrži polja prema kojima je trenutno sortiran rezultat upita. Popis Sorts In Query prikazan na slici 26-22 ne sadrži niti jedan naziv polja, već samo element <End Of List>, što znači da rezultat upita trenutno nije sortiran. Padajući popis Column, smješten u gornjem dijelu okvira za dijalog, sadrži nazive svih polja tablice prema kojima se može sortirati njen sadržaj.

Da biste rezultat upita sortirali prema polju Donor, jednostavno u padajućem popisu Column označite polje DONOR i kliknite na gumb Add. Query će naziv polja DONOR dodati u popis Sorts In Query te ispred njega dodati oznaku (Asc) kojom se određuje da će tablica biti sortirana prema polju DONOR i to uzlaznim redoslijedom. Ako je uključena opcija Automatic Query, Query će rezultat upita odmah sortirati prema tom polju, ali će okvir za dijalog ostati otvoren za slučaj da želite odabrati još neko od polja. Slika 26-23 prikazuje izgled okvira za dijalog i rezultata upita nakon ovog početnog sortiranja.

SLIKA 26-23.

Pošto odaberete željeno polje, Query će razultat upita ponovo sortirati i obnoviti sadržaj okvira za dijalog Sort, ostavljajući ga otvorenim za slučaj da rezultat upita želite sortirati po još nekom od polja.

Alicrosoft Query						_ 8 3
File Edit View Format	Table Criteria Record:					
Engline of						
		-				
Query from Philanthro	ору					- 🗆 ×
Phil						
×						
AMOUNT						
DONOR						
RATING						
RECIPIENT						
RECIPIENT	DONOR	AMOUNT	BATING	1	1	
Trey Research	A Datum Corporation	Sort		2 ×		
Jean-Paul Deloria	A Datum Corporation	0011				_
The DaVinci School of A	Aperture Film Distributors	Column		······		
Frabrikam, Inc.	Arbor Shoes			Add		
The DaVinci School of A	Arbor Shoes	JAMUUNT	<u> </u>			
Costoso, Ltd.	Astro Mountain Bike Cor			Liose		
The DaVinci School of A	Astro Mountain Bike Cor	Ascending				
Trey Research	Astro Mountain Bike Cor	C Descending				
The DaVinci School of A	Astro Mountain Bike Cor					
Costoso, Ltd.	Astro Mountain Bike Cor	e				
Trey Research	Bits, Bytes & Chips Inc.	Sorts in guery:				
The DaVinci School of A	Bits, Bytes & Chips Inc.	(Asc) DONOR		<u>B</u> emove		
Netwerks Corporation	Bits, Bytes & Chips Inc.	<end list="" of=""></end>				
Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways					
Crescendo Music Societ	Blue Yonder Airways					
Costoso, Ltd.	Blue Yonder Airways					
Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways	10000.0	3.0			
The DaVinci School of A	Blue Yonder Airways	15000.0	7.0			
Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways	10000.0	3.0			
Costoso, Ltd.	Blue Yonder Airways	3000.0	3.0			
Trey Research	Chateau St. Mark	20000.0	6.0			
Trey Research	Chateau St. Mark	20000.0	6.0			▼
H Record:						
Specify how the data is orde	ered					

Pretpostavimo sada da zapise koji imaju jednak sadržaj polja DONOR želite sortirati prema sadržaju polja AMOUNT, pri čemu želite da se najveći iznosi nalaze na početku svake od grupa. Da biste to postigli, potrebno je odrediti dva polja za sortiranje: DONOR i AMOUNT. Polje DONOR će biti osnovno polje budući da prema njemu želimo sortirati čitavu tablicu. Polje AMOUNT će biti pomoćno polje jer želimo da se prema njemu sortiraju samo slogovi rezultata upita koji imaju jednaku vrijednost polja DONOR. Ako pak želimo slogove s jednakim iznosima polja DONOR i AMOUNT sortirati prema nekom od ostalih polja — RATING ili RECIPIENT — moramo ga dodati u popis Sorts In Query kao treće polje.

Sortiranje se može vršiti na osnovu proizvoljnog broja polja. Jednostavno ih dodajte u popis Sorts In Query onim redom koji želite da ih Query primjeVI.

njuje na rezultatu upita. Drugim riječima, najprije dodajte osnovno polje, zatim prvo pomoćno, nakon toga drugo pomoćno itd.

U našem je primjeru rezultat upita već sortiran prema polju DONOR. Da biste ga sortirali i prema polju AMOUNT, dodajte to polje u popis Sorts In Query u kojem se već nalazi polje DONOR. Polje AMOUNT dodajte u popis na sljedeći način:

- 1. U popisu Sorts In Query okvira za dijalog Sort označite element <End Of List>, kao što je prikazano na slici 26-23.
- **2.** U padajućem popisu Column odaberite polje AMOUNT i označite opciju Descending (sortiranje po silaznom redu).
- **3.** Kliknite na gumb Add.

Query će u popis Sorts In Query dodati redak (Desc) AMOUNT te sortirati rezultat upita prema zadanim poljima. Slika 26-24 na sljedećoj stranici prikazuje okvir za dijalog Sort i rezultat upita nakon ovog drugog sortiranja.

$\mathbf{OLIIV} \mathbf{Z} \mathbf{U}^{-} \mathbf{Z} \mathbf{H}.$	1
Popis je prvo sor-	ĺ
tiran prema polju	ľ
DONOR a zatim	
prema polju	
AMOUNT. Uočite	
da se osnovno	ī
polje pojavljuje na	-
prvom mjestu u	-
popisu Sort In	
Query, a iza njega	-
prvo pomoćno itd.	-
	10.00

SI IKA 26-24

e Edit Vew Fornat Table Catena Records Window Helo Cuerry form Philametropy Cuerry form Philametropy Prime AMDUNT DONOR RECIPIENT DONOR RECIPIENT DONOR RECIPIENT DONOR RATING RECIPIENT DONOR RATING RECIPIENT DAvid School of A paten Caporation Jean Pad Dektis A Datum Caporation The Davins School of A Autor Mountain Blee Cor Frainkan, Inc. Autor Mountain Blee Cor The Davins School of A Autor Mountain Blee Cor Ting Research Anto Mountain Blee Cor Columan Partic School of A Autor Mountain Blee Cor Columan Ting Research Anto Mountain Blee Cor Columan Partine Baving School of A Autor Mountain Blee Cor Columan Ting Research Anto Mountain Blee Cor Columan Partine Baving School of A Bue Stan Bave School of A Columon Pheor	Microsoft Query								_
Pri AMOUNT DONOR RATURS AMOUNT DONOR RECIPIENT Pri AMOUNT DONOR RECIPIENT BECIPIENT Device School of A Dotum Corporation Status Control Line School of A Aperture Film Distributors 8000.0 The Device School of A Aperture Film Distributors 8000.0 Costeso, Ltd. Aperture Measer Aperture Film Distributors 8000.0 The Device School of A Bus By Animes, Kay 2000.0 The Device School of A Bus By Animes, Kay 2000.0 The Device School of A Bus By Animes, Kay 2000.0 The Device School of A Bus By Animes, Kay 2000.0 The Device School of A Bus Sy Animes, Kay 2000.0 The Device School of A Bus Sy Animes, Kay 2000.0 The Device Bus School of A Bus Sy Animes, Kay 2000.0 The Device Bus Yorder Anways 1000.0 The Device Bus School of A Bus Yorder Anways 1000.0 The Device Bus Yorder Anways 1000.0 The Devi	le <u>E</u> dit <u>V</u> iew Forma <u>t</u>	Ta <u>b</u> le <u>C</u> riteria <u>R</u> ecord:	s <u>W</u> indow	Help					
Platery from Philosoftwory Image: Control Philosoftwory Phile AMOUNT AMOUNT Patholic Philosoftwory Phile AMOUNT DONOR RATING Trey Research A Datum Corporation Jacen Pad Details A Datum Corporation Trey Research A Datum Corporation Pad Vision School of A Apeture Film Datubutors South The DaVrici School of A Apeture Film Datubutors Column: Pad Vision School of A Anto Monaria Bike Cori 1000 0 Appending Trey Research Atto Monaria Bike Cori 1000 0 Appending Cottoso, Ud. Atto Monaria Bike Cori 1000 0 Sott in guegy: Trey Research Bits Bits Bits Chapter Inc. 175000 0 The DaVrici School of A Bits, Bites & Chapter Inc. 175000 0 Trey Research Bits Bits Vonder Anways 20000 0 The DaVrici School of A Bits, Bites & Chapter Inc. 175000 0 Tegrazion and Batel Bits Vonder Anways 10000 0 3 Cottoso, Ud. <th>հարիքի ծալ</th> <th></th> <th></th> <th>1 💷 🔊 🔊 🖓 🤉</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	հարիքի ծալ			1 💷 🔊 🔊 🖓 🤉					
Plained ANDINIT DONOR ANTING RECIPIENT Development Serveral Debria Jam-Paul Debria Dame Paul Debria Dame Davins School of A Atton Mountain Bke Cor 1000.0 The Davins School of A Atton Mountain Bke Cor 1000.0 Costoso, Ltd Atton Mountain Bke Cor 1000.0 Costoso, Ltd Atton Mountain Bke Cor 1000.0 Costoso, Ltd Atton Mountain Bke Cor 1000.0 The Davins School of A Batton Mountain Bke Cor 1000.0 Classic Interpretation Devensis Cosporation Batto Stylines, Ktaj 25000.0 The Davins School of A Batton Mountain Bke Cor 1000.0 Devensis Cosporation Debria Batto Mountain Bke Cor			- Z * A		l				
Pha ANDUNT DONDR RATING RECIPIENT Description Data Description Description Data Description								-	- 0 >
Phil AMOUNT ODNOR RATING RATING RECIPIENT DONOR AMOUNT DarPad Debria A batun Corporation 3000.0 SarPad Debria A batun Corporation 3000.0 Fee Creation A batun Corporation 500.0 The DAVinci School of A Abton Shees 5000.0 The DAVinci School of A Abton Mountan Bke Cor 1000.0 PAINING The DAVinci School of A Atton Mountan Bke Cor 1000.0 Column: The DAVinci School of A Atton Mountan Bke Cor 1000.0 Column: The DAVinci School of A Atton Mountan Bke Cor 1000.0 Column: The DAVinci School of A Atton Mountan Bke Cor 1000.0 Column: Netwerks Corporation Bits, Bytes & Chep Inc. 17500.0 They Research Bits, Bytes & Chep Inc. 17500.0 They Oxinci School of A Bue Synthies, Kity 25000.0 Costain guezy: Netwerks Corporation Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 They Oxinci School of A Bue Synthes, Kity 25000.0 Column: Personer The Oxinci School of A Bue Synthes, Kity 25000.0 3 Column: Cerescond, Multic Societ Bue Yonder Anways 15000.0 3									
ANOUNT DONOR RATING RECIPIENT DONOR AMOUNT RATING Tey Research A Datum Corporation 3000 0 Sot 7 × × Jean-Paul Detroid A Datum Corporation 3000 0 Sot 7 × × The Davinci School of A Anor Shoee 5000 0 Fathicken, Inc. Adda Fabres Column: Adda The Davinci School of A Anor Mountain Bike Cori 1000 0 FATINS Column: Adda The Davinci School of A Anor Mountain Bike Cori 1000 0 * Ascending Column: Trey Research Bats Bytes & Chapie Inc. 175000 0 * Ascending Trey Research Bats Bytes & Chapie Inc. 175000 0 * Ascending Costoso, Lid. Anto Mountain Bike Cori 1000 0 Sott in guety: Berover The Davinci School of A Buts Workines, Kity, 25000 0 * Donoon Berover Tegason and Batel Blue Yonder Anways 20000 0 3 Costoso, Lid. Bute Yonder Anways 10000 0 3 Costoso Lid. B	Phil								
AMOUNT DONOR RATING RECIPIENT	×								
DONOR RECIPIENT DONOR AMOUNT BATING Second Control Contro Control Control	AMOUNT								
RATING RECIPIENT DONOR AMOUNT BATING I'rep Research A Datum Corporation 3000 Sot I'res I'rep Research A Datum Corporation 18000 Sot I'res I'reb DeVrici School of A Apetre Fin Distributors 18000 Column: Add I'reb DeVrici School of A Anter Fin Distributors 18000 Column: Add I'reb DeVrici School of A Anter Scheet 50000 Column: Column: I'reb DeVrici School of A Anter Mountain Bike Cor 10000 Column: Column: I'reb DeVrici School of A Anter Mountain Bike Cor 10000 Costono, Lud Aatto Mountain Bike Cor Dose Costono, Lud Aatto Mountain Bike Cor 10000 Costono, Lud Aatto Mountain Bike Cor Dose I'reg Research Bits, Bytes & Chep Inc. 17000.0 Costono, Lud Aatto Mountain Bike Cor Dose Reservice Gestroni, Lud Aatto Mountain Bike Cor 10000.0 Costono, Lud Bits, Bytes & Chep Inc. Dose I'reg Research Bits, Bytes & Chep Inc. 17000.0 Iffield Bits Beerorie Antersearch The DeVrici School of A Bike Struder Anways<	DONOR								
RECIPIENT DONOR AMOUNT BATING Trey Research A Datum Corporation 3000.0 Sott I and the corporation The DaVrici School of A Aperture Film Distributor: 8000.0 Sott I and the corporation Column: Theb DaVrici School of A Anthor Names Expose 5000.0 Column: Add The DaVrici School of A Anthor Namian Bike Cor 1000.0 Column: Add The DaVrici School of A Antho Mountain Bike Cor 1000.0 Column: Add Trey Research Antio Mountain Bike Cor 1000.0 Column: Column: Cotacso. Lub Anto Mountain Bike Cor 1000.0 Column: Column: Netwerks Corporation Bits, Bytes & Chips Inc. 17000.0 Costoso. Lub Anto Mountain Bike Cor Sott in guegy: Netwerks Corporation Bits, Bytes & Chips Inc. 17000.0 Sott in guegy: Rest Altho Mountain Bite Cor Column: Tee DaVrici School of A Bits, Bytes & Chips Inc. 17000.0 Sott in guegy: Rest Altho Mountain Bite Cor Column: Cestoso. Lub Asto Mountain Bites Cor Sott in guegy: Sott in guegy: Sott in guegy: Sott in gu	RATING								
BECIPIENT DONOR AMOUNT BATING I'rep Research A Datum Corporation 3000.0 Jean-Paul Delois A Datum Corporation 1500.0 Frabrican Inc. Column: Frabrican Column: Ador The DeVrici School of & Antore Shores 1000.0 Column: Frabrican Column: Ador The DeVrici School of & Antor Mountain Blac Cor 1000.0 Column: The DeVrici School of & Antor Mountain Blac Cor 1000.0 Column: Costoso, Lid. Antor Mountain Blac Cor 1000.0 Column: Costoso, Lid. Antor Mountain Blac Cor 1000.0 Column: They BeVrici School of & Antor Mountain Blac Cor 1000.0 Costoso, Lid. Antor Mountain Blac Cor Costoso, Lid. Antor Mountain Blac Cor 1000.0 Costoso, Column: Epencine They BeVrici School of & Blac Straine. 17000.0 Costoso, Column: Epencine They BeVrici School of & Blac Straine. 17000.0 Costoso, Column: Epencine They BeVrici School of & Blac Straine. 17000.0 Costoso, Column: Epencine They Bevrici School of & Blac Straine. 17000.0 Costoso, Column: Epencine They Bevrici School of & Blac Straine. 1	RECIPIENT								
RECIPIENT DUNOR AMOUNT RATING Trey Research A Datum Corporation 3000.0 Sort 7 I × Jean-Paul Deloita A Datum Corporation 3000.0 Sort 7 I × The DaVrci School of A Aperture Film Distributor: 8000.0 Fortarian Aperture Film Distributor: Aperutor: Aperture Film Distributor: Ap									
BECIPIENT DONOR AMOUNT RATING Jeen-Paul Delotie A Datum Corporation 1500.0 Column 21x The DaVrisi School of A Apteurs Elim Distribution 800.0 Column Add Dose Frazikran, Inc. Abtor Sheets 1000.0 Column Add The DaVrisi School of A Apteurs Fibrest 1000.0 Column Add The DaVrisi School of A Apteurs Colored Astrong Mountain Bike Cor 1000.0 Column Add The DaVrisi School of A Astro Mountain Bike Cor 1000.0 Column Column Dose The DaVrisi School of A Astro Mountain Bike Cor 1000.0 Column Column Dose Teg Research Astro Mountain Bike Cor 1000.0 Column Dose Costoso, I.d. Astro Mountain Bike Cor 1000.0 Column Dose Ting Research Astro Mountain Bike Cor 1000.0 Column Elemoyre Heweds Corporation Bike School of A Buke School of A Bike S									
Irey Heesarch A Datum Corporation 30000 Sort Image: Corporation Sort The DaVrici School of A Aperture Film Distributors 80000 Fachkam, Inc. Abot School of A Actor Mountain Bike Cori 50000 Image: Corporation Image:	RECIPIENT	DONOR	AM	DUNT RATING					
Jeen-Pad Ueloina A Ueloina Coportion 10000 Fradarkam, Inc. Advor Sheet 100000 Fradarkam, Inc. School of A Autor Sheet 100000 The DaVrici School of A Autor Mountain Bike Cor 50000 The DaVrici School of A Autor Mountain Bike Cor 10000 Cottono, Lid. Autor Mountain Bike Cor 10000 The DaVrici School of A Bike Bytes & Chipsine, 10000 The DaVrici School of A Bike Bytes & Chipsine, 10000 The DaVrici School of A Bike Bytes & Chipsine, 10000 Cottono, Lid. Bike Vonder Anwaye, 20000 Cottono, Lid. Bike Vonder Anwaye, 20000 The DaVrici School of A Bike Vonder Anwaye, 20000 The DaVrici School of A Bike Vonder Anwaye, 100000 Jean-Pau Deloina Bik	I rey Hesearch	A Datum Corporation	3000.0	Sort		?	×		
The DaVinci School of A Apetture Him Distributors 80000 Column: The DaVinci School of A Attor Shees 10000 RATING Column: The DaVinci School of A Attor Mountain Bike Cor 10000 Column: The DaVinci School of A Attor Mountain Bike Cor 10000 Column: The DaVinci School of A Attor Mountain Bike Cor 10000 Column: Costoso, Ltd. Attor Mountain Bike Cor 10000 Column: Tey Research Attor Mountain Bike Cor 10000 Column: Tey Research Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits, Bytes & Chejin Inc. 175000 Column: The DaVinci School of A Bits Systems, Kity 25000 Column: The DaVinci School of A Bits Yorder Airways 25000 Column: The DaVinci School of A Bits Yorder Airways 15000 Column: Jean-Paul Delotia Bitse Yorder Airways 15000 Column: Jean-Paul Delotia Bitse Yorder Airways 10000 Column: Patrice Javini School A Bitse Yorder Airways 10000 Column: Patrice Javini School A Chef Airways 10000 Column: Patrice Javini School A Airways 10000	Jean-Paul Deloria	A Datum Corporation	1500.0	-					
Fradrikan, Inc. Abdor Shees 100000 PRATING PATING Education The DaVinci School of A Abtor Mountain Bike Car 50000 PATING Education The DaVinci School of A Abtor Mountain Bike Car 10000 PATING Education Tey Research Abtor Mountain Bike Car 10000 Pacending Education Cottoos, Ltd. Abtor Mountain Bike Car 10000 Pacending Soft in guesy: Education They Research Bits, Bites B Chips Inc. 10000 Soft in guesy: Education Education Tey Research Bits, Bites B Chips Inc. 10000 Soft in guesy: Education Education Education Tey Research Bits, Bites B Chips Inc. 10000 Soft in guesy: Education Education Education The DaVins School of A Bits Vinder, Kity 250000 Soft in guesy: Education Educatio	The DaVinci School of A	Aperture Film Distributors	8000.0	Column:		[Add	1		
Ine DeVinci School of A Attor Mountain Bike Cor 1000.0 The DeVinci School of A Attor Mountain Bike Cor 1000.0 The DeVinci School of A Attor Mountain Bike Cor 1000.0 Catoso, Ltd. Attor Mountain Bike Cor 1000.0 Tey Research Attor Mountain Bike Cor 1000.0 Tey Research Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 Tey Research Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits Bytes A Bits, Bytes & Chep Inc. 175000.0 The DeVinci School of A Bits Synthes, Kitg 25000.0 The DeVinci School of A Bits Synthes, Kitg 25000.0 The DeVinci School of A Bits Yonder Ainways 15000.0 Jaen-Paul Delotia Bits Yonder Ainways 15000.0 Jaen-Paul Delotia Bits Yonder Ainways 10000.0 Jaen-Baul Delotia Bits Yonder Ainw	Frabrikam, Inc.	Arbor Shoes	10000.0	BATING	1		1		
The Davins School of A Atton Mountain Bike Cor 10000 Trey Research Atton Mountain Bike Cor 10000 Cottoso, Ltd. Atton Mountain Bike Cor 10000 Cottoso, Ltd. Atton Mountain Bike Cor 10000 Cottoso, Ltd. Atton Mountain Bike Cor 10000 The Davins School of A Bike, Bytes & Chip Inc. 10000 The Davins School of A Bike, Bytes & Chip Inc. 10000 The Davins School of A Bike, Bytes & Chip Inc. 10000 The Davins School of A Bike, Bytes & Chip Inc. 10000 Cottoso, Ltd. Bike, Bytes & Chip Inc. 10000 The Davins School of A Bike Systems, Strap 20000 Cottoso, Ltd. Bike Yonder Arways 20000 Cottoso, Ltd. Bike Yonder Arways 100000 The Davins School of A Bike Yonder Arways 100000 The Davins School of A Bike Yonder Arways 100000 Jean-Paul Delotia Bike Yonder Arways 100000 Jean-Paul Delotia Bike Yonder Arways 100000 Jean-Paul Delotia Bike Yonder Arways 100000 A Record I 10	The DaVinci School of #	Arbor Shoes	5000.0	Justing		Close	1		
The U of Vinci School of A attor Mountain Bike Cor 1000.0 Targe Research A attor Mountain Bike Cor 1000.0 Catotson, Ltd. Attor Mountain Bike Cor 1000.0 Trey Research Bits, Bytes & Chap Inc. 175000.0 The U Arter Mountain Bike Cor 1000.0 The U Arris School of A Bits, Bytes & Chap Inc. 175000.0 The U Arris School of A Bits, Bytes & Chap Inc. 1000.0 The U Arris School of A Bits Stytes & Chap Inc. 1000.0 The U Arris School of A Bits Styte Anneys 2000.0 The U Arris School of A Bits Styte Anneys 2000.0 Costson, Ltd. Bits Yonder Anneys 1000.0 Jeen-Paul D Echia Bits Y fonder Anneys 10000.0 Jeen-Paul D Echia Bits Y onder Anneys 10000.0 A Record N Mit Scient Bits Y onder Anneys 100000.0 A Record N Mit Scien	The Davinci School of A	Astro Mountain Bike Cor	1000.0	C Assession			4		
Tey Tresent/n Anto Montrian Bie Con 10000 € Descending Cotoso, Lid. Anto Montrian Bie Con 10000 € Soft in guery. Set the Control of the Cont	The Davinci School of A	Astro Mountain Bike Cor	1000.0	Azcentung					
Cottoso, Lid. Asto Modraffi Bie Col 1000.0 Trey Research Bits, Bytes & Cheji Inc. 17500.0 Netwerks Coprotion Bits, Bytes & Cheji Inc. 17500.0 Netwerks Coprotion Bits, Bytes & Cheji Inc. 1000.0 The Dafwni School of A Bits, Bytes & Cheji Inc. 1000.0 The Dafwni School of A Bits, Bytes & Cheji Inc. 1000.0 The Dafwni School of A Bits Sty Airlines, Kty 2000.0 The Dafwni School of A Bits Sty Airlines, Kty 2000.0 Cottoso, Lid. Bits Yorder Arways 2000.0 Costoso, Lid. Bits Yorder Arways 1000.0 Jean-Paul Delotia Bits Yorder Arways 1000.0 Jean-Paul Deloti	Centere Ltd	Astro Mountain Bike Cor	1000.0	 Descending 					
Trip Revearch Bits, Dates & Chiptic Inc. 17500.0 Soft in guery: Chewright Concention Bits, Bates & Chiptics. Soft in guery: Emoved The Darkreit School of A Bits, Bates & Chiptics. Soft in guery: Emoved Networks Concention. Bits Bates & Chiptics. Soft in guery: The Darkreit School of A Bits. Bates Stynines, Kity. 2500.0 The Darkreit School of A Bates Stynines, Kity. 2500.0 Inc. Contexp. Und Bate Yonder Anways. 5500.0 Inc. Contexp. Und Bate Yonder Anways. 5500.0 Inc. Jean-Paul Delonia Bate Yonder Anways. 15000.0 3 Jean-Paul Delonia Bate Yonder Anways. 10000.0	Costoso, Ltd.	Astro Mountain Bike Cor Astro Mountain Bike Cor	1000.0	- 10 C					
Ney networks Concerned Networks (New York Annuage 10000.0 (Acc) DONDR The DAYING School of & Bits, Bytes & Chips Inc. 10000.0 (Ince) AMDUNT Networks Corporation Bits, Bytes & Chips Inc. 5000.0 (Ince) AMDUNT Networks Corporation Bits, Bytes & Chips Inc. 5000.0 (Ince) AMDUNT Rendollation The DAYING School of A Bus Sty Alines, Kay 2000.0 (Ince) AMDUNT Centrolog, Ltd. Bus Yonder Annuage 5000.0 (Ince) AMDUNT Centrolog, Ltd. Bus Yonder Annuage 5000.0 (Ince) AMDUNT Dereared Nuics Sociel Bus Yonder Annuage 5000.0 (Ince) AMDUNT Jean-Paul Delonia Blus Yonder Annuage 10000.0 (Ince) AMDUNT Percent Ince AMDUNT Percent Ince AMDUNT Percent Ince AMDUNT Percent Ince AMDUNT Percent Ince AMDUNT Percent Ince AMDUNT Percent Inc	Trau Research	Rite Rutes & Chips Inc.	175000.0	Sorts in guery:					
The Darked School of A Bie, Botes & Chipe Inc. 5000.0 The Darked School of A Bie, Botes & Chipe Inc. 5000.0 The Darked School of A Bies Stynifies, Kity. 2500.0 The Darked Bise Yonder Anways 2500.0 Contool, Ud. Bise Yonder Anways 2500.0 The Darked Bise Yonder Anways 15000.0 The Darked Bise Yonder Anways 15000.0 The Darked Bise Yonder Anways 15000.0 Jean-Pau Delonia Bise Yonder Anways 15000.0 Jean-Pau Delonia Bise Yonder Anways 10000.0 Jean-Pau Delonia Bise Yonder Anways 10000.0 Sectiv how the data is ordered	Networks Corporation	Bits, Bytes & Chips Inc. Bits, Bytes & Chips Inc.	10000.0	[(Ase) DONOB		Removie	1		
The bark Counter of the bark	The Dat/mai School of A	Bits, Bytes & Chips Inc.	5000.0	(Desc) AMOUNT		Пешале			
The Davins School of A Blue Sky Airlines, Kluy 2 5000 0 Ferguson and Bandel Blue Sky Airlines, Kluy 2 5000 0 Contoos Uld Blue Yonder Airways 25000 0 Forscendo Multis Scolet Blue Yonder Airways 15000 0 The Davins School of A Blue Yonder Airways 15000 0 Jean-Pau Delonia Blue Yonder Airways 10000 0 Jean-Pau Delonia Blue Yonder Airways 1	Netwerks Corporation	Blue Sku Airlines, Kittu	25000.0	<end list="" of=""></end>					
Ferguson and Bardell Biber Yonder Arways 50000.0 Costoso, Lid. Biber Yonder Arways 5000.0 Descendo Music Societ Biber Yonder Arways 15000.0 Jean-Paul Deloita Biber Yonder Arways 15000.0 Jean-Paul Deloita Biber Yonder Arways 15000.0 Jean-Paul Deloita Biber Yonder Arways 10000.0 Vern-Paul Deloita Biber Yonder Arways 10000.0	The DaVinci School of 4	Blue Sky Airlines Kitty	25000.0						
Cottoso, Ud. Biber Yonder Arways. 25000.0 3 Decemend Multic Societ Biber Yonder Arways. 15000.0 3 The D Arvinci School of A Biber Yonder Arways. 15000.0 7 Jean-Paul D Jeoinia Biber Yonder Arways. 10000.0 3 Pecord Image: State S	Ferguson and Bardell	Blue Yonder Airways	50000.0						
Crescendo Music Sociel Blav Yonder Anways 15000.0 3 The DaVinci School of A Blav Yonder Anways 15000.0 7 Jean-Pau Delonia Blav Yonder Anways 15000.0 3 Jean-Pau Delonia Blav Yonder Anways 10000.0 3 Jean-Pau Delonia Blav Yonder Anways 10000.0 3 Jean-Pau Delonia Blav Yonder Anways 10000.0 3 ■ Record Paula School	Costoso. Ltd.	Blue Yonder Airways	25000.0	3		-			
The D Africi School of A Bive Yonder Airways 15000.0 7 Jean-Paul Delotia Bive Yonder Airways 10000.0 3 Generation Bive Yonder Airways 10000.0 3 Pecord Image: The State S	Crescendo Music Societ	Blue Yonder Airways	15000.0	3		-			
Jean-Pau Deloia Blue Yonder Anways 10000.0 3 Jean-Pau Deloia Blue Yonder Anways 10000.0 3 Jean-Pau Deloia Blue Yonder Anways 10000.0 3 ■ Record PU	The DaVinci School of A	Blue Yonder Airways	15000.0	7		-			
Jeen-Pau Delotia Blue Yonder Anways 10000.0 3 Jeen-Pau Delotia Blue Yonder Anways 10000.0 3 Record Pau Delotia Blue Yonder Anways 10000.0 3 Pecify how the data is ordered	Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways	10000.0	3		-			
Jean-Paul Deloria Blue Yonder Airways 10000.0 3	Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways	10000.0	3					
Record PH	Jean-Paul Deloria	Blue Yonder Airways	10000.0	3					
pecify how the data is ordered	Record:								
becify how the data is ordered									
becify how the data is ordered									
	pecify how the data is orde	ared							

Izmjena redoslijeda polja

Nakon što u okviru za dijalog Sort kliknete na gumb Add, Query će odabrano polje smjestiti iznad trenutno označenog polja u popisu Sorts In Query. Ako slučajno dodate polje na pogrešno mjesto popisa, možete ga ukloniti tako da ga označite i kliknete na gumb Remove. Nakon toga ga ponovo dodajte u popis na pravo mjesto.

Sortiranje pomoću trake s alatima

Sortiranje pomoću gumba na traci s alatima je nešto jednostavnije od sortiranja pomoću naredbe Sort, ali pri tome nećete moći vidjeti nazive polja prema kojima je rezultat upita prethodno sortiran. Da biste sortirali našu probnu tablicu najprije prema polju DONOR (uzlaznim redoslijedom), a zatim prema polju AMOUNT (silaznim redoslijedom), učinite sljedeće:

- 1. Označite bilo koju ćeliju polja DONOR.
- 2. Kliknite na gumb Sort Ascending. (Vidi sliku 26-20 na 815. stranici.)
- 3. Kliknite na bilo koju ćeliju u polju AMOUNT.
- 4. Uz pritisnutu tipku Ctrl kliknite na gumb Sort Descending.

Ako kliknete na gumb za sortiranje, a da pri tome ne držite pritisnutom tipku Ctrl, Query će trenutni način sortiranja zamijeniti novim. Drugim riječima, primijenit će vaš novi način sortiranja na nesortiranim slogovima baze. Ukoliko prilikom klika na gumb za sortiranje držite pritisnutom tipku Ctrl, Query će sortirati slogove prema novom polju nakon što ih najprije sortira i prema prethodno zadanim poljima.

Filtriranje rezultata upita

Microsoft Query nudi niz načina za filtriranje rezultata upita tako da sadrži samo one slogove koji vas zapravo zanimaju. Kao i u radu s Query Wizardom, i ovdje određujete jedan ili više uvjeta koje pojedina polja moraju zadovoljavati.

Uvjet potpune jednakosti

Najjednostavniji je uvjet onaj koji traži da sadržaj polja bude jednak nekoj vrijednosti. Ovakve je uvjete izuzetno jednostavno odrediti:

- 1. Označite polje čija vrijednost već zadovoljava vaš uvjet.
- **2.** Kliknite na gumb Criteria Equals smješten na traci s alatkama. (Vidi sliku 26-20 na str. 815.)

Na primjer, pretpostavimo da želite filtrirati rezultat upita prikazan na slici 26-21 na 818. stranici tako da prikazuje samo one slogove u kojima je polje RATING jednako 7. Da biste to učinili, jednostavno označite bilo koji slog u polju RATING koje već sadrži vrijednost 7 (kao što je osmi slog na slici 26-21) i kliknite na gumb Criteria Equals. Query će otvoriti okno s uvjetima (ako već nije otvoreno) te na tablicu primijeniti novi filtar, kao što je prikazano na slici 26-25.

SLIKA 26-25.

Nakon što kliknemo na gumb Criteria Equals, Query će otvoriti okno s uvjetima i primijeniti novi uvjet na rezultat upita.

	Microsoft Query - [Qu] Elle Edk View Forn Phil MOUNT AMOUNT DONOR RATING RECIPIENT	rery from Philanthropy nat Table Criteria B 순환 값 앱 또	I cords <u>W</u> indow <u>H</u> elj Σ]		
Cr	iteria Field: RATING Value: 7						×
	RECIPIENT	DONOR	AMOUNT	BATING			
►	The DaVinci School of A	Rogue Cellars	12500.0	7]	
	The DaVinci School of A	LKXS Radiography Com	10000.0	7			
	Netwerks Corporation	ProElectron, Inc.	10000.0	7			
	Trey Research	Miller Textiles	25000.0	7			
	Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy	5000.0	7			
	The DaVinci School of A	Aperture Film Distributors	8000.0	7			
	The DaVinci School of A	Arbor Shoes	5000.0	7			
	The DaVinci School of A	Astro Mountain Bike Cor	5000.0	7			
	The DaVinci School of A	Blue Yonder Airways	15000.0	7			
	Netwerks Corporation	City Power and Light	10000.0	7			
	Netwerks Corporation	Encyclopedia Internation	10000.0	7			
	The DaVinci School of A	LKXS Radiography Com	10000.0	7			
	The DaVinci School of A	LKXS Radiography Com	10000.0	7			
	Trey Research	Miller Textiles	25000.0	7			
	Netwerks Corporation	ProElectron, Inc.	10000.0	7			
	Netwerks Corporation	ProElectron, Inc.	10000.0	7			
	The DaVinci School of A	Rogue Cellars	12500.0	7			
	The DaVinci School of A	Roque Cellars	12500.0	7			
	Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy	5000.0	7			
	Clark Escrew Inc.	Shear Sausu	5000.0	7			
	Hecora:						

SAVJET

Zamjena uvjeta

Pošto za određivanje uvjeta upotrijebite gumb Criteria Equals, Query će u oknu s uvjetima označiti vašu vrijednost tako da možete brzo zadati novi uvjet jednostavnim upisivanjem nove vrijednosti. Na primjer, da biste izmijenili rezultat upita prikazan na slici 26-25 tako da dobijete slogove kojima je vrijednost polja RATING jednaka 6, jednostavno upišite 6 tamo gdje se sada nalazi 7 i pritisnite Enter.

? VIDI I

Više informacija o naredbi Advanced Filter potražite u "Naredba Advanced Filter", na 766. str. Ako ste već upotrebljavali Excelovu naredbu Advanced Filter, uočit ćete da okno s uvjetima u prozoru za kreiranje upita izgleda slično rasponu s uvjetima u Excelovoj radnoj stranici. Zaglavlja polja su ispisana u gornjem retku, a uvjeti u sljedećim. Iako novi uvjet možete izravno upisati u okno s uvjetima, to nije neophodno budući da naredbe koje Query sadrži u izbornicima vode računa o popunjavanju okna s uvjetima umjesto vas. Zapravo, nije niti potrebno da okno s uvjetima imate otvoreno na ekranu.

SAVJET

Skrivanje okna su uvjetima

Da biste napravili više mjesta za rezultat upita, klikom na gumb Show/Hide Criteria na traci s alatima ili izborom naredbe Criteria iz izbornika View možete okno s uvjetima ukloniti s ekrana.

Upotreba višestrukih uvjeta potpune jednakosti

Pretpostavimo da želite vidjeti slogove u kojima polje DONOR ima vrijednost Shear Savvy, a polje RATING vrijednost 7. To možete postići jednostavnim dodavanjem još jednog uvjeta potpune jednakosti, kao što slijedi:

- Označite ćeliju u kojoj polje DONOR ima vrijednost Shear Savvy. (Peti slog na slici 26-25 će odgovarati.)
- **2.** Kliknite na gumb Criteria Equals na traci s alatima.

Kao što pokazuje slika 26-26, Query će novi uvjet dodati u okno s uvjetima, i to u isti redak kao i prvi uvjet. Kao i u Excelovom rasponu s uvjetima, za uvjete koji su ispisani u istom retku okna s uvjetima kažemo da su vezani operatorom AND. To znači da će filtar prikazati samo one slogove koji zadovoljavaju oba uvjeta.

SLIKA 26-26. Kada upotrijebite gumb Criteria Equals na dva različita polja, filtar će prikazati samo one slogove koji zadovoljavaju oba uvjeta.

Microsoft Query - [l	query from Philanthro				
⊟ Eile Edit ⊻iew Fo Seile⊇ IDI Di+ I sout	ormat Table Criteria .	Hecords Window He	# 201 122		6
	68 68 🛄			 	
Phil					
DONOR					
RATING					
RECIPIENT					
riteria Field: BATING	DONOR				
Value: '7'	'Shear Savy	/y'			
or:					Þ
				1	
RECIPIENT	DUNUR	AMUUNI	BATING		
Clark Escrow Inc.	Shear Savvy	15000.0	7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0	7	_	
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7 7	-	
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7 7	-	
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy Shear Savvy	5000,0 5000,0 5000,0	7 7 7 7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Sawy Shear Sawy Shear Sawy	5000.0 5000.0 5000.0	77777		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Servy Shear Servy Shear Servy	5000.0 5000.0 5000.0	7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Savvy Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Servy Shear Savvy Shear Savvy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Shear Gowy Shear Sawy Shear Sawy	5000.0 5000.0 5000.0	7 7 7		
Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc. Clark Escrow, Inc.	Sizer Servy Shear Servy Shear Servy	5000 0 5000 0 5000 0	7		

Ako pak u rezultatu upita prikazanom na slici 26-26 želite vidjeti slogove u kojima polje RATING ima vrijednost 7 ili 6, možete učiniti sljedeće:

- **1.** Klikom na gumb Auto Query ili izborom naredbe Automatic Query iz izbornika Records isključite opciju Automatic Query.
- **2.** U polju RATING označite ćeliju koja sadrži vrijednost 7 i kliknite na gumb Criteria Equals.

- **3.** U polju RATING označite ćeliju koja sadrži vrijednost 6 i kliknite na gumb Criteria Equals.
- **4.** Klikom na gumb Auto Query ili izborom naredbe Automatic Query iz izbornika Records ponovo uključite opciju Automatic Query.

Pošto upotrijebite gumb Criteria Equals za dodavanje dvije ili više vrijednosti istog polja u okno s podacima, Query će izraditi filter u kojem su uvjeti vezani operatorom OR. To znači da će filter prikazati slogove koji ispunjavaju bilo koji od navedenih uvjeta.

Određivanje uvjeta potpune jednakosti bez miša

Ako naredbe iz izbornika volite upotrebljavati više nego gumbe na traci s alatima, uvjet potpune jednakosti možete odrediti i na sljedeći način:

- Označite vrijednost polja koje zadovoljava vaš uvjet. (To možete učiniti pomoću tipki za pomicanje.)
- **2.** U izborniku Criteria odaberite naredbu Add Criteria, te nakon što se otvori okvir za dijalog Add Criteria, kliknite na gumb Add. (U okviru za dijalog Add Criteria morali bi se već nalaziti odgovarajući parametri.)

Brisanje uvjeta

Najjednostavniji način za brisanje uvjeta je taj da označite njegov naslov u oknu s uvjetima i pritisnete tipku Delete. Nakon toga odaberite nešto drugo — na primjer, drugu ćeliju u oknu s uvjetima ili ćeliju s rezultirajućim podacima. Čim se pomaknete s položaja izbrisanog uvjeta, Query će obnoviti sadržaj rezultata upita (pod pretpostavkom da je uključena opcija Automatic Query). Sve uvjete možete ukloniti tako da iz izbornika Criteria odaberete naredbu Remove All Criteria.

Uvjeti s usporedbom

Da biste odredili uvjet s usporedbom, slijedite ove korake.

1. Iz izbornika Criteria odaberite naredbu Add Criteria. Na ekranu će se otvoriti okvir za dijalog sličan onome na slici 26-27.

Add Criter	ia	? ×
© <u>A</u> nd Ø	O <u>O</u> r	Add
<u>T</u> otal:	_	<u>C</u> lose
<u>F</u> ield:	RECIPIENT	
Operator:	equals 💌	
⊻alue: [The DaVinci School of Arts and	Vaļues

SLIKA 26-27.

Okvir za dijalog Add Criteria omogućuje vam odabir polja, operatora i vrijednosti. U okviru za dijalog Add Criteria određujete vaš uvjet odabirom opcija iz različitih padajućih popisa. Na primjer, možete odabrati polje iz padajućeg popisa Field i zatim iz padajućeg popisa Operator odabrati željeni operator, kao što je Is Greater Than (veće od). U tekst polje Value možete upisati željenu vrijednost ili je odabrati klikom na gumb Values.

Nakon što kliknete na taj gumb, otvorit će se popis koji sadrži sve vrijednosti koje se pojavljuju u određenom polju. Ipak, u mnogim je slučajevima jednostavnije upisati željenu vrijednost nego je odabrati iz popisa. Na primjer, da biste filtrirali iznose veće od 100.000 jednostavno u padajućem popisu Operator označite *Is Greater Than* te u okvir za tekst Value upišite *100000*.

Prilikom određivanja uvjeta s usporedbom koji ne uključuju izračunata polja, provjerite da li je padajući popis Total u okviru za dijalog Add Criteria prazan, kao što je prikazano na slici 26-27 na prethodnoj stranici. *Padajući popis Total ćemo obraditi nešto kasnije u odlomku "Filtriranje izračunatih polja" na 830. stranici.*

 Nakon što u okviru za dijalog Add Criteria dovršite određivanje uvjeta, kliknite na gumb Add.

Query će novi uvjet dodati u okno s uvjetima i primijeniti ga na rezultatu upita (ako je uključena opcija Automatic Query). Okvir za dijalog Add Criteria ostati će otvoren kako biste mogli nastaviti s dodavanjem uvjeta.

- **3.** Novi ćete uvjet dodati tako da označite opciju And ili Or na vrhu okvira za dijalog i ponovite prethodno opisani postupak određivanja uvjeta.
- **4.** Nakon što potpuno završite s dodavanjem uvjeta, kliknite na gumb Close.

Opcije And i Or

Ako je prilikom određivanja uvjeta označena opcija And, novi će se uvjet pojaviti u istom retku okna s uvjetima kao i prethodno određen uvjet. Uvjet određen uz opciju Or pojavit će se u novom retku okna s uvjetima.

Kao što je i ranije spomenuto, Query sve uvjete iz istog retka prihvaća kao jedan uvjet. To znači da će filtar izdvojiti samo one slogove koji zadovoljavaju svaki od uvjeta iz istog retka. Kada se uvjeti pojavljuju u različitim recima, filtar će izdvojiti one slogove koji zadovoljavaju uvjet iz bilo kojeg retka. Uočite da Query tumači informacije iz okna s uvjetima na potpuno jednak način kao što Excelova opcija Advanced Filter tumači podatke iz raspona s uvjetima.

Ako uvjeti u oknu s uvjetima nisu razmješteni na odgovarajući način, svaki od uvjeta možete izbrisati i ponovo ga pomoću okvira za dijalog Add Criteria dodati u okno. Također ga možete pomoću naredbi Cut i Paste iz izbornika Edit premjestiti na odgovarajući položaj.

Filtriranje prema poljima koja nisu uključena u rezultat upita

Vaš uvjet može uključivati i polja koja trenutno nisu prikazana u rezultatu upita. Na primjer, ako želite dobiti popis svih primatelja iz tablice Phlnthrp koji su primili donacije veće od 50 000\$, učinite sljedeće:

- 1. U oknu s podacima prikažite samo polje RECIPIENT.
- 2. Iz izbornika Criteria odaberite naredbu Add Criteria.
- **3.** Kada se pojavi okvir za dijalog Add Criteria, iz padajućeg popisa Field odaberite AMOUNT, u padajućem popisu Operator odaberite Is Greater Than, te u tekst polje Value upišite *50000*.

Nakon što kliknete na gumb Add, Query će ispisati sve primatelje koji su primili donacije veće od 50 000\$, i to onoliko puta koliko su takvih donacija primili.

Ograničavanje rezultata upita na jedinstvene vrijednosti

U slučajevima kao što je prethodni primjer, često je prikladnije ispisati ime svakog od primatelja samo jednom, bez obzira na to koliko su donacija većih od 50 000\$ primili. Da biste na taj način ograničili rezultat upita, u izborniku View odaberite naredbu Query Properties. U okviru za dijalog prikazanom na slici 26-28 odaberite opciju Unique Values Only. To možete učiniti prije i poslije stvaranja vašeg filtra.



Opcija Unique Values Only eliminira slogove koji se ponavljaju.

? ×
OK
Cancel

Izvođenje zbirnih izračuna

Nakon što se ponovo vratite u Excelovu radnu stranicu, možete temeljito analizirati rezultat vašeg upita. Međutim, neke izračune može za vas obaviti i Microsoft Query. Kao što ćete ubrzo vidjeti, pomoću njega možete filtrirati rezultat upita na osnovi *zbirnih izračuna*. Najprije razmotrimo podrobnije način obavljanja ovakvih izračuna. Query sve izračune naziva *zbirovima*, iako je zbrajanje vrijednosti samo jedna od funkcija koje vam Query daje na raspolaganje. Ostale zbirne funkcije koje su uobičajene u svim ODBC pogonskim programima su AVG (prosjek), COUNT (broj), MIN (najmanja vrijednost) i MAX (najveća vrijednost). Vaš pogonski program može podržavati i još neke funkcije.

Upotreba gumba Totals

Jedan od načina za izvođenje zbirnih izračuna je taj da kliknete na gumb Cycle Through Totals smješten na traci s alatima. (Vidi sliku 26-20 na stranici 815.) Na primjer, da biste pronašli ukupan iznos svih donacija zabilježenih u tablici Phil, učinite sljedeće:

- **1.** U oknu s podacima prozora za stvaranje upita prikažite samo polje AMOUNT i uklonite sve uvjete iz okna s uvjetima.
- 2. Odaberite stupac AMOUNT i kliknite na gumb Cycle Through Totals.

Kao što je prikazano na slici 26-29, Query će u oknu s podacima prikazati zbroj donacija.

Microsoft Query - [Q	uery from Philanthropy]	- 5
Per Eile Edit View For	mat Table Criteria Becords Window Help @ @ @ ™ V= Σ \$∔\$∔ !! (!) \??	<u>_[8]</u>
Phil * AMOUNT DONOR RATING RECIPIENT		
Sum of AMOUNT		

Izmjena funkcije

U prethodnom biste primjeru ponovnim klikom na gumb Cycle Through Totals izmijenili zbirnu funkciju iz SUM u AVG, a iznos u oknu s podacima bi umjesto zbroja prikazao prosjek svih donacija zapisanih u tablici Phil. Uzastopnim klikanjem na gumb Cycle Through Totals dobit ćemo broj donacija, najmanju, a zatim i najveću donaciju. Još jednim klikom vratit ćemo rezultat upita u njegovo izvorno stanje.

SLIKA 26-29. Za izračun ukupnog iznosa donacija sadržanih u tablici upotrijebili smo gumb Cycle Through Totals.

Za neke tipove polja nisu na raspolaganju sve zbirne funkcije.

VI.

Edit Column

AMOUNT

Column heading:

Count of AMOUNT

.

Field:

Total:

Count

Korištenje naredbi iz izbornika

Ako više volite koristiti tipkovnicu nego traku s alatima, upotrijebite naredbu Edit Column:

1. Odaberite Edit Column u izborniku Records.

? ×

ПΚ

Cancel

•

 Nakon što se otvori okvir za dijalog Edit Column, u padajućem popisu Total odaberite neku od zbirnih funkcija, kao što je prikazano na slici 26-30.

SLIKA 26-30.

Umjesto da više puta kliknete na gumb Cycle Through Totals, za odabir zbirne funkcije možete upotrijebiti naredbu Edit Column.

SAVJET

Okvir za dijalog Edit Column najbrže ćete otvoriti tako da dvaput kliknete na zaglavlje polja u oknu s podacima.

Promjena prikazanog zaglavlja polja

Kao što je već ranije spomenuto, okvir za dijalog Edit Column možete upotrijebiti i za izmjenu zaglavlja zbirnog polja. Na primjer, ako umjesto Sum Of AMOUNT želite upotrijebiti zaglavlje Grand Total, jednostavno u tekst polje Column Heading upišite Grand Total.

Izračun zbirnih vrijednosti grupa slogova

Osim ukupnih zbirova moguće je izračunati i zbirne vrijednosti grupa slogova. Na primjer, pretpostavimo da želite izračunati ukupan zbir donacija za svaku od vrijednosti polja RATING tablice Phil:

- 1. U oknu s podacima prikažite najprije stupac RATING, a zatim stupac AMOUNT.
- **2.** Odaberite stupac AMOUNT i na traci s alatima kliknite na gumb Cycle Through Totals.

Kao što možete vidjeti na slici 26-31, Query će prikazati po jedan redak za svaku kategoriju u stupcu RATING i zbir svih donacija koje su primile organizacije u svakoj od navedenih kategorija.

SLIKA 26-31.

Možete izračunavati i zbirove grupa slogova. U ovom smo primjeru izračunali ukupan iznos donacija za svaku od kategorija primatelja.

S I I	Microsoft Query - [Query from Philanthropy]	_ [2] X
تر اط		
F	<u>ta Elle Edit View Format Table Criteria R</u> ecords <u>W</u> indow <u>H</u> elp	_ 8 ×
	Phil AMOUNT DONOP RATING RECIPIENT	
	RATING Sum of AMOUNT	
	2 630500.0	
	3 1973500.0	
	4 5295000	
	5 100500.0	
	6 T48980000	

Izračun zbirnih vrijednosti podgrupa slogova

Dodavanjem polja RECIPIENT u okno s podacima, između polja RATING i polja Sum Of Amount, Query će izračunati ukupan iznos donacija za svakog primatelja u pojedinoj kategoriji. Rezultat takvog zbirnog izračuna možete vidjeti na slici 26-32.

SLIKA 26-32.

Kada se zbirno polje nalazi desno od dva ostala polja, Query prikazuje zbirne vrijednosti podgrupa unutar grupa. Ovaj rezultat upita prikazuje ukupne iznose donacija za svakog primatelja unutar svake kategorije.

Microso Eile <u>E</u> o	ft Query - [Query from F lit <u>V</u> iew Forma <u>t</u> Ta <u>b</u> le	Philanthropy] 	_ 8) _ 8)
	↓↓+ \$QL 6₽6₹		
Ph	1		
ALCOUNT			
AMUUNT			
DATING			
RATING			
I RECIPIEN			
BATIN	G BECIPIENT	Sum of AMOUNT	
2	Costoso, Ltd.	600500.0	
2	Ferguson and Bardell	15000.0	
2	Netwerks Corporation	15000.0	
3	Charity League	586500.0	
3	Ferguson and Bardell	554000.0	
3	Frabrikam, Inc.	833000.0	
4	Jean-Paul Deloria	529500.0	
5	Crescendo Music Socie	1008000.0	
6	Trey Research	1485500.0	
7	Clark Escrow, Inc.	290000.0	
7	Netwerks Corporation	459000.0	
7	The DaVinci School of /	4 710500.0	
IN RECORD			

Izračun zbirnih vrijednosti više polja

U vaš rezultat upita možete dodati proizvoljan broj zbirnih polja. Na primjer, ako na slici 26-32 uz zbirne vrijednosti donacija želite prikazati i njihovu prosječnu vrijednost, tada iz popisa polja u oknu s tablicama povucite naslov AMOUNT u prazni okvir za upis polja u oknu s podacima. Nakon toga jednostavno kliknite na gumb Cycle Through Totals sve dok se ne prikaže zaglavlje Avg Of Amount.

Sortiranje po zbirnim poljima

Uočite da su slogovi na slikama 26-31 i 26-32 sortirani uzlaznim redoslijedom, najprije po prvom lijevom stupcu a zatim po drugom. Ova sortiranja Query obavlja automatski. Ovisno o mogućnostima vašeg ODBC pogonskog programa, možda ćete moći sortirati slogove prema zbirnim poljima. Na primjer, možda ćete poželjeti rezultat upita na slici 26-32 umjesto prema polju RATING sortirati prema stupcu Sum Of AMOUNT.

Ako vaš pogonski program ne dozvoljava ovu vrstu sortiranja, podatke možete uvijek sortirati po povratku u vašu radnu stranicu.

Filtriranje izračunatih polja

Polje u kojem se izvodi izračun zbirova nazivamo još i *izračunatim* poljem. Izračunata polja možete koristiti kao osnovu za filtriranje rezultata upita. Na primjer, rezultat upita prikazan na slici 26-33 sadrži nazive svih primatelja u tablici Phil koji su primili barem 10 donacija s ukupnim iznosom od najmanje 50 000\$.

	Microsoft Query - [Qu	ery from Philanthrop	y]				_ 8 >
n-	<u>File Edit View</u> Forn	nat Table <u>Criteria</u> <u>R</u>	ecords <u>W</u> indow <u>H</u> el	p			- 8 >
Ē	12 B P 201	## ~ ~	Σ $\begin{bmatrix} z \\ z \\ z \\ z \\ A \\ A \\ A \\ A \\ A \\ A \\$				
× ADR R	Phil Mount Donor Mating Macipient						
Crite	eria Field: Sum(AMOUN Value: >=50000	IT) Count(AMOU	NT)				د ب
Т	RECIPIENT	Sum of AMOUNT	Count of AMOUN		1		
	Charity League	586500.0	16				
	Costoso, Ltd.	600500.0	19				
	Crescendo Music Societ	1008000.0	18				
	Ferguson and Bardell	569000.0	12				
	Frabrikam, Inc.	833000.0	11				
	Jean-Paul Deloria	529500.0	12				
	Netwerks Corporation	474000.0	13				
		710500.0	77				
	The Davinci School of F	1 10500.0	00				

Da biste stvorili filtar prikazan na slici 26-33, učinite sljedeće:

- **1.** U prazan okvir za upis polja u oknu s podacima dodajte polje RECIPIENT. Nakon toga dvaput dodajte polje AMOUNT.
- **2.** Označite najprije polje AMOUNT i kliknite na gumb Cycle Through Totals kako bi se prikazala funkcija SUM OF AMOUNT.

Izračunata polja upotrijebili smo kao osnove za filtre, ograničavajući rezultate na primatelje koji su primili 10 ili više donacija u ukupnom iznosu od bar 50 000 \$.

SLIKA 26-33.

- **3.** Označite drugo polje AMOUNT i klikajte na gumb Cycle Through Totals dok se ne prikaže funkcija COUNT OF AMOUNT.
- **4.** Popunite okvir za dijalog Add Criteria kao što je prikazano na slici 26-34. Provjerite da li ste u padajućem popisu Total odabrali funkciju SUM i kliknite na gumb Add.

Add Crite	eria	? ×
© <u>A</u> nd	O <u>D</u> r	A <u>d</u> d
<u>T</u> otal:	Sum 💌	<u>C</u> lose
<u>F</u> ield:	AMOUNT]
Operator:	is greater than or equal to]
<u>V</u> alue:	50000	Vaļues

- **5.** U okviru za dijalog Add Criteria odaberite funkciju COUNT iz padajućeg popisa Total, u polje Value upišite *10* i ponovno kliknite na gumb Add.
- **6.** Kliknite na gumb Close kako biste se vratili u prozor za stvaranje upita.

Povezivanje tablica

U primjerima smo do sada u upitima koristili jednu vanjsku tablicu. Radili smo na jednostavan način da bi se mogli usredotočiti na mehanizme sortiranja, određivanje uvjeta i izvođenje izračuna. Često ćete u radu morati koristiti dvije ili više srodnih tablica u upitu. Na slici 26-35 prikazan je upit za dvije srodne tablice.

U ovom upitu imamo dva polja, ProductName i UnitsInStock koji dolaze iz tablice Products, te polja CompanyName i Address iz tablice Suppliers. Zamolili smo upit da vrati samo one slogove u kojima je polje UnitsInStock manje od 50.

Upit će automatski povezati srodne tablice kada prepozna polje primarnog ključa jedne i polje istog imena druge tablice. Da bi označio spoj dviju tablica, Query između njih iscrtava liniju. Dvaput kliknite na ovu liniju spoja ili odaberite Joins iz izbornika Table da biste dobili više informacija o načinu spajanja tablica. Na slici 26-36 možete vidjeti što se događa kada kliknete na liniju spoja sa slike 26-35.

Da biste filtrirali prema izračunatom polju, u padajućem popisu Total odaberite željenu funkciju, a u padajućem popisu Field

izvorno polje.

SLIKA 26-34.

VI.

SLIKA 26-35.

Spojili smo dvije tablice koje dijele zajedničko polje, SupplierID. Kod rezultata, polja ProductName i UnitsInStock dolaze iz tablice Products, a dva preostala polja iz tablice Suppliers.

Microsoft Quer File Edit View	y - [Uuery from North v Format Table_Crit∈	wind] ria Records Window	Help		
	SQL 🚙 🚱	$\nabla = \Sigma \begin{bmatrix} A \downarrow & Z \downarrow \\ Z \downarrow & A \downarrow \end{bmatrix}$! (t) M? 🛛		
Products QuantityPerUni A ReorderLevel SupplierID UnitPrice UnitsInStock UnitsOnOrder	Suppliers Fax HomePage Phone PostalCode Region SupplierID				
iteria Field: Unitsl Value: <50 or:	nStock				
ProductName	CompanyName	Address	UnitsInStock		
ProductName	CompanyName Exotic Liquids	Address 49 Gilbert St.	UnitsInStock 39		
ProductName Chei Chang	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St.	UnitsInStock 39 17		
ProductName Cha Chang Aniseed Syrup	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St.	UnitsInStock 39 17 13		
ProductName Dha Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gui	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. P.O. Box 78934	UnitsInStock 39 17 13 0		
ProductName Dha Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gui Uncle Bob's Org-	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. P.O. Box 78934 707 Oxford Rd.	UnitsInStock 39 17 13 0 15		
ProductName Dhe Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gu Uncle Bob's Org- Northwoods Crar	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Grandma Kelly's Homest	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. P.O. Box 78934 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd.	UnitsInStock 39 17 13 0 15 6		
ProductName Bra Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gui Uncle Bob's Org- Northwoods Crar Mishi Kobe Niku	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. P.O. Box 78934 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 9-8 Sekimai	UnitsInStock 39 17 17 13 0 15 6 29		
ProductName Date Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gug Uncle Bob's Org- Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders Tokyo Traders	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. PO. Box 78934 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 9-8 Sekimai 9-8 Sekimai	UnitsInStock 39 17 17 13 0 15 6 29 31		
ProductName Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gui Uncle Bob's Org- Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders Tokyo Traders Cooperativa de Quesos	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 707 Dxford Rd. 707 Dxford Rd. 9-8 Sekimai Calle del Rosal 4	UnitsInStock 39 17 13 0 15 6 29 31 22		
ProductName Dat Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gui Uncle Bob's Org- Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayumi's	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. P.O. Box 78934 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 9-8 Sekimai 9-8 Sekimai Calle del Rosal 4 92 Setsuko	UnitsInStock 33 17 13 0 15 6 29 31 22 24		
ProductName Ene Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gui Uncle Bob's Org- Northwoods Crai Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Tofu	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Calue Salue Delig Grandma Kelly's Homest Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayumi's Mayumi's	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 28 Sekimai Calle del Rosal 4 92 Setsuko 92 Setsuko	UnitsInStock 39 17 13 0 15 6 29 31 22 24 35		
ProductName Bhc Chang Aniseed Syrup Chef Anton's Gu Uncle Bob's Org- Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Tofu Genen Shouyu	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders Tokyo Traders Tokyo Traders Cooperative de Quesos Mayumi's Mayumi's Mayumi's	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. PO. Box 78934 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 948 Sekinnai 948 Sekinnai 948 Sekinnai 928 Setsuko 92 Setsuko 92 Setsuko	UnitsInStock 33 17 13 0 15 6 29 31 22 24 36 39		
ProductName Brc Chang Aniseed Syrup Chef Antor's Gui Uncle Bob's Org. Northwoods Crai Northwoods Crai Northwoods Crai Northwoods Crai Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Tofu Genen Shouyu Pavlova	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids Grandma Kelly's Hornest Tokyo Traders Tokyo Traders Tokyo Traders Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayumi's Mayumi's Pavlova, Ltd.	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 707 D/stord Rd. 707 D/stord Rd. 9-8 Sekinnai 9-8 Sekinnai Calle del Rosal 4 92 Setsuko 92 Setsuko 92 Setsuko 92 Setsuko	UnitsInStock 33 33 17 13 0 15 6 23 31 22 24 36 33 329 29		
ProductName ProductName Chang Chaf Anton's Gug Uncle Bob's Gug Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Tofu Genen Shouyu Pavlova Alice Mutton	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Otleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayumi's Mayumi's Mayumi's Pavlova, Lid.	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 948 Sekimai 948 Sekimai 948 Sekimai 928 Setsuko 925 Setsuko 925 Setsuko 925 Setsuko 925 Setsuko 925 Setsuko	UnitsinStock 33 34 17 17 13 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		
ProductName ProductName Drag Charga Anissed Syup Chef Anton's Gu Uncle Bob's Org. Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Korbu Tofu Genen Shouyu Pavlova Alice Mutton Carnarvon Tiger:	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Otleans Cajun Delig Grandma Kelly's Hornest Tokyo Traders Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayumi's Mayumi's Mayumi's Pavlova, Ltd. Pavlova, Ltd.	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 707 DMod Rd. 707 DMod Rd. 9-8 Sekinai 9-8 Sekinai Cale del Rosal 4 92 Setsuko 92 Setsuko 92 Setsuko 74 Rose St. 74 Rose St. 74 Rose St.	UnitsInStock 39 339 17 17 13 0 15 6 29 31 22 24 36 39 23 20 0 0 0		
ProductName ProductName Chang Aniseed Syup Chef Anton's Gu Uncle Bob's Org. Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Tofu Genen Shouyu Pavlova Alice Mutton Camarvon Tiger: Teatime Chocole	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Hornest Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayum's Mayum's Mayum's Mayum's Pavlova, Ltd. Pavlova, Ltd. Pavlova, Ltd.	Address 49 Gibbert St. 49 Gibbert St. 49 Gibbert St. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 98 Setkimal 98 Setkimal 98 Setkimal 98 Setkimal 29 Setsuko 92 Setsuko 92 Setsuko 92 Setsuko 74 Rose St. 74 Rose St. 74 Rose St. 74 Rose St. 74 Rose St.	UnitsinStock 33 34 17 17 13 15 24 25 24 25 25 29 29 29 24 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25		
ProductName ProductName Chang Syup Chef Anton's Guu Uncle Bob's Org. Northwoods Crar Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Totu Genen Shouyu Pavlova Alice Mutton Canarvon Tiger Teatime Chocole Sir Rodney's Mai	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Oteans Cajun Delig Grandma Kelly's Hornest Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayumi's Mayumi's Mayumi's Pavlova, Lid. Pavlova, Lid. Speciatly Biscults, Lid. Speciatly Biscults, Lid.	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 707 Oxford Rd. 98 Sekimai Calle del Rosal 4 92 Setsuko 92 Setsuko 93 Setsuko 93 Setsuko 94 Setsuko 94 Setsuko 95 Setsuko 92 Setsuko 94 Setsuko 95	UnitsInStock 39 17 13 0 15 6 29 31 22 24 35 39 22 24 25 40		
ProductName ProductName Def Chang Aniseed Sytup Chef Antor's Gue Uncle Bob's Org. Northwoods Crae Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Ikura Queso Cabrales Konbu Tolu Benen Shouyu Pavlova Alice Mutton Camarvon Tiger: Teatime Chocole Sir Rodney's Mai Sir Rodney's Soc	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Orleans Cajun Delig Grandma Kelly's Homest Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayum's Mayum's Mayum's Mayum's Pavlova, Ltd. Pavlova, Ltd. Pavlova, Ltd. Specially Biscuits, Ltd. Specially Biscuits, Ltd.	Address 49 Gibbert St. 49 Gibbert St. 49 Gibbert St. 49 Gibbert St. 707 Oxford Rd. 707 Oxford Rd. 98 Setkimal 98 Setsivo 92 Setsivo 93 Setsivo	UnitsinStock 33 34 17 17 13 15 25 25 26 29 27 26 29 29 29 29 40 25 40 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		
ProductName ProductName Chang Chaf Antor's Gur Uncle Bob's Org. Northwoods Craw Mishi Kobe Niku Ikura Queso Cabrales Konbu Tofu Genen Shouyu Pavlova Alice Mutton Canaryon Tigeri Teatime Choney's Soc Sir Rodney's Mai Sir Rodney's Mai Sir Rodney's Mai	CompanyName Exotic Liquids Exotic Liquids Exotic Liquids New Otleans Cajun Delig Grandma Kelly's Hornest Tokyo Traders Cooperativa de Quesos Mayumi's Mayumi's Mayumi's Mayumi's Mayumi's Speciaty Biscuta, Ltd. Speciaty Biscuta, Ltd. Speciaty Biscuta, Ltd. Speciaty Biscuta, Ltd.	Address 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 49 Gilbert St. 707 DMord Rd. 98 Sekimai Calle del Rosal 4 92 Setsuko 92 Setsuko 93 Setsuko 93 Setsuko 94 Setsuko 94 Setsuko 94 Setsuko 95	UnitsinStock 17 17 0 17 0 15 6 28 31 22 24 35 23 29 0 42 25 40 3 20		

Kao što pokazuje slika 26-36, Query je u ovom slučaju izveo *unutrašnji spoj*, vrstu spoja u kojem se pojavljuju samo oni slogovi koji u spojenim poljima imaju iste vrijednosti. Vrstu spoja možete mijenjati u okviru za dijalog Joins, te stvoriti nove spojeve ili ukloniti stare. (Spoj možete stvoriti i jednostavnim povlačenjem jednog polja tablice u polje druge tablice.) Opcije 2 i 3 u okviru za dijalog Joins stvaraju *vanjski spoj* — on prihvaća sve slogove jedne tablice, a samo one slogove druge tablice čije vrijednosti odgovaraju vrijednostima spojenih polja.

SLIKA 26-36.

Okvir za dijalog Joins daje informacije o svim spojevima u trenutnom upitu. Također vam omogućuje dodati ili ukloniti spojeve, te mijenjati vrstu spoja.



Na slici 26-37 prikazan je primjer *samostalnog spoja* — to je spoj koji stavlja u vezu polja unutar jedne tablice. Ovdje smo zamolili Query da vrati sve slogove u kojima je vrijednost polja UnitsInStock tablice Products manja nego unutar polja ReorderLevel iz tablice Products. Da bismo dobili adrese dobavljača svakog proizvoda, održali smo unutrašnji spoj između tablica Products i Suppliers.

SLIKA 26-37.

Između dvije instance tablice Products dodali smo samostalni spoj da bismo dobili one slogove čija je vrijednost u polju UnitsIn-Stock manja nego u polju ReorderLevel.

5	Microsoft Quer	y - [Query from North	wind]							_ 8 ×
-	¶ File Edit ⊻iev	v Format Table Crite	ria Records Window	Help						_ 8 ×
ß		SQL @	$\nabla = \Sigma \begin{bmatrix} A \downarrow & Z \downarrow \\ Z \downarrow & A \downarrow \end{bmatrix}$. 0	D N?	2				
				عا	Add Crite	via		2	ai	
	Products	Suppliers	 Products_1 		Add Cliff	ang				
ш	QuantityPerUni 📥	Address 🔺	QuantityPerUni 🔺		And	COL		bbd	1	
11	ReorderLevel	City	ReorderLevel			_				
ш	SupplierID	CompanyName	SupplierID		Total		-	Close	1	
11	UnitPrice	ContactName	UnitPrice				_		-1	
11	UnitsInStock	Contact I itie			Field:	Products.UnitsIns	Stock •	-		
L						,	-	-		
					Operator:	is less than		7		
Cr	iteria Field: Unitsl	nStock			ogorator.	Jie loss allan	_	_		
	Value: < Prod	lucts.ReorderLeve			Value	Products Bearde	rl evel	Values	1	
	or:				value.	ji loddets.ricolde	Lever	v djoros		×
	4									•
=	ProductName	Companylamo	Addross	Poor	dorl ouol	UniteInStook				
	Chang	Exotic Liquids	49 Gilbert St	25	UCILCICI	17				
	Aniseed Syrun	Exotic Liquids	49 Gilbert St.	25		13				
	Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos	Calle del Rosal 4	30		22				
	Sir Rodney's Scc	Specialty Biscuits, Ltd.	29 King's Way	5		3				
	Nord-Ost Matiesł	Nord-Ost-Fisch Handelso	Frahmredder 112a	15		10				
	Gorgonzola Telir	Formaggi Fortini s.r.l.	Viale Dante, 75	20		0				
	Mascarpone Fab	Formaggi Fortini s.r.l.	Viale Dante, 75	25		9				
	Gravad lax	Svensk Sjöföda AB	Brovallavägen 231	25		11				
	Ipoh Coffee	Leka Trading	471 Serangoon Loop, Si	25		17				
	Røgede sild	Lyngbysild	Lyngbysild	15		5				
	Chocolade	Zaanse Snoepfabriek	Verkoop	25		15				
	Maxilaku	Karkki Oy	Valtakatu 12	15		10				
	Gnocchi di nonn	Pasta Buttini s.r.l.	Via dei Gelsomini, 153	30		21				
	Wimmers gute Si	Plutzer Lebensmittelgroß	Bogenallee 51	30		22				
	Louisiana Hot Sp	New Orleans Cajun Delig	P.O. Box 78934	20		4				
	Scottish Longbre	Specialty Biscuits, Ltd.	29 King's Way	15		6				
	Outback Lager	Pavlova, Ltd.	74 Rose St.	30		15				
	Longlife Tofu	Tokyo Traders	9-8 Sekimai	5		4				
	A Decemb	N NI								
	 necura: 									
I A	dd criteria to limit th	he records in the result se	ł							

Da biste stvorili samostalni spoj, morate u spojenu tablicu dodati još jednu instancu. Da biste to napravili, odaberite Add Tables iz izbornika Tables. Da biste stvorili uvjet filtra, odaberite Add Criteria iz izbornika Criteria.

Stvaranje upita temeljenog na parametru

Upit temeljen na parametru je upit u kojem je uvjet filtra temeljen na vrijednosti koju unosi korisnik prilikom pokretanja upita. Da biste to učinili, prvo isključite opciju Auto Query tako da kliknete na gumb Auto Query na traci s alatima Query. Zatim na standardni način odredite uvjet — kroz okvir za dijalog Add Criteria ili direktnim unosom vrijednosti u okno uvjeta. Umjesto da unesete vrijednost, unesite uglatu zagradu, zatim vaše pitanje unosa vrijednosti i onda zatvorite zagradu. (Vaše pitanje ne smije biti identično imenu polja, iako može sadržavati ime polja.) Kada pokrenete upit iz Queryja ili iz Excela, pojavljuje se okvir za dijalog na kojem se nalazi tekst vašeg pitanja. Upit temeljen na parametru prikazan je na slici 26-38. SLIKA 26-38. Budući da linija

Value u oknu uvjeta sadrži pitanje zatvoreno u zagrade, ovaj će upit prilikom pokretanja zatražiti korisnika ime proizvoda.

🔓 Microsoft Query - [Pa	arameter query]			_ 8 ×
□ <mark></mark> File Edit ⊻iew Forr	mat Table Criteria Re	ecords Window Help		_ (원) ×
	## ~) N ? C	
Products QuantityPerUni A ReorderLevel SupplierID UnitPrice UnitsInStock UnitsOnOrder	Suppliers ix mePage ione istalCode gion pplierID v			
Criteria Field: Value: or:	e uot?]			A
ProductName	CompanyName	Address		
Chai	Exotic Liquids	49 Gilbert St		
Chang	Exotic Liquids	49 Gilbert St		
Aniseed Syrun	Exotic Liquids	49 Gilbert St		
Chef Anton's Calun Sea	New Orleans Caiun Delic	P.D. Box 78934		
Chef Anton's Gumbo Mis	New Orleans Caiun Delig	P.0. Box 78934		
Grandma's Bousenberru	Grandma Kellu's Homest	707 Oxford Bd		
Uncle Bob's Organic Dri	Grandma Kellu's Homest	707 Oxford Bd		
Northwoods Cranberry S	Grandma Kellu's Homest	707 Oxford Rd		
Mishi Kobe Niku	Tokuo Traders	9-8 Sekimai		
Ikura	Tokuo Traders	9.8 Sekimai		
Queso Cabrales	Cooperativa de Quesos	Calle del Bosal 4		
Queso Manchego La Pa	Cooperativa de Quesos	Calle del Bosal 4		
Konbu	Mauumi's	92 Setsuko		
Tofu	Mauumi's	92 Setsuko		
Genen Shouwu	Mauumi's	92 Setsuko		
Pavlova	Paylova Ltd	74 Bose St		
Alice Mutton	Pavlova Ltd	74 Bose St		
Camaryon Tigers	Pavlova Ltd	74 Bose St		
Teatime Chocolate Bisci	Specialty Biscuits 1 td	29 King's Way		
Sir Bodney's Marmalade	Specially Biscuite 1 td	29 King's Way		
Record:				
Choose Query Now to run	the query and display resu	lts		

U upitu možete koristiti broj parametara po želji.

Spremanje upita

Da biste svoj upit spremili u datoteku .dqy za naknadno korištenje, odaberite Save iz izbornika File i unesite ime datoteke. Ovaj korak nije obavezan. Ako upit i ne spremite, moći ćete ga osvježiti iz vanjskog raspona podataka kojeg upit sprema u radnu stranicu. Međutim, nećete ga moći ponovo koristiti u drugoj radnoj stranici.

Vraćanje rezultata Excelu

Da biste podatke vratili u Excel, odaberite Return Data To Microsoft Excel iz izbornika File. Pojavljuje se okvir za dijalog koji od vas traži unos adrese radne stranice u kojoj želite stvoriti vanjski raspon podataka: postojeća radna stranica, nova radna stranica ili izvještaj stožerne tablice. Kao što je slučaj i s drugim vrstama upita o kojima smo govorili u ovom poglavlju, stranicu osobina vašeg upita možete posjetiti tako da kliknete na Properties. Stranicu osobina možete prikazati i kasnije — kliknite na gumb Data Range Properties na traci s alatima External Data.

27. POGLAVLJE

Jednostavan primjer	836
Izrada stožerne tablice	839
Promjena izgleda stožerne tablice	844
Izrada stožernog dijagrama	846
Osvježavanje stožerne tablice	848
Odabir elemenata stožerne tablice	849
Formatiranje stožerne tablice	851
Upotreba višestrukih polja podataka	854
Promjena imena polja i elemenata	856
Sortiranje elemenata	856
Prikaz gornjih ili donjih elemenata polja	858
Grupiranje podataka	860
Upotreba ukupnih zbirova i podzbirova	864
Promjena izračuna stožernih tablica	866
Adresiranje podataka stožernih tablica iz ćelija radne stranice	871
Upotreba stožernih tablica za konsolidiranje raspona	871

Upotreba stožernih tablica

S tožerna tablica je posebna vrsta tablice koja daje sažetak informacija iz određenih polja popisa ili baze podataka. Kada stožernu tablicu stvorite pomoću Excelove naredbe PivotTable Report, pojavit će se PivotTable Wizard u kojem morate odrediti koja vas polja zanimaju, kako želite organizirati tablicu te koje vrste izračuna želite da tablica izvodi. Nakon što izradite tablicu, možete je preoblikovati kako biste podatke pregledali s različitih gledišta. Mogućnost "okretanja" dimenzija vaše tablice — na primjer, pretvaranje stupaca vaše tablice u retke i obratno — određuje stožernoj tablici njen naziv i čini PivotTable Wizarda snažnim analitičkim alatom.

Stožerne tablice su vezane s podacima iz kojih su izvedene. Prilikom izmjene izvornih podataka tablice se ne osvježavaju automatski, ali to možete učiniti u svakom trenutku tako da kliknete na gumb na traci s alatima PivotTable. Ta se traka s alatima podrazumijevano pojavljuje na ekranu prilikom izrade stožerne tablice.

Jednostavan primjer

Slika 27-1 prikazuje popis iznosa prodaje u maloj izdavačkoj kući. (Traku s alatima Formatting u ovom smo poglavlju sakrili kako bismo mogli prikazati više podataka.) Popis je organiziran prema godini, tromjesečju, kataloškom broju, kanalu za isporuku, količini prodanih jednica i prihodima. Podaci zahvaćaju razdoblje od osam tromjesečja (1998. i 1999.), a poduzeće koristi tri prodajna kanala — domaći, međunarodni i putem pošte. Pomoću naredbe PivotTable Report ovakav "ravan" popis možete brzo pretvoriti u nešto što je lako čitati i razumjeti. Jedno od mogućih uređenja ove tablice prikazano je na slici 27-2 na sljedećoj stranici.

Na slici 27-2, polja Year i Quarter smještena su uz *os stupaca* tablice, dok su polja CatalogNo i Channel smještena uz *os redaka*. Tijelo tablice prikazuje zbirne iznose prodaje za svako sjecište stupaca i redaka. Na primjer, ćelija H4 prikazuje da je ukupna domaća prodaja u prvom tromjesečju 1999 za knjigu s kataloškim brojem 23524 bila u minusu 488\$.



Što je novo u Excelu 2000

Tri su nove stvari u stožernim tablicama Excela 2000:

- Korisničko sučelje je pojednostavljeno. Umjesto da stvarate tablice pomoću PivotTable Wizarda, Excel vam sada daje praznu tablicu, traku s alatima PivotTable i omogućuje vam da sami stvorite tablicu povlačenjem gumba. Ovo je jednostavnije, čišće i lakše za učenje i korištenje. (Ako vam se više dopada stvaranje stožernih tablica na način iz Excela 97, također možete i to.)
- Sada uz stožerne tablice možete stvarati i stožerne dijagrame.
- Excel sada omogućuje stvaranje stožerne tablice iz izvora podataka OLAP. OLAP je brži način za analizu velikih količina podataka. OLAP upiti se pokreću puno brže nego tradicionalni upiti relacijskih baza podataka. Kada stožernu tablicu stvarate iz OLAP izvora, Excel učitava samo vama potrebne podatke i tako štedi memoriju i vrijeme. Ova nova osobina vam omogućuje stvaranje stožernih tablica za analizu skladišta podataka reda veličine gigabajta i terabajta bez prelaženja memorijskih ograničenja vašeg stroja klijenta.

SLIKA 27-1.

U ravnoj tablici poput ove teško je razlučiti podatke. Tu može pomoći naredba PivotTable And PivotChart Report.

×	icrosoft l	Excel	- Book	\$										_ E	Ι×
8	<u>F</u> ile <u>E</u> dit	⊻iew	Insert	Format Tools	Data Window He	alp									Ч×
D	i 🖓 🔛	8.	s D.	1 • • •	🍓 Σ f* ĝi j	KI (UL 2)	l Aria	al	• 10	•	BI	U	E	= =	2
	A1	-		= Year			14							_	
	A		В	С	D	E	F	G	Н	1		J		K	_
1	Year	Q	uarter	CatalogNo	Channel	Units	Sales								
2	19	98	1	23524	International	149	349.11								
3	19	98	1	23524	Mail order	72	1,436.40								
4	19	98	1	23524	Domestic	-468	(4,554.87)								
5	19	98	1	26059	International	851	12,050.00								
6	19	98	1	26059	Mail order	55	1,361.25								
7	19	98	1	26059	Domestic	10995	140,909.23								
8	19	98	1	30782	International	896	12,678.40								
9	19	98	1	30782	Mail order	93	2,301.75								
10	19	98	1	30782	Mail order	29	703.25								
11	19	98	1	30782	Domestic	5872	80,188.00								
12	19	98	1	41210	Domestic	6208	77,600.00								
13	19	98	1	41210	International	741	10,485.15								
14	19	98	1	41210	Mail order	100	2,475.00								
15	19	98	1	50724	Domestic	6453	80,662.50								
16	19	98	1	50724	International	620	15,345.00								
17	19	98	1	50724	Mail order	15	212.25								
18	19	98	1	50751	Domestic	1078	13,475.00								
19	19	98	1	50751	International	968	13,697.20								
20	19	98	1	50751	Mail order	5	123.75								
21	19	98	1	55073	Domestic	5513	68,912.50								
22	19	98	1	55073	International	13	183.95								
23	19	98	1	55073	Mail order	76	1,881.00								
24	19	98	2	23524	International	1	678.23								
25	19	98	2	23524	Mail order	1	19.95								
26	19	98	2	23524	Domestic	-390	(3,795.92)								
27	19	98	2	26059	International	717	10,217.25								-
4 4	► N\Li	st /						•							١
Rea	dy														

SLIKA 27-2.

Ova stožerna tablica daje sažeti pregled informacija iz popisa sa slike 27-1.

2	icrosoft Excel - Boo	oks									_ 8 ×
8	Eile Edit View Inser	rt F <u>o</u> rmat <u>T</u> ool	s <u>D</u> ata <u>₩</u> ind	low <u>H</u> elp							_ 8 ×
D	C R A A R	0.00-	🧟 Σ f*		Mu 2	MS S	ians Serif	• 10 •	B I	u ≣	三 三 ?
	H6 V	= -487.64	38	21 11					-		_
		В	С	D	E	F	G	Н		J	К
3	Sales		Year 👻	Quarter 👻							
4			1998				1998 Total	1999			
5	CatalogNo 💌	Channel 星	1	2	3	4		1	2	3	4
6	23524	Domestic	-4555	-3796	-1331	115245	105564	-488	-677	-148	-502
7		International	349	678	134	3113	4274	-34770	-2153	11154	21
8		Mail order	1436	20	319	50	1825	1257	1676	698	1616
9	23524 Total	1	-2769	-3098	-877	118408	111663	-34001	-1154	11704	1134
10	26059	Domestic	140909	109931	93317	97381	441538	-48616	-30774	45443	-2820
11		International	12050	10217	1073	472	23812	3206	10873	19181	1891
12	00050 T . I	Mail order	1361	1312	910	758	4342	117	223	275	2351
13	26059 Total		154320	121461	95300	98612	469692	-45293	-19679	64900	-2396
14	30782	Domestic	80188	371831	159791	167544	779354	3040	6424	75852	-2744
15		International	12678	11000	7040	1050	31369	6976	117	20864	2081
10	20702 T-4-1	Mall order	3005	204010	100700	170045	010701	293	0005	07000	000
10	30702 TUIAI 41210	Domostio	33071	40750	22050	1025	144225	210755	01204	200100	10920
10	41210	Internetional	10/95	40730	23330	10414	37739	510755 E902	1671	9647	13020
20	-	Meil order	2475	3030	1609	1609	6014	1114	520	822	1386
21	41210 Total	Indirorder	90560	50708	32761	13948	187977	317670	83354	317403	20095
22	50724	Domestic	80663	17588	32213	113863	244325	85088	224169	268213	10311
23		International	15345	11162	18761	21805	67073	7500	8462	6500	8583
24		Mail order	212	255	57	42	566	223	342	671	699
25	50724 Total		96220	29004	51030	135710	311964	92810	232973	275384	11239
26	50751	Domestic	13475	118400	34500	32300	198675	88650	13713	77321	-1513
27	1	International	13697	7231	2377	PivotTable	1				-
28	1	Mail order	124	1881	1683		/4 40 - 19		1 0-	=	
29	50751 Total		27296	127512	38560	Pivot lable •		3 2	: 12		
4	▶ ► Pivot Table ,	List /				Year	Quarter	Catalog	Chann	iel Ui	nits 🔒 🔺
Rea	dy					Sales					
						20102					
							Ime	ena po	olia		

Excel prikazuje gumbe polja za četiri polja kategorija upotrijebljena u ovoj tablici — Year, Quarter, CatalogNo i Channel. Preuređenje tablice je jednostavno izvedivo odvlačenjem ovih gumba na nove položaje.

Terminologija st	Terminologija stožernih tablica							
Os	Dimenzija stožerne tablice, kao što je stupac, redak ili stranica.							
Izvor podataka	Popis ili tablica prema kojoj se izrađuje stožerna tablica.							
Polje	Kategorija informacije. Odgovara stupcu u popisu.							
Zaglavlje polja	Natpis koji označava sadržaj polja. Stožernu tablicu možete zakretati povlačenjem njezinih zaglavlja polja.							
Element polja	Podatak u polju. Na slici 27-2, 1998 i 1999 su elementi polja Year.							
Zakretanje tablice	Preoblikovanje tablice promjenom položaja jednog ili više polja.							
Zbirne funkcije	Funkcije radne stranice koje Excel koristi za izračun zbirova u tablici. Podrazumijevane zbirne funkcije su SUM za brojčane vrijednosti i COUNT za tekstualne podatke.							
Osvježavanje	Ponovni izračun stožerne tablice tako da njene vrije- dnosti odražavaju trenutno stanje izvora podataka. Stožernu tablicu možete osvježiti klikom na gumb Refresh Data na traci s alatima Query And Pivot.							

Reci 9, 13, 17, 21, 25 i 29 na slici 27-2 prikazuju podzbirove za različite grupe kataloških brojeva. Stupac G prikazuje podzbirove za četiri tromjesečja 1998. Izvan granica slike nalaze se i dodatni podzbirovi, a na vanjskim je granicama tablice PivotTable Wizard smjestio stupac i redak s ukupnim zbirovima. Ako se u tablici na slici 27-2 pomaknete na donju ćeliju stupca C, tamo ćete pronaći ukupni zbir iznosa za sva zaglavlja u svim prodajnim kanalima. Naredba PivotTable And PivotChart Report kreira ove podzbirove i ukupne zbirove automatski, osim ako ne odredite drukčije.

Stožerna tablica prikazana na slici 27-2 olakšava pronalaženje gotovo svih informacija ispisanih u popisu na slici 27-1. Jedina pojedinost koja se ne pojavljuje jesu količine prodanih jedinica. Da smo željeli napraviti nešto složeniju stožernu tablicu, i te bi pojedinosti bile vidljive. Pretpostavimo, međutim, da umjesto više, želimo manje pojedinosti. Stožerna tablica može lako udovoljiti takvim željama. Slika 27-3 prikazuje jedan od mnogih načina na koji tablica sa slike 27-2 može biti izmijenjena kako bi vam omogućila da se usredotočite na određen dio podataka. U ovom smo primjeru premjestili polje Channel s osi redaka na os stupaca te pomakli polja Year i Quarter na *os stranica*. Premještanjem ovih polja na os stranica istakli smo podatke za određenu godinu i tromjesečje. Ako želimo vidjeti neko drugo vremensko razdoblje, tada u padajućim popisima smještenim pored zaglavlja polja Year i Quarter jednostavno kliknemo na željenu godinu i tromjesečje.

SLIKA 27-3.

Upotreba stožerne tablice omogućuje vam usredotočenje na određen dio podataka.

X	icrosoft Excel - B	ooks							_ 8 ×
	<u>File E</u> dit <u>V</u> iew Ins	ert F <u>o</u> rmat <u>T</u> o	ols <u>D</u> ata <u>W</u> ind	ow <u>H</u> elp					_ 8 ×
D	6888	Q 🛍 🗤	• 🍓 Σ f*	<u></u> 2↓ Z↓ (0)	? »	MS Sans Serif	• 10 •	<u>в / Ц</u>	E E E
	A5 💌	= Sales	1						
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	-
1									
2	Year	1999 💌							
3	Quarter	1 💌							
4									
5	Sales	Channel 💌							
6	CatalogNo 💌	Domestic	International	Mail order	Grand Total				
7	23524	-488	-34770	1257	-34001				
8	26059	-48616	3206	117	-45293				
9	30782	3040	6976	293	10310				
10	41210	310755	5802	1114	317670				
11	50724	85088	7500	223	92810				
12	50751	88650	13060	2426	104136				
13	55073	37038	4670	149	41856				
14	Grand Total	475467	6443	5577	487487				
15									

Izrada stožerne tablice

Stožernu tablicu možete stvoriti iz četiri vrste podataka:

- Excelovog popisa
- Vanjskog izvora podataka
- Višestrukih "konsolidacijskih" raspona (zasebnih Excelovih popisa koje će naredba PivotTable And PivotChart Report konsolidirati pri stvaranju vaše stožerne tablice)
- Druge stožerne tablice

U primjerima koji slijede, stvorit ćemo stožernu tablicu iz Excelovog popisa pokazanog na slici 27-1 na 837. stranici.

W NA WEBU

Datoteku Books.xls s primjera na slikama 27-1 i 27-2 možete pronaći na adresi: http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

Pokretanje PivotTable Wizarda

Da biste stvorili stožernu tablicu, počnite odabirom ćelije iz popisa iz kojeg želite stvoriti tablicu. Ovaj korak je opcijski, ali štedi vrijeme. Zatim u Excelovom izborniku Data pokrenite naredbu PivotTable And PivotChart VI.

Report. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Data da biste je prikazali.) Na taj ćete način pokrenuti PivotTable And PivotChart Wizard koji će vas voditi kroz postupak izrade stožerne tablice. Koraci Wizarda su sljedeći:

- **1.** Zadavanje vrste izvora podataka na temelju kojih će se stvoriti stožerna tablica ili stožerni dijagram.
- 2. Označavanje lokacije izvornih podataka.
- 3. Označavanje mjesta na kojem će se pojaviti stožerna tablica.

1. korak: zadavanje vrste izvora podataka

Početni okvir za dijalog Wizarda pokazan je na slici 27-4.



Uočite kako Excel koristi grafiku s lijeve strane ovog okvira za dijalog kako bi potvrdio vaš odabir. Ako, primjerice, odaberete vanjske podatke (External data source), slika na lijevoj strani se mijenja kako bi pokazala veliko računalo s kojeg se podaci prenose na stolni terminal. Ako odaberete PivotChart, slika se mijenja iz tablice u dijagram.

2. korak: označavanje lokacije vašeg izvora podataka

Nakon što označite vrstu izvora podataka i kliknete na Next, Wizard će pokazati drugi okvir za dijalog u kojem se od vas traži unos lokacije izvora podataka. Ako stožernu tablicu temeljite na Excelovom popisu u kojem ste, prije pokretanja Wizarda, odabrali jednu ćeliju, tada on već zna lokaciju podataka i traži od vas jednostavnu potvrdu. U tom slučaju Wizardov drugi okvir za dijalog izgleda poput onog sa slike 27-5.

SLIKA 27-5.

U ovom okviru za dijalog odaberite ili potvrdite izvor vaših podataka ako tablicu stvarate iz Excelovog popisa.

SAVJET

PivotTable and PivotChart Wizard - Step 2 of 3 ? × Potvrdite ili promijenite lokaciju vaših Where is the data that you want to use? podataka, a zatim kliknite na Next. Range: \$A\$1:\$F\$170 Υ. Browse... Kliknite na Browse ako je izvor vaših podataka Excelov popis koji trenutno 2 Cancel < <u>B</u>ack Next > Einish nije otvoren.

Ako je vaš izvor podataka Excelov popis, popis mora uključivati i imena polja na vrhu svakog stupca.

Ako je izvor vaših podataka Excelov popis koji trenutno nije otvoren, kliknite na gumb Browse u gore prikazanom okviru za dijalog i pronađite željenu datoteku. Kada zadate datoteku, morat ćete unijeti i ime raspona ili adrese, tako da Wizard zna koji dio datoteke upotrijebiti.

? VIDI I

Više informacija o Microsoft Queryju potražite u "Upotreba Microsoft Queryja za stvaranje Database Queryja" na 804. str. Ako stožernu tablicu stvarate iz vanjskog izvora podataka, vidjet ćete okvir za dijalog prikazan na slici 27-6. Kliknite na gumb Get Data. Excel će preseliti kontrolu u Microsoft Query koji otvara okvir za dijalog Choose Data (pogledajte sliku 26-12 na 806. str.). Ovdje odaberite već postojeći izvor relacijske baze podataka (element s popisa kartice Database), pokrenite spremljeni upit (kliknite na karticu Queries) ili odredite OLAP izvor (kliknite na karticu OLAP Cubes).

SLIKA 27-6.	PivotTable and PivotChart Wizard - Step 2 of 3							
Ako tablicu stva-	Where is your external data stored?							
rate iz vanjskog	Get Data							
izvora, kliknite na								
gumb Data ovog	Cancel < Back Next >	Finish						
okvira za dijalog.								

Ako su izvor vaših podataka "višestruki konsolidacijski rasponi", čarobnjak će vas odvesti sasvim drugim putem. *Informacije o upotrebi stožernih tablica za konsolidaciju raspona potražite u "Upotreba stožerne tablice za konsolidiranje raspona" na 871. str.* Ako je izvor vaših podataka druga stožerna tablica ili dijagram, čarobnjak će dati popis već postojećih između kojih ćete moći birati.

Temeljenje jedne stožerne tablice na drugoj predstavlja najefikasniji način iskorištavanja memorije kod stvaranja dvije tablice iz istog izvora podataka. Kada stožernu tablicu stvarate iz novog izvora podataka, Excel kopira izvor u memorijsko područje koje se zove *međuspremnik* (cache). Ako jednu tablicu temeljite na drugoj, obje tablice dijele međuspremnik. Ako novu tablicu stvarate od nule, a ta tablica koristi isti izvor podataka kao i postojeća tablica, Excel udvostručuje međuspremnik.

Ako ste u 1. koraku odredili popis koji je već iskorišten od strane postojeće stožerne tablice ili dijagrama, Excel će vam savjetovati da novu tablicu temeljite na postojećoj. Ovaj savjet možete ignorirati ako želite dvije nezavisne tablice temeljene na zajedničkom izvoru podataka.

3. korak: izbor smještaja stožerne tablice

U zadnjem Wizardovom okviru za dijalog, pokazanom na slici 27-7, označit ćete gdje želite smjestiti vašu stožernu tablicu.

PivotTable and PivotChart Wizard - Step 3 of 3	? ×
Where do you want to put the PivotTable?	
Q Layout Qptions Cancel < Back	ish

Da biste tablicu stvorili na novoj radnoj stranici (uvijek sigurna mogućnost), kliknite na opciju New Worksheet. U suprotnom, kliknite na Existing Worksheet i u polje unesite ime ili adresu raspona. (U polje ne unosite ime radne stranice, jer će ga Excel nastojati prepoznati kao ime raspona.)

Prije nego kliknete na Finish, odaberite Options i odredite vremenski interval automatskog osvježavanja vaše tablice. Ali u ovaj se okvir za dijalog možete vratiti u bilo kojem trenutku.

SAVJET

Ako vam više odgovara izrada stožerne tablice na način Excela 97 i ranijih verzija, kliknite na gumb Layout u okviru za dijalog prikazanom na slici 27-7.

SLIKA 27-7. Da biste stvorili vašu tablicu na postojećoj radnoj stranici, unesite u polje ime raspona ili odgovarajuću adresu.

SAVJET

Premještanje stožerne tablice

Nakon što ste stvorili stožernu tablicu, možete je prebacivati na jednostavan način. Odaberite bilo koju ćeliju u tablici, a zatim pokrenite naredbu PivotTable And PivotChart Report iz izbornika Data (ili kliknite na alat PivotTable Wizard na traci s alatima PivotTable). Kliknite zaredom na Next kako biste došli do okvira za dijalog Step 3. Zatim kliknite na New Worksheet, odnosno na Existing Worksheet. U potonjem slučaju unesite ime ili adresu raspona.

Polaganje stožerne tablice

Nakon što ste Wizardu zadali gdje se nalaze vaši izvorni podaci i kliknuli na Finish, Excel će prikazati praznu tablicu sličnu ovoj na slici 27-8. Ovdje se također nalazi i traka s alatima PivotTable koja sadrži zaglavlja za svako polje u vašem izvoru podataka. Organiziranje vaše tablice započnite povlačenjem zaglavlje polja sa trake s alatima u tablicu.



stupac, redak i osi stranice dijagrama.

Povlačite zaglavlja polja u područje podataka.

Da biste stvorili stožernu tablicu sa slike 27-2 na 837. stranici, povucite zaglavlja Channel i CatalogNo na os redaka (područje označeno s Drop Row Fields Here), zaglavlja Quarter i Year na os stupaca (područje označeno s Drop Column Fields Here) te zaglavlje Sales na područje podataka (područje označeno s Drop Data Items Here). Ovdje prikazana tablica ne koristi os stranice (područje označeno s Drop Page Fields Here).

Na navedena područja možete stavljati proizvoljan broj polja. Da biste uklonili polje, uklonite njegovo zaglavlje s dijagrama.

Organiziranje tablice započnite povlačenjem zaglavlja s trake s alatima.

SLIKA 27-8.

Promjena izgleda stožerne tablice

Vašu tablicu možete preoblikovati jednostavnim povlačenjem zaglavlja polja. Na primjer, da biste zaglavlje polja premjestili s osi stupaca na os redaka, jednostavno povucite zaglavlje polja iz područja stupaca u područje redaka.

Kao dodatak zamjeni redaka i stupaca, moguće je mijenjati i redoslijed kojim su polja prikazana bilo na osi stupaca ili na osi redaka. Na primjer, na slici 27-2 (837. stranica) povukli smo zaglavlje polja Channel lijevo od polja CatalogNo i proširili stupac A. Kao što je prikazano na slici 27-9, kataloški se brojevi sada pojavljuju unutar grupa prodajnih kanala, a podzbirovi daju ukupne iznose u svakom od kanala.

SLIKA 27-9.

Povlačenjem zaglavlja polja Channel lijevo od zaglavlja polja CatalogNo promijenit ćete organizaciju stožerne tablice sa slike 27-2 na 837. stranici.

🕅 Microsoft Excel - Books 📃 🖪 🗙											
8	<u>File Edit View Ins</u>	ert F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools	<u>D</u> ata <u>₩</u> in	dow <u>H</u> elp							_ 8 ×
	CRA A		🧟 Σ 🎜		1 2	MS Sa	ns Serif	• 10 •	B /	<u>u</u> = 3	
	A4 🔻	= Sales									
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	К.
1											-
2						Drop Page	e Fields Here				
3											
4	Sales		Year	- Quarter -							
5			199	8			1998 Total	1999			
6	Channel 🗸	CatalogNo 💌	1	2	3	4		1	2	3	4
/	Domestic	23524	-4555	-3796	-1331	115245	105564	-488	-677	-148	-50
8		26059	140909	109931	93317	97381	441538	-48616	-30774	45443	-282
9		30782	80188	371831	159791	16/544	779354	3040	6424	75852	-274
10	-	41210	77600	40750	23950	1925	144225	310755	81264	308188	1982
10		50724	10475	1/500	32213	113663	244325	00000	10710	200213	1031
12	-	50/51	0012	200400	34500	32300	190075	27020	13713	100625	1947
1.1	Domostio Tot	55075	467102	50043 C0224C	241440	C001 AE	2100122	37030	2050	076404	25 45
19	International	23524	329	678	134	3113	4274	-34770	-2153	11154	21
16	internetende	26059	12050	10217	1073	472	23812	3206	10873	19181	189
17		30782	12678	11000	7040	651	31369	6976	1683	20864	208
18		41210	10485	3530	7202	10/17	37738	6802	1571	8547	138
19		50724	15345	ivotTable					× 52	6500	858
20	1	50751	13691	PivotTable 👻	油 阆 🗵	THE WAY	: 🔁 🖬		59	1274	86
21	1	55073	184						82	13188	122
22	International T	otal	6478	Year	Quarter	Catalog	Channel	Units	76	80707	458
23	Mail order	23524	1436	Sales					76	698	161_
24		26059	1361							275	235
25		30782	3005						7	510	60
26		41210	2475	322	1609	1609	6014	1114	520	668	138
27		50724	212	255	57	42	566	223	342	671	69 -
	Pivot Table	e / List /									► I

Upotreba osi stranica

Kada smjestite neko polje na os stupaca ili os redaka, elemente tog polja možete pregledavati jednostavnim pomicanjem u tablici. Međutim, na osi stranica istovremeno možete vidjeti samo jedan element nekog polja. Na slici 27-3 (839. stranica) vidimo samo podatak 1998 u polju Year i podatak 1 iz polja Quarter. Da biste vidjeli ostale podatke iz polja, morate ih odabrati u padajućem popisu tog polja. Kada kliknete na neki od elemenata popisa, vidjet ćete dvodimenzionalnu "krišku" (stupac i redak) koja odgovara toj vrijednosti iz područja stranica.

Prikaz zbirova za polja iz područja stranica

Na vrhu padajućih popisa svakog od polja naći ćete opciju (All). Ovu opciju odaberite kada želite prikazati zbirne vrijednosti polja na osi stranica. Slika 27-11 prikazuje rezultat odabira ove opcije za polja Year i Quarter sa slike 27-3.

SLIKA 27-10.

Zbirne vrijednosti nekog polja možete u tablicu umetnuti tako da u padajućem popisu toga polja odaberete opciju (All). Ovdje možemo vidjeti iznose prodaje za sva tromjesečja svih godina, raspoređene prema prodajnom kanalu i kataloškom broju.

	전 Microsoft Excel - Books 📃 🖉 🗶								
8	월 Elle Edit Yiew Insert Format Iools Data Window Help								
	6883	Q. 🛍 n	- 🤮 Σ f*	<u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u> <u></u>	?) *	MS Sans Serif	• 10 •	BIU	≣ ≡ ≡ ;
A5 💌 = Sales									
	A	В	С	D	E	F	G	Н	•
1									
2	Year	(All) 💌							
3	Quarter	(All) 🔻							
4									
5	Sales	Channel 🖃							
6	CatalogNo 👻	Domestic	International	Mail order	Grand Total				
7	23524	103749	-21474	7072	89346				
8	26059	379388	58963	7308	445659				
9	30782	837227	81707	9528	928462				
10	41210	1042637	55044	9702	1107382				
11	50724	924910	98117	2501	1025528				
12	50751	363222	43879	13736	420838				
13	55073	451247	71924	9106	532278				
14	Grand Total	4102379	388159	58954	4549492				
15									

Premještanje polja iz područja stranica na zasebne stranice radne bilježnice

Iako stožerna tablica može sadržavati i os stranica, tablica se pohranjuje na samo jednoj stranici radne bilježnice. Međutim, klikom na gumb Show Pages na traci s alatima PivotTable možete stvoriti seriju povezanih stožernih tablica, od kojih svaka prikazuje samo jedan element polja iz područja stranica. (Za naredbu Show Pages kliknite na PivotTable na traci s alatima PivotTable.) Na primjer, na slici 27-11 upotrijebili smo gumb Show Pages kako bismo za svaki element polja Year stvorili zasebne kopije naše stožerne tablice. Uočite da Excel za svaki element polja Year stvara novu radnu stranicu, postavlja nove radne stranice ispred radne stranice izvorne stožerne tablice i pridružuje im nazive na osnovu elemenata polja Year.

SAVJET

Kopiranje stožerne tablice

Ako kopirate stožernu tablicu, a zatim je uljepljujete na drugo mjesto koristeći naredbe Copy i Paste iz izbornika Edit, Excel stvara drugu stožernu tablicu. Ako želite zamijeniti formulu ili raspon formula s rezultirajućim vrijednostima, najprije uobičajeno kopirajte tablicu. Zatim upotrijebite naredbu Paste Special i odaberite opciju Values.

VI.

SLIKA 27-11. Pomoću gumba Show Pages stvorili smo zasebne kopije stožerne tablice za svaki od elemenata polja Year.

2	licrosoft Excel - B	ooks								_ 8 ×
	<u>File E</u> dit <u>V</u> iew Ins	ert F <u>o</u> rmat <u>T</u> o	ols <u>D</u> ata <u>₩</u> ir	ndow <u>H</u> elp						_ 8 ×
	6888	Q 🛍 👳	- 🍓 E 🕇		12 °	MS Sans Se	nf •	10 👻	в <i>і</i> <u>U</u>	
	A1 💌	= Year				-				
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J
1	Year	1998 💌								
2	Quarter	(All) 🔹								
3										
4	Sales	Channel 🖵								
5	CatalogNo 👻	Domestic	Internationa	I Mail order	Grand Total					
6	23524	105564	4274	1825	111663					
/	26059	441538	23812	4342	469692					
8	30782	779354	31369	7999	818721					
9	41210	144225	37738	6014	18/9//					
10	50724	244325	07073	000	311304					
12	50751	1004/0	29923	4450	223100					
12	Grand Total	2100123	222621	31293	2354037					
14	arana rotar	2100123	LLLOLI	51255	2004001					
15										
16										
17										
18										
19				PivotTable					×	
20				PivotTable 👻	28 🛍 🖬 📑	99g 🚦 🕻	2			
21				M		<i>c</i> F		11-26-		
22				Year	Quarter Catal	log Ch	annei	Units 4	*	
23				Sales						
24								4	7	
25									_	
26				-					_	
27			1			1.1				
	▶ ▶ 1998 (199	9 🖉 Pivot Table	/ List /							
Rea	idy									

Odabiranje elemenata za prikaz na osima redaka i stupaca

Kada povlačite zaglavlje polja na os redaka ili stupaca, vaša stožerna tablica prikazuje sve elemente tog polja. Na slici 27-11, primjerice, sva se tri kanala distribucije pojavljuju na osi stupaca i svih sedam kataloških brojeva se pojavljuje na osi redaka. Da biste ograničili prikaz određenog elementa, kliknite na strelicu padajućeg popisa s desne strane zaglavlja polja i odaberite željeni element; kliknite na OK.

Za ograničavanje prikaza elementa na temelju vrijednosti njihovih podataka, možete koristiti i osobinu AutoShow. *Više informacija o modificiranju elemenata koje prikazujete u stožernoj tablici potražite u "Prikaz gornjih ili donjih elemenata polja" na 858. str.*

Izrada stožernog dijagrama

Stožerni dijagram možete stvoriti pomoću PivotTAble and PivotChart Wizarda (slika 27-4, 840. str.). Ili prvo možete stvoriti stožernu tablicu i zatim, nakon što ste izabrali neku od ćelija tablice, kliknuti na gumb Wizard na traci s alatima PivotTable. Ako krenete prvim načinom, Excel će stvoriti i
novu stožernu tablicu i novi stožerni dijagram. Ako krenete drugim načinom, Excel će stvoriti dijagram na temelju trenutne tablice.

Bilo koji način odabrali, dijagram i tablica su povezani. Promjene jednog reflektiraju se trenutno na drugom. Na slici 27-12 prikazan je dijagram povezan s tablicom na slici 27-11. Uočite da se polja stranica u tablici sa slike 27-11 pojavljuju u gornjem lijevom uglu dijagrama, dok se polja redaka i stupaca tablice pojavljuju kao kategorija i vrijednost osi dijagrama.



Dijagram preslagujete na isti način kao i tablicu — povlačenjem zaglavlja polja s jedne na drugu os. Da biste dodali polja, povucite ih sa trake s alatima PivotTable. Da biste uklonili polja, povucite ih van dijagrama. (Budući da su dijagram i tablica povezani jedan s drugim, dijagram možete presložiti i tako da presložite tablicu.) Na slici 27-13 prikazan je dijagram sa slike 27-12 presložen na način da ocrtava strukturu tablice sa slike 27-2 na 837. stranici.



SLIKA 27-12.

slike 27-11.

VI.





Osvježavanje stožerne tablice

Kao što je spomenuto, stožerna je tablica vezana na izvorne podatke, ali se pri promjeni tih podataka tablica ne ažurira automatski. Da biste ažurirali tablicu, odaberite u njoj bilo koju ćeliju. Zatim u izborniku Data odaberite Refresh Data ili kliknite na odgovarajući gumb na traci s alatima PivotTable.

Osvježavanje tablice u trenutku otvaranja datoteke

Ako želite da Excel osvježi vašu stožernu tablicu pri svakom otvaranju radne stranice na kojoj se tablica nalazi, na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Table Options. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika PivotTable da biste je prikazali.) Zatim odaberite opciju Refresh On Open. Ako želite spriječiti Excel u automatskom ažuriranju tablice pri svakom otvaranju datoteke (primjerice, u slučaju da je tablica temeljena na vremenski zahtjevnom izvođenju upita nad vanjskim podacima), svakako provjerite je li poništena ova opcija.

Osvježavanje povezanih stožernih tablica

Kada jedna stožerna tablica služi kao izvor podataka za drugu stožernu tablicu, osvježavanje bilo koje od njih uzrokuje i automatsko osvježavanje preostale.

Osvježavanje stožerne tablice temeljene na vanjskim podacima

Ako je vaša stožerna tablica temeljena na vanjskim podacima, mogli biste zadati Excelu da izvođenje upita obavi u pozadini kako biste za vrijeme osvježavanja podataka mogli nastaviti s radom. Da biste to učinili, odaberite bilo koju ćeliju tablice, u traci s alatima PivotTable u izborniku Pivot-Table odaberite Options, a zatim odaberite opciju Background Query. Ova opcija je dostupna samo za tablice stvorene iz vanjskih podataka.

Ako vaša stožerna tablica upotrebljava polja stranice, mogli biste odabrati izvođenje upita potrebnog za osvježavanje samo trenutno prikazane stranice podataka. Ova opcija koristi manje memorije i mogla bi biti od velike koristi ako radite s velikim vanjskim bazama podataka. Isto tako, mogla bi vam se svidjeti ako često ne mijenjate stranice.

Da biste izvodili upite nad vanjskim podacima stranicu po stranicu, dvostruko kliknite na gumb polja za bilo koje polje stranice u vašoj tablici. U okviru za dijalog koji će se tada pojaviti kliknite na gumb Advanced. U okviru za dijalog PivotTable Field Advanced Options kliknite na opciju Query External Data Source As You Select Each Page Field Item.

Osvježavanje u pravilnim vremenskim intervalima

Ako vašu tablicu želite osvježavati u pravilnim vremenskim intervalima, odaberite Table Options iz izbornika PivotTable na traci s alatima PivotTable. Potvrdite opciju Refresh Every i zatim odredite vremenski interval u minutama. Ova opcija je dostupna samo za tablice stvorene iz vanjskih podataka.

Odabir elemenata stožerne tablice

Stožerne tablice u Microsoft Excelu 2000 nude mogućnosti koje se nazivaju "strukturnim odabirima". S uključenim strukturnim odabirima, pri odabiru elementa vaše stožerne tablice Excel automatski proširuje odabir na ostale instance istog elementa. Primjerice, ako u ćeliji B6 tablice prikazane na slici 27-2 (837. stranica) odaberete tekstualnu oznaku Domestic, Excel će odabrati sve oznake Domestic, kao i sve podatke koji potpadaju pod ta zaglavlja. Slika 27-14 pokazuje rezultat.

Strukturni odabiri olakšavaju vam usporedbe u tablicama. Jednako važno, s uključenim strukturnim odabirima učinjene promjene na formatima zadržavaju se i nakon osvježavanja ili reorganizacije vaše tablice. Ako isključite strukturni odabir, formati se u tim slučajevima neće zadržati. VI.

SLIKA 27-14.

S uključenim strukturnim odabirom, jedan klik na ćeliju odabire sve instance oznake polja, kao i sve podatke koji potpadaju pod tu oznaku.

	icrosoft Excel - B	ooks									_ 8	×
	File Edit View Ins	ert Format To	ols Data V	Window Help							- 8	×
			- 0. 5	 	40 D	»	dS Sans Serif	a 10	· B	лщ≡		×
			· · · ·)* Z* A*		•] .	0.000.001	1 10				
		= Dome	stic	_	-						K	_
1	A	<u> </u>			E	Dron P	ago Eioldo Horr	H		J	ĸ	-
2						Diopin	age i leius i leie	-				
3	Saloc		Year I	Ouarter	-							
4	oures.		199	additer _			1998 Total	1999				
5	CatalogNo 👻	Channel 🔻	1	2	3	4		1	2	3	4	
6	23524	Domestic	-4555	-3796	-1331	115245	105564	-488	-677	-148	-502	
7		International	349	678	134	3113	4274	-34770	-2153	11154	21	
8		Mail order	1436	20	319	50	1825	1257	1676	698	1616	
9	23524 Total		-2769	-3098	-877	118408	111663	-34001	-1154	11704	1134	
10	26059	Domestic	140909	109931	93317	97381	441538	-48616	-30774	45443	-28204	
11		International	12050	10217	1073	472	23812	3206	10873	19181	1891	
12		Mail order	1361	1312	RivotTable					×	2351	
13	26059 Total		154320	12146	Not table	/ 4 40a Fi					-23962	
14	30782	Domestic	80188	371831	Pivot i abie +		1 1 ° 1 ¥	12		2	-27443	
15		International	12678	11000	Year	Quarter	Catalog	Channel	Units		20815	
16		Mail order	3005	1188	Salec		-				608	
17	30782 Total	-	95871	38401	Jaios					<u>b</u>	-6020	
18	41210	Domestic	77600	40750			oft Eucol Roo	ko		₩ β.	198205	
15											1001	1
20	41010 T . I	Mail order	24/5	322	1609	120.40	5014	1114	520	555	1386	Ē
21	41210 10tal	Demestie	90560	17000	32761	112002	18/9//	317670	83354	317403	200977	
22	50724	Domestic	100003	11100	32213	01005	244325	2500	224169	200213	0500	
20		Meilerder	15345	2000	10/01	21005	6/0/3	/ 500	242	671	0000	
24	E0724 Total	Mail order	06220	200	E1020	125710	211064	02010	342 999079	275204	119200	
26	50724 10(a)	Domestic	13475	118400	34500	32300	198675	88650	13713	77321	-15136	
27	30131	International	13697	7231	2377	1118	24423	13060	4259	1274	863	
14 A	N Pivot Chart	Pixot Table	/List /	1201	2011	1110		10000	1200	1211	••••	ř
Rea	dv		·)				Sum=1230713	8.32				

Uključivanje i isključivanje strukturnog odabira

Da biste uključili ili isključili strukturni odabir, najprije odaberite bilo koji dio vaše stožerne tablice. Zatim na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Select. Ugledat ćete podizbornik prikazan na slici 27-15.

SLIKA 27-15.

S uključenim strukturnim odabirom, jedan klik miša može odabrati sve instance oznake polja kao i sve podatke koji potpadaju pod tu oznaku.

ì	Eile Edit View Ins	sert Format To	ols <u>D</u> ata <u>W</u>	indow Help							_ 8 ×
]	6886		- 🤹 Σ	f× ≜↓ Z↓	10. C	≫ Ms	Sans Serif	• 10	- B 2	<i>t</i> <u>u</u> ≣	· = = *
Ī	B8 -	= Mail o	rder								
	A	В	C	D	E	F	G	Н		J	K .
						Drop Pa	ge Fields Here	1			
3	Sales		Year 🔻	Quarter 🖉	•						
			1998				1998 Total	1999			_
5	CatalogNo 👻	Channel 👻	1	2	3	4		1	2	3	4
ŝ	23524	Domestic	-4555	-3796	-1331	115245	105564	-488	-677	-148	-502
		International	349	678	134	3113	4274	-34770	-2153	11154	21
	00F04 T-1-1	Mail order	1436	20	319	50	1825	1257	16/6	698	1616
5	23524 LOtal	Demestic	-2769	-3098	-877	07201	441500	-34001	-1154	45.440	00004
	26059	International	12050	109931	1072	37301	441530	2206	-30774	45443	-20204
, ,		Mail ordor	1361	1312 -	1073	472	23012	3206	10073	19101	2351
3	26059 Total	Indirorder	154320	12146	ivotTable					×,	-23962
	30782	Domestic	80188	37183	PivotTable •	/ 自 🛍 🖬	-1 •1 1	2		F	-27443
	00102	International	12678	11000	₩izard		Cabalan	Channel	11-34-	-	20815
;	1	Mail order	3005	1188			Catalog	Channel	Units	*	608
2	30782 Total		95871	38401	<u>S</u> elect	<u> </u>] Label		_	ò	-6020
B	41210	Domestic	77600	40750	Formulas	► E	Data			- 🎔 B	198205
9		International	10485	9636 -	On Field Cath		Label <u>a</u> nd Data	02	1571	8547	1387
0		Mail order	2475	322	T-LI- O-L	ings	Entire <u>T</u> able	14	520	668	1386
1	41210 Total		90560	50708	Table Opt	Johs		670	83354	317403	200977
2	50724	Domestic	80663	17588		es	Enable Selection	88	224169	268213	103116
3		International	15345	11162	*		67073	7500	8462	6500	8583
4	50704T + 1	Mail order	212	255	57	42	566	223	342	671	699
2	50724 otal	ID (96220	29004	51030	135/10	311964	92810	232973	275384	112398
2	50751	Domestic	13475	7921	34500	323UU 1119	198675	12062	13/13	1274	-15136
1	N N Divert Chart	Linternational	13697	7231	23//	1118	24423	13060	4259	1274	003 -
K.	Plyot Chart	. Amout Lable	(use /								<u></u>

Kada je odabrana opcija Enable Selection, gumb s lijeve strane oznake čini se pritisnutim, a tri naredbe s vrha izbornika Select su dostupne za rad. Kada je opcija isključena, gumb nije pritisnut, a spomenute tri naredbe nisu dostupne.

Odabir oznaka ili podataka

Gumbe na traci s alatima PivotTable ili naredbe podizbornika Select (pogledajte sliku 27-15 na prethodnoj stranici) možete upotrijebiti kako biste odabrali prikaz ili samo oznaka ili samo podataka. Primjerice, ako bismo željeli odabrati samo podatke Domestic, pokazane na slici 27-12 na 837. stranici, ne prikazujući oznake Domestic, najprije bismo kliknuli na jednu od oznaka Domestic, a zatim na gumb Select Data na traci s alatima. Da smo, pak, željeli odabrati samo oznake bez podataka, kliknuli bismo na gumb Select Label. Da bismo se vratili u normalan prikaz i oznaka i podataka, kliknuli bismo na gumb Select Label And Data.

Odabir čitave stožerne tablice

Da biste odabrali čitavu stožernu tablicu, jednostavno kliknite na izbornik PivotTable na traci s alatima PivotTable, odaberite Select i zatim iz podizbornika odaberite Entire Table (pogledajte sliku 27-15 na prethodnoj stranici).

Formatiranje stožerne tablice

Da biste promijenili izgled ćelija stožerne tablice, upotrijebite klasične tehnike formatiranja. Excel će pri osvježavanju ili reorganizaciji tablice zadržati formate, ali pod uvjetom da niste poništili opciju Preserve Formatting u okviru za dijalog PivotTable Options. Ako prilikom osvježavanja ili reorganizacije izgubite formate, problem ćete riješiti na sljedeći način:

- 1. Odaberite bilo koju ćeliju u stožernoj tablici.
- **2.** Na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Table Options.
- **3.** Odaberite opciju Preserve Formatting.

Na ćelije stožerne tablice ne možete primijeniti uvjetno formatiranje. Isto tako, bez obzira na odabir opcije Preserve Formatting nećete moći zadržati postavljene formate rubova.

VI.

Upotreba AutoFormata u stožernim tablicama

Excel na stožerne tablice može primijeniti više od dvadeset opcija AutoFormata. Možete ih primijeniti tako da tako da kliknete na bilo koju ćeliju u tablici i zatim odaberete gumb Format Report na traci s alatima PivotTable. Zamjenski, odaberite AutoFormat iz izbornika Format.

Da biste iz postojeće tablice uklonili autoformatiranje, odaberite bilo koju ćeliju unutar tablice, na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Table Options, poništite opciju AutoFormat Table i kliknite na OK. Zatim odaberite Select u izborniku PivotTable i odaberite iz podizbornika opciju Entire Table. Na kraju u izborniku Format odaberite Style i primijenite stil Normal.

Bilo koji formati primijenjeni drugim tehnikama formatiranja, bilo prije ili poslije upotrebe AutoFormata, imaju prednost nad postavkama AutoFormata. Stoga, primjerice, veći dio vaše stožerne tablice može biti formatiran AutoFormatom, ali određene ćelije možete formatirati sami.

Promjena brojčanog formata za sve ćelije stožerne tablice

Brojčani format pojedinih ćelija stožerne tablice možete promijeniti njihovim odabirom i upotrebom klasičnih tehnika formatiranja. Da biste brojčani format primijenili istovremeno na sve ćelije stožerne tablice, slijedite naredni postupak:

- **1.** Odaberite bilo koju ćeliju u području podataka tablice (dakle, ne zaglavlja polja ili oznake polja).
- 2. Kliknite na gumb Field Settings na traci s alatima PivotTable.
- **3.** U okviru za dijalog PivotTable Field, pokazanom na slici 27-16, kliknite na gumb Number.



Više o formatiranju potražite u 7. poglavlju, "Formatiranje radne stranice".

SLIKA 27-16.

Kliknite na Number u okviru za dijalog PivotTable Field kako biste na sve ćelije stožerne tablice primijenili brojčani format. Klikom na Number otvorit će se standardni okvir za dijalog u kojem ćete odabrati željeni brojčani format — dakle, isti onaj koji biste vidjeli kada biste u izborniku Format odabrali Cells.

Promjena prikaza praznih ćelija

Prazne ćelije u stožernoj tablici prikazuju se isto tako — praznima. Primjerice, ako bi ćelija F2 sa slike 27-1 na 837. stranici bila prazna, tada bi i ćelija C7 u tablici sa slike 27-2 na 837. stranici također bila prazna, jer ne bi imala podatak za prikaz. Ako biste radije umjesto toga prikazali 0 ili neki tekst (na primjer, Bez podataka), slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite bilo koju ćeliju stožerne tablice.
- **2.** Na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Table Options.
- **3.** U okviru za dijalog PivotTable Options provjerite je li odabrana opcija For Empty Cells, Show (morala bi biti). Zatim u polje udesno od oznake unesite 0 ili neku drugu vrijednost.

Promjena prikaza vrijednosti pogrešaka

Kao što znate, ako formula u radnoj stranici adresira ćeliju koja sadrži vrijednost pogreške, formula vraća tu istu vrijednost (formula koja adresira ćeliju s vrijednošću #N/A isto tako vraća #N/A). Isto vrijedi i u stožernim tablicama. Vrijednosti pogrešaka u vašim izvornim podacima generiraju iste te vrijednosti i u stožernoj tablici.

Ako biste radije prikazali prazne ćelije ili neki tekst, učinite to ovako:

- 1. Odaberite bilo koju ćeliju stožerne tablice.
- **2.** Na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Table Options.
- **3.** U okviru za dijalog PivotTable Options provjerite je li odabrana opcija For Error Values, Show. Zatim polje udesno od oznake ostavite praznim ako želite da se greške prikazuju praznom ćelijom ili unesite tekst po želji.

VI.

Stapanje oznaka

Na slici 27-17 prikazana je ista tablica kao i na slici 27-2, ali su njene vanjske oznake polja centrirane preko (ili pored) odgovarajućih unutarnjih oznaka polja. Zaglavlje CatalogNo u stupcu A (slika 27-17) je okomito centrirano pored zaglavlja Channel u stupcu B, a zaglavlje Year u retku 4 je vodoravno centrirano iznad zaglavlja Quarter u retku 5. Da biste postigli ovaj efekt, odaberite Table Options iz izbornika PivotTable na traci s alatima Pivot-Table. Zatim, u okviru za dijalog PivotTable označite opciju Merge Labels.

🔀 Mi	crosoft Excel - Bo	ooks								- 8 >
18 E	jile <u>E</u> dit <u>V</u> iew Ins	ert Format <u>T</u> ools	<u>D</u> ata <u>₩</u> indow	Help						-82
D	BR B	Q 🛍 い・	🥘 Σ <i>f</i> ∗ ≜↓)	15 Sans Serif	• 10 •	BI	I 🖹 🗄	
-	A3 💌	= Sales			1.4					
	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	1
1						Drop Page Field	ds Here			
2										
3	Sales		Year 👻	Quarter	-					_
4	<u></u>				998		1998 Total			399
5	CatalogNc -	Channel -	4555	2	3	4	10550.4	40.0	2	
7	225.24	Domestic	-4555	-3/9b 679	-1331	115245	105564	-466	-0//	-1
0	23324	Mailardar	1 420	20	210	5115	4274	1967	1070	11
9	23524	Total	-2769	-3098	-877	118408	111663	-34001	-1154	115
10	LUJLA	Domestic	140909	109931	93317	97381	441538	-48616	-30774	45.
11	26059	International	12050	10217	1073	472	23812	3206	10873	191
12		Mail order	1361	1312	910	758	4342	117	223	2;
13	26059	Total	154320	121461	95300	98612	469692	-45293	-19679	649
14		Domestic	80188	371831	159791	167544	779354	3040	6424	758
15	30782	International	12678	11000	7040	651	31369	6976	1683	208
16		Mail order	3005	1188	1955	1850	7999	293	117	51
17	30782	Total	95871	384019	168786	170045	818721	10310	8225	972
18		Domestic	77600	40750	23950	1925	144225	310755	81264	308
19	41210	International	10485	963 Pivot	Table				×	85
20	44.04.0	Mail order	24/5	32: Biv	otTable 🗸 📶 🛙	û 🖼 📲 📲	: 🔁 🖬			61
21	41210	lotal	90560	507	Marca 0.00		Channel .	11-16-		317
22	50724	Domestic	10063	1/5	vear Qua	rter Catalog	, Channel	Units		200
2.3	50724	Mail ordor	15345	251	Sales					6. 00
25	50724	Total	96220	290						275
26	30121	Domestic	13475	118400	34500	32300	198675	88650	13713	77.
27	50751	International	13697	7231	2377	1118	24423	13060	4259	12
	▶ 📕 \ Pivot Chart	Pivot Table / Li	st /]•[. ►IF
Road	ly.									

SLIKA 27-17.

Opciju Merge Labels možete upotrijebiti da biste centrirali zaglavlje vanjskog polja pored i iznad odgovarajućeg zaglavlja unutarnjeg polja.

Upotreba višestrukih polja podataka

Ako dodate drugo polje području s podacima vaše tablice, Excel će prikazati podzbirove za svako polje. Slika 27-18 na sljedećoj stranici pokazuje rezultat.

Uočite da tablica sada uključuje novo zaglavlje polja — Data. Kao što je prikazano na slici 27-19, povlačenjem tog zaglavlja možete dodatno promijeniti oblik tablice.

SLIKA 27-18. Području Data dodali smo drugo polje, Units.

M	🔣 Microsoft Excel - Books 📃 🗗 🗶											
	<u>Eile E</u> dit ⊻iew Ins	ert F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools	Data <u>₩</u> indow	Help					_ 8 ×			
	6888	Q 🛍 ю •	🛞 Σ 🖋 🛔)	MS Sans Serif	• 10 • 1	B <i>I</i> <u>U</u>	토 콜 콜 :			
-	D3 👻	= Quarter										
	A	В	С	D	E	F	G	Н				
1												
2												
3			Year 💌	Quarter -	Data	•						
4						19	98					
5	0-1-11-	Observed =	Calar	11-3-	Calaa	2	3	11-3-	Calar			
0		Domostio	Jales	-400	-2706	-200	_1221	Units -67	11524			
8	23524	International	349	149	678	-550	134	-07	3113			
9	20021	Mail order	1436	72	20	1	319	16	50			
10	23524	Total	-2769	-247	-3098	-388	-877	0	11840			
11		Domestic	140909	10995	109931	8883	93317	1476	97381			
12	26059	International	12050	851	10217	717	1073	3008	472 -			
13		Mail order	1361	55	1312	53	910	36	758			
14	26059	Total	154320	11901	121461	9653	95300	4520	98612			
15		Domestic	80188	5872	371831	26151	159791	12252	16754			
16	30782	International	12678	898 Pivot	Table				× 651			
17		Mail order	3005	122 <u>Piv</u>	otTable 👻 🚈	0.2 7 9	: 🔁 🗉		1850			
18	30782	Total	95871	689	Year OI	arter Catalon	Channel	Linits	1004			
13	41210	Domestic	10.495	520	100. Q0	artor catalog.	in charnor	Of IICS	1925			
20	41210	Meil order	2475	100	Sales				1609			
22	41210	Total	90560	704					1394			
23		Domestic	80663	6453	17588	1407	32213	2577	11386			
24	50724	International	15345	620	11162	451	18761	758	21805			
25	1	Mail order	212	15	255	18	57	4	42			
26	50724	Total	96220	7088	29004	1876	51030	3339	13571			
27		Domestic	13475	1078	118400	9472	34500	2760	32300			
• •	Pivot Chart	∕Pivot Table ∕L	ist /			•						
Rea	dy											

SLIKA 27-19.

Zaglavlje polja Data, koje se pojavljuje uvijek kada se u području Data nalaze dva ili više polja, može biti premješteno jednako kao i zaglavlje bilo kog drugog polja. Ovdje smo ga pomaknuli u lijevo s osi stranica na os redaka.

Microsoft Excel - Books											
8	<u>∃</u> ile <u>E</u> dit ⊻iew Ins	ert F <u>o</u> rmat <u>T</u> ools	Data Window	v <u>H</u> elp					_ 8	١×	
D	6886	Q. 🛍 ဟ 🗸	🛞 Σ f*	≹↓ Z↓ (OQ	? »	MS Sans Serif	• 10 •	<u>B / U</u>	E = =	×	
	E3 💌	= Quarter								_	
	A	В	С	D	E	F	G	Н			
1						Drop F	Page Fields Her	e			
2											
3				Year	 Quarter 	- <u> </u>					
4						998		1998 Total			
5	CatalogNc 🗸	Channel 🗸	Data 🔻	1	2	3	4	Toolo Total		-1	
6		Domestic	Sales	-4555	-3796	-1331	115245	105564	-488		
7			Units	-468	-390	-67	7683	6758	-75	- 1	
8	23524	International	Sales	349	678	134	3113	4274	-34770		
9			Units	149	1	51	220	421	-20	-	
10		Mail order	Sales	1436	20	319	50	1825	1257		
11			Units	72	2000	16	2	91	63	ell.	
12	2352	4 Sum of Sale	S	-2769	-3098	-877	118408	111663	-34001	Г	
13	2352	4 Sum of Units	5	-24/	-388	00017	7905	7270	-32	41	
14		Domestic	Sales	140909	109931	93317	97381	441538	-48616	1	
15			Onits	10995	DivotTable	14/h	/85/	29/211	-2194	-	
17	26059	International	Sales	120501				-			
10			Soloo	1201	PivotTable • 2		¥≡ X 122]⊒		P	-	
10		Mail order	Junito	55	Year	Ouarter Catal	og Channel	Units	*		
20	2605	9 Sum of Selo	onits	15432	Color				93	ell.	
21	2605	9 Sum of Unit	3	11901	Dales				18		
22	2000	-	Sales	80188						-	
23		Domestic	Units	5872	26151	12252	11557	55832	467		
24	00700		Sales	12678	11000	7040	651	31369	6976	-	
25	30782	International	Units	896	5	494	46	1441	493		
26			Sales	3005	1188	1955	1850	7999	293	-	
27		Mail order	Units	122	48	79	73	322	2	-	
4 4	I Pivot Chart	Pivot Table / L	ist /						Þ	IГ	
Rea	dy										

Da biste uklonili polje Data, a imate više polja, povucite ga s osi redaka, stupaca i stranica. Ovako će nestati i svi podaci. Polja koja želite obnoviti povucite s trake s alatima PivotTable u područje podataka. VI.

Promjena imena polja i elemenata polja

X OPREZ

Nemojte mijenjati zaglavlje polja vaše stožerne tablice u naziv nekog drugog polja iz vašeg izvora podataka. Ako to učinite, sigurno ćete imati neželjene posljedice. Nazive polja i elemente polja koje odredi PivotTable and PivotChart Wizard nije potrebno koristiti. Naziv polja ili elementa polja možete promijeniti jednostavnim upisom novog naziva u ćeliju s zaglavljem ili u bilo koju ćeliju stožerne tablice u kojoj se taj element polja pojavljuje. Na primjer, zaglavlje polja CatalogNo sa slike 27-19 možete promijeniti u Title tako da označite zaglavlje u ćeliji A5, upišete *Title* i pritisnete na tipku Enter.

Sortiranje elemenata

Ako elemente polja sortirate upotrebom standardne naredbe Sort iz izbornika Data, Excel će sortirati sve instance vaših elemenata polja i sačuvati željeni poredak sortiranja nakon što prearanžirate svoju tablicu. Npr., za generiranje padajućeg redoslijeda sortiranja elemenata Chanel (slika 27-9) — Domestic, International i Mail Order — možete odabrati ćeliju B5, odabrati Sort iz izbornika Data i odrediti padajući redosljijed. Excel će zamijeniti redoslijed ovih oznaka pa ćete dobiti Mail Order, Domestic, Intrenational, na svim mjestima gdje se ove oznake pojavljuju.

Elemente polja možete sortirati i pomoću osobine AutoSort. Poput standardne naredbe Sort, AutoSort preslaguje materijal tablice kroz sve instance i čuva žaljeni redoslijed čak i kada polja pomičete s osi na os. Međutim, osobina AutoSort vam nudi i dodatnu opciju za sortiranje elemenata polja na temelju njihovih vrijednosti podataka. Primjerice, ako pokrenete AutoSort za polje Channel sa slike 27-19, elemente polja možete sortirati bilo na temelju podataka Sum of Sales, bilo Sum of Units. Tablicu biste mogli urediti tako da za svaki element CatalogNo, kanal s najvećom prodajom bude prvi, a kanal s najslabijom prodajom zadnji.

AutoSort ima prednost nad standardnom naredbom Sort. To znači da ako za neko polje uključite AutoSort, nećete moći to polje sortirati naredbom Sort iz izbornika Data — osim ako isključite AutoSort.

Upotreba AutoSorta

Da biste za polje upotrijebili AutoSort, slijedite naredne korake:

- 1. Odaberite bilo koji element ili zaglavlje polja koje želite sortirati. Primjerice, da biste sortirali elemente polja Channel sa slike 27-19, mogli biste odabrati C6, C7, C8 ili čak C5.
- **2.** Na traci s alatima PivotTable kliknite na gumb Field Settings (zamjenski, odaberite Field Settings u izborniku PivotTable).
- **3.** Kliknite na gumb Advanced. Pojavljuje se okvir za dijalog PivotTable Field Advanced Options, prikazan na slici 27-20.
- 4. Odaberite opciju Ascending ili Descending i zatim iz padajućeg popisa Using Field odaberite polje koje želite sortirati. Primjerice, da biste sortirali elemente Channel na temelju njihovih prodajnih vrijednosti, s najvišim ukupnim zbirovima na prvom mjestu, odabrali biste opciju Descending i Sum Of Sales.

SLIKA 27-20.	PivotTable Field Advanced Options	? ×						
Upotrijebite ovaj	Page field options							
okvir za dijalog	Retrieve external data for all page field ite	ms (faster performance) each page field item (requires less memory)						
kako biste	Source as you select each page held item (requires less memory) Disable pivoting of this field (recommended)							
odabrali opcije	AutoSort options	AutoShow options						
sortiranja.	Ascending	C Automatic Show: Top V 10 +						
Odaberite Manual kako biste isključili AutoSort.	Using field: Channel	Using field: Sum of Sales						
ہ Odaberite Ascending ili Descending kako biste		OK Cancel						
uključili AutoSort.	Uz uključen AutoSort iz ovog padajućeg popisa odaberite	 Da biste upotrijebili AutoShow, odaberite Automatic i zatim želie						

Upotreba nestandardnih redoslijeda sortiranja

polje po kojem ćete sortirati.

? VIDI I

Dodatne informacije o vlastitim popisima možete pronaći u odlomku "Izrada vlastitih popisa" na 245. str. Ako vam ne odgovara niti uzlazni niti silazni redoslijed podataka, pomoću naredbe Options iz izbornika Tools, te klika na jahač Custom Lists. Vlastiti redoslijed sortiranja možete odrediti jednostavnim unosom preko postojećih oznaka polja. Na primjer, da biste u tablici najprije postavili Domestic, a zatim Mail Order ispred elementa International, označite International i

opciju iz ovog padajućeg popisa.

upišite *Mail Order*. Kada umjesto postojećeg upišete naziv drugog elementa tablice, Excel će vaš postupak protumačiti kao naredbu za zamjenu njihovih mjesta. Ovim postupkom možete izmijeniti raspored čitavih polja.

Prikaz gornjih ili donjih elemenata polja

AutoShow vam omogućava prikaz samo gornjih ili donjih n elemenata polja na temelju vrijednosti u području s podacima vaše tablice. Da biste upotrijebili AutoShow, odaberite željeno polje, a zatim kliknite na gumb Field Settings na traci s alatima PivotTable. Ovime ćete otvoriti okvir za dijalog PivotTable Field, pokazan na slici 27-20. Kliknite na gumb Advanced u ovom okviru za dijalog kako biste prikazali okvir za dijalog PivotTable Field Advanced Options. Slika 27-21 pokazuje primjer stožerne tablice koja koristi AutoShow. Preuredili smo tablicu tako da se polje Quarter nalazi na osi redaka, a polje Channel na osi stupaca. Zatim smo na polje Quarter primijenili AutoShow odabirući prikaz samo prva dva tromjesečja prema rezultatu Sum of Sales.

l n	CO A AI	3 🖻 🗤 -	$(A, \Sigma, f_{\mathbf{x}})$		MS Sans :	5erif 🚽 10	0 - B 7 1	T E E		
			· · · · ·	24 84 60 -4	•[]]					
		B	C	n	F	F	G			
1		0	~	0	-	Drop Par	ge Fields Here			
2										
3	Sales		Channel	🔹 Year 👻						
4			D	omestic	р. <i>с.</i> т	Intern	ational			
5	CatalogNc 🗸	Quarter 👻	1998	1999	Domestic Lotal	1998	1999	Intern		
6	00504	3	-1331	-148	-1478	134	11154			
7	23524	4	115245	-502	114743	3113	21			
8	23524	Total	113914	-650	113264	3247	11175			
9	26059	1	140909	-48616	92293	12050	3206			
10	20033	3	93317	45443	138760	1073	19181			
11	26059	Total	234226	-3173	231053	13123	22387			
12	30782	2	371831	6424	378255	11000	1683			
13	00102	3	159791	75852	235643	7040	20864			
14	30782	Total	531622	82276	613898	18040	22547			
15	41210	1	7760	votTable			<u> </u>			
16	41010	3	2395	PivotTable 🔹 🚈 🛍	, 🔀 📲 📲 🕴	en 🗗	10			
17	41210	lotal	1015	Voor Ouort	ror Catalog (Thermol Linit	18			
18	50724	2	1758	ieai Quait	ici Catalog k		• = E			
20	E0794	ر Total	3221	Sales			2			
20	50724	1	1347							
22	50751	2	118400	13713	132113	7231	4259			
23	50751	Total	131875	102363	234238	20928	17320			
24	55030	3	-1000	100625	99625	7316	13188			
25	55073	55073 4 79888			204380	12834	12254			
26	55073	Total	78888	225117	304005	20150	25442			
27	Grand	Total	1241875	1517258	2759132	123097	128180			

SLIKA 27-21.

Upotrijebili smo AutoShow kako bismo prikazali samo dva tromjesečja s najboljom sumarnom prodajom za svaki element polja CatalogNo.

Skrivanje i prikaz elemenata unutarnjih polja

U stožernoj tablici prikazanoj ranije na slici 27-2, CatalogNo i Year su *vanj-ska* polja, dok su Channel i Quarter *unutarnja* polja. Stožerna tablica za svaki element vanjskog polja ponavlja elemente unutarnjeg polja. Skup elemenata unutarnjeg polja možete sakriti dvostrukim klikom na pridruženi element vanjskog polja.

Na primjer, da biste u tablici na slici 27-2 sakrili podatke o tromjesečjima za 1998., jednostavno dvostruko kliknite na zaglavlje 1998. Slika 27-22 prikazuje rezultat. Da biste ponovo prikazali pojedinosti iz unutarnjih polja, još jednom kliknite na isti zaglavlje.

SLIKA 27-22.

Pojedinosti o tromjesečjima iz 1998. možete sakriti dvostrukim klikom na zaglavlje 1998.

M	icrosoft Excel - B	ooks							_ 8 ×
	Eile Edit View Ins	ert Format <u>T</u> ools	Data <u>₩</u> indo	w <u>H</u> elp					_ 8 ×
	C B B B	Q 🖺 ဟ +	🍭 Σ f*	≜l Zl Mu	? »	MS Sans Serif	- 10 -	BIU	E = = ·
-	C4 -	= 1998			-				
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1				Dro	p Page Fields H	lere			
2									
3	Sales		Year 👻 Quarter 👻						
4	Catala abla Chasa al		1998		19	199		1999 Total	Grand Tota
5	CatalogNc 🗸	Channel 🗸		1	2	3	4		
6	00504	Domestic	105564	-488	-677	-148	-502	-1815	103749
/	23524	International	4274	-34770	-2153	11154	21	-25749	-214/4
0 0	00004	Mall order	111002	1257	16/6	598	1010	5247	7072
3	23324	Domostic	441620	-49616	-20774	45442	-29204	-22317	270200
11	26059	International	23812	3206	10873	10191	1891	35151	575500
12	20033	Mail order	4342	117	223	275	2351	2966	7308
13	26059	Total	469692	-45293	-19679	64900	-23962	-24034	445659
14		Domestic	779354	3040	6424	75852	-27443	57873	837227
15	30782	International	313 Piv	otTable				≤ 50338	81707
16	1	Mail order	79 p	ivotTable 🗸 📝	5 M 🖼 🖳	03 1 0 3 5		1530	9528
17	30782	Total	8187					09740	928462
18		Domestic	1442	Year	Quarter Catal	log Channel	Units	B98412	1042637
19	41210	International	377	Sales				17305	55044
20		Mail order	60					3688	9702
21	41210	Total	1879					19405	1107382
22	50304	Domestic	244325	85088	224169	268213	103116	680585	924910
23	50724	International	67073	7500	8462	6500	8583	31044	98117
24	50704	Mail order	566	223	342	6/1	699	1935	2501
25	50724	Domostio	109675	92810	12712	77201	15126	164547	1025528
20	50751	International	24423	13060	4259	1274	-10100	194547	43879 =
	N N Pivot Chart	Pivot Table /I	2442J	13000	4200	14	000	13430	-3073
	· · ·	Vintor Lable Vin	ist y						

Prikaz ostalih pojedinosti

Dvostukim klikom na neku vrijednost u području podataka možete doprijeti do podataka iz kojih je ta vrijednost izvedena. Excel će te podatke kopirati na novu stranicu radne bilježnice.

Slika 27-23 prikazuje primjer ovog postupka. Dvaput smo kliknuli na ćeliju 1998 Total koja odgovara kataloškom broju 23524 (ćelija G9 u tablici na slici 27-2 na 837. Stranici). Excel će odgovoriti ispisom svih podataka koji se odnose na tu vrijednost stožerne tablice.

SLIKA 27-23.

Dvostruki klik na vrijednost nalaže Excelu prikaz elemenata odgovarajućih toj vrijednosti.

Del Y	Nicrosoft Even - Rooks													
	ICIOSO	t Excel -	BOOKS										- 2 /	
쁸	<u>File</u> <u>E</u> d	it <u>V</u> iew ;	Insert Forma	it <u>T</u> ools <u>D</u> ata	Window	/ <u>H</u> elp							- 8 >	
	i 🖉 🖬	86) (ω - 🔮 Σ	f× ‡	li zi ∭	ļ 🛛	° MS S	ians Serif	• 8.5	• B I	<u>u</u> = 3	E 3	
	A1	•	= Y	ear										
	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M,	
1	Year	Quarter	CatalogNo	Channel	Units	Sales								
2	1998	1	23524	Domestic	-468	-4554.87								
3	1998	2	23524	Domestic	-390	-3795.92								
4	1998	3	23524	Domestic	-67	-1330.68								
5	1998	4	23524	Domestic	7683	115245								
6	1998	1	23524	International	149	349.11								
- 7	1998	2	23524	International	1	678.23								
8	1998	3	23524	International	51	134.08								
9	1998	4	23524	International	220	3113								
10	1998	1	23524	Mail order	72	1436.4								
11	1998	2	23524	Mail order	1	19.95								
12	1998	3	23524	Mail order	16	319.2								
13	1998	4	23524	Mail order	2	49.5								
14														
15														
10														

Ovu mogućnost možete i isključiti tako da otvorite okvir za dijalog PivotTable Options i ispraznite potvrdno polje Enable Drilldown.

Grupiranje podataka

PivotTable Wizard ispod zaglavlja vanjskih polja automatski grupira elemente unutarnjih polja i, ako je tako zatraženo, izračunava podzbirove za svaku grupu elemenata unutarnjih polja. Možda će se ukazati potreba za grupiranjem elemenata na još neki način — na primjer, za grupiranjem mjesečnih podataka u tromjesečne grupe, ili za grupiranjem skupova brojeva u veće brojčane kategorije. Excel nudi nekoliko opcija za grupiranje elemenata.

Stvaranje grupa

Pretpostavimo da ste nakon pregleda slike 27-2 sa 837. stranice poželjeli iznose iz prodajnih kanala Domestic i International grupirati u kategoriju nazvanu Retail. Tu ćete grupu stvoriti na sljedeći način:

- Bilo gdje u tablici označite zaglavlje Domestic i International (na primjer, ćelije B6 i B7 u tablici na slici 27-2.
- 2. Kliknite na Group iz podizbornika Group And Outline izbornika Data. Excel će odgovoriti stvaranjem novog zaglavlja nazvanog Channel2 i grupiranjem odabranih elemenata u novi element nazvan Group1. Slika 27-24 prikazuje te izmjene.
- **3.** Odaberite bilo koju ćeliju koja sadrži element Group1 i upišite novi naziv: *Retail*.

SLIKA 27-24.
Stvorili smo grupu
sastavljenu od
elemenata
Domestic i Inter-
national polja
Channel.

2	icrosoft Excel - B	ooks									- 181 ×
8	<u>File E</u> dit <u>V</u> iew Ins	sert F <u>o</u> rmat <u>T</u> o	ools <u>D</u> ata <u>W</u> ind	dow <u>H</u> elp						1	<u>- 미 ×</u>
	BRA 8		- 🤮 Σ f*		N. 2	° MS 9	ans Serif	• 10 •	B / 1	ī≣≣	:≣ `
	B6 🔻	= Group	01								
		B	1 0	D	F	F	G	Н		J	1
1					_	Dro	p Page Field	ds Here		Ŭ.	
2											
3	Sales			Year 🗖	Quarter 🚽						
4				1998	3			1998 Total	1999		
5	CatalogNo 🔻	Channel2 -	Channel 🗖	1	2	3	4		1	2	
6	23524	Group1	Domestic	-4555	-3796	-1331	115245	105564	-488	-677	-1
7			International	349	678	134	3113	4274	-34770	-2153	111
8		Mail order	Mail order	1436	20	319	50	1825	1257	1676	6!
9	23524 Total			-2769	-3098	-877	118408	111663	-34001	-1154	115
10	26059	Group1	Domestic	140909	109931	93317	97381	441538	-48616	-30774	45-
11			International	12050	10217	1073	472	23812	3206	10873	19
12		Mail order	Mail order	1361	1312	910	758	4342	117	223	2
13	26059 Total		-	154320	121461	95300	98612	469692	-45293	-19679	64!
14	30782	Group1	Domestic	I 80188	371831	159791	167544	779354	3040	6424	751
15			Internation E	ivotTable					× 876	1683	201
16		Mail order	Mail order	PivotTable 👻	/ 细 🛍 🖾	- <u>-</u>	: 🔁 💷		93	117	51
17	30782 Total	I			0	Carles .	Channel	11-26-	310	8225	97:
18	41210	Group1	Domestic	vear	Quarter	Catalog	Channel	Units	p/55	81264	308
19			Internation	Sales	Channel2				802	15/1	85
20	41010 T . I	Mail order	Mail order					,	114	520	217
21	41210 10tal	0	Demeste	00000	12500	20012	112002	0.44005	05000	83354	317
22	50724	Group	Domestic	100003	1/500	10701	91005	244325	2500	224169	200
2.0		Mail arder	Moil order	15345	255	57	42	67073 ECC	7500	2.42	60
24	E0724 Total	Indian order	Indirorder	06220	20004	57	125710	211064	02010	222072	275
20	50724 10(a)	Group1	Domoctic	13475	118/00	3/600	32300	198675	88650	13713	77
27	30731	Gioupi	International	13697	7231	2377	1118	24423	13060	4259	12=
	N N Divot Chart	· / Sheet3 \ Di-	vot Table / list	/ 13037	1231	2377	1	24423	13000	-200	
Don	- PIN NOUCHAR	. A prosto Art	FOC TODIE A LISC	/			-		_		
Kea											

Sada grupa ima ispravan naziv, ali stožerna tablica i dalje prikazuje i elemente koji tu grupu sačinjavaju. Te ćete elemente sakriti tako da dvaput kliknete na bilo koji naziv te grupe u tablici. Na isti ćete način sastavne elemente te grupe ponovo učiniti vidljivim. Ako želite sastavne elemente neke grupe u potpunosti ukloniti iz tablice, kliknite na gumb PivotTable Wizard na traci s alatima PivotTable. Nakon toga povucite zaglavlje polja Channel izvan dijagrama. Pošto kliknete na gumb Finish, Excel će vašu stožernu tablicu preoblikovati na način prikazan na slici 27-25.

SLIKA 27-25.

Iz stožerne tablice prikazane na slici 27-24. uklonili smo izvornu grupu Channel.

Microsoft Excel = Books I of 2 Bite Edit yew insert Figmat Tools Data Window Help I of 2 A3 I Sams Serf 10 B I												
Pile Edit Spin Total Total Total Spin	X	icrosoft Excel - B	ooks									_ 8 >
A3 Sales Sales III B Z U E E E A B Z U E E E III III III III III III III III IIII IIII IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII		Eile Edit View Ins	sert F <u>o</u> rmat <u>T</u> oo	ls <u>D</u> ata <u>W</u>	indow <u>H</u> elp							_ 8 >
A3 ■ Sales Image: Construct of the second of the se		ROAA	A main.	ΩΣ	£. ≜ Z	4N 2	» MS	Sans Serif	y 10	B Z	п≡	= =
A B C D E F G H I J K 1 0uarter Trop Page Fields Here 0uarter 1990 Total 1992 1 2 4 1990 Total 1992 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 4				1 10 4	/* Z¥ A¥	llul, ⇔	•	5015 501	10		<u> </u>	
A B C D E F G H I J			= Sales		D	-	-	0				
1 Disp Fage Fields Fields 3 Sales Year Quarter 1938 Total 1999 5 CatalogNo Channel2 1 2 3 4 1 2 3 4 6 23524 Total -4206 -3118 -1197 118358 109838 -35258 -2830 11006 -481 8 23524 Total 2769 -3098 877 118408 111663 -34001 -1154 11704 1134 9 26059 Retail 15259 120149 94300 97653 445351 -45409 -9301 64624 -26311 10 Mail order 154320 121461 95300 98612 456351 -45409 -9306 -6464 -6301 11 26059 Retail 92066 382631 168031 168195 810721 10116 8077 64900 -2236 12 20762 Retail 920564 380231 16805<	1	A	Ь			E	Drop Doc	G Giolda Hora	н		J	<u> </u>
3 Sales Year ↓ Quarter 1928	2						Diup Hay	e rielus riele				
Image: state	3	Sales		Year I	- Quarter -							
5 CatalogNo Channel2 1 2 3 4 1000 1000 2 3 4 6 23524 Petali -4206 -3118 -1197 118358 109838 -35258 -2830 11006 -481 7 Mail order 1436 20 319 50 1825 1257 1576 6980 1616 8 23524 Total -2769 -3098 -877 118408 111663 34001 -1154 1174 1174 1134 10 Mail order 154120 121461 95300 98612 465351 -45499 46624 -2631 11 26059 Total 154320 121461 95300 98612 45962 -45233 -19679 64900 -2396 12 20752 Total 9266 382811 168031 168155 1810721 10116 80722 45716 6668 1386 13 41210 Retail 96008 Year Queter Calalog Channel Units<	4	00/03	•	199				1998 Total	1999			
6 23524 Retail -4206 -3118 -1197 118358 109838 -35258 -2830 11006 -481 7 Mail order 1436 20 319 50 1825 1257 1876 638 1616 8 23524 Total -2769 -3098 -877 118408 1165 -34001 1154 1174 1134 9 26059 Fotal 15295 120149 94390 9763 44531 -45409 -1901 64624 -2631 10 Mail order 1361 1312 910 758 4342 117 223 275 2351 12 30782 Fotal 5266 382831 166831 16915 810721 10310 8079 95716 6623 13 Mail order 95071 384019 168766 170045 818721 10310 8225 97226 6027 14 30782 Total 95074 96008 Year	5	CatalogNo 🔻	Channel2 星	1	2	3	4	rooo rotar	1	2	3	4
7 Mail order 1436 20 319 50 1825 1257 167.6 698 1616 8 23524 Total -2769 -3098 -877 118408 111863 -34001 -1154 11704 1134 9 26059 Retail 15529 120149 94390 7853 465351 -45409 -1991 64624 -2631 10 Mail order 1361 1312 910 758 4342 117 223 275 2351 12 30782 Retail 92866 382831 166831 168195 485692 -45249 -6629 13 Mail order 3005 1188 1955 1850 7999 293 117 510 6686 14210 Patal 90560 Mail order 2725 6022 225 51763 127403 20097 1274713 11163 1274713 11163 127403 20937 1274713 1166 <t< td=""><td>6</td><td>23524</td><td>Retail</td><td>-4206</td><td>-3118</td><td>-1197</td><td>118358</td><td>109838</td><td>-35258</td><td>-2830</td><td>11006</td><td>-481</td></t<>	6	23524	Retail	-4206	-3118	-1197	118358	109838	-35258	-2830	11006	-481
8 23524 Total 2769 -3098 977 118408 11163 34001 -1154 11704 1134 9 26059 Retail 152959 120149 94390 97853 465351 -45409 -19901 64624 -62631 11 25059 Total 154320 121461 95300 98612 4658351 -45409 -19901 64624 -2235 225 225 225 225 225 2351 12 200782 Fetail 9206 382231 166831 168195 1801023 10010 8107 23 1016 8107 23 1016 8107 23 1016 8107 23 1016 8107 23 1016 8107 23 1016 8107 357 1959 668 1386 1366 12021 10310 8225 97226 6602 1386 1366 127473 1274733 1274733 1274733 1386 1366 127473 147403 2407 1637 668 1386 </td <td>7</td> <td></td> <td>Mail order</td> <td>1436</td> <td>20</td> <td>319</td> <td>50</td> <td>1825</td> <td>1257</td> <td>1676</td> <td>698</td> <td>1616</td>	7		Mail order	1436	20	319	50	1825	1257	1676	698	1616
9 26059 Fetail Mail order 152959 120149 94300 9758 44531 -45409 -19301 64624 -2631 10 Mail order 1361 1312 910 758 4342 117 223 275 2351 12 30782 Total 154320 121461 95300 98612 465632 -45233 -19679 64624 -2631 13 30782 Total 92866 382831 166831 169155 810723 10016 8107 95716 -6629 14 30782 Total 95871 384019 166766 170045 818721 10310 8225 97226 -6027 16 Mail order 247 95860 Year Quarter Catalog Channel 1016 4<317403	8	23524 Total		-2769	-3098	-877	118408	111663	-34001	-1154	11704	1134
10 Mail order 1361 1312 910 758 4342 117 223 275 2351 11 26059 Total 154320 121461 95300 96612 456562 45263 -196.79 6400 -233 177 23 275 2351 12 30782 Retail 92866 382831 166613 166195 7999 233 117 510 6682 13 Mail order 3005 1188 1955 1850 7999 293 117 510 6681 14 30782 Total 9571 384019 160785 170045 818721 10310 8225 97226 6602 16 Mail order 2475 124055 18061 10016 81072 116 919 668 1386 17 41210 Total 90560 Year Quarter Channel Units 4 17403 2097 18 50724 Fotal 95201 <td>9</td> <td>26059</td> <td>Retail</td> <td>152959</td> <td>120149</td> <td>94390</td> <td>97853</td> <td>465351</td> <td>-45409</td> <td>-19901</td> <td>64624</td> <td>-2631</td>	9	26059	Retail	152959	120149	94390	97853	465351	-45409	-19901	64624	-2631
11 26055 Total 154320 121461 95300 98612 469632 45233 -196.79 64900 -2396 13 30782 Peterial 9666 392811 168131 168195 180723 10016 8107 9799 293 117 510 608 14 30762 Total 95671 304013 168705 170455 810723 10010 8225 97226 6024 15 41210 Petail 80671 304013 167078 170455 818721 10310 8225 97226 66024 16 Mail order 2475 Provttable Provttable 12 136 13743 13743 13743 1386 19 50724 Fetail 96008 Year Quarter Calour Channel 12 27433 11169 2 7655 1427 2 27534 1423 27534 1423 27534 1423 2 76555 1427 <td>10</td> <td></td> <td>Mail order</td> <td>1361</td> <td>1312</td> <td>910</td> <td>758</td> <td>4342</td> <td>117</td> <td>223</td> <td>275</td> <td>2351</td>	10		Mail order	1361	1312	910	758	4342	117	223	275	2351
12 30782 Floredil 92666 382831 166831 168195 810723 10016 8107 96716 -6629 14 30782 Total 95071 384019 168706 170045 810721 10310 8225 97226 -6629 14 30782 Total 95071 384019 168706 170045 818721 10310 8225 97226 -6021 15 41210 Florid 90560 90718 -6629 20 2 316775 19959 638173 1959 6381336 1868 13860 19959 6381336 688 1386 16 Mail order 247 90560 Year Quarter Catalor Channel Units 4 1 274713 11169 6716 69595 -1427 1 1 274713 11169 2 7 5695 -1427 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	11	26059 Total		154320	121461	95300	98612	469692	-45293	-19679	64900	-2396
13 Mail order 3005 1188 1955 1850 7999 293 117 510 608 14 30082 Total 95071 384019 160766 170045 818221 10310 8225 97226 6502 15 41210 Retail 88065 10045 81821 10310 8225 97226 6502 16 41210 Total 90506 2475 Postrable - 2475 116 2475 668 1386 17 41210 Total 905008 Year Quarter Calage Channel Units 4 117403 2009 19 Mail order 212 Sales Channel Channel Units 4 1274713 11169 21 50724 Total 96220 27517 27539 12751 38560 35819 22916 1064 2475 14275 23 50737 Retail 69096 52241 6316 9202 20374 11031 13674	12	30782	Retail	92866	382831	166831	168195	810723	10016	8107	96716	-6629
14 30782 Total 95071 384019 168/266 170045 818/21 10310 8225 97226 6622 15 41210 Protatile 98065 Protatile Protatile 1 2773 1989 16 41210 Protatile 2475 Protatile 1 2774 668 1386 17 41210 Protatile 90560 Year Quarter Calalog Channel 1 27474 11163 18 50724 Protatile 96200 Year Quarter Calalog Channel 1 27474 11123 20 50724 Protatil 27772 Protatile 2772 2011 50751 Fatail 2772 2751 75364 11239 21 50751 Fatail 27726 12772 3860 35619 229166 104136 19036 81070 -1259 24 55073 Fatail 69096 52241 6316 92722 220374 41707 10532 11331 13674 25 Mail order 1881 1683 2401 60433 4459 149 1807 1639 1009 24 <td>13</td> <td></td> <td>Mail order</td> <td>3005</td> <td>1188</td> <td>1955</td> <td>1850</td> <td>7999</td> <td>293</td> <td>117</td> <td>510</td> <td>608</td>	13		Mail order	3005	1188	1955	1850	7999	293	117	510	608
15 41210 Factail 80065 Procetable 25 5 316735 19959 16 Mail order 2475 90560 Procetable 25 25 4 317403 20097 17 41210 Total 90560 Procetable 25 25 4 317403 20097 18 50724 Factail 96060 Year Quarter Catalog Channel Units 4 1274713 11169 20 50724 Total 96220 Sales Channel Channel Units 4 1274713 11169 21 50751 Factail 2772 27296 127512 38560 35619 22918 104136 19056 81070 -1259 24 55073 Factail 69096 52241 6316 92722 220374 41707 10532 11301 13674 25 Mail order 1881 916 9444 718 4459 149 1007 1683 1009 26 55073 Factai 70977 53156 7260 93439 224633 11856 12338 115496 13775 26 55073 Factai 70977 53156 7260 93439<	14	30782 Total		95871	384019	168786	170045	818721	10310	8225	97226	-6020
16 Mail order 2475 Provtrable - 2110 668 1386 17 41210 Total 99500 96008 Vear Quarter Calalog Channel Units 4 317403 20097 18 50724 Total 96008 Vear Quarter Calalog Channel Units 4 317403 20097 20 50724 Total 96220 Channel2 2 2 76595 -1427 21 50751 Fletail 27726 127512 38560 35819 22916 1041 36 19036 81070 -1259 24 550737 Fletail 6909 52241 6316 944 718 4459 149 1807 1683 1009 25 55073 Total 70977 53155 7260 93339 224803 11056 12338 15498 1775 27 Grand Total 552476 762783 39218 6559007 40707 407407 <td>15</td> <td>41210</td> <td>Retail</td> <td>88085</td> <td>PivotTable</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>×5</td> <td>316735</td> <td>19959</td>	15	41210	Retail	88085	PivotTable					× 5	316735	19959
17 41210 Total 90560 Year Quarter Catalog Channel Units 4 317403 20097 18 50724 Retail 96000 Year Quarter Catalog Channel Units 1 274743 11169 19 50724 Total 96220 Sales Channel2 1 27751 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 7517 755 7427 317403 21097 2 7555 7427 2 7555 7427 7555 7427 7537 7555 7427 753757 752763 392619	16		Mail order	2475	PivotTable -	() 泊 🛍 📴	= ≣ + ≣	: 🔁 🗉			668	1386
18 5/0/24 Pictail 96/008 rear Quarter Claimel Channel Channel <th< td=""><td>17</td><td>41210 Total</td><td></td><td>90560</td><td></td><td></td><td></td><td>d 1</td><td></td><td>4</td><td>317403</td><td>20097</td></th<>	17	41210 Total		90560				d 1		4	317403	20097
19 Mail order 212 Sales Channel2 b / 1 b / 99 20 50/24 Total 96/20 92 78595 -1427. 21 50/71 Retail 27172 2 78595 -1427. 23 50/251 Total 2726 127512 38560 35819 20392 2426 1064 2475 1583 24 55073 Retail 69096 52241 6316 92722 220374 41707 10532 113813 13674 25 5073 Total 70977 53156 7260 93439 224833 41856 1238 15636 1009 26 55073 Total 75376 756753 392019 665900 234037 407407 335093 953182 40958 27 Grand Total 532476 762763 392019 655900 2354037 407407 335093 953182 40958 24 IN Pivot Table (Jist / I I I I	18	50724	Retail	96008	rear	Quarter	Catalog	Channel	Units	- 1	274713	11169
20 bit/24 total 95/22 21 50751 Retail 2772 2	19	F0704 T + 1	Mail order	212	Sales	Channel2				10	6/1	699
21 50/51 Hetail 2/1/2 2 2 2 2 2 6595 -142/. 2 76595 -142/. 2 76595 -142/. 2 76595 -142/. 2 76595 -142/. 76595 -142/. 76595 -142/. 76595 -142/. 76595 -142/. 76595 -142/. 76595 -142/. 76595 7675 7657 7657 7657 7657 7657 7657 7657 7657 7657 715313 13674 710532 1313 13674 710532 1313 13674 710532 1313 13674 710532 1313 13674 13775 753 7260 93339 224833 11056 12338 115496 13775 753 7260 933439 2248037 41056 12338 115496 13775 753 7260 93439 2248037 405607 12318 135496 13775 753 756 7260 93439 2248037	20	50/24 otal	0.1.1	96220						* 3	275384	1407
22 S0751 Total 2726 127512 385819 229186 10936 19936 1970 -1259 24 50751 Total 27296 127512 38560 35819 229186 19936 19906 19070 -1259 24 5073 Retail 69096 52241 6316 92722 220374 41707 10532 113813 13674 25 5073 Retail 69096 52241 6316 92722 220374 41707 10532 113813 13674 26 55073 Total 7097 53156 7260 93439 224833 41856 12381 15496 1372 27 Grand Total 532476 752763 392819 655980 2354037 487467 335093 953182 40956 21 I N Pivot Chart (Sheet3) Pivot Table (List / I I I I I I I I I I I	21	50751	Retail	2/1/2	1001	1000	0.401	6000	0.400	1004	78595	-1427.
23 20/31 Ota1 27/250 12/312 35050 35013 22/315 01/70 1/253 24 55073 Retail 69096 52241 6316 92/722 220374 41707 10532 11331 13674 25 Mail order 1881 916 944 718 4459 149 1807 1683 1003 26 55073 Total 70977 53156 7260 93439 224833 1856 12338 115496 13755 27 Grand Total 552476 752753 392619 655980 2354037 467407 35103 95102 408454 14 IN Nevot Chart ζ Sheet3 Pivot Table ζ List / 14 107 35103 95102 408454	22	E07E1 T-4-1	Mail order	97900	107510	1663	2401	0009	2426	1004	2475	1903
24 550/3 FetBall 59/96 52/24 65/16 32/22 22/2014 10/10	23	50751 LOTAL	Deteil	27296	127512	38560	35819	229186	41 202	10500	81070	12074
Za Mail Order Tool 310 310 344 710 4453 143 1007 1003 1003 Za 55073 Total 7097 53155 7260 93439 224833 41856 12388 15496 1375 Zr Grand Total 532476 752763 392819 665980 2354037 487487 335093 963182 40969 (I < I) I)	24	55073	Retail	1001	52241	0.44	32722	220374	41707	10532	1000	1000
26 350/3 10/61 703/7 35130 7200 33433 224033 1050 12530 13450 13773 27 Grand Total 5522476 752753 392019 655980 23407487487 335093 95112 40846 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	20	EE072 Total	Iviali order	70077	510	7260	02420	994033	41056	19930	115405	12775
Image: Section of the sectio	20	Grand Total		532476	762763	202810	665980	2354033	487487	335093	963182	40969
Deady	4 4	N N Pivot Chart	/ Sheet3 \ Dive	t Table /1	ist /	332013	00000	1	107-107	333033	303102	
	Roa	Ho	. V 242010 VIII46	A TODIC A E								



Grupiranje brojčanih elemenata

Da biste grupirali brojčane elemente u polju, poput onih na slici 27-2 na str. 837 u polju Quarter, odaberite bilo koju od ćelija i kliknite na Group iz podizbornika Group And Outline u izborniku Data. Ugledate ćete okvir za dijalog sličan onome na slici 27-26.

SLIKA 27-26. Upotrijebite ovaj okvir za dijalog kako biste grupirali elemente polja.



Popunite polja Starting At, Ending At i By. Primjerice, da biste stvorili grupe od po dva tromjesečja sa slike 27-2, unijeli biste u polje Starting At vrijednost 1, u Ending At vrijednost 4, te u polje By vrijednost 2.

Grupiranje elemenata u datumske ili vremenske raspone

Slika 27-27 prikazuje stožernu tablicu koja sumira dnevne transakcije po kupcima. Kao što možete vidjeti, podaci su u tablici izuzetno rijetki. Većina je presjeka između kupaca i datuma prazna.

SLIKA 27-27. Grupiranjem elemenata polja Date učinili biste ovu stožernu tablicu razumljivijom.

2	licrosoft Excel - Expenses										_ 8 >	¢
	File Edit View Insert Format Tools Data	a <u>₩</u> indo	w <u>H</u> elp								_82	<
h	H B B B B B D - B	Σf_x	Al ZI	100	?	» Arial		v 10	- B /	п≣	= = :	>
		nt ja	27 A1		\$	•				2 =		ľ
				0	D	F	F	0	Ц	1	1.4	
1	A			U	U	E	F	G	п			
2												
3	Sum of Amount	Date	-								_	
4	Pavee	1/1	/99	1/3/99	1/4/99	1/5/99	1/6/99	1/7/99	1/8/99	1/10/99	1/11/	
5	A Datum Company			110100	114100		110/00		110/00	1110/00		
6	A Datum Corporation										_	
7	Aperture Film Distributors											
8	Arbor Shoes										_	
9	Astro Mountain Bike Company											
10	Bits, Bytes & Chips Inc.											
11	Bits, Bytes, and Chips, Inc.											
12	Blue Sky Airlines											
13	Blue Yonder Airways											
14	Charity League											
15	Chateau St. Mark								29.97			ī
16	City Power and Light											
17	Clark Escrow, Inc.					18						
18	Coast Appliances											
19	Coho Vineyard											
20	Coho Winery				DivotTable					1	X	
21	Contoso, Ltd.				rivotrabio	1 / 6 40a		est e t				
22	Costoso, Ltd.				Pivot l'able	· 20 M	1	re ¥	12 🔛			
23	Crescendo Music Society				Date	Pavee	e Amo	unt			*	
24	Duffy Vineyards					,						
25	Enchantment Lakes Corporation											
26	Encyclopedia International										*	
27	Exotic Excursions											ŕ
KK	Pivot Table / Expenses /										▶I [1
Rea	adv											i

W NA WEBU

Datoteku Expenses.xls koja je korištena na slici 27-27 možete naći na Web stranici Microsoft Press *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

Ovakvu vrstu tablice učinit ćete bitno razumljivijom ako izvršite grupiranje po datumskom polju. To ćete učiniti tako da odaberete jedan element polja, kliknete na Group iz podizbornika Group And Outline u izborniku Data i popunite okvir za dijalog prikazan na slici 27-28.

SLIKA 27-28.

Pomoću okvira za dijalog Grouping možete elemente polja koje sadrži vrijeme ili datum grupirati prema odabranom vremenskom razdoblju.

Grouping	? ×
Auto	
🔽 <u>S</u> tarting at:	1/1/1999
🔽 Ending at:	6/30/1999
By	
Seconds	
Hours	
Days Months	
Quarters	_
Number	of days: 1 📩
	OK Cancel

Excel će vam pružiti prilično prilagodljive mogućnosti načina grupiranja po vremenskim i datumskim poljima. U popisu By možete odabrati bilo koji uobičajeni vremenski interval, od sekundi do godina, a ako to nije dovoljno možete odabrati i proizvoljan broj dana. Istovremeno možete stvoriti dvije ili više grupa odabirom većeg broja elemenata popisa By, što pokazuje slika 27-29. Da biste izveli višestruke odabire—recimo, Quarters i Months — držite pritisnutu tipku Ctrl dok klikate na svaki od njih.

SLIKA 27-29.

Prikazana je tablica sa slike 27-27. pri čemu je polje Date grupirano po mjesecima i tromjesečjima.

X	licrosoft Excel - Expenses							_ 8 1
	Eile Edit View Insert Format Tools Data	<u>₩</u> indow <u>H</u> el	p					_ 8 ;
	BBBBB	Σ <i>f</i> ∗ A Z A	1 101 2	° A	rial	v 10	- B / I	IEEE
	B4 = Qtr1			12				
	A	В	С	D	E	F	G	H f
1			Drop Page F	ields Here				
2								
3	Sum of Amount	Quarters 👻	Date 🔻					
4		Qtr1			Qtr2			Grand Total
5	Payee 🗸	Jan	Feb	Mar	Apr	Мау	Jun	
6	A Datum Company			163.5	-51.8			111.7
7	A Datum Corporation		86.94		55.6			142.54
8	Aperture Film Distributors	295	79.95	107.7	929.9			1412.55
9	Arbor Shoes			107.34	103.34	32.32		243
10	Astro Mountain Bike Company	569.23	35	52	67.4		82.18	805.81
11	Bits, Bytes & Chips Inc.	17.4	236.84	94.11		57.75	4.95	411.05
12	Bits, Bytes, and Chips, Inc.		201					201
13	Blue Sky Airlines	95.5			00.00	21.05		ap7.58
14	Blue Yonder Airways	85.05	PIVOCITADIO	1.6 40				6.19
15	Charity League	7.95	PivotTab	ole 🕶 📶 🛄		1 2	1	3.43
16	Chateau St. Mark	29.97	Date	Daves	0.000	Ouerters		3.97
17	City Power and Light		Date	- Payee	Amoun	. Quarters		10.8
18	Clark Escrow, Inc.	18						37.15
19	Coast Appliances							+ 16.48

Uklanjanje grupa

Da biste bilo koju od grupa uklonili i polje tablice vratili u njegovo negrupirano stanje, jednostavno označite grupirani element i kliknite na Ungroup iz podizbornika Group And Outline u izborniku Data.

NAPOMENA

Ako jedna stožerna tablica služi kao izvor podataka za drugu, grupe u jednoj od njih utiču i na one u drugoj.

Upotreba ukupnih zbirova i podzbirova

Podrazumijevano, Excel izračunava ukupne zbirove za sva vanjska polja vaše tablice i podzbirove za sva unutarnja polja osim posljednjeg. Izračun zbirova možete isključiti, a možete izračunati podzbirove i za posljednje unutarnje polje.

Ukupni zbirovi

Ako u području podataka morate upotrijebiti više od jednog polja, Pivot-Table Wizard će generirati zasebne ukupne zbirove za svako od tih polja. Ukupni zbir uvijek koristi istu zbirnu funkciju kao i podaci na temelju kojih se izračunava. Na primjer, ako vaša stožerna tablica koristi funkciju SUM, ista će funkcija biti upotrijebljena i za ukupne zbirove. Da ste umjesto funkcije SUM upotrijebili funkciju AVERAGE, dobili biste prosječne vrijednosti, itd.

SAVJET

Promjena zbirnih funkcija

Da biste se s jedne zbirne funkcije prebacili na drugu, odaberite element u području s podacima vaše stožerne tablice, kliknite na PivotTable Field na traci s alatima PivotTable i odaberite iz popisa željenu funkciju.

Ako želite izraditi stožernu tablicu bez ukupnih zbirova, kliknite na Table Options iz izbornika PivotTable na traci s alatima PivotTable. Zatim poništite odabir opcija Grand Totals For Columns i Grand Totals For Rows. U okviru za dijalog PivotTable Options.

Podzbirovi

Podrazumijevano, Excel izračunava podzbirove za svako polje na osi stupaca i osi redaka stožerne tablice, uz izuzetak posljednjih unutarnjih polja. Na primjer, u tablici na slici 27-2 (837. stranica) stupac G prikazuje podzbirove elemenata polja Year, a reci 9, 13, 17 i 21 prikazuju podzbirove elemenata polja CatalogNo. Excel ne izračunava podzbirove elemenata polja Channel i Quarter budući da su to posljednja unutarnja polja na njihovim osima.

Kao i u slučaju ukupnih zbirova, Excel generira jednu liniju s podzbirovima za svako polje u tablici, a podzbirovi polazno koriste istu zbirnu funkciju kao i pridružena polja podataka. Podzbirovi na slici 27-2 izračunati su funkcijom SUM koju smo upotrijebili i za izračun iznosa u području podataka te tablice.

Međutim, prilikom izračuna podzbirova možete umjesto osnovno postavljene upotrijebiti i neku drugu funkciju, a također istovremeno upotrijebiti i više različitih zbirnih funkcija. Uz to, možete ukloniti podzbirove određenih polja. Slijede koraci za svaki od ovih postupaka.

Da biste umjesto osnovno postavljene upotrijebili neku drugu zbirnu funkciju ili više njih, učinite sljedeće:

1. Dvaput kliknite na zaglavlje polja (ne na element polja).

Umjesto toga možete označiti zaglavlje polja i kliknuti na gumb Field Settings na traci s alatima PivotTable.

2. Odaberite jednu funkciju ili zadržite pritisnutom tipku Ctrl ako ih birate više. Kliknite OK.

Moguće je i potpuno ukloniti podzbirove određenih polja. Učinite to na sljedeći način:

1. Dvaput kliknite na zaglavlje polja (ne na element polja).

Umjesto toga možete označiti zaglavlje polja i kliknuti na gumb Field Settings na traci s alatima PivotTable.

2. Odaberite opciju None i kliknite na OK.

Ako naknadno odlučite da su vam podzbirovi ipak potrebni, ponovo ih umetnite u tablicu na sljedeći način:

1. Dvaput kliknite na zaglavlje polja (ne na element polja).

Umjesto toga možete označiti zaglavlje polja i kliknuti na gumb Field Settings na traci s alatima PivotTable.

2. Odaberite opciju Automatic i kliknite na OK.

Zbirovi krajnjih polja

Iako Excel s osnovnim postavkama ne izračunava zbirove krajnjih polja, možete ih prikazati koliko god želite, a prilikom njihovih izračuna možete istovremeno upotrijebiti više različitih zbirnih funkcija. Zbirovi se krajnjih polja prikazuju u donjem ili desnom kraju tablice, iznad ili lijevo od ukupnih zbirova. Slika 27-30 prikazuje primjere takvih zbirova (ukupnu zbirovi se pojavljuju u recima 34 do 39).

l D	RDAA		f A Z	1 40 2	»	MS Sans Serif	v 10	7 B	7 п ≡	- =
		- Channel		• 1000 CV	•				• • • =	
		B	C C	D	F	F	G	н		
1			Ŭ Ŭ			rop Page Fi	elds Here			
2										
3	Sales		Year 🔻	Quarter 👻						
4			1998				1998 Total	1999		
23		International	15345	11162	18761	21805	67073	7500	8462	65
24	1	Mail order	212	255	57	42	566	223	342	6
25	50724 Total		96220	29004	51030	135710	311964	92810	232973	275
26	50751	Domestic	13475	118400	34500	32300	198675	88650	13713	773
27		International	13697	7231	2377	1118	24423	13060	4259	12
28		Mail order	124	1881	1683	2401	6089	2426	1064	24
29	50751 Total		27296	127512	38560	35819	229186	104136	19036	81
30	55073	Domestic	68913	38643	-1000	79888	186443	37038	2650	100
31		International	184	13598	7316	12834	33932	4670	7882	13
32		Mail order	1881	916	944	718	4459	149	1807	16
33	55073 Total		70977	53156	7260	93439	224833	41856	12338	115
34		Domestic Sum	457192	693346	341440	608145	2100123	475467	296768	875
35		Domestic Average	65313	99049	48777	86878	75004	67924	42395	125
36		International Sum	64789	63523	43902	50407	222621	6443	32576	803
37		International Average	9256	9075	6272	7201	7951	920	4654	115
38		Mail order Sum	10495	5894	/477	/428	31293	5577	5/49	69
39	0.17.1	Mail order Average	1312	842	1068	1061	1079	797	821	99
40	Grand Total		532476	7627ch PivotT	ahle	1001-000	101-1045	40.940.9		
41				Dive	Table - 0	ulun est o				
42				Elvo				2 💌		
43				V	/ear Q	uarter Ca	talog Cha	innel	Units	*
44					alaa di					

Zbirove krajnjih polja umetnut ćete u tablicu na sljedeći način:

 Dvostruko kliknite na zaglavlje unutarnjeg polja (ne na element polja). Pojavit će se okvir za dijalog PivotTable.

Umjesto toga možete označiti zaglavlje polja i kliknuti na gumb Field Settings na traci s alatima PivotTable.

2. Odaberite jednu ili više funkcija i kliknite na OK.

Promjena izračuna stožernih tablica

Prema osnovnim postavkama, Excel popunjava područje podataka sa zbrojevima svih postavljenih brojčanih polja koristeći funkciju SUM i brojem podataka za nebrojčana polja koristeći funkciju COUNT. Međutim, Excel vam omogućava razne izračune, a možete dodati i vlastita polja izračuna.

Upotreba drugih sumarnih funkcija

Da biste odabrali drugu sumarnu funkciju, odaberite bilo koju ćeliju u području podataka vaše stožerne tablice. Zatim kliknite na gumb Field

SLIKA 27-30. Ovdje smo izračunali zbirove krajnjeg polja za polje Channel, upotrijebivši funkcije SUM i AVERAGE. Options na traci s alatima PivotTable. Excel će prikazati okvir za dijalog PivotTable Field, pokazan na slici 27-16 na 852. stranici. Odaberite željenu funkciju i kliknite na OK.

Primjena višestrukih funkcija na isto polje

Na jedno polje možete primijeniti po volji mnogo sumarnih funkcija. Da biste upotrijebili drugu i naredne funkcije na polje koje se već nalazi u području podataka vaše stožerne tablice, jednostavno odvucite kopiju zaglavlja polja u području podataka vaše tablice. Zatim odaberite ćeliju, kliknite na gumb Field Options na traci s alatima PivotTable, odaberite sumarnu funkciju koju želite i kliknite na OK. Dostupne su funkcije Sum, Count, Average, Max, Min, Product, Count Nums, StdDev, StdDevp, Var i Varp.

Upotreba vlastitih izračuna

Dodatno standardnim sumarnim funkcijama pobrojanim u prethodnom odlomku, Excel nudi i skup vlastitih izračuna. Na taj način možete izvesti prikaz svakog od podatka u postotnom iznosu u odnosu na ukupnu zbrojenu vrijednost istog retka ili stupca, izračunati ukupne sume ili prikazati svaku vrijednost kao postotak neke osnovne vrijednosti.

Da biste primijenili vlastiti izračun, odaberite bilo koji element područja podataka vaše tablice i kliknite na gumb Field Options na traci s alatima PivotTable. Zatim u okviru za dijalog PivotTable Field (pokazanom na slici 27-16 na 852. stranici), kliknite na Options. Pojavit će se okvir za dijalog prikazan na slici 27-31.





Osnovni je izračun Normal, što pokazuje padajući popis Show Data As. Da biste primijenili vlastiti izračun, otvorite ovaj popis, odaberite željeni izračun, a zatim odgovarajuće odaberite opcije popisa Base Field i Base Item. Mogućnosti izbora su sljedeći:

Vlastiti izračun	Radi sljedeće
Difference from	Prikazuje podatke kao razliku u odnosu na temeljno polje i temeljni element.
% Of	Prikazuje podatke kao postotak vrijednosti zadanog temeljnog polja i temeljnog elementa
% Difference from	Prikazuje podatke kao postotak razlike u odnosu na temeljno polje i temeljni element.
Running Total In	Prikazuje podatke kao sumu.
% Of Row	Prikazuje podatke kao postotak ukupne zbrojene vrijed- nosti elemenata istog retka.
% Of Column	Prikazuje podatke kao postotak ukupne zbrojene vrijed- nosti elemenata istog stupca.
% Of Total	Prikazuje podatke kao postotak ukupnog zbroja svih ele- menata istog polja
Index	Koristi formulu: ((vrijednost u ćeliji)x(ukupna vrijednost svih ukupnih vrijednosti)//((ukupna vrijednost retka)x(ukupna vrijednost stupca))

Kada odaberete element popisa Base Field, elementi se odabranog polja pojavljuju u popisu Base Item. Taj popis uključuje i posebne elemente, označene kao (Previous) i (Next). Primjerice, želite li da vaša tablica prikaže podatke Sum of Sales kao razliku u odnosu na prethodno tromjesečje (Quarter), u padajućem popisu Show Data As odabrali biste Difference from, u popisu Base Field odabrali biste Quarter, a u popisu Base Item element (previous).

Upotreba izračunatih polja i elemenata

Ako vlastiti izračuni ne zadovoljavaju u potpunosti vaše analitičke potrebe, Excel sada u stožernim tablicama dozvoljava dodavanje izračunatih polja i elemenata. Izračunato je polje novo polje koje se izvodi izračunima na temelju postojećih polja vaše tablice. Izračunati je element novi element postojećeg polja koji se izvodi izračunom nad ostalim elementima polja.

Nakon stvaranja izvračunatog polja ili elementa, Excel vam omogućuje njihovu upotrebu u stožernoj tablici kao da su i oni dio izvornih podataka.

Izračunata polja i elementi mogu koristiti aritmetičke operacije s drugim podacima koji se već nalaze u stožernoj tablici (uključujući i one iz drugih izračunatih polja i elemenata), ali ne mogu adresirati podatke izvan stožerne tablice.

Stvaranje izračunatog polja

Da biste stvorili izračunato polje, odaberite bilo koju ćeliju u stožernoj tablici. Zatim na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Formulas. U podizborniku Formulas odaberite Calculated Field. Ugledat ćete okvir za dijalog prikazan na slici 27-32.



Ovdje imenujte svoje izračunato polje.

Izračunato polje stvorite u ovom okviru za dijalog.

Slika 27-33 pokazuje primjer izračunatog polja.

Insert Calculated Field

SLIKA 27-33. Izračunato polje množi postojeće polje konstantom.

Name: Royalties	•	Add
Formula: Sales*.15		Delete
Fields:		
Quarter		
Channel Units		
Sales Channel2		
Incert Field		
Insert Field		
	ОК	Close

Excel automatski dodaje novo izračunato polje u vašu stožernu tablicu nakon klika na Add ili OK. S novim poljem tada možete raditi standardnim tehnikama koje koristite i za postojeća polja.

? ×

Stvaranje izračunatog elementa

Da biste za određeno polje stvorili izračunati element, odaberite postojeći element u tom polju ili zaglavlju polja. Zatim na traci s alatima PivotTable u izborniku PivotTable odaberite Formulas. U podizborniku Formulas odaberite Calculated Item. Ugledat ćete okvir za dijalog prikazan na slici 27-34. Na slici 27-35 prikazan je primjer stvoren u okviru za dijalog Calculated Item.

 Ovdje unesite jedinstveno ime za izračunati element
 Unesite formulu u ovo polje koristeći aritmetičke operacije i postojeće elemente polja.

SLIKA 27-34. Upotrijebite ovaj okvir za dijalog za stvaranje izračunati element za polje.



SLIKA 27-35.

Kad god se u stožernu tablicu uključi polje Channel, automatski će se pojaviti i ovaj izračunati element.

Insert Ca	lculated Item in "Channel"	•	? ×
<u>N</u> ame:	Dom/(Int+MO)	•	<u>A</u> dd
For <u>m</u> ula:	= Domestic/(International+ '	'Mail order')	Delete
Fields: Year Quarter CatalogN Channel Units Sales Channel2		<u>Items:</u> Domestic International Mail order	×
	Insert Field	Insert Item	
		ОК	Close

NAPOMENA

Ako jedna stožerna tablica služi kao izvor podataka za drugu, izračunata polja i elementi istih imena u obje tablice utiču jedni na druge.

Adresiranje podataka stožernih tablica iz ćelija radne stranice

Ako formula radne stranice koristi običnu adresu ćeliju kako bi uzela podatke iz stožerne tablice, sve će biti u redu dok se adresirana ćelija nalazi na istom mjestu. Međutim, nakon reorganizacije (ponovne uspostave stožerne tablice) formula će vratiti vrijednost pogreške. Da biste izbjegli taj problem, upotrijebite funkciju GETPIVOTDATA kad god u formulama radnih stranica želite adresirati podatke iz stožerne tablice.

Funkcija GETPIVOTDATA prima dva argumenta. Prvi je adresa same stožerne tablice. Drugi argument govori Excelu koju vrstu podatka želite. Prvi argument može biti bilo koja ćelija unutar stožerne tablice, ime raspona pridruženog stožernoj tablici ili tekstualna oznaka koja se nalazi u ćeliji iznad lijevog gornjeg kuta stožerne tablice. Drugi argument, sadržan unutar navodnika, imenuje polja iz čijeg se presjeka uzima podatak. Upotrijebite razmake (prazna mjesta) kako biste odvojili imena polja u drugom argumentu.

NAPOMENA

Podatak koji se vraća funkcijom GETPIVOTDATA mora u stožernoj tablici biti vidljiv.

Primjerice, da bismo uzeli prodajne brojke za Quarter 1 1998 Domestic za naslov 23524 na slici 27-2 (str. 837), mogli bismo unijeti:

```
GETPIVOTDATA(A1,"1998 1 23524 Domestic")
```

Da bismo iz stožerne tablice uzeli zbroj redaka, zadajmo u drugom argumentu funkcije GETPIVOTDATA sva polja retka, ali niti jedno stupca. Primjerice, da bismo uzeli ukupnu domaću prodaju za naslov 23524 sa slike 27-2, unesimo:

GETPIVOTDATA(A1,"23524 Domestic")

Da bismo uzeli zbroj stupaca, uključimo u drugi argument sva polja stupaca, ali niti jedno redaka. Da bismo uzeli ukupan zbroj svih polja, kao drugi argument zadajmo "Grand Total".

Konsolidiranje raspona

Naredbu PivotTable And PivotChart Report možete upotrijebiti i za konsolidiranje podataka smještenih u različitim Excelovim rasponima ćelija. U konačnoj stožernoj tablici svaki od tih raspona može biti prikazan kao jedan element na osi stranica. Pomoću padajućeg popisa na osi stranica možeVI.

te vidjeti svaki od izvornih raspona, kao i tablicu koja te raspone konsolidira. Na primjer, slika 27-36 prikazuje rezultate tromjesečnih ispita. Podaci su pohranjeni u četiri različite radne stranice, s nazivima Exams 1, Exams 2, Exams 3 i Exams 4.



×	licrosoft	Excel - Conso	lidated Exan	n Scores								_ 8 ×
	<u>File</u> <u>E</u> dit	: <u>V</u> iew <u>I</u> nsert	Format <u>T</u> ools	: <u>D</u> ata <u>₩</u> in	dow <u>H</u> elp							_ 8 ×
	i 🛱 🔛	8 8 B.	1 • • •	🍓 Σ f,		(d), 🖸	» •	Arial	- 1	0 • B	ΙU	
	L27	-	=									
	A	В	C	D	E	F	G	Н	<u> </u>	J	K	,
1	First (Quarter Exa	am Score	s								1
2												
3	Student	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Average						
4	Allan	87	90	79	96	88.00						
5	Billinge	r 92	94	94	97	94.25						
6	Crane	96	95	95	80	91.50						
/	Davis	85	87	87	88	86.75						
8	Evans	81	88	88	85	85.50						
9												
11								_				
12								_				
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21								_				
22												
23								_				
25												
26											-	
27								_				
		Exams 1 / Exar	ns 2 / Exams	3 / Exams •	ŧ/							
Rea	ady											

Stožernu tablicu koja te radne stranice konsolidira izradit ćete na sljedeći način:

- 1. U izborniku Data odaberite naredbu PivotTable And PivotChart Report.
- **2.** Pošto se otvori okvir za dijalog Step 1, prihvatite opciju Multiple Consolidation Ranges i kliknite na Next.
- **3.** Kada se pojavi okvir za dijalog 2a, prihvatite opciju Create A Single Page Field For Me (podrazumijevana opcija). Kliknite na Next i Excel će prikazati okvir za dijalog Step 2b, prikazan na slici 27-37.

SAVJET

Uključivanje zaglavlja stupaca i redaka

Prilikom određivanja raspona koje želite konsolidirati uključite i zaglavlje stupaca i redaka, ali ne i stupce i retke koji sadrže zbirne vrijednosti. Drugim riječima, nemojte uključiti stupce i retke izvornog raspona koji izračunavaju ukupne vrijednosti ili prosjeke.

SLIKA 27-37. U okviru za dijalog Step 2b odredite raspone podataka koje želite konsolidirati pomoću stožerne tablice.

PivotTa	ble and PivotChart Wizard - Step 2b of 3	? ×
	Where are the worksheet ranges that you want to consolidate?	
	Range:	
	<u>A</u> dd <u>D</u> elete Bro <u>w</u> se	
	All ranges:	
	<u>×</u>	
ា		
<u></u>	Cancel < Back Next > Eir	nish

- **4.** Označite prvi raspon podataka koji želite konsolidirati i kliknite na gumb Add. U našem primjeru, prvi raspon je 'Exams 1'!A3:E8, a želimo konsolidirati i raspone 'Exams 2'!A3:E8,'Exams 3'!A3:E9 te 'Exams 4'!A3:E7.
- **5.** Prilikom određivanja svakog dodatnog raspona ponovite 4. korak. Nakon što završite s dodavanjem raspona, kliknite na gumb Next, označite Excelu gdje želite novu tablicu i zatim kliknite na Finish.
- **6.** Ako umjesto osnovne postavljene želite upotrijebiti neku drugu zbirnu funkciju, dvaput kliknite na zaglavlje Sum of Value, označite željenu funkciju i kliknite na OK.

Slika 27-42 na sljedećoj stranici prikazuje dovršenu i formatiranu stožernu tablicu. Uočite da je na osi stranica trenutno prikazan element (All). Ova stranica prikazuje konsolidirane rezultate ispita. Svaki drugi element osi stranica prikazuje duplikat nekonsolidiranog izvornog raspona podataka. Ako su izvorni rasponi smješteni u odvojenim datotekama radnih bilježnica, te ćete raspone mnogo lakše pregledati pomicanjem po osi stranica nego otvaranjem svake od izvornih datoteka.

U ovom smo primjeru u okviru za dijalog Step 2a označili opciju Create A Single Page Field For Me. Pogledajmo sada primjer u kojem ćemo odabrati opciju I Will Create The Page Fields.

SLIKA 27-38.

Element (All) na osi stranica prikazuje konsolidirane rezultate ispita.

X	licrosoft Excel	- Consolidat	ed Exam Sc	ores							_ č	P ×		
	<u>File E</u> dit <u>V</u> iew	Insert Form	at <u>T</u> ools <u>D</u> a	ita <u>₩</u> indow	Help						_16	۶Ľ		
	B	9 Q. C.	ю • 🍓	$\Sigma f_* \stackrel{\mathbb{A}}{\geq}$	AL DOL	?) ?	Arial		• 10 • :	B / U		2		
	A3 Sum of Value													
	Α	В	C	D	E	F	G	Н		J	K			
1	Page1	(All) 🔻										T		
2														
3	Sum of Value	Column 👻												
4	Row 👻	Exam 1	Exam 2	Exam 3	Exam 4	Grand Total								
5	Allan	175	187	157	191	710								
6	Anderson	184	185	170	188	727								
7	Billinger	185	184	178	190	737								
8	Bukowski	185	189	176	196	746								
9	Crane	370	370	373	339	1452								
10	Davis	85	87	87	88	347								
11	Doe	90	88	94	97	369								
12	Evans	256	263	266	258	1043								
13	Gellert	251	267	264	281	1063								
14	Grand Total	1781	1820	1765	1828	7194								
15														
40	1													

Slika 27-39 prikazuje radnu bilježnicu u kojoj svaka od osam radnih stranica predočuje iznose prodaje za određenu godinu i tromjesečje, raspoređene prema kataloškom broju. Prilikom konsolidiranja ovih osam radnih stranica bit će nam potrebna dva polja na osi stranica, Year i Quarter.

W NA WEBU

Datoteku Books by Quarter.xls koja je korištena u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Press *http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.*

					AL 71 40		22			1		ľ
10	>⊎8(€		1 N + 1	_φ Σ f _*	2+ 4+ W	1	🗳 🛛 Arial		• 10 •	BI	Ū ≡ ≡	-
	L27 💽	=			-							_
	A	В	С	D	E	F	G	Н		J	K	ų
0	arter 1 1998)											_
H	CatalanNa	11	Calar									+
2	CatalogNo	Units	Sales									+
2	3524	-247	-2769									+
2	0000	6990	95871									t
4	1210	7049	90560			-					-	+
5	1724	7088	96220									t
5	0751	2051	27296									t
5	5073	5602	70977									t
Ê												t
t.												t
1												
												_
												+
												+
												+
												+
												+
H						-						+
												t
1												+

Da biste izradili takvu stožernu tablicu slijedite naredne korake:

 U izborniku Data odaberite naredbu PivotTable And PivotCharts Report, a nakon što se otvori okvir za dijalog Step 1 označite opciju Multiple Consolidation Ranges i kliknite na gumb Next.

SLIKA 27-39. Svaka od radnih

stranica u ovoj radnoj bilježnici prikazuje tromjesečne iznose prodaje za svaku od knjiga u katalogu. **2.** Nakon što se otvori okvir za dijalog Step 2a, označite opciju I Will Create The Page Fields i kliknite na gumb Next.

Excel će otvoriti okvir za dijalog Step 2b, prikazan na slici 27-40. Budući da ste označili opciju I Will Create Page Fields, ova će verzija okvira za dijalog Step 2b biti nešto složenija od one prikazane na slici 27-37 na 873. stranici.

PivotTable and PivotChart Wizard -	Step 2b of 3
Where are the worksheet ranges that you want to consolidate?	Range:
	Add Delete Browse
	All ranges:
How many page fields do you want?	CO CI C2 C3 C4
What item labels do you want each page field to use to identify the selected data range?	Field one: Field two: Field three: Field four:
Canc	el < <u>B</u> ack Next > <u>F</u> inish

- **3.** U okviru za dijalog Step 2b označite prvi raspon podataka koji želite konsolidirati pomoću stožerne tablice i kliknite na gumb Add.
- 4. Za svaki dodatni izvorni raspon ponovite 3. korak.
- 5. Nakon što odredite sve izvorne raspone, označite opciju 2.

U ovom je slučaju potrebno označiti opciju 2, jer su vam potrebna dva polja na osi stranica. Na os stranica možete dodati najviše četiri polja. Slika 27-41 prikazuje okvir za dijalog 2b nakon što smo odredili sve raspone podataka i označili opciju 2.

- **6.** U popisu All Ranges označite prvi raspon te u polje Field One upišite *1998*. Potom u polje Field Two upišite *Q1*.
- **7.** U popisu All Ranges označite drugi raspon, te u polja Field One i Field Two također upišite *1999* i *Q1*. Nastavite tako dok ne dodijelite nazive svim rasponima navedenim u popisu All Ranges. Po završetku kliknite na gumb Next.



Nakon što odredite polja na osi stranica, okvir za dijalog Step 2b zahtijevat će od vas neke dodatne informacije.

SLIKA 27-41.

Nakon što odredite polja na osi stranica, okvir za dijalog Step 2b zahtijevat će od vas neke dodatne informacije.



SAVJET

Prepoznavanje izvornih raspona

Vaše je izvorne raspone mnogo lakše prepoznati ako su pohranjeni na zasebnim, prikladno imenovanim radnim stranicama. Na slici 27-41, na primjer, nazivi radnih stranica Q198, Q298 itd. jasno ukazuju na to koji je raspon pohranjen u svakoj od radnih stranica.

8. Ako umjesto podrazumijevane želite upotrijebiti neku drugu zbirnu funkciju, dvaput kliknite na zaglavlje Sum of Value, označite željenu funkciju i kliknite na OK.

Slika 27-42 prikazuje vašu gotovu stožernu tablicu. Upotrebom padajućih popisa smještenih pokraj zaglavlja dva polja na osi stranica možete na različite načine pregledavati podatke u tablici.

2	Hicrosoft Excel	- Books by Qua	nter								_ 8 ×
	Eile Edit View	Insert Format	Tools Data Wi	ndow <u>H</u> elp							_ 8 ×
		9 d. n	ο + (🐁 Σ.)	s al si ∭	12			- 10	• B <i>I</i>	<u>u</u> ≣	≣ ≣ `
	A4 💌	= Sun	n of Value								
	Α	В	C	D	E	F	G	Н		J	k,
1	Page1	(AII) 💌									
2	Page2	(All) 💌									
З											
4	Sum of Value	Column 👻									
5	Row -	Sales	Units	Grand Total							
6	23524	89345.9457	10278	99623.9457							
7	26059	445658.7722	39794	485452.7722							
8	30782	928461.5215	64033	992494.5215							
9	41210	1107382.091	84107	1191489.091							
10	50724	1025528.4	80744	1106272.4							
11	50751	420837.8	29888	450725.8							_
12	55073	532277.86	38732	571009.86							
13	Grand Total	4549492.39	347576	4897068.39							
14											
15											

SLIKA 27-42. Konsolidirajuća

stožerna tablica ima dva polja na osi stranica.

28. POGLAVLJE

Snimanje makronaredbi 880 Iza scene: 883 okružje Visual Basica Umetanje koda u postojeću 891 makronaredbu Upotreba apsolutnih i relativnih adresa 894 Makro potprogrami 896 Ostali načini pokretanja makronaredbi 898 Upotreba radne bilježnice Personal Macro Workbook 899

Izrada makronaredbi

Akronaredba je skup instrukcija koje Microsoft Excelu 2000 govore kako da umjesto vas izvrši neku akciju. Makronaredbe nalikuju na programe za računala, ali se izvode samo unutar Excela. Možete ih koristiti za automatiziranje složenih ili često ponavljanih zadataka.

Makronaredbe mogu izvršiti niz postupaka mnogo brže nego vi sami. Na primjer, možete izraditi makronaredbu koja u jednom retku radne stranice upisuje niz datuma, centrira svaki od njih unutar ćelije i zatim formatira okvir retka. Ili možete izraditi makronaredbu koja u okviru za dijalog Page Setup određuje posebnu podešenost pisača i nakon toga ispisuje dokument. Makronaredbe mogu biti vrlo jednostavne ili izuzetno složene. Mogu biti čak i interaktivne, odnosno možete kreirati makronaredbu koja od korisnika traži određene informacije i zatim na temelju njih izvršava određeni zadatak.

Više informacija o Visual Basicu potražite u 30. poglavlju "Primjer Visual Basic aplikacije". Postoje dva načina izrade makronaredbi: možete je snimiti, a možete je i kreirati unosom naredbi u Excelovu radnu stranicu nazvanu modul. Da biste naredbe mogli unijeti u modul, potreban vam je poseban programski jezik nazvan Visual Basic. Visual Basic je snažan programski jezik koji je postao vrlo čest i uobičajen u Windows i Macintosh aplikacijama, a nudi neke značajne prednosti nad ostalim jezicima za izradu makronaredbi. Visual Basic vam omogućuje pisanje makronaredbi koje mogu raditi u više različitih aplikacija. Na primjer, pomoću Visual Basica možete napisati niz makronaredbi koje će iz vanjskog izvora podataka izdvojiti cijene dionica, unijeti te podatke u Excelovu radnu stranicu, na njima izvesti niz izračuna, pripremiti grafikon za prikaz cijena dionica i zatim ga prenijeti u Microsoft Word.

NAPOMENA

Verzija Visual Basica koji se koristi u Excelu zapravo se naziva Visual Basic for Aplications (VBA) jer može operirati jedino unutar neke druge aplikacije, Excela ili Wordu. Dalje ćemo koristiti ime *Visual Basic*.

U ovom ćemo vam poglavlju pokazati kako da snimite jednostavnu makronaredbu, a usput ćemo vas upoznati i s Visual Basicom. Nadalje, pokazat ćemo vam kako da pregledate snimljenu makronaredbu i učinite je učinkovitijom unosom nekih manjih izmjena. Na kraju ćemo razmotriti upotrebu relativnih i apsolutnih adresa i upotrebu potprograma u vašim makronaredbama te različite načine za njihovo aktiviranje.

Snimanje makronaredbi

Umjesto da upisujete makronaredbe znak po znak, možete pustiti da to Excel učini umjesto vas snimanjem izbora naredbi u izbornicima, pritisaka na tipke i ostalih postupaka uključenih u izvršenje zadatka.

Nakon što snimite niz takvih postupaka, možete pokrenuti makronaredbu koja će te postupke ponoviti. Kao što možete i očekivati, ova mogućnost ponavljanja je najkorisnija za automatiziranje često ponavljanih zadataka, kao što su unos i formatiranje tablica ili ispis određenih dijelova radne stranice.

Postupak snimanja makronaredbe sastoji se od tri koraka. Najprije je potrebno pokrenuti snimanje makronaredbe i dodijeliti joj naziv. Nakon toga trebate izvršiti postupke koje želite snimiti, kao što su izbor naredbi u izbornicima, označavanje ćelija ili unos podataka. Na kraju treba zaustaviti snimanje makronaredbe. Ispitajmo ovaj postupak snimanjem jednostavne makronaredbe koja u radnu stranicu upisuje naziv i adresu kompanije. Najprije pohranite i zatvorite sve otvorene radne bilježnice i otvorite novu. Nadalje, u izborniku Tools odaberite naredbu Options, kliknite na jahač Edit i provjerite je li opcija Move Selection After Enter isključena.

Nakon toga izvedite sljedeće korake:

- U izborniku Tools odaberite naredbu Macro, a zatim naredbu Record New Macro. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika Tools da biste je prikazali.) Excel će otvoriti okvir za dijalog Record Macro, kao što je prikazano na slici 28-1.
- **2.** Dodijelite naziv makronaredbi. Pri tome možete prihvatiti Excelov prijedlog (Macro1) ili upisati vaš vlastiti naziv, na primjer, *CompanyAddress*. Uočite da u imenu ne može biti razmaka.

Macro1			
Shortcut <u>k</u> e; Ctr	/: +	Store macro in: This Workbook	
Description: Macro reco	rded 9/2	9/98 by Mark Dodge	

- **3.** Makronaredbi pridružite kombinaciju tipki kojom ćete je aktivirati. Učinite to tako da označite opciju Shortcut Key te u okvir za tekst upišete željeno slovo — u našem slučaju to je veliko slovo *A*.
- **4.** Označavanjem opcije This Workbook pohranite makronaredbu u trenutno aktivnu radnu bilježnicu.

Makronaredba pohranjena u radnoj bilježnici Personal Macro Workbook na raspolaganju je svaki put kada pokrenete Excel, ali ako je pohranite u određenu radnu bilježnicu tada je možete upotrijebiti samo ako je ta radna bilježnica otvorena. Takav način pohrane makronaredbi ima svojih prednosti, kao što ćemo vidjeti nešto kasnije u ovom poglavlju.

5. Unesite opis makronaredbe u polje Description. U ovom slučaju, upišite *Enter company address*.



6. Klikom na gumb OK započnite snimanje. Excel će u statusnoj traci ispisati poruku *Recording*, a na traci s alatima Stop Recording pojavit će se gumb Stop Recording Macro, prikazan na slici 28-2 na sljedećoj stranici.





7. Označite ćeliju A6 i upišite

Consolidated Confetti Company

Pritisnite strelicu prema dolje kako biste označili ćeliju A7 i upišite

3012 West Beaujolais St.

Pritisnite strelicu prema dolje kako biste označili ćeliju A8 i upišite

Walla Walla, WA 98107

Nakon toga pritisnite tipku Enter.

8. Kliknite na gumb Stop Rcording Macro smješten na traci s alatima Stop Recording ili u izborniku Tools odaberite naredbu Macro, a zatim Stop Recording. Ovaj je korak vrlo važan; ako ne primijenite tu naredbu, Excel će i dalje nastaviti snimati sve vaše postupke.

Novu makronaredbu iskušajte tako da počistite radnu stranicu i pritisnete Ctrl-Shift-A. Excel će izvršiti makronaredbu i obaviti niz akcija na isti način na koji ste ih snimili.

Kontrola kvalitete

U nekim proračunskim tablicama, u slučaju da ste krivo unijeli neku riječ ili odabrali krivu naredbu, u makronaredbi će biti snimljeni i greška i akcije ispravka. Excelov snimatelj makronaredbi ne bilježi akciju dok ona nije izvedena u potpunosti.

Primjerice, Excel neće zabilježiti odabir ćelije dok u njoj ne izvedete neku akciju, poput formatiranja ili uređivanja sadržaja. Slično tome, neće se zabilježiti niti poziv naredbe iz izbornika, ako u odgovarajućem okviru za dijalog koji se javlja tom naredbom ne kliknete na OK. Ako, dakle, kliknete na Cancel, Excel u makronaredbu neće uopće uključiti naredbu izbornika.

Upotreba okvira za dijalog Macro

Da biste aktivirali makronaredbu, ne morate znati kojom to naredbom izbornika ili kombinacijom tipki možete učiniti. Umjesto toga upotrijebite okvir za dijalog Macro, na sljedeći način:

1. U izborniku Tools odaberite naredbu Macro, a zatim Macros, kako bi se otvorio okvir za dijalog Macro prikazan na slici 28-3.

CompanyAdd	ress	<u> 1</u>	Run
CompanyAdd	ress	<u>^</u>	Cano
			<u>S</u> tep I
			Edit
			Creat
		~	<u>D</u> elet
M <u>a</u> cros in:	All Open Workbooks	•	Option



2. Odaberite makronaredbu i kliknite na gumb Run.

Okvir za dijalog Macro možete upotrijebiti i za pregled i uređivanje makronaredbi, što ćete vidjeti u sljedećem odjeljku.

Iza scene: okružje Visual Basica

Budući da je snimanje vaše makronaredbe završeno, pogledajmo što je Excel zapravo učinio. Nakon što ste u okviru za dijalog Record Macro kliknuli na gumb OK, Excel je u aktivnu bilježnicu umetnuo novu stranicu nazvanu *modul*. Prilikom upisa naziva i adrese poduzeća u radnu stranicu, Excel je snimao vaše postupke i u modul umetnuo odgovarajuće Visual Basic naredbe.

Novi se modul neće pojaviti među ostalim radnim stranicama radne bilježnice. Da biste pregledali modul, odaberite u izborniku Tools naredbu Macro, a zatim Macros. Nakon toga označite makro CompanyAddress koji smo upravo izradili i kliknite na gumb Edit. Pokrenut će se Visual Basic Editor, program neovisan o Excelu, te će se otvoriti modul koji sadrži makro CompanyAddress, što pokazuje slika 28-4. na sljedećoj stranici





Kao što možete vidjeti, modul ne izgleda kao radna stranica. Umjesto mreže stupaca i redaka, ugledat ćete prozor prilično sličan onima iz tekst procesora. Izbornička traka iznad modula uključuje izbornike za uređivanje, ispravljanje grešaka i izvođenje kôda napisanog u Visual Basicu. U samom modulu naredbe i komentare možete pregledati, unositi, kopirati, pomicati, umetati i brisati slično kao u tekst procesoru poput Microsoft Worda. Naravno, klikom na pripadajući gumb na Windows traci sa zadaćama u mogućnosti ste se prebacivati između Excela i Visual Basic Editora.

Okolina Microsoft Visual Basica je velika i puna zanimljivih detalja, ali zasad ćemo se usredotočiti na kôd koji smo upravo snimili. Na desnoj strani Visual Basic Editora nalazi se prozor koji prikazuje kôd modula.

Prva i posljednja linija koda predstavlja početnu i završnu točku snimljene makronaredbe. Naredba Sub započinje makronaredbu i određuje njen naziv, dok je naredba End Sub završava. Ako koristite monitor u boji, uočit ćete da su posebni Visual Basic termini, nazvani *ključne riječi*, ispisani plavom bojom. (Boje pridružene različitim elementima Visual Basic koda možete vidjeti tako da u izborniku Tools odaberete naredbu Options, a zatim odaberete karticu Editor Format.)

Pomoć za ključne riječi Visual Basica

Podrobnije informacije o ključnoj riječi možete dobiti tako da na nju postavite točku umetanja i pritisnete tipku F1. Ako u makronaredbi na slici 28-4 postavite točku umetanja na ključnu riječ Sub i pritisnete F1, Excel će otvoriti prozor sustava pomoći koji sadrži objašnjenje naredbe Sub, kao što je prikazano na slici 28-5.




Mnoge teme pomoći za ključne riječi Visual Basica sadrži i veze koje klikom na njih otvaraju nove prozore pomoći s primjerima upotrebe ključnih riječi u kodu Visual Basica. (Primjerice, na slici 28-5 možete kliknuti na riječ Example koja se nalazi ispod naslova Sub Statement.) Prikazani kôd možete kopirati, ulijepiti u modul i urediti rezultirajući tekst prema svojim potrebama.

Objekti, metode i svojstva

Visual Basic je objektno-orijentirani jezik, što znači da se svaki element Excelove okoline smatra objektom, a ne apstraktnim skupom podatkovnih struktura ili složenih piksela na ekranu. Slika 28-6 pokazuje kako svaki objekt može biti spremnik za objekte unutar njega. Najveći je objekt sam Excel i on sadrži sve ostale objekte.

Prva Visual Basic naredba u makronaredbi CompanyAddress koja slijedi nakon naredbe Sub (ne uključujući, dakle, komentare koji počinju s apostrofom):

```
Range("A6").Select
```

pokazuje značajno svojstvo Visual Basic kôda: sintaksa mnogih naredbi najprije određuje *objekt*, a zatim akciju koju na tom objektu treba izvršiti. Objekt može biti raspon ćelija, radna stranica, grafički objekt, radna bilježnica — bilo koji od 100 tipova objekata koje sadrži Excel. U ovom smo slučaju naveli objekt *Range* (raspon ćelija A6) — te akciju koju treba izvršiti — Select (*označavanje raspona*). VII.

? VIDI I

Informacije u komentiranju koda potražite u odjeljku "Dokumentiranje makronaredbi i korisničkih funkcija" na 909. str.

💓 NA WEBU

Datoteku CocoStock.xls koja se koristi u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Press http://mspress.microsoft.com/mspress/ products/2050/.

SLIKA 28-6.	Aplikacija Excel	Naslov Dijagram
Svaki označeni		
objekt spremnik je	Microsoft Excel - CocoStock.xls	
svakog objekta sa-	Eile Edit View Insert Format Iools Chart Window Help	
	」D 🖨 🖬 🔒 🎒 🖪 ♥ 👗 ʰb 🏗 🚿 ▷ · ↔	- 🛞 Σ fe ĝi 👪 🕮 🥮 🚯 🔄 🕒 🕄 -
drzanog u njemu.	Arial • 9.5 • B I U	國 ● % , ㎏ ¦፡፡ 倖 倖 田 - 🍳 - ▲ - ↓
Radna bilježnica —	Chart Area 💌 =	
	1 Consolidated Confetti Stock Price	es
Radna stranica —	2 3 date high low close 4 6/6/00 Map 1011500 98 260 101 260	CoCo Stock Report
Raspon —	5 66:600 Tue 104:250 101:000 104:000 6 67:700 Wed 110:500 103:750 110:500 7 67:800 Tue 100:000 123:000 13 8 67:900 Fri 127:000 123:500 127:000 9 67:12/00 Mon 134:000 125:000 134:000 10 67:300 Tue 145:000 133:250 145:000 11 67:400 Wed 157:000 122:000 122 12 145 145:000 132:000 145:000 13 14 157:000 122:000 122:000 132:000 14 157:000 122:000 122:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 145:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 132:000 140:000 14	³⁰ ¹⁰

U Visual Basicu svaka se akcija, ili ponašanjem, koju je moguće provesti na nekom objektu naziva *metoda*. Da biste lakše shvatili ovaj princip, pretpostavimo da pomoću Visual Basica programirate psa-robota. Da bismo postigli da pas zalaje upotrijebit ćemo "naredbu"

Dog.Bark

Međutim, robot je (ili bi trebao biti) sposoban izvršiti i više od samog lajanja. Na primjer, možda će prihvatiti naredbe

Dog.Sit Dog.RollOver Dog.Fetch

Sve što naš "robopas" može izvesti, poput lajanja, valjanja, itd. su njegove metode. Popis metoda koje se mogu primijeniti ovisi o samom objektu. Na primjer, objekt "Range" podržava gotovo 80 različitih metoda koje možete upotrijebiti za kopiranje i umetanje ćelija, sortiranje, formatiranje itd.

Poput objekata u "stvarnom" svijetu, objekti Visual Basica imaju i *svojstva*. Ako o objektima Visual Basica razmišljate kao o imenicama, a o metodama kao o glagolima, svojstva su njihovi atributi. Svojstvo je kvaliteta, osobina ili atribut objekta, kao što je njegova boja ili uzorak. Osobine poput boje "robopsa", broja šara na njegovim leđima, dužine tankog repa ili glasnoće njegova laveža mogu biti njegova svojstva.

Svojstvo postavljate tako da nakon njegova naziva upišete znak jednakosti i varijablu. Ako se ponovo vratimo na naš primjer psa-robota, mogli bismo mu promijeniti duljinu repa naredbom

Dog.TailLength = 10

gdje je TailLength svojstvo objekta Dog.

Primjerice, treća naredba u našoj makronaredbi

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Consolidated Confetti Company"

odnosi se na aktivnu ćeliju i mijenja jedno od njenih svojstava. U našoj makronaredbi, svojstvo FormulaR1C1 predstavlja sadržaj aktivne ćelije, a promijenili smo ga u naziv kompanije, *Consolidated Confetti Co*.

Preostale naredbe u makronaredbi CompanyAddress sastoje se od još dva para akcija za odabir ćelija i unos teksta: makro odabire ćelije A7 i A8, a zatim u svaku od njih unosi tekst.

Pretražitelj objekata

Različite tipove objekata, metoda i svojstava, koje su dostupne Excelu, možete pogledati prelaskom u Visual Basic Editor. Da biste to učinili, odaberite u izborniku Tools naredbu Macro, a zatim Visual Basic Editor. Nakon toga u izborniku View odaberite Object Browser. Pojavit će se prozor prikazan na desnoj strani slike 28-7.



Padajući popis Object/Library

SLIKA 28-7.

Objekt Browser (pretražitelj objekata) pokazuje klase objekata koje pripadaju Excelu. Na lijevoj se strani nalazi popis s kliznom trakom, u kojoj su sadržane različite *klase* objekata dostupnih Excelu. Klasu možete zamisliti kao predložak ili opis za određenu vrstu objekta. Primjerice, određeni bi dijagram bio objekt koji je instanca klase Chart. U Visual Basicu klase pripadaju projektu ili biblioteci. Ako iz padajućeg popisa Project/Library odaberete Excel, klase objekata koje pripadaju Excelu pojavit će se u okviru Classes, što pokazuje donja slika.

Ako se u popisu pomaknete na dolje i odaberete klasu Range, na desnoj će se strani pretraživača pojaviti svojstva i metode (odnosno, *članovi* klase) koji pripadaju objektu Range, što pokazuje slika 28-8.

W NA WEBU

Datoteku Cool2.xls koja se koristi u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Press http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/.

SLIKA 28-8.

Object Browser prikazuje objekt Range i nekoliko njegovih metoda.



Kolekcije objekata

Istovremeno možete imati veći broj instanci istog objekta Visual Basica. Ove instance zajedno čine *kolekciju*. Svaka instanca u kolekciji objekata može se identificirati bilo svojim indeksom, bilo imenom. Primjerice, kolekcija radnih stranica u radnoj bilježnici je

Sheets()

A pojedina bi instanca radne stranice bila ili

```
Sheets(3) 'Treća radna stranica u kolekciji.
```

Ili

```
Sheets("Summary") 'Imenovana instanca radne stranice.
```

U Visual Basicu svaki element kolekcije ima svoj indeks, ali raspon može imati i praznih mjesta, jer se pri uklanjanju određene instance ostali indeksi ne moraju prenumerirati. Primjerice, ako iz kolekcije od 12 radnih stranica radne bilježnice uklonite treću, Sheets(3), ne postoji garancija da će Excel prenumerirati kolekciju od Sheets(4) do Sheets(12), da bi popunio nastalu prazninu.

U drugim biste programskim jezicima mogli upotrijebiti For . . . Next petlju poput:

```
For n = 1 to 12 'Aktiviranje svake stranice
Sheets(n).Activate
Next x
```

Kako biste ponovili opciju određen broj puta. Ako izvedeete ovu sekvencu koda nakon brisanja Sheets(3), Visual Basic će prikazati poruku o pogrešci i zaustaviti izvođenje makronaredbe, jer Sheets(3) više ne postoji. Da bi omogućio rad s indeksima koji nisu potpuni, Visual Basic nudi naredbu For Each . . . Next, kontrolnu strukturu koja primjenjuje niz naredaba za svaki element kolekcije, bez obzira na njihove indekse. Primjerice, pretpostavimo da želite označiti svaku radnu stranicu radne bilježnice unosom teksta *Sheet1, Sheet2* itd. U ćeliji A1 svake radne stranice. S obzirom da u općem slučaju nećete znati koliko je radnih stranica u bilo kojoj radnoj bilježnici, mogli biste upotrijebiti sljedeću makronaredbu Visual Basica:

```
Sub EnterSheetNum()
n = 0
For Each Sheet In Sheets()
n = n + 1
Sheet.Activate
Range("A1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Sheet" = Str(n)
Next
End Sub
```

Objektu koji je sadržan u drugom objektu možete poslati poruku ili postaviti svojstvo određujući "podobjekt" kao element niza ugniježđenih objekata. Na primjer, makronaredbu EnterSheetNum možemo učiniti bržom postavljajući svojstvo FormulaR1C1 ćelije A1 na svakoj radnoj stranici bez prethodnog aktiviranja stranice. Da biste to učinili, jednostavno zamijenite

```
Sheet.Activate
Range("A").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Sheet" = Str(n)
```

Jednim retkom koda:

Sheet.Range("A").FormulaR1C1 = "Sheet" + Str(n)

Ovaj redak možete čitati kao *Postavi svojstvo FormulaR1C1 ćelije A1 svake od njih na "Sheet n."* Glavni je dobitak ove promjene u brzini izvođenja, jer Excel ne mora pri svakom unosu teksta aktivirati radnu stranicu.

Argumenti metoda

Mnoge metode u Visual Basicu imaju argumente kojima određujete opcije što se odnose na neku akciju. U slučaju da metoda Wag objekta Tail ima argumente (na primjer, *wagRate*, broj zamaha u sekundi; *wagTime*, trajanje mahanja u sekundama; i *wagArc*, kut mahanja), mogli biste ih odrediti upotrebom jedne od dviju sintaksi.

Prema prvoj sintaksi, nazvanoj *sintaksa prema nazivu*, nazive argumenata koje koristite možete navesti bilo kojim redoslijedom. Na primjer, naredba

```
Robodogs("Fido").Tail.Wag
wagRate:= 3,
wagTiem:= 3600,
wagArc:= 180
```

uzrokuje mahanje repom tri puta u sekundi u trajanju od jednog sata, pri čemu kut mahanja iznosi 180 sttupnjeva. Vrijednost pridružujete argumentima upotrebom dvotočke i znaka jednakosti, a argumente međusobno odvajate zarezima.

Znak podvlačenja na kraju prvog i drugog retka koda govori Visual Basicu da su ti reci dio iste naredbe. Upotreba ovog simbola olakšava čitanje popisa argumenata i omogućuje dokumentiranje svakog argumenta zasebno, ako je potrebno.

Prema drugoj sintaksi, često nazivanoj *sintaksa prema položaju*, argumente unosite prema točno određenom redoslijedu. (Redoslijed argumenata svake od metoda naveden je u Excelovom sustavu pomoći.) Na primjer, prethodno navedena naredba sada bi izgledala ovako:

```
Robodogs("Fido").Tail.Wag(3,3600,180)
```

Uočite da je popis argumenata zatvoren okruglim zagradama. Sintaksa prema položaju nije korisna kao sintaksa prema nazivu budući da je potrebno pamtiti redoslijed argumenata, a kada naknadno pregledavate isti kod teško ćete odgonetnuti namjenu pojedinih argumenata i njihovu postavu.

NAPOMENA

Excelov mehanizam za snimanje makronaredbi snima argumente prema položaju, što snimljene makronaredbe čini manje čitljivim i težim za razumijevanje od pisanih makronaredbi u kojima su argumenti navedeni prema nazivima. Slično tome, kada odaberete ključnu riječ Visual Basica i pritisnete tipku F1, Excel prikazuje temu pomoći koja opisuje sintaksu prema položaju za tu ključnu riječ.

Umetanje koda u postojeću makronaredbu

Pretpostavimo da ste snimili makronaredbu koja unosi niz labela, postavlja pismo kojim će biti ispisane te oko njih iscrtava okvir. Po završetku snimanja otkrijete da ste neki od postupaka zaboravili ili izvršili pogrešno—na primjer, odabrali ste pogrešan format okvira. Što ćete učiniti?

Excel vam omogućuje izmjenu postojeće makronaredbe snimanjem određenih postupaka i njihovim umetanjem na zadano mjesto unutar makronaredbe. Dodavanje instrukcija u makronaredbu obavlja se naredbama Mark Position For Recording i Record At Mark iz podizbornika Record Macro. Međutim, trenutna verzija okružja Visual Basica ne podržava ove osobine. Da biste dodali kod u postojeći makro, akcije možete snimiti u privremeni makro i zatim prebaciti kod u makro koji želite promijeniti.

Na primjer, da biste u makronaredbu CompanyAddress dodali postupak kojim se postavljaju parametri pisma, slijedite naredne korake:

- **1.** Prebacite se u radnu stranicu koja sadrži adresu što ste je unijeli ranije i odaberite ćeliju A6 koja sadrži ime kompanije.
- 2. U izborniku Tools odaberite naredbe Record Macro i zatim Record New Macro. Excel će otvoriti okvir za dijalog Record Macro. U polje Macro Name upišite *MacroTemp*, a zatim kliknite na OK. Excel će prikazati traku s alatima Stop Recording.
- **3.** U izborniku Format odaberite naredbu Cells i kliknite na jahač Font. Na kartici Font odaberite Arial (ili neko drugo instalirano pismo), odaberite veličinu 14 i stil Bold Italic. Po završetku kliknite na OK.
- **4.** Kliknite na gumb Stop Recording smješten na traci s alatkama Stop Recording.
- **5.** U izborniku Tools odaberite Macro, a zatim Visual Basic Editor. Ako prozor Project Explorer nije vidljiv, odaberite Project Explorer u

izborniku View Visual Basic Editora. Ako je Object Browser vidljjiv a kod nije, odaberite ime radne bilježnice iz izbornika Window. U ovom primjeru, odaberite *Book1 — Module1 (Code)*.

Prozor Project sadrži popis objekata koji pripadaju radnoj bilježnici Book1.xls — tri stranice, jedan objekt koji predstavlja radnu bilježnicu u cjelini te jedan modul.

6. Dvostruko kliknite na Module2 i pojavit će se prozor koji sadži makronaredbu MacroTemp, što pokazuje slika 28-9.



Kliknite za prikaz više pojedinosti.

- Odaberite sav kôd unutar makronaredbe od retka koji počinje s With do retka koji počinje s End With — te u izborniku Edit odaberite Copy.
- **8.** U prozoru Project Explorera dvostruko kliknite na Module1 kako biste otvorili prozor koji sadrži makronaredbu Company Address.
- 9. Kliknite na početak retka koji sadrži naredbu

Range("A7").Select

pa pritisnite Enter za stvaranje praznog retka. Točku umetanja postavite na početak praznog retka.

- **10.** U izborniku Edit odaberite Paste.
- **11.** Spustite se dolje i obrišite čitav makro MacroTemp, od Sub do End Sub.

SLIKA 28-9.

Makronaredba MacroTemp koja sadrži kôd za formatiranje što smo ga snimili. **12.** Napokon, u izborniku View odaberite Microsoft Excel kako biste se vratili u Excel.

Izmijenjenu makronaredbu možete iskušati izborom naredbe Company Address u izborniku Tools ili pritiskom na Ctrl+Shift+A. Kada je ovaj put pokrenete, Excel neće samo upisati adresu već će primijeniti i određeno pismo. Nakon što se ponovo prebacite u modul s vašom makronaredbom, vidjet ćete da su umetnute dodatne Visual Basic naredbe, kao što je prikazano u sljedećem ispisu:

```
Sub CompanyAddress()
Range("A6").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Consolidated Confetti Company"
With Selection.Font
   .Name = "Arial"
   .FontStyle = "Bold Italic"
   .Size = 14
   .Strikethrough = False
   .SuperScript = False
   .SubScript = False
   .OutlineFont= False
   .Shadow = False
   .Underline = xlNone
   .ColorIndex = xlAutomatic
End With
Range("A7").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "3012 West Beaujolais Street"
Range("A8").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Wala Wala, WA 98107"
End Sub
```

Naredbe With i End With određuju niz svojstava koja pripadaju određenom objektu — u ovom slučaju određuju pismo trenutno označenog raspona ćelija. Ove dvije naredbe predstavljaju neku vrstu kratice za niz naredaba Visual Basica koje bi izgledale poput

```
Selection.Font.Name = "Arial"
Selection.Font.FontStyle = "Bold Italic"
Selection.Font.Size = 14
Selection.Font.Strikethrough = False
Selection.Font.Superscript = False
```

i tako dalje. U makronaredbi Company Address, objekti ActiveCell i Selection odnose se na isti raspon radne stranice — na ćeliju A6. Budući da možete formatirati pismo čitavog raspona, Excel je prilikom snimanja ove makronaredbe umjesto objekta ActiveCell (aktivna ćelija) upotrijebio objekt Selection (označeni raspon ćelija).

Upotreba apsolutnih i relativnih adresa

U makronaredbi CompanyAddress Excel zapisuje adrese kao apsolutne u formatu A1 (za razliku od formata R1C1). Makronaredba CompanyAddress uvijek unosi formatiranu verziju adrese u ćeliju A6. U Visual Basicu se odabrane ćelije zapisuju apsolutnim adresama, osim ako ne kliknete na gumb Rrelative Reference na traci s alatima Stop Recordnig. Ako kliknete na taj gumb, on će ostati "pritisnut" kako bi označio da je aktivan — dakle, snimat ćete relativne adrese. Za vrijeme snimanja makronaredbe, možete se slobodno prebacivati između relativnih i apsolutnih adresa.

Pretpostavimo da umjesto umetanja naziva i adrese kompanije u ćelije A6:A8 aktivne radne stranice, želite adresu upisati u bilo koju ćeliju koja je u trenutku pokretanja makronaredbe aktivna. Da biste to učinili, potrebno je kreirati novu makronaredbu CompanyAddress — nazovimo je Company-AddressRel — koja umjesto apsolutnih upotrebljava relativne adrese:

- Provjerite nalazite li se na radnoj stranici Sheet1 radne bilježnice Book1. Odaberite ćelije A6:A8 i u izborniku Edit odaberite Clear, a zatim All. Nakon toga odaberite ćeliju A6.
- 2. U izborniku Tools odaberite naredbu Macro, a zatim naredbu Record New Macro. U okviru za dijalog Record Macro upišite ime *CompanyAddressRel*, malo slovo a kao prečicu preko tipkovnice, a u polje Description upišite *Enter company address in any cell*. Kliknite na OK. Excel će prikazati traku s alatima Record Macro, prikazan na slici 28-2.
- Kliknite na gumb Relative Reference na traci s alatima Stop Recordnig. Vidjet ćete kako gumb ostaje "pritisnut" kako bi označio da ćete snimati relativne adrese.
- **4.** U izborniku Format odaberite Cells, odaberite font Arial, 14, Bold Italic i kliknite na OK.
- 5. Upišite tekst

Consolidated Confetti Co.

Nakon toga pritisnite tipku za pomak nadolje i upišite

3012 West Beaujolais St.

Još jednom pritisnite tipku za pomak nadolje i upišite

Walla Walla, WA 98107

Pritisnite Enter.

6. Kliknite na gumb Stop Recording.

Ispitajte ovu makronaredbu klikovima na različite ćelije i pritiskom na prečicu Ctrl+A. Ako se ponovo prebacite u okružje Visual Basica i otvorite Module2, moći ćete vidjeti makronaredbu CompanyAddressRel, prikazanu na sljedećem ispisu

```
Sub CompanyAddress()
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Consolidated Confetti Company"
With Selection.Font
   .Name = "Arial"
   .FontStyle = "Bold Italic"
   .Size = 14
   .Strikethrough = False
   .SuperScript = False
   .SubScript = False
   .OutlineFont= False
   .Shadow = False
   .Underline = xlNone
   .ColorIndex = xlAutomatic
End With
ActiveCell.Offset(1,0).Range("A1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "3012 West Beaujolais Street"
ActiveCell.Offset(1,0).Range("A1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Wala Wala, WA 98107"
End Sub
```

Izvorna makronaredba adresu kompanije upisuje u raspon A6:A8, bez obzira na to koja je ćelija aktivna u trenutku njenog pokretanja. Za razliku od nje, nova makronaredba adresu kompanije uvijek upisuje u aktivnu ćeliju, bilo gdje da je smještena.

Ako usporedite te dvije verzije makronaredbe, vidjet ćete da je jedina razlika u naredbama koje se koriste za označavanje ćelija. Na primjer, nova verzija makronaredbe ne sadrži naredbu za označavanje prve ćelije budući da koristi relative adrese, a ta je ćelija već označena.

Osim toga, za označavanje druge ćelije, izvorna makronaredba koristi naredbu

```
Range("A7").Select
```

VII.

dok nova verzija koristi naredbu

```
ActiveCell.Offset(1,0).Range("A1").Select
```

Pomak s aktivne ćelije na ćeliju ispod nje Visual Basic u novoj makronaredbi započinje s objektom Selection na koji primjenjuje metodu Offset. Ključna riječ Range daje raspon koji ima iste dimenzije kao i njen argument. U našem slučaju, argument "A1" određuje raspon koji se sastoji od samo jedne ćelije. I konačno, metodom Select taj se raspon označava jednako kao i u izvornoj makronaredbi.

Očito je da položaj aktivne ćelije ima vrlo veliko značenje prilikom izvođenja makronaredbe koja koristi relativne adrese. Prije pokretanja makronaredbe provjerite da li ste označili ćeliju u koju želite umetnuti adresu kompanije. Ako to ne učinite, adresa će biti umetnuta u trenutno aktivnu ćeliju, bez obzira na njenu lokaciju.

Osnovna razlika u upotrebi adresa u radnoj stranici i u modulu je sljedeća: u radnoj stranici apsolutnu adresu retka ili stupca označavate znakom \$, dok su u modulu sve adrese apsolutne. Kao rezultat, relativne adrese unutar modula mogu biti konstruirane samo upotrebom metode Offset na apsolutnom objektu Range.

Koji je pristup bolji — apsolutni ili relativni? To ovisi o vašim potrebama. Apsolutne adrese su korisne kada u više radnih stranica želite neku akciju izvršiti na potpuno jednak način, ili ako neku akciju želite više puta ponoviti u istom dijelu radne stranice. Relativne adrese su korisne ako neku akciju želite izvršiti bilo gdje u radnoj stranici.

Makro potprogrami

Pretpostavimo da kreirate složenu makronaredbu i otkrijete da, između ostalog, želite da makronaredba obavlja neki zadatak koji ste već snimili pod drugim nazivom. Ili pretpostavimo da ste otkrili da biste neki zadatak, snimljen kao dio makronaredbe, željeli kasnije koristiti i u drugim prilikama. Na primjer, bilo bi zgodno kada bi se postupak izmjene pisma, snimljen u našoj makronaredbi CompanyAddress, mogao primijeniti i na druge elemente radne stranice.

U Visual Basicu mogu se velike makronaredbe podijeliti u niz manjih, a manje se makronaredbe lako povezuju s ciljem kreiranja jedne veće. Makronaredba koju poziva druga makronaredba naziva se *potprogram*. Makro potprogrami mogu pojednostavniti vaše makronaredbe budući da eliminiraju potrebu za višestrukim upisivanjem istog skupa naredbi. Da biste u makronaredbi upotrijebili neki potprogram, morate ga pozvati tako da u makronaredbi navedete njegov naziv.

Da bismo vam to prikazali, podijelit ćemo makronaredbu CompanyAddress u dva dijela:

1. Prebacite se u modul s makronaredbom CompanyAddress i označite naredbe kojima se formatira pismo:

```
With Selection.Font
   .Name = "Arial"
   .FontStyle = "Bold Italic"
   .Size = 14
   .Strikethrough = False
   .SuperScript = False
   .SubScript = False
   .OutlineFont= False
   .Shadow = False
   .Underline = xlUnderline Style Name
   .ColorIndex = xlAutomatic
End With
```

- **2.** U izborniku Edit odaberite naredbu Cut.
- **3.** Točku umetanja postavite na kraj makronaredbe CompanyAddress, ispod naredbe End Sub, i upišite

Sub CompanyFont()

Pritisnite tipku Enter.

4. U izborniku Edit odaberite naredbu Paste kako biste u ovaj potprogram umetnuli naredbe za formatiranje pisma.

Na taj ste način kreirali novu makronaredbu, CompanyFont, te iz makronaredbe CompanyAddress uklonili naredbe za formatiranje pisma. Sada u makronaredbu CompanyAddress upišite naredbu za pozivanje potprograma CompanyFont:

1. Postavite točku umetanja na kraj naredbe

ActiveCell.FormulaR1C1 = "Consolidated Confetti Company"

i pritisnite na Enter kako biste umetnuli novu liniju.

2. Upišite CompanyFont.

Pošto završite s upisom, dvije bi makronaredbe morale izgledati kao u sljedećem ispisu:

```
Sub CompanyAddress()
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Consolidated Confetti Company"
CompanyFont
ActiveCell.Offset(1,0).Range("A1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "3012 West Beaujolais Street"
ActiveCell.Offset(1,0).Range("A1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Wala Wala, WA 98107"
End Sub
Sub CompanyFont()
With Selection.Font
   .Name = "Arial"
   .FontStyle = "Bold Italic"
   .Size = 14
   .Strikethrough = False
   .SuperScript = False
   .SubScript = False
   .OutlineFont= False
   .Shadow = False
   .Underline = xlNone
   .ColorIndex = xlAutomatic
End With
End Sub
```

Kada aktivirate makronaredbe CompanyAddress, Excel će pokrenuti izvođenje prve linije koda te makronaredbe. U trenutku kada dođe do naredbe kojom se poziva potprogram CompanyFont, Excel će se prebaciti na prvu liniju koda tog potprograma. Pošto u potprogramu CompanyFont dosegne naredbu End Sub, Excel će se ponovo vratiti na sljedeću liniju koda makronaredbe CompanyAddress i nastaviti s izvođenjem sve dok ne dođe do naredbe End Sub.

Ostali načini pokretanja makronaredbi

Ranije u ovom poglavlju, makronaredbi CompanyAddress dodijelili smo naredbu CompanyAddress iz izbornika Tools te kombinaciju tipki Ctrl+Shift+A. Excel nudi i mnogo drugih načina za pokretanje makronaredbi: makronaredbu možete pridružiti naredbi koja se pojavljuje u jednom od Excelovih izbornika, gumbu na traci s alatima ili grafičkom objektu. Možete je pridružiti i gumbu na radnoj stranici ili na dijagramu. *Pogledajte 30. poglavlje, "Primjer Visual Basic aplikacije". Više informacija o prilagodbi izbornika i naredbi pogledajte 3. poglavlje "Trake s alatima i izbornici."*

SAVJET

Upotreba grafičkog objekta

Makronaredbu možete pridodati i bilo kojem nacrtanom objektu. Prvo, postavite pokazivač miša iznad bilo koje trake s alatkama, pritisnite desnu tipku miša te u izborniku prečica odaberite naredbu Drawing. Zatim, kliknite na neki objekt i povlačenjem mu dajte mu željene dimenzije. Napokon, postavite miša iznad grafičkog objekta, kliknite desnom tipkom miša te u izborniku prečica odaberite naredbu Assign Macro. Kada Excel prikaže okvir za dijalog Assign Macro, označite naziv makronaredbe koju želite pridodati grafičkom objektu i kliknite na gumb OK. *Više informacija o upotrebi trake s alatima Drawing potražite u "Stvaranje grafičkih objekata" na 346. str.*

Upotreba radne bilježnice Personal Macro Workbook

Kada smo ranije u ovom poglavlju snimali makronaredbu CompanyAddress, uputili smo vas da makronaredbu smjestite u modul koji pripada aktivnoj radnoj bilježnici. Međutim, makronaredba pohranjena u takvom modulu dostupna je samo kada je otvorena radna bilježnica u kojoj je modul sadržan.

Ako želite da vam je makronaredba uvijek na raspolaganju, pohranite je u radnu bilježnicu Personal Macro Workbook. Iako je ta radna bilježnica obično skrivena, možete je otkriti tako da u izborniku Window odaberete naredbu Unhide te u okviru za dijalog Unhide dvaput kliknete na datoteku Personal. Međutim, ako u radnoj bilježnici Personal Macro Workbook još nije pohranjena niti jedna makronaredba, naredba Unhide izbornika Window bit će onemogućena, a u okviru za dijalog Unhide neće biti navedena njena datoteka Personal. Najlakši način za izbjegavanje ovog problema je taj da se prethodno snimi jednostavna makronaredba te u okviru za dijalog Record New Macro označi opcija Personal Macro Workbook. Excel će nakon toga kreirati radnu bilježnicu Personal Macro Workbook i smjestiti njenu datoteku (Personal) u glavni Excelov direktorij.

Radna bilježnica Personal Macro Workbook inicijalno sadrži samo jedan modul, ali joj se mogu dodati i drugi moduli, pa čak i radne stranice. Na primjer, tu radnu bilježnicu možete upotrijebiti za pohranu modula koji sadrže makronaredbe opće namjene, kao što su makronaredbe koje upisuju adrese kompanija i klijenata. Postojeću makronaredbu možete u radnu bilježnicu Personal Macro Workbook prebaciti na sljedeći način:

- **1.** U Visual Basic Editoru odaberite Project Explorer iz izbornika View i otvorite modul koji sadrži makronaredbu koju želite premjestiti.
- Označite makronaredbu (pri tome pazite da su uključene i početna naredba Sub i završna End Sub) te u izborniku Edit odaberite naredbu Cut.
- **3.** Upotrijebite Project Explorer kako biste otvorili Personal Macro Workbook, Personal.xls, te u njoj otvorite modul.
- **4.** Postavite točku umetanja u modul na mjesto gdje želite umetnuti makronaredbu pa iz izbornika Edit izabetite Paste.
- 5. Konačno, vratite se u Excel i izaberite Exit iz izbornika File. Prilikom izlaska iz programa, Excel će vas upitati da li želite pohraniti izmjene napravljene u Personal Macro Workbooku. Ako želite, kliknite na gumb Yes. (Naredbu Hide morate primijeniti prije pohrane radne bilježnice Personal Macro Workbook; u protivnom, ta će se radna bilježnica pojavljivati prilikom svakog pokretanja Excela.)

29. POGLAVLJE

Izrada korisničke funkcije	902
Upotreba korisničkih funkcija	905
Pravila za korisničke funkcije	908
Oblikovanje fleksibilnih korisničkih funkcija	911

Korisničke funkcije

Ako Microsoft Excel 2000 sadrži mnoštvo ugrađenih funkcija, vi vjerojatno često obavljate izračune za koje ne postoje gotove funkcije. Pretpostavimo da vaša tvrtka koristi posebnu matematičku formulu kojom se izračunavaju popusti za kupce vaših proizvoda. Ne bi li bilo prikladno da imate korisničku funkciju koja se zove Discount i koja te popuste izračunava umjesto vas? U ovom ćemo vam poglavlju pokazati kako izraditi takve korisničke funkcije. Korisničke su funkcije jedna od najnovijih i najuzbudljivijih mogućnosti Microsoft Excela 2000. Da biste izradili korisničku funkciju potrebno je napisati poseban potprogram u Visual Basicu, *funkcijsku proceduru*, koji prima informacije iz radne stranice, provodi izračune i rezultat vraća ponovo u radnu stranicu. Upotrebom korisničkih funkcija možete pojednostaviti i ubrzati gotovo neograničen broj različitih zadataka koji uključuju izračune i upravljanje podacima.

Kao i ugrađene funkcije, korisničke se funkcije pozivaju prilikom izračuna formula u radnim stranicama ili modulima s makronaredbama. Korisničke funkcije obavljaju izračune i vraćaju rezultat bez izvođenja bilo kakvih akcija u radnom prostoru. Budući da ne izvode nikakve akcije, ne možete ih snimati kao što možete makronaredbe. Vrijednosti koje korisničke funkcije vraćaju u radne stranice tipično su brojčane, ali mogu biti i tekstualne ili logičke vrijednosti, vrijednost pogreške ili polja vrijednosti.

Nakon što napišete korisničku funkciju, možete je upotrijebiti kao i bilo koju drugu ugrađenu funkciju (osim manjih razlika opisanih u odlomku "Pravila za korisničke funkcije" na 908. stranici). Primjerice, možete kreirati korisničku funkciju koja izračunava kamate koje ste platili za kredit ili neku koja izračunava prosjek raspona brojeva. Korisničke funkcije često u jednu ćeliju sažimaju izračun koji bi inače zauzeo velik dio prostora radne stranice.

VIDI I

Dodatne informacije o programskim dodacima možete pronaći u odjeljku "Pretvaranje aplikacije u programski dodatak" na 942. str.

Korisničke funkcije možete pridodati Excelovim ugrađenim funkcijama i upotrebljavati ih na potpuno jednak način. Da biste to postigli, potrebno je radnu bilježnicu koja sadrži korisničku funkciju pohraniti kao programski dodatak.

Izrada korisničke funkcije

Postupak kreiranja korisničke funkcije sastoji se od dva koraka. Najprije je potrebno otvoriti novi ili postojeći modul u koji ćete kasnije unositi kôd Visual Basica korisničke funkcije. Zatim ćete unijeti niz naredbi Visual Basica koje će izračunati rezultat što želite da se vrati radnoj stanici.

U mnogim se proračunskim tablicama makronaredbe pohranjuju u ćelije pripadne radne stranice, ali u Excelu makronaredbe i korisničke funkcije možete pohranjivati u module. Budući da su makronaredbe i korisničke funkcije neovisne o određenoj radnoj stranici, možete ih upotrebljavati u koliko god želite radnih stranica. Zapravo, možete skupiti više makronaredbi i korisničkih funkcija u jedan modul i upotrebljavati ga kao biblioteku.

Da bismo to praktično oslikali, izradit ćemo jednu jednostavnu korisničku funkciju. Pretpostavimo da vaša kompanija za svoje proizvode nudi popust

od 10 posto, ali samo za narudžbe veće od 100 komada. Radna stranica na slici 29-1 prikazuje narudžbenicu koja navodi svaki od proizvoda, količinu, cijenu, popust (ako ga ima) i konačnu ukupnu cijenu.

W NA WEBU

Datoteku TreeOrders.xls koja se koristi u sljedećem primjeru možete naći na Web stranici Microsoft Press http://mspress.microsoft.com/mspress/ products/2050/.

SLIKA 29-1. Želimo izračunati popust za svaku narudžbu.

SLIKA 29-2.

pokretanjem

iz izbornika

Insert.

Modul se u radnu

bilježnicu dodaje

naredbe Module

	reeOrders.xls									_ 0	X
	A	В	С		D		E	F		G	
1								_	_		
2			The Ter	\mathbf{r}_{2}	a Fir	m					
2			1110 101		* 1 11	111					
4	Sold To: Cash Taxable: No										
5											
6											
7											
8	ltem No.	Description	Qty		Price		Tax	D)isc	Total	
9	MAP5	Maple Tree 5'	200	\$	47.50	\$				\$ 9,500.00	
10	ROAK5	Red Oak 5'	25	\$	51.30	\$	-			\$ 1,282.50	
11	CHE5	Cherry Tree 5'	150	\$	38.00	\$	-			\$ 5,700.00	
12	PEAR5	Pear Tree 5'	80	\$	42.50	\$	-			\$ 3,400.00	
13	BTN3	Butternut Tree 3'	5	\$	39.00	\$	-			\$ 195.00	
14	BWN4	Black Walnut 4'	125	\$	78.00	\$				\$ 9,750.00	
15	EWN5	English Walnut 5'	75	\$	72.00	\$	-			\$ 5,400.00	
16											
17								To	otal	\$35,227.50	
18											· •
	▶ ▶ \\Sheet1	I / Sheet2 / Sheet3 /			•						· 1.

Da biste kreirali korisničku funkciju — u ovom slučaju funkciju koja izračunava popuste — slijedite naredne korake:

 Odabirom naredbi Macro iz izbornika Tools, a zatim Visual Basic Editor, kreirajte novi modul u radnoj bilježnici TreeOrders. Excel će otvoriti Visual Basic. Nakon toga u izborniku Insert odaberite Module. (Ova naredba se normalno ne pojavljuje na skraćenim izbornicima. Kliknite na dvostruku strelicu na dnu izbornika View da biste je prikazali.) Excel će otvoriti prazan modul, kao što je prikazano na slici 29-2.



2. Da biste modulu dali ime, najprije kliknite na Module1 u prozoru Project Explorer. U prozoru Properties dvostruko kliknite na polje Name da ga odaberete, upišite *SalesFncs* i pritisnite Enter. Ime modula se mijenja u SalesFncs, što pokazuje slika 29-3.

🚈 Microsoft Visual Basic - Tree0	rders.xls - [SalesFncs (Code)]	- 🗆 ×
😽 Eile Edit View Insert Format	Debug Run Tools Add-Ins Window Help	_ 8 ×
🛛 🕿 🐨 🖬 🕹 🖪 🗛	∽ ♀ ▶ Ⅱ ■ № № № № № № №	*
Project · VBAProject	(General) (Declarations)	•
🖃 🚳 VBAProject (TreeOrde		- 1
SalesFncs		
🖻 🗁 Microsoft Excel Objec		
→ Hitel (Sheet1)		- 11
Properties - SalesFncs		- 11
SalesFncs Module		- 11
Alphabetic Categorized		
(Name) SalesFncs		
		- 11
		- 11
		- 11
		- 11
		- 11
		-
		•

3. Prebacite se na novoimenovani modul i unesite naredbe Visual Basica koje tvore korisničku funkciju. U našem slučaju upišite sljedeći kôd, upotrebljavajući tipku Tab za uvlačenje redaka:

```
Function Discount(quantity, price)
If quantity >= 100 Then
Discount = quantity * price * 0.1
Else
Discount = 0
End If
Discount = Application.Round(Discount,2)
End Function
```

Unosom funkcije u modul određujete njen naziv (u ovom slučaju, Discount) i činite je dostupnom svakoj radnoj stranici. Uočit ćete da prilikom unosa koda Visual Basica Excel određene dijelove toga koda prikazuje u različitim bojama, ovisno o njihovoj namjeni. Time se povećava preglednost i olakšava razumijevanje koda funkcije.

Kada na kraju retka kôda pritisnete tipku Enter, Excel će taj kôd provjeriti i potražiti jednostavne pogreške u sintaksi. U slučaju da pronađe pogrešno ispisane ili upotrijebljene naredbe, Excel će otvoriti okvir s porukom u kojem će navesti vrstu pogreške. Mnoge od tih poruka u ovom trenutku još

SLIKA 29-3.

Promijenite ime modulu koji ste umetnuli u aktivnu radnu bilježnicu. nećete razumjeti, stoga umjesto da pokušavate sami pronaći rješenje, usporedite svoj kôd s kodom u ovoj knjizi i ispravite pogreške. Slika 29-4 prikazuje modul nakon upisa funkcije.



Upotreba korisničkih funkcija

SLIKA 29-4.

Ova korisnička

funkcija izraču-

nava popust na

Sada ste spremni i za upotrebu naše nove funkcije Discount. Da biste se prebacili u radnu stranicu prikazanu ranije na slici 29-1 na 903. Stranici. Zatim odaberite ćeliju F9 i upišite

=Discount(C9,D9)

Uočite da nije potrebno navesti naziv modula koji sadrži funkciju. Prvi argument funkcije, C9, određuje ćeliju koja sadrži količinu što odgovara argumentu quantity. Drugi argument, D9, označava ćeliju koja sadrži cijenu što odgovara argumentu price. Nakon što pritisnete Enter, Excel će izračunati i vratiti traženi popust: 950,00\$.

Sada ćeliji F9 dodajte znak valute \$ i kopirajte formulu u raspon ćelija F9:F15, kao što je prikazano na slici 29-5. Formulu kopirajte tako da povučete hvataljku AutoFill šest ćelija prema dolje. Budući da su u izvornoj formuli adrese ćelija C9 i D9 relativne, prilikom kopiranja formule u nove ćelije te će se adrese mijenjati u skladu s novim položajem. Na primjer, formula u ćeliji F14 glasi

```
=Discount(C14,D14)
```

Ako izmijenite vrijednost u formuli C9:D15, korisnička funkcija će odmah osvježiti iznos popusta u ćeliji F9:F15.

SLIKA 29-5.

Prikazana radna stranica pokazuje rezultat korisničke funkcije Discount.

	F14	 = =discount 	t(C14,D14)									
	A	В	С		D		E		F		G	ł
1								_		_		
2			The Ter	T	ı Fir	m	L					
4 5 6 7	Sold To:	Cash		Tax	kable:		No					
8	ltem No.	Description	Qty		Price		Tax	_	Disc	-	Total	
9	MAP5	Maple Tree 5'	200	\$	47.50	\$	-	\$	950.00	\$	8,550.00	
10	ROAK5	Red Oak 5'	25	\$	51.30	\$	-	\$	-	\$	1,282.50	
11	CHE5	Cherry Tree 5'	150	\$	38.00	\$	-	\$	570.00	\$	5,130.00	
12	PEAR5	Pear Tree 5'	80	\$	42.50	\$	-	\$	-	\$	3,400.00	
13	BTN3	Butternut Tree 3'	5	\$	39.00	\$	-	\$		\$	195.00	
14	BWN4	Black Walnut 4'	125	\$	78.00	\$	-	\$	975.00	\$	8,775.00	
15	EWN5	English Walnut 5'	75	\$	72.00	\$	-	\$	-	\$	5,400.00	
16												
17									Total	\$	32,732.50	
18												

Što se događa

Razmotrimo sada način na koji Excel interpretira ovu funkciju. Kada pritiskom na Enter zaključate formulu u radnoj stranici, Excel će potražiti naziv Discount u trenutnoj radnoj bilježnici i pronaći funkciju u modulu SalesFncs. Argumenti zatvoreni u zagradama — *quantity* i *price* — predstavljaju "spremnike" za vrijednosti na kojima se temelji izračun.

Naredba If u dijelu koda

```
If quantity >= 100 then
  Discount = quantity * price * 0.1
Else
  Discount = 0
End If
```

ispituje argument *quantity* kako bi utvrdila je li količina prodanog proizvoda veća ili jednaka 100. Ako jest, Excel će izvršiti naredbu

```
Discount = quantity * price * 0.1
```

koja množi argument *quantity* s argumentom *price* te rezultat množi s 0.1 (brojčani ekvivalent popusta od 10 posto). Konačni rezultat je pohranjen kao varijabla *Discount*. Naredbe Visual Basica koje pohranjuju vrijednosti u varijable često se nazivaju *naredbe pridruživanja*, budući da izračunavaju izraz desno od znaka jednakosti i pridružuju rezultat varijabli navedenoj lijevo od znaka jednakosti. Budući da varijabla *Discount* ima jednak naziv kao i sama funkcija, vrijednost te varijable bit će vraćena kao rezultat formule u ćeliji F9 radne stranice.

Uočite da se formule unesene u radnu stranicu i naredbe Visual Basica upisane u modul razlikuju na više načina. Formula u radnoj stranici uvijek započinje znakom jednakosti i pridružuje rezultat ćeliji u kojoj se formula nalazi. Pomoću okvira za dijalog Define Name možete ćeliji koja sadrži formulu pridodati naziv stvarajući tako *imenovanu adresu*. Pomoću istog okvira za dijalog možete naziv pridodati i samoj formuli stvarajući tako *imenovanu formulu*, a da je pri tome ne pohranite u neku ćeliju radne stranice. (Najjednostavniji primjer imenovanja formula jest kada je formula konstanta; na primjer, formuli =3,14159 možete dodijeliti naziv *Pi*.) Ovisno o tome kako ste postavili svoju radnu stranicu, neku vrijednost možete umetnuti u radnu stranicu tako da navedete adresu ćelije koja sadrži formulu kojom se ta vrijednost izračunava, naziv te ćelije ili naziv formule (ili konstante). Kada Excel u nekoj ćeliji prepozna naziv formule, on će izračunati njen rezultat i umetnuti ga u ćeliju.

U modulima Visual Basica vrijednosti su pohranjene u varijablama koje nikad nisu povezane s lokacijama u radnoj stranici. Na taj su način varijable u modulima slične konstantama u radnim stranicama; kada Excel obraduje naredbu pridruživanja kao što je *Discount = quantity * price * 0.1*, on u varijablu ne pohranjuje izraz *quantity * price * 0.1*, kao što biste očekivali u radnoj stranici, već samo rezultat tog izraza. Ako naziv te varijable upotrijebite negdje drugdje u kodu funkcije, Excel će upotrijebiti vrijednost koja je posljednja pohranjena u tu varijablu.

Ako je *quantity* manja od 100, neće biti odobren nikakav popust i Excel će izvršiti naredbu

Discount = 0

koja jednostavno postavlja rezultat funkcije Discount na 0.

Slijed naredbi If...Else...End If nazivamo *kontrolna struktura*. If je ključna riječ Visual Basica koja odgovara Excelovoj funkciji IF. Kontrolne strukture kao što je If...Else...End If omogućuju vašim makronaredbama i korisničkim funkcijama provjeru određenih uvjeta u radnoj stranici ili u Excelovom okruženju te promjenu djelovanja u skladu s rezultatom provjere.

NAPOMENA

Kontrolne strukture ne mogu biti snimljene. Potreba za njihovom primjenom u makronaredbama i korisničkim funkcijama jedan je od osnovnih razloga zbog kojih je potrebno naučiti pisati i mijenjati kôd Visual Basica. Konačno, naredba

```
Discount = Application.Round(Discount,2)
```

zaokružuje na dvije decimale vrijednost koja predstavlja iznos popusta. Uočite da Visual Basic nema funkciju Round, ali Excel je ima. Zbog toga je dodavanjem riječi *Application* ispred naziva funkcije *Round* potrebno narediti Visual Basicu da tu funkciju potraži u objektu Application (u Excelu). Upotrijebite tu sintaksu svaki put kada se pojavi potreba za pozivanjem Excelovih funkcija iz modula Visual Basica.

Pravila za korisničke funkcije

Naš primjer oslikava mnoga svojstva korisničkih funkcija. Prvo, korisnička funkcija mora započeti naredbom Function i završiti naredbom End Function. Prilikom kreiranja funkcije nije potrebno zasebno navesti da se radi o korisničkoj funkciji i definirati njen naziv. U Visual Basicu se naziv funkcije određuje već samim njegovim upisom u naredbu Function. Uz ime funkcije, naredba Function gotovo uvijek sadrži i barem jedan argument, naveden unutar okruglih zagrada. Moguće je odrediti do 29 argumenata, a međusobno ih treba odvajati zarezima. (Tehnički je moguće kreirati korisničku funkciju koja nema ulaznih podataka iz radne stranice ali vraća rezultat. Na primjer, možete kreirati funkciju koja nema argumenata ali vraća trenutno vrijeme i datum.)

Drugo, korisničke funkcije uključuju jednu ili više Visual Basic naredbi koje donose odluke i izvode izračune na osnovu argumenata koji su proslijeđeni funkciji. Da biste formuli radne stranice koja koristi korisničku funkciju vratili rezultat funkcije, potrebno je taj rezultat pridodati varijabli koja ima isti naziv kao i sama funkcija.

Treće, upotrebljavati možete samo korisničke funkcije koje su smještene u modulima otvorenih radnih bilježnica. Ako zatvorite radnu bilježnicu u kojoj je definirana korisnička funkcija koja se trenutno koristi u nekoj od formula otvorene radne stranice, vrijednost koju vraća funkcija bit će izmijenjena u oznaku pogreške #REF!. Da biste ponovo dobili ispravan rezultat korisničke funkcije, otvorite radnu bilježnicu u kojoj je korisnička funkcija definirana.

Korisničke funkcije i ključne riječi Visual Basica

Budući da korisničkim funkcijama nije dozvoljeno ništa drugo osim vraćanja rezultata u radnu stranicu, broj ključnih rijeci Visual Basica koje se mogu upotrebljavati u korisničkim funkcijama manji je od broja ključnih rijeci koje možete koristiti u makronaredbama. Na primjer, korisničke funkcije ne smiju mijenjati veličinu prozora, mijenjati formule u ćelijama, mijenjati pismo, boju ili uzorak teksta itd. Rezultat toga je taj da ključne riječi Visual Basica koje mijenjaju navedene opcije ne smiju biti upotrebljavane u korisničkim funkcijama.

Dokumentiranje makronaredbi i korisničkih funkcija

Čak i jednostavne makronaredbe i korisničke funkcije mogu biti teške za čitanje. Umetanjem napomena koje objašnjavaju namjenu određenih naredbi ili skupina naredbi možete makronaredbe i korisničke funkcije učiniti mnogo jasnijim i lakšim za razumijevanje. Napomene se razlikuju od naredbi po tome što se ispred njih nalazi jednostruki navodnik ('). Na primjer, na slici 29-6 prikazana je funkcija *Discount* s dodatnim napomenama. Umetanje takvih napomena značajno će olakšati i moguće naknadne izmjene te funkcije.



Korisnička funkcija Discount sada uključuje i komentare.



Jednostruki navodnik ukazuje Excelu da treba zanemariti tekst koji se nalazi u istoj liniji desno od tog znaka, pa je stoga napomenu moguće umetnuti s desne strane bilo koje naredbe Visual Basica. Na primjer, prije početka nekog relativno velikog skupa naredbi možete umetnuti napomenu koja objašnjava njegovu grupnu namjenu, a zatim iza svake od naredbi umetnuti napomenu koja opisuje funkciju samo te naredbe.

Drugi je način dokumentiranja vaših makronaredbi i korisničkih funkcija taj da im dodjeljujete prikladne opisne nazive. Na primjer, umjesto naziva Labels možete upotrijebiti naziv RelMonthLabels, gdje *Rel* ukazuje na to da makronaredba koristi relativne adrese, dok *MonthLabels* opisuje vrstu labela koje makronaredba kreira. Upotreba opisnih naziva makronaredbi i korisničkih funkcija ima presudni značaj u slučaju da ste kreirali velik broj procedura, posebno ako mnoge od njih imaju sličnu, ali ne i istu namjenu.

U pravilu, vašoj korisničkoj funkciji treba dodijeliti što kraći naziv koji jasno opisuje njenu namjenu, a da je pri tome ipak možete lako razlikovati od ostalih funkcija i ključnih rijeci Visual Basica. Na primjer, funkciju koja izračunava iznos poreza na promet usluga možete nazvati PorezNaPromet-Usluga, ali bi bolji naziv bio PorPromUsl. S druge strane, pretjeranim skraćivanjem naziva makronaredbi i korisničkih funkcija umanjuje se njihovo opisno svojstvo. Na primjer, svoju funkciju za izračun iznosa poreza na promet usluga vjerojatno nećete nazvati Por, budući da taj naziv ne govori ništa o vrsti poreza koji funkcija izračunava. Uz to, korisničkim funkcijama nemojte davati nazive koji se sukobljavaju s ključnim riječima Visual Basica, na primjer, End ili Function.

Način na koji ćete dokumentirati svoje makronaredbe i korisničke funkcije ovisi o vama osobno. Pri tome nije toliko važno na koji način dokumentirate procedure, koliko je važno da primjenjujete barem jedan od tih načina. Dokumentiranje je posebno značajno u dugim i složenim procedurama, u procedurama koje rijetko pregledavate te u procedurama koje će održavati druge osobe.

Deaktiviranje naredbi u korisničkim funkcijama

Osnovna je razlika između naredbe programskog jezika Visual Basic (koja se izvršava) i komentara (koji se ne izvršava) u tome da komentaru uvijek prethodi apostrof. Stoga, izrađujete li makro ili korisničku funkciju, te unesete naredbu za koju ne želite izvršenje pri izvođenju procedure, jednostavno umetnite apostrof prije te naredbe i na taj je način pretvorite u komentar. Pri izvođenju makronaredbe, Excel će preskočiti deaktiviranu naredbu, kao da je uopće i nema. Primjerice, ako razvijate makronaredbu koja formatira, a zatim i ispisuje vašu radnu stranicu, za vrijeme razvoja možete dio koji se odnosi na ispis pretvoriti u komentar i na taj način uštedjeti vrijeme provjere.

Oblikovanje fleksibilnih korisničkih funkcija

Da bismo stekli nešto iskustva u pisanju procedura u modulu Visual Basica, sada ćemo kreirati još jednu korisničku funkciju.

Neke od Excelovih ugrađenih funkcija dozvoljavaju vam izostavljanje određenih argumenata. Na primjer, ako u funkciji PV izostavite argumente *type* i *future value*, Excel će svejedno izračunati rezultat. Međutim, ako izostavite argument prilikom poziva neke od korisničkih funkcija, Excel će dojaviti pogrešku, osim u slučaju da ste upotrebom ključne riječi Optional naznačili da argument može biti izostavljen, a u samoj funkciji izvršili provjeru prisutnosti argumenta.

Na primjer, pretpostavimo da želimo kreirati jednostavnu korisničku funkciju, nazvanu Triangle, koja na osnovi Pitagorinog poučka i zadane dvije stranice izračunava duljinu treće stranice pravokutnog trokuta prikazanog na slici:



Jednadžba koja izražava Pitagorin poučak glasi

$$a^2 + b^2 = c^2$$

gdje su *a* i *b* katete, a *c* hipotenuza trokuta.

Ovisno o tome koje su dvije stranice trokuta zadane, jednadžbu možete prikazati na tri načina, pri čemu se nepoznata varijabla uvijek nalazi lijevo od znaka jednakosti:

$$a = \sqrt{c^2 - b^2}$$
$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$
$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

VII.

Sljedeća korisnička funkcija koristi navedene tri verzije jednadžbe za izračun duljine nedostajuće stranice:

```
Function Triangle(Optional short1, Optional short2,
Optional longside)
  If Not (IsMissing(short1))
  And Not (IsMissing(short2)) Then
    Triangle = Sqr(short1 ^{2} + short2 ^{2})
  Else
    If Not (IsMissing(short1))
    And Not (IsMissing(longside)) Then
      Triangle = Sqr(longside ^2 - short1 ^2)
    Else
      If Not (IsMissing(short2))
      And Not (IsMissing(longside)) Then
        Triangle = Sqr(longside ^ 2 - short2 ^ 2)
      Else
        Triangle = Null
      End If
    End If
  End If
End Function
```

Prva naredba određuje naziv korisničke funkcije i navodi argumente *short1*, *short2* i *longside*. (Uočite da u ovoj funkciji umjesto naziva argumenta *long-side* ne smijemo upotrijebiti naziv *long* budući da je u Visual Basicu long rezervirana riječ.) Naredni kôd sadrži niz naredbi If koje pomoću funkcije Visual Basica IsMissing provjeravaju koji je par argumenata naveden u pozivu funkcije, a zatim na osnovi rezultata provjere izračunavaju duljinu treće stranice trokuta.

Na primjer, naredba

```
If Not (IsMissing(short1))
And Not (IsMissing(short2)) Then
Triangle = Sqr(short1 ^ 2 + short2 ^ 2)
```

provjerava prisutnost argumenata *short1* i *short2;* funkcija IsMissing vraća True ako je argument izostavljen. Ako su argumenti *short1* i *short2* navedeni, Excel će izračunati korijen zbroja kvadrata duljina kateta te u radnu stranicu vratiti duljinu hipotenuze.

Ako nedostaju dva ili sva tri argumenta, niti jedna od If naredbi neće vratiti True, i izvršit će se naredba

```
Triangle = Null
```

Ova naredba vraća vrijednost Null koja se u radnoj stranici prikazuje kao oznaka pogreške #N/A.

Promotrimo sada što će se desiti kada ovu funkciju upotrijebite u radnoj stranici. Formula

```
=Triangle(,4,5)
```

vraća rezultat 3, odnosno duljinu izostavljene katete. Slično tome, formula

```
=Triangle(3,,5)
```

vraća rezultat 4, odnosno duljinu druge izostavljene katete. I konačno, formula

```
=Triangle(3,4,)
```

vraća rezultat 5, odnosno duljinu hipotenuze. Ako duljine kateta iznose 3 i 4, a pohranjene su u ćelijama A4 i B4, i ako u ćeliju C4 upišete formulu

```
=Triangle(A4,B4,)
```

tada će Excel u ćeliji ispisati rezultat 5.

Ako su zadana sva tri argumenata, prva će naredba If vratiti vrijednost True, a funkcija će se ponašati kao da duljina hipotenuze nije zadana. Ali što će se desiti ako su sva tri argumenta zadana kao adrese ćelija? Na primjer, pretpostavimo da je u ćeliji D4 radne stranice upisana funkcija:

=Triangle(A4,B4,C4)

namjeravajući dužine dviju stranica trokuta unijeti pomoću adresiranih ćelija, a ne izravnim upisom vrijednosti. Ako ćelije A4 i C4 sadrže duljine jedne katete i hipotenuze, a ćelija B4 je prazna, mogli biste pretpostaviti da će funkcija Triangle vratiti duljinu druge katete. Međutim, funkcija će praznu ćeliju B4 umjesto kao vrijednost greške #N/A (nije na raspolaganju) prihvatiti kao vrijednost 0. Budući da prva dva argumenta u tom slučaju imaju brojčanu vrijednost, funkcija će izračunati vrijednost hipotenuze trokuta kojem jedna kateta ima duljinu 0. Rezultat će biti jednak duljini katete koju ste naveli u radnoj stranici, a ne duljini katete koja nedostaje.

Jedan od načina na koji se taj problem može riješiti je i taj da izmijenite naredbe If tako da provjeravaju i l je i vrijednost argumenta jednaka 0. U tom bi slučaju naša funkcija pravilno zaključila da nije zadana vrijednost druge katete.

Ovaj primjer ukazuje na jedan od najvećih problema s kojim se suočavaju dizajneri korisničkih funkcija: funkcije moraju biti izvedene tako da ispravno rade čak i kada ih upotrebljavate na neočekivane načine.

30. POGLAVLJE

Aplikacija Visual Basica 916 Automatsko učitavanje radne bilježnice 917 Deklaracija javnih varijabli 918 Glavna sekvenca 919 Automatsko pokretanje makronaredbe 920 Očekivanje događaja 921 Upotreba korisničkog okvira za dijalog za unos i spremanje opcija 923 Učitavanje podataka s Interneta 931 Rad s tekstualnim 932 datotekama Formatiranje radne stranice 934 Izrada dijagrama 935 Upravljanje Wordom iz Excela 938 Pretvaranje aplikacije u programski dodatak 942

Primjer Visual Basic aplikacije

U prethodna smo dva poglavlja objasnili snimanje i uredivanje makronaredbi, stvaranje korisničkih funkcija i njihovu upotrebu u radnim bilježnicama. Isto smo tako prikazali i programski jezik Visual Basic, u onoj mjeri u kojoj je to dopustio prostor. Na taj smo način, nadamo se, pokazali da rad s Visual Basicom u Excelu nije umjetnost i da ne morate pripadati onom tajnom društvu poznavatelja ezoterije programiranja kako biste krenuli s programskim jezikom. Najbolji način za učenje jezika računala, ili bilo kojeg jezika, vjerojatno je taj da jednostavno uskočite i počnete ga čitati. Visual Basic nije izuzetak. Analizom Visual Basic koda koji je već napisan ili snimljen lakše ćete shvatiti vezu između samog koda i zadatka koji obavlja.

U ovom ćemo poglavlju obaviti brzi pregled tog područja. Kao primjere upotrijebit ćemo nekoliko makronaredbi i korisničkih funkcija koje zajednički nastoje riješiti uobičajen problem — prijenos podataka u Excelovu radnu stranicu, formatiranje tih podataka, njihov prikaz u dijagramu i na kraju pripremu i ispis izvještaja u Microsoft Wordu. Uz ostalo, ovi će primjeri oslikati raspon i snagu Visual Basica prilikom formatiranja radnih stranica i dijagrama, rada s datotekama te različitim izmjenama korisničkog sučelja.

U mnogim ćemo slučajevima krenuti od makronaredbi koje smo snimili i prilagoditi ih kako bi bolje radile s makronaredbama koje ćemo izraditi u ovom poglavlju. S obzirom da moramo pokriti veliko područje, nećemo komentirati svaki liniju redak naredbe, već ćemo se osloniti na komentirani kôd i samoobjašnjivu prirodu Visual Basica. Povremeno ćemo otići i u dublja objašnjenja kako bi usput otkrili i neke programerske trikove.

Međutim, nemojte misliti kako ćete pomoću ovog poglavlja sasvim razumjeti Visual Basic. Poput svakog jezika, razmjerno je jednostavno naučiti nekoliko zgodnih fraza — dovoljno za npr. pronaći knjižnicu — ali, s tim frazama ne možete napisati sonet. Ako želite malo više umočiti noge, preporučujemo vam izdanje Microsoft Pressa *Microsoft*[®] *Excel/Visual Basic*[®] *Step By Step*, Reeda Jacobsona.

Aplikacija Visual Basica

U ovom ćemo dijelu knjige predstaviti niz primjera makronaredbi i korisničkih funkcija kojima se rješava tipičan problem proračunskih tablica. Recimo da mjerite protok vode rijeke Skagit River u zapadnom Washingtonu, i to kao dio šire studije u kojoj ljudi surađuju kako bi razvili model regulacije toka. Ostali članovi vaše grupe svakodnevno mjere vodostaj i objavljuju podatke u datoteci na FTP lokaciji. Datoteka imenom River-Data.txt sadrži datume mjerenja na četiri lokacije rijeke Skagit. Vaša aplikacija u Excelu prenosi podatke s FTP lokacije na vaše računalo, dodaje ih popisu postojećih mjerenja, stvara iz tih podataka novi dijagram i koristi Word kako bi pripremila i ispisala izvještaj koji sadrži podatke i dijagram. Sve se to događa u unaprijed određenom vremenu, recimo u 2 sata ujutro, tako da je izvještaj spreman za čitanje kada ujutro stignete na posao. Ovakvo ćemo rješenje nazvati projektom RiverReport, a sastoji se od radnih stranica, korisnički definiranih okvira za dijalog (u Visual Basicu su to *ko-risnički obrasci*), makronaredbi i funkcija, sve to sadržano u jednoj radnoj bilježnici.

NA WEBU

Ako tek učite Visual Basic, ovaj bi projekt mogao predstavljati pretežak izazov. Želite li krenuti s gotovim projektom i pratiti nastavak teksta prema njemu, datoteku RiverReport.xls možete učitati s Web stranice Microsoft Press na http://mspress.microsoft.com/mspress/products/2050/. Daljnje informacije o upotrebi Excela za pristup udaljenim FTP lokacijama potražite u odjeljku "Rad s FTP lokacijama u Excelu" na 619. str.

Automatsko učitavanje radne stranice

Na raspolaganju vam je mogućnost zadavanja da se neka radna stranica, kao što je ona što sadrži biblioteku makronaredbi, automatski otvara prilikom svakog pokretanja Excela. To se postiže prebacivanjem dokumenta u Excelovu mapu XLStart, smještenu u C:\Windows\ApplicationData\ Microsoft\Excel.

Da biste postigli da se radna bilježnica, poput projekta RiverReport, automatski otvara prilikom svakog pokretanja Excela, učinite sljedeće:

- **1.** U izborniku File odaberite naredbu New, odaberite opciju Workbook i kliknite na OK.
- **2.** Dok je radna bilježnica aktivna, u izborniku File odaberite naredbu Save.
- 3. Pronađite i otvorite Excelovu mapu XLStart.
- **4.** U okvir za tekst File Name upišite naziv datoteke radne bilježnice — u našem slučaju *RiverReport.xls*.
- 5. Kliknite na gumb Save.

Dodatne informacije o korisničkim izbornicima i naredbama možete pronaći u odjeljku "Stvaranje novih izbornika" na 54. str. Automatsko otvaranje radne bilježnice prilikom pokretanje Excela osigurava ujedno i pojavljivanje naredbe izbornika kojom se pokreće RiverReport (tu naredbu izbornika još nismo stvorili).

Nakon toga odaberite radnu stranicu Sheet 1, preimenujte je u Data i stvorite tablicu koja sadrži informacije prikazane na slici 30-1 na sljedećoj stranici.

SLIKA 30-1.

Radna stranica Data radne bilježnice RiverReport.xls sadrži informacije prikupljene mjerenjem na udaljenim lokacijama.

🖾 RiverReport.xls 📃 🗖 🛛 🗶									
	A	В	С	D	E	F	G	Н	
1	Skagit Ri	iver De	epth D	ata					Ē
2	Depth data, in feet, returned from measurement points along the Skagit river.								
3	Name 'tableRang	ąe' is the en	tire area of i	the table.					
4									
5	Depth at bank:	5.50	7.25	12.50	21.50				
6									
7	date	site1	site2	site3	site4				
8	6/5/00 Mon	3.25	4.47	8.12	12.78				
9	6/6/00 Tue	3.33	4.59	8.76	14.05				
10	6/7/00 Wed	3.34	4.67	9.23	14.36				
11	6/8/00 Thu	3.43	5.10	9.46	15.44				
12	6/9/00 Fri	3.60	5.47	9.50	16.11				
13	6/10/00 Sat	3.70	5.84	10.12	16.21				
14	6/11/00 Sun	3.97	6.13	10.63	17.36				
15	6/12/00 Mon	4.10	6.68	11.42	18.80				
16	6/13/00 Tue	4.50	7.10	11.70	19.20				
17			,						
JI¶ ⊡	● ▶ ▶ \Data (AppOption:	; /						

Konačno, morat ćete osigurati da vam na raspolaganju stoji i mapa RiverReport. Otvorite Windows Explorer, odaberite ikonu pogona C:, kliknite na New, a zatim na Folder u izborniku File i promijenite ime mape u RiverReport. Zatvorite Windows Explorer i vratite se u Excel.

NAPOMENA

Kada se pokrene ova aplikacija, ona sprema kopiju datoteke RiverData.txt u određenu mapu na disku. Kada sljedeći put pokrenete aplikaciju, ona će pokušati drugu kopiju spremiti na istu lokaciju. Ako se tamo već nalazi datoteka, pojavit će se okvir za dijalog u kojem odlučujete da li želite prepisati postojeću kopiju. Obrišite ovu kopiju na disku da biste spriječili pojavljivanje ovog okvira za dijalog.

Deklariranje javnih varijabli

Projekt RiverReport koristi sedam varijabli koje sadrže informacije potrebne za makronaredbe kako bi se pamtila lokacija datoteka, FTP lokacija itd. Najprije morate stvoriti modul koji će sadržavati vaš kôd — iz izbornika Tools odaberite Macros, a zatim Visual Basic Editor.

U Visual Basic Editoru iz izbornika Insert odaberite Module i pojavit će se modul Module1. Odaberite taj modul i u prozoru Properties promijenite njegovo ime u AMainCode. U prozoru Project Explorera moduli se prikazuju abecednim redom, pa ćemo malo pojasniti prikaz ako se moduli prikazuju redoslijedom kojim se izvršavaju pripadajuće makronaredbe. Nakon toga, u modulu AmainCode, unesite sljedeće deklaracije varijabli:

Public localPath 'Lokacija za spremanje učitanih podataka Public docName 'Ime datoteke za učitavanje Public ftpPath 'Staza FTP lokacije Public wordDocPath 'Staza dokumenta Word report Public startTime 'Vrijeme učitavanja podataka Public MyAppVersion 'Broj verzije projekta RiverReport Public chartSheetName 'Ime stranice stvorene u tablici

Upotrebom ključne rijeci Public u Visual Basicu se takve varijable smatraju *javnim varijablama* (često zvanim i globalnim varijablama) i dostupne su svim procedurama u svim modulima radne bilježnice. Ako varijablu ne deklarirate kao javnu, ona će "pripadati" samo makronaredbi ili korisničkoj funkciji u kojoj je koristite, a vrijednosti spremljenoj u toj varijabli neće moći pristupiti niti jedna druga procedura. Primjerice, u slučaju varijable *docName*, bilo koja procedura projekta RiverReport može odrediti ime datoteke učitane s udaljene FTP lokacije čija je staza spremljena u varijablu *ftpPath*.

Glavna sekvenca programa

Sljedeće procedure, navedene redom izvođenja, obavljaju glavne zadaće u projektu RiverReport:

- Prebacite tekstualnu datoteku imena RiverData.txt, koja sadrži niz nedavnih mjerenja vodostaja, iz imenika na udaljenoj FTP lokaciji u imenik na vašem računalu.
- **2.** Makronaredbom otvorite datoteku s podacima, odaberite njen sadržaj i ulijepite podatke na kraj postojećeg niza mjerenih podataka u radnoj stranici Data.
- 3. Formatirajte tablicu koja sadrži podatke.
- 4. Stvorite dijagram na temelju podataka iz tablice.
- **5.** Kontrolom Worda iz Excela stvorite novi izvještaj koji će prihvatiti tablicu i dijagram.
- **6.** Kopirajte tablicu i dijagram u Excelu, prebacite se u Word i ulijepite ih u novi izvještaj.
- 7. Spremite i ispišite novi izvještaj.

VII.

Makronaredbe i VB

Da biste krenuli s programiranjem ovih zadataka, unesite sljedeću kodnu sekvencu nekoliko redaka ispod deklaracije javnih varijabli:

```
Sub MainProc()
LoadVariables 'Učitavanje javnih varijabli
GetReomteData 'Učitavanje datoteke s FTP lokacije
ImportData 'Importiranje i pretvaranje podataka
FormatData 'Formatiranje gotove tablice
CreateChart 'Stvaranje novog dijagrama
GenWordReport 'Stvaranje novog Wordovog dokumenta s izvještajem
End Sub
```

Ova rutina poziva devet procedura kako bi se izvelo sedam zadataka. Samo se neke od njih mogu snimiti, dok ćete za ostale morati unijeti kôd za odgovarajuće potprograme i funkcije. Naravno, osim ako ne učitate projekt RiverReport.xls s FTP lokacije, niti jedna od ovih procedura u projektu RiverReport još ne postoji — napisati ćete ih kako se krećete po ovom poglavlju.

Da biste korisniku omogućili izvođenje ovih procedura putem naredbe izbornika, dodat ćete element izbornika pridružen "glavnoj" proceduri koja upravlja projektom RiverReport. Nakon završetka, grupu rutina ćete pretvoriti u dodatnu (add-in) aplikaciju koju tada možete distribuirati drugim korisnicima.

Naravno, ovaj projekt možete prilagoditi i za praćenje nekih drugih informacija osim vodostaja, poput cijena dionica ili praćenja izvođenja projekta u kojem suradnici nisu u izravnoj komunikaciji. Kako god je upotrijebili, projekt pretvara informacije i umeće podatke ili u različite radne stranice jedne radne bilježnice ili u različite stupce jedne radne stranice.

Automatsko pokretanje makronaredbe

Sve što morate učiniti da bi se makronaredba automatski pokrenula prilikom svakog otvaranja radne bilježnice jest da tu makronaredbu nazovete Auto_Open. Kao primjer automatski pokretane makronaredbe, sljedeća će procedura pri svakom otvaranju projekta RiverReport pokrenuti makronaredbu StartMyApp. Krenite otvaranjem modula AMainCode i unesite sljedeću automatsku proceduru odmah nakon deklaracije javnih varijabli:

```
Sub Auto_Open()
StartMyApp
End Sub
```

SAVJET

Ako želite otvoriti radnu bilježnicu i pri tome izbjeći aktiviranje makronaredbe Auto_Open, u izborniku File odaberite naredbu Open, označite naziv datoteke i uz pritisnutu tipku Shift kliknite na gumb OK.

Slično tome, da biste pokrenuli makro kada je radna bilježnica zatvorena, jednostavno je nazovite Auto_Close. Makronaredba Auto_Close korisna je za vraćanje sustava u prvobitno stanje nakon izvođenja niza makronaredbi, za vraćanje traka s izbornicima i alatima, te zatvaranje datoteka.

SAVJET

Ako radnu bilježnicu želite zatvoriti bez aktiviranja makronaredbe Auto_Close, tada uz pritisnutu tipku Shift kliknite na naredbu Close iz izbornika File.

Očekivanje događaja

Više informacija o pozivanju jedne procedure iz druge potražite u "Makro potprogramu" na 896. str. Ponekad će biti potrebno da se makronaredba ne izvodi u trenutku kada je korisnik inicijalizira (na primjer, izborom naredbe u izborniku, klikom na gumb na traci s alatima ili pritiskom na pridruženu kombinaciju tipki), već u trenutku kada u Excelovom okružju nastane određeni događaj. Primjeri događaja su:

- Kada korisnik pritisne određenu kombinaciju tipki
- Kada se radna stranica ponovo izračunava
- Kada se određena radna stranica ili prozor aktivira ili deaktivira
- Kada korisnik u izborniku Edit odabere naredbu Undo ili Repeat
- Kada nastupi točno određeno vrijeme ili određeni datum

U našem slučaju, pretpostavimo da želite pokrenuti učitavanje podataka o vodostajima s udaljene FTP lokacije točno u 2 sata ujutro. Taj zadatak obavlja procedura StartMyApp. Umetnite je u modul AMainCode iza makronaredbe Auto_Open.

```
Sub StartMyApp()
    'Potreban nam je taj izvještaj
    answer = Notify("Učitavanje podataka večeras?")
```

VII.
```
'Ako korisnik klikne OK, pokreni MainProc
'u vrijeme StartTime
If answer = vbOK Then
   RiverReportOptions 'Okvir za dijalog provjerava postave
   Application.OnTime
           EarliestTime:=startTime
           Procedure:="MainProc"
End If
End Sub
Function Notify(msg)
'Standardni okvir poruke za projekt RiverReport
   btns = vbOKCancel + vbQuestion + vbDdefaultButton1
   msgboxTitle = "Sustav izvještaja o podacima projekta
   RiverReport"
   Notify = MsgBox(CStr(msg), btns, msgboxTitle)
End Function
```

Procedura StartMyApp poziva funkciju Notify, koja pak pomoću funkcije MsgBox kreira jednostavan okvir za dijalog u kojem se korisnika pita želi li nastaviti prihvaćati podatke. Prvi argument funkcije MsgBox određuje tekst poruke koju želite prikazati. Varijabla btns sadrži niz Excelovih konstanti čiji nazivi započinju slovima *vb*, a koje određuju vrstu gumba, ikonu i koji će gumb biti odabran ako korisnik jednostavno pritisne tipku Enter. Posljednji argument određuje naslov okvira za dijalog. (U ovom slučaju preko varijable *msgbox Title*.)

Na primjer, naredba MsgBox u funkciji Notify otvara okvir za dijalog prikazan na slici 30-2. Ako kliknete na OK, funkcija MsgBox vratiti će TRUE. Ako kliknete na Cancel, funkcija će vratiti FALSE. Ovi logički rezultati se zatim koriste za prijelaz na različite dijelove makronaredbe, odnosno na dio koji prekida ili dio koji nastavlja izvršenje zadatka.



River Depth Data Reporting System 🛛 🛛					
Download data tonight?					
OK Cancel					

Ako korisnik klikne na OK ili pritisne tipku Enter, struktura If...End If u proceduri StartMyApp poziva proceduru RiverReportOptions (koju ćemo napisati u sljedećem odjeljku) koja prikazuje okvir za dijalog pokazan na slici 30-3, a u kojem korisnik može unijeti različite postave za svoj projekt.

Metoda OnTime postavlja zahtjev za čekanje do vremena spremljenog u varijabli *startTime*, kada Excel treba izvršiti makronaredbu MainProc koja

redom poziva procedure projekta. Metoda OnTime izvodi makronaredbu u zadano vrijeme zadanog dana. Argumentu *earliestTime* pridružuje se brojčana vrijednost koja predstavlja datum i vrijeme izvođenja makronaredbe. Ako je navedena brojčana vrijednost manja od 1, navedena će se makronaredba izvršavati svakodnevno.



Okvir za dijalog koji izbacuje rutina RiverReport-Options.

RiverReport Options	×
Path to local directory: c:\RiverReport\	ОК
, Name of remote file: RiverData.txt	Cancel
URL for FTP site: ftp://ftp.premier1.net/pub/users/quacky/	Default
Time to download data:	
6:03:42 PM Pathname of Word report document:	
c:\RiverReport\	
RiverReport version 3.01	

U određenim okolnostima Excel na metodu OnTime neće odgovoriti na očekivani način. Na primjer, ako u navedeno vrijeme nije otvoren modul koji sadrži makronaredbu, Excel će zanemariti zahtjev. Slično tome, ako Excel u zadanom trenutku nije u stanju Ready (trenutno je zauzet), i ne vrati se u to stanje tijekom određenog vremenskog intervala, izvođenje makronaredbe bit će također prekinuto. Naravno, osnovni je preduvjet taj da se u zadano vrijeme Excel izvodi na računalu.

SAVJET

Ako datoteku želite učitati svake večeri, rutinu StartMyApp možete dodati u proceduru za automatsko pokretanje, opisanu u odjeljku "Automatsko pokretanje makronaredbi", na 920. stranici. Sve dok se radna bilježnica koja sadrži ovu proceduru nalazi u mapi XLStart, sve što trebate učiniti je pokrenuti Excel. Radna će se bilježnica automatski otvoriti, a Excel će zatim automatski izvesti proceduru.

Upotreba korisničkog okvira za dijalog za unos i spremanje opcija

Kada korisnik klikne na OK u malom okviru za dijalog koji prikazuje funkcija Notify, projekt RiverReport pokazuje okvir za dijalog RiverReport Options, prikazan na slici 30-3 na prethodnoj stranici. Ovaj okvir za dijalog zahtijeva potvrdu postava projekta. Trenutna i osnovna postava spremaju se u radnoj stranici AppOptions u radnoj bilježnici RiverReport, a prenose se u okvir za dijalog koji ćete stvoriti u sljedećem odjeljku. Razvit ćete i nekoliko rutina Visual Basica koje upravljaju procesom prijenosa vrijednosti između radne stranice, okvira za dijalog i kôda Visual Basica koji se u međuvremenu izvršava.

Stvaranje radne stranice s opcijama

Najprije stvorite radnu stranicu u radnoj bilježnici RiverReport u koju ćete spremiti trenutne postave. U ovoj će radnoj stranici biti spremljene i osnovne postave, pa u slučaju da korisnik klikne na gumb Default u okviru za dijalog RiverReport Options, rutina će za trenutne postaviti osnovne postave.

Da biste izveli opisani zadatak, učinite sljedeće:

- **1.** Prebacite se na radnu stranicu Sheet 2 radne bilježnice RiverReport i promijenite joj ime u AppOptions.
- **2.** U radnu stranicu unesite podatke sa slike 30-4.

🖻 RiverReport.xls 📃 🗖						
	A	B	С	D		
1	RiverReport default and global variables			run		
2	variable	default	current	comment		
	localPath	c:\RiverReport\	c: \RiverReport\	Path containing the RiverReport.xls		
				workbook, and where the data is		
3				downloaded from the remote FTP site.		
	ftpPath	ftp://ftp.premier1.net/pub/users/	ftp://ftp.premier1.net/pub/	Path to FTP directory containing the new		
4		quacky	users/quacky	source data.		
5	docName	RiverData.txt	RiverData.txt	Name of remote data document.		
6	wordDocPath	c:\RiverReport\	c:\RiverReport\	Path to Word report.		
7	startTime	2:00:00 AM	2:00:00 AM	Time to begin downloading data.		
	MyAppVersion	2.01	3.01	RiverReport version number cannot be		
8				changed through Options box.		
9						
10						
11						
12						
13						
It + FI Data AppOptions						

3. Nakon toga definirajte imena raspona radne stranice. Odaberite raspon A3:C8, zatim iz izbornika Insert odaberite Name, a nakon toga Create. U okviru za dijalog Create Names mora biti odabrana samo opcija Left Column. Kliknite na OK.

Ovim se stvara niz imena koja se odnose na vodoravne dvoćelijske raspone radne stranice AppOptions. Primjeriće, ako u izborniku Insert odaberete Name, a zatim Define, te odaberete ime *localPath*, vidjet ćete da se *localPath* odnosi na dvoćelijski raspon \$B\$3:\$C\$3.

4. Odaberite ćelije B2:C8 i iz izbornika Insert odaberite Name, a zatim Create. U okviru za dijalog Create Names treba biti odabrana samo opcija Top Row. Kliknite na OK.

SLIKA 30-4. Radna stranica AppOptions koja

sadrži trenutne i osnovne postave.

Ovim se postupkom stvaraju parovi imena koji se odnose na okomite raspone radne stranice AppOptions. Primjerice, odaberete li u izborniku Insert naredbu Name, a zatim Define, te odaberete ime *default*, vidjet ćete da se to ime odnosi na raspon \$B\$3:\$B\$8.

Sada za nalaženje trenutnih ili osnovnih postava projekta morate samo upotrijebiti Excelov *operator presjeka* kojim se nalazi vrijednost na presjeku zadanih vodoravnih i okomitih raspona ćelija. Operator presjeka u Excelu je razmak — potrebno je, dakle, pritisnuti razmaknicu između imena dva raspona. Primjerice, da biste našli osnovno početno vrijeme za učitavanje podataka s udaljene FTP lokacije, u ćeliju bilo koje radne stranice radne bilježnice RiverReport.xls unijeli biste formulu:

=startTime default

Ova formula vraća vrijednost u ćeliji B7, koja bi trebala sadržavati 2:00:00 AM. (Uočite da ovo vrijeme može biti formatirano kao broj. Da biste ga prikazali u formatu broja, kliknite desnom tipkom miša i s izbornika prečica odaberite Format Cells. Odaberite jahač Number, kliknite na Time u popisu Categories, odaberite vrstu i kliknite na OK.)

Upotreba operatora presjeka za nalaženje vrijednosti jedna je od vrlo zahvalnih programerskih tehnika pri pretraživanju vrijednosti pravokutnog polja ćelija, a upotrijebljena je metoda sama po sebi objašnjiva.

Stvaranje korisničkog obrasca

Nakon što ste osigurali spremanje postava za projekt RiverReport, morate te iste postave i prikazati korisniku kako bi se one mogla pregledati i po potrebi mijenjati. Da biste to učinili, upotrijebite okružje Visual Basica za stvaranje objekta imenom *obrazac* (ponekad i *korisnički obrazac*). Kada se obrazac prikaze korisniku, radit će se o okviru za dijalog RiverReport Options. Da biste stvorili obrazac, učinite sljedeće:

- **1.** Iz izbornika Tools odaberite Macro, a zatim Visual Basic Editor kako biste se prebacili u okružje Visual Basica.
- **2.** Iz izbornika Insert odaberite Userform kako biste stvorili novi obrazac. Excel će otvoriti novi obrazac i prikazati okvir s alatima (Toolbox) pokazan na slici 30-5.

Slika 30-5 pokazuje završeni obrazac do kojeg ćete doći slijedeći upute iz ovog odjeljka. Obrasci su spremnici za *kontrole*. Da biste kontrolu postavili na obrazac, kliknite na nju u okviru s alatima i odvucite je mišem na objekt UserForm1.

- **3.** Kliknite na alat Label (veliko slovo A u okviru s alatima) i za svaku od oznaka pokazanih na slici 30-5 povucite pravokutni okvir, odaberite tekst unutar njega i upišite novi sadržaj prema slici 30-5.
- **4.** Kliknite na alat TextBox i povucite UserForm1 kako biste stvorili pet tekstualnih polja sa slike 30-5.
- **5.** Kliknite na alat CommandButton i povucite ga na UserForm1. Učinite to tri puta za tri gumba na obrascu UserForm1 sa slike 30-5. Odaberite tekst na svakom od gumba i unesite *OK*, *Cancel* i *Default*.
- **6.** Sada redom odaberite svaki element prikazan na slici 30-5, kliknite na prozor Properties i promijenite ime elementa (Name) prema sljedećoj tablici.

Element	Ime
Staza prema lokalnom imeniku	localPathTextBox
Ime udaljene datoteke	docNameTextBox
URL za FTP lokaciju	ftpPathTextBox
Vrijeme učitavanja podataka	startTimeTextBox
Ime Wordovog dokumenta s izvještajem	wordDocPathTextBox
Verzija projekta RiverReport	MyAppVersionLabel

Zadnji navedeni korak je vrlo važan, jer rutine projekta RiverReport upotrebljavaju ova imena kako bi zapisale unijete informacije i prenijele ih u javne varijable, kao i u radnu stranicu AppOptions radne bilježnice RiverReport.



Oznaka MyAppVersion

SLIKA 30-5.

Stvorite novi korisnički obrazac koji će postati okvir za dijalog RiverReport Options te imenujte elemente na obrascu kako to prikazuje ova slika.

Prikaz korisničkog obrasca

Sada, nakon što su izrađeni radna stranica AppOptions i okvir za dijalog koji korisnicima prikazuje postave projekta, morate razviti rutine koje će prenositi vrijednosti iz radne stranice AppOptions u okvir za dijalog, prikazati okvir za dijalog i vratiti vrijednosti natrag u radnu stranicu AppOptions.

- **1.** U Visual Basic Editoru odaberite iz izbornika Insert naredbu Module. Excel će u projektu RiverReport otvoriti novi modul pod imenom Module2.
- **2.** U prozoru Project Explorer odaberite Module2, te u prozoru Properties promijenite njegovo ime u BoptionsCode.

U prozoru BoptionsCode unesite sljedeće rutine:

```
Sub RiverReportOptions()
'Postave za RiverReport, spremljene u radnoj stranici AppOptions
'Kôd za OK, Cancel i Default su u UserForm1
   Load UserForm1
   With Worksheets("AppOptions")
   'Uzmi i postavi javne varijable deklarirane u AMainCode
   'Staza direktorija za učitavanje podataka
   localPath = .Range("localPath current").Value
   UserForm1.localPathTextBox.Value = localPath
   'Adresa FTP lokacije
   ftpPath = .Range("ftpPath current").Value
   UserForm1.ftpPathTextBox.Value = ftpPath
   'Naziv dokumenta za učitavanje
   docName = .Range("docName current").Value
   UserForm1.docNameTextBox.Value = docName
   'Staza prema Wordovom dokumentu za izvještaj
   wordDocPath = .Range("wordDocPath current").Value
   UserForm1.wordDocPathTextBox.Value = wordDocPath
   'Vrijeme učitavanja – koristi svojstvo Text za uzimanje
   'prikazanog datuma, a ne datumsku vrijednost
   startTime = .Range("startTime current").Text
   UserForm1.startTimeTextBox.Value = startTime
   'Verzija projekta, postavljena u MyAppVersionLabel
   'na dnu forme
   MyAppVersion = .Range("MyAppVersion current").Text
   UserForm1.MyAppVersionLabel.Caption =
      "RiverReport version " + MyAppVersion
   End With
   'Prikaz okvira za dijalog
   UserForm1.Show
End Sub
```

Prva instrukcija,

Load UserForm1

unosi objekt korisničkog obrasca u memoriju prije samog prikazivanja na ekranu. Naredba

UserForm1.Show

prikazuje korisnički obrazac korisniku.

Naredbe između ova retka kôda upotrebljavaju strukturu With...End With koja na objekt radne stranice AppOptions primjenjuje niz akcija za unos vrijednosti iz radne stranice AppOptions. Ovaj dio kôda pojavljuje se kao par redaka:

```
localPath = .Range("localPath current").Value
UserForm1.localPathTextBox.Value = localPath
```

Prvi redak kôda upotrebljava ranije objašnjen operator presjeka za učitavanje vrijednosti iz ćelije koja se nalazi na presjeku raspona *localPath* i *current* na radnoj stranici AppOptions, te sprema tu vrijednost u javnu varijablu *localPath*.

Drugi redak kôda uzima ovu vrijednost i postavlja je u tekstualno polje *localPathTextBox* na obrascu UserForm1.

Manji problem

Sve dok se nalazite u modulu BoptionsCode, morat ćete riješiti jedan manji problem: kada Excel naiđe na naredbu OnTime u rutini StartMyApp i počne s čekanjem odgovarajućeg zadanog vremena za učitavanje podataka s udaljene FTP lokacije, vrijednosti javnih varijabli se "zaboravljaju". Da biste riješili ovaj problem, morat ćete dodati rutinu LoadVariables koja čita trenutne postave iz radne stranice AppOptions u deklarirane javne varijable. LoadVariables se poziva prvim retkom kôda u rutini MainProc, objašnjenoj na 1035. stranici. Da biste implementirali ovu rutinu, postavite tekstualni pokazivač na kraj rutine RiverReportOptions i unesite sljedeći kôd:

```
Sub LoadVariables()
'Uzmi postavljene opcije za RiverReport,spremljene
'u radnoj stranici 'AppOptions
With Worksheets("AppOptions")
    'Staza direktorija u koji se sprema datoteka
    localPath = .Range("localPath current").Value
    'Adresa FTP lokacije
    ftpPath = .Range("ftpPath current").Value
```

```
'Naziv dokumenta koji se učitava
docName = Range("docName current").Value
'Staza prema Wordovom dokumentu za izvještaj
wordDocPath = .Range("wordDocPath current").Value
'Vrijeme učitavanja - koristi svojstvo Text za uzimanje
'prikazanog datuma, a ne datumsku vrijednost
startTime = .Range("startTime current").Text
'RiverReport - broj verzije
MyAppVersion = .Range("MyAppVersion current").Text
End With
End Sub
```

Kôd korisničkog obrasca

- Kliknite desnom tipkom miša na UserForm1 u prozoru Project Explorer. Morate implementirati tri rutine koje se pokreću kada korisnik klikne na gumbe obrasca OK, Cancel ili Default. Excel će prikazati izbornik prečica odabranog elementa (obrasca). Odaberite View Code.
- 2. U prozoru koji će se pojaviti, unesite sljedeće rutine:

```
Private Sub OKButton Click()
'Prijenos informacija iz okvira za dijalog u radnu stranicu i
'globalne varijable
'Uzmi štogod je unijeto u tekst polja i spremi
'u radnu stranicu kao globalno dostupnu informaciju
'Uzmi i postavi globalne varijable deklarirane u AMain
'Ovdje nema provjere korisnikovog unosa
   With Worksheets("AppOptions")
     'Staza direktorija za učitavanje
     localPath = UserForm1.localPathTextBox.Text
     .Range("localPath current").Formula = localPath
     'Adresa FTP lokacije
     ftpPath = UserForm1.ftpPathTextBox.Text
     .Range("ftpPath current").Formula = ftpPath
     'Naziv dokumenta koji se učitava
     docName = UserForm1.docNameTextBox.Text
     .Range("docName current").Formula = docName
     'Staza Wordovog dokumenta - izvještaja
     wordDocPath = UserForm1.wordDocPathTextBox.Text
     .Range("wordDocPath current").Formula = wordDocPath
```

VII.

Makronaredbe i VB

```
'Vrijeme učitavanja podataka
   'Ovdje se može dodati provjera pogrešnog unosa
   'tako da se unijeti tekst provjeri funkcijom IsDate()
     startTime = CDate(UserForm1.startTimeTextBox.Text)
     .Range("startTime current").Formula = startTime
   Fnd With
   'Sakrij okvir za dijalog UserForm1
   UserForm1.Hide
End Sub
Private Sub CancelButton Click()
'Samo sakri okvir za dijalog UserForm1
'bez ažuriranja radne stranice i globalnih varijabli
'Globalne varijable ostaju kakve su u
'ASetOptions.RiverReportOptions
   UserForm1.Hide
Fnd Sub
Private Sub DefaultButton Click()
'Prijenos osnovnih postava iz radne stranice AppOptions
'u okvir za dijalog UserForm1
   With Worksheets("AppOptions")
   'Uzmi i postavi globalne varijable deklarirane u AMain
   'Staza direktorija za učitavanje
     localPath = .Range("localPath default").Text
     UserForm1.localPathTextBox.Text = localPath
     'Adresa FTP lokacije
     ftpPath = .Range("ftpPath default").Text
     UserForm1.ftpPathTextBox.Text = ftpPath
     'Naziv dokumenta za učitavanje
     docName = .Range("docName default").Text
     UserForm1.docNameTextBox.Text = docName
     'Staza Wordovog dokumenta za izvještaj
     wordDocPath = .Range("wordDocPath default").Text
     UserForm1.wordDocPathTextBox.Text = wordDocPath
     'Vrijeme učitavanja – koristi svojstvo Text za uzimanje
     'prikazanog datuma, a ne datumsku vrijednost
     startTime = .Range("startTime default").Text
     UserForm1.startTimeTextBox.Value = startTime
   Fnd With
Fnd Sub
```

Kao što možete vidjeti, ove su tri rutine vrlo slične rutinama River-ReportOptions. Kada korisnik klikne na gumb OK, izvodi se rutina OKButton_Click u kojoj je prvi par naredbi:

localPath = UserForm1.localPathTextBox.Text
.Range("localPath current").Formula = localPath

Ovaj par naredbi uzima vrijednosti unesene u okviru za dijalog i prenosi ih u ćeliju koja se nalazi na presjeku raspona *localPath* i *current* na radnoj stranici AppOptions. Nakon prijenosa svih vrijednosti u radnu stranicu, rutina OKButton_Click skriva obrazac.

Rutina CancelButton_Click je mnogo jednostavnija, jer jednostavno skriva obrazac bez ažuriranja vrijednosti u radnoj stranici AppOptions.

Treca rutina, DefaultButton_Click, slična je rutini RiverReportOptions, ali unosi obrazac s vrijednostima koje se nalaze u stupcu *default*, a ne *current*, radne stranice AppOptions.

Učitavanje podataka s Interneta

Zasad projekt RiverReport traži od korisnika odgovarajuće postave i čeka na zadano vrijeme koje se nalazi u javnoj varijabli startTime. Kada nastupi trenutak definiran naredbom OnTime u proceduri StartMyApp, rutina MainProc počinje s pozivima potprograma: učitavanje podataka, ažuriranje tablice, izrada dijagrama itd.

Prvi potprogram, GetRemoteData, učitava datoteku imena spremljenog u varijablu *docName* (dakle, RiverData.txt) s javno dostupne FTP lokacije spremljene u varijablu *ftpPath*, a koja obično sadrži osnovnu vrijednost:

ftp://ftp.premier1.net/pub/users/quacky



Ova aplikacija ne sadrži kôd za spajanje na vaš Internet davatelj usluga, tako da se morate spojiti ručno.

Najprije u izborniku Insert odaberite Module, preimenujte modul u CdataCode i unesite sljedeće:

```
Sub GetRemoteData()
'Otvori datoteku na udaljenoj FTP lokaciji i spremi je
'u lokalni direktorij
```

```
Workbooks.Open FileName:=ftpPath + docName
'Prebaci se u lokalni direktorij
ChDir localPath
'Spremi radnu bilježnicu u lokalni direktorij
ActiveWorkbook.SaveAs
FileName:=localPath + docName,
FileFormat:=xlExcel5,
Password:="",
WriteResPassword:="",
ReadOnlyRecommended:=False,
CreateBackup:=False
'Ovdje se može dodati dio kôda koji bi prekinuo vezu
's Internetom
End Sub
```



Više informacija o pristupu udaljenim FTP lokacijama pogledajte u dijelu "Rad s FTP lokacijama iz Excela" na 619. str.

Ovaj potprogram je najprije namjerno snimljen u Excelu uspostavljanjem veze prema Internetu i odabirom imenika na tvrdom disku. Ovime se izbor imenika izravno upisuje u kôd. Nakon završetka snimanja, rutina se mijenja tako da se umjesto snimljenih imenika unose javne varijable *ftpPath*, *localPath* i *docName*.

Rad s tekstualnim datotekama

Excelov Text Import Wizard čini poštovanja vrijedan posao pri uvozu datoteka s formatima koji nisu Excelovi. Primjerice, tekstualna datoteka s izmjerenim vodostajima učitana s udaljene FTP lokacije izgleda otprilike ovako:

6/10/00 4.5 7.1 11.7 19.2

Pri svakom pristupu datoteci RiverData.txt, u njoj se može nalaziti jedan ili više redaka teksta. Svaki se redak teksta sastoji od datuma i rezultata mjerenja sa svake od četiri lokacije na rijeci. Elementi su međusobno odvojeni tabulatorom.

Sada vam je u projektu RiverReport potrebna procedura koja može otvoriti datoteku i pročitati tekst za svaki snimljeni dan, te prebaciti vrijednosti u odgovarajuće lokacije na kraju baze podataka koja sadrži prethodno primljene vrijednosti. Slika 30-1 na str. 1032 pokazuje bazu podataka u obliku u kojem je bila pri početku snimanja makronaredbe. Primijetite da su podaci za nekoliko dana već unijeti u bazu podataka.

Nakon završenog snimanja makronaredbe, umjesto snimljenih imenika unesene su javne varijable i dodani komentari koji opisuju akcije izvedene pri snimanju makronaredbe. Sada unesite proceduru ImportData odmah nakon procedure GetRemoteData u modulu CdataCode. Ova je procedura snimljena na način kako to objašnjavaju interni komentari.

```
Sub ImportData()
 ImportData makro
' Uvoz tekstualne datoteke učitane s udaljene FTP lokacije
   'Odaberi čitavu tablicu, zatim idi na sljedeći redak ispod
   'kraja podataka prvog stupca
   Windows("RiverReport.xls").Activate
   'Odaberi Edit>Goto i dvostruko klikni na tableRange
   Application.Goto Reference:="tableRange"
   'Relativna adresa: jedan pritisak na strelicu nadolje
   ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select
   'Idi na kraj prvog stupca
   Selection.End(xlDown).Select
'Relativna adresa: jedan pritisak na strelicu nadolje
   ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select
   'Opcije Text Import Wizarda, malo izmijenjene
   'FileName treba pokazivati na direktorij localPath
    Workbooks.OpenText
      FileName:=localPath + docName,
      Origin:=xlWindows,
        StartRow:=1,
        DataType:=xlDelimited,
        TextQualifier:=xlDoubleQuote,
        ConsecutiveDelimiter:=False,
        Tab:=True,
        Semicolon:=False,
        Comma:=False,
        Space:=False, _
        Other:=False,
        FieldInfo:=Array(Array(1, 3), Array(2, 1),
        Array(3, 1), Array(4, 1), Array(5, 1))
   'Odabir svih novih podataka na radnoj stranici, kopiranje,
   'prebacivanje u RiverReport.xls i uljepljivanje u novi redak
   Range("A1").Select
   Selection.CurrentRegion.Select
   Selection.Copy
   Windows("RiverReport.xls").Activate
   ActiveSheet.Paste
   'Ponovna definicija tableRange kako bi se uključili novi podaci,
   'tako da ih može naći dio kôda za crtanje dijagrama
   Application.Goto Reference:="tableRange"
   Selection.CurrentRegion.Select
   Selection.Name = "tableRange"
   'Zatvaranje izvornog dokumenta
   Windows(docName).Activate
   ActiveWorkbook.Close
```

```
End Sub
```

VII.

Makronaredbe i VB

Formatiranje radne stranice

Najjednostavniji je način formatiranja radne stranice iz procedure taj da se pokrene snimanje makronaredbe, a zatim upotrijebi naredba Cells izbornika Format:

- Iz izbornika Tools odaberite Macro, a zatim Record New Macro. U okviru za dijalog Record New Macro unesite *FormatData* kao ime makronaredbe, a zatim iz padajućeg popisa Store Macro In odaberite element This Workbook. Nakon toga kliknite na OK.
- U radnoj bilježnici RiverReport.xls aktivirajte radnu stranicu Data, odaberite stupac A i zatim pokrenite naredbu Cells izbornika Format.
- Kliknite na karticu Number. U popisu Category odaberite Date, a zatim odaberite format m/d/yy ddd.
- **4.** Kliknite na karticu Alignment. U odjeljku Horizontal odaberite opciju Left alignment i kliknite na OK.
- **5.** Odaberite stupce B do E i ponovno pokrenite naredbu Cells izbornika Format.
- **6.** Kliknite na karticu Number. Iz popisa Category odaberite Number i zatim zadajte 2 decimalna mjesta.
- 7. Kliknite na OK kako biste zatvorili okvir za dijalog Format Cells.
- 8. Kliknite na gumb Stop Recording.
- **9.** Aktivirajte Visual Basic Editor i prebacite zapisanu makronaredbu iz modula u kojoj je snimljena na kraj modula CdataCode.

U nastavku je dan rezultirajući kôd s dodanim komentarima koji označavaju razne odabrane formate:

```
Sub FormatData()
'Preformatiranje tablice
'Odaberi stupac A i primijeni datumske i formate poravnavanja
Columns("A:A").Select
Selection.NumberFormat = "m/d/yy ddd"
With Selection
.HorizontalAlignment = xlLeft
.VerticalAlignment = xlBottom
.WrapText = False
.Orientation = xlHorizontal
.AddIndent = False
End With
```

```
'Odaberi stupce C do E i primijeni brojčani format
Columns("B:E").Select
Selection.NumberFormat = "0.00"
Fnd Sub
```

Primijetite da je Excel u makronaredbi snimio sve postavljene opcije kartice Alignment okvira za dijalog Format Cells. Ako želite, možete izbrisati neke retke iz bloka With Selection-End With i ostaviti samo one koje će postavljati vaša procedura.

Izrada dijagrama

Najjednostavnije ćete izradu dijagrama i njegovo formatiranje obaviti snimanjem koraka ChartWizarda. Primjerice, donji je kôd niz naredbi snimljen upotrebom CharWizarda koji izrađuje dijagram izmjerenih dnevnih vodostaja. Naknadno je kôd ponešto izmijenjen, dodani su komentari i označeni dijelovi kôda koji se odnose na pojedinačne akcije.

Prije unosa koda, stvorite novi modul u radnoj bilježnici RiverReport.xls imena DchartCode. Evo potrebnog potprograma:

```
Sub CreateChart()
' CreateChart makro
' Crta dijagram na temelju podataka iz Data!tableRange
'Application.Goto Reference:="tableRange"
    Charts.Add
    ActiveChart.ChartType = xlLineMarkers
    chartSheetName = ActiveChart.Name
    'Promijenjeni apsolutni raspon s tableRange.
    ActiveChart.SetSourceData
      Source:=Sheets("Data").Range("tableRange"),
      PlotBy:=xlColumns
    ActiveChart.Location Where:=xlLocationAsNewSheet
    With ActiveChart
      .HasTitle = True
      .ChartTitle.Characters.Text = "Skagit River Depth Data"
      .Axes(xlCategory, xlPrimary).HasTitle = False
       .Axes(xlValue, xlPrimary).HasTitle = True
       .Axes(xlValue, xlPrimary).AxisTitle
         .Characters.Text = "Depth, in feet"
      .HasAxis(xlCategory, xlPrimary) = True
       .HasAxis(xlValue, xlPrimary) = True
    End With
```

```
ActiveChart.Axes(xlCategory, xlPrimary)
  .CategoryType = xlAutomatic
With ActiveChart.Axes(xlCategory)
  .HasMajorGridlines = False
  .HasMinorGridlines = False
End With
With ActiveChart.Axes(xlValue)
  .HasMajorGridlines = True
  .HasMinorGridlines = False
End With
ActiveChart.ApplyDataLabels
  Type:=xlDataLabelsShowNone, LegendKey:=False
'Formatiranje y-osi
ActiveChart.Axes(xlValue).AxisTitle.Select
Selection.AutoScaleFont = True
With Selection.Font
  .Name = "Arial"
  .FontStyle = "Bold"
  .Size = 14
End With
'Formatiranje naslova dijagrama
ActiveChart.ChartTitle.Select
Selection.AutoScaleFont = True
With Selection.Font
  .Name = "Arial"
  .FontStyle = "Bold"
  .Size = 16
End With
'Formatiranje x-osi
ActiveChart.Axes(xlCategory).Select
With Selection.Border
  .Weight = xlHairline
  .LineStyle = xlAutomatic
End With
With Selection
  .MajorTickMark = x1None
  .MinorTickMark = x1None
  .TickLabelPosition = xlNextToAxis
End With
Selection.TickLabels.AutoScaleFont = True
With Selection.TickLabels.Font
  .Name = "Arial"
  .FontStyle = "Regular"
  .Size = 12
End With
```

```
'Formatiranje legende dijagrama
    ActiveChart.Legend.Select
    Selection.AutoScaleFont = True
    With Selection.Font
       .Name = "Arial"
      .FontStyle = "Regular"
      .Size = 12
    End With
   'Postavi format ruba i oznaka za svaku seriju
   'Donja struktura nije snimljena
   For Each Series In ActiveChart.SeriesCollection
      Series.Select
      With Selection.Border
         .Weight = xlThin
         .LineStyle = xlAutomatic
      End With
      With Selection
         .MarkerBackgroundColorIndex = 1
         .MarkerForegroundColorIndex = 1
         .MarkerStyle = xlDiamond
         .Smooth = False
         .MarkerSize = 7
         .Shadow = False
      Fnd With
   Next
End Sub
```

Najveći se dio koda koji treba unijeti u ovu, uglavnom snimljenu, makronaredbu, nalazi u zadnjem bloku:

```
For Each Series In ActiveChart.SeriesCollection
.
.
.
Next
```

Ovu smo konstrukciju upotrijebili zato jer želimo primijeniti iste debljine linija i opcije markera za svaku od četiri serije u dijagramu, jer Excel snima akcije kao četiri neovisna bloka koda.

Rezultirajući dijagram izgleda kao onaj na slici 30-6 (kada ćete izvoditi aplikaciju, odaberite iz izbornika View opciju Sized With Window, kako biste dijagram učinili preglednijim).

VII.



Upravljanje Wordom iz Excela

Možete upotrijebiti i u Visual Basic ugrađene mogućnosti automatizacije kako biste izravno pristupili objektu druge aplikacije, bez potrebe korištenja vanjskih OLE mogućnosti Excela. Automatizacijom možete upravljati bilo kojim objektom koji se nalazi u biblioteci objekata aplikacije, poput prozora, traka s alatima, dokumenata ili podataka. Primjerice, mogli biste prenijeti tekst iz Excelove radne stranice u Word, iskoristiti Wordove mogućnosti pretraživanja i zamjene teksta, a zatim vratiti tekst u Excelovu radnu stranicu, pri čemu korisnik uopće ne bi znao da je korišten Word. Upravo je ovo tehnika koju ćemo upotrijebiti za upravljanje Wordom iz Excela.

Procedura GenWordReport

X OPREZ

Ova je makronaredba kreirana upotrebom Excela 2000. Ako koristite ranije verzije Excela, rezultati se mogu razikovati. Ova je procedura izrađena na zanimljiv način. Umjesto ručnog unosa kôda, snimljena je kao Wordova makronaredba. Nakon njenog snimanja, tekst makronaredbe kopiran je i ulijepljen u Excelov modul. Zatim je svaka naredba Wordovog Visual Basica pretvorena u Excelov Visual Basic za vanjsko upravljanje Wordom.

Primjerice, da biste u Wordu otvorili novi dokument, mogli biste uključiti snimanje makronaredbe u Wordu, a zatim iz izbornika File odabrati New, čime će se dobiti sljedeći Wordov Visual Basic kôd:

Documents.Add Template:="", NewTemplate:=False

Da biste ovaj redak preveli u naredbu u Excelu, morat ćete otvoriti Word i spremiti ime stvorenog aplikacijskog objekta u varijablu. To ćete učiniti metodom CreateObject, kako slijedi:

```
Dim wordApp As Object
Set wordApp = CreateObject("word.application")
```

CreateObject će pokrenuti Word i vratiti ime stvorenog aplikacijskog objekta koje će se spremiti u varijablu wordApp. Svaka daljnja naredba koju ste snimili ili unijeli u Wordovom Visual Basicu može se sada učiniti potprogramom ili podsvojstvom aplikacijskog objekta Worda, kao:

```
Documents.Add Template:= "C:\Windows\_
Application Data\Microsoft\Templates\Normal.dot",_
NewTemplate:=False, Document Type=0
```

Ovaj ćemo pristup upotrijebiti kroz proceduru GenWordReport — svaka instrukcija koja počinje s wordApp najprije je snimljena u Wordu, a zatim prebačena u Excel.

Prije unosa koda, stvorite novi modul u projektu RiverReport i imenujte ga s EwordCode. Nakon toga unesite i zadnju proceduru u aplikaciju RiverReport — proceduru GenWordReport:

```
'Kontrola Worda iz Excela, izrada novog izvještaja za
'Excelove tablice i dijagrame. Makro je većinom snimljen
'u Wordu i prenesen u Excel
Dim wordApp As Object
set wordApp = CreateObject("word.application")
'Prikaži Word zbog ispravljanja eventualnih pogrešaka
wordApp.Visible = True
```

Zadnju smo instrukciju u ovoj grupi dodali zato da možete vidjeti Word pri stvaranju novog dokumenta. Nakon što ispravite eventualne pogreške u ovoj proceduri, trebali biste True zamijeniti s False.

NAPOMENA

lako sa svojim komentarima uskačemo usred kôda kako bismo objasnili neke manje shvatljive detalje, jednostavno nastavite upisivati kôd Visual Basica u proceduru GenWordReport.

```
'Novi Word dokument
wordApp.Documents.Add Template:="C:\Windows\Application
   Data\Microsoft\Templates\Normal.dot", New Template:=False,
   Document Type=0
'Unesi naziv dokumenta
```

```
wordApp.ActiveDocument.Styles("Heading 1")
wordApp.Selection.TypeParagraph
```

```
'Unesi datum izrade dokumenta
wordApp.Selection.TypeText Text:="Received
wordApp.Selection.InsertDateTime
DateTimeFormat:="dddd, MMMM dd, yyyy",
InsertAsField:=False,
DateLanguage:=wdEnglishUS, CalendarType:=
WdCalendaarWestern, InsertAsFullWidth:=False
WordApp.Selection.TypeParagraph
```

Ovdje smo u novi Wordov dokument unijeli datum prihvata podataka, spajajući tekst Received s datumom kada je stvoren izvještaj, formatiran kao Friday, January 01, 2000.

```
'Unesi zaglavlje za sirove podatke, stil Heading 2
wordApp.Selection.TypeText Text:="The Data"
wordApp.Selection.Style =
   wordApp.ActiveDocument.Styles("Heading 2")
wordApp.Selection.TypeParagraph
'Stvori knjišku oznaku za sirove podatke
With wordApp.ActiveDocument.Bookmarks
   .Add Range:=wordApp.Selection.Range, Name:="dataTable"
   .DefaultSorting = wdSortByName
   .ShowHidden = False
End With
```

Stvorili smo knjišku oznaku naziva dataTable, tako da možemo naći odgovarajuće mjesto za umetanje tablice podataka s izmjerenim vodostajima iz Excelove radne stranice.

```
'Dvije linije dolje, i unosi naslov za podatke dijagrama
wordApp.Selection.TypeParagraph
wordApp.Selection.TypeText Text:="Podaci dijagrama"
wordApp.Selection.Style =
wordApp.ActiveDocument.Styles("Heading 2")
wordApp.Selection.TypeParagraph
'Stvara knjišku oznaku za data chart
With wordApp.ActiveDocument.Bookmarks
.Add Range:=wordApp.Selection.Range, Name:="dataChart"
.DefaultSorting = wdSortByName
.ShowHidden = False
End With
```

Ovdje smo unijeli komentar na kraj Wordovog izvještaja u kojem zadajemo verziju aplikacije RiverReport, spremljenu u javnu varijablu MyAppVersion. U narednom dijelu koda prebacit ćemo tablicu i dijagram iz Excela u izvještaj stvoren u Wordu. Međutim, izrada procedure za prijenos podataka između Excela i Worda zahtijeva još jedan mali trik. Pri snimanju makronaredbi moguće je snimati samo akcije iz aplikacije u kojoj se makronaredba snima. S obzirom na to, ako u Excelu snimite odabir tablice podataka RiverReporta, njeno kopiranje, otvaranje Worda i uljepljivanje tablice u novi izvještaj, rezultirajuća će makronaredba sadržavati samo one akcije koje pripadaju Excelu. Da biste riješili ovaj problem, naprosto dvaput snimite sekvencu — jednom iz Excela, drugi put iz Worda — i nakon toga od dvije makronaredbe napravite jednu.

U narednom dijelu koda postoje dvije glavne sekvence. Svaka od njih nalazi objekt u Excelu, kopira ga, a zatim pronalazi knjišku oznaku u Wordovom dokumentu i uljepljuje objekt kao sliku. Uljepljivanje svakog objekta kao slike čuva sve primijenjene formate objekta i u potpunosti izolira Wordov dokument od Excelove radne bilježnice čiji su podaci upotrijebljeni za izradu izvještaja.

'Prelazi u Excel, kopira tablicu kao sliku AppActivate "Microsoft Excel", False Application.Goto Reference:="tableRange" Selection.CopyPicture Appearance:=xlScreen, Format:=xlPicture 'Prelazi u Word AppActivate "Microsoft Word", False 'Odabire knjišku oznaku "dataTable" wordApp.Selection.Goto Name:="dataTable" 'Uljepljivanje tablice wordApp.Selection.Paste 'Odabire dijagram i kopira kao sliku 'Snimljeno, ali zamijenjeno glavnim imenom dijagrama Sheets(chartSheetName).Select ActiveChart.ChartArea.Select ActiveChart.CopyPicture Appearance:=xlScreen, Format:=xlPicture 'Odabire knjišku oznaku "dataChart" wordApp.Selection.Goto Name:="dataChart" 'Uljepljivanje dijagrama wordApp.Selection.Paste

Napokon, želimo da procedura spremi izvještaj na tvrdi disk i ispiše ga, kako to pokazuje zadnji dio kôda procedure GenWordReport.

Ispis dokumenta u Wordu ukljucuje ekvivalent odabira naredbe Page Setup iz izbornika File, postavljanje niza opcija za ispis, klik na gumb Print i klik na gumb OK za slanje dokumenta na ispis. Kao i ranije, makronaredba je snimljena u Wordu, a zatim prebačena u Excel. 'Change to the directory specified. wordApp.ChangeFileOpenDirectory localPath

Ovdje se javna varijabla localPath koristi za postavljanje direktorija u kojem se sprema novi izvještaj iz Worda.

```
'Sprema izvještaj u lokalnu mapu
wordApp.ActiveDocument.SaveAs
FileName:="Data Collection Report.doc",
FileFormat:=wdFormatDocument,
LockComments:=False, Password:="",
AddToRecentFiles:=True,
WritePassword:="",
ReadOnlyRecommended:=False,
EmbedTrueTypeFonts:=False,
SaveNativePictureFormat:=False,
SaveFormsData:=False
SaveAsAOCELLetter:=False
End Sub
```

Slika 30-7. pokazuje primjer Wordovog dokumenta izrađenog procedurom GenWordReport.



Pretvaranje aplikacije u programski dodatak

Nakon što stvorite i temeljito provjerite niz naredbi i funkcija koje rade dobro kao cjelina, možete ih pretvoriti u oblik u kojem se pojavljuju kao dio samog Microsoft Excela 97. Da biste aktivnu radnu bilježnicu spremili u formatu Add-in, odaberite Save As iz izbornika File, a zatim iz padajućeg popisa Save As Type odaberite Microsoft Excel Add-In. Taj će programski dodatak nakon otvaranja biti skriven i nećete ga moći prikazati naredbom Unhide.

Da bi se zaštitili znanje i trud proizvođača Excelovih makro aplikacija, radna bilježnica pohranjena kao programski dodatak potpuno je nečitljiva, čak i samom autoru. Stoga je poželjno prethodno pohraniti rezervnu kopiju radne bilježnice kako biste je i naknadno mogli mijenjati i dorađivati.

U radnu bilježnicu koju namjeravate pretvoriti u programski dodatak možete dodati proceduru Auto_Open koja će se izvršavati prilikom svakog otvaranja te radne bilježnice, a samu radnu bilježnicu možete pohraniti u mapu XLStart tako da je Excel automatski otvara. Pažljivom upotrebom procedure Auto_Open možete kreirati aplikaciju koja potpuno mijenja uobičajeni izgled Excelovog radnog okružja, zamjenjujući ugrađene izbornike i trake s alatima svojim vlastitim.

UPOZORENJE

Neki nizovi procedura rade u radnoj bilježnici ali ne rade ako su spremljeni kao programski dodatak. Na primjer, RiverReport.xls ne radi kao programski dodatak. U datoteke programskog dodatka ne možete dodavati podatke kao u normalne radne bilježnice jer su te datoteke skrivene i nemaju prozore. Umjesto toga možete preurediti makronaredbu tako da je kôd odvojen od podataka, pohranjujući podatke u pravu regularnu bilježnicu te kreirajući u njoj dijagram.

Da biste radnu bilježnicu pohranili kao programski dodatak, slijedite naredne korake:

- Uz aktivnu radnu bilježnicu, u izborniku File odaberite naredbu Save As.
- 2. U okvir za dijalog Save As upišite naziv koji želite dodijeliti datoteci programskog dodatka. Pritom pazite da programskom dodatku ne dodijelite isti naziv kao i radnoj bilježnici jer, ako, to učinite Excel će čitljivu radnu bilježnicu zamijeniti potpuno nečitkim programskim dodatkom. Ako vam pri tome radna bilježnica ponovo zatreba, morat ćete je u potpunosti ponovno izraditi.

3. Iz padajućeg popisa Save As Type odaberite Microsoft Excel Add-In.

4. Kliknite na gumb Save.