

Upoznajte se sa novim DOS-om – isti je kao stari

U ovom poglavlju

Ko kaže da je DOS mrtav? Naravno, on više nema previše posla, ali mnogi DOS programi još uvek mogu da koriste onaj ljubazni odzivnik C:\>. Govorimo o:

- ▶ Odnosima između Windowsa 98 i DOS-a
- ▶ Koliko je DOS stvarno potreban korisnicima Windowsa 98
- ▶ Oblikovanju DOS *ekrana* u DOS prozoru
- ▶ Izmenama prečica ka DOS programima kako bi bolje sarađivale sa Windowsom
- ▶ Privatnom DOS-u u režimu MS-DOS-a, koji dopušta da DOS programi rade i kada nisu baš kako treba
- ▶ Pisanju komandnih Windows/DOS datoteka
- ▶ Pronalaženju direktorijuma Windowsa

DOS i dalje živi

DOS još uvek postoji, mogli bismo reći, atavistički – i dalje je koristan, ali predstavlja samo mali deo Windowsa 95 i 98. U ovom poglavlju najpre ćemo se pozabaviti DOS-om kao sistemom koji se podiže pre nego što Windows 98 preuzme kontrolu, a zatim ćemo ispitati delove DOS-a koji dobijate uz Windows 98. Na kraju ćemo razmotriti najbolje načine za izvršavanje DOS programa.

Prethodni operativni sistem DOS, koji je sad samo ljuštura, neće biti glavni predmet rasprave u ovom poglavlju. Na kraju krajeva, namera autora knjige *Windows 98 Tajne* nije da korisnike upliče u tamanu filozofiju operativnih sistema, već da ih upozna sa onim njihovim osobinama koje život čine lakšim.

DOS i Windows, rame uz rame

U svojoj knjizi *Nezvanični Windows 95*, Endru Šulman (Andrew Schulman) iznosi tvrdnju da je sa pojavom Windowsa 2.x za PC 386 u 1988. godini Windows postao pravi operativni sistem. Windows to i jeste jer obraduje zahteve koje programi postavljaju računaru. Kada je neophodno, on neke od tih zahteva prosledjuje DOS-u kako bi i ovaj obavio deo posla. Od pojave verzije Windows for Workgroups 3.11 (Windowsa za radne grupe), a naročito 32-bitnog sistema pristupanja datotekama koji je s njom stigao, DOS ima sve manje „fizičkog“ posla.

Prema Šulmanu, 32-bitni pristup datotekama koji je uveden u verziji 3.11 Windowsa za radne grupe, predstavljaо je prethodnu beta verziju koda podistema za pristupanje diskovima i datotekama Windowsa 95. U Windowsu za radne grupe 32-bitni pristup datotekama zaista nije radio kako treba, a ponekad je i krahirao. Izvesne, sasvim legitimne

funcije DOS-a, zaglavljivale su ovaj 32-bitni pristup datotekama sistem i slale poruku o grešci „system integrity“. S druge strane, u Windowsu 95 prilično je teško isključiti 32-bitni pristup datotekama i nismo primetili da je neko imao teškoće sa ovim sistemom.

Istina, Windows je prvi na udaru kada pristigne zahtev za pristupanje disku, što ga i čini operativnim sistemom. Windows mora da odluči kako da obradi ovakav zahtev i kako da upotrebi neke rutine DOS-a ukoliko su na raspolaganju. Windows 98 postupa sa DOS-om kao sa upravljačkim programom za realni režim rada.

Na početku svoje knjige Šulman navodi:

„Kada bi trebalo u 25 reči da objasnim odnose Windowsa 95 sa DOS-om, rekao bih sledeće: *Windows 95 se prema DOS-u odnosi kao i Windows 3.11 za radne grupe*. Windows obezbeđuje 32-bitni pristup datotekama. Kod zahteva koji se ne odnose na datoteke, on poziva (u režimu V86) DOS-ov kôd za realni režim rada u datoteci WINBOOT.SYS [nazvanoj Io.sys počev od pojave Windowsa 95]. Windows 95 je autentični operativni sistem; kao što su i Windows 3.11 za radne grupe, Windows 3.1 i Windows 3.0 u virtuelnom režimu rada.“

To zaista liči na DOS

Naravno, kada pokrenete računar, to zaista liči na DOS. Prvo ćete ugledati tekstualni ekran sa poznatim porukama koje nesumnjivo šalje BIOS računara. On te poruke šalje tokom samopravere računara pri podizanju i, budući da su tekstualne, neodoljivo podsjećaju na okolinu starog dobrog DOS-a.

Čipovi BIOS-a, osnovnog ulazno-izlaznog sistema (engl. *Basic Input/Output System*), ranije su imali mnogo važniju ulogu. Pre pojave računara klase 386, jedino je BIOS imao dovoljno podataka pomoću kojih se DOS mogao obraćati hardveru. Ipak, i onda su neki DOS programi zaobilazili BIOS u potrazi za hardverom da bi ubrzali prikazivanje na ekranu. Kasnije verzije DOS-a zaobilazile su BIOS koristeći svoje sopstvene opise čvrstog diska da bi ubrzale pristup, a sada, Windows – naročito Windows 95 i 98 – vode sopstvenu evidenciju hardverskih komponenata i obezbeđuju sve neophodne upravljačke programe za njih.

To ne znači da Windows 98 potpuno zanemaruje BIOS. Zapravo, kada se očita hardverska konfiguracija iz BIOS-a i DOS iz datoteke Config.sys učita sve upravljačke programe koji su mu potrebni za realni režim rada, tek tada Windows preuzima kontrolu i koristi sopstvene rutine za interakciju sa hardverom.

Nakon samopravere računara, BIOS predaje kontrolu nad procesom podizanja datoteci koja se nalazi u startnoj stazi čvrstog diska. Ako je Windows 98 jedini operativni sistem na računaru, BIOS će u startnoj stazi pronaći datoteku Io.sys u verziji Windowsa 98. Datoteka Io.sys je datoteka za realni režim DOS-a.

Mnogi korisnici poistovećuju datoteku Command.com sa DOS-om. Command.com je, međutim, samo korisnički interfejs ili ljudska (engl. *shell*) DOS-a i može se lako zamenniti drugom ljudskom, na primer, 4DOS-om.

Zadatak datoteke Io.sys jeste da iščita datoteku Config.sys. Ukoliko postoji i datoteka Autoexec.bat, Io.sys učitava Command.com koja izvršava komande pobrojane u datoteci Autoexec.bat. Čak i kad ne postoje ove dve datoteke, Io.sys obavlja veći deo njihovog posla učitavajući, na primer, datoteku Ifshlp.sys. Na kraju, Io.sys pokreće Windows pozivajući Win.com, baš kao da takav poziv postoji u datoteci Autoexec.bat.

Pomenuti proces podizanja Windowsa opisan je podrobnije u odeljku „Šta se kada učitava“ poglavila 5.

Strukture podataka i rutine koje Io.sys stvara u konvencionalnoj memoriji još uvek su tamo nakon podizanja Windowsa 98, a ovaj će se pozvati na njih (u režimu V86) kada to

bude bilo potrebno. Vremenom se, međutim, sve više komponenata Windowsa pojavljuje u svojim 32-bitnim ekvivalentima, pa datoteka Io.sys sve manje pomaže Windowsu.

Šlag na torti?

To što se računar najpre budi u realnom režimu DOS-a, što se na ekranu pojavljuje tekst koji podseća na DOS i to što je DOS neophodan za izvršavanje Windowsa, nagoni nas da Windows shvatimo samo kao „vrh ledenog brega“. IBM je, u svojoj kampanji za OS/2, trudeći se da Windowsu 95 preotme mesto na tržištu, obelodanio dosta sličnih činjenica.

Microsoft želi da Windows 95 i 98 prihvativimo kao prave operativne sisteme što oni u suštini i jesu. Da bi nas uverio u to, Microsoft je uveo datoteku Io.sys koja automatski poziva Windows 98 tako da u datoteku Autoexec.bat ne morate da unosite poziv za Win.com. Pored toga, Microsoft je koliko god je mogao otežao prilaz DOS-u, tako da mu se prilazi samo kroz Windowsov DOS prozor.

Ovu ideju Microsoft nije mogao da sproveđe do kraja zbog mnogih korisnika koji su se i dalje oslanjali na DOS programe i neprekidno stavljali primedbe na račun Windowsovih DOS prozora. Korisnici nisu mogli sve svoje DOS programe da izvršavaju u Windowsovim DOS seansama, tako da je Microsoft jednostavno morao da uvede „režim MS-DOS-a“. Kada je počeo da testira beta verziju Windowsa 95, Microsoft je pokušao da ostvari takav režim u kojem bi svi DOS programi radili uz parče Windowsa 95 u memoriji, ali nije uspeo jer su neki DOS programi da bi ispravno radili zahtevali ponovnu inicijalizaciju procesora procedurom pokretanja, bez gašenja (engl. *warm boot*).

Zbog toga Windows 95 i 98 obezbeđuju dva „režima MS-DOS-a“. Jedan zadržava Windows u memoriji i omogućuje povratak u režim Windowsa 98 jednostavnim unošenjem komande **exit**, bez ponovnog pokretanja računara, dok drugi zahteva ponovno pokretanje, bez gašenja, pre nego što uđe u realni režim DOS-a. U oba slučaja, računar radi pod kontrolom realnog režima DOS-a.

Kada na bilo koji od ova dva načina izadete iz Windowsa u režim MS-DOS-a, u memoriju se učitava druga kopija datoteke Command.com. To omogućuje da „izadete“ iz ove druge replike interfejsa komandne linije (iz režima MS-DOS-a) i izvršite narednu komandu iz datoteke Autoexec.bat, tj. poziv za ponovno učitavanje Windowsa 98 (i povratak u Windows 98). Ako ste u DOS ušli pokretanjem bez gašenja, računar će se ponovo pokrenuti da bi se vratio u Windows 98.

Windows ima teškoća pri izvršavanju DOS programa koji memoriju ne koriste u skladu sa specifikacijama Windowsovog upravljanja memorijom. Ovo naročito pogoda DOS igre koje bukvalno gutaju resurse računara i često uopšte ne žele da sarađuju sa Windowsom. Igre su te zbog kojih je Microsoft morao da uvede režim MS-DOS-a.

Otežavajući pristup DOS-u i uvodeći automatsko pokretanje Windowsa 98, Microsoft se potrudio da nas ubedi da je Windows „pravi“ operativni sistem. Ovakav utisak, međutim, pomalo bledi dok posmatramo tekstualne poruke tokom samoprvere sistema neposredno pre nego što će se pojaviti logotip Windowsa 98.

Windows 98 ipak nije samo „šlag na torti“ – on jeste torta.

Šta korisnici Windowsa 98 treba da znaju o realnom režimu DOS-a

Ima pitanja koja sežu dalje od pukog spoljnog izgleda. Zar ne postoje neki problemi sa DOS-om koji destabilizuju Windows 98 i dovode do kraha sistema?

Windows 98, kao i drugi operativni sistemi, pravi kompromise. On stavlja na kocku stabilnost sistema u zamenu za bolje performanse, pod uslovom da postoji minimum resursa. U ovom slučaju, minimalni zahtevi su 8 MB memorije i procesor 486 na 66 MHz.

To što pravi kompromise nije u vezi sa DOS-om kao upravljačkim programom za realni režim rada pod Windowsom, već bi ti kompromisi morali uvek postojati sve dok se Windows 98 prilagodava ovako minimalnim resursima računara.

Neki stariji programi za Windows koriste konvencionalnu memoriju, a ovo se može odraziti na rad DOS programa. Windows 98 znatno ublažava posledice ovakvog ponašanja, ali još uvek dozvoljava ovim programima da se delom smeste u konvencionalnu memoriju. Pogledajte odeljak „Proždrljivi Windows programi“ u poglavlju 35 i saznajte više o ovome.

U Windowsu 95 i Windowsu 98 nije potrebna većina 16-bitnih upravljačkih programa za DOS. Ovi operativni sistemi su stabilniji od prethodnih verzija Windowsa zbog veće stabilnosti njihovih 32-bitnih upravljačkih programa a ovi, povrh toga, smanjuju i zahteve za konvencionalnom i gornjom (UMB) memorijom. Takvi smanjeni zahtevi povoljno se odražavaju na DOS programe i neke Windows programe, a povećanje stabilnosti naročito je primetno kod upravljačkih programa za video kartice.

Microsoft obezbeđuje model upravljačkog programa koji je jedinstven za Windows 98 i Windows NT, koji treba da posluži za razvoj novih upravljačkih programa u oba sistema. Sledeća verzija Windowsa biće izgrađena oko jezgra Windowsa NT, a upravljački programi napisani u skladu sa ovom jedinstvenom specifikacijom radiće sa svim verzijama Windowsa.

Šta je preostalo od DOS-a?

Šta to znači da DOS dobijate u istom paketu sa Windowsom 98? DOS, po sebi, označava mnoštvo različitih stvari. Između ostalog, on je datoteka lo.sys koja drema u startnoj stazi diska i podiže DOS 7.1 kada BIOS završi sa poslom. lo.sys sigurno dolazi zajedno sa Windowsom 98.

Rutine DOS-a obavljaju neke od zadataka niskog nivoa u vezi sa kontrolom hardvera i obezbeđivanjem putokaza ka aktivnim aplikacijama. Ovaj deo DOS-a dobija poziv od VxD datoteka koje su sastavni deo Windowsa 98. Taj deo DOS-a izvršava se u režimu V86 sistemске virtuelne mašine. On obavezno dolazi zajedno sa Windowsom 98.

Na vrhu DOS-a nalazi se Command.com: DOS-ov korisnički interfejs i DOS-ov komandni režim. Sa Windowsom 98 dolazi nova, obimnija verzija datoteke Command.com.

DOS obuhvata i DOS komande (kako interne, koje se nalaze u samoj datoteci Command.com, tako i spoljne u vidu odvojenih programa), kao i dodatne uslužne programe koji su ranije čuvani u direktorijumu DOS. Windows 98 ne pravi nov direktorijum DOS, već smešta većinu „DOS“ datoteka u direktorijum C:\Windows\Command.

Interne komande DOS-a (DIR, Copy, CD itd.) nalaze se u datoteci Command.com. Spoljne komande DOS-a (XCopy, Find, Mem) predstavljaju DOS datoteke – posebne programe.

Sve interne komande DOS-a 6.x još uvek su u DOS-u koji dolazi sa Windowsom 98. Od spoljnih komandi DOS-a 6.x (izvršnih datoteka) preostalo je, međutim, samo nekoliko.

Kada ispisujete DOS komande, treba da stavite navodnike oko dugačkih imena direktorijuma i datoteka koja sadrže prazna mesta (na primer, CD \„Drugi direktorijum“).

Windows 98 nema program za proveru prisustva virusa, program za poništavanje brisanja (Undelete) ili DOS-ov program za pravljenje rezervnih kopija (Backup), što su bile nove, „údarne“ funkcije DOS-a 6.2x. Microsoft je odlučio da ne ugrađuje proveru na virusu još sa Windowsom 95, prepustajući drugima razvoj takvog softvera.

Windows 98 donosi Recycle Bin, ali datoteke koje obrišete iz komandne linije DOS-a (ili putem mreže, odnosno sa diskete) ne idu u Recycle Bin. Ako želite da povratite



datoteke obrisane iz komandne linije DOS-a, moraćete da upotrebite komandu Undelete DOS-a 6.2x (pogledajte odeljak „Undelete i Unerase“ poglavlja 14) ili program nekog drugog proizvodača.

Želite li da datoteke koje obrišete u DOS prozoru, odu u Recycle Bin? To možete da uredite primenom malog besplatnog programa zvanog Delete.exe, koji ćete pronaći na adresi <http://www.easytools.com>.

Windows 98 dolazi sa sopstvenim programom za pravljenje rezervnih kopija koji radi sa hardverom zasnovanim na SCSI i disketnom povezivanju sa jedinicom trake.

Komande DOS-a koje su još tu

Microsoft tvrdi da su komande DOS-a autentične komande Windowsa 98. Utoliko je u pravu što su izmenjene kako bi radile sa dugačkim imenima datoteka i sistemom VFAT (virtuelni FAT), odnosno FAT 32. Sve prethodne interne komande DOS-a su tu, ažurirane.

U tabeli 34-1 nabrojane su spoljne komande DOS-a raspoložive u Windowsu 98.

Tabela 34-1 Spoljne komande DOS-a u Windowsu 98

Ime datoteke	Definicija
Attrib.exe	Prikazuje ili omogućuje izmenu atributa datoteka
Chkdsk.exe	Proverava disk i prikazuje izveštaj o stanju (umesto ovoga koristite ScanDisk)
Choice.com	Prihvata korisnikov unos u komandnu datoteku
Cvt.exe	Pretvara FAT 16 u FAT 32
Deltree.exe	Briše stablo (direktorijum i poddirektorijume)
Diskcopy.com	Doslovno kopira diskete
Doskey.com	Uređuje komandne linije, poziva ih, obrazuje makroe
Edit.com	Aplikacija za uređivanje datoteka
Extract.exe	Izdvaja datoteke iz komprimovane (<i>cab</i>) datoteke
Fc.exe	Poredi dve datoteke
Fdisk.exe	Deli na particije i konfiguriše disk na niskom nivou
Find.exe	Pronalazi tekst u datoteci
Format.com	Formatira disk
Lextract.exe	Izdvaja datoteku iz rezervne kopije
Keyb.com	Podešava tastaturu za određen jezik
Label.exe	Označava disk
Mem.exe	Prikazuje zauzetost memorije
Mode.com	Režim ulaza ili prikaza ili kodne strane (skupa znakova)
More.com	Prikaz jedne po jedne (ekranske) strane
Move.exe	Premešta datoteke (kopira i briše original)
Mscdex.exe	Dopunski programi za realni režim rada CD uređaja
Nlsfunc.exe	Učitava podatke specifične za zemlju, za DOS programe
Scandisk.exe	Proverava i popravlja ili označava greške na disku. Parametri za njegovu kontrolu nalaze se u datoteci Scandisk.ini

Tabela 34-1 Spoljne komande DOS-a u Windowsu 98 (nastavak)

Ime datoteke	Definicija
Scanreg.exe	Pravi rezervne kopije baze Registry, obnavlja je i pregleda
Share.exe	Obezbeđuje deljenje ili ograničava pristup datotekama
Sort.exe	Sortira sadržaj datoteke
Start.exe	Pokreće Windows program
Subst.exe	Zamenjuje direktorijum slovnom oznakom diska
Sys.com	Pravi sistemsku disketu
Xcopy.exe	Kopira datoteke zajedno sa direktorijumima
Xcopy32.exe	Poboljšana verzija komande Xcopy.exe, koja se poziva komandom Xcopy.exe

Komandom Xcopy.exe (ili Xcopy32.exe) ne možete kopirati dugačka imena datoteka u režimu MS-DOS-a (i ako ime postavite u navodnike), ali to možete u Windowsovoj DOS seansi.

Kako da koristite skoro sve nabrojane spoljne i interne komande možete da naučite tako što ćete komandu uneti i dodati opciju /? pre nego što pritisnete Enter.

Ako komandu Xcopy koristite u realnom režimu DOS-a, to je nešto sasvim drugo nego kada je koristite u Windowsovoj DOS seansi. Kada unesete prazno mesto i /? posle komande, Xcopy u svakom režimu prikazuje potpuno drugačiji skup opcija.

DOS 6.2x se pojavio sa posebnim programom pomoći za DOS. Iscrpna objašnjenja za sve komande DOS-a možete da dobijete ako na DOS-ov zahtev za unos upišete **help**. Ovaj program za pomoć (Help.hlp), iako nije ažuriran za verzije DOS komandi u Windowsu 95 ili 98, ipak je veoma koristan. On se nalazi na kompakt disku sa Windowsom 98, u direktorijumu \other\oldmsdos. Možete ga koristiti u DOS prozoru.

Sve datoteke iz direktorijuma \other\oldmsdos na kompakt disku sa Windowsom 98 možete da iskopirate u direktorijum \Windows\Command na čvrstom disku. Ovaj direktorijum se nalazi u (standardnoj) putanji, pa ćete moći da dobijete pomoć kada upišete **help komanda** pri bilo kom DOS-ovom zahtevu za unos (npr. preko stavke Run menija Start – prim. prev.).

DOS-ov program Edit

Windows 98 se isporučuje sa DOS-ovim programom Edit koji je napisao spoljni saradnik Microsofta, Emory Horvath. Edit je sjajan mali uređivač teksta, sposoban da se izbori sa tekstualnim i komandnim datotekama. On, na primer, može da pronade i zameni tekst, što Notepad ne može.

Lako možete da napravite prečicu do njega i da je postavite u meni Start ili na radnu površinu (pogledajte odeljak „Pravljenje prečica ka DOS programima“ u poglavlju 10). Edit.com ćete pronaći u direktorijumu \Windows\Command.

Edit može da otvori do devet datoteka i da radi istovremeno u dva prozora. On može da iskoristi 5,5 MB virtuelne memorije za učitavanje i obradu datoteka koje sadrže i do 64.000 redova. Redovi u Editu mogu imati najviše 1024 znaka. Za izvršavanje mu nije potreban Windows 98, a radi i uz procesor klase 286. Zahteva samo 160 K konvencionalne memorije.

Edit je odličan program za traženje teksta u binarnim datotekama, a to se omogućuje pomoću odgovarajuće opcije u okviru za dijalog File Open. Okvir za dijalog File Open programa Edit standardno otvara datoteke sa bilo kojim nastavkom imena, što je



veliko poboljšanje u odnosu na verziju u Windowsu 3.1x, ako ga koristite za uređivanje komandnih datoteka.



Komanda Edit ne prepozna vrednost parametra za dva pritiska mišem u bazi Registry. Ako ste podesili srednji taster Logitechovog miša za dvostruko pritiskanje (kako je opisano u odeljku „Dvostruki pritisak srednjim tasterom miša“ u poglavlju 24), on uz Edit neće raditi. Morate se setiti da dvaput pritiskate levi taster miša.

Komande za datoteku Config.sys

Neke komande se koriste isključivo u datoteci Config.sys. To su:

Break	Files	Rem
Buffers	Include	Set
Country	Install	Shell
Device	Lastdrive	Stacks
Devicehigh	Menucolor	Submenu
Dos	MenuItem	Switches
Drivparm	Numlock	Verify
Fcbs		

Komande DOS-a kojih više nema

Sledeće spoljne komande DOS-a ne pojavljuju se u Windowsu 98:

Append	Interlnk	Recover
Assign	Intersvr	Replace
Backup	Join	Restore
Comp	Memcard	Ramdrive.sys
Dosshell	Memmaker	Romdrive.sys
Edlin	Mirror	Smartmon
ega.sys	Msav	Tree
Fasthelp	Msbackup	Undelete
Fastopen	Power	Unformat
Graftabl	Print	Vsafe
Graphics	print.sys	
help	Qbasic	

Neke od ovih spoljnih komandi DOS-a nalaze se u direktorijumu \Other\Oldmsdos na CD disku sa Windowsom 95, ali ne i na CD disku sa Windowsom 98. One pripadaju verziji DOS-a 6.22 i nisu ažurirane.

Oprez sa izvesnim komandama DOS-a

Komanda Chkdsk je prevazidena jer programi Mem.exe i Scandisk.exe mogu mnogo više. ScanDisk je sada program i za Windows i za DOS kojim možete proveriti ispravnost čvrstog diska ili diskete, a Mem daje mnogo više podataka o raspoloživoj konvencionalnoj memoriji od Chkdiska. Oblik komande Chkdsk /f više ne radi u Windowsovoj DOS seansi.

Ni Share.exe nije više potreban za Windowsove DOS seanse. Sada virtuelni upravljački program za uređaj vodi računa o zaključavanju datoteka. Windows 98 ne podržava program Share.exe u realnom režimu MS-DOS-a. S druge strane, neki programi proveravaju da li je prisutna datoteka pod imenom Share.exe, pa ovaj problem zaobidite tako što ćete napraviti praznu datoteku pod imenom Share.exe u direktorijumu \Windows\Command.

Subst.exe već prilično dugo ne radi u potpunosti. Ova komanda ne radi sa umreženim diskovima i zna da izneveri ako se koristi sa komandama Fdisk, Format i Sys. Ona će fino raditi u Windowsovoj DOS seansi ili režimu MS-DOS-a zamenjujući putanju ili ime direktorijuma slovnom oznakom disk jedinice. Ovako se lakše koriste uistinu stari DOS programi koji se ne snalaze sa putanjama.

Nemojte koristiti program Append iz ranijih verzija DOS-a. On će spečiti Windows 98 i njegove aplikacije da oforme ispravne putanje za datoteke koje koriste.

Predivne komande DOS-a

Ako želite da promenite ime skupu datoteka, moraćete da upotrebite ili File Manager ili DOS-ovu komandu Ren. Za poređenje datoteka moraćete da koristite ili Fc.exe ili šerver program sa CD diska *Windows 98 Tajne* koji dobijate uz ovu knjigu.

U DOS-u 7.1 možete da se krećete uz stablo direktorijuma koristeći isključivo tačke umesto imena direktorijuma višeg nivoa. Tačke zamenjuju odgovarajuće direktorijume prema sledećem:

- . Tekući direktorijum
- .. Prvi viši (roditeljski) direktorijum
- ... Sledeći viši (praroditeljski) direktorijum
- Naredni viši (prapraroditeljski) direktorijum

Odgovarajućim skupom tačaka možete da zamenite stvarno ime direktorijuma u komandama DOS-a. Na primer, komanda:

Copy moja.xxx ...	kopira datoteku <i>moja.xxx</i> u praroditeljski direktorijum
CD	pretvara prapraroditeljski direktorijum u tekući

Podešavanje komandi DOS-a

Uobičajeno ponašanje nekih komandi DOS-a možete da podesite i da ih naterate da rade ono što želite. Ovo postižete tako što podešavate vrednosti izvesnih sistemskih promenljivih. Ako, na primer, želite da izmenite standardno ponašanje komande DIR, onda treba da dodate sledeći red u datoteku Autoexec.bat (ili u komandnu datoteku koja se pokreće kada uđete u Windowsovu DOS seansu):

```
set dircmd=/p /l /o:-d
```

Prikaz spiska datoteka će se zaustavljati posle svakog punog ekrana, imena će se ispisivati malim slovima, a stavke će se nizati opadajućim redosledom datuma zadnje izmene.

Komandu Copy možete da izmenite tako što ćete podesiti vrednost promenljive *copycmd*.

Kako ćete znati koje modifikatore da upotrebite za koju komandu? To su one iste opcije koje biste uneli kada biste komandu upisivali ručno. Na DOS-ov zahtev za unos upišite **copy /?** ili **dir /?** i pritisnite Enter da biste videli šta je na raspolaganju.

Program Doskey omogućuje da pravite makroe, tako da možete da redefinišete bilo koju internu ili spoljnju komandu DOS-a. Komande izvršavate po učitavanju programa Doskey i definicija makroa (najverovatnije onih iz datoteke Autoexec.bat ili komandne datoteke koja se pokreće kada uđete u Windowsovu DOS seansu). Ako želite, recimo, da redefinišete komandu Mem tako da napravi pauzu posle prikaza svake (ekranske) strane podataka, dodajte sledeće u komandnu datoteku:

```
c:\Windows\Command\Doskey
Doskey mem=mem.exe $* /p
```

Komanda Mem sada znači „Mem sa pauzom posle svake prikazane strane“. Simbol \$* znači „uzmi u obzir ono što u komandnoj liniji sledi iza komande Mem“. Da biste saznali nešto više o programu Doskey, na DOS-ov zahtev za unos upišite **doskey/?**.

Prečice ka komandama DOS-a

Komande DOS-a možete i dalje da podešavate pozivajući ih putem prečica (poznatih kao *pif* datoteke ili *pifovi*). Neke od njih se izvršavaju automatski. Da biste razumeli na šta ciljamo, preduzmite sledeće:

KORACI

Pravljenje prečice ka komandi Mem.exe

- Korak 1.** U Exploreru pronađite direktorijum C:\Windows\Command. Izaberite datoteku Mem.exe i pritisnite desni taster miša. Pritisnite Properties.
- Korak 2.** Pritisnite karticu Program. Zapazite da se u polju Cmd Line nalazi sledeći unos:
C:\WINDOWS\COMMAND\MEM.EXE /c /p
Komanda u takvom obliku prikazuje više detalja o dodeli memorije i to jednu po jednu stranu. Ona se automatski unosi u komandnu liniju.
- Korak 3.** Pritisnite OK (ili Cancel).
- Korak 4.** Pritisnite taster F5 da biste osvezili prozor Explorera. Premotajte sadržaj direktorijuma Command dok ne pronađete MS-DOS ikonu pod imenom Mem. Naći ćete je neposredno ispod datoteke Mem.exe (ukoliko koristite detaljan prikaz, a datoteke ste sortirali prema imenima). Njen tip ukazuje da je to prečica ka MS-DOS programu.
- Korak 5.** Pritisnite prečicu Mem. Moćno, zar ne?

Kada pritisnete prečicu Mem, započinje Windowsova DOS seansa u kojoj se prikazuje prva strana podataka o dodeli memorije, a zatim prečica čeka da pritisnete bilo koji taster. Poželete možda da ovu prečicu izmenite tako da se DOS prozor ne zatvori po izvršenju komande (pokažite ikonu prečice i pritisnite desni taster miša, pritisnite Properties, pritisnite karticu Program i skinite potvrdu sa opcije Close on Exit).

Windows prečicu možete da napravite za bilo koju komandu DOS-a i da je postavite gde vam odgovara – na radnu površinu, u meni Start ili u direktorijum DOS koji ima prečicu na radnoj površini. Na ovaj način DOS komande postaju Windows programi.

Ukoliko napravite prečicu koja se ne može uneti u isti direktorijum, Windows će je smestiti u direktorijum \Windows\Pif. To ćete svakako zapaziti ako napravite prečicu ka komandi DOS-a u direktorijumu \other\oldmsos na CD disku Winsows 98.

Ukoliko komandu koristite tako što stalno menjate parametre ili imena datoteka, dodajte prazno mesto i znak pitanja iza naziva DOS komande u komandnoj liniji, na primer, **Edit ?**.

Komande DOS-a koje ne bi trebalo da koristite

Sada želimo da vas upozorimo na nekoliko DOS komandi i aplikacija koje *ne smete* da koristite ni u Windowsovoj DOS seansi, ni u režimu MS-DOS-a.

Nikada ne pokrećite neki uslužni program za održavanje diska koji nije ažuriran za rad sa dugačkim imenima datoteka ako ova dugačka imena niste prethodno sačuvali. Možete da koristite ranije verzije Norton Disk Editora, ali to uradite nakon što ste pritis-



nuli taster F8 dok je bila prikazana pozdravna poruka Windowsa 98 (ili pošto ste pritisnuli taster Ctrl tokom samoprovere sistema) i ušli u režim komandne linije DOS-a. Ranije verzije uslužnih programa za održavanje diska neće raditi sa FAT 32 jedinicama ili particijama.

Nikada ne pokrećite program za pravljenje rezervnih kopija koji se ne nalazi sa dugačkim imenima datoteka, osim ako imena niste prethodno sačuvali programom Lfnbk.exe (Long filename backup). Ovaj program snima dugačka imena datoteka na disk i obnavlja ih po izvršavanju nekog starijeg DOS programa za pravljenje rezervnih kopija. O njemu možete više da pročitate u datoteci lfnbk.txt smeštenoj u direktorijum \tools\apptools\lfnback na CD disku Windows 98.

Dok ste u Windowsovoj DOS seansi, nećete moći da izvršavate komande Chkdsk /f, Fdisk, Sys C: ili Format C:, ali će komande Format A: ili Format B: raditi ispravno.

Ne pokrećite nijedan drugi paket za optimizaciju diska osim Defraga (koji je sastavni deo Windowsa 98) ukoliko nije ažuriran za rad sa dugačkim imenima datoteka. U Windowsovoj DOS seansi nemojte koristiti programe koji menjaju način preklapanja sektora na disku.

Windows ima ugrađenu keš memoriju za disk. Stoga nemojte koristiti za ovu svrhu programe drugih proizvođača koji nisu specijalno pisani za Windows 98.

Nikada nemojte koristiti uslužne programe za obnavljanje obrisanih datoteka ukoliko nisu pisani specijalno za Windows 98. Možete da se služite programom Undelete (verzija za DOS 6.x) prema postupku opisanom u odeljku „Undelete i Unerase“ poglavlja 14.

Putanja za pretraživanje i aplikacije Windowsa 98

Ukoliko na računaru ne postoji datoteka Autoexec.bat, standardna putanja je

C:\Windows;C:\Windows\Command

pri čemu se prepostavlja da je Windows 98 smešten u direktorijum Windows koji se nalazi na disku C. Ako je stvarna lokacija neka druga, putanja će to automatski uzeti u obzir.

Ukoliko postoji datoteka Autoexec.bat, ona omogućuje da u putanju smestite dodatne direktorijume, a isto možete da izvedete pomoću komandne datoteke koja se izvršava pri otvaranju DOS prozora.

Aplikacije Windowsa 98 mogu da postave putokaze ka direktorijumima koji sadrže njihove izvršne datoteke. Ovaj podatak se nalazi u bazi Registry, u ogranku HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\AppPaths.

Kada se pokrene aplikacija Windowsa 98, sistem potraži putokaz u ovom ogranku i podatak o navedenom direktorijumu unese u putanju.

Podatke o direktorijumima aplikacija možete da unesete jednom za svagda u pomenuti ogrank baze Registry, tako ne morate svaki put ispred imena izvršne datoteke da upisujete kompletну putanju kada poželite da program pokrenete preko stavke Run u meniju Start. Ovo radi i sa komandom Start u komandnim DOS datotekama.

Da biste podatke o direktorijumima aplikacija uneli u bazu Registry, upotrebite program Regedit ugledajući se na već postojeće unose u istom ogranku. Tako ćete pomoći Windows aplikacijama koje ne znaju za ovaj trik. Kada to uradite, moći ćete komandom Start da pokrenete aplikaciju a da ne unosite kompletну putanju do nje.



Izvršavanje DOS programa

Naš glavni zadatak u ovom poglavlju jeste da vas snabdemo alatkama pomoću kojih ćete lakše koristiti DOS programe, kako u Windowsovoj DOS seansi, tako i u režimu MS-DOS-a (tj, realnom režimu DOS-a). U odnosu na Windows 3.1x, uočiće da Windows 98 nudi znatne olakšice pri izvršavanju DOS programa, a mi bismo želeli da ih u potpunosti iskoristite.

DOS programe možete da izvršavate:

- Pre pokretanja Windowsa 98, podizanjem sistema do režima komandne linije
- Nakon učitavanja Windowsa 98, u Windowsovoj DOS seansi
- Nakon zatvaranja Windowsa i prelaska u režim MS-DOS-a bez ponovnog pokretanja sistema
- Nakon pokretanja bez gašenja i podizanja računara u režim MS-DOS-a sa mogućnošću da se preko komande exit vratite u Windows 98

DOS pre Windowsa

Da biste stigli u režim komandne linije DOS-a pre nego što se pokrene Windows 98, pritisnite i držite taster Ctrl tokom BIOS-ove provere pri podizanju sistema. Odaberite stavku 6 menija, Command Prompt Only. Možete i da podesite datoteku Msdos.sys tako da se računar automatski podigne u režim komandne linije DOS-a ili vam ponudi meni za izbor pre pokretanja Windowsa 98. (Pogledajte odeljak „BootMenu“ u poglavlju 5.)

Windows 98 se još nije učitao, ali su komande u datotekama Config.sys i Autoexec.bat (ukoliko takve datoteke postoje) izvršene. Nećete moći da pristupite nekim hardverskim komponentama, npr. mišu, jedinici kompakt diska ili zvučnoj kartici, osim ako niste učitali njihove 16-bitne upravljačke programe. Windows 98 učitava 32-bitne upravljačke programe za ove uređaje tek nakon što se sam učita.

Malo je verovatno da će 16-bitni upravljački programi biti učitani ukoliko datoteke Autoexec.bat i Config.sys niste podesili da rade sa DOS programima koje biste normalno koristili pre pokretanja Windowsa 98. One Windowsu 98 ne trebaju jer može sam da opsluži DOS programe koji se izvršavaju u Windowsovoj DOS seansi.

Možda ćete poželeti da 16-bitne upravljačke programe i DOS-ove rezidentne programe učitate u blokove gornje memorije kako biste oslobođili konvencionalnu memoriju. Ako DOS program zahteva proširenu memoriju, u datoteku Config.sys ćete morati da unesete red koji će učitavati program za upravljanje proširenom memorijom. Pogledajte odeljak „Emm386.exe“ u poglavlju 35 i detaljnije se obavestite o ovome.

Budući da se Windows 98 nije učitao, nalazite se u DOS-u 7.1. Možete pristupati disku u realnom režimu rada, umesto 32-bitnog pristupa datotekama i diskovima. Ako vam je potrebno keširanje diska, moraćete da pokrenete SmartDrive (Smartdrv.exe).

Iako DOS programe sigurno možete da koristite tako što ćete računar podići do DOS-a, umesto do Windowsa 98, ovo možda nije najbolji izbor. Verovatno ćete željeti da datoteke Autoexec.bat i Config.sys optimizujete za rad sa Windowsom 98, a ne za DOS programe.

DOS programe možete da izvršavate u režimu MS-DOS-a uz njihove sopstvene, posebno optimizovane datoteke Autoexec.bat i Config.sys, da biste lakše radili. Možete da ih izvršavate i u Windowsovoj DOS seansi gde su na raspolaganju 32-bitni upravljački programi i tako oslobođite konvencionalnu memoriju.

DOS 7.1 može da pristupa čvrstim diskovima formatiranim sistemom FAT-32, ali veoma sporo. Tada je zgodno da učitate Smartdrv.exe u realnom režimu MS-DOS-a i ubrzate pristup ovakvim diskovima.



DOS unutar Windowsa

Ako se DOS programi koje imate uspešno izvršavaju u Windowsovoj DOS seansi, onda ne menjajte ništa. Windows 98 stvara „virtuelnu mašinu“ za svaku takvu seansu DOS-a, pa se DOS program ponaša kao da ima na raspolaganju sopstveni računar.

Svaka Windowsova DOS seansa jeste posebna virtuelna mašina, što znači da se međusobno sve mogu razlikovati. Istovremeno možete imati više takvih aktivnih mašina i svaku podešenu za prekoredni rad sa više poslova (engl. *preemptive multitasking*), što znači da nijedna seansa ne može u potpunosti da iscrpe resurse računara.

Možete da podesite niz radnih parametara virtuelne mašine. Izmenom svojstava Windowsove DOS seanse koje ćete pronaći u datoteci sa informacijama o programu (*pif* datoteci), odredićete kako će računar izgledati DOS programu.

Najjednostavniji način da pokrenete DOS program u Windowsu 98 jeste da pritisnete njegovu ikonu u prozoru direktorijuma ili Explorera. U većini slučajeva, DOS program će se bez problema pokrenuti. Možete da napravite prečice ka DOS programima (*pifovi*) i dokumentima i da sa njima postupate kao sa prečicama ka Windowsovim programima i dokumentima. (Od kada su se prvi put pojavili u Windowsu 3.1x, *pifovi* su usavršeni tako da mogu da preuzmu funkciju prečica ka DOS programima.)

DOS program možete da pokrenete i komandom Run iz menija Start. Pritisnite dugme Start, a onda Run. Unesite puno ime programa zajedno sa putanjom, a eventualno i parametre komandne linije iza imena programa.

Ako želite da komandom Run izvršite neku od DOS-ovih internih komandi, npr. Copy, moraćete da upotrebite približno ovakvu sintaksu:

```
command /c copy nazivdatoteke lpt1
```

Opcija /c učitava drugu kopiju DOS-ovog komandnog procesora i omogućuje izvršavanje internih komandi DOS-a.

Ako imate aplikaciju koja upisuje PostScript datoteku na disk, a kasnije želite tu datoteku da pošaljete na štampač, Windows, nažalost, nema načina da to izvede. Datoteku ćete morati da kopirate na ulazni priključak štampača, baš kao u navedenom primeru, što je dobar razlog da vam DOS bude pri ruci. (Skrećemo pažnju da komanda iz navedenog primera neće izbaciti poslednju stranu tekstualne datoteke iz laserskog štampača; nju morate da izbacite ručno.)

Windows 98 u svojim DOS seansama obezbeđuje 32-bitni pristup datotekama na čvrstom disku i keširanje diska. Zahvaljujući tome, DOS programi znatno brže pristupaju čvrstom disku. U DOS programima miš funkcioniše u potpunosti (ukoliko su programi predviđeni za upotrebu miša) i ako nisu učitani 16-bitni upravljački programi za njega. Nisu vam potrebni 16-bitni upravljački programi za zvučnu karticu, CD uređaj ili mrežu jer Windows 98 ove usluge obezbeđuje sopstvenim 32-bitnim upravljačkim programima.

DOS programe možete da izvršavate u prozoru ili na celom ekranu. Da biste se prebacivali iz jednog u drugi prikaz, pritiskajte Alt+Enter, a da biste prelazili iz jedne u drugu DOS seansu, pritiskajte Alt+Tab. Podatke možete da iskopirate u DOS prozoru i da ih prebacite u prozor Windowsa 98.

U meniju Start nalazi se i stavka MS-DOS Prompt. Pritisnite dugme Start, pokažite Programs i pritisnite MS-DOS Prompt. Ovim započinjete opštu Windowsovu DOS seansu. DOS program u ovoj seansi možete da pokrenete iz komandne linije DOS-a. Ako više puta odaberete stavku MS-DOS Prompt iz menija Start, otvorite više paralelnih Windowsovih DOS seansi. Parametre stavke MS-DOS Prompt možete da menjate ako njenu ikonu pokažete i pritisnete desni taster miša, a onda pritisnete Properties.



SAVET



Kada shvatite šta sve imate na raspolaganju kada DOS program izvršavate u Windowsovoj DOS seansi, možda ćete zaključiti da je „DOS Windowsa 98“ bolji od DOS-a. Ovo bi izvesno tako i bilo kada bi se svi DOS programi mogli izvršavati u DOS prozoru.

DOS u režimu MS-DOS-a bez ponovnog pokretanja sistema

Ako neki određeni DOS program neće da radi u Windowsovoj DOS seansi, ma kako podešavali parametre virtualne mašine, moraćete da ga izvršavate u režimu MS-DOS-a. Ne morate da pritiskate dugme Start, a potom Shut Down da biste prešli u istu verziju režima MS-DOS-a, već će vam biti ponuđena mogućnost da računar ponovo podignite u režimu MS-DOS-a pošto izadete iz Windowsa.

Da biste izašli iz Windowsa u režim MS-DOS-a a da ne morate ponovo da pokrećete računar, uradite sledeće:

KORACI

Izlazak iz Windowsa i prelazak u režim MS-DOS-a

- Korak 1.** Pritisnite dugme Start.
- Korak 2.** Pritisnite Shut Down.
- Korak 3.** Pritisnite Restart in MS-DOS Mode.
- Korak 4.** Pritisnite Yes.



Iz memorije se uklanja gotovo sav Windows (osim 4 K) i izvršava datoteka Dosstart.bat koja se nalazi u direktorijumu \Windows. Ona se obrazuje pri prvoj instalaciji Windowsa 98 a sastoji se od poziva DOS-ovim rezidentnim programima koji su u datoteci Autoexec.bat prethodnog Windows 3.1x ili DOS sistema pretvoreni u komentare (ukoliko ste Windows 95 ili 98 instalirali na računar sa Windowsom 3.1x ili DOS-om 6.x).

Datoteku Dosstart.bat možete da izmenite tako da poziva rezidentne programe koji su odgovarajući za režim MS-DOS-a (Smartdrv.exe, Mscdex.exe, 16-bitni upravljački program za zvučnu karticu i/ili miša). Budući da pri prelasku u ovu verziju režima MS-DOS-a niste koristili pokretanje računara bez gašenja, nećete moći da pokrenete nijedan 16-bitni upravljački program koji bi se normalno učitao iz datoteke Config.sys podešene za rad u DOS-u. Ukoliko su ovi upravljački programi neophodni da bi se izvršavao neki DOS program u režimu MS-DOS-a, morate pozive za njih uneti u datoteku Config.sys Windowsa 98 ili morate u režim MS-DOS-a uči pokretanjem bez gašenja.



Ako želite da pristupite CD jedinici dok ste u režimu MS-DOS-a, moraćete da učitate upravljački program za realni režim rada CD jedinice preko datoteke Config.sys ili preko privatne datoteke Config.sys, ukoliko koristite verziju režima MS-DOS-a sa ponovnim pokretanjem računara. Pored toga, mora biti učitana i datoteka Mscdex.exe koju normalno poziva datoteka Autoexec.bat. Kada Windows 98 instalirate preko Windowsa 3.1x, poziv za Mscdex.exe pretvara se u komentar (jer Windows 98 ima sopstvenu 32-bitnu verziju ove datoteke za zaštićeni režim rada) a poziv iz bivše datoteke Autoexec.bat premešta se u datoteku Dosstart.bat. Linija u datoteci Config.sys u kojoj se poziva upravljački program za realni režim rada CD jedinice, ne pretvara se u komentar.

Kada pređete u režim MS-DOS-a, datoteka Dosstart.bat poziva Mscdex.exe i pošto je upravljački program za realni režim rada CD jedinice već učitan, moći ćete da pristupite CD jedinici u režimu MS-DOS-a. Ukoliko ste iz datoteke Config.sys uklonili upravljački program za realni režim rada CD jedinice (možda stoga da biste uštedeli konvencionalnu memoriju), nećete moći da pristupite CD jedinici u režimu MS-DOS-a a da ponovo ne pokrenete računar. Dobićete i niz poruka o greškama u vezi s datotekom Mscdex.exe, osim ako ne uklonite poziv za nju i iz datoteke Dosstart.bat.

Ukoliko ostane puno konvencionalne memorije pošto se učita upravljački program za realni režim rada CD jedinice, moći ćete da igrate DOS igrice sa CD diska a da ne morate ponovo da pokrećete računar i podižete ga u režim MS-DOS-a. Ukoliko nije takav slučaj, upravljački program za realni režim rada CD jedinice moraćete da učitate preko privatne datoteke Config.sys, a datoteku Mscdex.exe preko privatne datoteke Autoexec.bat.

Prečica ka DOS programu, Exit to Dos.pif, automatski se obrazuje kada u režim MS-DOS-a izadete na ovaj način. Naći ćete je u direktorijumu Windowsa 98.

Datoteku Exit to Dos.pif možete i da izmenite. Ako je izaberete u Exploreru i pritisnete desni taster miša, a onda pritisnete Properties u priručnom meniju, možete da joj podešite svojstva koja hoćete, uključujući i pravljenje sopstvenih, privatnih datoteka Autoexec.bat i Config.sys. Naravno, ovde već dolazimo do ulaska u DOS pomoću ponovnog pokretanja računara u režimu MS-DOS-a, o čemu će biti govora u narednom odeljku.

U verziju režima MS-DOS-a za koju ne treba da ponovo pokrećete računar možete da stignete i ako napravite prečicu ka MS-DOS-u (*pif* datoteku) koja ne stvara sopstvene datoteke Autoexec.bat i Config.sys. Ovo je opcija u okviru za dialog Advanced Program Settings o kojem govorimo u odeljku „Dugme Advanced“, kasnije u ovom poglavlju.

Kada izadete iz ove verzije „režima MS-DOS-a bez ponovnog pokretanja“, Windows 98 će se učitati ponovo bez ponovnog pokretanja računara

DOS u režimu MS-DOS-a uz ponovno pokretanje sistema

Windows 98 ponovo pokreće (bez gašenja) računar kada prelazi u „režim MS-DOS-a uz ponovno pokretanje sistema“. Iz ovog režima ćete se ponovo vratiti u Windows 98, ako upišete **exit** u komandnu liniju i pritisnete Enter. Računar se ponovo pokreće (bez gašenja) i Windows 98 se učitava.

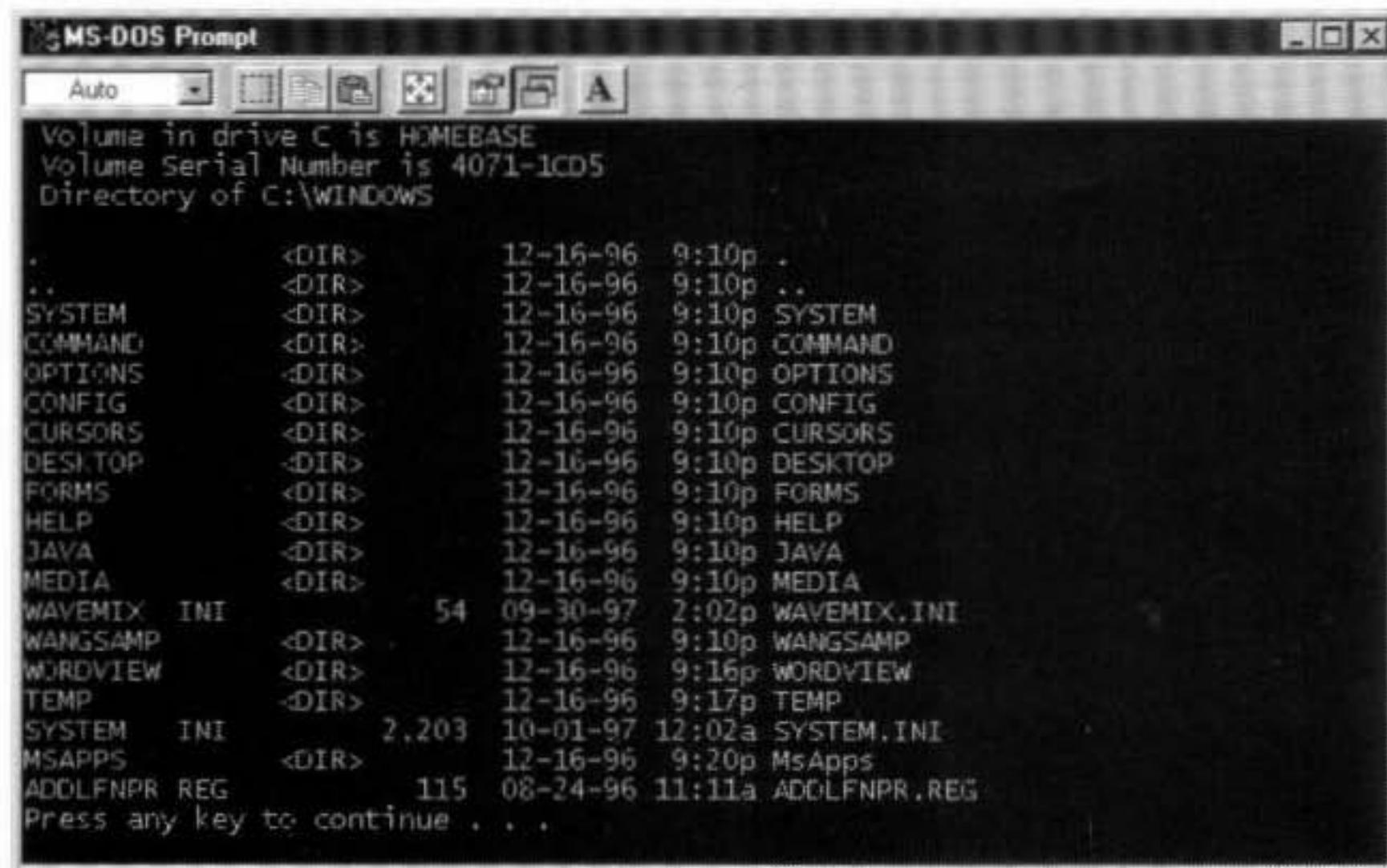
Ponovno pokretanje znači start bez gašenja. Io.sys se ponovo izvršava i iščitava datoteke Msdos.sys, Config.sys i Autoexec.bat. Oprez! Ako ste datoteku Msdos.sys podešili za podizanje u više operativnih sistema (BootMulti=1) i kao standardni sistem odabrali DOS 6.2 (BootWin=0), računar će završiti u prethodnoj verziji DOS-a umesto u režimu MS-DOS-a. Ovakvo ponašanje sistema možete da izbegnete tako što ćete, tokom pokretanja, pritisnuti taster F4 i stići u Windows 98. Isto treba da uradite i kada napuštate režim MS-DOS-a.

Da biste ušli u ovu verziju režima MS-DOS-a, najpre treba da napravite DOS prečicu sa odgovarajućim svojstvima. To ćete naučiti u odeljku „Režim MS-DOS-a“, kasnije u ovom poglavlju. Svaki DOS program koji se izvršava u režimu MS-DOS-a može da ima sopstvenu prečicu sa odgovarajućim svojstvima.

Ako želite računar da podignite u DOS pošto ste pritisnuli dugme Start, Shut Down i Restart in MS-DOS Mode, potrebno je da izmenite datoteku Exit to Dos.pif naznačavajući sadržaj datoteka Autoexec.bat i Config.sys koje će se koristiti pri ponovnom pokretanju. Pogledajte „Dugme Advanced“, kasnije u poglavlju.

DOS u prozoru

DOS program koji se izvršava u Windowsovoj DOS seansi možete da prikažete u prozoru na radnoj površini Windowsa 98 ili na celom ekranu. DOS prozor može da ima i paletu alatki kao i svaki drugi Windows program (slika 34-1). Ukoliko paletu ne vidite, pritisnite ikonu sistemskog menija na levom kraju naslovne linije DOS prozora i odaberite Toolbar.



Slika 34-1: Windowsova DOS seansa. Obratite pažnju na paletu alatki. Naslovna linija je u vrhu prozora. Ikona sistemskog menija je na levom kraju naslovne linije.

Paletu alatki DOS prozora možete da upotrebite da biste:

- Izmenili veličinu fonta u DOS-u a time i veličinu DOS prozora
- Označavali, kopirali i postavljali tekst između DOS prozora i Clipboarda
- Proširili DOS prozor na ceo ekran
- Izmenili svojstva prečice ka DOS aplikaciji
- Podesili rad DOS programa u pozadini

DOS u prozoru ili na ekranu

Postoji razlika između DOS *ekrana* i DOS *prozora*. U režimu celog ekrana nema DOS prozora i DOS ekran izgleda kao na računarima pre pojave Windowsa. S druge strane, DOS ekran na radnoj površini je ograničen DOS prozorom. Na slici 34-1, DOS ekran jeste područje ispod palete alatki, a unutar ivica DOS prozora.

Često ćete poželeti da vidite ceo DOS ekran unutar DOS prozora jer se kod DOS programa prepostavlja da možete da vidite ceo ekran. Ako to ne možete, izvršavanje programa će biti otežano.

DOS prozor je manji od DOS ekrana ukoliko u DOS prozoru možete da vidite horizontalnu i/ili vertikalnu traku za pomeranje. DOS prozor u svakom trenutku prikazuje samo deo DOS ekrana.

Podešavanje veličine i pozicije DOS prozora

Veličinu DOS prozora i/ili DOS ekrana možete da promenite na tri načina, tako što ćete:

- Postaviti veličinu fonta u DOS-u na Auto i povući ivicu ili ugao DOS prozora
- Promeniti veličinu fonta u DOS-u
- Postaviti veličinu fonta u DOS-u na fiksnu vrednost i povući ivicu ili ugao DOS prozora

Premestite DOS prozor

DOS prozor premeštate tako što ga vučete za naslovnu liniju. DOS prozor pamti svoju novu veličinu i mesto u *pif* datoteci tako da kada sledeći put pokrenete DOS aplikaciju, on će se pojaviti na istom mestu, biće iste veličine i sa istim fontom.

Biranje fontova za prikaz u DOS prozoru

Windows 98 obezbeđuje 25 različitih fontova za prikazivanje teksta u DOS prozoru. Šesnaest spada u neproporcionalne TrueType fontove (Lucida Console), a devet su raster-ski fontovi Terminal. Više detalja o fontovima pronaći ćete u odeljku „DOS fontovi“ u poglavlju 26.

Windows 98 je kao standardni DOS font odabrao Lucida Console umesto fonta Courier New. Razliku između ova dva fonta uočićete ako premestite font Lucida Console iz direktorijuma Fonts. Kada DOS prozor ne nade Lucida Console, on će automatski da upotrebi font Courier. Ovo je, u stvari, i jedini način na koji možete da radite sa fontom Courier New.

Font Lucida Console ćete moći da premestite samo tako što ćete ponovo da pokrenete Windows 98, pritisnete taster Ctrl tokom samoprovore sistema i uđete u režim komandne linije. Tada možete da ga premestite u drugi direktorijum koristeći DOS-ovu komandu Move.

Ovi fontovi se ne koriste u režimu DOS-ovog celog ekrana. Tada se koristi font ugrađen u ROM memoriju vašeg računara.

Veličinu i tip fonta (TrueType ili rasterski) za prikazivanje DOS komandi i programa u prozoru možete da izaberete na dva načina. Evo prvog:

KORACI

Biranje DOS fonta, prvi postupak

- Korak 1.** Ako se DOS aplikacija izvršava na celom ekranu, pritisnite Alt+Enter da biste DOS prebacili u prozor.
- Korak 2.** Ako DOS prozor nema paletu alatki, pritisnite ikonu sistemskog menija u levom gornjem uglu DOS prozora i onda pritisnite Toolbar.
- Korak 3.** Pritisnite strelicu uz polje za veličinu fonta na levom kraju palete alatki.
- Korak 4.** Premotavajte i pregledajte otvorenu listu fontova.
- Korak 5.** Odaberite veličinu i tip fonta.

Drugi način je sledeći:

KORACI

Biranje DOS fonta, drugi postupak

- Korak 1.** Pritisnite dugme Fonts (dugme sa nacrtanim slovom A) na desnom kraju palete alatki DOS prozora.
- Korak 2.** Izaberite font iz liste Font size, kako je prikazano na slici 34-2. Pri tome vidite kolika bi bila veličina DOS prozora, kao i sam font.
- Korak 3.** Pritisnite OK.





Slika 34-2: Kartica Font okvira za dijalog MS-DOS Prompt Properties. Kada odaberete font iz spiska u desnom gornjem uglu, rezultat se prikazuje u dva okvira za brzi pregled.

TAJNA



Ako je odabrana opcija Both Font Types u području Available Types, pored opcije Auto prikazuju se još samo 23 fonta uprkos činjenici da postoji 25 fontova (šesnaest TrueType i devet rasterskih). TrueType i rasterski fontovi se preklapaju u veličinama 4 x 6 i 7 x 12, a u tom slučaju se prikazuju samo oni rasterski, ukoliko je odabrana pomenuta opcija.

Da biste za ove dve veličine odabrali TrueType fontove, odaberite opciju TrueType Only. TrueType i rasterski fontovi iste veličine izgledaju veoma različito.

Auto – opcija za fontove

Ako želite da se veličina fonta menja proporcionalno veličini DOS prozora, postavite veličinu fonta na Auto. Kada prozor budete razvlačili, opcija Auto će automatski podešavati font koji mu najviše odgovara birajući između 23, 18, 16 ili 9 veličina fontova, zavisno od toga koju ste opciju odabrali za tip fontova.

Biranje, kopiranje i umetanje teksta ili slike između DOS prozora i Clipboarda

Pomoću palete alatki u DOS prozoru lakše birate i kopirate podatake i tekst sa Clipboarda i na njega. Podatke i tekst možete na taj način da razmenjujete između DOS i Windows dokumenata.

KORACI

Kopiranje DOS podataka na Clipboard

- Korak 1.** Podatke (sliku ili tekst) počećete da birate tako što ćete pritisnuti dugme Mark (sa nacrtanim kvadratom) na levom kraju palete.
- Korak 2.** Pomerite pokazivač miša u blizinu područja sa podacima ili tekstrom koji želite da kopirate na Clipboard.
- Korak 3.** Pritisnite i držite levi taster miša.

- Korak 4.** Razvlačite mišem pravougaonik za izbor dok ne prekrije sve podatke ili tekst.
Korak 5. Otpustite taster miša.
Korak 6. Na paleti alatki pritisnite dugme Copy (ono sa dva nacrtana lista hartije) ili pritisnite Enter.

Da biste postavili tekst ili sliku sa Clipboarda u DOS (ili Windows) dokument, postavite kurzor u dokument, a onda na paleti alatki pritisnite dugme Paste (ono prikazuje tablu sa štipaljkom), desno od dugmeta Copy.

Promena tekućeg direktorijuma u DOS prozoru

Sjajan trik nam je posao Kaleb Axon, koji je testirao Windowsovu beta verziju. Postoji zanimljiv način da se promeni tekući direktorijum u DOS prozoru.

KORACI

Promena tekućeg direktorijuma u DOS-u

- Korak 1.** Otvorite DOS prozor pritiskajući dugme Start, Programs, MS-DOS Prompt.
Korak 2. Otvorite prozor Explorera tako što ćete pokazati My Computer i pritisnuti desni taster miša, a onda izabratи Explore. U Exploreru pronađite neki direktorijum ili poddirektorijum.
Korak 3. Upišite **cd** u komandnoj liniji DOS prozora. Unesite prazno mesto.
Korak 4. Prevucite ikonu direktorijuma iz prozora Explorera u DOS prozor.
Korak 5. Ime direktorijuma sada se pojavljuje u komandnoj liniji DOS-a.

Ovo je uobičajeno ponašanje. Na neki način, prevlačenje radi i sa DOS prozorom. Iako ne možete da prevučete tekst iz aplikacije Windowsa 98 u DOS aplikaciju, možete da prevlačite imena datoteka u komandnu liniju DOS aplikacije. (Ako treba da prevučete tekst iz Windows aplikacije, možete ga najpre kopirati na Clipboard, pa onda postaviti u neku DOS aplikaciju koja radi s tekstrom.)

Povezivanje DOS prozora sa Explorerom

Želite li brzo da otvorite DOS prozor, i to u tekućem direktorijumu, dok švrljate po čvrstom disku u Exploreru? Ovo omogućuje jednostavno korišćenje komande DIR da biste zavirili u datoteke tekućeg direktorijuma.

KORACI

DOS prozor i direktorijum u njemu

- Korak 1.** Otvorite prozor Explorera.
Korak 2. Odaberite View, Folder Options i pritisnite karticu File Types.
Korak 3. Pritisnite File Folder u spisku Registered File Types, a onda pritisnite dugme Edit.
Korak 4. Pritisnite dugme New.
Korak 5. U polje Action upišite **MS-DOS Prompt**.
Korak 6. U polje Application Used to Perform Action upišite **C:\Command.com /k cd**.
Korak 7. Pritisnite OK, pritisnite Close, a onda ponovo Close.
Korak 8. Pokažite ikonu bilo kog direktorijuma u prozoru Explorera i pritisnite desni taster miša, a onda u priručnom meniju pritisnite MS-DOS Prompt.

Upravo ste u priručni meni uneli komandu MS-DOS Prompt povezani sa bilo kojim direktorijumom. Ovo radi, bez obzira da li ćete desnim tasterom miša pritisnuti ikonu direktorijuma u levom ili desnom oknu Explorera, ikonu direktorijuma u prozoru direktorijuma ili prečicu ka direktorijumu na radnoj površini (ili u bilo kom drugom direktorijumu). DOS prozor se otvara sa onim tekućim direktorijumom koji ste pokazali pritiskajući desni taster miša. To vam omogućava da u DOS prozoru brzo otvorite bilo koji tekući direktorijum iz Explorera.

Sve opisano možete da automatizujete ako upotrebite Doshere.inf, datoteku iz Microsoftovog paketa PowerToys. Doshere.inf menja bazu Registry unoseći u nju komandu iz koraka 6 opisanog postupka. Ona u priručni meni postavlja tekst *Command Prompt Here*. Ako biste više voleli da Doshere.inf upiše reči *MS-DOS Prompt*, možete datoteku izmeniti u Notepadu. PowerToys možete da preuzmete sa adrese <http://www.microsoft.com/windows/software/powertoy.htm>.

Širenje DOS prozora na ceo ekran

DOS može da radi u DOS prozoru ili na celom ekranu. Lako je premeštati se iz jednog u drugi prikaz; samo pritiskajte Alt+Enter i skačite. Ako je u prozoru i paleta alatki, u prikaz na celom ekranu ćete preći kada pritisnete njeno dugme Full Screen (ono sa četiri strelice).

Izmena svojstava prečice ka DOS aplikaciji

Pritisnite dugme Properties na paleti alatki DOS prozora. Ono je četvrto zdesna i prikazuje šaku koja drži list hartije. O efektima izmene ovih svojstava razgovaramo u odeljku „Podešavanje svojstava prečice“ kasnije u istom poglavlju.

Dugme Background

Pritisnite dugme Background na paleti alatki DOS prozora ako želite da DOS aplikacija *ostane* aktivna dok je u pozadini, tj. kada nije u fokusu. (Ovo dugme je standardno uključeno.) Pogledajte odeljak „Rad u pozadini“ kasnije u ovom poglavlju.

Zatvaranje DOS aplikacije

Pod uobičajenim okolnostima, iz DOS aplikacije izlazite na način koji je predviđao njen autor. Ako ste označili opciju Close on Exit u *pif* datoteci aplikacije, po zatvaranju aplikacije zatvorice se i DOS prozor.

Ako ne možete da izadete na uobičajen način, pritisnite X na desnom kraju palete alatki DOS prozora. Sačekaće vas poruka sa upozorenjem ukoliko ste u *pif* datoteci aplikacije potvrdili opciju Warn If Still Active.

Uz Windows 3.1x ste iz režima komandne linije Windowsove DOS seanse izlazili upisujući komandu **exit** i pritiskajući taster Enter. Sada možete da izadete tako što ćete samo pritisnuti X. Lako ćete iz DOS seanse izaći ako u putanju postavite komandnu datoteku, npr. X.bat, koja sadrži samo red *exit*. U tom slučaju, da biste izašli treba samo da pritisnete X i onda Enter.

Pravljenje virtuelne mašine za DOS programe

Windows pravi „virtuelnu mašinu“ za svaki DOS program koji pokrenete iz njega (za svaku Windowsovu DOS seansu). Ovu „virtuelnu mašinu“ možete podešavati. Umesto da se obraća hardveru računara (realnoj mašini), DOS program će komunicirati sa nečim što on „vidi“ kao realnu mašinu: sa virtuelnom mašinom.



Ako DOS programe pokrećete komandom MS-DOS Prompt u meniju Start, oni će se izvršavati na virtuelnom računaru povezanom sa tim režimom MS-DOS-a. Ova virtuelna mašina je definisana svojstvima prečice MS-DOS Prompt smeštene u direktorijum \Windows\Start Menu. Njena svojstva možete i da izmenite.



Kada pritisnete ikonu koja predstavlja DOS program u prozoru direktorijuma ili Explorera ili odaberete Run iz menija Start, automatski stvarate prečicu. Ova prečica ka DOS programu smešta se u direktorijum u kojem je i DOS program. Ako prečica već postoji, nova se ne stvara.



Ako obrišete ili premestite prečicu, pa pritisnete ikonu DOS aplikacije, stvorice se nova prečica i smestiti u direktorijum u kome se nalazi i DOS aplikacija, osim ako ste prethodnu prečicu premestili u direktorijum \Windows\Pif. Ako se DOS program ne izvrši, nove prečice neće biti.

Prečice ka DOS programima liče na prečice ka Windows programima. S druge strane, svojstva prečice ka DOS programima, *pif* datoteke, razlikuju se od svojstava prečica ka Windows programima zato što svojstva prečice ka DOS programu definišu virtuelnu mašinu.

Pritisnite prečicu ka DOS programu i program se pokreće. Prečice možete da kopirate i premeštate. Možete da ih postavite na radnu površinu ili u meni Start. Možete da imate više prečica ka istom DOS programu, kao što možete imati više različitih prečica ka Windows programima i dokumentima.

Prečice ka DOS-u mogu da budu povezane sa dokumentima umesto sa programima, baš kao i Windows prečice. DOS aplikaciju u kojoj će se ovi dokumenti otvarati možete da pridružite njihovim nastavcima imena. Pogledajte odeljak „Stvaranje i menjanje tipova datoteka i akcija“ u poglavlju 13 da biste se podsetili kako se aplikacije pridružuju nastavcima imena dokumenata.



Utvrđivanje potreba svakog pojedinog DOS programa i Microsoftu je izgledalo zastajuće, pa ipak se Windows 98 pojavio zajedno sa datotekom Apps.inf, smeštenom u direktorijum \Windows\Inf. Apps.inf obezbeđuje osnovnu konfiguraciju virtuelne mašine za više od 300 DOS aplikacija. Ne treba ništa da radite da biste ovoj datoteci pristupili; Windows 98 se s njom automatski konsultuje pri stvaranju prečica ka njoj poznatim DOS programima.



U mnogim slučajevima sasvim dobro funkcioniše i standardno konfigurisana prečica koja se obrazuje kada pritisnete ikonu DOS aplikacije.



Mnogi autori softvera za DOS uključuju i *pif* datoteke uz svoje DOS aplikacije. *Pif* datoteke napravljene za Windows 3.1x, kompatibilne su sa prečicama ka DOS programima za Windows 98. Možete ih postaviti gde god nadete za shodno.



Kada se prečica stvari automatski, njeno ime je isto kao i DOS programa, ali sa različitim nastavkom: *pif*. Ovaj nastavak nećete videti čak ni kada u Exploreru odaberete View, Folder Options, View i uklonite potvrdu sa opcije Hide File Extensions for Known File Types. (Slično tome, nećete moći da vidite ni nastavak *lnk* prečica ka Windows programima.) Moći ćete da vidite tip datoteke Shortcut to MS-DOS Program.



Ako pokrenete DOS program iz komandne linije u Windowsovoj DOS seansi, posledice će biti drugačije nego ako pritisnete ikonu DOS programa u prozoru direktorijuma.

- Ako DOS program pokrenete iz komandne linije MS-DOS-a u Windowsovoj DOS seansi, prečica se ne stvara
- Ako pritisnete ikonu DOS programa (ili DOS program pokrenete preko stavke Run iz menija Start), prečica se stvara

Prečicu možete da napravite i tako što ćete izabrati ikonu DOS programa i pritisnuti desni taster miša, a onda pritisnuti Create Shortcut.

Pravljenje više prečica do istog programa

Možete da stvorite više prečica koje ukazuju na isti DOS program. Ako svakoj od njih drugačije podesite svojstva, DOS program će moći da pokrenete u različitim konfiguracijama pritiskajući odgovarajuće prečice. Evo kako to da uradite:

KORACI

Pravljenje više prečica

- Korak 1.** Pritisnite ikonu izvršne datoteke DOS programa u Exploreru (ili u prozoru direktorijuma).
- Korak 2.** Izadite iz DOS programa.
- Korak 3.** U Exploreru prikažite direktorijum u kome se nalazi DOS program.
- Korak 4.** Istaknite prečicu povezanu sa DOS programom. Pritisnite taster F2.
- Korak 5.** Upišite novo ime prečice i pritisnite Enter.
- Korak 6.** Pritisnite prečicu desnim tasterom miša i odaberite Copy. Pritisnite desnim tastrom miša desno okno Explorera i izaberite Paste.
- Korak 7.** Pritisnite novu prečicu, a onda taster F2.
- Korak 8.** Ponavljajte korake 6 i 7 onoliko puta koliko želite prečica ka istom DOS programu.
- Korak 9.** Izmenite svojstva svake prečice tako da se razlikuju, što je opisano u narednom odeljku. Prečice možete da razmestite u različite direktorijume, na radnu površinu ili u meni Start.

Otvaranje datoteka sa podacima o programu (*pif* datoteka)

Ako znate kako se *pif* datoteke uređuju u Windowsu 3.1x, onda ćete zapaziti da više nema Pif Editora. Bogu hvala!

Sada lako, i bez njega, možete da menjate svojstva koja će prečica ka DOS programu sačuvati. Pokazaćemo vam dva načina prikazivanja ovih svojstava na primeru DOS aplikacije – datoteci Command.com. Evo prvog:

KORACI

Prikazivanje svojstava DOS aplikacije

- Korak 1.** Iz Explorera udite u direktorijum \Windows.
- Korak 2.** Izaberite ikonu datoteke Command.com i pritisnite desni taster miša a onda izaberite Properties. Stvorice se prečica ka datoteci Command.com.

Ako prečica za neku DOS aplikaciju već postoji, možete je pronaći koristeći Explorer i njegovu alatku Find. Kada je pronađete, izaberite je i pritisnite desni taster miša pa izaberite Properties. Svaku prečicu ka DOS programu možete da otvorite na isti način.

Evo i drugog načina:

KORACI

Pristup DOS prečici

- Korak 1.** U Exploreru pronađite Command.com u direktorijumu \Windows i pritisnite je.
- Korak 2.** Pritisnite ikonu sistemskog menija na levom kraju naslovne linije DOS prozora ili izaberite naslovnu liniju i pritisnite desni taster miša. (Ukoliko ste u Windowsovoj DOS seansi na celom ekranu, pritisnite Alt+Enter i prebacite se na prikaz u prozoru.)

Korak 3. Iz menija izaberite Properties.

Korak 4. Sada možete da izmenite svojstva virtualne mašine. Izmene će biti sačuvane u prečici.

Ovaj postupak možete da upotrebite kad god izvršavate DOS program u prozoru. Ako je prikazana paleta alatki, možete da pritisnete i dugme Properties.

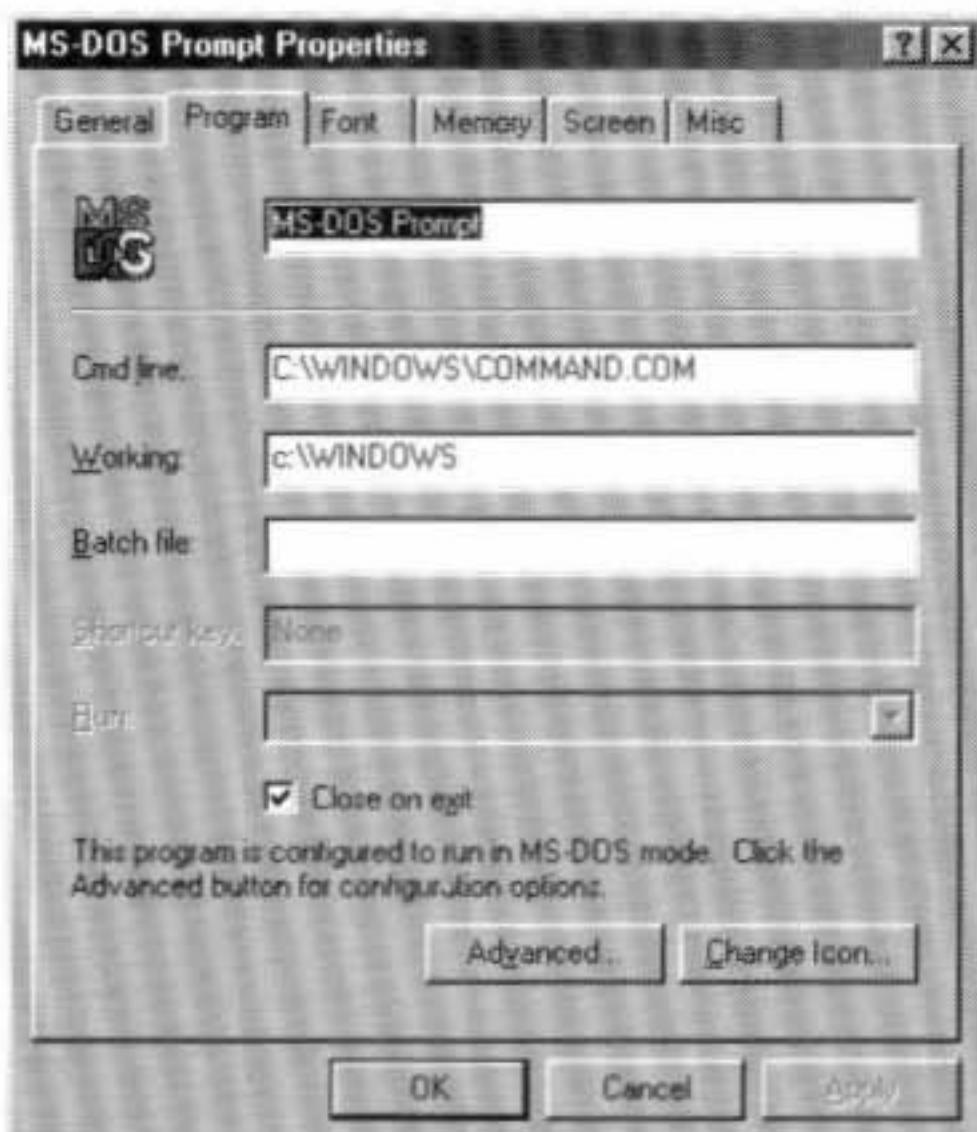
Podešavanje svojstava prečice

Postoji sedam kartica za podešavanje koje su povezane sa DOS programom. Prva, kartica General, odnosi se na bilo koji DOS ili Windows direktorijum, odnosno datoteku. Ovu karticu nećete videti ako imate otvoren DOS prozor, pa pritisnete dugme Properties ili pritisnete ikonu sistemskog menija (ili izaberete naslovnu liniju i pritisnete desni taster miša) i izaberete Properties.

Svojstva programa

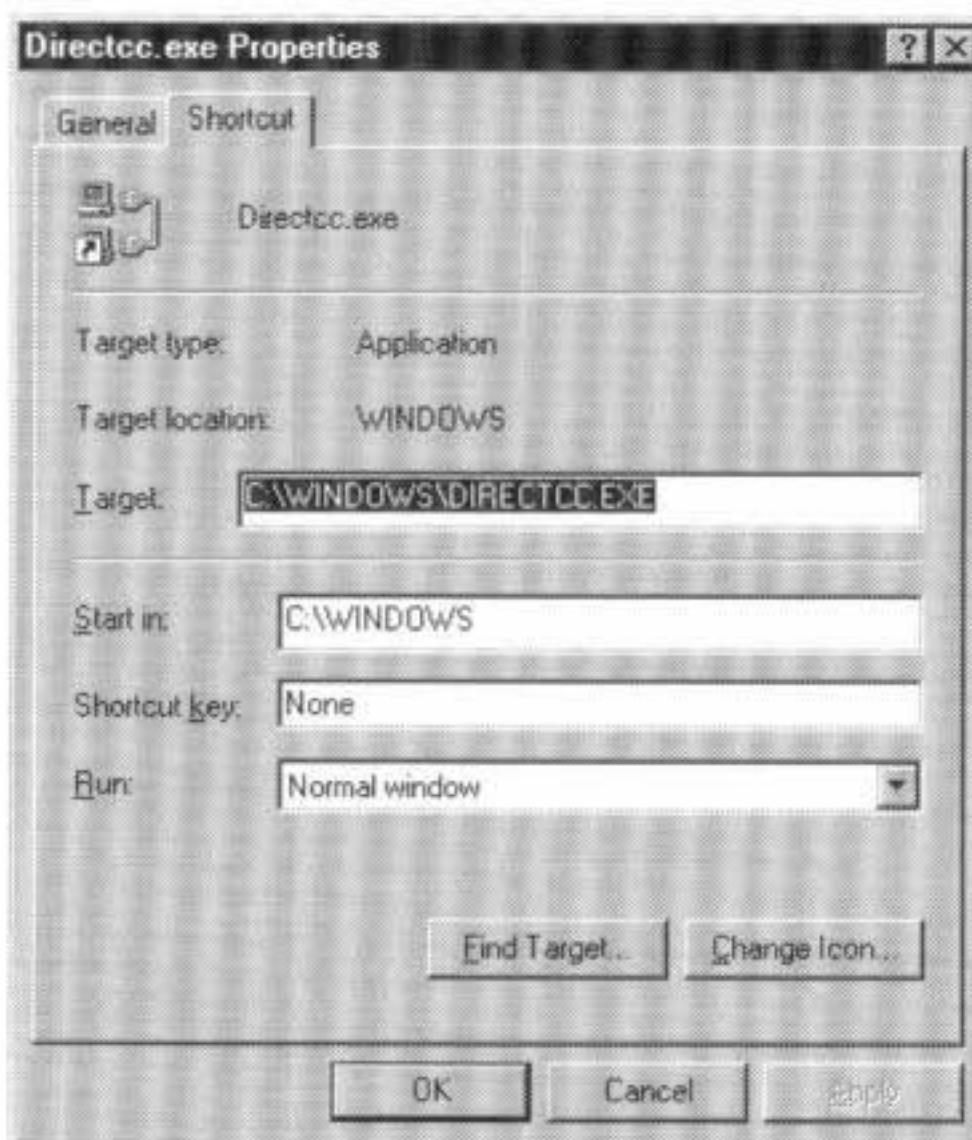
Kartica Program je suština svega. Pogledajte sliku 34-3 i shvatićete na šta ciljamo. Kartica Program sadrži komandnu liniju DOS programa, njegov radni direktorijum, opcionu komandnu datoteku koja se izvršava pre DOS aplikacije, definiciju prečice sa tastature („vrući tasteri“), konfiguraciju prozora i dugmad kojom se menja ikona prečice, odnosno definiše režim MS-DOS-a. Najveći deo funkcionalnosti DOS programa podešava se na ovom mestu.

Kartica Program prečice ka DOS programu veoma liči na karticu Shortcut programa za Windows. Slika 34-4 prikazuje ove sličnosti. Gde postoje razlike, na njih ćemo ukazati.



Slika 34-3: Kartica Program. Definišite ime aplikacije, njenu komandnu liniju, radni direktorijum, pokretačku komandnu datoteku, prečicu sa tastature, izgled DOS prozora i ikonu. Takođe, naznačite da li aplikacija treba da se izvršava u režimu MS-DOS-a ili ne.

Zapazite da svojstva u karticama Program i Shortcut uključuju imena, komandne linije (polja Cmd line i Target), radne direktorijume (Working i Start In), polja Shortcut Key i Run, kao i dugme Change Icon. Više o prečicama pročitajte u odeljku „Svojstva DOS prečica“ u poglavlju 10.



Slika 34-4: Kartica Shortcut za Windows prečicu. Polje Target je slično polju Cmd line u kartici Program. Polje Start In slično je polju Working. Obe kartice imaju polja Run i Shortcut Key i obe imaju dugme Change Icon.

Ime aplikacije

Ime se pojavljuje na levom kraju naslovne linije DOS aplikacije, koja postoji kada se aplikacija izvršava u prozoru (ali ne i onda kada se izvršava na celom ekranu). Ime se pojavljuje i na odgovarajućem dugmetu na paleti poslova. Windows će aplikaciji standardno dodeliti ime prečice, ali njega možete izmeniti u polju koje se nalazi u vrhu kartice Program.

Komandna linija

Kada DOS program prvi put pokrenete pritiskajući njegovu ikonu u prozoru direktorijuma, automatski ćete napraviti prečicu koja će u polju Cmd line sadržati potpunu putanju do njegove izvršne datoteke. Komandna linija može da sadrži slovnu oznaku disk jedinice, ime direktorijuma, ime datoteke, nastavak njenog imena i eventualno parametre komandne linije.

U datoteci Autoexec.bat i drugim komandnim DOS datotekama možete da zadate vrednosti promenljivih okruženja (engl. *environmental variables*) pomoću komande Set. Ove promenljive možete da unesete u polje Cmd line kartice Program da bi komandna linija uzela u obzir njihove podešene vrednosti. Upotrebite sledeći format:

```
%imepromenljive%
```

Ako ste, na primer, u datoteku Autoexec.bat uneli komandu Set location = ABC, onda u polje Cmd line možete da unesete komandnu liniju c:\%location%\Mojprog.exe da biste izvršavali program Mojprog u direktorijumu ABC.

Ako DOS program prenestite ili poželite da promenite program na koji prečica ukazuje, ovu komandnu liniju možete da izmenite. Za razliku od prečica ka Windows aplikacijama ili dokumentima, prečica ka DOS programu ili dokumentu neće automatski tražiti ciljni program ili dokument ako ga prenestete. Moraćete odgovarajuće promene ručno da unesete u komandnu liniju.

Kartica Shortcut ima dugme Find Target. Takvog dugmeta nema u prečici ka DOS programu. Moraćete lično da se probijate do direktorijuma aplikacije koristeći Explorer ili prozor direktorijuma.



Ako DOS program može da prihvati različite parametre komandne linije, a treba da ih unosite kad god se program pokrene, onda treba da dodate prazno mesto i znak pitanja na kraj teksta u komandnoj liniji. Potrebno je da unesete samo jedan znak pitanja, bez obzira na broj parametara koje program može da prihvati. Ako ovako podešite komandnu liniju, svaki put kada pokrenete dotični program, pojaviće se okvir za dialog MS-DOS Prompt (slika 34-5) i omogućiti da unesete parametre.



Slika 34-5: Ako unesete znak pitanja posle imena programa u komandnoj liniji DOS prečice, dobijate mogućnost da zadate parametre komandne linije svaki put kada pokrenete ovu aplikaciju.

Ako koristite uvek iste parametre komandne linije svaki put kada pokrenete DOS aplikaciju, onda ih jednostavno unesite iza putanje i imena aplikacije u polje Cmd line. Možete da napravite više prečica ka istom DOS programu, svaku sa posebnim parametrima komandne linije i, možda, jednu sa znakom pitanja.

Kada prečicu pokrenete preko komande Run u meniju Start, parametri koje unesete iza imena prečice *imaće prednost* nad parametrima iz polja Cmd line kartice Program. Na primer, izvršavanje komande Run Mojprog.lnk /abc prinuduje aplikaciju da koristi parametar /abc bez obzira na parametre koje ste ranije definisali u prečici. Na ovaj način imate jedan skup parametara koji koristite za standardno izvršavanje programa i drugi koji ćete koristiti povremeno.

U komandnoj liniji se može pojaviti ime DOS aplikacije, ali i ime datoteke, na primer, C:\Windows\Command>Edit.com C:\Windows\Temp\Novi.txt. Prečica će ukazivati na dokument, baš kao i Windows prečica ka dokumentu.

Ako je DOS aplikacija povezana sa nastavkom imena datoteke, lako možete da napravite *lnk* prečicu ka DOS dokumentu. Izaberite dokument sa tim nastavkom i pritisnite desni taster miša, a onda pritisnite Create Shortcut. Ovo će stvoriti Windows prečicu, datoteku sa nastavkom imena *lnk*, a ne *pif*. Najpre, međutim, morate da napravite vezu između nastavka imena datoteke i DOS aplikacije. Pogledajte odeljak „Povezivanje akcija sa nastavcima imena datoteka“ u poglavlju 13.

Datoteku *lnk* možete da pretvorite u datoteku *pif* tako što ćete u polju Target kartice Shortcut ispred imena dokumenta upisati ime DOS aplikacije. Pretpostavimo da imate prečicu ka tekstualnoj datoteci koja je normalno povezana sa Notepadom. Možete da izmenite komandnu liniju u kartici Shortcut prečice ka ovom dokumentu tako da se umesto Notepada koristi Edit.com. Kada to uradite, datoteka *lnk* pretvara se u datoteku *pif*.

Od *pif* prečice ne možete da napravite *lnk* prečicu. Ako datoteku *pif* izaberete i pritisnete desni taster miša, a onda odaberete Create Shortcut, napravićete još jednu *pif* datoteku.

Radni direktorijum

Radni direktorijum (Working Directory) namenjen je čuvanju datoteka koje saraduju sa DOS aplikacijom ili dokumenata sa podacima i tekstom koje obrađujete u DOS aplikaciji. DOS program će svaku potrebnu datoteku tražiti u direktorijumu upisanom u polje Working. Za neke DOS programe neophodno je da direktorijum bude upisan, dok drugi programi to ne zahtevaju.

Jedan od autora ove knjige provodi dosta vremena sa igrom Doom (kao i mnogi drugi zavisnici). Prečica Doom smeštena je u direktorijumu \Windows\Desktop. Komandna linija za Doom glasi d:\games\doom\doom.exe. Radni direktorijum je



SAVET



d:\games\doom. Ako je polje Working prazno, Doom 1.2 se neće pokrenuti kada pritisnete ikonu prečice Doom. Iznenadjuće, ali jedan drugi proizvod firme id Software koja je proizvela Doom, ne zahteva unos u polju Working.

Komandna datoteka

Pre nego što se aplikacija pokrene, možete da izvršite komandnu DOS datoteku. To je jedan od načina da postavite vrednosti sistemskih promenljivih okruženja za DOS aplikaciju pre nego što se ona pokrene. Upišite, na primer, sledeći red u takvu komandnu datoteku:

```
Set Mojdir = C:\ovajdir
```

Isto tako, pre nego što se aplikacija pokrene, komandnom datotekom možete da učitate rezidentne programe, nakon čega im možete pristupati iz te DOS aplikacije. Na taj način, rezidentne programe ne morate da učitavate pre pokretanja Windowsa i nepotrebno na njih trošite memoriju u svakoj DOS seansi (i u onoj u kojoj TSR programi nisu potrebni).

Prečice sa tastature

U polju Shortcut Key možete da definišete skup tastera koje treba da pritisnete istovremeno da biste pokrenuli DOS aplikaciju. Ti tasteri funkcionišu za prečice u meniju Start kao i za one na radnoj površini.

Prečice sa tastature omogućuju da pokrenete aplikaciju sa tastature bez miša. U ovu mogućnost posebno su zaljubljeni oni koji koriste DOS aplikacije na celom ekranu i žele da ih brzo započnu i menjaju.

Iako je ime polja Shortcut Key prikazano u jednini, bolje je da se u njega unese skup tastera koje treba pritisnuti kao jedan. Na taj način, možete da definišete tri tastera koji neće imati funkciju u nekoj istovremeno otvorenoj aplikaciji. Na primer, možete da definišete kombinaciju Ctrl+Alt+D za otvaranje prozora MS-DOS Prompt.

Ako koristite tasteres Ctrl, Alt i/ili Shift, lako je da pritisnete i držite jedan ili dva od ovih tastera dok pritiskate treći, najverovatnije neko slovo. Ovo su tasteri-modifikatori i aplikacija obično neće reagovati na njih sve dok ne pritisnete još neki taster. Ovakvo ponašanje olakšava istovremeno pritiskanje tri tastera.

Prečice sa tastature će raditi čak i onda kada je fokus na nekoj drugoj aplikaciji, a vi se nalazite u režimu DOS-a na celom ekranu. Ove prečice uvek imaju prednost. Ako ste definisali kombinaciju tastera koja već postoji u nekoj aplikaciji, ta aplikacija neće reagovati na njih, pa i kada je u fokusu. Umesto toga, ako pritisnete pomenutu kombinaciju tastera, otvorice se aplikacija za koju ste ih definisali.

Ako ste, na primer, definisali kombinaciju Shift+D (bez Ctrl ili Alt), nećete moći u programu za obradu teksta da unesete veliko slovo D. Ili, ako ste definisali kombinaciju Ctrl+Shift+D, a ta kombinacija se koristi u programu za tabelarne proračune, program neće moći da „vidi“ tu kombinaciju tastera, jer će je Windows „ugrabiti“ pre njega, čak i onda ako je fokus na programu za tabelarne proračune.

Prečica sa tastature (po konvenciji) treba da sadrži, ili taster Alt, ili taster Ctrl, plus funkcionalni taster, odnosno znak koji se može odštampati. U datotekama za pomoć Windowsa 98 tvrdi se da je ovo obavezno, ali to ne odgovara istini. U kombinaciju možete da uključite i taster Shift, ali ne i Backspace, Enter, Esc, Print Screen, Spacebar ili Tab. Ctrl+Shift ili Ctrl+Alt i neko slovo obično su dobra kombinacija. Windows aplikacije najčešće ne koriste ove kombinacije tastera, tako da ih možete vezati za makroe.

Nešto što takođe treba probati jesu tasteri Alt ili Ctrl u kombinaciji sa znakovima interpunkcije (tačka, zarez itd.). Windows aplikacije retko koriste ove kombinacije.

SAVET



NEDOKU
MENTO
VANO

Ukoliko samo želite da se prebacite iz jedne u drugu otvorenu aplikaciju, najlakše je da pritisnete Alt+Tab. Ovo omogućuje da predete u *svaku* otvorenu, bilo DOS, bilo Windows aplikaciju. Kombinacijom Ctrl+Esc otvara se meni Start.

SAVET

NEDOKU
MENTO
VANO

Ako ste definisali kombinaciju za prečicu, a sada želite da je se oslobođite, nećete moći to da uradite tako što ćete jednostavno da uklonite kombinaciju tastera iz polja Shortcut Key i snimite prečicu. Prethodna kombinacija je aktuelna sve dok se u polju ne pojavi None, a ovu reč ne možete upisati, već u polje morate da postavite cursor i da pritisnete Backspace.

I kartica Shortcut *lnk* datoteke sadrži polje za definiciju kombinacije tastera. Iako prečice sa tastature rade na isti način za oba tipa prečica (*lnk* i *pif*), u polje za definisanje ne možete na isti način uneti tastere. Ukoliko u polje Shortcut Key kartice Program za *pif* datoteku upišete slovo *d*, ono će tako biti i uneto. Nasuprot tome, ako upišete slovo *d* u istom polju kartice Shortcut za *lnk* datoteku, Windows će automatski ispred njega staviti Ctrl+Alt.

Nije dobro da za prečice sa tastature koristite funkcione tastere koji već imaju dodeljenu funkciju, kao na primer, F1 (pomoć), jer to smanjuje funkcionalnost Windowsa 98. Isto tako, mnoge aplikacije koriste kombinacije Ctrl+F1, Ctrl+Shift+F1 i slične.

Izvršavanje – u normalnom, minimizovanom ili maksimizovanom prozoru

U kolikom prozoru želite da se izvršava DOS aplikacija?

Ako je veličina fonta postavljena na Auto, DOS prozor možete da povećate tako da ispuni celu radnu površinu. DOS prozorima se veličina podešava na osnovu odnosa visine i širine DOS fonta koji ste odabrali, ali ne može biti veća od veličine radne površine. Ukoliko odaberete opciju Maximized uz font podešen na Auto, dobijete veliki DOS prozor.

Ako ste odabrali fiksnu veličinu DOS fonta, opcijom Maximized ćete dobiti DOS *prozor* koji obuhvata čitav DOS *ekran* pri dатoj veličini fonta.

Opcijom Normal vraćate DOS prozor na prvobitnu veličinu. Ukoliko su prvobitna i maksimalna veličina prozora iste jer koristite fiksnu veličinu DOS fonta, a DOS prozor je dovoljno veliki da prikaže ceo DOS ekran, jedina razlika koju ćete možda primetiti između opcija Maximized i Normal sastoji se u položaju prozora.

Ako odaberete opciju Minimized, DOS aplikacija će se otvoriti kao dugme na paleti poslova. Ovo je zgodno kada DOS program ne zahteva nikakvo učešće korisnika (što je najčešći slučaj kod komandnih datoteka).

Zatvor i izadeš

Polje za potvrdu Close on Exit nudi vrlo zgodnu mogućnost. Ako želite da izvršite kratku komandnu DOS datoteku, možete podesiti da se ona pojavi samo kao dugme na paleti poslova koje će nestati čim se datoteka izvrši.

U mnogim slučajevima poželećete da se DOS prozor zatvori po obavljenom poslu sa DOS aplikacijom ili dokumentom. To je način na koji rade svi Windows programi; ništa ne ostaje nakon što ih zatvorite. Jedini slučaj kada biste poželeli da DOS prozor po obavljenom poslu ostane otvoren jeste ako naknadno želite da pokrenete neki drugi DOS program.

DOS prozor možete da otvorite bez aplikacije – samo u režimu komandne linije, baš kao kad pritisnete stavku MS-DOS Prompt iz menija Start. Čak i uz potvrđenu opciju Close on Exit, DOS će strpljivo čekati da pokrenete neku DOS aplikaciju. Iz režima komandne linije ne možete da izadete sve dok ne izdate komandu **exit** ili pritisnete X u gornjem desnom uglu DOS prozora.

SAVET



Kada DOS aplikacija obavljujući svoj zadatak ispisuje rezultate rada na DOS ekranu, a zatim se završi, ovaj ispis nećete moći da pregledate ukoliko je opcija Close on Exit potvrđena. Mnogi DOS programi rade na ovaj način, pa uklonite potvrdu sa opcije Close on Exit ukoliko želite da pročitate ono što program poručuje.

Ako se DOS aplikacija završi, a DOS prozor je još na radnoj površini, po izgledu naslovne linije ćete primetiti da je aplikacija neaktivna. Da biste prozor zatvorili, pritisnite X.

Menjanje ikona

O dugmetu Change Icon ne treba mnogo pričati. Ikone možete izabrati iz biblioteke C:\Windows\System\Pifmgr.dll (slika 34-6). Ako tekuća ikona potiče iz neke druge datoteke, prikazuju se ikone iz nje. Možete da odaberete neku od ponuđenih ikona ili da potražite druge datoteke koje ih sadrže.

Dugme Browse otvara zajednički okvir za dijalog File Open. Upotrebićete ovaj okvir da biste pronašli datoteku koja sadrži tražene ikone.



Slika 34-6: Birajte ikone. Poslužite se trakom za pregled i pomerajte prikaz levo-desno dok ne pronađete ikonu koja vam se dopada, a onda je pritisnite dvaput. Ako vam se ništa ne svidi i želite da otvorite drugu datoteku sa ikonama, pritisnite dugme Browse.

Dugme Advanced

Pritisak na dugme Advanced u kartici Program otvara okvir za dijalog Advanced Program Settings (slika 34-7).

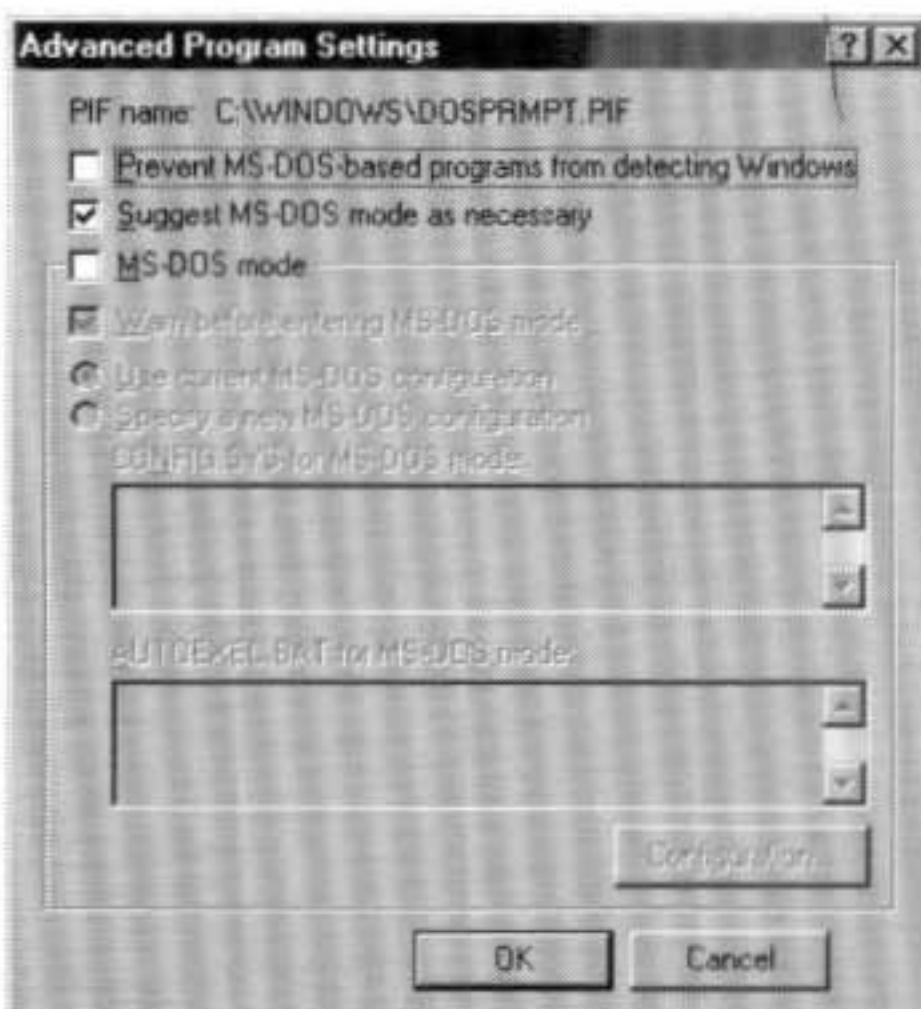
Označite opciju Prevent MS-DOS-Based Programs from Detecting Windows ukoliko želite da se DOS program pravi kao da ne radi pod Windowsom i to još saopštava drugim programima. Ako označite opciju Suggest MS-DOS Mode As Necessary, Windows će proveriti da li bi DOS program koji se trenutno izvršava bolje radio u režimu MS-DOS-a. Treća opcija uključuje režim MS-DOS-a. Kada pritisnete ikonu DOS programa kod koga je ova opcija potvrđena, računar automatski prelazi u režim MS-DOS-a.

Mnogi DOS programi koji se nisu lepo ponašali pod Windowsom 3.1x, rade sasvim lepo u DOS seansi Windowsa 98 pod Windowsom 98. Neki od ovih programa koji se ne slažu sa Windowsom to i proveravaju kako bi mogli da vas upozore da zatvorite Windows pre nego što ih pokrenete.

Ukoliko imate takav „nepočešljani“ program koji u stvari ispravno radi u DOS seansi Windowsa 98, možete ga – ako bude pitao – slagati i odgovoriti mu da se ne nalazi u Windows okruženju i tako mu omogućiti da (nadajmo se) uspešno radi u DOS seansi Windowsa 98. Pomenuta lažna poruka mu se automatski prosleđuje kada označite opciju Prevent MS-DOS-Based Programs from Detecting Windows.

SAVET





Slika 34-7: Okvir za dijalog Advanced Program Settings.

Standardno je predviđeno da iz komandne linije Windowsove DOS seanse možete da pokrećete Windows programe. Ukoliko, međutim, potvrdite prvu opciju u okviru za dijalog Advanced Program Settings, Windows 98 neće više moći da prepozna da je u pitanju ime Windows programa u komandnoj liniji i izgubićete mogućnost da Windows programe pokrećete na takav način.

Windows uvek proverava da ne postoje mogući nedostaci DOS programa koji bi ga verovatno onemogućili da ispravno radi u Windowsovoj DOS seansi. Ako opcija Suggest MS-DOS Mode As Necessary ostane potvrđena (što je standardno), Windows će vas upozoriti na takve nedostatke. Ukoliko uklonite potvrdu sa ove opcije, rizikujete da u Windowsovoj DOS seansi prisustvujete „svakojakom“ ponašanju DOS aplikacije.

Ako označite opciju MS-DOS Mode, kao i opciju Specify a New MS-DOS Configuration, aktivira se donji deo okvira za dijalog Advanced Program Settings omogućujući da u poljima CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode izmenite odgovarajuće datoteke.

Ako uklonite potvrdu sa opcije MS-DOS Mode, deo okvira ispod nje više se ne može koristiti i postaje zamagljen. O režimu MS-DOS-a govorimo kasnije u ovom poglavlju, u odeljku „Režim MS-DOS-a“.

Svojstva fontova

Detalje o kartici Font pronaći ćete ranije u ovom poglavlju, u odeljku „Biranje fontova za prikaz u DOS prozoru“.

Sve o memoriji

Količina memorije koja je na raspolaganju DOS programu što se izvršava u Windowsovoj DOS seansi zavisi od konfiguracije datoteka Config.sys i Autoexec.bat (ukoliko postoje), kao i od toga da li su DOS-ovi rezidentni programi i 16-bitni upravljački programi učitani u konvencionalnu ili gornju (UMB) memoriju.

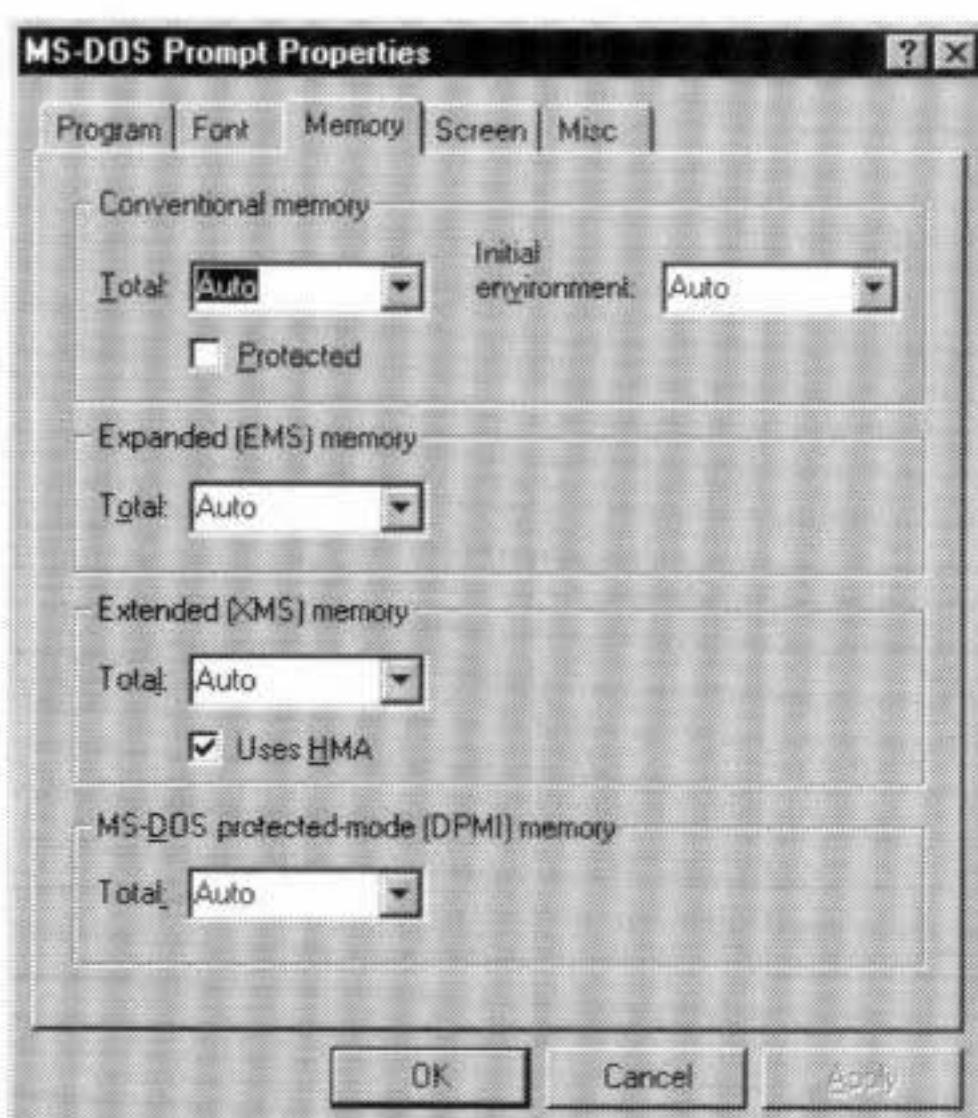
Više detalja o ovome možete pronaći u odeljku „Najviše što možete dobiti od konvencionalne i gornje memorije“ u poglavlju 35.

Windows 98 može da snabde DOS programe proširenom (engl. *expanded*), produženom (engl. *extended*) i/ili memorijom za zaštićeni režim (engl. *protected mode*)

rada DOS-a (DOS Protected Mode Interface, DPMI). DOS programi moraju biti usaglašeni sa Windows specifikacijama za proširenu, produženu i DPMI memoriju ukoliko žele da je koriste.

Windows 98 se uglavnom služi 32-bitnim upravljačkim programima za zaštićeni režim rada koji ne koriste konvencionalnu memoriju, niti gornje memorijske blokove, pa zato može da obezbedi do 612 K konvencionalne memorije za izvođenje DOS aplikacija u Windowsovoj DOS seansi.

Kartica Memory u okviru za dijalog Properties (slika 34-8) sadrži četiri odeljka – po jedan za svaki tip memorije raspoloživ DOS programima. Upotrebite ih da biste DOS programu dodelili one tipove memorije (i njihove količine) koje on može da koristi.



Slika 34-8: Kartica Memory. Ovde možete da naznačite količine raspoložive konvencionalne, proširene, produžene i/ili DPMI memorije.

Podrazumevana opcija jeste Auto, što znači „neka DOS program sam odredi koliko mu memorije treba ili koliko je želi“. Neki DOS programi ne mogu da se obuzdaju pa im morate ograničiti zahteve za memorijom.

Konvencionalna memorija

Pod najpovoljnijim okolnostima na raspolaganju je najviše 612 K konvencionalne memorije. DOS igre i drugi veliki programi uzeće sve što mogu da dobiju. Jedini razlog zbog kojeg treba da ograničimo konvencionalnu memoriju koja je na raspolaganju DOS programu jeste da bi se on nešto brže učitao. Ovo je možda korisno na slabijim računarama, ali je potpuno zanemarljivo na onim bržim.

Za „male“ DOS seanse u kojima ćete izvršavati samo pojedinačne komande DOS-a (DIR, Del i slično) možete da napravite posebnu prečicu. Ovakvim zadacima dovoljno je dodeliti samo 160 K konvencionalne memorije. Ovim ćete prištediti fizičku memoriju za druge aplikacije koje se izvršavaju istovremeno sa „malom“ DOS seansom.

Zaštićena memorija

Sadrži li vaš DOS program neku grešku? Da možda ne upisuje nešto u memorijska područja u koja ne bi smeо? Ako posumnjate da se nešto slično događa, pritisnite polje za potvrdu Protected i zaštitite Windows od sloma prouzrokovanih nekom greškom u DOS programu.



Kada je opcija Protected odabrana, sistemsko memorijsko područje MS-DOS-a je zaštićeno od upisivanja, tako da DOS program tamo ništa ne može da upiše i zabrila stvar.

Okruženje

Ukoliko pre pokretanja DOS aplikacije izvršavate komandnu datoteku da biste naznačili vrednosti promenljivih okruženja (engl. *environment variables*), možda ćete poželeti da proširite okruženje u kojem su smeštene ove sistemske promenljive jer je vrednost navedena u datoteci Config.sys previše mala. Otvorite padajuću listu Initial Environment i dodelite veći prostor za sistemske promenljive specifične za DOS aplikaciju.

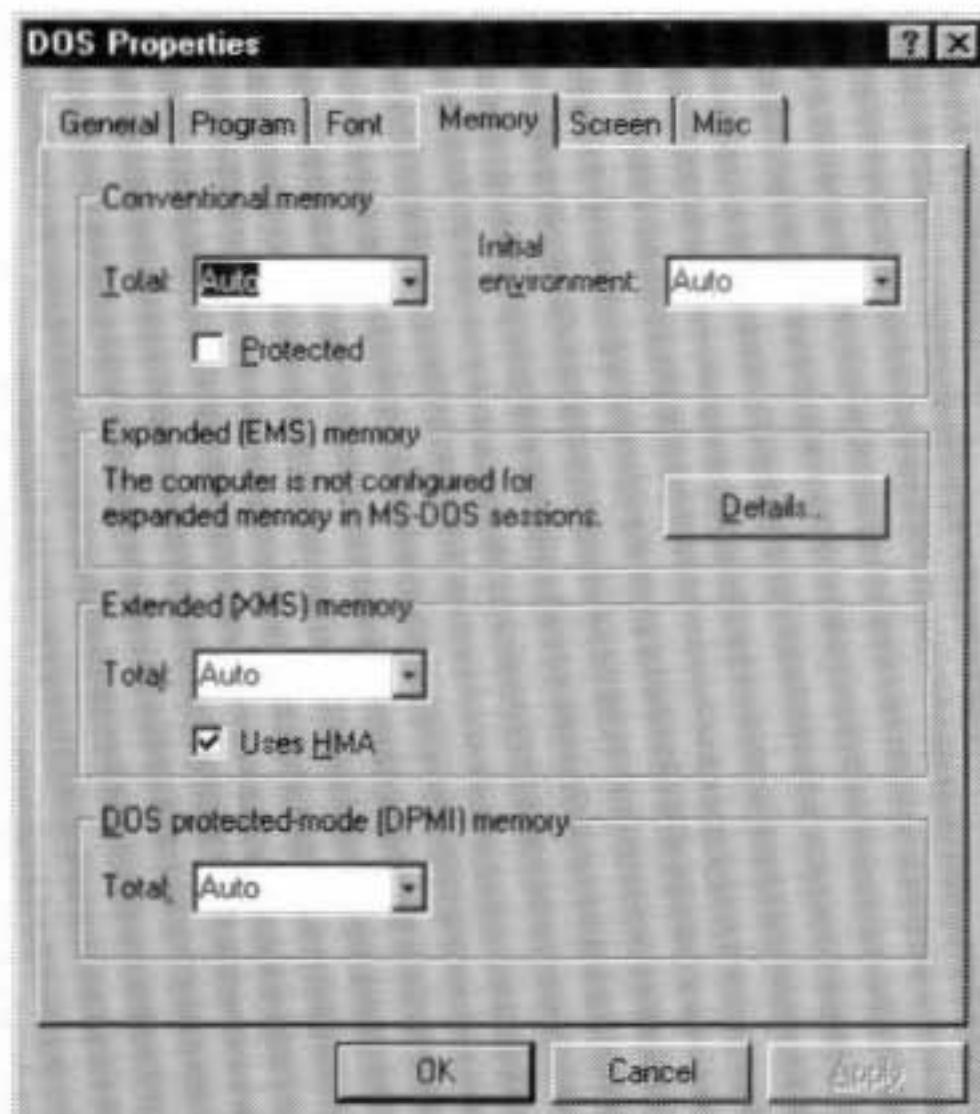
Proširena (EMS) memorija

Ukoliko DOS program koristi proširenu memoriju u saglasnosti sa specifikacijom LIM 4.0, Windows će mu je automatski obezbediti. Windows ima sopstveni program za upravljanje proširenom memorijom, uporedno sa programom Emm386.exe. DOS igre, npr. Xwing, koriste proširenu memoriju za upravljanje zvučnim efektima i muzikom. Neki DOS-ovi programi za tabelarne proračune takođe koriste proširenu memoriju.

Ako želite da odluku o količini proširene memorije prepustite DOS programu, onda ostavite vrednost Auto. Neki DOS programi, međutim, ne znaju kada im je dosta, pa morate ručno da im obuzdate apetite.

Ako datoteka Config.sys sadrži poziv programu za upravljanje proširenom memorijom za MS-DOS (Emm386.exe) uz parametar *noems* u istom redu, DOS programima neće biti na raspolaganju proširena memorija kada se izvršavaju u Windowsovoj DOS seansi. Ovo stanje će se odraziti i u kartici Memory (slika 34-9).

Većini DOS programa uopšte ne morate da dodeljujete proširenu memoriju. S druge strane, ako imate DOS programe koji koriste proširenu ili produženu memoriju, treba da ih pozivate posebnim prečicama.



Slika 34-9: Kartica Memory u kojoj proširena memorija nije na raspolaganju. Ukoliko u datoteci Config.sys postoji red Device=Emm386.exe noems, DOS programima neće biti na raspolaganju proširena memorija.

Producena (XMS) memorija

Ako DOS program može da koristi produženu (XMS) memoriju na način kompatibilan sa Windows specifikacijama, moći ćeće i da mu je dodelite u kartici Memory.

Aplikacije koje koriste DPMI (interfejs za zaštićeni režim DOS-a) – ispravan način koji Microsoft preporučuje za pristupanje produženoj memoriji u uslovima višeprogramskog rada – mogu da koriste produženu memoriju. (DPMI aplikacijama produžena memorija se dodeljuje preko datoteke Himem.sys ili nekog drugog „XMS menadžera“.)

Područje visoke memorije (HMA)

Ako datoteka Config.sys učitava DOS ili 16-bitne upravljačke programe visoko u memoriju, onda potvrđivanje opcije Use HMA neće imati nikakvog efekta. U suprotnom slučaju, ovu memoriju možete koristiti kao i produženu.

Područjem visoke memorije (engl. *High Memory Area, HMA*) nazivaju se prva 64 K produžene memorije. To je sva produžena memorija koju može da dosegne aplikacija koja se izvršava u realnom režimu DOS-a. Šteta je što danas veoma malo aplikacija koristi ovo memorijsko područje jer bi na taj način mogle da dodaju skoro 64 K raspoloživoj konvencionalnoj memoriji (izuzev ako se u datoteci Config.sys ne nalazi red DOS=High). Windowsov program za upravljanje memorijom Himem.sys, kao i drugi slični programi za upravljanje memorijom stavlju ova 64 K na raspolažanje Windowsu ili bilo kom drugom programu kojem su potrebni.

Upamtite pravilo za korišćenje opcije Uses HMA: ako pod Windowsom pokrenete dve prečice, a obe koriste HMA, Windows će im HMA memoriju naizmenično dodeljivati i obe će imati koristi od nje.

Ukoliko opciju Uses HMA *isključite*, aplikacija koju dotičnom prečicom pokrenete neće moći da dosegne HMA iz Windowsa, iako bi to normalno mogla.

S druge strane, ako sam DOS ili neka DOS aplikacija zahtevaju HMA memoriju *pre nego što* pokrenete Windows, tada je neće moći koristiti nijedna Windows aplikacija niti prečica ka DOS programu.

Ako DOS aplikacije mogu da koriste HMA memoriju, to se obično naglašava u reklamama, odnosno u njihovoj dokumentaciji. Ostavite ovu opciju potvrđenom, osim ako tačno znate da će neke dve aplikacije doći u sukob pri istovremenom korišćenju HMA memorije. U tom je slučaju isključite kôd one aplikacije koja zahteva manje memorije.

Memorija za zaštićeni režim DOS-a (DPMI)

Neki DOS programi koriste ovu specifikaciju da bi produženu memoriju pretvorili u nešto što mogu da koriste.

Svojstva DOS ekran

Standardno svojstvo nove prečice jeste izvršavanje DOS aplikacije u prozoru na radnoj površini, što podseća na izvršavanje Windows programa.

SAVET MS-DOS programi koji koriste grafički VGA režim mogu da se izvršavaju u prozoru na radnoj površini, što nije bilo moguće sa Windowsom 3.1x. DOS igre zasnovane na koordinaciji oko-ruka verovatno će se u prozoru odvijati previše sporo, pa ćeće poželjeti da ih koristite u režimu celog ekran.

Izmedu prikaza u prozoru i na celom ekranu uvek možete da se prebacujete pritisnući Alt+Enter.

Pokretanje Windowsove DOS seanse u malom prozoru uvek troši nešto više memorije nego pokretanje na celom ekranu. Stoga, ako aplikacija ne bude htela da se pokrene u prozoru, potvrdite opciju Full-Screen u kartici Screen okvira za dijalog Properties (slika 34-10).

Početna veličina – broj prikazanih redova

Ukoliko upravljački program video kartice može da podrži više od 25 redova teksta u DOS prozoru ili na DOS ekranu (a većina VGA i boljih kartica to može), padajuća lista Initial Size biće aktivna. Možete da promenite broj redova prikazan u prvom okviru.



Slika 34-10: Kartica Screen. Odaberite način prikazivanja DOS programa u prozoru.

Ovo važi za DOS seansu koja se odvija unutar prozora, čak i za onu u kojoj se pojavljuje samo stari, dobri DOS odzivnik C:\>. Kada podesite da se prikazuje broj redova veći od 25, recimo 50, komande DOS-a *znaju* da ekran sadrži toliko redova. Na primer, komanda dir /p koja zadržava prikazivanje sadržaja direktorijuma posle svake ekranske strane, sada to čini pošto se prikaze 50, umesto 25 redova.

DOS aplikacije, međutim, različito podržavaju prikaz sa više od 25 redova. Neke aplikacije se automatski prilagodavaju naznačenoj vrednosti, dok druge, prepostavljajući da niko pametan neće tražiti više od 25 redova čvrsto stoje na tom broju u svakom trenutku.

Bez obzira na naznačen broj ekranskih redova DOS prikaza, Windows neće otvoriti DOS seansu u prozoru koji je veći nego što ekran omogućuje. Ako naznačite broj redova zbog koga bi prozor morao da bude veći od ekrana (uz DOS font koji koristite), Windows će napraviti prozor veličine fizičkog ekrana – sa trakama za pregled kako biste mogli da sagledate ceo sadržaj.

Većina VGA adaptera podržava prikaz sa 25, 43 ili 50 redova, mada se neće ništa loše dogoditi ako vaš adapter to ne čini. Prikaz sa 43 reda zauzima manje prostora nego prikaz sa 50 redova, a oba vam omogućuju da u isti mah vidite više podataka nego prikaz sa 25 redova.

Obnavljanje parametara pri pokretanju sistema

Tokom izvršavanja DOS aplikacije možda ćete izmeniti font, veličinu prozora i njegovo mesto. Ako želite da se sledeći put kad pokrenete aplikaciju sve vrati na svoje mesto, označite opciju Restore Settings on Start-Up.

Ukoliko je polje za potvrdu ove opcije prazno, Windows će zapamtiti parametre koje ste koristili u poslednjoj seansi. Ako ste, na primer, izašli iz DOS aplikacije i zatvorili

DOS prozor dok ste bili u prikazu na celom ekranu, sledeći put kada pokrenete aplikaciju, ona će se otvoriti na celom ekranu.

Brza emulacija ROM memorije

Aplikacije koje prikazuju tekst rade brže ako potvrdite opciju Fast ROM Emulation. Ovo dozvoljava Windowsu da koristi brže rutine u radnoj memoriji ukoliko aplikacija inače koristi standardne pozive BIOS-a da bi ispisala tekst na ekranu. Ovu opciju morate da isključite ako se na ekranu aplikacije pojavi besmislen tekst ili ako u aplikaciji izgubite kontrolu nad mišem dok u njoj radite pod Windowsom.

Dinamičko dodeljivanje memorije

Ako DOS aplikacija prelazi iz tekstualnog u grafički prikaz i obratno ili započne izvršavanje u tekstualnom da bi se kasnije prebacila u grafički prikaz, morate uvek imati dovoljno memorije za grafički način rada. U takvoj situaciji poželećete da uklonite potvrdu sa opcije Dynamic Memory Allocation. U suprotnom slučaju, ovu memoriju možete da oslobođite za druge programe ukoliko se oni pokreću u grafičkom režimu a potom prelaze u tekstualni. Izgleda da je ova opcija uvedena uglavnom zbog Microsoft-ovog Worda za MS-DOS.

Potvrdite ovu opciju ako želite da drugi programi iskoriste malu količinu dodatne memorije koja se oslobađa pri prelasku DOS aplikacije u tekstualni režim rada.

Razna druga svojstva

Kada Microsoft ne zna gde da strpa preostala svojstva virtuelne DOS mašine, on napravi karticu Misc (razno) koja se vidi na slici 34-11. Nije originalno, ali važno je da je kartica tu.

Neka radi čuvar ekrana

Programi za čuvanje ekrana znaju da budu prilično svojeglavi. Ako svom čuvaru ekrana želite da omogućite da radi čak i u režimu DOS-a na celom ekranu, potvrdite opciju Allow Screen Saver.

Čuvari ekrana mogu da poremete rad DOS-ovih programa za komunikaciju, odnosno emulaciju terminala, što je glavni razlog zbog kojeg treba da uklonite potvrdu sa ove opcije.

Rad u pozadini

Pozadina (engl. *background*) znači stanje u kojem fokus nije na aplikaciji. Ako se DOS aplikacija izvršava na celom ekranu i možete je posmatrati, tada je fokus na njoj. Isto tako, ako se izvršava u prozoru a naslovna linija je istaknuta, ona je u fokusu.

Ako je DOS aplikacija komunikacioni program koji se odvija u pozadini, uklonite potvrdu sa opcije Always Suspend kako bi aplikacija mogla da preuzima datoteke i obavlja druge poslove dok aktivno (u prednjem planu) radite u nekom drugom programu. Komunikacione programe ne treba zaustavljati dok su u pozadini, jer su korisni i kad nisu u fokusu.

Neke druge DOS aplikacije ne rade ništa ukoliko nisu u fokusu, tako da za njih možete da potvrdite opciju Always Suspend kako bi se oslobođili svi resursi računara za aktivnu aplikaciju.

Prag neaktivnosti

Kada prag neaktivnosti (engl. *idle sensitivity*) postavite previšoko, Windows može potpuno da prestane da dodeljuje mašinsko vreme DOS aplikaciji ukoliko utvrdi da ona u



Slika 34-11: Kartica Misc ili torba-svaštara za DOS svojstva. Sve što nije moglo da se udene na drugo mesto, nalazi se ovde.

stvari samo čeka da pritisnete neki taster. Ovakav postupak omogućuje da se Windows aplikacije u prednjem planu izvršavaju brže kada je u pozadini DOS seansa koja ne zahteva da joj se dodeli vreme.

Od DOS aplikacije zavisi da li će Windows *ispravno* utvrditi njenu neaktivnost.

Novije DOS aplikacije mogu da otkriju da se njihov rad odvija pod Windowsom i da mu pošalju poruku kad god samo čekaju da pritisnete taster. Ovo omogućuje da ceo sistem radi brže jer Widows ne mora takvoj aplikaciji da dodeljuje mašinsko vreme sve dok ne počnete opet da je aktivno koristite.

Opcija Idle Sensitivity namenjena je starijim DOS aplikacijama. Međutim, pravila njenog korišćenja sa novijim aplikacijama nisu proizvoljna. Postoje tri osnovna pravila:

1. Ako se radi o starijoj aplikaciji a ona u pozadini ne radi *ništa* važno, postavite prag osetljivosti visoko.
2. Ako aplikacija samo nešto povremeno radi ili reaguje na neki događaj (npr. ponoć), spustite prag osetljivosti.
3. Ako se radi o novijoj aplikaciji koja zna za Windows, snizite prag osetljivosti.

Aplikacije će raditi nešto brže ukoliko Windows dobije poruku neposredno od takve „neaktivne“ aplikacije, nego ako bude morao da proverava njenu neaktivnost.

Nažalost, teško je utvrditi da li neka DOS aplikacija šalje Windowsu takvu poruku o neaktivnosti. Ukoliko se ova osobina ne pominje u dokumentaciji programa, treba da zaključite da je program i ne poseduje.

Miš

Ne potvrđujte opciju QuickEdit ukoliko u DOS aplikaciji koristite miša. Ova opcija pomaže da obeležite, kopirate i postavljate odabrani sadržaj na Clipboard pomoću miša, ali ukida njegove druge akcije.

U normalnim okolnostima kada hoćete da obeležite neki sadržaj da biste ga iskopirali iz DOS prozora na Clipboard, treba da pritisnete dugme Mark pre nego što počnete da razvlačite okvir za izbor teksta (ili slika). Kada potvrdite opciju QuickEdit, nećete

morati ovo da radite. Čim započnete razvlačenje, Windows će automatski uključiti dugme Mark.

Ovo je korisno ako često kopirate veću količinu podataka iz DOS programa u druge Windows ili DOS aplikacije.

Ukoliko označite opciju Exclusive Mode, nećete imati Windowsov pokazivač miša sve dok je DOS aplikacija u prednjem planu. Ovo je korisno ako DOS program ne koristi ispravno Windowsov pokazivač miša ukoliko miš nije pod njegovom punom kontrolom.

SAVET



Da biste ipak mogli da radite sa Windowsovim pokazivačem miša dok je DOS aplikacija u prednjem planu, pritisnite Alt+razmaknica, P. Ovo je prečica sa tastature za prikazivanje okvira za dijalog Properties. Tada mišem pritisnite karticu Misc i uklonite potvrdu sa ove opcije.

Završavanje

Iz DOS aplikacije možete da izadete na više načina. Ako je DOS aplikacija Command.com (komandna linija DOS-a), upišite **exit** i pritisnite Enter. Ako ste u nekoj drugoj aplikaciji, izadite na način propisan za nju. Ako ste potvrdili opciju Close on Exit u kartici Program, tada će se zatvoriti i DOS prozor.

DOS prozor možete da zatvorite i tako što ćete pritisnuti dugme označeno sa X u gornjem desnom uglu prozora. Kada se nalazite u režimu komandne linije, to se odvija trenutno. Ako ste u DOS programu, najpre zatvorite program, pa tek onda DOS prozor. Na taj način bićete sigurni da ste sve što je potrebno prethodno snimili na disk.

Ako želite da vas Windows opominje da zatvorite DOS aplikaciju pre nego što zatvorite DOS prozor, označite opciju Warn If Still Active.

Ostalo

Neki stari DOS programi ne mogu brzo da preuzimaju podatke. Oni očekuju da ćete podatke unositi sa tastature, a ne sprovoditi iz neke Windows datoteke. Ukoliko se pojave problemi dok unosite podatke u DOS aplikaciju, uklonite potvrdu sa opcije Fast Pasting.

Windowsove prečice sa tastature

Windows ima unapred definisane *prečice sa tastature*. Oni imaju prednost i Windows neprestano čeka da ih pritisnete. Ako želite da DOS program koristi neku od ovih kombinacija tastera, onda podešavanjem prečice ka tom programu morate saopštiti Windowsu da se uzdrži i prepusti tasteri DOS aplikaciji.

Tabela 34-2 nabraja ove prečice sa tastature i njihove definisane funkcije.

Tabela 34-2**Windowsove prečice sa tastature**

Kombinacija	Funkcija
Alt+Tab	Prebacuje fokus sa jedne na drugu aktivnu aplikaciju. Prebacuje prikaz u grafički režim ukoliko je DOS u tekstualnom režimu na celom ekranu. Ovo je tzv „moćni prekidač“. U Windowsu 3.1x postoji verzija ovog prekidača za tekstualni režim koja ne može da izvrši opisano prebacivanje u grafički režim.
Alt+Tab+taster miša	Ako se DOS aplikacija prikazuje na celom ekranu, pa pritisnete i držite taster Alt+Tab, treba da pritisnete bilo koji taster miša da biste se prebacili na radnu površinu.
Ctrl+Esc	Iz režima DOS-a na celom ekranu prebacuje se, ako je potrebno, u grafički režim, prikazuje radnu površinu i paletu poslova i otvara meni Start.
Alt+Print Screen	Kopira aktivni prozor na Clipboard. Ako je DOS aplikacija u DOS prozoru, kopira je kao grafiku; ako se odvija na celom ekranu, kopira je kao tekst.

Tabela 34-2**Windowsove prečice sa tastature (nastavak)**

Kombinacija	Funkcija
Alt+razmaknica	Otvara sistemski meni.
Alt+Esc	Prebacuje fokus na sledeću aktivnu aplikaciju.
Print Screen	Kopira celu radnu površinu, zajedno sa svim prozorima, na Clipboard. U tekstualnom režimu DOS-a na celom ekranu kopira sav tekst na Clipboard.
Alt+Enter	Prebacuje prikaz iz DOS prozora na ceo ekran i obratno.

Da bi DOS aplikacija mogla da koristi neki od ovih tastera dok je u fokusu ili u režimu na celom ekranu, uklonite potvrdu iz polja uz odgovarajući taster.

Ako uklonite potvrdu za taster PrtSc, a Windowsova DOS seansa se odvija na celom ekranu, taster Print Screen kada ga pritisnete poslaće tekući DOS ekran na štampač na isti način kako biste to uradili iz DOS-a.

Ako uzastopno pritiskate tastera Alt+Enter, naizmenično će se menjati izbor opcija Window i Full-Screen u kartici Screen prečice. Poželete stoga da DOS aplikacija uvek kada se pokrene ima one parametre koje ste prvi put podesili, a ne one sa kakvim ste je zatvorili. Da biste vrednosti parametara prečice očuvali, možete atribut datoteke prečice da postavite na Read-Only (samo za čitanje). Izaberite ikonu prečice i pritisnite desni taster miša, izaberite Properties i onda unesite potvrdu u polje Read Only kartice General.



Režim MS-DOS-a

Ako DOS program ne radi kako treba u Windowsovoj DOS seansi, možete ga pokrenuti u režimu MS-DOS-a (realnom režimu DOS-a). „Režim MS-DOS-a uz ponovno pokretanje“ dobijate kada zatvorite Windows 98, ponovo pokrenete računar startom bez gašenja i podignite ga u MS-DOS pozivajući drugu kopiju datoteke Command.com. Kada izadete iz ovog režima, ponovo se podiže Windows 98.

„Režim MS-DOS-a bez ponovnog pokretanja“ ne zahteva ponovno pokretanje računara pre ulaska u DOS. Neposredno po prebacivanju u režim DOS-a izvršava se datoteka Dosstart.bat. Čim unesete komandu exit, odmah se vraćate u Windows 98.

Da biste stigli do komandne linije (DOS odzivnika) u režimu MS-DOS-a uz ponovno pokretanje, treba da napravite prečicu ka datoteci Command.com i da joj dodelite odgovarajuća svojstva (pogledajte naredni odeljak). Ikonu ove prečice možete da postavite na radnu površinu, u meni Start ili na neko drugo pogodno mesto. Možete da napravite odgovarajuće konfigurisane prečice za svaku DOS aplikaciju koja zahteva režim MS-DOS-a.

Pravljenje prečice za režim MS-DOS-a

Da biste na radnoj površini napravili prečicu ka režimu MS-DOS-a, uradite sledeće:

KORACI

Pravljenje prečice za režim MS-DOS-a

- Korak 1.** Otvorite Explorer i prebacite se u direktorijum Windowsa 98. Pronađite datoteku Command.com.
- Korak 2.** Izaberite datoteku Command.com i pritisnite desni taster miša, a onda pritisnite Properties.

- Korak 3.** Pritisnite karticu Program, a onda dugme Advanced.
- Korak 4.** Unesite potvrdu u polje MS-DOS Mode. Ako ne želite da budete upozorenici pre ulaska u režim MS-DOS-a, uklonite potvrdu iz polja Warn Before Entering MS-DOS Mode.
- Korak 5.** Podrazumeva se da ćete koristiti tekuću konfiguraciju MS-DOS-a. To znači da nećete morati ponovo da pokrećete sistem da biste stigli u režim MS-DOS-a. Ako za ovu DOS aplikaciju želite privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys, označite polje Specify a New MS-DOS Configuration. Pogledajte sledeći odeljak.
- Korak 6.** Pritisnite OK u okviru za dijalog Advanced Program Settings i još jednom OK u okviru za dijalog Properties.
- Korak 7.** Pritisnite F5 da biste osvežili prikaz Explorera. Kada ga prebacite u prikaz sa detaljima i uredite prema imenima datoteka i direktorijuma, ispod datoteke Command.com pojaviće se nova MS-DOS prečica sa imenom Command. Ako je ne pronadete tamo, potražite je u direktorijumu \Windows\PIF. Prevucite je na radnu površinu desnim tasterom miša. Iz priručnog menija odaberite Move Here.
- Korak 8.** Ime ikone nove prečice Command biće istaknuto. Pritisnite F2, upišite **MS-DOS mode** (ili **Režim MS-DOS-a**) i pritisnite Enter.
-

Na radnoj površini sada imate ikonu koja vodi u režim MS-DOS-a bez ponovnog pokretanja (realni režim DOS-a), odnosno u njegovu komandnu liniju. Ovaj režim MS-DOS-a koristi verzije datoteka Autoexec.bat i Config.sys (ako postoje) koje su učitane pri pokretanju Windowsa 98, kao i datoteku Dosstart.bat.

Privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys

Svaka MS-DOS prečica može da ima sopstvene privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys. Svi podaci potrebni za njihovo obrazovanje čuvaju se u prečici. Pomenute datoteke će se obrazovati kada predete iz Windowsa 98 u „režim MS-DOS-a uz ponovno pokretanje“, tj. kada pritisnete ikonu prečice.

Zgodno je imati sopstvene datoteke Autoexec.bat i Config.sys. Svaki DOS program koji se izvršava u „režimu MS-DOS-a uz ponovno pokretanje“ može da ima posebnu konfiguraciju ili upravljačke programe, odnosno rezidentne DOS programe koji sasvim lepo rade sa njim. Takođe, možete da napravite MS-DOS prečicu samo za režim komandne linije, ali uz potpuno drugačije datoteke Autoexec.bat i Config.sys od onih koje se koriste pri pokretanju Windowsa 98.

Jedini način da postignete različite konfiguracije pri pokretanju ranije je bio da obrazujete datoteku Config.sys sa više odeljaka za razne konfiguracije prema uputstvima iz priručnika za MS-DOS.

Tada ste pri pokretanju mogli da birate iz menija upravljačke i rezidentne programe po potrebi. Ovakvu datoteku Config.sys sa više konfiguracija često ste morali da imate da biste podešavali količinu konvencionalne memorije potrebne za neke DOS programe ili da biste drugim programima omogućili da koriste proširenu, odnosno produženu memoriju.

To što mogu postojati potpuno različite datoteke Autoexec.bat i Config.sys za različite konfiguracije predstavlja čistije i razumljivije rešenje. (Naravno, najbolje rešenje je jedna jedina konfiguracija u kojoj rade svi programi.) Informacije potrebne za stvaranje datoteka Autoexec.bat i Config.sys unosite i čuvate u prečici odgovarajuće DOS aplikacije.

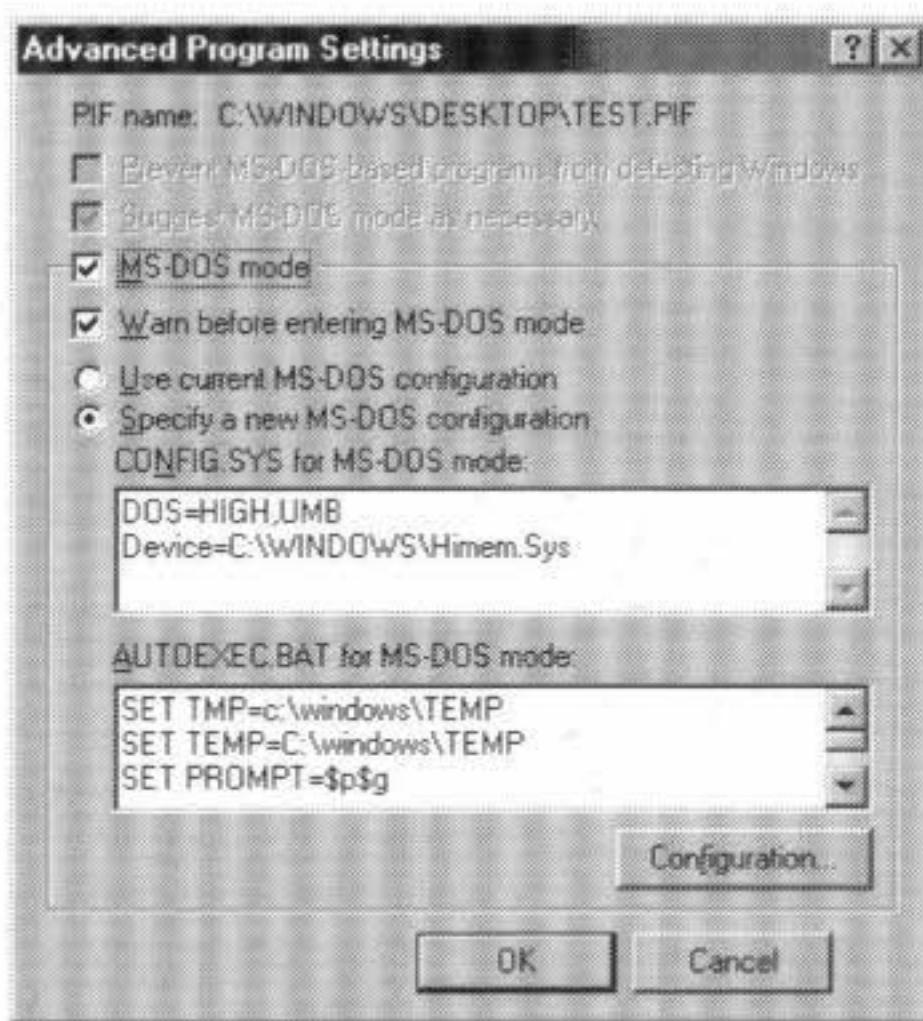
Unošenje podataka u privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys

Da biste naučili kako se prave privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys, upotrebite prečicu koju ste upravo napravili za Command.com (MS-DOS mode) i podesili je da pokreće komandni režim MS-DOS-a.

KORACI

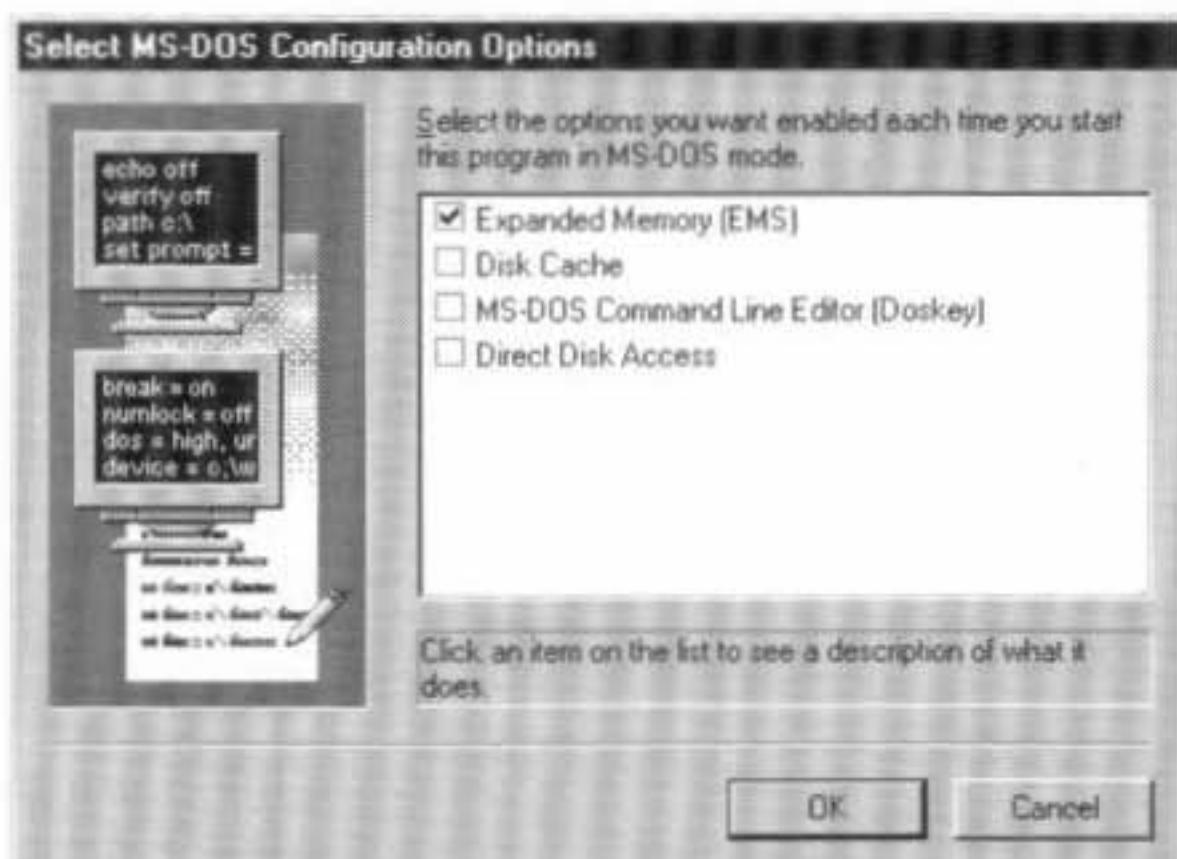
Pravljenje privatnih datoteka Autoexec.bat i Config.sys

- Korak 1.** Izaberite ikonu MS-DOS mode na radnoj površini i pritisnite desni taster miša (prepostavljamo da ste je napravili i tu smestili služeći se uputstvom „Pravljenje prečice za režim MS-DOS-a“ iz prethodnog odeljka).
- Korak 2.** Pritisnite Properties, zatim karticu Program, a onda dugme Advanced. Pojaviće se okvir za dijalog Advanced Program Settings, prikazan na slici 34-12.



Slika 34-12: Okvir za dijalog Advanced Program Settings. Možete da napravite sopstvene privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys i u njih unesete ono što želite služeći se poljima u donjem delu okvira ili pritiskajući dugme Configuration.

- Korak 3.** Proverite da li je označeno polje MS-DOS mode.
- Korak 4.** Označite polje Specify a New MS-DOS Configuration. Aktivira se donja polovina ovog okvira za dijalog.
- Korak 5.** U poljima CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode upišite ono što želite. Dobićete uzorak zaglavila ovih datoteka ako pritisnete dugme Configuration i prikažete okvir za dijalog Select MS-DOS Configuration Options, kao na slici 34-13.
- Korak 6.** U ovom okviru za dijalog odaberite potrebne opcije. Kada neku od opcija istaknete, u dnu okvira za dijalog pojaviće se njen opis. Ovo možete da uradite pre nego što unesete potvrdu u njeno polje.
- Korak 7.** Pritisnite OK u okviru za dijalog Select MS-DOS Configuration Options. Opcije koje ste odabrali pojaviće se u poljima CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode. Sada ih možete dodatno menjati.
- Korak 8.** Pritisnite OK u okviru Advanced Program Settings, a onda još jednom OK u okviru Properties.



Slika 34-13: Okvir za dijalog Select MS-DOS Configuration Options. Kada istaknete neku od opcija, njen opis će se pojaviti u dnu okvira.

Menjanje podataka u privatnim datotekama Autoexec.bat i Config.sys

TAJNA Pažljivo pregledajte polja CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode. Ona će sadržati i redove iz datoteke Config.sys, odnosno Autoexec.bat, koje se učitavaju pre nego što se pokrene Windows 98. Možda vam neki od ovih redova nisu potrebni u režimu MS-DOS-a.

U poljima se mogu pojaviti i izvesne komande koje (po definiciji) sprovodi datoteka Io.sys, na primer:

```
SET TMP=C:\Windows\Temp
SET TEMP=C:\Windows\Temp
```

Možda ćete ovakve redove obrisati ili izmeniti.

SAVET Ako ste rešili da instalirate program za upravljanje proširenom memorijom (Emm386.exe), onda 16-bitne upravljačke programe i DOS-ove rezidentne programe možete da učitate u gornju memoriju. Oni će tamo biti standardno učitavani, ako tako zadate u okviru za dijalog Select MS-DOS Configuration Options. U red u kojem se nalazi program Emm386.exe morate da unesete parametre *noems* ili *ram* (iza Emm386.exe).

Keširanje diska u režimu MS-DOS-a odvija se pod kontrolom 16-bitnog upravljačkog programa Smartdrv.exe. Ukoliko koristite Emm386.exe, on će se učitati visoko u memoriju.

Ukoliko želite da beležite i lako pristupate svim prethodno izvršenim DOS komandama u režimu MS-DOS-a, učitajte Doskey. Ako koristite Emm386.exe uz parametre *noems* ili *ram*, i ovaj program će se učitavati visoko u memoriju.

Ukoliko DOS program zahteva direktno pristupanje disku, odaberite ovu opciju (Direct Disk Access) u okviru za dijalog Select MS-DOS Configuration Options. Ona će na kraj vaše privatne datoteke Autoexec.bat dodati komandu Lock.

U privatnu Autoexec.bat ili Config.sys datoteku moraćete da unesete i poziv 16-bitnom upravljačkom programu za miša ukoliko želite da ga koristite u „režimu MS-DOS-a uz ponovno pokretanje“.

Gde se nalaze privatne datoteke?

Redovi koje ste uneli u polja CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode čuvaju se u prečici MS-DOS mode koju ste napravili za svoju DOS aplikaciju, odnosno Command.com. Možete ih pregledati pomoću programa Edit.com sledećim postupkom:

KORACI

Zagledanje u unutrašnjost prečice MS-DOS mode

Korak 1. Pritisnite dugme Start, izaberite Programs, a onda pritisnite MS-DOS Prompt.

Korak 2. Upišite **Edit** i pritisnite Enter.

Korak 3. Odaberite File, Open. U polju Directories pronadite C:\Windows\Desktop.

Korak 4. U polju Files premotajte spisak do datoteke **MS-DOS mode.pif** i pritisnite je dvaput.

Pri kraju datoteke uočiće redove iz polja CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS. Vodite računa da *ne snimite* ovu datoteku kada završite sa njenim pregledanjem.

Privatne datoteke na svetlosti dana

Kada uđete u „režim MS-DOS-a uz ponovno pokretanje“, odmah se obrazuju nove privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys samo za tu seansu. Tekst namenjen ovim datotekama nalazi se u prečici kojom je MS-DOS seansa pokrenuta. Postojeće datoteke Autoexec.bat i Config.sys uz koje se podigao Windows 98 čuvaju se kao privremene datoteke s nastavkom imena *wos* (Windows Operating System).

Kada izadete iz režima MS-DOS-a (unoseći **exit** u komandnu liniju DOS-a ili zatvarajući DOS aplikaciju ukoliko je potvrđena opcija Close on Exit), kopije privatnih datoteka Autoexec.bat i Config.sys brišu se iz osnovnog direktorijuma. Privremene datoteke Autoexec.wos i Config.wos dobijaju svoja prvobitna imena.

Ako u privatne datoteke Autoexec.bat i Config.sys koje se nalaze u osnovnom direktorijumu unesete izmene dok ste u režimu MS-DOS-a, one se preslikavaju u MS-DOS prečicu korišćenu da bi se ušlo u ovaj režim.

Evo primera jedne privatne datoteke Autoexec.bat:

```
@ECHO OFF
SET TMP=C:\Windows\Temp
SET TEMP=C:\Windows\Temp
SET WINPMT=$p$g
SET Path=C:\Windows;C:\Windows\Command
LoadHigh C:\WINDOWS\SmartDrv
LoadHigh C:\WINDOWS\Command\DosKey
Lock
REM
REM The following lines have been created by Windows. Do not modify
them.
REM
CALL C:\WINDOWS\COMMAND.COM
C:\WINDOWS\WIN.COM /WX
```

Obratite pažnju na poziv datoteci Command.com koja sistem treba da uvede u režim komandne linije DOS-a u MS-DOS seansi. Datoteka Command.com je već učitana pre datoteke Autoexec.bat, tako da je ovo njena druga kopija. Iz režima MS-DOS-a izlazite tako što na DOS-ov zahtev za unos upišete **exit** i pritisnete Enter.

Izlazak iz režima komandne linije DOS-a omogućava da se izvrši sledeći red datoteke Autoexec.bat, kojim se poziva Windows da se ponovo pokrene uz opciju /WX. Kada se pokrene MS-DOS, pojavljuje se tekstualna poruka da Windows 98 pokreće MS-DOS program.

Evo primera jedne privremene privatne datoteke Config.sys:

DOS=SINGLE
 Device=C:\Windows\Himem.sys
 DeviceHigh=C:\Windows\Emm386.exe noems
 DOS=HIGH,UMB

Program za upravljanje memorijom Himem.sys učitavaće samo ako učitate i Emm386.exe i time obezbedite pristupanje blokovima gornje i proširene memorije.

SAVET Parametar *noems* morate da unesete ručno. On omogućuje da se gornja memorija koristi kao UMB. Treći red koji počinje sa DeviceHigh nije neophodan. On se ionako automatski upisuje kada odaberete opciju za učitavanje programa za upravljanje proširenom memorijom u okviru za dijalog Select MS-DOS Configuration Options. Emm386.exe se učitava u konvencionalnu memoriju, tako da pomenuti red može da počne sa Device=.

Čarobnjak MS-DOS koji je deo Microsoftovog paketa Kernel Toys, nudi viši nivo kontrole nad upravljačkim programima i komandama u sistemu. Učitavaće posebne datoteke Autoexec.bat i Config.sys za različite 16-bitne programe kojima su potrebne. Preuzmite Kernel Toys sa adrese <http://www.microsoft.com/windows/software/krnl-toy.htm>.

Problemi u režimu MS-DOS-a

Ako se pojavi problem pri izlasku iz režima MS-DOS-a, možda je tome uzrok što u memoriji ima više kopija datoteke Command.com. Ako se Windows 98 neprestano ponovo pokreće, možda nešto nije u redu sa pozivom datoteci Win.com u datoteci Autoexec.bat. Ovakvi i slični problemi obradjeni su u Microsoftovoj bazi znanja (Knowledge Base). Evo naslova nekoliko članaka iz nje i odgovarajućih adresa:

Članak	Adresa
Nemogućnost pristupa CD jedinici iz režima MS-DOS-a, odnosno režima komandne linije (Cannot Access CD-ROM from MS-DOS Mode or Command Prompt)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q135/1/74.asp
Nemogućnost izlaska iz režima MS-DOS-a (Cannot Exit MS-DOS Mode)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q151/7/17.asp
Nemogućnost zatvaranja MS-DOS-a (Cannot Quit MS-DOS Mode)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q130/4/48.asp
Računar ne reaguje. Ponovo se pokreće u MS-DOS-u (Computer Appears to Stop Responding Restarting in MS-DOS)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q150/3/23.asp
Računar se ponovo pokreće pri izlasku iz režima MS-DOS-a (Computer Restarts When Exiting MS-DOS Mode)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q148/7/95.asp
Opis ponovnog pokretanja računara u režimu MS-DOS-a (Description of Restarting Computer in MS-DOS Mode)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q138/9/96.asp
Opšti saveti za korišćenje režima MS-DOS-a (General Tips for Using MS-DOS Mode)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q134/4/00.asp
Kako blokirati režim MS-DOS-a u Windowsu 95 (How to Disable MS-DOS Mode in Windows 95)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q120/3/89.asp
Izvođenje automatskih komandi pri pokretanju u režimu MS-DOS-a (How to Run Automatic Commands When Starting in MS-DOS Mode)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q141/3/08.asp
Više kopija datoteke Command.com u memoriji u režimu MS-DOS-a (Multiple Copies of Command.com in Memory in MS-DOS Mode)	http://premium.microsoft.com/support/kb/articles/Q149/5/48.asp

Članak	Adresa
Problemi pri izvršavanju programa za MS-DOS uz Windows 3.x PIF (Problems Running MS-DOS-Based Programs with Windows 3.x PIF)	http://premium.microsoft.com/ support/kb/articles/Q138/4/10.asp
Problemi sa komandom XCOPY i dugačkim imenima datoteka (Problems Using the XCOPY Command and Long Filenames)	http://premium.microsoft.com/ support/kb/articles/Q134/7/68.asp
Komanda UNDELETE u Windowsu 95 (Using the UNDELETE Command in Windows 95)	http://premium.microsoft.com/ support/kb/articles/Q142/1/89.asp
Windows se neprestano ponovo pokreće (Windows Restarts Continuously)	http://premium.microsoft.com/ support/kb/articles/Q148/9/19.asp

Pravljenje različitih odzivnika za DOS

Izgled DOS-ovog odzivnika (engl. *prompt*) za Windowsovu DOS seansu možete da izmenite tako da se razlikuje od onoga što nudi režim MS-DOS-a (ili onoga što vidite pre nego što se podigne Windows 98). Takođe, možete da napravite različit odzivnik za svaku MS-DOS prečicu.

Windows 98 se neće ponovo pokrenuti ako na DOS-ov odzivnik, dok ste u Windows-ovoj DOS seansi ili režimu MS-DOS-a, upišete **win**. (Ako to ipak pokušate, dobićete samo upozoravajuću poruku.) Možda će vam, međutim, zatrebati da se podsetite – dok ste u DOS seansi na celom ekranu – da li se nalazite u Windowsovoj DOS seansi ili u režimu MS-DOS-a.

Za ovo postoji dobar razlog. Iako možete bezbedno da isključite računar dok ste u DOS-u pre nego što se Windows 98 podigao, to nije preporučljivo kada ste u Windows-ovoj DOS seansi na celom ekranu. Čak i u „režimu MS-DOS-a uz ponovno pokretanje“, pre isključivanja računara treba da se vratite u Windows kako bi datoteke Autoexec.bat i Config.sys ponovo dobile ispravne nazive.

SAVET



DOS odzivnik za Windowsove DOS seanse

Sami sebi možete poslati upozorenje da se nalazite u Windowsovoj DOS seansi ako u datoteku Autoexec.bat unesete red koji može da izgleda približno ovako:

```
Set Winpmt=Pritisnite ALT+ENTER ili unesite EXIT da biste se vratili  
u Windows 98.$$_$P$G
```

Simboli \$ _ unose prazne redove između vaše poruke i standardne putanje, odnosno znaka > koji se koristi za standardni odzivnik. (\$P\$G znači *putanja>*.) Potrudite se da sve stane u jedan red u datoteci Autoexec.bat.

Nakon što prekinete i ponovo pokrenete Windows 98 da bi se datoteka Autoexec.bat mogla izvršiti, ugledaćete vaš novi odzivnik u Windowsovoj DOS seansi.

Posmatrajte šta će se dogoditi kada u Windowsovoj DOS seansi upišete **set**. Komanda Set prikazuje sadržaj sistemskog okruženja DOS-a. U Windowsovim DOS seansama Windows zamenuje značenja komandi Set Prompt i Set Winpmt. Set Winpmt kao rezultat daje ili \$P\$G (što je standardno) ili ono što ste u datoteci Autoexec.bat odabrali kao uobičajen odzivnik. Set Prompt kao rezultat daje poruku koju ste upravo napravili.

DOS odzivnik za seanse u režimu MS-DOS-a

Postukom opisanim u prethodnom odeljku možete da napravite jedinstveni DOS odzivnik za svaki tip MS-DOS seanse. Svaka prečica kojom pokrećete neku DOS aplikaciju u režimu MS-DOS-a može da ima sopstvenu datoteku Autoexec.bat. Izmenite Winpmt u ovim datotekama i imaćete različit odzivnik za svaku priliku.

Možete da napravite i menjate polja CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode, odnosno da postojeća izmenite u okviru za dijalog Select MS-DOS Configuration Option prečice. Ako postupite tako, odzivnik Winpmt će se iz datoteke Autoexec.bat Windowsa 98 iskopirati automatski u polje AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode. Tada ga izmenite ili zamenite nečim korisnjim.

Možete da napravite karakterističan DOS odzivnik za prečicu kojom se pokreće Command.com. Dodajte, na primer, sledeći red u polje AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode:

```
Set Winpmt=Unesite EXIT i pritisnite Enter da biste se vratili u Windows  
98. $$P$G
```

DOS-ovo superzaglavje umesto odzivnika

Jedinstveni DOS odzivnik je odlična stvar, ali DOS zaglavje izgleda moćnije. Ono se smešta u vrh DOS prozora (ili celog ekrana) i čutke vas obaveštava da se zaista nalazite u DOS-u.

Rečenica „Pritisnite ALT+ENTER ili unesite EXIT da biste se vratili u Windows 98“ neosporno vas podseća da se nalazite u Windowsovom DOS seansi, ali ovo crno-belo upozorenje počinje da zamara, naročito ako se pojavljuje svaki put kada unosite neku komandu.

Monotoni crno-beli DOS odzivnik možete da zamenite odzivnikom u „tehnikoloru“. Za to vam je pored DOS ekrana potreban i upravljački program za ekran i tastaturu Ansi.sys koji se učitava preko datoteke Config.sys. Dodajte sledeći red bilo gde u datoteku Config.sys:

```
Device=C:\Windows\Command\Ansi.sys
```

Ako ovaj upravljački program želite da učitate u gornju memoriju, izmenite Device= u DeviceHigh= (ali ispred gornjeg reda unesite i poziv programu za upravljanje memorijom u realnom režimu, Emm386.exe, kao i red DOS=High, UMB).

Ukoliko umesto programa Ansi.sys imate neku njegovu zamenu (proizvod druge firme) pod sličnim imenom, npr. Fansi.sys, gornji red izmenite tako da sadrži to drugo ime, odnosno putanju do drugog programa. Ako ste gornji red uneli u Config.sys, moraćete ponovo da pokrenete računar da bi promena imala efekta (no nemojte to još činiti).

Morate da dodate i nov red u datoteku Autoexec.bat. Unesite taj red (i samo njega) u datoteku Winpmt.txt. Nju ćete naći u direktorijumu DOS na CD disku *Windows 98 Tajne*. Red možete da iskopirate iz ove datoteke i postavite u Autoexec.bat ili da ga jednostavno ručno unesete prema priloženom tekstu.

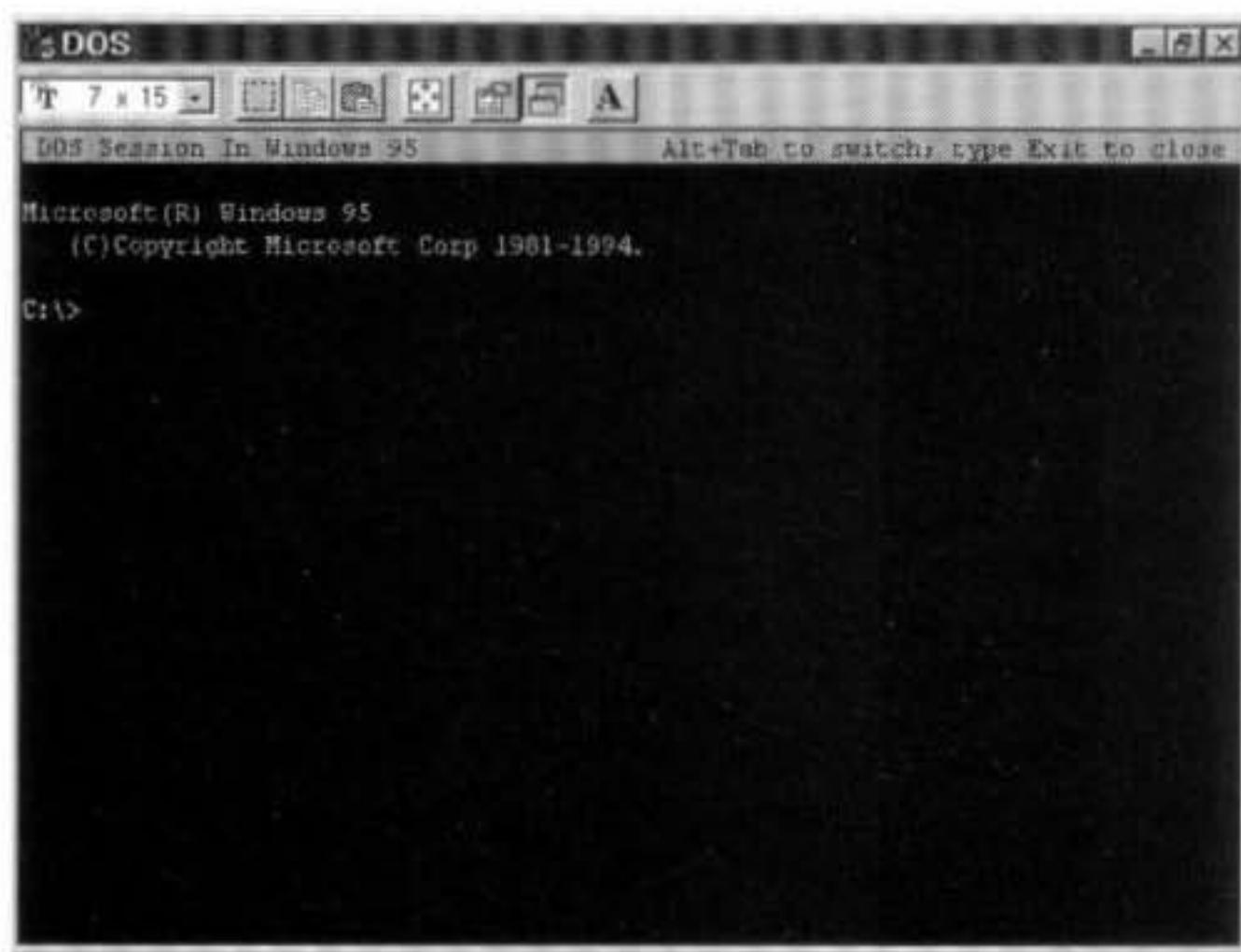
Windowsov odzivnik predstavlja jedinstven dugačak red napisan konciznim ANSI žargonom koji objašnjavamo u odeljku „Napravite sopstveni odzivnik koristeći Ansi.sys“, kasnije u ovom poglavljju:

```
SET WINPMT=$e[s$e[f$e[0;30;46m$e[K DOS sesija u Windowsu 98  
$e[16CAlt+Tab za promenu programa; otkucajte Exit za  
kraj$$e[0;40;37;1m$e[K$e[u$P$G
```

(Ponavljam, ovo mora biti jedinstven red u datoteci Autoexec.bat, a ne prelomljen u tri reda kao ovde.)

Pošto ste izmenili i Config.sys i Autoexec.bat zatvorite i ponovo pokrenite Windows da bi se promene aktivirale.

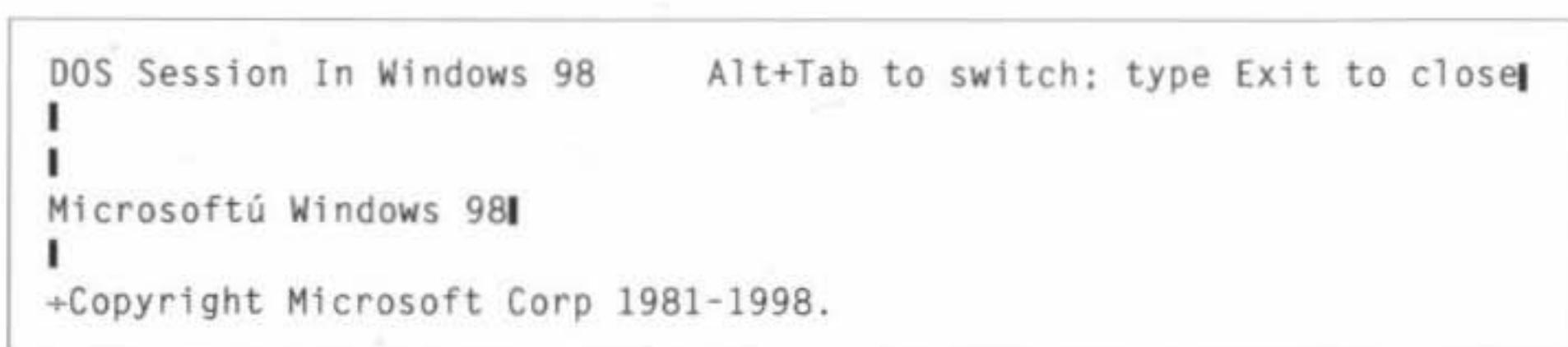
Otvorite Windowsovu DOS seansu (pritisnite dugme Start, izaberite Programs i pritisnite MS-DOS Prompt). Treba da ugledate ekran sa slike 34-14.



Slika 34-14: Windowsova DOS sesija sa novim zaglavljem. Zaglavje je stalno u vrhu prozora i naizgled nema veze sa odzivnikom C:\>.

Ovo je višestruko poboljšanje u odnosu na jednostavan odzivnik C:\>. Pre svega, zaglavje se nalazi u posebnom redu u vrhu prozora i ne ponavlja se svaki put kada unesete komandu. Isto tako, pored obaveštenja da se pomoću komande Exit možete vratiti u Windows 98, nudi vam se mogućnost da se pomoću Alt+Tab prebacite u neku drugu aktivnu aplikaciju. U stvari, možete da držite taster Alt dok pritiskate Tab i pregledate koje su aplikacije aktivne. Kada taster Tab otpustite, aplikacija koja je trenutno u okviru, dolazi u prednji plan. (Ako vaš BIOS ne podržava Alt+Tab, upotrebite kombinaciju Alt+Esc.)

Ovakvo zaglavje je, naravno, najkorisnije kada ste u režimu celog ekrana. Pritisnite Alt+Enter i predite u prikaz na celom ekranu (slika 34-15):



Slika 34-15: Windowsova DOS seansa na celom ekranu.

Red sa zaglavljem se svaki put iznova iscrtava kada se pojavi odzivnik C:\>. To znači da, tokom izvršavanja DOS komande kao što je DIR/P u kojoj se rezultati prikazuju u više sukcesivnih ekranskih stranica, zaglavje neće biti na ekranu sve dok se opet ne pojavi odzivnik C:\>.

Ukoliko sistem ima BIOS sa brzom video ROM memorijom ili se ova memorija kopira u brzi duplikat u radnoj memoriji (engl. *shadow RAM*), ponovno iscrtavanje zaglavlja ne bi trebalo da primetno utiče na performanse DOS seanse.

Zaglavlje za režim MS-DOS-a

Slično zaglavlje možete da napravite za prečicu kojom iz Windowsa 98 prelazite u režim MS-DOS-a. Verovatno ćete poželeti da ono izgleda drugačije jer u režimu MS-DOS-a ne možete prelaziti iz jedne u drugu aplikaciju pritiskajući Alt+Tab.

I ovde ćete morati da unesete slične promene u datoteke Autoexec.bat, odnosno Config.sys služeći se poljima CONFIG.SYS for MS-DOS Mode i AUTOEXEC.BAT for MS-DOS Mode. Jedan odzivnik koji možete koristiti u prečici ka režimu MS-DOS-a nalazi se u datoteci Msmdpmt.txt, u direktorijumu DOS na CD disku *Windows 98 Tajne*.

U prečici za režim MS-DOS-a obavezno izmenite polje CONFIG.SYS for MS-DOS Mode tako da bude obuhvaćen i poziv datoteci Ansi.sys. Ovaj 16-bitni upravljački program moraćete da učitate kada ulazite u režim MS-DOS-a.

Za svaku prečicu ka režimu MS-DOS-a možete da napravite različito zaglavlje. Ali, ako DOS aplikacija povezana sa prečicom koristi ceo ekran (što je najčešće), ovo neće imati smisla jer se zaglavlje ionako neće videti.

Napravite sopstveni odzivnik koristeći Ansi.sys

Ako želite da napravite sopstveno zaglavlje (ili odzivnik koji će se prikazivati gde mu odredite), morate naučiti kako da izmenite iskaz Set Winpmt= koji je odgovoran za ovu vrstu zaglavlja. Najpre ćemo objasniti šta radi svaki element ovog iskaza isписан ANSI žargonom. U naredne tri tabele, Ansi.sys interpretira \$e kao znak *escape* (ASCII kôd 27), a preostali znaci uz ovaj znak poznati su kao *escape komande*.

U tabeli 34-3 koja detaljno razmatra iskaz Prompt=, elementi su pobrojani u levoj koloni, dok je u desnoj za svaki opisana funkcija.

Tabela 34-3 Komande Ansi.sys

Komanda	Funkcija
Set Winpmt=	Oblikuje DOS odzivnik za Windowsovu DOS seansu ili režim MS-DOS-a prema narednom.
\$e[s	Čuva tekuću poziciju kursora.
\$e[f	Premešta kurSOR u red 1, kolonu 1; \$e[2;3f bi ga premestilo u red 2, kolonu 3.
\$e[0;30;46m	Vraća sve boje na 0, zatim ih postavlja na cijan i crnu; broj svake boje je objašnjen kasnije.
\$e[K	Briše od tekuće pozicije kursora do kraja reda.
DOS Session...	Ispisuje ovaj tekst na ekranu.
\$e[16C	Pomera kurSOR za jedno mesto udesno.
Alt+Tab za prelaz...	Ispisuje ovaj tekst na ekranu.
\$_	Započinje novi red.
\$e[0;37;40;1m	Postavlja boje na crno i belo, pojačano.
\$e[K	Briše red neposredno ispod zaglavlja.
\$e[u	Vraća kurSOR na prvobitnu poziciju.
\$P\$G	Podešava odzivnik za prikaz putanje i znaka >.

U prethodnoj tabeli objašnjene su gotovo sve raspoložive ANSI komande. Ako, međutim, želite da napravite sopstveni odzivnik, možda će vam zatrebat i komande iz tabele 34-4:

Tabela 34-4 Komande za pravljenje sopstvenog odzivnika

Komanda	Funkcija
\$e[B	Pomera kurzor jedan red naniže (za novi odzivnik C:\>)
\$e[nA	Pomera kurzor naviše <i>n</i> redova
\$e[nB	Pomera kurzor naniže <i>n</i> redova
\$e[nC	Pomera kurzor udesno <i>n</i> kolona
\$e[nD	Pomera kurzor ulevo <i>n</i> kolona
\$e[2J	Briše ekran sa tekućim bojama i premešta kurzor na poziciju Home: red 1, kolona 1

Ako želite sopstvene boje, pogledajte tabelu 34-5 sa brojevima koji odgovaraju bojama:

Tabela 34-5 Komande za biranje boja

Komanda	Funkcija
0	Vraća sve atribute na siva slova i crnu pozadinu
1	Pojačava boju prednjeg plana (teksta)
4	Podvlači tekst (na monohromnim sistemima)
5	Dodaje treptanje boji teksta u prednjem planu
7	Preokreće boje prikaza
8	Poništava (čini nevidljivim) tekst; crno na crnom
30	Crna boja teksta
31	Crvena boja teksta
32	Zelena boja teksta
33	Žuta boja teksta
34	Plava boja teksta (podvučeno na monohromnim sistemima)
35	Purpurnocrvena (magenta) teksta
36	Cijan boja teksta
37	Bela boja teksta
40	Crna pozadina
41	Crvena pozadina
42	Zelena pozadina
43	Žuta pozadina
44	Plava pozadina
45	Purpurnocrvena (magenta) pozadina
46	Cijan pozadina
47	Bela pozadina

Pomoću podataka iz tabele boju podešavate komandom

`$e[boja1;boja2;...;bojaNm`

gde je *boja1* broj koji predstavlja atribut boje iz tabele. U komandi možete imati ovakvih atributa koliko hoćete. Oni moraju biti razdvojeni tačkom i zarezom (;) a komanda se mora završiti malim slovom *m*.

Komandu za podešavanje boje obično ćete započeti nultom vrednošću atributa (0) da biste sve poništili – na primer, ukinuli treptanje – a unda unositi attribute za boju prednjeg plana (teksta) i boju pozadine. Ako unesete atribut 1, boja teksta postaje svetlija (pojačava se). Tako pojačane boje nisu uvek ono što biste očekivali. Pojačana žuta i izgleda kao žuta boja, ali „nepojačana“ žuta, u stvari, predstavlja braon boju.

Možete sve DOS seanse da podesite tako da se u njima prikazuje crn tekst na svetlosivoj pozadini (nalik na Windowsovu šemu „crno na belom“). Da biste ovo postigli, u iskaz Winpmt= unesite sledeće:

`$e[0;30;47m`

Ako Winpmt podesite na ove boje, ne zaboravite da obrišete ekran kad ova šema postane aktuelna. To ćete uraditi tako što ćete postaviti komandu Cls u komandnu datoteku koju pokrećete iz Windowsa. U DOS seansama je lakše koristiti beo tekst na crnoj pozadini.

Komandne Windows/DOS datoteke

Komandne DOS datoteke nisu više samo to. Sada se u njima može pojaviti i komanda Start za pokretanje Windows programa. Ne samo da ovako možete pokretati Windows programe već možete koristiti i njihov makro jezik za izvršavanje daljih komandi. Dok se Windows programi izvršavaju, komandna DOS datoteka može da čeka.

Komanda Start ima sledeći format:

`START {opcije} program
START {opcije} dokument.xxx`

Opcije su sledeće:

- /m Izvršavanje novog programa u minimizovanom prikazu (u pozadini).
- /max Izvršavanje novog programa u maksimizovanom prikazu (u prvom planu).
- /r Izvršavanje novog programa u uobičajenom prikazu (u prvom planu). Standardno.
- /w Čekanje dok se drugi program ne završi.

Komandna datoteka može da pokreće Windows programe, ona može da se izvršava u minimizovanom prozoru koji ne liči na DOS prozor, možete je pokrenuti tako što ćete pritisnuti ikonu prečice i ona može da izvršava makroe Windows aplikacija. Komandne DOS datoteke sada su komandne Windows datoteke.

Komande za korišćenje u komandnim datotekama

Više komandi DOS-a radi samo u komandnim datotekama. One uglavnom kontrolišu izvršavanje drugih komandi u datoteci. Nabrojimo ih:

Call
Choice
Echo
For
Goto

If
Pause
Rem
Shift

Sve su dokumentovane u datoteci za pomoć DOS-a 6.2x. Ako na računaru još imate DOS 6.2x, u DOS prozoru se prebacite u direktorijum DOS 6.2 i upišite **help batch**.

Pokretanje komandnih datoteka iz makro jezika

U izvesnim slučajevima biće potrebno da pokrenete komandnu DOS datoteku iz Windows aplikacije. Možete, na primer, narediti Windows aplikaciji da pokrene komandnu datoteku koja će poslati sadržaj tekućeg direktorijuma na štampač – zadatak koji skoro nijedna Windows aplikacija ne može da obavi.

Da biste ovo izveli, moraćete unutar aplikacije da napravite makro ukoliko aplikacija ima sopstveni makro jezik kao što je Visual Basic. Na primer, u verziji koja je prethodila Excelu 97, makro koji pokreće komandnu datoteku Mybatch.bat (preko prečice) izgledao bi otprilike ovako:

```
RunMyBatch
=EXEC("mybatch.bat")
=RETURN()
```

U makro jeziku Visual Basic for Applications (koji se koristi u Excelu 97 i Wordu 97) ista akcija bi izgledala otprilike ovako:

```
SUB MAIN
SHELL "mybatch.bat", 3
END SUB
```

Prikazani primjeri pokazuju zašto treba da definišete prečice za pokretanje svih svojih komandnih datoteka (ili da definišete jedinstvenu prečicu – šablon, kojoj ćete menjati ime za svaku komandnu datoteku). Proverite da li prečica komandne datoteke koju pokrećete iz Windowsovog makroa ima nepotvrđenu opciju Always Suspend (u kartici Misc okvira za dijalog Properties), ili će se desiti da Windows prebaci fokus sa komandne datoteke pre nego što ona obavi zadatak. Kontrolu će preuzeti Windows aplikacija koja je pokrenula komandnu datoteku *pre nego što se ona dovrši*. Ovo može izazvati greške koje se teško otkrivaju.

Pronalaženje direktorijuma Windows

Propisno napisan Windows program uvek će pronaći direktorijum koji sadrži Win.com (C:\Windows) pozivajući Windows preko programskog interfejsa za aplikacije (engl. *Application Programming Interface, API*). Šta se, medutim, događa sa komandnim datotekama?

Konstruktori Windowsa obezbedili su jednu posebnu sistemsku promenljivu okruženja za ovakve potrebe komandnih datoteka. Ako otvorite Windowsov DOS seansu i upišete samo **set** (bez parametara), ugledaćete tekuće vrednosti sistemskih promenljivih DOS-a. Jedna od njih će izgledati približno ovako: windir=c:\windows. Vrednost promenljive windir jeste direktorijum u kome je Win.com – u ovom slučaju direktorijum C:\Windows. Naravno, kada bi to uvek važilo, ova promenljiva okruženja izgubila bi razlog svog postojanja.

Promenljiva windir nije previše korisna u svom izvornom obliku jer komandne datoteke uvek zahtevaju da celokupno ime sistemske promenljive bude napisano VELIKIM SLOVIMA. Pokušajte da promenljivu *windir* upotrebite u sledećoj komandnoj datoteci:

```
COPY A:\MY.DLL %WINDIR%\MY.DLL
```

DOS će tražiti promenljivu *windir* koja treba da ima vrednost c:\windows. Windows je, međutim, istu promenljivu (u datoteci Win.com) ispisao *malim slovima*. Prema tome, slaganja nema. Komandna datoteka uopšte neće *videti* promenljivu.

Postoje dva načina da se ovo prevaziđe.

Prvi je direktni – hirurški. Upotrebite editor heksadecimalnog koda sa CD diska *Windows 98 Tajne* i u datoteci Win.com izmenite tekst *windir* u WINDIR. Kada ovaj tekst bude isписан velikim slovima, komandna DOS datoteka moći će da ga pronade.

Ako, pak, niste raspoloženi za ovakav hirurški zahvat, *možete* da napišete komandnu datoteku koja će ispravno koristiti vrednost promenljive *windir*.

Sledeća komandna datoteka (Wintest.bat) proverava sistemsko okruženje, tražeći tekst *windir=* i ako ga ne pronade, prelazi na red iza oznake *:nowin*:

```
@Echo off
SET|FIND "windir=">C:\TEMP_1.BAT
COPY C:\TEMP_1.BAT C:\TEMP_2.BAT
IF NOT EXIST C:\TEMP_2.BAT GOTO :NOWIN
C:\TEMP_2.BAT
:NOWIN
DEL C:\TEMP_1.BAT
ECHO Windows 98, gde si?
```

Prvi red prosledjuje rezultat komande Set komandi Find koja razlikuje mala i velika slova. Red koji pronade Find zapisuje u privremenu datoteku. Ako ne pronade nijedan red sa tekstrom *windir=*, ova datoteka će biti prazna. Ovo će se dogoditi kada Windows 98 podignete do režima komandne linije ili kada ste u režimu MS-DOS-a, ali ne i kada se nalazite u Windowsovoj DOS seansi.

Drugi red pravi kopiju privremene datoteke pod novim imenom. Ako je prva datoteka prazna (0 bajtova), druga neće biti stvorena. Na ovu osobinu komande Copy oslanja se na hiljade komandnih datoteka.

Treći red zatim proverava da li postoji druga privremena datoteka. Ako je nema, to znači da u sistemskom okruženju nema teksta *windir=*.

Da je komandna datoteka izvršavana u Windowsovoj DOS seansi, datoteka temp_2.bat sadržavala bi jedan red:

```
windir=C:\WINDOWS
```

Pokretanjem datoteke temp_2.bat pokreće se datoteka windir.bat (koju morate napraviti) sa parametrom C:\WINDOWS (ime direktorijuma). DOS-u je jedan znak jednakosti isto što i prazno mesto, tako da on gornji red vidi kao windir c:\windows.

Datoteka windir.bat *stvarno* nešto i radi započinjući sledećim redovima:

```
@echo off
SET WIN-DIR=%1
DEL C:\TEMP_2.BAT
```

Tekući parametar %1 ima sada vrednost c:\windows, a to je ono što ste želeli. Komandna datoteka, po izvršenju, ostavlja u okruženju sistemsku promenljivu %win-dir% za eventualnu buduću upotrebu (dok ne završite tekuću DOS seansu ili dok ponovo ne pokrenete računar).

Sada možete da napravite i izvršavate bilo koju komandnu datoteku koja koristi sistemsku promenljivu %win-dir%. Obe opisane komandne datoteke nalaze se u direktorijumu DOS na CD disku *Windows 98 Tajne*. Možete ih iskopirati u direktorijum C:\Windows\Command na čvrstom disku (ili na mesto gde čuvate DOS datoteke za Windows 98).

Korišćenje Clipboarda u DOS seansama

Windowsov Clipboard je područje memorije izuzetno pogodno za Windows aplikacije. Sam program ćeće pronaći u direktorijumu \other na kompakt disku sa Windowsom 98.

DOS aplikacije prepoznaju Clipboard/Clipbook

Ako u Windows aplikacijama istaknete neki tekst, a onda pritisnete tastere Ctrl+Insert, istaknuti tekst će se iskopirati na Clipboard. Ako pritisnete tastere Shift+Delete, tekst istaknut u aplikaciji biće obrisan pošto njegova kopija ode na Clipboard. Kada, nakon ovoga, kurzor premestite na drugo mesto ili u drugu aplikaciju i pritisnete tastere Shift+Insert, tekst koji se nalazi na Clipboardu u oba slučaja će se iskopirati na novu lokaciju. Iste operacije možete da izvedete mišem ako odaberete Edit, Copy; Edit, Cut i Edit, Paste – komande koje se pojavljuju u liniji menija svake Windows aplikacije. Posle izvodenja bilo koje od ovih akcija, možete da pregledate sadržaj memorijskog područja Clipboarda tako što ćeće pokrenuti program Clipbrd.exe, sastavni deo Windowsa. Program je, u stvari, namenjen *prikazivanju* Clipboarda – to nije sam Clipboard. Memorijsko područje Clipboarda može pored teksta da sadrži i sasvim drugačije podatke – rasterske slike, slike u formatu Windows metafile (WMF) i drugo.

DOS aplikacije veoma različito podržavaju Windows Clipboard. Mnoge od njih (npr. Edit.com) ne mogu da ga koriste direktno. Ali neke druge, kao Microsoftov Word for DOS, imaju komande za razmenu podataka sa Clipboardom u sopstvenim menijima. (Podrazumeva se da je pokrenut Windows i da Clipboard postoji.)

Na Clipboard možete da iskopirate tekst *iz* DOS aplikacije; samo upotrebite dugmad Mark i Copy sa palete alatki DOS prozora. Ako ste u Windowsovoj DOS seansi na celom ekranu, pritisnite taster Print Screen i sav tekst iskopirajte na Clipboard. U prozoru pritisnite Alt+PrtSc i ceo DOS prozor će se na Clipboard iskopirati kao grafika.

Da biste postavili tekst *sa* Clipboardom *u* DOS aplikaciju, pokrenite aplikaciju u prozoru i jednostavno pritisnite dugme Paste sa palete alatki. Tekst će biti unet na poziciju kurzora u DOS aplikaciji.

Ako primetite da u tekstu koji ste sa Clipboarda uneli u aplikaciju nedostaju neki znaci, program možda nije u stanju da ih prima brzinom kojom ih Clipboard šalje. Tada morate da unesete izmene u prečicu ka DOS aplikaciji, tj. da odustanete od opcije Fast Pasting (pritisnite karticu Misc u okviru za dijalog Properties).

Manevrisanje oko Clipboarda

Ako se pojave ozbiljniji problemi dok preuzimate materijal sa Clipboarda u DOS aplikaciju (a sproveli ste i malopre opisan postupak), možda postoji sukob formata. Tri aplikacije koje učestvuju u procesu „kopiraj i umetni“ – izvor materijala, Clipboard i odredište – moraju imati bar *jedan* zajednički format da bi se proces uspešno obavio.

Možda ćeće najpre morati da snimite materijal kao datoteku na čvrsti disk, a potom da pokušate da je pripojite (engl. *merge*) u DOS aplikaciji. Pomoću Notepada materijal možete da snimite na disk kao običan (neformatiran) tekst (engl. *plain text*). Ako, pak, želite da zadržite i *formatiranje* (polucrni, kurzivni ispis, različitu veličinu slova), snimite ga koristeći Windows Write u formatu za Microsoftov Word. Mnogi DOS programi mogu da uvoze datoteke Microsoftovog Worda čuvajući formatiranje.

Da biste uneli slike u DOS aplikaciju, pokušajte prethodno da ih snimite u formatu *pcx* iz programa MS Paint ili u drugom formatu pomoću programa Paint Shop Pro, a onda pokušajte da takvu datoteku otvorite u DOS aplikaciji.

Ne možete da pokrenete DOS aplikaciju? Obrišite Clipboard

Ako DOS seansa ne može da se otvorи zato što nema dovoljno memorije, iznenadićete se, ali možda je kriv Clipboard. Na Clipboard možete da smestite praktično sve, pa i neki veliki objekat koji ostaje u memoriji sve dok komande Cut ili Copy ne primenite na nešto drugo.

„Školsko“ rešenje ovog problema bilo bi da pokrenete program Clipboard (Start, Programs, Accessories, System Tools, Clipboard Viewer), a onda da odaberete Edit, Delete. Otvorio bi se okvir za dijalog sa pitanjem (na koje treba da odgovorite potvrđno) da li želite da sa Clipborda obrišete sve što zauzima memoriju. Naravno, postoji i direktniji način.

Kada vas zadesi nedostatak memorije, samo iskopirajte na Clipboard *jedan jedini znak*. Sva zauzeta memorija na njemu će se osloboditi, osim maleckog dela potrebnog za taj jedan znak. Nema potrebe da napuštate aplikaciju u kojoj radite i da odgovarate na okvire koji iskaču.

Tada pokušajte da pokrenete programe koji ranije nisu hteli da se pokrenu zbog nedostatka memorije.



Korišćenje tastera Print Screen u DOS seansama

Naglašavamo da pomoću tastera Print Screen možete iz DOS aplikacije (ili iz komandne linije DOS-a) da uputite materijal na štampač. Kada uklonite potvrdu sa opcije PrtSc u prečici DOS aplikacije (smeštenoj u kartici Misc okvira za dijalog Properties), tekst ili slika će ići na štampač umesto na Clipboard.

Štampanje sadržaja direktorijuma

Iz Windowsa je teško odštampati sadržaj direktorijuma (omotnice). U Exploreru ili prozoru direktorijuma prebacite fokus na određeni direktorijum. Prikaz direktorijuma pošaljite na Clipboard pritiskajući taster Alt+PrtSc. Konačno, ovaj prikaz unesite u praznu datoteku MS Painta i iz njega ga odštampajte (kao sliku).

Ovo će vas zadovoljiti samo ako sadržaj direktorijuma staje na jedan ekran. Ili ste možda mazohista, pa biste želeli da opisani postupak ponovite više puta?

Srećom, DOS nudi alternativno rešenje.

KORACI

Štampanje sadržaja direktorijuma iz DOS-a

- Korak 1.** Pritisnite dugme Start, izaberite Programs i onda pritisnite MS-DOS Prompt.
- Korak 2.** Komandom CD (*change directory*) prebacite se u direktorijum čiji sadržaj želite da odštampate.
- Korak 3.** Upišite komandu **dir > dir.txt** i pritisnite Enter. Ukoliko ste komandu DIR podesili da sačeka posle svake prikazane ekranske strane, unesite umesto prethodne sledeću komandu: **dir /-p >dir.txt**. Sadržaj direktorijuma će biti prenet u datoteku koja se može štampati.
Sadržaj direktorijuma možete i direktno da uputite na štampač komandom **dir>lpt1:**, ali kod laserskih štampača ćete morati zadnju stranicu da izbacite ručno.
- Korak 4.** Vratite se u Explorer i pronadite direktorijum čiji vas sadržaj interesuje. Desnim tasterom miša pritisnite datoteku dir.txt da biste je izabrali. (Ako ne možete da je pronadete, pritisnite taster F5 i osvežite Explorerov prikaz.)
- Korak 5.** Pritisnite Print u priručnom meniju.



Ako ste napravili prečicu do režima komandne linije DOS-a koristeći uputstva iz odeljka „Povezivanje DOS prozora sa Explorerom“ u ovom poglavlju, onda preskočite prva dva koraka iz navedenog uputstva.

Iako je opisani postupak dobar ako povremeno štampate direktorijum, dosadiće vam ako to treba da radite često. Tada bi vam više odgovaralo da odgovarajuću komandu pronadete u priručnom meniju. Ovo možete da izvedete ako napravite komandnu datoteku za štampanje sadržaja direktorijuma, a u bazu Registry unesete izmene koje će je povezati sa direktorijumima. Evo kako:

KORACI

Štampanje sadržaja direktorijuma iz priručnog menija

Korak 1. Pomoću Notepada napravite datoteku koja sadrži sledeće redove:

```
cd %1  
dir>lpt1
```

Korak 2. Ako ste komandu DIR podešavali, drugi red treba da izmenite u skladu sa korakom 3 prethodnog uputstva „Štampanje sadržaja direktorijuma iz DOS-a“. Ako štampate na neki drugi ulaz (a ne na LPT1), u drugi red unesite i tu izmenu.

Korak 3. Snimite datoteku u direktorijum My System (koji smo vam preporučili u poglavlju 3) pod nazivom Printdir.bat.

Korak 4. U Exploreru pronadite datoteku Printdir.bat, pritisnite je desnim tasterom miša, pritisnite Properties a onda karticu Program. Označite polje Close on Exit i odaberite Minimized iz padajuće liste Run. Pritisnite OK.

Korak 5. Pokrenite editor baze Registry (Regedit.exe u direktorijumu \Windows). Pronadite ogrank HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell i istaknite shell u levom oknu.

Korak 6. Pritisnite desni taster miša nad desnim oknom i odaberite New, Key. Upišite Print kao ime nove odrednice i pritisnite Enter.

Korak 7. Istaknite odrednicu Print u levom oknu, pritisnite desni taster miša nad desnim oknom i izaberite New, Key. Unesite Command kao ime nove odrednice i pritisnite Enter.

Korak 8. Dvaput pritisnite Default u desnom oknu i upišite C:\My System\Printdir.bat.

Korak 9. Izadite iz editora baze Registry. Promene nastaju odmah.

Opisanim postupkom se u priručni meni unosi nova komanda Print. Kada pritisnete desni taster miša nad direktorijumom, ovu komandu možete iskoristiti da biste štampali njegov sadržaj.

Povećanje vrednosti parametra Files u datoteci Config.sys, u odnosu na datoteku System.ini

Dok rade, aplikacije otvaraju datoteke. DOS obezbeđuje postupak kojim se rezerviše dovoljno memorije za evidentiranje različitih datoteka koje će aplikacije možda učitavati i ostavljati otvorenim. Ta memorija se rezerviše iskazom, npr. Files=30 u datoteci Config.sys što DOS-u omogućuje dovoljno prostora da smesti imena pomoću kojih aplikacija radi sa datotekama; ova imena su ukazatelji na datoteke (engl. *file handles*).

Kada u Windowsovoj DOS seansi pokrenete DOS aplikaciju koja koristi mnogo otvorenih datoteka, možda ćete se suočiti sa sledećom porukom o grešci:

Insufficient File Handles, Increase Files in Config.sys
(Nedovoljan broj ukazatelja na datoteke. Povećajte parametar Files u datoteci Config.sys)

Sama ova poruka je pogrešna, jer je nećete ukloniti tako što ćete izmeniti izjavu Files= u datoteci Config.sys. Trebalo bi da poruka glasi:

Dodajte "PerVMFiles=15" u odeljak [386Enh] datoteke SYSTEM.INI. Ukoliko se 15 ukazatelja na datoteke pokaže nedovoljnim, uvećajte njihov broj na 20.

Broj ukazatelja na datoteke naveden u datoteci Config.sys odnosi se na ukazatelje kojima raspolažu aplikacije. Iskaz Pervmfiles= u datoteci System.ini određuje maksimalan broj ukazatelja na bilo kojoj virtuelnoj mašini koja radi pod Windowsom. Bez ovog iskaza u datoteci System.ini, Windows bi omogućio samo standardnih 10 ukazatelja za DOS seansu. Za neke DOS aplikacije to je premalo.

Windows preporučuje 30 ukazatelja na datoteke u datoteci Config.sys. Broj ukazatelja po virtuelnoj mašini naveden u datoteci System.ini treba da menjate samo ako se pojavi poruka o grešci. Ukazatelj na datoteku zauzima sasvim malo memorije – nekoliko bajta u DOS-u.

Ukupan broj ukazatelja na datoteke naveden u iskazima Files= u datoteci Config.sys i Pervmfiles= u datoteci System.ini ne može preći 255 (malo je verovatno da će se to dogoditi).

Ukratko

Windows 98 obezbeđuje bolju virtuelnu mašinu za DOS programe. Mnogi DOS programi mogu da se izvršavaju u Windowsovim DOS seansama.

- ▶ Windows 98 preuzima i više funkcija nego što je to ranije obezbeđivao DOS. Razmatramo koji je od njih stvarni operativni sistem.
 - ▶ Windows programi mogu da koriste konvencionalnu memoriju koje nikada nema dovoljno. Govorimo o posledicama ovog propusta u dizajnu.
 - ▶ Windows 98 obezbeđuje DOS prozor za DOS ekran. DOS ekran je opremljen sa 20 različitih fontova i može se umnogome prilagođavati pomoću DOS prozora.
 - ▶ Do DOS progama se može stići prećicom baš kao i do Windows programa. Ove prećice definišu i virtuelnu mašinu u kojoj se DOS program izvršava.
 - ▶ Ako DOS program ne možete da pokrenete u Windowsovoj DOS seansi, trebalo bi da to bude moguće u režimu MS-DOS-a (realnom režimu DOS-a). Svaki program može imati sopstvene datoteke Autoexec.bat, odnosno Config.sys.
 - ▶ Komandne datoteke sada rade i sa DOS i sa Windows programima, pa možete da koristite komandne DOS datoteke da biste programirali Windows.
-