

DEO I

Upoznavanje sa Microsoft Projectom 2003

1	Mogućnosti Microsoft Projecta 2003	15
2	Upoznavanje osnova Microsoft Projecta	29
3	Podешavanje dokumenta Projecta	55
4	Upravljanje fajlovima Projecta	95

POGLAVLJE 1



Mogućnosti Microsoft Projecta 2003

U OVOM POGLAVLJU:

- Upoznavanje sa upravljanjem projektom 16
- Šta Microsoft Project 2003 može da učini za vas 18
- Neke opšte, uobičajene smernice za menadžere projekta 19
- Kontrolna lista za korišćenje Microsoft Projecta 22
- Tehnike pravljenja rasporeda u upravljanju projektom 24
- Rešavanje problema 27

Upoznavanje sa upravljanjem projektom

Možda ste bili nestrpljivi da isprobate novi Microsoft Project softver - da stavite ruke na tastaturu i miša i da vidite kako sve to funkcioniše. Dakle, uleteli ste direktno unutra... i sada tražite dodatnu pomoć. To je potpuno razumljivo, jer postati samouvereni korisnik Microsoft Projecta nije jednostavno, posebno ako nemate iskustva u upravljanju projektom. Ima puno specijalnih pojmova koje treba naučiti (kao što je kritični put, zavisnost zadataka i stepenovanje resursa), a najveći broj ekrana u Projectu nisu ni nalik onima koje ste videli u Wordu ili Excelu. Učićete brže ako počnete od postepenog shvatanja posebnih zahteva u upravljanju projektom. Dakle, osim ako ste dobar poznavalac upravljanja projektom, posvetite vreme čitanju ovog poglavlja.

Upravljanje projektom se razlikuje od konvencionalnog menadžmenta u tome što je upravljanje projektom ograničenije i više fokusirano od upravljanja preduzećem ili čak upravljanja malim odeljenjem u okviru neke organizacije. Tradicionalne funkcije menadžmenta se odnose na upravljanje tekućim aktivnostima jedne organizacije, da bi se obezbedio njen dugoročni uspeh i preživljavanje. Nasuprot tome, upravljanje projektom se bavi ciljevima koji mogu biti nazvani privremenim. Oni imaju određenu krajnju tačku i ne nastavljaju se tokom života organizacije.

Najbolji način

Izdvojte vreme da dopunite svoj profesionalni razvoj učenjem efikasnih alata i tehnika za upravljanje projektom. Imajte u vidu da vas Microsoft Project neće učiniti boljim menadžerom projekta ništa više nego što će vas Microsoft Word učiniti boljim piscem.

Projekti su privremeni

Projekat je privremeni zadatak u odnosu na život jedne organizacije - traje samo dok se postavljeni ciljevi projekta ne ostvare. Projekat podrazumeva jednovremeni cilj, proizvodi jedinstveni proizvod ili rezultat i ima određeni početni i krajnji datum. Definisanje projekata i upravljanje projektom korišćenjem termina privremen je relativno. Projekat prodaje može trajati dve nedelje, a projekat izgradnje nuklearne elektrane može trajati 20 godina. Ipak, oba su kraća od životnog veka organizacije; u tom smislu oba projekta su privremena.

Ciljevi projekta su određeni i merljivi

Ciljevi projekta su izraženi u terminima postizanja specifičnih rezultata. Nejasni i opšti zahtevi koji ukazuju na neodređena poboljšanja neće obezbediti fokus neophodan za projekat. Uspeh ili neuspeh projekta možete izmeriti stepenom u kojem izmereni rezultati zadovoljavaju postavljene krajnje ciljeve.

Najbolji način

Često se kaže da onim što može da se izmeri, može i da se upravlja. Upravljanje projektom nudi mogućnosti unapređivanja tekućih operacija, ispunjavanja strateške misije organizacije i izdizanja iznad kriza u upravljanju, što je jedan oblik "gašenja požara", sa čim se većina nas često susreće. Upravljanje projektom je usmereno na organizovano upravljanje zadacima tako što se prepoznaju detalji, dok globalna slika ostaje očuvana.

Projekti su ograničeni vremenom, troškovima, obimom i kvalitetom

Naučne studije o upravljanju projektom obično definišu projekat kao skup aktivnosti ili zadataka namenjenih postizanju jedinstvenog kratkoročnog cilja organizacije, sa specifičnim zahtevima za izvršenje, koji su podložni vremenskim i novčanim ograničenjima. Drugim rečima, projekat postoji zato da doprinese izvršenju specifičnih ciljeva, a kvalitet izvršenja mora biti zadovoljavajući, bez prekoračenja dozvoljenog vremena i budžeta.

Ova ograničenja prvi put postaju očigledna dok planirate projekat. Najčešće, početni ili krajnji datum projekta (ili oba) moraju da ispune neki vremenski zahtev. Pojedinačni zadaci projekta takođe mogu biti predmet vremenskih ograničenja. Projekti podležu ograničenjima u vezi resursa ili troškova, jer uvek postoji ograničenje u vezi toga koliko se novca može potrošiti za ostvarivanje ciljeva projekta. Minimalni prihvatljivi kvalitet i obim rezultata takođe predstavlja ograničenje. Ova tri ograničenja - obim i kvalitet (očekivanja izvršenja), vreme i troškovi - su takođe međusobno povezana kada su potrebne izmene u planu projekta:

- Ako se od vas traži da poboljšate kvalitet rezultata, projekat će najčešće koštati više i/ili trajati duže.
- Ako se od vas traži da završite projekat brže, projekat može koštati više ili će biti neophodno da se smanji kvalitet rezultata. To govori i stara izreka "što je brzo, to je i kuso."
- Ako vam je rečeno da smanjite troškove projekta, ili ćete morati da smanjite kvalitet rezultata ili da pređete na jeftinije resurse (što često zahteva više vremena za okončanje posla).

Ograničenja nametnuta obimom i kvalitetom, vremenom i troškovima se često ilustruju dijagramom *trošukog ograničenja*, koji se takođe naziva i trougao ograničenja. Pogledajte sliku 1.1

Za merodavni pregled cele oblasti upravljanja projektom nabavite priručnik *A Guide to Project Management Body of Knowledge*. Ovaj priručnik (koji je standardna referenca u industriji upravljanja projektom), nezvanično nazvan PMBOK vodič, se može naći na web sajtu Project Management Institute (www.pmi.org). PMI je najviša profesionalna organizacija za menadžere projekta uopšte, a PMI web sajt je najvažniji sajt sa informacijama o upravljanju projektom. PMI je takođe organizacija koja sprovodi ispit za sertifikovane profesionalce u upravljanju projektima (Project Management Professional, PMP).

**Slika 1.1**

Menadžer projekta mora da radi unutar ograničenja vremena, troškova, obima i kvaliteta.

Najbolji način

Vrsta organizacije veoma utiče na to kako su resursi angažovani. Struktura organizacije može biti u širokom spektru od funkcionalnih do projektnih, sa različitim matričnim strukturama između toga. Detalji ključnih karakteristika koje utiču na projekte osnovnih vrsta organizacionih struktura preduzeća su dokumentovani u PMI PMBOK vodiču.

Šta Microsoft Project 2003 može da učini za vas

Microsoft Project 2003 vam pomaže da postignete ciljeve projekta na vreme i u okviru budžeta. Računarski softver može značajno doprineti upravljanju projektom, kao alat za beleženje, proračunavanje, analizu i pripremu prezentacije da bi se pomoglo povezivanje detalja projekta. Međutim, Microsoft Project ne može proizvesti, niti garantovati uspešni plan projekta. Ipak, na mnogo načina, Microsoft Project može biti od neprocenljivog značaja u planiranju i upravljanju projektima:

- **Microsoft Project vam pomaže da razvijete bolji plan** Pošto softver zahteva da precizno odredite zadatke neophodne za ispunjavanje cilja projekta, morate pažljivo da razmotrite detalje projekta. Disciplinarnost nametnuta razumevanjem ovih detalja pomaže vam da organizujete dobar plan.

Prikazi ekrana pružaju organizovano predstavljanje detalja plana, što vam olakšava da vizuelizujete, organizujete i usavršavate plan.
- **Microsoft Project čini proračunate projekcije lakšim i pouzdanijim** Na osnovu podataka koje vi unesete, Project proračunava raspored koji prikazuje kada svaki zadatak treba da počne i da se završi i kada su određeni resursi (što podrazumeva ljude, opremu, postrojenja i tako dalje) raspoređeni da izvrše određene zadatke. Ako ste obezbedili sve potrebne podatke, ovaj raspored takođe prikazuje verovatne troškove projekta.
- **Microsoft Project omogućava da se lako testiraju različiti "šta-ako" scenariji, da biste pronašli najoptimalniji plan projekta** Project vam omogućava da eksperimentišete sa različitim elementima plana da biste došli do najboljeg plana za vašu organizaciju. Ovo je pogotovo moćna karakteristika Microsoft Projecta 2003 Professional.
- **Microsoft Project vam pomaže da otkrijete nekonzistentnosti i probleme u planu** Project detektuje kada su resursi zauzeti više vremena nego što su

raspoloživi ili kada je krajnje vremenske rokove nemoguće ispuniti uz ograničenja koja ste uneli. Pomaže vam da pronađete i rešite preopterećenja resursa i probleme sa vremenskim rokovima.

- **Microsoft Project vam pomaže da obrazložite plan drugima** Project obezbeđuje štampane izveštaje i Internet HTML prikaze koji olakšavaju odobravanje plana od strane klijenta ili višeg menadžmenta. Na sličan način, Project čini jednostavnijim obrazlaganje plana supervizorima i radnicima, a to pojednostavljuje dobijanje njihovog odobrenja i saradnje. Lakoća sa kojom možete napraviti korisne izveštaje je bila jedan od glavnih prodajnih aduta Microsoft Projecta tokom svih ovih godina.
- **Microsoft Project vam pomaže da pratite napredovanje i otkrijete potencijalne poteškoće** Nakon što je projekat krenuo, kako rad na zadacima započinje i završava, predviđene datume za zadatke u rasporedu zamenjujete stvarnim datumima. Softver revidira raspored tako da unese te stvarne datume i predviđa nove datume završetka projekta i njegove troškove. Ta nova predviđanja vam obezbeđuju dragocena upozorenja o potencijalnim kašnjenjima ili prekoračenjima troškova, tako da možete preduzeti korektivne mere, ako je to neophodno.
- **Ako se spoljne okolnosti izmene nakon što je projekat krenuo, Project vam pomaže da prilagodite plan i vidite posledice** Na primer, kada novi iznosi zarada stupe na snagu ili organizacija bude izložena novim propisima.

Ipak, mora se naglasiti da je softver za upravljanje projektom, kao i svaki drugi softver, koristan samo onoliko koliko su pouzdani i kompletni podaci koje ste uneli. A za to je, dragi prijatelji, potrebno puno, puno vremena. Dakle, računajte na to - ili zaposlite nekoga da o tome vodi računa umesto vas.

Najbolji način

Saglasnost učesnika u projektu veoma utiče na uspeh ili neuspeh projekta. U učesnike spadaju ne samo menadžer projekta i izvršna organizacija, već i kupac koji na kraju koristi proizvod projekta i sponzor koga predstavlja pojedinac ili grupa u okviru izvršne organizacije koja obezbeđuje finansijske resurse za projekat. Svi ti ljudi čine uspešni projektni tim.

Neke opšte, uobičajene smernice za menadžere projekta

Ove smernice su izložene kao pomoć za uspešno okončanje vašeg projekta. Većina njih su uobičajene tehnike menadžmenta, ali povremeno podsećanje na njih može biti korisna vežba:

- Zapamtite da vaš uspeh kao menadžera projekta veoma zavisi od vaše sposobnosti da motivišete ljude da sarađuju na projektu. Ni jedan softverski program ili dobro dizajnirani plan ne može zameniti neefikasne ljude. Računari mogu reagovati logično, ali ljudi reaguju na osnovu emocija.
- Uspostavite svoj autoritet kao menadžer projekta i vašu ulogu koordinatora planiranja projekta u samom početku. Ako pozivate članove tima na sastanak, zatražite od službenika koji saziva sastanak da podeli izjavu koja će potvrditi vaš autoritet. Nemojte da je stavljate na vrata ukoliko ne obezbedite jaku podršku kao zaštitu od oštrih projektila koji vas očekuju.

- Učinite fazu planiranja grupnim radom koliko god je to moguće. Budite sigurni da ćete doći da zaključka da ne možete razmišljati o svemu, a šira osnova iskustva i stručnosti je od neizmerne pomoći. Videćete da je mnogo jednostavnije obezbediti odobrenje plana i dobiti podršku ljudi ukoliko su oni sami pomogli u njegovoj formulaciji.
- Postavite jasan cilj projekta, uključujući sledeće:
 - Iskažite cilj projekta precizno i jednostavno na takav način da ga svako ko je u vezi sa projektom može razumeti. To podrazumeva supervizore koji odobravaju projekat, menadžere koji rade na projektu i one koji zaista rade na njemu. Pripremite kratku zaključnu izjavu o cilju projekta. Izrazite vaš cilj na realističan i dostižan način koji može biti izmeren. Onda će biti moguće da se izmeri uspeh.

Rešavanje problema

Ako želite da koristite Project kao početnu tačku za spremnik dokumentacije projekta, pročitajte "Omogućavanje pristupa dokumentima povezanim sa projektom" u odeljku "Rešavanje problema" na kraju ovog poglavlja.

- Obezbedite saglasnost sa ciljem od strane svih onih koji moraju da odobre projekat ili moraju da obezbede nadgledanje tokom izvršavanja projekta.
- Postavite jasan vremenski okvir u cilju - to treba da bude deo podrške projektu. Cilj "Instalirati novi program za obradu teksta u celoj kompaniji" je, na primer, loše postavljen. Cilj "Odabrati i instalirati novi program za obradu teksta u celoj kompaniji i obučiti sve zaposlene da ga koriste do 1. juna" je merljiv.
- Pažljivo definišite zahteve i specifikacije za izvršenje.
- Pronađite i zabeležite sve nepromenljive krajnje rokove ili vremenska ograničenja.
- Odredite granice budžeta za projekat.
- Postavite specifikacije izvršenja i kvaliteta projekta sa posebnom pažnjom. Zapišite i potom razdelite te specifikacije, u radnim izjavama, tvorcima specifikacija, nadzornicima i radnicima kada im dodelite zadatke. Osigurajte da ne postoji nesporazum u vezi toga što očekujete. Nesporazum oko specifikacija može ugroziti uspeh projekta.
- Organizujte rad na projektu u glavne faze ili komponente i ustanovite graničnike ili *međuciljeve*, da biste označili završetak svake od tih faza. Graničnici služe kao kontrolne tačke pomoću kojih svako može proceniti uspešnost projekta nakon njegovog početka. To je pristup "*odozgo-naniže*", i obezbeđuje organizaciju projekta od samog početka.

Rešavanje problema

Ako vam je teško da ustanovite kada treba da zaustavite razlaganje zadatka na manje aktivnosti, pročitajte "Određivanje nivoa detalja koji treba da se uključe u listu zadataka" u odeljku "Rešavanje problema", na kraju ovog poglavlja.

Na primer, prelazak na novi program za obradu teksta može da obuhvati sledeće faze i graničnike (graničnici su ispisani kosim slovima):

- Odabiranje softvera
 - Odrediti potrebne karakteristike
 - Pregledati raspoložive proizvode
 - Odabrati proizvod
 - Izbor softvera završen*
- Nabavka i instalacija softvera
 - Kupiti softver
 - Postaviti pomoćni disk
 - Instalirati softver
 - Softver instaliran*
- Prelazak na novi softver
 - Konvertovanje starih dokumenata
 - Obuka korisnika
 - Prelazak završen*
- Definišite posao koji mora biti obavljen da bi se dostigao svaki graničnik kao odvojen zadatak i procenite koliko bi dugo izvršavanje svakog zadatka moglo da traje. Ako zadatak traje previše dugo (neki kažu više od 10 radnih dana!), verovatno će biti bolje da ga podelite na više komponenti.
- Nacrtajte dijagram toka aktivnosti da biste pokazali slučajeve u kojima zadaci moraju biti obavljeni u određenom redosledu.
- Podelite plan projekta svima koji su zaduženi za nadgledanje ili obavljanje posla. Osigurajte njihovo slaganje da su pretpostavke plana pouzdane i da su svi učesnici voljni da obave svoj deo. Revidirajte plan prema potrebi da biste osigurali podršku.
- Podelite štampane kopije revidiranog rasporeda sa grafikonima i tabelama, da biste jasno identifikovali obim projekta i zaduženja svih koji treba da učestvuju u uspešnoj realizaciji projekta.
- Osigurajte čvrstu podršku resursa radi ostvarivanja radnih obaveza koje su zacrtane u planu.
- Nakon što je rad na projektu počeo, nadgledajte napredak prateći njegovo stvarno izvršavanje i unoseći rezultate u plan projekta. To je najbolji način da otkrijete probleme na vreme da biste mogli da preduzmete korektivne akcije pre nego nastupi katastrofa.

Praćenje ovih detalja izvršavanja plana takođe pomaže da se dokumentuje istorija projekta, tako da možete učiti iz iskustva. Ovo je posebno korisno ako imate problema u ispunjavanju ciljeva, a biće vam od koristi ako morate da objasnite zašto ciljevi projekta nisu ispunjeni.

Ako se jave problemi koji ugrožavaju završetak projekta na vreme ili u okviru budžeta, možete dati nadređenima opsežno upozorenje, tako da mogu prilagoditi svoja očekivanja.
- Nakon završetka projekta, dokumentujte ceo proces, ne samo sumirajući ono što je urađeno, već obratite pažnju na lekcije koje mogu biti od koristi za budućnost.

Kontrolna lista za korišćenje Microsoft Projecta

Microsoft Project je tako bogat opcijama da možete lako izgubiti iz vida šumu istražujući sva nova i zanimljiva stabla. Sledeći odeljak vam daje opšti pregled planiranja projekta uz pomoć Microsoft Projecta.

Pripreme

Pre nego što počnete da unosite zadatke u Project, najbolje je da definišete neke osnovne parametre koji određuju kako Microsoft Project tretira vaše podatke. Ove teme su detaljno pokrivena u Poglavlju 3, "Podešavanje dokumenta Projecta". Da biste počeli, pratite sledeće korake:

1. Podesite Microsoft Project kalendar radnog vremena, da biste odredili kada Project može rasporediti rad na projektu. Ovo podrazumeva određivanje radnih dana vaše organizacije, neradnih dana i zvaničnih radnih sati. Dok ste kod toga, obavezno koristite termine dan i nedelja u istom značenju kao i Microsoft Project.

Savet

Kada unosite zadatak za koji predviđate da će trajati jedan dan ili nedelju, Project prevodi te termine u sate (zapravo minute, ali sati će biti dovoljni za ovo objašnjenje). Projectov standardno podešen "dan" je 8 sati, a "nedelja" je 40 sati. Ako se vaš dan ili nedelja razlikuju od Projectovih, morate definisati te termine u Projectu, jer će u suprotnom program pogrešno interpretirati vašu procenu.

2. Unesite neke osnovne opise projekta: naziv projekta, ime organizacije, menadžera projekta i očekivani početni i krajnji datum. Ovi opisi će se pojavljivati u izveštajima.
3. Pripremite listu resursa koje ćete koristiti u projektu. Ovo podrazumeva definisanje troškova projekta i prepoznavanje radnih dana i sati kada resurs nije raspoloživ. Nazive možete dodati u listu i kasnije, ali najveći broj korisnika voli da ima gotovu listu kada počne da unosi zadatke u fazi planiranja.

Planiranje

Planiranje je faza u kojoj pravite nacrt plan projekta, usavršavate ga i delite svima koji su uključeni u projekat. Ove teme su detaljno opisane u Poglavljima 5 do 13. Da biste isplanirali raspored, uradite sledeće:

1. Napravite listu glavnih faza projekta u obliku nacrt, a onda unesite detaljne zadatke i graničnike u projekat. Procenite koliko dugo će svaki zadatak trajati ili koliko je posla potrebno za izvršavanje zadataka. Ovo je tema Poglavlja 5, "Pravljenje liste zadataka".
2. Ako se početni ili krajnji datum zadatka ne može promeniti, taj datum unesite odmah u raspored. Takođe, odredite potreban redosled zadataka - to znači, navedite gde zadaci moraju biti raspoređeni u određenom redosledu. Ove teme obrađene su u Poglavlju 6, "Pravljenje odgovarajućeg rasporeda". Raspored možete prikazati na nekoliko različitih načina. U Poglavlju 7, "Pregled vašeg rasporeda", su predstavljeni različiti prikazi i načini njihove upotrebe.

3. Definišite resurse koje ćete koristiti. Definisanje resursa je opisano u Poglavlju 8, "Definisanje resursa i troškova", Poglavlju 9, "Upoznavanje raspodele resursa" i Poglavlju 10, "Dodela resursa i troškova zadacima".
 4. Prekontrolišite raspored koji je Microsoft Project proračunao do sada i rešite sve probleme preduzimajući akcije navedene u sledećoj listi:
 - Identifikujte i razrešite probleme u rasporedu gde krajnji rokovi ne mogu biti ispunjeni ili gde je resursima dodeljeno da urade više posla nego što imaju vremena da urade. Ovi problemi su obrađeni u Poglavlju 11, "Rešavanje problema pri dodeli resursa".
 - Identifikujte troškove koji izlaze izvan budžeta i nađite načina da ih smanjite, kao što je opisano u Poglavlju 12, "Revizija plana projekta".
 - Ako vremenska ograničenja za celokupni projekat nisu ispunjena rasporedom, morate naći načina da revidirate raspored tako da ispunjava zahteve cilja projekta. Kontrolno praćenje i usavršavanje rasporeda je obuhvaćeno Poglavljem 12.
 5. Dostavite raspored projekta na pregled menadžerima koji su zaduženi da odobre plan, supervizorima projekta i radnicima koji će raditi na projektu. štampanje rasporeda projekta i njegovo dodeljivanje su opisani u Poglavlju 13, "štampanje prikaza i izveštaja".

Ako instalirate Microsoft Project 2003 Server zajedno sa Microsoft Project Standard ili Professional, učesnici projekta mogu videti detalje projekta tako što će se prijaviti na Project Server pomoću Internet pretraživača. U Poglavlju 24, "Upoznavanje sa Microsoft Office Project Serverom 2003", je detaljno opisano korišćenje Project Servera za saradnju.
- ➔ Ako želite da objavite raspored na Internet ili Intranet web sajtu, pogledajte poglavlje "Objavlivanje projekata na Webu" koje se nalazi na CD-u priloženom ovoj knjizi.
6. Revidirajte plan, ako je neophodno, da biste ga prilagodili savetima ili izmenama dostavljenim tokom revizije (videti Poglavlje 12).
 7. Objavite finalni raspored za konačno odobrenje od strane svih učesnika projekta i pribavite od celokupnog tima čvrstu podršku planu.

Upravljanje projektom

U fazi upravljanja nadgledate napredovanje projekta, beležiti stvarni ostvareni rad na projektu i proračunavate novi raspored kada se stvarni datumi ne mogu uklopiti u plan. Ove teme su opisane u Poglavlju 14, "Praćenje rada na projektu" i Poglavlju 15, "Analiza napretka i revizija rasporeda". U ovoj fazi treba da uradite sledeće:

1. Napravite kopiju (originalnog) nacрта završnog plana rasporeda da biste je koristili za upoređivanje stvarnih početnih i krajnjih datuma sa planiranim datumima.
2. Pratite stvarne početne datume, krajnje datume, procenat završenog posla, troškove i unosite te detalje u Project. Project uključuje te izmene u raspored i proračunava revidirani raspored sa revidiranim iznosima troškova.

3. Proverite da li u ponovo proračunatom rasporedu ima problema i, ako je moguće, preduzmete korektivne mere. Obavestite sve učesnike o izmenama u rasporedu koje ih mogu interesovati.
4. Nakon završetka projekta, pripremite završni izveštaj kao dokumentaciju koja pokazuje stvarni uloženi rad i troškove i uporedite te vrednosti sa osnovnim nacrtom plana koji ste ranije snimili.

Najbolji način

Praćenje napretka dovodi menadžera projekta u fazu kontrole iterativnog procesnog modela upravljanja projektom, čije su komponente iniciranje, planiranje, izvršenje, kontrola i zatvaranje. To osigurava da se ciljevi projekta ispunjavaju pomoću nadgledanja i merenja napretka upoređivanjem stvarnog napretka sa nacrtom i preduzimanjem korektivnih akcija, ako je potrebno.

Tehnike pravljenja rasporeda u upravljanju projektom

Metode koje softver za upravljanje projektom koristi za raspoređivanje datuma i vremenskih rokova za izvršavanje zadataka (i resursa koji su im dodeljeni) su veoma složene. Neophodno je da razumete opšte koncepte ako želite da efikasno koristite Microsoft Project. Ipak, ne morate da vladate detaljima o tome kako su proračuni obavljani. Mada se primene tih metoda razmatraju u narednim poglavljima, može biti korisno da steknete određenu sliku pre nego što uđete u detalje planiranja i koordinisanja projekta.

Morate obezbediti sirove podatke

Morate obezbediti precizne podatke o zadacima da bi Microsoft Project mogao da proračuna raspored za projekat. To obično podrazumeva mnogo pretpostavki, ali bez toga vam Project neće biti od velike pomoći. što manje vremena posvetite sakupljanju potrebnih podataka o zadacima, to je manje verovatno da će kompjutersko predviđanje biti razumno. Počnite da unosite podatke prateći sledeće korake:

- Unesite listu svih zadataka koji moraju biti raspoređeni da bi se projekat završio. Morate obuhvatiti ili trajanje svakog zadatka (koliko vremena je potrebno da se posao završi) ili ukupan broj radnih sati potrebnih za izvršavanje zadatka. Kada se to iskombinuje sa resursima koje ste dodelili zadatku, Project može da izračuna rad (ako procenjujete trajanje) ili trajanje (ako procenjujete rad).
- Kao graničnike uključite sve glavne tačke preokreta u projektu, kao što su kraj glavne faze ili tačka u kojoj treba doneti novu odluku.
- Morate uključiti sve zahteve u vezi redosleda (to jest, zavisnosti) koji će odrediti kako će zadatak biti raspoređen. *Zahtev redosleda* je zahtev da datum izvršavanja jednog zadatka mora biti povezan sa datumom izvršavanja nekog drugog zadatka. Kada gradite kuću, na primer, raspoređujete zidare tako da počnu izgradnju zidova nakon što su temelji postavljeni. Povezujete datum početka gradnje zidova sa datumom kada je predviđeno da se temelj završi.
- Ako zadatak mora početi ili se završiti do određenog datuma, unesite taj zahtev kao ograničenje u raspored zadatka. Na primer, možda ćete predvideti da

određeni zadatak ne može započeti pre trećeg fiskalnog tromesečja zbog problema sa protokom novca. Ili, možda ćete imati ugovor koji zahteva da zadatak bude završen do određenog datuma. Kada proračunava raspored datuma za zadatke, Microsoft Project obično raspoređuje svaki zadatak tako da počne što je ranije moguće, imajući u vidu poziciju zadatka u redosledu zadataka. Međutim, Project vodi računa o vašim ograničenjima i upozorava vas ako raspored ne dozvoljava da ograničenja budu ispunjena.

Kalendar koji se koristi za raspored

Microsoft Project koristi svoj interni standardni kalendar za izračunavanje rasporeda zadataka koje ste uneli. Standardno podešen kalendar nema praznike i podrazumeva da se posao može rasporediti na osam sati dnevno, od 8:00 do 17:00, od ponedeljka do petka, sa jednim satom pauze za ručak. Standardni kalendar morate prilagoditi tako da predstavlja radne dane i pauze u vašoj organizaciji. Ovaj standardni kalendar se koristi za raspoređivanje svih zadataka kojima nisu dodeljeni resursi.

Kako Project proračunava raspored

Project počinje proračunavanje rasporeda kada unesete prvi zadatak. Sa svakim dodatim detaljem, raspored se ažurira. Primarni metod za raspoređivanje, koji se koristi u softveru za upravljanje projektom, naziva se metod kritične putanje (Critical Path Method, CPM). CPM proračunava celokupno trajanje projekta povezivanjem zadataka u potrebni redosled, a zatim sabiranjem kombinovanog trajanja svih zadataka u nizu.

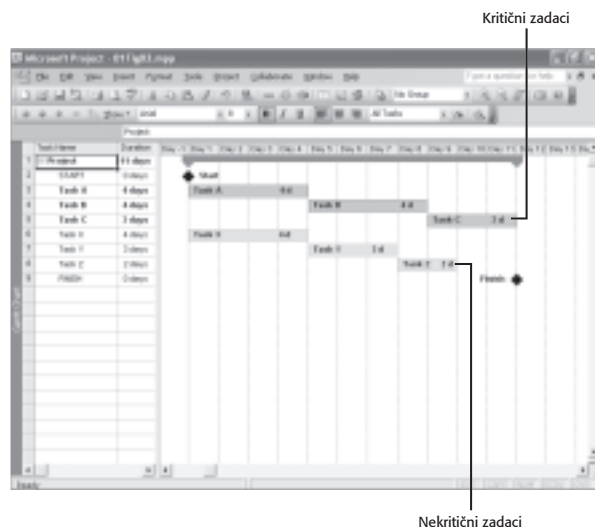
Na slici 1.2 je prikazan jednostavan projekat koji sadrži šest zadataka i graničnik za završetak projekta. Zadaci A, B i C moraju biti obavljani u nizu; zadaci X, Y i Z moraju takođe biti obavljani u nizu. Oba niza se mogu obavljati istovremeno, međutim, oba niza moraju biti završena da bi projekat bio završen.

Ako paralelni nizovi zadataka napreduju istovremeno, ukupno trajanje projekta je trajanje najdužeg od tih nizova zadataka. Na slici 1.2, niz A-B-C traje 11 dana, a niz X-Y-Z traje 9 dana. Znači, potrebno je 11 dana da se projekat završi, jer je to trajanje najdužeg niza.

Ne možete završiti projekat na vreme ukoliko se zadaci u najdužem nizu ne završe na vreme. Ovi zadaci, poznati pod nazivom kritični zadaci, su presudni za održavanje rasporeda celokupnog projekta. Niz kritičnih zadataka se naziva kritična putanja. Svi zadaci u kritičnoj putanji moraju biti završeni u predviđenom vremenu, ili će datum završetka projekta biti prekoračen.

Na slici 1.2 zadaci A, B i C su kritični zadaci, a niz A-B-C je kritična putanja. Zadaci X, Y i Z nisu kritični za završetak projekta na vreme. Možete odložiti završetak bilo kog od tih zadataka do dva dana bez opasnosti da ćete izazvati kašnjenje celokupnog projekta. Zbog toga se za zadatke X, Y i Z kaže da imaju višak vremena.

Kritični zadaci nemaju višak vremena. Ti zadaci ne mogu biti odloženi ako želite da se projekat završi na vreme. Dakle, nedostatak viška vremena je jedan od načina da se identifikuje ili definiše kritični zadatak.

**Slika 1.2**

Najduži niz zadataka (kritična putanja) određuje datum završetka projekta.

Zašto treba da brinete o kritičnoj putanji?

Identifikovanje kritičnih zadataka je važan način za uštedu vremena u upravljanju projektom. Pretpostavimo da je potrebno da skratite trajanje celokupnog projekta (što se nekada naziva sabijanje rasporeda) i posmatrate listu zadataka da biste pronašli neke koje možete završiti brže nego što je planirano (na primer, možda ćete dodati više resursa zadatku da bi se ranije završio, ili ćete smanjiti obim zadatka ili kvalitet rada tako da mu treba manje vremena da se završi). Ne morate posmatrati svaki pojedinačni zadatak u projektu da biste našli potencijalne uštede na vremenu; slobodno možete ograničiti svoju analizu na traženje načina da skratite kritične zadatke, a ne morate brinuti o skraćivanju nekritičnih zadataka. To je zbog toga što skraćivanje trajanja nekritičnih zadataka neće imati uticaj na datum završetka projekta. Ovo saznanje će vam uštedeti puno vremena koje biste proveli pokušavajući da nađete načina da skratite raspored projekta.

Kako dodela resursa utiče na raspored

Kada zadacima dodeljujete resurse, proračunati raspored se može dramatično promeniti. Svaki resurs ima sopstveni kalendar rasporeda, koji pokazuje kada resurs nije dostupan (kao što je zaustavljanje resursa radi održavanja ili odmori) ili kada je resurs dostupan osim standardnog neradnog vremena organizacije. Projectov osnovni kalendar se koristi da se izračunaju rasporeda za zadatke kojima nisu dodeljeni resurse. Kada se resurs dodeli, raspored zadatka se menja tako da odražava dostupnost resursa.

Izmena broja resursa dodeljenih zadatku takođe utiče na raspored. Neki zadaci imaju nepromenljivo *vreme trajanja*: bez obzira na to koliko radnika ili resursa dodelili zadatku, trajanje ostaje nepromenjeno. Ako rasporedite zadatak tako da se, na primer, klijentu isporuči mali paket u nekom udaljenom predgrađu, dodelićete vozača i vozilo. Verovatno ne možete skratiti trajanje zadatka tako što ćete dodeliti dva vozača u vozilo. U tom slučaju, zadatak će imati nepromenljivo vremensko trajanje. Ako je, međutim, zadatak da se isporuči pun kamion paketa, drugi vozač može skratiti vreme potrebno da se utovare i istovare paketi i na taj način skratiti trajanje zadatka. Ako promena broja resursa dodeljenih zadatku može da dovede do promene u trajanju zadatka, za trajanje zadatka se kaže da je *vođeno resursima* (još se naziva i *vođeno naporom*). U tom slučaju, raspored zadatka je vođen ili određen brojem resursa koji su dodeljeni zadatku.

Microsoft Project podrazumeva da su zadaci vođeni resursima - to znači da nisu zadaci sa nepromenljivim trajanjem. Ako zadatak ima nepromenljivo trajanje, morate eksplicitno definisati zadatak kao takav jer Project podrazumeva da možete skratiti vreme trajanja zadatka ako povećate broj resursa koji su dodeljeni da obave posao.

Rešavanje problema

Omogućavanje pristupa dokumentima povezanim sa projektom

Imam puno dokumenata o celokupnom projektu, specifikacije pojedinačnih zadataka, ugovore za resurse i tako dalje. Kako mogu povezati ove dokumente sa zadacima, resursima ili dodelama na koje se odnose?

Kao što ćete videti u Poglavlju 5 i Poglavlju 10, možete obezbediti veze sa drugim dokumentima u zabeleškama za pojedinačne zadatke, resurse i dodele. Ako imate instaliran Project Server, možete smestiti dokumente u SharePoint biblioteku dokumenata i obezbediti veze sa projektom.

Određivanje nivoa detalja koji treba da se uključe u listu zadataka

Rečeno mi je da je mom projektu potrebno više detalja. Da li postoje neke smernice o tome koliko detaljno treba deliti posao u posebne zadatke?

Želećete da pojedini zadaci budu onoliko dugi da se njima može upravljati sa lakoćom. Dobro opšte pravilo je da posao podelite na zadatke koji traju barem jedan dan i ne traju više od dve nedelje. Ako imate nedeljne sastanke o stanju projekta, možda ćete želeći da napravite zadatke koji ne traju duže od nedelju dana. Tako ćete mnogo lakše pratiti napredak i na vreme ćete saznati kada stvari počnu da izmiču kontroli.

Ovo su opšte smernice. Ako je projekat ekstremno kritičan po pitanju vremena - na primer, projekat koji obuhvata obnavljanje opreme, što će neminovno omesti druge aktivnosti - možda ćete želeći da podelite posao na zadatke koji, na primer, traju samo sat vremena.

