

Crearea resurselor și alocarea costurilor

1. Înțelegerea resurselor.....	1
2. Crearea unei liste de resurse	4
3. Modificarea informațiilor dintr-o resursa	8
4. Calendare și resurse	15
5. Folosirea resurselor și a itemilor de lucru (task-urilor)	17
6. Gestiunea situațiilor atunci când apar costuri neobișnuite	26

Termenul de management din *managementul de proiect* sugerează faptul că supervizați și aparent controlați ceea ce se petrece pe parcursul ciclului de viață al proiectului. În laboratorul anterior ați aflat cum să construiți sarcini ce compun proiectul. Acum va trebui să identificați resursele pentru fiecare sarcină. Unele sarcini necesită doar oameni; alte sarcini pot să necesite și echipamente.

Odată cu crearea resurselor, veți observa că diferite rate sunt asociate unei resurse. Când veți alocă o resursă pentru o sarcină din proiectul vostru, Microsoft Project va începe automat calcularea costului proiectului.

1. Înțelegerea resurselor

Resursele reprezintă oamenii, materialele și echipamentele ce vă permit finalizarea sarcinilor din proiectul vostru. În versiunile anterioare Project 2000 puteați defini doar *resurse de muncă* – oameni sau echipamente ce consumă timp atunci când lucrează la o anumită sarcină. Atunci când definiți *resurse de muncă*, definiți timpul pe care resursele respective îl consumă într-un proiect (100% reprezintă timpul total). În mod similar, atunci când alocați o resursă de muncă unei sarcini, indicați timpul pe care vreți să îl utilizeze resursa de muncă pentru sarcina respectivă (100% reprezintă timpul total).

Project 2000 a adăugat *resurse materiale* – elemente ce sunt consumate atunci când sunt alocate unui proiect. Resursele materiale folosesc evident materiale precum combustibil sau lemn – în loc de timp. Atunci când alocați o resursă materială unei sarcini, specificați cantitatea din resursa materială pe care intenționați să o folosiți, dată în unități ce sunt potrivite pentru resursa materială respectivă. Puteți deasemenea să indicați dacă acea cantitate de material folosită este dependentă de timp. Spre exemplu, numărul de litri de apă folosiți la udarea unei peluze depinde de timpul cât apa curge și de debitul rebinetului pe unitatea de timp. Sau puteți să indicați faptul că există o cantitate fixă de material. De exemplu, aveți nevoie de cinci bucăți de placaj 2x4 pentru a construi o bancă – indiferent de cât timp v-ar lua să construiți acea bancă.

Project 2002 vă dă posibilitatea să definiți *resurse generice* – resurse (definite de voi) ce nu reprezintă persoane, echipamente sau materiale specifice, ci mai degrabă descrieri ale aptitudinilor necesare pentru îndeplinirea unei sarcini atunci când nu cunoașteți ce resurse specifice pot fi utilizate. Cu toate că această resursă generică a fost construită pentru a lucra cu wizard-ul pentru substituirea resurselor (*Resource Substitution Wizard*) și cu resursele companiei (*Enterprise Resources* – existente în Project Server), veți găsi resursele generice utile chiar și dacă nu folosiți Project Server. De exemplu, puteți folosi resursele generice atunci când nu vă interesează cine face un anumit lucru, ci doar doriți să țineți o evidență a ceea ce a fost finalizat în cadrul unui proiect.

Dacă folosiți Project Server, puteți să vă folosiți și de trei facilități înrudite. Puteți defini resurse ale companiei (*Enterprise Resources*) – resurse ce sunt utilizabile la nivel global, al companiei pentru proiecte. Opțiunea *Team Builder* vă ajută să selectați resursele necesare proiectului vostru din colecția de resurse la nivelul companiei iar wizard-ul pentru substituirea resurselor poate înlocui resursele generice cu resurse efective.

Resursele costă bani și astfel folosirea lor influențează costul proiectului. Pentru a face managementul unui proiect într-un mod eficient, este indicat să definiți resurse și să le alocați unor sarcini din proiect. Astfel, este necesar să cunoașteți cum utilizează Microsoft Project aceste alocări de resurse pentru a modifica durata și lungimea proiectului.

Sfat: Dacă vă așteptați să folosiți aceleași resurse pentru mai multe proiecte, puteți să definiți resursele într-un proiect special care să nu conțină nici o sarcină. Ulterior puteți folosi facilitatea de alocare a resurselor la nivelul companiei și aceea de „proiect de resurse” pentru a partaja resursele între mai multe proiecte. Această abordare vă permite să definiți resursele o singură dată și apoi să le folosiți în mod repetat în cadrul multor proiecte diferite.

1.1. Cum funcționează resursele

Prin definirea și alocarea resurselor ulterior, atingeți următoarele scopuri:

- Puteți să țineți evidența sarcinilor ce sunt în desfășurare în funcție de o resursă alocată ei – deoarece Microsoft Project identifică resursele care sunt alocate fiecărei sarcini.
- Puteți să identificați potențialele resurse lipsă ce v-ar forța să nu puteți respecta calendarul și termenele limită, ducând la extinderea duratei proiectului.
- Puteți identifica resursele rar sau puțin utilizate. Dacă realocați aceste resurse există posibilitatea să scurtați durata proiectului.

Atunci când sarcinile create sunt effort-driven – Microsoft Project definește toate sarcinile implicit ca fiind effort-driven – resursele pe care le alocăți unei sarcini afectează durata acesteia. De exemplu, dacă puneți doi oameni să facă un anumit lucru, acesta este finalizat de obicei într-un timp mai scurt decât dacă ați fi pus un singur om să facă acel lucru. Întrebarea care se pune este cum este afectat costul? Determină utilizarea resurselor adiționale o creștere a costului proiectului? Poate că da - poate că nu. Veți descoperi faptul că finalizarea proiectului într-un timp mai scurt (prin utilizarea mai multor resurse) vă economisește banii deoarece puteți accepta noi proiecte mai repede. Sau poate că puteți câștiga un bonus pentru terminarea proiectului mai repede decât era așteptat, acesta fiind îndeajuns de mare încât să acopere costul resurselor adiționale pe care le-ați folosit.

1.2. Cum folosește Microsoft Project informațiile resurselor pentru a modifica programul proiectului

Pentru sarcini effort-driven, Microsoft Project folosește informațiile pe care le dați referitoare la resurse pentru a calcula durata sarcinii și indirect durata proiectului. Cu toate acestea, dacă stabiliți o durată fixă pentru o sarcină, Project ignoră resursele alocate pentru aceasta atunci când calculează durata proiectului. În mod similar, dacă nu alocăți resurse, Project calculează programul folosind doar durata sarcinii și informații referitoare la dependența de alte sarcini.

Alocarea unei resurse pentru o sarcină poate afecta durata proiectului deoarece lucrul la respectiva sarcină nu poate să înceapă până când nu este liberă resursa. Microsoft Project folosește un calendar al resurselor pentru a defini zilele lucrătoare și intervalele orare corespunzătoare pentru o resursă, însă disponibilitatea resursei depinde și de celelalte sarcini către care a fost alocată resursa.

Dacă volumul de muncă asociat unei resurse depășește timpul disponibil, Microsoft Project alocă resursa către acea sarcină și indică faptul că resursa este supraalocată. Această tehnică vă permite să vedeți problema și să decideți asupra modului de reparare a ei.

1.3. Cum colectează Microsoft Project informațiile de cost

Atunci când atribuiți costuri resurselor și alocați resursele unor sarcini, Microsoft Project poate calcula costul unui proiect. Pe lângă costurile datorate alocării resurselor, Microsoft Project se ocupă și de costurile fixe, ce vor fi prezentate în finalul acestui laborator.

Aveți opțiunea de a atribui costuri resurselor atunci când le definiți, ala cum veți vedea în secțiunea „Crearea unei Liste de Resurse” din acest laborator.

Atribuirea de costuri vă permite să monitorizați și să controlați banii pe care îi veți cheltui pe un proiect. Microsoft Project vă arată unde și cum vă cheltuiți banii. Această informație vă permite să controlați bilanțul proiectului care în schimb vă permite să vă planificați plata facturilor aferente. Informațiile referitoare la cost pe care Microsoft Project vi le oferă vă ajută să verificați următoarele lucruri:

- Costul resurselor și materialelor pentru orice sarcină
- Costul oricărei faze ale proiectului precum și costul întregului proiect

Sfat: Informațiile referitoare la cost pe care le adunați pentru un proiect vă pot ajuta să calculați evaluarea inițială a costurilor pentru proiecte viitoare.

2. Crearea unei liste de resurse

Notă: Dacă intenționați să încărcați proiectul în Project Server s-ar putea să doriți să alocați resursele din colecția de resurse ale companiei, un grup de resurse la nivelul companiei.

Microsoft Project vă oferă opțiunea de a crea resursele una câte una, pe măsură ce vă gândiți la ele, sau prin introducerea tuturor (sau aproape tuturor) resurselor folosind tabelul de entități (*Entity Table*) din foaia de resurse (*Resource Sheet*). Pentru a vizualiza foaia de resurse trebuie să dați click pe butonul Resource Sheet din bara de comenzi de vizualizare sau să alegeți View -> Resource Sheet. Implicit, Microsoft Project afișează tabelul de entități al foii de resurse.

Notă: Puteți să comutați tabelele folosind comanda View -> Table, după care să selectați din submeniul care apare. Fiecare tabel conține coloane cu un nume intuitiv. Spre exemplu, tabelul Cost afișează coloane ce au legătură cu costul unei resurse.

Sfat: Pentru a adăuga resurse unui proiect ce deja există în altă locație (cum ar fi colecția de adrese ale companiei voastre sau care se află în Microsoft Project Server), dați click pe primul link de pe pagina de resurse a ghidului de proiect.

Dacă folosiți foaia de resurse pentru a defini majoritatea resurselor pentru proiectul vostru, procesul de alocare a resurselor se va desfășura mult mai rapid deoarece nu mai trebuie să vă opriți pentru a crea mai întâi resursa. Totodată, folosirea foii de resurse este o metodă sigură de a defini resurse; modul de prezentare vizual vă ajută să evitați crearea aceleiași resurse de două ori. De exemplu, dacă definiți Vicky și Vicki, Microsoft Project vede două resurse cu toate că se poate să fi făcut o simplă eroare de tehnoredactare a numelui resursei a doua oară.

Puteți să introduceți elementele de bază pentru o resursă completând aceste elemente în foaia de resurse; pur și simplu apăsați Tab pentru a vă muta de la un câmp la altul (din celulă în celulă). Foaia de resurse prezentată în figură nu arată toate câmpurile descrise în acest laborator. Derulați foaia spre stânga pentru a vedea și restul tabelului de entități a foii de resurse.

Sfat: Puteți să personalizați foaia de resurse pentru a arăta multe câmpuri adiționale pe care ați putea să le stabiliți pentru fiecare resursă în parte. De exemplu, dacă aveți nevoie să introduceți manual adresa de e-mail pentru fiecare resursă, puteți să adăugați coloana E-mail Address în foaia de resurse.

Notă: Ca parte a ghidului Microsoft Project, puteți să îi cereți programului să vă ajute în procesul de creare a resurselor. Pagina de resurse a ghidului Microsoft Project, vizibilă în figura precedentă, apare atunci când afișați foaia de resurse sau atunci când apăsați click pe butonul de resurse din bara de unelte a ghidului Microsoft Project. Apăsați pe una din link-uri pentru a naviga prin pașii asociați.

Un *câmp* este o celulă într-un tabel în care introduceți informația corespunzătoare. Toate tabelele și vizualizări ale acestora conțin câmpuri. Fiecare câmp al foii de resurse servește un scop specific după cum urmează:

- **Indicators (Indicatori):** Deși nu puteți să scrieți direct în câmpul de indicatori, icoane apar aici din când în când. Unele icoane apar ca răspuns al Microsoft Project la o acțiune pe care ați făcut-o. De exemplu puteți observa un indicator pentru o resursă supraalocată. În alte cazuri un indicator apare pentru că ați introdus o notă referitoare la o resursă. Consultați secțiunea „Adăugarea de note pentru o resursă” din acest laborator pentru mai multe informații.

Sfat: Dacă mențineți mouse-ul deasupra unui indicator, Microsoft Project afișează informația asociată icoanei.

- **Resource Name (Numele resursei):** Introduceți numele resursei. Pentru o persoană, puteți să introduceți numele persoanei sau puteți să scrieți o descriere a postului, cum ar fi *Product Analyst 1* sau *Product Analyst 2*.
- **Type (Tipul):** Folosiți această coloană pentru a specifica dacă definiți o resursă umană sau materială. Microsoft Project se referă la resurse umane ca Activitate (*Work*).
- **Material Label (Eticheta de material):** Pentru resursele materiale, specificați unitatea de măsură. Puteți să specificați orice etichetă doriți. De exemplu, puteți să scrieți minute pentru distanțe lungi, metri liniari pentru lemn sau kilometri pentru combustibil.
- **Initials (Inițiale):** Scrieți inițialele pentru o resursă sau acceptați-o pe cea implicită pe care Microsoft Project o specifică, care este formată din prima literă a numelui resursei. Această specificare apare în toate vizualizările cărora le adăugați câmpul cu inițiale. În mod normal apare numele resursei, însă vă puteți personaliza vizualizarea pentru a afișa inițialele dacă preferați acest lucru.
- **Group (Grup):** Alocați resurse grupurilor dacă acestea au aceleași caracteristici comune, cum ar fi funcția pentru un post. Ulterior puteți să folosiți acest câmp într-un mecanism de filtrare sau sortare și să afișați informații despre un grup (o funcție particulară pentru un post) în loc de informațiile pentru o resursă specifică. Trebuie doar să introduceți un nume pentru a crea un grup.

Sfat: Asigurați-vă că ați introdus numele grupului de fiecare dată în același fel dacă doriți să filtrați sau sortați după grupuri.

- **Max. Units (Maximul de unități):** Microsoft Project exprimă cantitatea de resursă de muncă pe care o aveți disponibilă pentru alocare în procente. De exemplu, 100% este egal cu o unitate sau cu echivalentul lucrului non-stop al acelei resurse; 50% este egal cu jumătate dintr-o unitate sau o jumătate din timpul de lucru non-stop al acelei resurse; iar 200% este egal cu două resurse ce lucrează non-stop.
- **Std. Rate (Rata standard):** Rata standard este rata pe care o modificați pentru lucru în mod curent pentru o anumită resursă. Microsoft Project calculează rata implicită în ore. Cu toate acestea, puteți schimba modul de descriere a lucrului unei resurse în unități diferite de timp. (Pentru resurse de lucru, puteți folosi minute, zile, săptămâni sau ani. Pentru resurse materiale gândiți-vă la costul folosirii acestora per unitate, bazat pe eticheta materialului). Pentru a specifica un increment de timp diferit de ore, introduceți un / urmat de prima literă a cuvântului ce reprezintă incrementul de timp. De exemplu, pentru a schimba utilizarea resursei în zile, scrieți /d după rata pe care o specificați.
- **Ovt. Rate (Rata de lucru suplimentar):** Rata de lucru suplimentar (Overtime Rate) pe care o cheltuiți pentru munca suplimentară pentru o resursă. Din nou, Microsoft

Project calculează rata implicită în ore, însă puteți să schimbați unitatea implicită în același mod în care ați schimbat-o pentru rata standard.

- **Cost/use (Cost/Utilizare):** În coloana Cost/Use (se citește cost per utilizare) introduceți o rată a costurilor ce sunt percepute pentru fiecare utilizare a resursei. Costurile resursei pot să se bazeze pe rata standard (care este calculată prin înmulțirea numărului de ore cu costul pe oră), pe rata de cost/utilizare (o sumă fixă pentru utilizarea resursei) sau o combinație a celor două. Microsoft Project folosește o combinație a celor două când calculează costul unei sarcini. Dacă închiriați un echipament ce costă 25\$ /oră plus un cost de instalare de 100\$, puteți specifica o rată standard de 25\$ și o rată de cost/utilizare de 100\$.
- **Accrue At (Calculează la):** Acest câmp specifică cum și când să perceapă Microsoft Project costurile pentru resurse pentru o sarcină la rate standard sau de lucru suplimentar. Opțiunea implicită este *Prorated*, însă puteți selecta și *Start* (la început) sau *End* (la sfârșit). Cele trei sunt descrise după cum urmează:
 - Dacă selectați *Start* și alocați acea resursă unei sarcini, Microsoft Project va calcula costul sarcinii imediat ce sarcina începe.
 - Dacă selectați *End* și alocați acea resursă unei sarcini, Microsoft Project va calcula costul sarcinii când sarcina se va termina.
 - Dacă selectați *Prorated* și alocați acea resursă unei sarcini, Microsoft Project va acumula costurile sarcinii în funcție de finalizarea sarcinilor programate.

Sfat: Dacă specificați rata de *cost/utilizare* pentru o resursă și o alocați unei sarcini, Microsoft Project va folosi câmpul *Calculează la* pentru a determina dacă costul va fi aplicat la începutul sau sfârșitul sarcinii. Dacă setați câmpul *Calculează la* ca fiind la început sau acumulat, Microsoft Project percepe costurile la începutul sarcinii. Dacă specificați câmpul *Calculează la* ca fiind la sfârșit, Microsoft Project percepe costurile la sfârșitul sarcinii.

- **Base Calendar (Calendar de bază):** Calendarul de bază identifică acel calendar pe care Microsoft Project îl va folosi atunci când programează o resursă. Calendarul identifică timpul de funcționare și nefuncționare al resursei. Microsoft Project presupune că fiecare resursă folosește calendarul standard, însă așa cum veți afla în acest laborator, puteți crea calendare pentru grupuri de resurse (de exemplu pentru a stabili schimburi de ture) sau puteți modifica un calendar al unei resurse individuale pentru a reflecta concediul sau timpul indisponibil.
- **Code (Cod):** Puteți folosi acest câmp ca un câmp descriptiv căruia îi puteți asocia orice informație doriți pentru resursă, folosind o abreviere de un anumit fel. De exemplu, atunci când corporația voastră folosește coduri pentru centre de plată. Ați putea dori astfel să specificați codul centrului de plată în câmpul de cod. Puteți să sortați și să filtrați informația după abrevierile pe care le specificați în câmpul de cod.

Notă: După ce creați o resursă, Microsoft Project afișează ID-ul resursei pe marginea din stânga a foii de resurse, la stânga coloanei indicator.

3. Modificarea informațiilor unei resurse

Tocmai ați învățat o metodă rapidă de definire a unei resurse, prin completarea directă a Resource Sheet. Pe lângă aceasta, mai puteți folosi fereastra de dialog Resource Information pentru a rafina caracteristicile unei anumite resurse. Pentru a accesa acest meniu, faceți dublu click pe orice resursă din Resource Sheet sau alegeți Project => Resource Information, apoi selectați tab-ul General.

Majoritatea informațiilor de aici au fost deja completate editând direct Resource Sheet-ul, astfel încât această secțiune va explicita câmpurile specifice ferestrei de dialog ce nu apar implicit în tabela de pe Resource Sheet.

3.1. Setarea unei modalități de comunicare

Folosiți câmpul Email, prezentat în Figura 5-2, pentru a completa adresa de mail caracteristică unei resurse. Acest camp trebuie completat dacă se dorește folosirea facilității de workgroup a proiectului, ce permite utilizatorilor să asigneze, accepte sau să refuze task-uri în mod electronic. Puteți face o selecție dintr-un control drop-down al workgroup-ului pentru a seta modul de comunicare electronică.

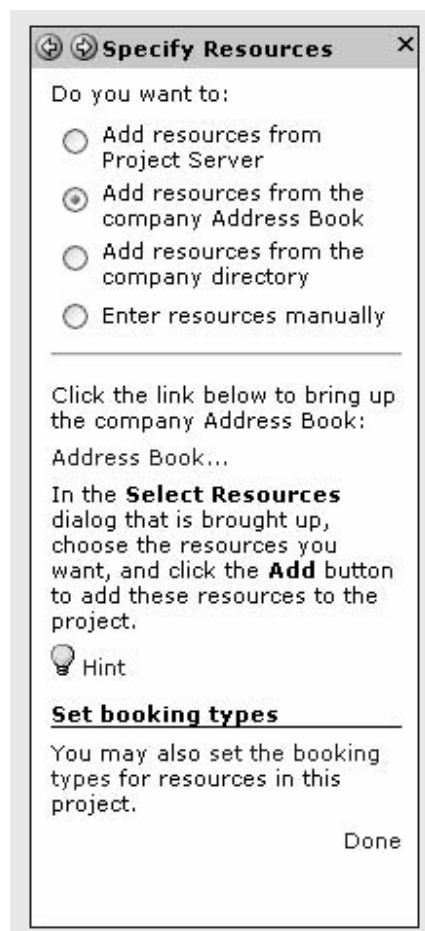
Available From	Available To	Units
06/01/2003	07/31/2003	300%
08/01/2003	08/31/2003	100%

Figura 5-2. Folositi tab-ul General al ferestrei de dialog Resource Information pentru a adăuga informații despre o resursă, ca de exemplu adresa de email sau disponibilitatea

3.2. Outlook și MS Project

Dacă folosiți Outlook și aveți stocate în agendă diverse adrese de contact, puteți accesa butonul Details din fereastra de dialog Resource Information pentru ca Project să caute adresa de mail dorită în cadrul acestei agende. Puteți apoi selecta adresa căutată și completa câmpul Email cu aceasta (copy-paste).

Totuși, aceeași adresă poate fi găsită mai repede folosind link-ul *Specify people and equipment for the project* (Specifică persoane și echipament pentru proiect) de pe pagina Resources a Project Guide. Când accesați acest link, vi se oferă patru opțiuni în pagina nou deschisă. Alegeți a doua opțiune - **Add resources from the company Address Book** -, accesați link-ul Address Book care apare (vezi figura următoare) și urmăriți instrucțiunile oferite.



Chiar dacă Project 2003 oferă suport pentru workgroup-uri de email-uri, Microsoft a hotărât să renunțe la această facilitate în versiunile ulterioare.

3.3. Specificarea disponibilității unei resurse

Să presupunem că definiți o resursă care să reprezinte o anumită ocupație, precum resursa Intern prezentată în Figura 5-2. Să presupunem apoi că aveți mai multe astfel de resurse, dar nu toate disponibile mereu. Folosind secțiunea Resource Availability, puteți specifica o perioadă de timp pentru care resursa respectivă este disponibilă. Figura 5-2 indică faptul că 3 interni sunt disponibili între 1 iunie și 31 iulie, și doar un singur intern este disponibil pe durata lunii august.

3.4. Specificarea unui tip de rezervare

Începând cu Project 2003, puteți specifica un mod de rezervare pentru o anumită resursă. Rezervarea este folosită în general în mediul unei întreprinderi, unde folosiți facilitatea Enterprise Resource Pool. Sunt disponibile două modalități de rezervare: **committed** și **proposed** (vezi Figura 5-3). O resursă rezervată în mod committed este o resursă atașată în mod oficial proiectului. Propunerea de folosirea a unei resurse indică faptul că acea resursă nu este încă asignată proiectului în mod oficial, ceea ce nu determină modificări în calendarul acelei resurse. Un alt project manager ar putea să rezerve în mod committed resursa la un alt proiect pentru același time frame, iar MS Project NU va detecta supra – alocarea acelei resurse. Project nu ia în considerare rezervările propuse atunci când calculează alocarea resurselor.



Modul de rezervare selectat pentru o resursă se aplică pentru toate task-urile din proiect care lucrează cu respectiva resursă.

Available From	Available To	Units
06/01/2003	07/31/2003	300%
08/01/2003	08/31/2003	100%

Figura 5-3. Alegerea modului de rezervare a resursei.

3.5. Crearea unei resurse generice și atribuirea de câmpuri personalizate

Resursa Intern ce a fost exemplificată în secțiunile anterioare este, în esență, o resursă generică. Este o descriere a unei ocupații, nu o persoană. Pentru a marca o resursă ca fiind generică, bifați check box-ul corespunzător de pe tab-ul General al ferestrei de dialog Resource Information (vezi Figura 5-3). Compania dumneavoastră ar putea seta câmpuri custom în Project care să se aplice resursei generice definite. Pentru a asigna câmpurile custom dorite, accesați tab-ul **Custom Fields** setați valorile necesare pentru resursa voastră generică, așa cum este prezentat în Figura 5-4.

Atunci când selectați OK pentru a închide fereastra de dialog, veți vedea o icoană în coloana Indicator precum cea prezentată în Figura 5-5. Această icoană specifică faptul că resursa este generică.

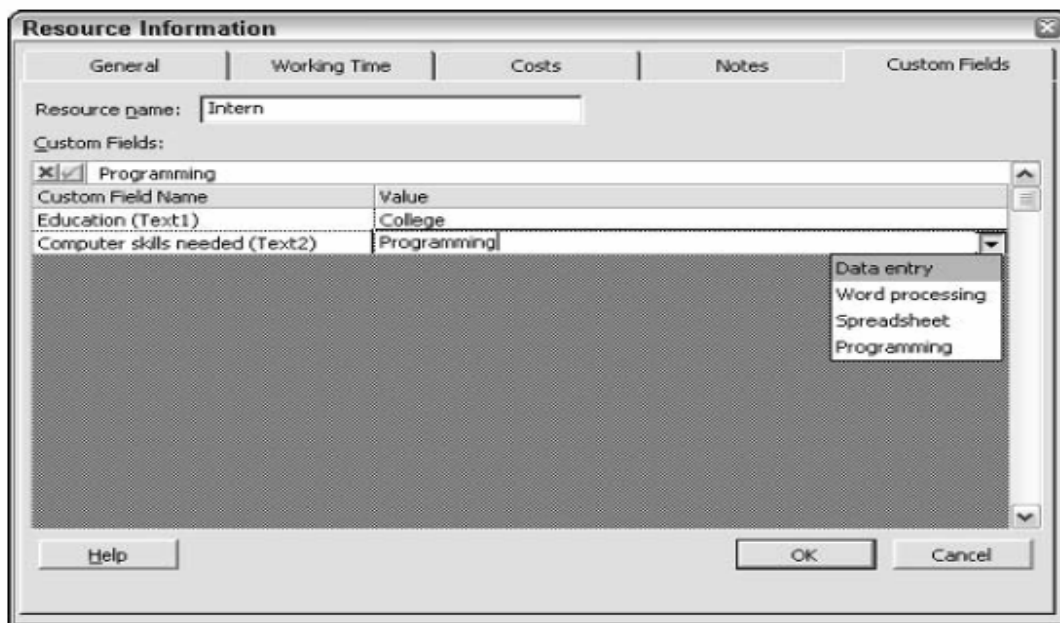


Figura 5-4. Puteți asigna câmpuri custom resurselor generice pentru a descrie attributele acestora

	Resource Name	Type	Material Label	Initials	Group	Max. Units	Std. Rate	Ovt. Rate	Cost/Use	Ac
1	Joe Johnson	Work		J		100%	\$25.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Pr
2	Deena Tanenblatt	Work		D		100%	\$25.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Pr
3	Ellen Peck	Work		E		100%	\$20.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Pr
4	Bob Wook	Work		B		100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Pr
5	Do Lahr	Work		D		100%	\$25.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Pr
6	Intern	Work		I		300%	\$15.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Pr
7	Long distance	Work		L		100%	\$3.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Pr
8	Lumber	Material	ft	L			\$0.00		\$1.25	Pr
9	Gasoline	Material	gal	G			\$0.00		\$1.85	Pr

Figura 5-5. Puteți identifica resursele generice după icoana prezentată în coloana Indicator

3.6. Adăugarea de note (comentarii) unei resurse

Acesați tab-ul **Notes** al ferestrei Resource Information. Casuța Notes prezentată în Figura 5-6 permite stocarea de informații de orice fel legate de o resursă. De exemplu, ați putea stoca un reminder legat de următoarea perioadă de disponibilitate a resursei sau o explicație legată de acest subiect.

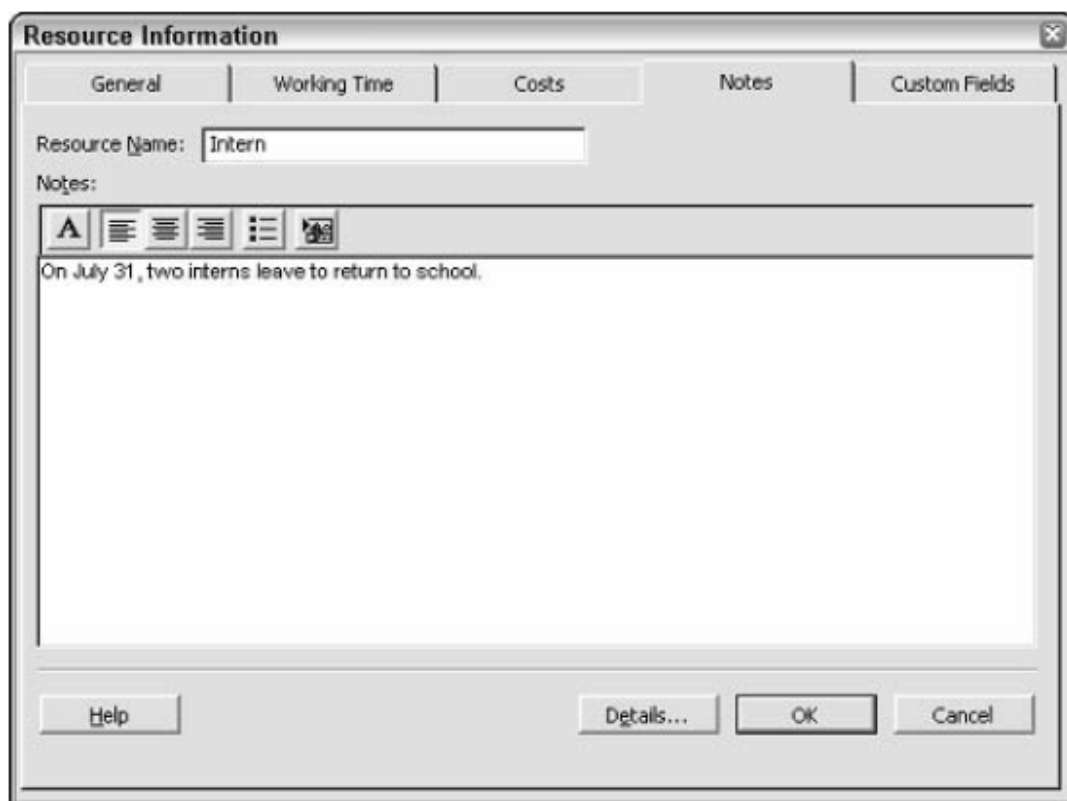
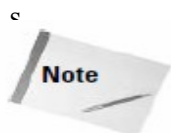


Figura 5-6. Tab-ul Notes

După ce ați completat acest câmp și ați acceptat modificările făcute, o icoană Note va apărea în coloana Indicator aferentă din Resource Sheet (vezi Figura 5-7).



Proiect afișează informații despre toți indicatorii aplicabili unei resurse atunci când este selectat câmpul aferent din coloana Indicator

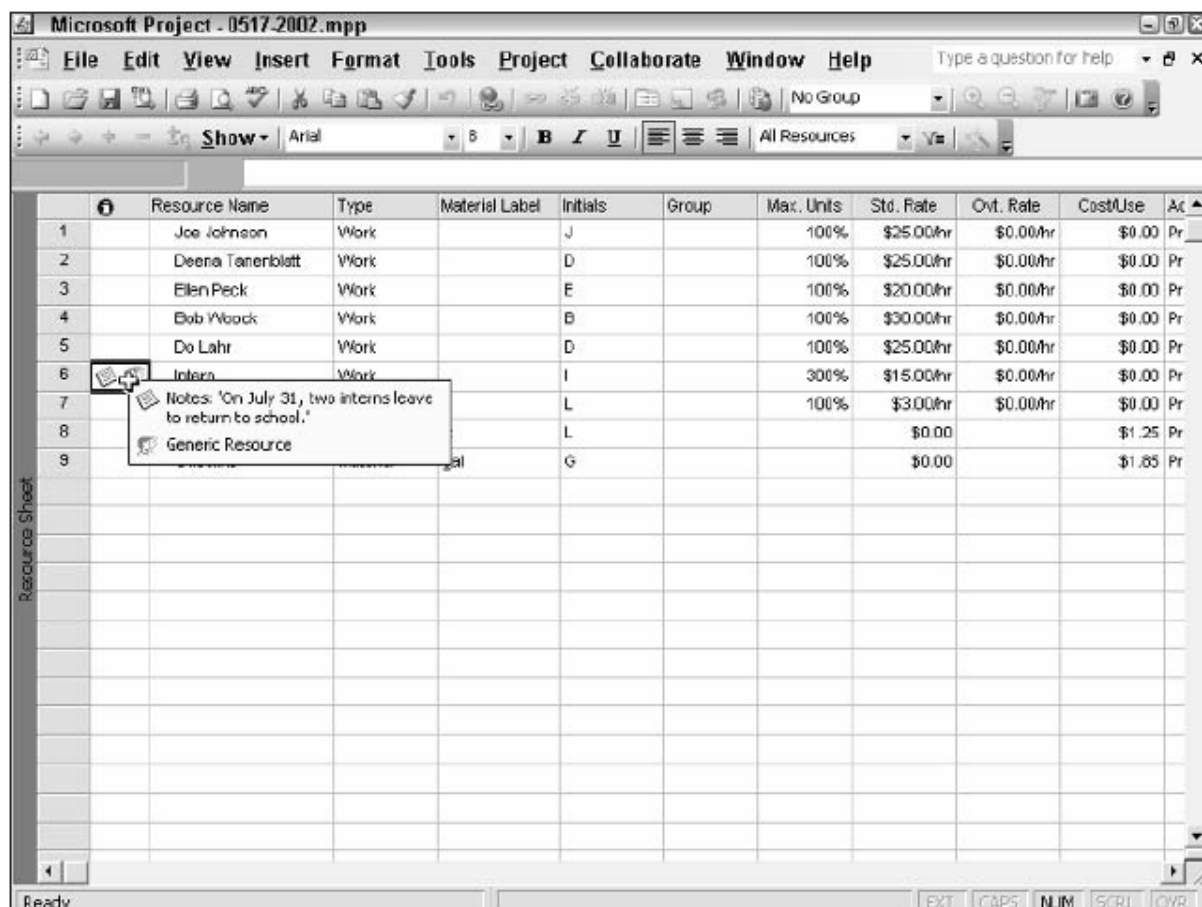


Figura 5-7. Nu trebuie să deschideți fereastra Resource Information pentru a citi o notă.

Este suficient să vă poziționați cu pointerul mouse-ului peste icoana din coloana Indicator și Project va afișa conținutul acelei note.

4. Calendare și resurse

Project folosește un calendar de bază – Standard calendar – pentru a calcula schema de timp a proiectului. La crearea unei resurse în cadrul proiectului, Project folosește acest calendar standard în mod implicit, considerând un program lucru de 8 ore / zi, 40 ore/săptămână. Cum am văzut în secțiunile anterioare, puteți modifica datele de disponibilitate a resurselor, precum și timpii de lucru. De exemplu, ați putea rezerva o perioadă de timp din lucrul cu o resursă pentru o vacanță sau o delegație, făcând resursa indisponibilă în tot acest timp.



Întregul proiect are un calendar standard și, de asemenea, fiecare resursă are propriul ei calendar standard.

4.1. Modificarea timpilor de lucru pentru o resursă

Să presupunem că o anumită resursă nu poate fi disponibilă în anumite zile, sau la anumite ore dintr-o zi. De exemplu, presupunem că internii lucrează de la 1:00 pm la 6:00 pm. Pentru a modifica orele de lucru pentru o resursă vom folosi tab-ul **Working Time** al ferestrei Resource Information. Acesta afișează, la deschidere, calendarul individual al resursei, cu data curentă selectată. Zona de legendă din stânga ferestrei de dialog identifică zilele de lucru, zilele libere, orele de lucru modificate și modificările aduse unei zile din săptămână sau unei zile anume din calendarul curent. Puteți selecta datele la care resursa să nu fie disponibilă.



Pentru a selecta un șir continuu de zile în cadrul calendarului în secțiunea *Select Dates* selectați mai întâi prima zi din șir, apoi țineți apăsată tasta Shift și selectați ultima zi din șir. Pentru a selecta un șir discontinuu de zile, folosiți tasta CTRL și selectați fiecare din zilele dorite. Pentru a selecta toate zilele de un anumit tip (ex. toate duminicile) selectați litera reprezentând ziua respectivă și Project va selecta toate acele zile din toate lunile proiectului.

Realizați modificările necesare în cadrul câmpurilor From și To, așa cum este prezentat în Figura 5-8. Datele pe care le-ați selectat vor apărea subliniate în calendarul individual deoarece reprezintă o schimbare față de calendarul standard. Zona de legendă vă indică că schimbarea este dată de o modificare a orarului de lucru.

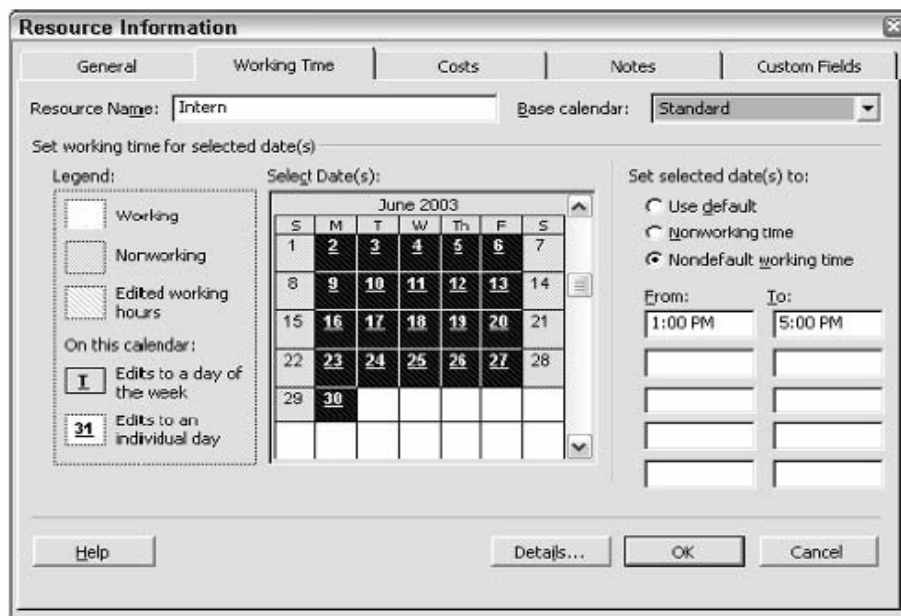


Figura 5-8. Selectați datele pe care vreți să le modificați. Project va sublinia modificările apărute față de calendarul standard.



Dacă aduceți modificări pentru o anumită zi a săptămânii, Project va sublinia litera reprezentând acea zi și nu datele individuale.



Nu trebuie să selectați opțiunea *Nondefault working time*. Chiar dacă fereastra continuă să indice că opțiunea *Use default* este selectată, Project selectează în mod automat opțiunea *Nondefault working time*.

4.2. Marcarea perioadelor de vacanță

Resursele umane au și perioade în care nu lucrează, așa că, pentru a evita supra-alocarea unei persoane asignandu-i taskuri pe o perioadă de vacanță a acesteia, trebuie să definiți zilele de vacanță în calendarul individual al resursei.

Deschideți fereastra Resource Information pentru o anumită resursă și selectați tab-ul Working Time. Selectați datele perioadelor de vacanță și apoi selectați opțiunea *Nonworking time*. Alegeți orice altă dată din calendar pentru a încheia procesul de selecție, iar datele de vacanță vor fi acum subliniate în cadrul calendarului. Din nou, partea de legendă vă va indica motivul sublinierii respectivelor date.



Fiți atenți la selectarea datelor deoarece Project modifică doar datele aferente lunii curente dacă nu selectați literele corespunzătoare zilelor dorite.

5. Folosirea resurselor și a acivităților

O mare parte a acestui capitol a fost dedicată definirii resurselor și ajustării proprietăților acestora. Acum puteți în sfârșit să atribuiți resursele unor task-uri. Așa cum a mai fost precizat în acest capitol, definirea de resurse ajută la o administrare mai eficientă a proiectului, atât din punctul de vedere al planificării, cât și al costului.

5.1. Atribuirea de resurse unei activități

Puteți asigura resurse unor task-uri din view-ul „Gantt Chart”. Alegeți View => Gantt Chart sau folosiți toolbar-ul View pentru a trece în view-ul Gantt Chart, apoi urmăriți pașii de mai jos:

1. Selectați task-ul pentru care doriți să atribuiți o resursă. Puteți da click pe bara de task-uri a tabelului Gantt, sau puteți da click pe orice coloană din tabelul Gantt.
2. Apăsați pe butonul Assign Resources sau alegeți Tools => Resources => Assign Resources pentru a deschide fereastra Assign Resources, așa cum este arătat în Figura 5-9

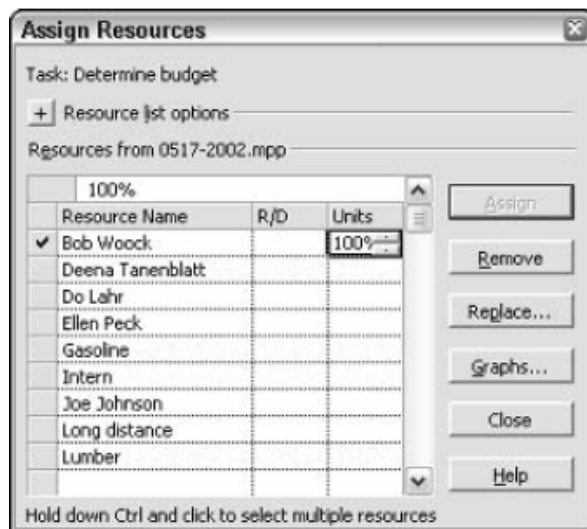


Figura 5-9: Folosiți fereastra Assign Resources pentru a atribui o resursă task-ului identificat în partea de sus a formei

3. Selectați resursa pe care doriți să o atribuiți din lista de resurse afișată.



Ați uitat să definiți o resursă? Nu e nevoie să vă întoarceți în zona de adăugare a resurselor. Este suficient să scrieți numele resursei în coloana „Resource Name” a formei Assign Resources.

4. (Optional) Dacă folosiți Project Server și intenționați să folosiți wizard-ul „Resource Substitution”, scrieți un R de la Request (cerere) în câmpul R/D pentru a indica că orice resursă care are calitățile necesare poate lucra la acest task. Puteți de asemenea să scrieți D de la Demand (impunere) pentru a indica că resursa selectată trebuie neapărat să lucreze la task.
5. Urmăriți una din următoarele posibilități pentru a stabili „cantitatea” unei resurse:

- Pentru a stabili orice cantitate diferită de 100%, scrieți cantitatea ca un procent, în coloana Units. (Unitățile sunt definite în Project procentual)
- Pentru a stabili procentul de 100%, lăsați coloana Units liberă (Project stabilește 100% în mod predefinit)



Nu este necesar să scrieți și semnul procent (%). Microsoft Project ia în considerare pentru coloana Units valorile introduse ca fiind procente în mod predefinit. Totuși, nu puteți stabili un procent de utilizare al resursei mai mic de 1%.

6. Apăsați pe Assign. Microsoft Project bifează coloana cea mai din stânga, pentru a indica că resursa a fost atribuită task-ului selectat.
7. Repetați pașii 3, 4 și 5 pentru a atribui resurse suplimentare pentru task-ul selectat, sau apăsați pe Close.

5.2. Selectarea mai ușoară a resurselor pentru o activitate

S-ar putea să fi observat semnul plus (+) din dreptul opțiunilor pentru lista de resurse (Resource list options), așa cum este prezentat și în partea de sus a Figurii 5-10. Dacă apăsați butonul plus, apar o serie de opțiuni menite să vă ajute în selectarea resurselor.

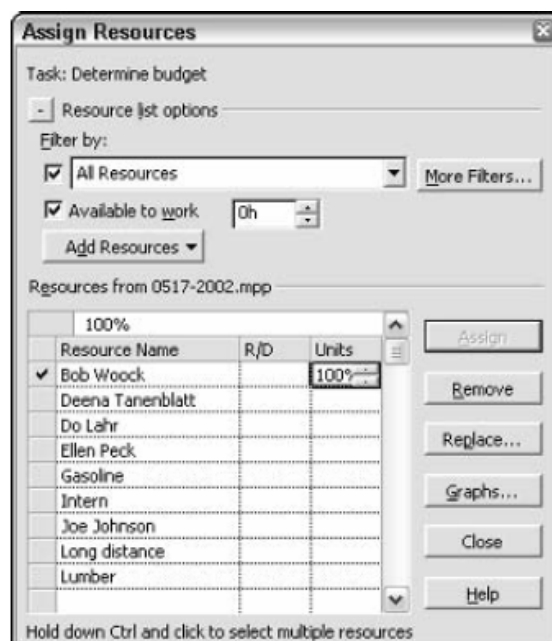


Figura 5-10: Puteți limita resursele care vă sunt afișate prin filtrări și puteți crea noi resurse

Dacă selectați checkbox-ul „Filter”, Project vă prezintă o listă de modalități în care puteți limita lista de resurse. De exemplu, puteți căuta doar resurse materiale, sau puteți căuta doar resurse ce aparțin unui anumit grup. (Amintiți-vă că puteți grupa resursele care au măcar o caracteristică comună.) Dacă nu găsiți un filtru care să vă ajute, vă puteți crea propriul dumneavoastră filtru apăsând „More Filters” și, în fereastra care vă apare pe „New” (consultați capitolul 7 pentru informații referitoare la crearea filtrelor personalizate).

Dacă selectați checkbox-ul „Available to work”, puteți specifica numărul de ore pentru care aveți nevoie de o resursă. Project calculează orele rămase disponibile pentru fiecare resursă pe durata task-ului selectat și compară rezultatele acestor calcule cu numărul de ore dat de dumneavoastră. Resursele care au un număr de ore disponibile mai mare sau egal cu această valoare vor apărea în listă, alături de resursele care au fost deja atribuite task-ului curent.

Cum calculează Microsoft Project timpul disponibil de lucru

Project calculează valoarea pentru timpul disponibil de lucru folosind calendarul resursei, conturul de disponibilitate și durata task-ului. Bazându-se pe calendarul resursei, Project calculează numărul de ore de muncă pentru task-ul selectat. Pentru că disponibilitatea resursei poate fi redusă de conturul de disponibilitate și de alte atribuiri, Project multiplică orele de lucru disponibile cu valoarea conturului de disponibilitate și apoi scade orele de lucru deja atribuite, determinând orele în care resursa mai este disponibilă.

Pentru a vedea cum funcționează acest calcul, presupuneți că aveți un task de îndeplinit într-un interval de 10 zile, iar calendarul impune o zi de lucru de 8 ore. Dacă ziua 3 este zi de sărbătoare iar zilele 6 și 7 sunt din sfârșitul de săptămână, pentru completarea task-ului rămân efectiv 7 zile. Dacă atribuiți o resursă pentru acest task 100% din timp, acea resursă ar fi alocată pentru 56 de ore. Dar, dacă conturul de disponibilitate al resursei este setat la 50%, disponibilitatea resursei este redusă la 28 de ore. Și, dacă resursa este deja atribuită unui alt task pentru 25% din timp în zilele 1 și 2 (4 ore), timpul disponibil de lucru al resursei este de 24 de ore.



Dacă aveți nevoie de o resursă pentru 12 zile, scrieți 12d în câmpul de „Available to work”, iar Project va converti această valoare în 96 de ore.

Puteți apăsa butonul Add Resources pentru a afișa o listă a surselor de unde puteți selecta o resursă: din Active Directory, din agenda dumneavoastră personală (dacă folosiți un client de mail compatibil MAPI cum ar fi Microsoft Outlook sau Outlook Express), sau din Microsoft Project Server – itemii care sunt disponibili în listă depind de mediul dumneavoastră de lucru.



Active Directory, una dintre opțiunile care apar când apăsați „Add Resources”, este o funcționalitate de rețea a Windows-ului. Într-o rețea Windows, administratorul poate seta un mediu Active Directory care conține o listă de persoane împreună cu informațiile lor de contact.

Fereastra „Assign Resources” conține de asemenea un buton „Graphs” care afișează unul din cele 3 grafice pe care le puteți folosi pentru a face selecția resursei potrivite cât mai ușoară. Fiți atenți, pentru că nici unul dintre aceste grafice nu este relaționat cu un task anume pentru care considerați atribuirea; în loc, ele sunt orientate pe resursă.



Deși puteți selecta mai multe resurse pentru a le afișa pe grafic, această acțiune s-ar putea să nu fie foarte folositoare când încercați să atribuiți o anumită resursă task-ului curent.

Graficul de muncă (Work graph), afișat în Figura 5-11, afișează munca (indiferent de task) care este atribuită resursei selectate, în fiecare zi.

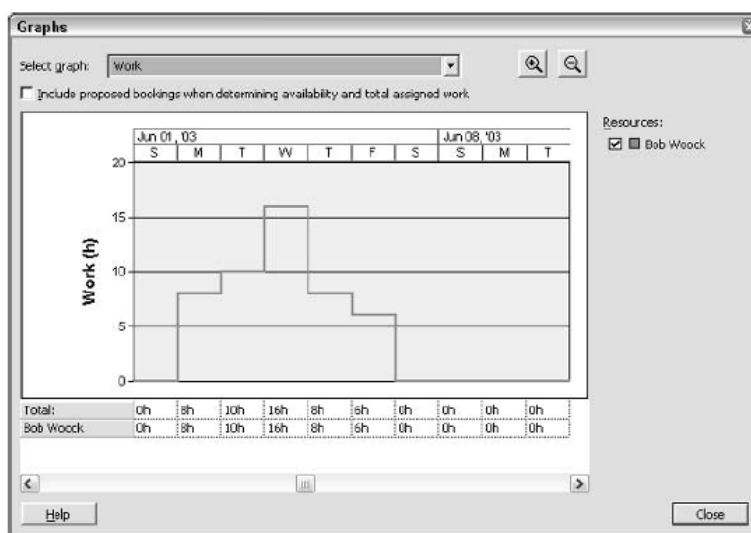


Figura 5-11: În acest grafic, se poate observa munca atribuită unei resurse selectate.

Graficul de muncă per itemi de lucru, afișat în Figura 5-12, defalchează totalul muncii pentru resursa considerată, afișând munca depusă pentru task-ul selectat, pentru celelalte task-uri, precum și disponibilitatea totală a resursei bazată pe calendar. Folosirea acestui grafic vă ajută să observați dacă supra-alocați resursa prin atribuirea ei task-ului curent.

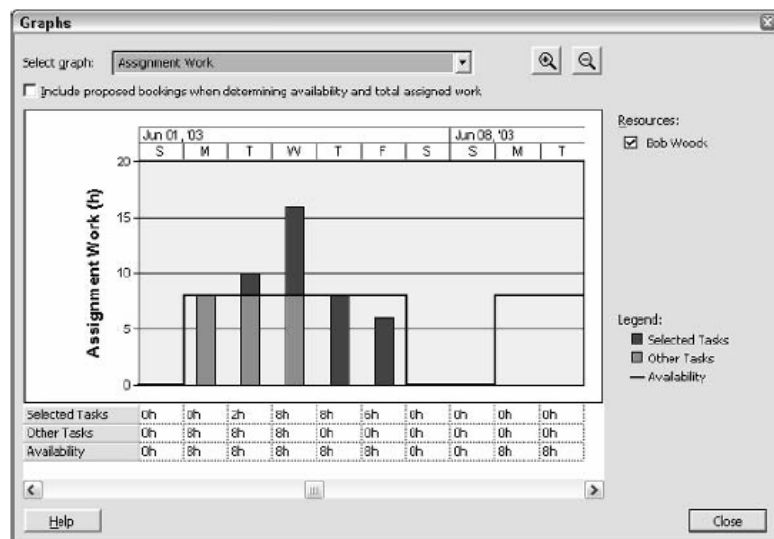


Figura 5-12: Folosiți acest grafic pentru a evita supra-alocarea unei resurse.

Graficul pentru disponibilitatea rămasă, afișat în Figura 5-13, afișează timpul în care resursa este liberă.



Dacă ați supra-alocat o resursă, nu veți observa disponibilitate negativă. Aceasta va apărea ca fiind 0.

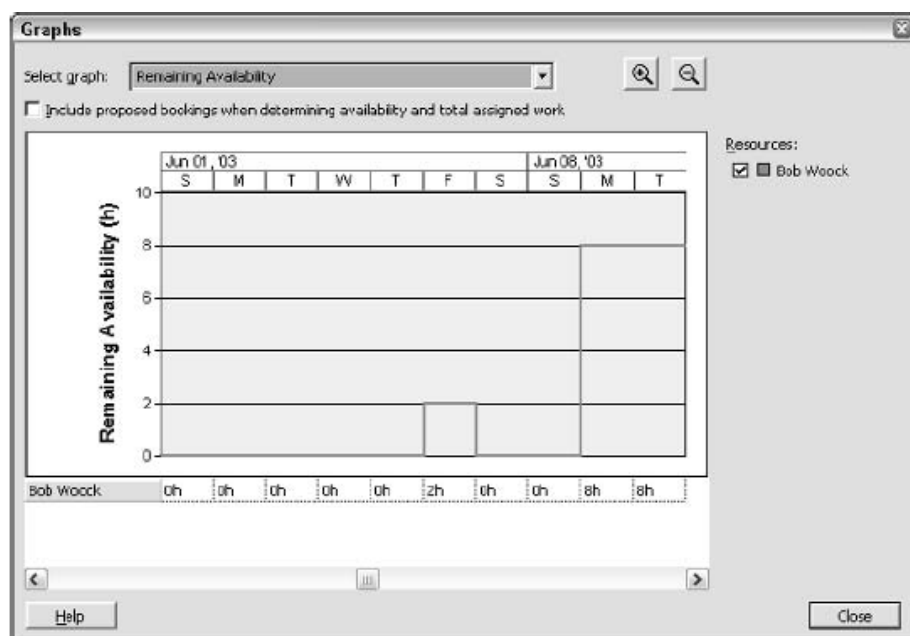


Figura 5-13: Folosiți acest grafic pentru a verifica disponibilitatea unei resurse.

Puteți vedea acest grafic și din „Resource Center” în „Project Web Access”

5.3. Câteva sfaturi legate de atribuirea resurselor

Puteți folosi următoarele sfaturi atunci când alocați resursele:

- **Puteți aloca mai multe resurse diferite aceluiași task prin simpla selecție a resurselor.** Puteți selecta o resursă singulară și apoi să apăsați imediat „Assign”, sau puteți folosi tehnicile standard de selecție în Windows pentru a selecta mai multe resurse, apăsând Assign o singură dată.
- **Puteți atribui o resursă unui task doar o perioadă de timp, dând o valoare mai mică de 100 în coloana Units.** Numărul scris de dumneavoastră reprezintă procentajul din timpul de lucru pe care doriți ca resursa sa-l atribuie task-ului.
- **Puteți atribui mai mult de o resursă, trecând un procent mai mare de 100 în coloana Units.**
- **Puteți consuma resursele materiale în două moduri: fix și variabil.** Când folosiți consumul fix, indicați faptul că, indiferent de cât de mult durează task-ul, veți folosi aceeași cantitate de material. De exemplu, pentru a construi o piscină, aveți nevoie de 2 tone de beton – indiferent de cât durează turnatul betonului. Când folosiți consumul variabil, indicați faptul că durata task-ului afectează cantitatea de material folosit. De exemplu, când tundeți iarba, cantitatea de benzină utilizată de mașina de tuns iarba depinde de timpul de funcționare al acesteia.

Puteți desemna consumul fix sau variabil în coloana Units a ferestrei Assign Resources. Pentru a diferenția între consumul fix și cel variabil, furnizați rata cu care o resursă variabilă este consumată. În Figura 5-14, benzina este o resursă materială care este consumată cu o rată variabilă deoarece în coloana Units este inclus și timpul utilizat pentru măsurarea ratei de consum – desemnat prin „per ora”.

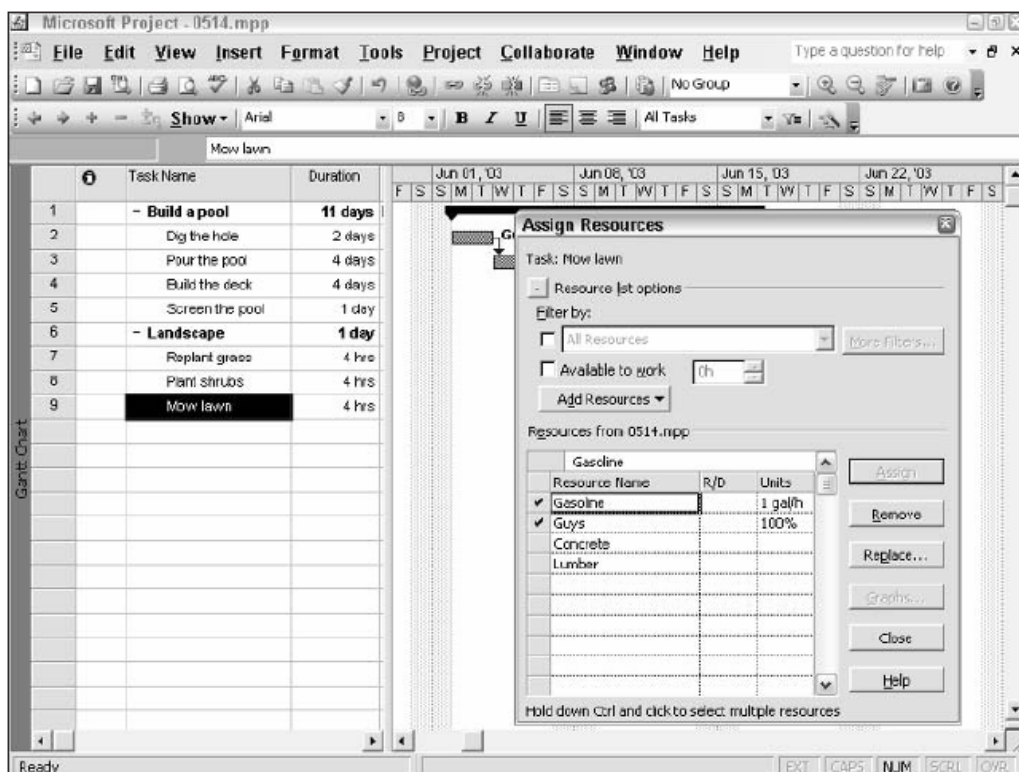


Figura 5-14: Indicați consumul variabil prin specificarea unei rate atunci când dați cantitatea pe care o veți folosi.

După ce veți atribui o resursă unui task, numele resursei va apărea în mod predefinit lângă bara task-ului în tabelul Gantt. În funcție de tipul setat pentru task, puteți folosi atribuirea de resurse pentru a modifica lungimea individuală a task-ului, precum și programarea întregului proiect. De exemplu, dacă atribuiți resurse suplimentare unui task orientat pe efort, cu unități care au un consum fix, Project scurtează durata task-ului. Cantitatea de muncă necesară nu se schimbă, dar efortul suplimentar și concomitent scurtează timpul în care task-ul poate fi terminat. Dacă atribuiți o resursă să lucreze doar o parte din normă la un task orientat efort, veți constata că puteți termina un număr de task-uri în același timp.



Tip Dacă supra-alocați o resursă prin atribuirea pentru un task a unui procent mai mare din resursă decât este disponibil, Project va afișa resursa cu roșu în view-ul Resource Sheet.

5.4. Ștergerea sau modificarea atribuirii resurselor

Pentru a șterge o atribuire a unei resurse, selectați task-ul de la care doriți să ștergeți atribuirea, în view-ul Gantt Chart. Apoi apăsați pe „Assign Resources” sau alegeți Tools =>Resources=>Assign Resources pentru afișarea ferestrei „Assign Resources”. Selectați resursa pe care doriți pentru care doriți să ștergeți asocierea, apoi apăsați butonul „Remove” (vezi Figura 5-15)

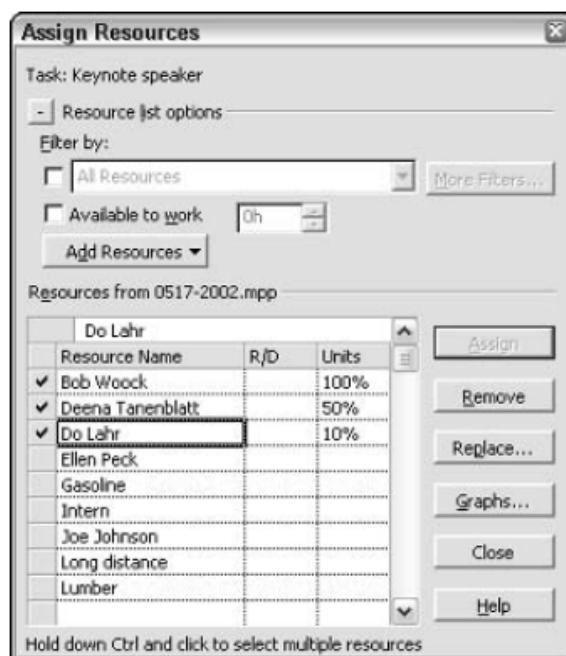


Figura 5-15: Ștergerea asocierii resursei cu task-ul, prin apăsarea butonului „Remove”

Puteți fi sigur că la un anumit punct al proiectului dumneavoastră, veți dori să modificați atribuirea resurselor. Urmăți următorii pași pentru a comuta de la o resursă la alta pentru un task particular:

1. Selectați task-ul pentru care doriți să faceți această operație
2. Deschideți fereastra Assign Resources
3. Selectați resursa pentru care doriți ștergerea asocierii cu taskul
4. Apăsați butonul Replace. Project va deschide fereastra Replace Resource, care vă permite selecția ușoară a unor resurse de înlocuire, așa cum este prezentat în Figura 5-16.

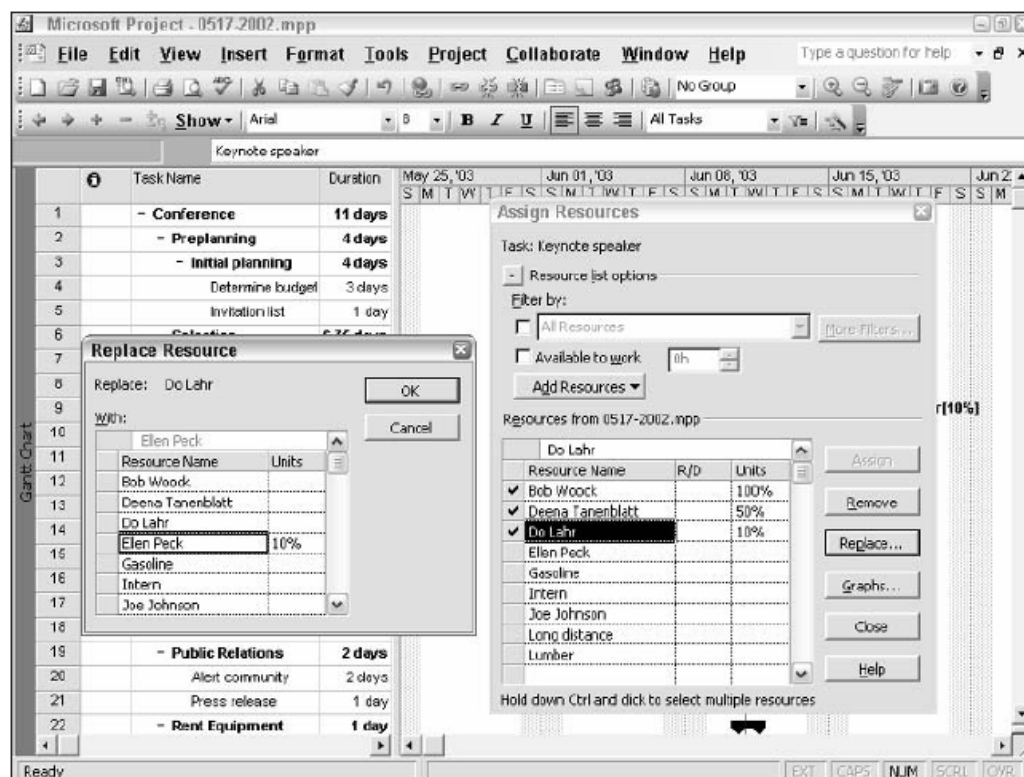


Figura 5-16: Fereastra Replace Resource, asemănătoare cu Assign Resources

5. Selectați fiecare resursă pe care doriți să o asociați task-ului, și furnizați si datele pentru coloana Units.
6. Apăsați OK.

6. Gestiunea situațiilor atunci când apar costuri neobișnuite

Resursele merg mână în mână cu task-urile dacă încercați să vă dați seama cât timp va trece până la finalizarea proiectului. Dacă asignați costuri resurselor, acestea vor afecta și costul proiectului. Cu toate acestea, asignarea unui cost unei resurse, nu este singurul mod de a alocă un cost unui proiect. De exemplu, proiectele pot avea asociate costuri fixe. Această secțiune începe cu o scurtă detaliere privind costurile de proiect global și apoi se concentrează pe gestionare situațiilor cu cost neobișnuite.

6.1. Privire de ansamblu asupra costului proiectului

Ați văzut cum se asignează costuri resurselor. De asemenea și cum se atribuie resurse task-urilor și, prin proprietatea tranzitivității, atribuirea unei resurse căreia i-a fost alocat un cost influențează costul proiectului. Vă întrebați care e costul? De la vizualizarea Gantt Chart fie de la vizualizarea Resource Sheet, alege Project → Project Information pentru a deschide caseta de dialog Project Information. Selectați Statistics pentru a deschide caseta de dialog Project Statistics, așa cum se arată în *Figura 5.17*.

Project Statistics for '0517-2002.mpp'

	Start	Finish
Current	Mon 06/02/03	Mon 06/16/03
Baseline	NA	NA
Actual	NA	NA
Variance	0d	0d

	Duration	Work	Cost
Current	11d	56h	\$1,587.50
Baseline	0d	0h	\$0.00
Actual	0d	0h	\$0.00
Remaining	11d	56h	\$1,587.50

Percent complete:
Duration: 0% Work: 0%

Close

Figura 5.17: Verificarea costului proiectului în caseta de dialog Project Statistics.

Partea a IV-a acoperă urmărirea pe pași, înregistrarea muncii realizate, analizarea și raportarea cu privire la progres. Capitolul 14 explică moduri suplimentare de a vedea costurile proiectului. Următoarele secțiuni iau în considerare metode de a alocă costuri neobișnuite pentru un proiect.

6.2. Alocarea costurilor fixe

Acest capitol s-a concentrat asupra resurselor, în care ați învățat cum să alocați costurile resurselor. Dar sunt costuri ce trebuie calculate diferit. În proiect, se poate alocă un cost fix unei sarcini sau se poate alocă un cost fix unei resurse pentru o sarcină.

6.3. Alocarea unui cost fix unei activități

Unele task-uri au cost fix, ceea ce înseamnă că pentru un task costul rămâne același indiferent de durata acestuia sau de munca depusă de orice. De exemplu, serviciul de catering, ca parte integrantă în fiecare loc de muncă, pentru spălarea așternuturilor. Ai mașina de spălat, și îți faci niște calcule cu privire la cantitatea de apă și de energie electrică utilizată (plus uzură) pentru fiecare ciclu de spălare. O altă variantă, închiriezi un loc pentru o întâlnire în schimbul unei taxe pe apartament. În toate aceste cazuri se asignează costul direct task-ului. Dacă asignezi un cost unui task, se va adăuga costul fix pentru task la costul oricărei resurse ce o asignezi task-ului când se calculează costul pentru întregul proiect.

Observație :

Asignarea unui cost fix unui task nu are neapărat ca rezultat ca, costul total al task-ului să fie egal cu costul fix asignat. Se poate asigna de exemplu mai mult de un cost fix ca și costul variabil pentru un task.

Pentru a alocă un cost fix la o activitate, utilizează vizualizarea Gantt Chart și aplică Cost Table. Urmează acești pași:

1. Utilizează meniul View pentru a schimba vizualizarea Gantt Chart.
2. Alegeți View ⇨ Table: Entry⇨ Cost pentru a comuta la Cost table al vizualizării Gantt Chart, așa cum se arată în Figura 5.18.

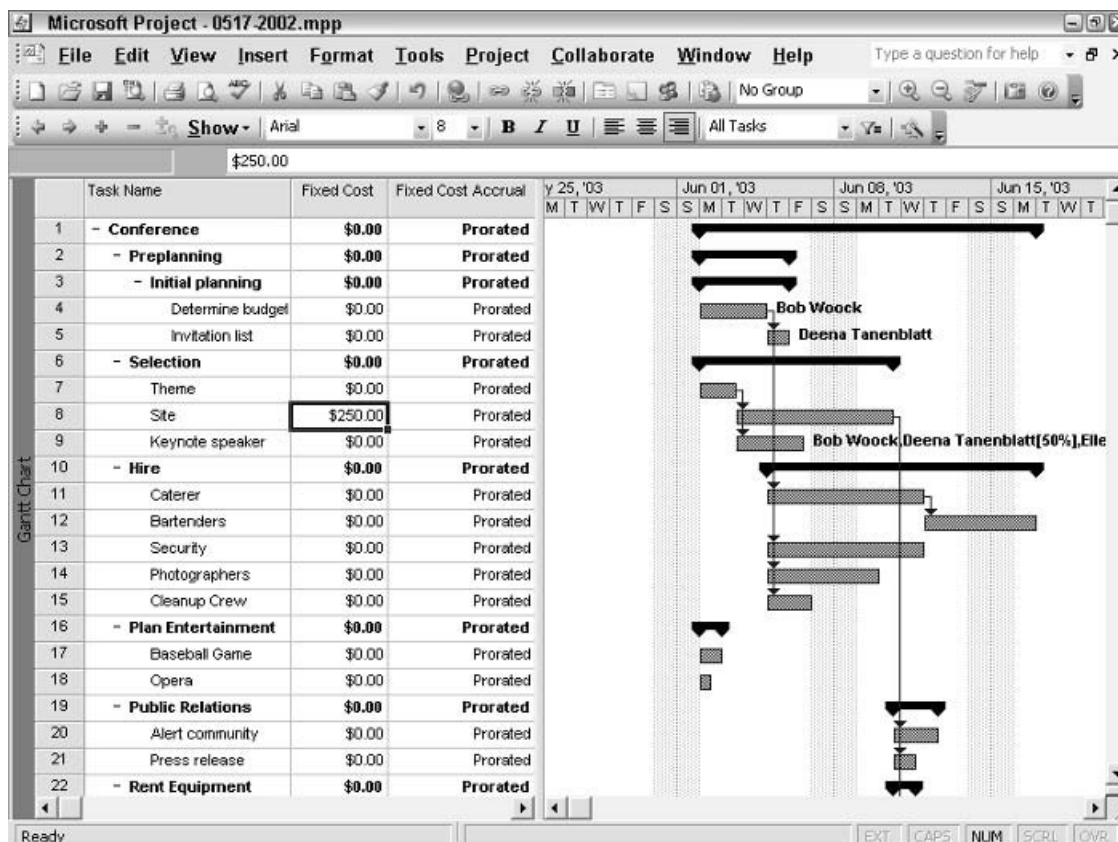


Figura 5.18: Utilizarea Cost table al vizualizării Gantt Chart pentru asignarea de costuri task-urilor.

3. Selectați task-ul căruia doriți să îi asociați un cost fix.
4. Tastați costul pentru acest task în coloana Fixed Cost column, și apăsați Enter.

Există posibilitatea de a controla modul în care crește costul fix pentru un task din coloana Fixed Cost Accrual. Opțiunile sunt Start, Prorated, și End. Aceste alegeri au același înțeles ca opțiunile de creștere pentru resurse, care au fost discutate în secțiunea "Crearea unei liste de resurse", puțin mai sus în acest capitol.

Pentru a controla modul în care cresc toate costurile fixe, se va utiliza tab-ul Calculation din caseta de dialog Options (meniu Tools ⇨ Options).

6.4. Alocarea un cost fix de resurse pentru o activitate

Să presupunem că angajați un consultant pentru un task contra unei sume fixe de bani; puteți asigna consultantul task-ului ca o resursă cu cost fix. Pentru aceasta urmați acești pași pentru a asigna un cost fix unei resurse pentru un anumit task:

Notă : Meniul Help sugerează o metodă alternativă de a alocă un cost fix per resurse unui task; se preferă metoda descrisă mai jos, pentru că metoda din Help poate avea unele efecte secundare nedorite: când se asignează doar o resursa unui task, task-ul devine Milestone; durata task-ului se pierde; și nu se va mai aplica rata sau modificările disponibilității task-ului la care a fost alocat costul fix pentru task.

1. Deschideți Resource Sheet. În cazul în care resursa are un fel cost "pe unitate" (pe oră, pe zi), alocăți rata în câmpul Std. Rate. Altfel, alocăți o cotă standard de 0 dolari așa cum se observă în Figura 5.19. Creșteți cota costului fix în câmpul Cost/Use.

2. Din meniul View comutați pe vizualizarea Gantt Chart.

3. Alegeți View ⇨ Table ⇨ Costs pentru a comuta la Cost table din vizualizarea Gantt Chart.

! Comutarea la acest tabel vă dă posibilitatea de a vedea impactul asupra costurilor unui task atunci când alocăți resurse.

4. Selectați un task din coloana Task Name.

5. Alocăți resurse pentru un task utilizând pașii prezentați în secțiunea "Alocarea de resurse task-urilor", puțin mai sus în acest capitol. Nu vă faceți griji despre numărul de

unități alocate; costul este "per utilizare", astfel se va alocă valoarea asignată în câmpul Cost / Use la Pasul 1, indiferent de numărul de unități atribuite.

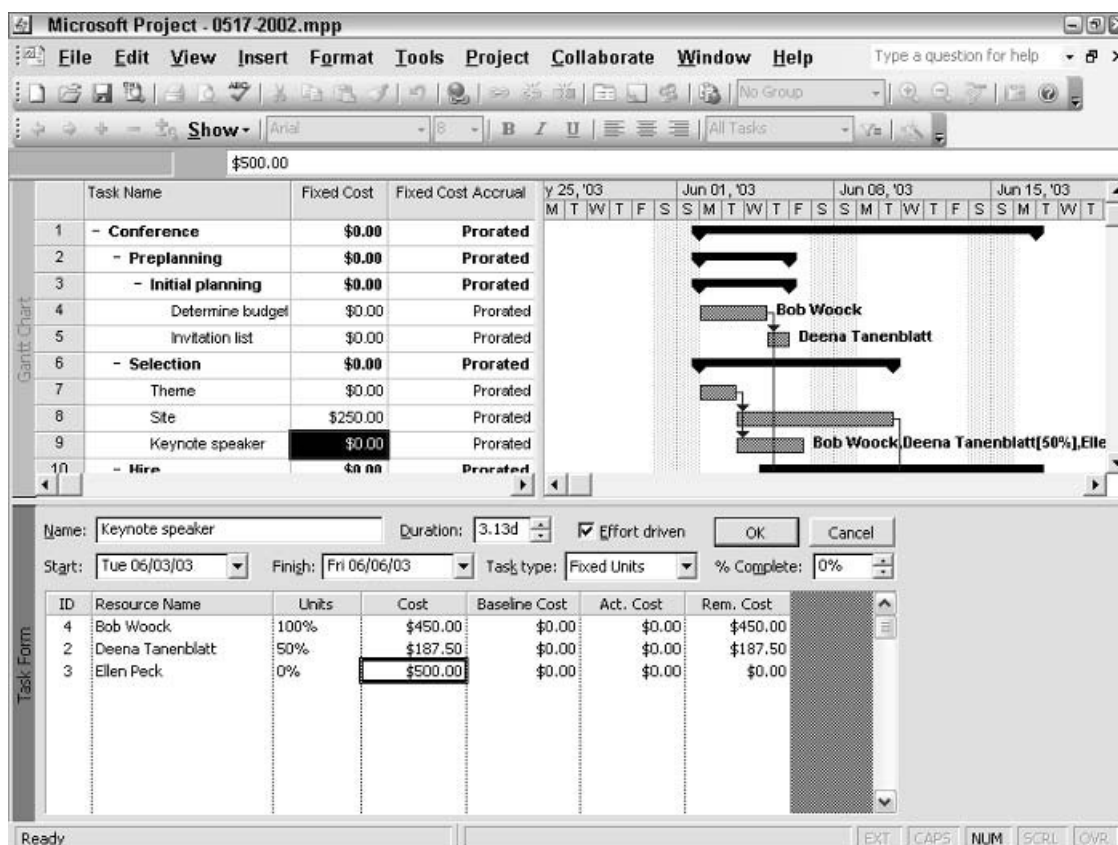


Figura 5.19: Stabilirea unei resurse cu cost fix.

Proiectul adaugă costul fix al unei resurse la alte costuri resurse la calcularea costului total pentru un task, dar costul nu depinde de timpul petrecut de o resursă pentru acel task.

6.5. Totalul costului în funcție de rata fiecărei resurse

În unele situații, trebuie percepute tarife diferite pe taskuri diferite pentru aceeași resursă. Sau, s-ar putea să fie posibil ca rata resursei să se schimbe pe parcursul proiectului. Proiectul utilizează tabele rată-cost pentru a reflecta cu acuratețe costurile resurselor schimbate pe parcurs. În tabelele rată-cost puteți identifica până la 125 rate pentru o singură resursă, și data intrării în vigoare a fiecărei rate. Tabelele rată-cost vă ajută să țineți evidența pentru creșteri sau scăderi de prețuri la resurse pe parcursul proiectului și vă permit să încărcați aceleași resurse cu rate diferite, în funcție de task.

Pentru a alocă mai multe rate unei resurse, utilizați tab-ul Costs din caseta de dialog Resource Information (Figura 5.20). În fereastra Resource Sheet, faceți dublu-click pe resursa pentru care doriți să se atribuie rate multiple.

Resource Information

General | Working Time | **Costs** | Notes | Custom Fields

Resource Name: Bob Wood

Cost rate tables

For rates, enter a value or a percentage increase or decrease from the previous rate. For instance, if a resource's Per Use Cost is reduced by 20%, type -20%.

A (Default)	B	C	D	E
\$35.00/h				
Effective Date	Standard Rate	Overtime Rate	Per Use Cost	
..	\$30.00/h	\$35.00/h	\$0.00	

Cost accrual: Prorated

Help Details... OK Cancel

Figura 5.20: Utilizarea tabelor Cost-Rate pentru a atribui rate diferite unei resurse.

Tab-ul Costs afișează cinci tabele rată-cost (de la A la E) care se pot utiliza pentru a atribui diferite rate unei resurse pentru a fi utilizate la date diferite pe parcursul unui proiect. Pentru fiecare tabel rată-cost puteți introduce până la 25 de tarife pentru resursa selectată și puteți indica efectiv o dată pentru fiecare rată. Proiectul utilizează datele efective pe care le-ați furnizat pentru a aplica corect rata unei resurse la momente diferite pe parcursul proiectului.

Notă! Dacă specificați un nouă rată ca o scădere sau ca o majorare a unei rate existente, aveți posibilitatea de a specifica noua rată ca un procent (de exemplu +10% sau -10%); Proiectul calculează valoarea tarifului automat. Trebuie totuși introdus semnul „%”.

Dacă taxați sume diferite pentru resurse în funcție de tipul de muncă pe care acestea le exercită, este posibil să doriți să folosiți fiecare tab cu tabelul Cost-Rate pentru a reprezenta seturi de tarife pentru diferite tipuri de muncă.

Pentru a alocă resurse unui task în tabelul Cost-Rate, urmați acești pași:

1. Asignați resursa taskului utilizând caseta de dialog Assign Resources, cum a fost discutat în secțiunea "Alocarea de resurse taskurilor", mai devreme în acest capitol.
2. Alegeți View ⇨ Task Usage sau utilizați View bar pentru a comuta la Task Usage (*Figura 5.21*).
3. În coloana Task Name, selectați resursa pentru care doriți să selectați un tabel de costuri.
4. Faceți click pe butonul Assignment Information în toolbar-ul Standard pentru a afișa caseta de dialog Assignment Information. Faceți click pe tab-ul General (prezentat în *Figura 5-22*, pentru a selecta un tabel Cost-Rate).

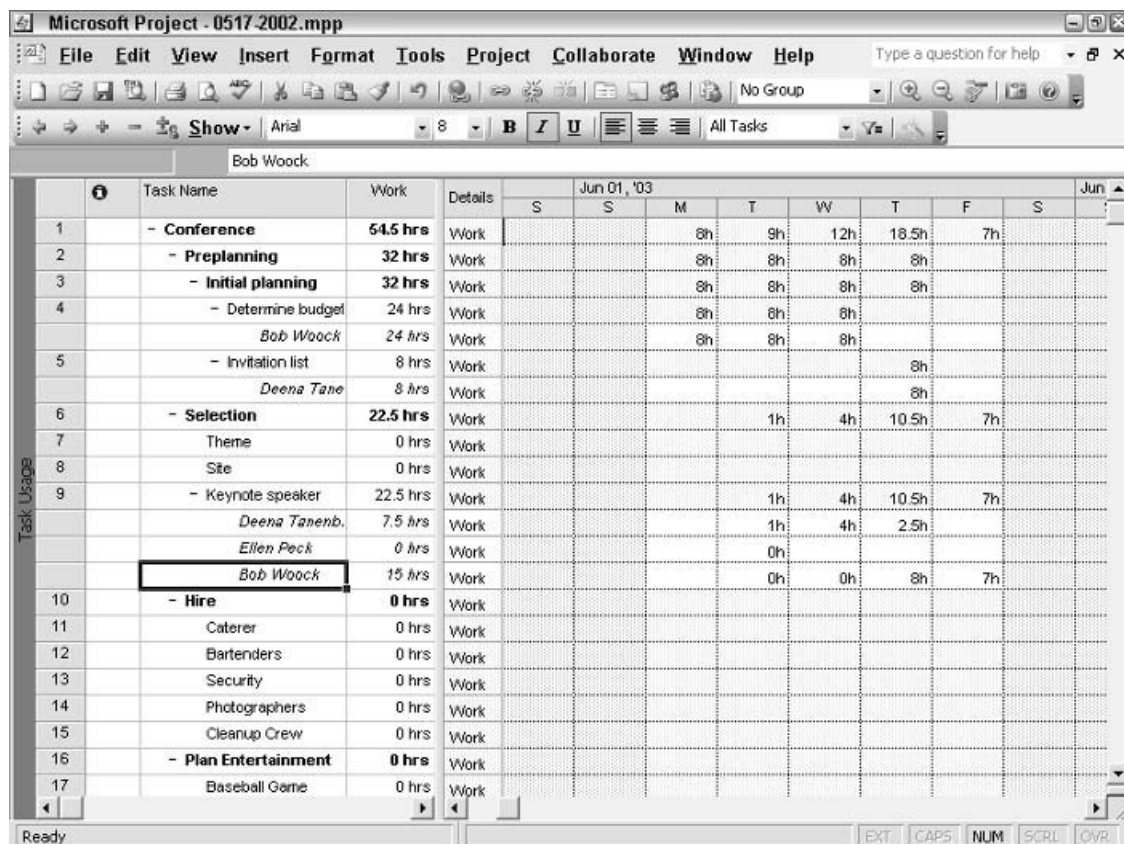


Figura 5.21: Task Usage pentru a vedea timpul în care este o resursă este atribuită unui anumit task.

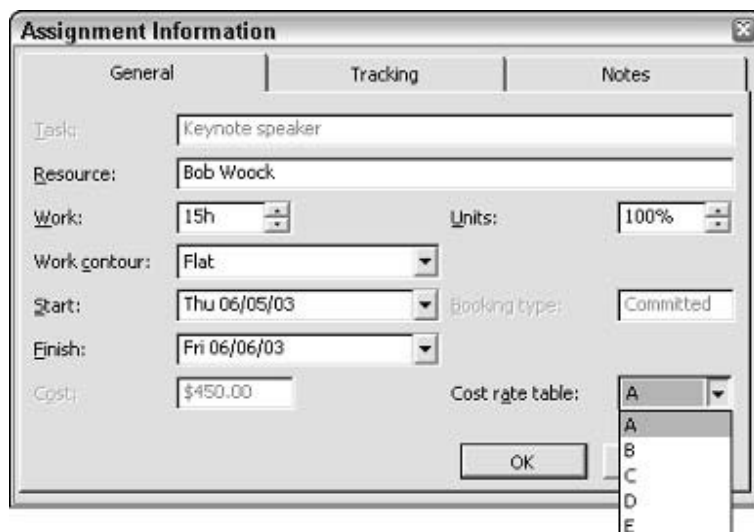


Figura 5.22: Utilizați tab-ul General din caseta de dialog Assignment Information pentru a selecta un tabel Cost-Rate.

5. Selectați corect tabelul cost-rate din lista derulantă cu tabele cost-rate.
6. Faceți click pe OK.

Concluzii

Acest capitol a oferit detalii despre utilizarea resurselor în proiect, inclusiv cum să creați și să alocați resurse. Următoarele subiecte au fost acoperite:

- ◆ Crearea unei liste de resurse
- ◆ Modificarea informațiilor pentru resurse, incluzând calendare pentru utilizarea resurselor
- ◆ Alocarea de resurse task-urilor și ștergerea asignărilor unei resurse
- ◆ Gestiunea costurilor fixe, atât pentru task-uri individuale cât și pentru resurse
- ◆ Asignarea unui cost fix sau variabil unei resurse materiale
- ◆ Setarea de rate diferite pentru resurse pentru a ține cont creșteri sau scăderi de plăți sau de taxare a resurselor la diferite rate la diferite task-uri.

Aplicație

Într-un laborator se realizează 10 experimente științifice, urmate de valorificarea rezultatelor. Sunt folosite următoarele resurse umane, care se pot introduce în fereastra *Resource Sheet*:

- 3 cercetători: C1, C2, C3 (salariu 65 lei/oră, *Standard rate*)
- 4 laboranți: L1, L2, L3, L4 (salariu 40 lei/oră, *Standard rate*)

Pe lângă resursele umane, se folosesc și resurse materiale. Cheltuielile pentru **substanțele** necesare experimentelor dintr-o zi sunt de 50 de lei. Cheltuielile pentru **birotică** și alte materiale sunt de 300 de lei, o singură dată. Pentru resursele materiale, costurile sunt de tip *Cost/use*.

Planificarea proiectului presupune următoarele activități:

- Întâlnirea inițială de planificare a proiectului – 4 ore, **tot personalul**
- Faza de documentare
 - Căutarea pe Internet a bibliografiei – 1 zi, **1 cercetător**
 - Căutarea la bibliotecă a bibliografiei – 1 zi, **în paralel cu căutarea pe Internet, 1 cercetător**
 - Citirea, trierea și clasificarea materialului bibliografic – 3 zile, **toți cercetătorii**
- Faza de experimentare: **în fiecare zi de luni până joi, 10 zile, după documentare**
 - Pregătirea aparaturii necesare – 1 oră, **1 laborant**
 - Pregătirea substanțelor necesare – 1 oră, **1 laborant**
 - Realizarea experimentului – 4 ore, **1 cercetător și 2 laboranți**
 - Întâlnire **în fiecare zi** pentru analiza rezultatelor din ziua respectivă și planificarea pentru ziua următoare – 2 ore, **2 cercetători: cel care a coordonat experimentul din ziua respectivă și cel care va coordona experimentul de a doua zi**
- Întâlnire la finalul primei săptămâni pentru analiza rezultatelor – 4 ore, **tot personalul**
- Întâlnire finală pentru analiza rezultatelor – 4 ore, **toți cercetătorii**
- Valorificarea rezultatelor prin realizarea unui articol legat de experiment
 - Realizarea graficelor necesare și interpretarea acestora – 1 zi, **1 cercetător**
 - Scrierea articolului – 4 zile, **poate începe în paralel cu realizarea graficelor, 2 cercetători.**

Dacă nu se specifică altfel, dependențele sunt de tip *Finish-to-Start*. Activitățile sunt de tip *Fixed Duration*.

La acest proiect, un laborant poate lucra cel mult 14 ore pe săptămână iar un cercetător cel mult 20 de ore. Nimeni nu poate lucra mai mult de 8 ore pe zi. Întâlnirile se consideră ore lucrate. Satisfacerea constrângerilor privind numărul maxim de ore lucrate pe zi, respectiv pe săptămână, se poate verifica în fereastra *Resource Usage*.

Să se realizeze un plan de lucru cu duratele și dependențele specificate care să folosească în mod optim resursele disponibile.