Urmărirea desfășurării unui proiect cu mediul Microsoft Project

INTRODUCERE

Există multe situații în care un manager este pus în situația de a duce la bun sfârșit activități foarte complexe, care implică:

- foarte multe subactivități;
- o mare varietate de resurse;
- foarte multe restricții și dependențe între resurse și activități;
- o echipă de lucru în care membrii au specializări și competențe foarte variate;
- respectarea a sute de termene de execuție;
- încadrarea în buget și obținerea la timp a banilor necesari;
- foarte multe situații neprevăzute sau incorect previzionate etc.

Situația de mai sus este foarte des întâlnită în:

- Construcții
- Dezvoltare soft sau tehnică de calcul
- Construcții de mașini
- Planificarea evenimentelor
- Producție de film
- Logistică
- Publicitate
- Implementarea noilor servicii sau produse etc.

În aceste cazuri este vital ca la începutul proiectului să se realizeze o bună:

- identificare a activităților care trebuie efectuate;
- identificare a intervalelor de timp în care trebuie efectuate acestea;
- identificare a celor mai potriviți oameni pentru fiecare din activități;
- delegarea de sarcini membrilor echipei;
- evaluare a sumei de bani necesare proiectului.

adică o **planificare** eficientă a proiectului.

Un management eficient cere apoi un continuu control al proiectului, în toate detaliile acestuia. Este necesară o continuă urmărire a evoluției proiectului, în ceea ce privește desfășurarea activităților, încadrarea în bugetul alocat și obținerea banilor la timp, asigurarea cu resurse și atingerea obiectivelor urmărite. În plus trebuie urmărită respectarea specificațiilor de calitate, trebuie prevăzute metode de depășire a situațiilor conflictuale sau care nu se încadrează în planul inițial, trebuie să existe o comunicare efectivă cu ceilalți membrii ai echipei, precum și cu clienții, furnizorii și conducerea.

Microsoft Project este unul dintre cele mai utile softuri în sprijinirea conducătorului de proiect și a membrilor echipei în atingerea scopului pentru care este destinat proiectul.

Deși există multe softuri prin care puteți să organizați activitatea, în sensul regăsirii rapide a unei informații, pentru obținerea unui raport la imprimantă, trimiterea lui prin email, publicarea pe o pagină web etc., Microsoft Project fiind folosit în special pentru planificarea activităților și obținerea de rapoarte privind desfășurarea acestora, totuși acest soft depășește cu mult aceste cerințe minime. Astfel, softul oferă o gamă foarte largă de reprezentări grafice privind situația actuală sau istoricul desfășurării activităților, costurile implicate, profilul resurselor, structura proiectului, încadrarea în buget de-a lungul fiecărei faze de execuție, oferă posibilități de lucru în echipă deosebite, oferă posibilitatea importării sau folosirii datelor dintr-un număr foarte mare de aplicații externe, are un help impresionant, este ușor de folosit și are o interfață prietenoasă, oferă instrumente puternice de optimizare a desfășurării proiectului etc.

Toate acestea fac ca Microsoft Project să fie una din primele opțiuni de soft utilitar în conducerea unui proiect.

UTILIZARE

Microsoft® Project face parte din colecția de programe din pachetul Microsoft Office, foarte multe din caracteristicile acestuia fiind comune cu celelalte programe, astfel încât orice utilizator al unuia din programele acestui pachet va putea învăța cu ușurință și acest program.

Capitolul de față este destinat descrierii posibilităților de lucru cu interfața programului Microsoft Project.

Caseta de dialog Project Information

Dacă programul nu a fost pornit prin deschiderea unui fișier deja existent atunci acesta va crea automat un nou proiect și va deschide la pornire caseta de dialog de mai jos, care conține câteva informații generale despre proiect:

Project Informa	ation for 'Project1'		<u>? ×</u>
Start <u>d</u> ate:	Mon 12/1/03	Current date:	Mon 12/1/03
Einish date:	Mon 12/1/03	<u>S</u> tatus date:	NA
Schedu <u>l</u> e from:	Project Start Date	C <u>a</u> lendar:	Standard 💌
All task	s begin as soon as possible.	Priority:	500 +
Help	Statistics		OK Cancel

Figura 1. Caseta de dialog Project Information

În această casetă pot fi introduse următoarele informații:

- dacă programarea proiectului se va face relativ la începutul acestuia sau relativ la sfârșitul acestuia;

- data la care va începe proiectul (sau la care se va sfârși);
- data curentă;

- data de stare (este data față de care se fac raportările privind progresul activităților, costurile implicate, performanțele atinse etc. În mod predefinit aceasta este data curenta)

- Calendarul utilizat;
- Prioritatea predefinită a activităților.

Personalizarea meniurilor și barelor cu instrumente

Tranzitia meniurilor poate fi personalizată din **Tools** - **Customize** – **Toolbars** – **Options**, așa cum se vede în figura următoare:

Customize ?	×
Toolbars Commands Options	
Personalized Menus and Toolbars	
Show Standard and Formatting toolbars on two rows	
Always show full menus	
Show full menus after a short delay	
Reset my usage data	
Other	
Large icons	
List font names in their font	
Show ScreenTips on toolbars	
Show shortcut keys in ScreenTips	
Menu animations: Slide	
(System default) 📃 Random Unfold	
Pade Close	

Figura 2. Caseta de dialog *Customize*

Ecranul Startup Task

Ecranul Startup Task apare în zona din stânga a ferestrei programului când acesta este deschis prima dată și conține opțiunile de creare a fișierelor noi sau pentru a deschide fișiere existente.

Noul proiect poate fi început în mai multe moduri:

- prin introducerea datelor de la zero, caz în care se folosește Blank Project;

- prin introducerea datelor de la zero, dar fiind asistat de program, caz în care se folosește **New From Wizard**;

- prin utilizarea unuia din template-urile propuse de program, caz în care se folosește New From Template:

Microsoft Project propune o mare varietate de scheme de proiect, dintre acestea amintind:

- Construcții

- Dezvoltare soft sau tehnică de calcul
- Construcții de mașini
- Planificarea evenimentelor
- Logistică
- Publicitate
- Implementarea noilor servicii sau produse etc.
- prin utilizarea unui proiect anterior, caz în care se folosește New From Existing Project,

așa cum se vede în figura de mai jos:



Figura 3. Ecranul Startup task

Bara View

Bara View este similară celei din Microsoft Outlook®. Ea conține setul de butoane prin care sunt apelate toate vederile programului referitoare la activități și resurse. Cele mai importante sunt afișate în clar, celelalte pot fi apelate prin intermediul bunonului *More Views* aflat ultimul în bara *View*.

Butoanele predefinit vizibile la afișarea acestei bare sunt cele corespunzătoare vederilor:

- Reprezentarea proiectului prin afișarea zilelor tip Calendar;

- Reprezentarea proiectului prin graficul Gantt;

- Reprezentarea proiectului prin diagrama activitate-nod;

 Lista de activități, fiecare cu resursele utiliate și numărul de ore zilnice prestate de fiecăre resursă;

- Graficul Gantt cu surprinderea modificărilor din istoricul proiectului;

- Profilul resurselor;

- Tabelul resurselor;

- Lista de resurse, pentru fiecare fiind listată mulțimea de activități la care este utilizată precum și în ce măsură este utilizată;

- Butonul pentru apelarea uneia din celelalte vederi posibile;

Vederea predefinită este *Gantt Chart*, care conține două zone: una cu lista de activități ale proiectului și cealaltă cu diagrama Gantt a proiectului. Pentru a ascunde sau a face vizibilă bara *View* se folosește meniul *View* din care se bifează sau debifează linia *View Bar*. Când este vizibilă, butonul corespunzător vederii afișate este reprezentat apăsat.



a) Bara View vizibilă

a) Bara View ascunsă

Figura 4. Bara View

Barele cu instrumente

Patru dintre barele cu instrumente și bara cu meniurile sunt vizibile predefinit la pornirea Microsoft Project. Cele patru bare cu instrumente sunt:

- Bara Standard;
- Bara Formatting;
- Bara Task Pane;
- Bara Project Guide.

Bara cu meniuri este singura care nu poate fi ascunsă. Toate celelalte pot fi făcute vizibile sau ascunse din meniul *View*, submeniul *Toolbar* în care barele vizibile au checkboxul din stânga bifat. O bară poate fi făcută vizibilă sau nu prin bifarea sau debifarea checkboxului corespunzător.

Pot fi create de asemenea si alte bare cu instrumente fie folosind succesiunea de meniuri **Tools** -> **Customize** -> **Toolbars** fie dând click dreapta pe o bara de instrumente şi alegând **Customize**. Butoanele de comandă ale noii bare se adaugă trăgându-le cu mouse-ul din listă până deasupra noii bare.

Noile bare pot fi folosite și din alte proiecte utilizând pentru distribuirea acestora meniul **Organizer** din **Tools**.

În figura de mai jos este reprezentat submeniul care apare la selectarea succesivă a meniurilor View -> Toolbars.

 	Standard
 	Formatting
	Collaborate
	Custom Forms
	Drawing
	Resource Management
~	Task Pane
	Tracking
	Visual Basic
	Web
	Analysis
	Compare Project Versions
	Network Diagram
	PERT Analysis
~	Project Guide
	<u>C</u> ustomize

Figura 6. Barele cu instrumente

Meniurile principale din Microsoft Project

Meniul File

În figura de mai jos este reprezentat meniul **File** și submeniurile acestuia, în parantezele pătrate fiind trecute variantele submeniului respectiv în funcție de starea programului.

File		
	<u>N</u> ew	Ctrl+N
2	Open	Ctrl+0
	[Close/Close and F	Return]
	[Save/Update]	Ctrl+S
	[Save As/Save Co	py As]
	Save As Web Page	э
	Save <u>W</u> orkspace	
€3	Searc <u>h</u>	
	Page Set <u>u</u> p	
D.	Print Pre <u>v</u> iew	
6	Print	Ctrl+P
	Sen <u>d</u> To	•
	Properties	
	[Exit/Exit and Retu	urn]

Figura 7. Meniul File

Pentru submeniul Send To, la apelare va apărea următorul submeniu:

1	[Mail/Route Recipient]
	Mail Recipient (as Sc <u>h</u> edule Note)
2	[Add/Edit Routing Slip]
2	Exchange Folder

Se va utiliza comanda **Mail Recipient** pentru a trimite un e-mail direct din program, prin apelarea clientului de e-mail existent pe calculator și comanda **Route Recipient** pentru a retransmite un e-mail.

Meniul Edit

În figura de mai jos este reprezentat meniul **Edit** împreună cu submeniurile sale:

Edit	⊻iew	Insert	Format	<u>T</u> ools	Pro
3	[Undo Las	t Comm	and]	Ctrl+Z	
Ж	[Cut Cell/	Task/Re	source]	Ctrl+X	
8	[Copy Cel	ll/Task/R	(esource)	Ctrl+C	
	Copy Pict	u <u>r</u> e			
ß	<u>P</u> aste			Ctrl+V	
	Paste <u>S</u> pe	cial			
	Paste as <u>I</u>	<u>Hyperlin</u>	k		
	Fill				۱.
	Cle <u>a</u> r				•
	[Delete Ta	ask/Res	ource/Colu	umn]	
e	Link Tasks			Ctrl+F2	
Ì	U <u>n</u> link Tas	;ks			
))	Split Tas <u>k</u>				
44	Eind			Ctrl+F	
	Replace	•		Ctrl+H	
	<u>G</u> o To			Ctrl+G	
	Links <u>.</u>				
	[OLE Obie	ect10bie	ct		, [

Figura 8. Meniul Edit

Pentru submeniul Fill, la apelare va apărea următorul submeniu:

I	<u>D</u> own	Ctrl+D
	<u>R</u> ight	Ctrl+R
	Uр	
	Left	

Acesta este utilizat pentru copierea conținutului unei celule într-un număr dorit de celule adiacente pornind de la aceasta în una din cele 4 direcții.

Pentru submeniul Clear, la apelare va apărea următorul submeniu:

All	
<u>F</u> ormats	
⊆ontents	Ctrl+Del
Notes	
<u>H</u> yperlinks	
[Entire Task/I	Resource]

Pentru submeniul OLE, la apelare va apărea următorul submeniu:

[OLE Actions]
Con <u>v</u> ert

Comenzile **Cut**, **Copy**, **Delete** or **Clear** se aplică la o **Celulă**, **Activitate**, **Resursă**, **Atribuire** sau **Linie**, în funcție de ceea ce este selectat în momentul apelării acesteia sau în funcție de vedea activă (**Task**, **Resource** sau **Usage**) active. Comanda **Delete Cells** se aplică de asemenea și la porțiunea în care se setează modul de afișare al timpului din vederea **Usage**.

Comanda **Paste as Hyperlink** creează o legătură la zona din care a fost copiată informația, dacă sursa suporta acest tip de legătură. Informațiile privitoare la aceste legături sunt afișate în câmpurile **Hyperlink**, **Hyperlink Address**, **Hyperlink SubAddress** și **Hyperlink HREF**.

Din meniul **Fill** doar comenzile **Down** și **Up** pot fi aplicate la tabele. Toate comenzile din acest submeniu se pot aplica la afișarea timpului din vederile de tip **Usage**.

Meniul View

View	Insert	F <u>o</u> rmat	<u>T</u> ools
	<u>C</u> alendar		
	<u>G</u> antt Cha	rt	
	Network <u>D</u>	jagram	
~	Tas <u>k</u> Usag	e	
	Tracking G	a <u>n</u> tt	
	Resource	Graph	
	Resource	<u>5</u> heet	
	Resource	<u>J</u> sage	
	<u>M</u> ore View	s	
	Ta <u>b</u> le: [Cu	rrentTable] 🕨
	<u>R</u> eports		
	<u>T</u> oolbars		
~	<u>V</u> iew Bar		
	<u>H</u> eader an	d Footer	
	<u>Z</u> oom		

Figura 9. Meniul View

Meniul View conține în prima parte lista cu toate vederile disponibile în bara View din stânga ecranului, încheiată cu opțiunea de ascundere sau vizualizare a acesteia. La apelarea optiunii Table [Current Table] va apărea submeniul de mai jos:

	⊆ost
	Entry
	<u>H</u> yperlink
	<u>S</u> chedule
	Summary
	<u>T</u> racking
~	Usage
	<u>V</u> ariance
	<u>W</u> ork
	More Tables

Figure 10. Grupurile predefinite de coloane vizibile

În acest submeniu se află o listă cu grupurile predefinite de coloane care pot fi vizualizate în vederea **Gantt Chart**, în stânga reprezentării grafice a proiectului. Opțiunea predefinită este **Entry**, în care se află coloanele:

Indicators – este o coloană în care vor fi plasate imagini care atrag atenția asupra activităților aflate în situații deosebite (de exemplu activitățile de tip millestone, efectuate complet, cu constrângeri privind data de desfășurare etc);

Task Name - conține denumirile activităților;

Duration – conține duratele activităților;

Start - conținele datele de începere ale activităților;

Finish – conține datele de terminare ale activităților;

Predecessors – conține predecesorii imediați ai activităților, precum și tipurile de dependențe și întârzierile corespunzătoare dependențelor;

Resource Names – conține numele resurselor utilizate de fiecare activitate precum și cantitațile în care sunt utilizate.

Toate aceste câmpuri pot fi utilizate atât pentru vizualizarea informațiilor respective cât și pentru modificarea sau introducerea acestora.

Grupul de coloane vizibil la un moment dat este cel în dreptul căruia se află bifa din stânga listei, așa cum se vede în figura de mai jos. Acest grup poate fi schimbat prin bifarea altei opțiuni (de exemplu **Cost**, caz în care vor apărea coloanele ce conțin informațiile legate de costurile activităților, **Usage** informații legate de consumul de resurse etc).

În orice caz, dacă nici una din grupele predefinite nu conține exact coloanele pe care le doriți, puteți oricând vizualiza sau ascunde o coloană dând click dreapta pe heder-ul

coloanelor și alege **Insert Column...** moment în care va apărea o listă cu toate coloanele disponibile, din care puteți alege spre vizualizare orice coloană doriți sau alege **Hide Column**, pentru a ascunde coloană pe al cărei header ați dat click.

	Cost
~	Entry
	<u>H</u> yperlink
	Summary
	Usage
	Work
	More Tables

Figure 11. Grupul de coloane predefinit

Submeniul Reports

Prin apelarea acestui submeniu va apărea fereastra:



din care pot fi ales grupul de rapoarte din care doriți să listați sau scoateți la imprimantă un tip de raport:

- **Overview** grupul cu rapoarte ce conțin informații generale sau globale despre proiect;
- Current Activities grupul de rapoarte privind desfășurarea sau stadiul activităților;
- Costs cele legate de costuri;
- Assigments cele privind utilizarea resurselor pe activități;
- Workload repartizarea resurselor pe activități;
- Custom Utilizat pentru a obține un raport personalizat



Grupul activ este cel încadrat în chenarul negru, iar prin apăsarea butonului **Select** va apărea o fereastră cu grupul de rapoarte de tipul respectiv, în figura de mai sus fiind dată fereastra cu rapoartele predefinite de tip cost.

Submeniul Toolbars este reprezentat în figura 6 și a fost deja discutat.

Submeniul **Headers and Footers**... va afișa fereastra tab-ul **Header** din fereastra **Page Setup**, din acesta fiind alese informațiile care vor fi printate la tipărirea unui raport sau a unei vederi din program, la partea de sus a paginii în grupul Header sau în partea de jos, în grupul Footers.

Page Setup - I	Gantt Chart				? ×
Page	Margins	Header	Footer	Legend	View
Preview:					
Alignment:	Left	Center	Right		
				-	
			51 b		
-					
Gene <u>r</u> al:	Page Numbe	r	<u>Add</u>		
Project field:	s: % Complete		▼ A <u>d</u> d		
		1			- Current 1
	V Options	5 <u>P</u> rin	····	UK _	Cancel

Submeniul **Zoom** conține un set de valori predefinite privind intervalul de timp care este vizibil în vederile programului, o opțiune prin care pot fi arătate toate activitățile

selectate, una prin care poate fi văzut tot proiectul precum și opțiunea de a vedea numărul exact de zile dorit.



Meniul Insert

În figura de mai jos este reprezentat meniul Insert cu toate submeniurile disponibile la desfășurarea maximă a acestuia, precum și diferitele opțiuni existente în cazul diferitelor vederi posibile:



Submeniul **Insert Task/Resource** este utilizat pentru inserarea unei noi activități sau a unei noi resurse printre cele existente, varianta Task/Resource depinzând de vederea activă la momentul respectiv.

La apelarea submeniului New Resource From vor apărea opțiunile:

Inse	ert		
	<u>N</u> ew Task Ins		
	New Resource From	R.	Active Directory
4	<u>R</u> ecurring Task	69	Address <u>B</u> ook
	<u>P</u> roject		Microsoft Project Server
	<u>⊂</u> olumn		
	Page <u>B</u> reak		
43	<u>D</u> rawing	•	
	Object		
٩	Hyperlink Ctrl+K	[

prin care pot fi importate date din diferite surse externe.

Recurring Task

Acest submeniu este utilizat pentru introducerea activităților recurente, adică acele activități care se petrec cu regularitate la anumite momente de timp sau intervale de timp, cum ar fi ședințele săptămânale etc.

Din fereastra care se deschide la apelarea acestui submeniu pot fi introduse informații detaliate privind activitatea recurentă dorită, legate de frecvența acesteia, momentul din interval când se produce, de câte ori se efectuează sau pe ce interval de timp se efectuează, după ce calendar se desfășoară etc.

Recurring Tasl	k Information			? ×
Task Name: F	inisare		Duration: 1d	
Recurrence pat	tern			
C Dai <u>l</u> y © <u>W</u> eekly	every 💌 W	vee <u>k</u> on:		
C Mont <u>h</u> ly	🗌 Sun <u>d</u> ay 🔲 <u>M</u> onday	🔲 T <u>u</u> esday	🔲 W <u>e</u> dnesday	
C <u>Y</u> early	🗖 Thursday 🗖 Eriday	🔲 S <u>a</u> turday		
Range of recurr	ence			
Start: Th	nu 1/29/04 📃 💌	${\rm C}$ End after:	0 🗧 occurrences	
		• End by:	Thu 1/29/04 💌	
Calendar for sch	neduling this task			
Cale <u>n</u> dar: N	lone 💌	🗖 Scheduling	ignores resource calendars	
			OK Can	cel

La apelarea submeniului **Insert Project** se va deschide o fereastră de tip explorer din care veți alege fișierul ce conține proiectul pe care doriți să-l inserați ca subproiect în proiectul actual.

La apelarea submeniului Insert Column se va deschide fereastra:

Column Defi	nition		? ×
Field <u>n</u> ame:	ID	•	ОК
<u>T</u> itle:			Cancel
<u>A</u> lign title:	Center	•	<u>B</u> est Fit
Align <u>d</u> ata:	Right	•	
<u>W</u> idth:	10 🗧	🔽 <u>H</u> eader T	ext Wrapping

din care pot fi adăugate coloane la vederea curentă.

Insert/Remove/Remove all page break

Separatorii de pagină (page break) sunt cei care delimitează zonele care vor fi printate pe foi separate. Microsoft Project inserează acești separatori automat la printaredar ei pot fi introduși sau modificați și manual și sunt utilizați pentru a printa anumite informații, ca de exemplu grupul de activități ale unui subproiect pe o aceeași pagină sau pentru a poziționa la începutul paginii titlurile etc. Separatorul este inserat deasupra liniei selectate.

Sumbeniul **Drawing** este utilizat pentru inserarea de imagini vectorizate (linii, elipse, curbe, textbox-uri etc. în zonele cu reprezentări grafice din vederile care conțin astfel de porțiuni și apelarea sa duce la afișarea barei cu butoane de desenare:



Submeniul **Object** este utilizat pentru inserarea unor obiecte gen fișiere grafice, fișiere de sunet sau video, documente, table de calcul etc, la apelarea acestuia deschizându-se fereastra de mai jos din care poate fi selectat sau creat obiectul dorit:



Submeniul Hyperlink este utilizat la inserarea în proiect a adreselor la pagini web locale sau aflate pe servere web, la apelarea acestuia deschizându-se fereastra clasică din suita MSOffice:



Meniul Format

Conține opțiuni privind proprietățile obiectelor din MSProject, cum ar fi forma sau aspectul acestora, valori, stiluri etc, în figura de mai jos fiind reprezentată lista de meniuri din cadrul acestuia:

For	nat	<u>T</u> ools	Project	⊆olla		
Α	<u>E</u> or	it				
	[Ba	r/Box Fo	rmat]			
	Ti <u>m</u> escale					
	<u>G</u> ridlines					
-\$	Gar	ntt Chart	<u>W</u> izard			
	<u>T</u> e×	t Styles.	•			
	[Ba	r/Box Sty	/les]			
	<u>D</u> et	ails		Þ		
	Lay	out				
	Lay	out <u>N</u> ow				
	D <u>r</u> a	wing				

Figura 13. Meniu Format

Submeniul Format Font

Cu ajutorul lui poate fi aleas tipul de font, stilul și dimensiunea acestuia, culoarea și posibilitatea sublinierii textului selectat.

Font			×
Eont: Arial O Arial Black O Arial Narrow O Arial Rounded MT Bol	Font style: Regular Regular Italic Bold Bold Italic	Size: 8 9 10 11 ▼	OK Cancel
🔲 Underline			
Color:	Sample	aBbYyZz	
This is an OpenType font. This	s same font will be use your screen.	ed on both yo	ur printer and

Submeniul Format Bar

Este utilizat pentru personalizarea formei obiectelor prin care sunt reprezentate activitățile în graficul Gantt, modificările privind atât forma acestora, din tabul **Bar Shape**, forma predefinită fiind un dreptunghi, cât și a textului afișat în jurul acestora, din tab-ul **Bar Text**.

Format B	ar				?	×1 1	ormat Bar				? ×
	Bar Shape		Bar Text				Bar Shape		Bar Text]	
Start -		Middle		End							
≦hape:	_	Shage:		Shape:	-		Left				
Iype:	•	P <u>a</u> ttern:		▼ Type:	-		Right	Resource Names			
⊆olor:	_	Color:	Blue	Color:	•		Top Bottom				
						Ш	Inside				
Sample:							Sample:				
			Re	source Names					Reso	ırce Names	
He	lp d		Reset	ОК	Cancel		Help		Reset	ОК	Cancel

Fiecare obiect este format din trei părți dispuse pe orizontală existând posibilitatea modificării oricărei dintre acestea.

Submeniul Format Timescale

În toate vederile care prezintă evoluția proiectului în timp, în partea de sus a vederii se află o zonă cu informații despre dată. Această zonă este formată din trei zone orizontale, în care pot fi alese trei unități de măsură pentru timp, de la cea mai mare în partea de sus până la cea mai mică în cea de jos. Din acest submeniu pot fi alese unitățile de timp pentru fiecare (pot fi vizualizate sau ascunse oricare dintre ele, poate fi aleasă modalitatea de reprezentare a datei etc) și poate fi aleasă o modalitate de reprezentare diferită pentru zilele nelucrătoare, așa cum se vede în figura de mai jos.

Timescale			? ×
Top Tier	Middle Tier	Bottom Tier	Non-working time
Middle tier formatting			
Units: Weeks 💌	Label: Jan 27,	'02	▼ Use <u>f</u> iscal year
Cou <u>n</u> t: 1 🔹	<u>A</u> lign: Left	▼ ▼ <u>T</u> ick lines	
Timescale options			
Show: Two tiers (Middle, Bo	ttom) 💌	Size: 100 📫 %	Scale separator
Preview			
Jan 25, '04	Feb 1, '04	Feb 8, '04	Feb 15, '04 Feb 22
TFSSMTWTF	SSM TW TF	SSMTWTF	SSMTWTFSSM
			OK Cancel

Submeniul Format GridLines

Din acest submeniu poate fi îmbunătățită afișarea anumitor vederi prin adăugarea unor linii orizontale de diferite tipuri și culori, prin care să poată fi mai ușor de urmărit pozițiile relative ale obiectelor.

Gridlines		? ×
Line to change: Gantt Rows Bar Rows Middle Tier Column Bottom Tier Column Current Date Sheet Rows Sheet Columns Title Vertical Title Horizontal Page Breaks Project Start	Normal Iype: Color: Lime At interval C None C 2 © 3 C 4 C Other: 3 Type: Color: Red OK Ca	▼ ▼ ■

Submeniu Gant Chart Wizard

Din acest submeniu poate fi personalizată forma graficului Gantt ce surprinde evoluția în timp a proiectului, prin activarea unui "vrăjitor" care în 5 pași succesivi vă va invita să alegeți opțiunile prin care se obține forma cea mai relevantă pentru dumneavoastră a graficului Traking Gantt.

Din cele cinci ferestre succesive vor fi alese opțiunile privind:

- 1. dacă vor fi vizualizate sau nu drumul critic și salvările de tip *baseline*, precum și aspectul vederii, fiind predefinite mai multe stiluri;
- 2. dacă vor fi afișate sau nu nformațiile despre termenele și resursele activităților, precum și ce informații vor fi afișate;
- 3. dacă vor fi afișate sau nu dependențele dintre activități.





4.



Submeniul Text Styles

Prezintă aceleași opțiuni ca la formatarea fontului cu deosebirea că opțiunile alese se vor aplica nu doar la textul selectat ci la un întreg set de informații, gen denumirile subproiectelor, activitățile critice etc, pentru scoaterea în evidență în mod special a acestora.

Text Styles			×
Item to Change: Summary 1	Tasks 💌		ОК
Eont:	Font style:	<u>S</u> ize:	Cancel
Arial	Bold	8	
Arial Arial Arial Black O Arial Black O Arial Narrow O Arial Rounded MT Bol	Regular Italic Bold Bold Italic	8 9 10 11	
Underline			
<u>⊂</u> olor:	Sample		
Automatic	A	ıBbYyZz	
This is an OpenType font. This	same font will be use your screen.	d on both yo	ur printer and

Submeniul Bar Styles

Acest submeniu este față de Format Bar așa cum este submeniului Font Styles față de format Font, în sensul că de aici vor fi reprezentate sub o formă deosebită nu denumirile activităților pe care dorim să le scoatem în evidență ci forma bărilor corespunzătoare, așa cum se vede în figura de mai jos:

Bar Styles						?	×
Cut Row	aste Row	sert Row					
Critical							
Name	Appearance	Show For 1	Fasks	Row	From	То	
Critical		Normal, Critica		1	Start	Finish	
Critical Split		Normal, Critica	l, Split	1	Start	Finish	
Critical Progress		Normal, Critica	1	1	Actual Start	CompleteThrough	
Task		Normal, Noncri	itical	1	Start	Finish	
Split		Normal, Noncri	tical, Split	1	Start	Finish	
Task Progress		Normal, Noncri	itical	1	Actual Start	CompleteThrough	-
						•	
Те	×t		Bars				
Start		Middle			, End		
<u>S</u> hape:	•	Shape:		-	Shap <u>e</u> :	•	
Iype:	-	Pattern:		•	Туре:	•	
⊆olor:	•	C <u>o</u> lor:	Red	-	Color:	•	
Help						OK Cancel	

Submeniul Format Layout

Este utilizat pentru alegerea opțiunilor privind forma reprezentării dependențelor dintre activități, formatul datei etc, așa cum se vede în figura de mai jos:

Layout 🙎 🕺
Links
o o o
Bars
Date format: 1/28
Bar height: 12
Always roll up Gantt bars
Hide rollup bars when summary expanded
Round bars to whole days
✓ Show bar splits
Other
Show drawings
OK

Submeniul **Drawing** este utilizat pentru ordonarea pe layere a obiectelor grafice și este dat în figura de mai jos:

Ъ	Bring <u>t</u> o Front
•	Send To Back
	Properties

Submeniul **Layout Now** este disponibilă doar în vederea **Calendar**. Acesta este utilizat când este necesar un refresh al vederii după ce au fost schimbate formatările acesteia.

Forma submeniului **Details** diferă în funcția de vederea activă, mai jos fiind listate formele posibile ale acestuia:

	Predecessors & Successors Resource <u>S</u> chedule Resource <u>W</u> ork Resource <u>C</u> ost <u>N</u> otes <u>O</u> bjects	Actual Work Cumulative Work Baseline Work Cost Actual Cost		<u>C</u> ost <u>W</u> ork <u>N</u> otes <u>O</u> bjects
~	Resources & Predecessors Resources & Successors	Work	~	<u>S</u> chedule



Meniul Tools

Meniul Tools este reprezentat în figura de mai jos, cu toate opțiunile vizibile:

<u>T</u> oo	ls
ABC	Spelling F7
	AutoCorrect
	Links Between Projects
	Import Outlook Tasks
	C <u>h</u> ange Working Time
Ø	Assign Resources Alt+F10
	Resource Sharing
	Level Resources
	Tracking •
	Macro •
	Organizer
	Customize
	Options

Figura 15. Meniul Tools

Submeniul Spelling este cel clasic din suita MSOffice și servește la verificare corectitudinii gramaticale a cuvintelor din proiect, existând posibilitatea utilizării de dicționare pentru diferite limbaje, programul propunând posibilele variante corecte în momentul când găsește un cuvânt care nu este în dicționar. Verificarea se poate face automat de program sau la cerere prin intermediul acestui submeniu.

Spelling		? ×
Not in dictionary:	balub	Ignore
Change <u>t</u> o:	babul	Ignore All
Suggestio <u>n</u> s:	babul Albert Alb	<u>C</u> hange Chan <u>ge</u> All
Found in:	Name from Tack 5	<u>A</u> dd
Dictionary language:	English (U.S.)	Capcel

Submeniul AutoCorrect este de asemenea cel clasic:

AutoCorrect: English	(U.S.)	?
AutoCorrect		
Correct TWo IN Capitalize first le Capitalize name Correct acciden	tial CApitals atter of <u>s</u> entences s of days al use of cAPS <u>L</u> C you type	s <u>Exceptions</u>
<u>R</u> eplace:	<u>W</u> ith:	
(c) (r) (tm) abbout	© ® ™ … about	Add Delete
		OK Cancel

Submeniul **Links Between Projects** permite vizualizarea și modificarea dependențelor dintre activitățile proiectului și activități din proiecte externe. Introducerea acestor dependențe se face din submeniul Task Informations, tab-ul Predecessors.

Links	Between Projects In Project1					<u>?</u> ×
	External Predecessors	Exte	ernal Successors			
ID	Task	Туре	Date	% Comp.	Differences	
	-					
						-
•						
Path:						
	Help Accept	Aļ	<u>D</u> elete Lin	k Br	owse,,,	⊆lose

Submeniul **Change Working Time** este utilizat pentru definirea calendarului de lucru al activităților. De aici se pot defini toate programele de lucru existente în proiect, putându-se defini câte un program pentru fiecare activitate și fiecare resursă, calendarele definite putând fi apelate din tab-ul **Advanced** din **Task Information** pentru activități sau sau din vederea **Resource Sheet** pentru resurse.

Change Wo	rking Time									<u>? ×</u>
For: S	itandard (Project (Talenda	ar)				•			
Set working	time for selected o	iate(s) Select	Date	(s):						Set selected date(s) to:
V	Vorking		м	Jani T	Jary 2	2004 ТЪ	F	5	-	© Use default
N	lonworking				~~	1	2	3		C Nonworking time C Nondefault <u>w</u> orking time
E h	dited working iours	4	5	6	7	8	9	10		From: Io:
On this	calendar:	18	12	20	21	22	23	24		1:00 PM 5:00 PM
I t	dits to a day of he week	25	26	27	28	29	30	31		
31 E	idits to an ndividual day								-	
						1				
Help					۷ <u>e</u> w			ption	IS	OK Cancel

Submeniul Assign Resources este utilizat pentru atribuirea rapidă a resurselor la activități, existând posibilitatea alocării mai multor resurse simultan, pe grupuri, din anumite categorii etc.

La apelarea acestui submeniu este deschisă fereastra de mai jos din care vor fi efectuate aceste atribuiri.

PHARE 2000 - Coeziune Economică și Socială

Assign Resources				<u>? ×</u>
Task: Single Family House -	Archited	t Design (3	,000	square feet
Resource list options – Filter by:				
All Resources			Ŧ	More Filters
Available to work	0h -	*		
Add Resources 🔻	,			
Resources from Residential	Constru	ction ——		
Appliance contractor	r			
Resource Name	R/D	Units		Assign
Appliance contractor				
Architect				Remove
Concrete contractor				Reelare
Drywall contractor				керасе,
Electric company				Craphe
Electric contractor				graphs
Fencing contractor				Close
Finish carpentry contra				Close
Flooring contractor				Help
Framing contractor	1		-	Teh
Hold down Ctrl and click to s	elect mu	ltiple resou	rces	

Submeniul **Resource Leveling** este una dintre cele mai puternice opțiuni a programului, de aici putându-se optimiza desfășurarea proiectului, în condițiile încadrării în limitele disponibilului de resurse. Acest meniu răspunde la problema găsirii acelei programări a resurselor prin care se consumă din fiecare resursă în fiecare zi în limitele existente, astfel încât proiectul să se termine în timpul minim posibil. Această optimizare se poate face automat de program sau la cerere din acest submeniu. Acțiunea se aplică de la data curentă.

Resource Leveling	? ×			
_Leveling calculations				
C Automatic C Manual				
Look for overallocations on a Day by Day 🗾 basis				
Clear leveling values before leveling				
_Leveling range for 'Project1'				
C Level entire project				
C Level From: Thu 1/29/04				
<u>I</u> o: Thu 1/29/04				
Resolving overallocations				
Leveling order: Standard				
Level only within available <u>s</u> lack				
Leveling can adjust individual assignments on a task				
\square Leveling can create splits in remaining work				
Help Clear Leveling Level Now OK Canc	el			

Submeniul **Resource Sharing** este utilizat pentru utilizarea de resurse din alte proiecte sau aducerea la zi a informațiilor despre acestea. La apelarea acestuia se deschide lista de opțiuni:

2	Share Resources
5	Update Resource Pool
Ø.	<u>R</u> efresh Resource Pool

la apelarea opțiuni Share Resources apărând fereastra:

Share Resour	es	<u>?</u> ×
Resources for 'I C Use <u>o</u> wn	Project1' resources	
🖲 Use resou	urces	
Erom:	Residential Construction	•
On conflict with © Pool take © Sharer ta	calendar or resource information s precedence kes precedence	ı
Help	ок	Cancel

Submeniul **Traking** este cel din care putem aduce evoluția programului la data curentă sau putem simula evoluția până la o anumită dată și de asemenea putem face salvările de tip baseline sau proiect intermediar. Pot fi făcute până la 10 salvări de tip baseline și până la zece de tip proiect intermediar.

Update <u>T</u> asks
Update <u>P</u> roject
Progress Lines
<u>S</u> ave Baseline
<u>⊂</u> lear Baseline…

Submeniul **Macro** este cel clasic din suita MSOffice și este utilizat la stabilirea restricțiilor asupra utilizării codului din alte programe în proiect sau pentru scrierea de noi instrucțiuni în mediul Visual Basic.



Submeniul **Customize** este utilizat pentru personalizarea bărilor cu instrumente sau pentru modificarea formularelor standard prin care se introduc datele despre activități, resurse sau alocări.

	<u>T</u> oolbars
Đ	Fiel <u>d</u> s
	<u>F</u> orms
	Published Fields

Submeniul Project

În desenul de mai jos este afișată lista de opțiuni din meniul Project.

Proj	iect <u>W</u> indow <u>H</u> elp
	Sort •
	Eiltered for: [CurrentFilter]
	Group by: [CurrentGroup]
	Outline •
	<u>₩</u> BS ►
	[Task/Resource Information] Shift+F2
ø	[Task/Resource Notes]
	Project Information

Submeniul Sort

Din acest submeniu poate fi schimbată ordinea de afișare a activităților sau resurselor în funcție de criteriile dorite, forma acestuia depinzând de vederea curentă, așa cum se vede în figura de mai jos:



by Start Date by Finish Date by Priority by <u>C</u>ost by ID Sort by... ₽ţ La activități

Submeniul Filtered este utilizat pentru filtrarea listei de activități sau resurse după criteriile dorite de dumneavoastră, în sensul afișării doar a celor relevante la un moment dat. Există un set de filtre predefinite dar pot fi create și filtre personalizate din opțiunea **More Filters**. Forma acestui submeniu depinde de vederea activă, așa cum se vede din figura de mai jos:

~	<u>A</u> ll Tasks		
	Completed Tasks		
	Critical	~	<u>A</u> ll Resources
	Date <u>R</u> ange		<u>C</u> ost Overbudget
	I <u>n</u> complete Tasks		<u>G</u> roup
	Mil <u>e</u> stones		Overallocated Resources
	<u>S</u> ummary Tasks		<u>R</u> esource Range
	Tas <u>k</u> Range		Resources - Ma <u>t</u> erial
	Tasks With Estimated Durations		Resources - Wor <u>k</u>
	Using Resource		<u>W</u> ork Overbudget
	More Filters		More Filters
7≡	Auto <u>F</u> ilter	∀=	Auto <u>F</u> ilter

La activități

La resurse

Submeniul **Group by** este utilizat pentru gruparea activităților de același tip în liste separate, forma acestui submeniu depinzând de asemenea de vedea activă:

~	<u>N</u> o Group		
	Complete and Incomplete Tasks		
	Con <u>s</u> traint Type		
	C <u>r</u> itical	~	No Group
	Duration		Assignments Keeping Outline Structure
	Duration then Priority		Complete and Incomplete Resources
	Milestones		Resource Group
	Priority		Response <u>P</u> ending
	Priority Keeping Outline Structure		Standard Rate
	Status Request Pending		Work vs. Material Resources
	More Groups		More Groups
	Customize Group <u>B</u> y		Customize Group By
	La activităti		La resurse

Submeniul **Outline** este utilizat pentru structurarea activităților pe subproiecte, putându-se ascunde sau vizualiza activitățile unui subproiect, alocările resurselor pe activități etc, așa cum se vede în figura de mai jos:

\$	Indent
4	Outdent
4	Show Sub <u>t</u> asks
-	<u>H</u> ide Subtasks
\$_	[Show/Hide Assignments]
	<u>S</u> how ►
¢	[Show/Hide Outline Symbols]

Opțiunea **Hide/Show Assignments** este disponibilă doar în vederile de tip Usaje iar opțiunile Show/Hide Assignments **și** Show/Hide Outline Symbols sunt sincronizate.

Submeniul **WBS** (work break structure) este utilizat pentru memorarea structurii proiectului, el putând fi utilizat în forma prestabilită de program sau putându-se crea un mod de ierarhizare propriu, din acest submeniu.



În figura de mai jos este arătată fereastra din care se definește forma dorită a codului:

WBS Co	WBS Code Definition in 'Residential Construction'					
Code pr	Code preview: R011.A/aaa-*					
Project	Code Prefix: RO					
Code m	ask (excluding prefix):					
Level	Sequence	Length	Separator			
1	Numbers (ordered)	2				
2	Uppercase Letters (ordered)	Any	1			
3	Lowercase Letters (ordered)	3	-			
4	Characters (unordered)	1	+			
		•				
				-		
🔽 Gene	erate WBS code for new task					
✓ Verify uniqueness of new WBS codes						
Help OK Cancel						

Task information

Submeniul **Task Information** este utilizat pentru introducerea informațiilor detaliate despre o activitate, acestea fiind grupate în mai multe categorii, așa cum se vede în desenul de mai jos:

- 1. Informații generale (durata, data de începere și de terminare etc)
- 2. Informații despre dependențele de celelalte activități;
- 3. Resursele folosite;
- 4. Informații avansate (deadline, constrângeri, tip, calendar, cod WBS etc.)
- 5. Note (Pot fi accesate direct din submeniul Task Notes...);

Task Information	Task Information
General Predecessors Resources Advanced Notes Custom Fields	General Predecessors Resources Advanced Notes Custom Fields
Name: Perform foundation inspection Duration: 1d - Estimated	Name: Perform foundation inspection Duration: 1d 📥 🗖 Estimated
	Predecessors:
Percent complete: 0% + Priority: 500 +	22
Dates	ID Task Name Type Lag
Sharty Tue 3/30/04	Waterproof/insulate basement walls inish-to-Start (HS) Ud
Hide tack bar	
Roll up Gantt bar to summary	
- <u>-</u>	
Help OK Cancel	Help OK Cancel
Task Information ? 🗙	Task Information
General Predecessors Resources Advanced Notes Custom Fields	General Predecessors Resources Advanced Notes Custom Fields
Name: Rough-in electrical Duration: 5d 📑 🗖 Estimated	Name: Rough-In electrical Duration: 5d 🕂 🗆 Estimated
Resources:	Constrain task
Electric contractor	Deadine: NA
Resource Name Units	
Heuri, contractor	Constraint funge
	Constraint type. As soon as possible
	Task type: Fixed Units 🗾 🔽 Effort driven
	Calendar: None Scheduling ignores resource calendars
	WBS code: 1.7.4
	Ter
	Earned value method: % Complete
	Mark task as milestone
Help OK Cancel	Help OK Cancel

Task Information				<u>? ×</u>
General Prede	cessors Resources	Advanced	Notes Cu	ustom Fields
Name: Rough-in el	ectrical	Duration: 5d	÷ 🗆 Esti	imated
Notes:				
I				
Help			OK	Cancel

Submeniul Project Information

Conține informațiile generale despre proiect:

- daca este programat față de data de începere sau față de cea de terminare;
- data de începere și de terminare;
- data de stare (față de care se fac rapoartele);
- prioritatea predefinită a activităților;
- statistica privind costul total, numărul de ore de muncă total, cât s-a efectuat deja etc.

Project Information for 'Project1'				
Start <u>d</u> ate:	Fri 1/30/04	Current date:	Fri 1/30/04	
Einish date:	Fri 1/30/04	<u>S</u> tatus date:	NA	
Schedule from:	Project Start Date	C <u>a</u> lendar:	Standard	
All task	s begin as soon as possible.	<u>P</u> riority:	500 +	
Help	Statistics		OK Cancel	

La apăsarea butonului Statistics... apare fereastra cu datele sintetice:

Pr	roject Statistics for 'Residential Construction'						×
ſ		St	art			Finish	
Ī	Current			Thu 1/1/04		Fri 7/30/0	4
ſ	Baseline			NA		N	A
ſ	Actual			NA		N	A
ſ	Variance			0d		0	d
ſ		Duration		Wo	rk	Cost	_
ſ	Current		152d		1,782.4h	\$0.0	D
ſ	Baseline		0d?		Oh	\$0.0	D
ſ	Actual		b0		Oh	\$0.0	D
ſ	Remaining		152d		1,782.4h	\$0.0	D
	Percent cor Duration:	nplete: 0% Work:	0%			Close	

Meniul Collaborate menu

Este utilizat pentru lucrul în echipă a mai multor persoane la același proiect prin intermediul serverului MSProject sau prin intermediul serviciului de e-mail.

Din acest mediu poate fi definit serverul prin intermediul căruia se colaborează, , se pot accesa baze de date cu resurse sau activități, se pot publica pe internet, prin crearea de pagini web a informațiilor din proiect, se pot ține și accesa informațiile în documente comune etc.

Lista de opțiuni a meniului Collaborate este dată în figura de mai jos:

⊆oll	aborate	<u>M</u> indow	<u>H</u> elp
	<u>P</u> ublish		•
₹?	<u>R</u> equest P	rogress I	nformation
2 9	Update Pr	oject Pro	gress
1	Project <u>C</u> e	nter	
≞	Document	s	
	<u>I</u> ssues		
	Collaborat	ion <u>O</u> ptio	ns

În figura de mai jos este prezentată lista de opțiuni disponibilă în submeniul Publish, conținând informațiile care pot fi publicate pe internet prin crearea unei pagini web cu datele alese din acest submeniu:

6	<u>All</u> Information
3	New and ⊆hanged Assignments
6	Project Plan
8	Republish Assignments

La apelarea submeniului Collaborate Options apare fereastra cu opțiuni generale despre proiect având activ tab-ul Collaborate din care se va defini serverul prin care se face colaborarea sau se poate opta pentru colaborare prin e-mail, dacă nu există un astfel de server.

tions				?
View	General	Edit	Calendar	Schedule
Calculation	Spelling	Collaborate	Save	Interface
ollaboration option	s for Microsoft Project			
🗹 Each time I pu	blish to Microsoft Proje	st Server, show dialog	g confirming success	
ollaboration option:	s for 'Residential Constr	ruction'		
Collaborate using	Microsoft Project Se	rver 🗾		
Microsoft Project	Server URL:			Test Connection
Identification for I	Microsoft Project Serve	n		
€ <u>₩</u> indows us	er account (NEFERTITI			
C Microsoft Pr	oject <u>u</u> ser name 'Admir	istrator'		
(go to the i	General tab to change I	the user name)		
E-mail addres <u>s</u>	:			
⊆reate Accou	nt (Create an accoun	t on Microsoft Project	Server)	
Allow resource	s to delegate tasks usi	ng Microsoft Project S	ierver	
"Publish New and	Changed Assignments"	updates resources' a	issignments when:	
🖲 Start, Finish	n, % Complete or outlin	e cha <u>ng</u> es 🔹 C A	iny task information	changes
On every cave in	ublish the following infa	rmation to Microsoft I	Project Server:	
Officiely saves p				
New and Ch	nanged assignments			

Meniul Window

Conține opțiunile standard din suita MSOffice, din acest meniu putând alege modul în care sunt aranjate pe ecran ferestrele proiectelor deschise, dacă să fie vizibile sau nu și lista de proiecte deschise cu opțiunea alegerii celui care să fie în top.

Win	dow
	<u>N</u> ew Window
	<u>A</u> rrange All
	<u>H</u> ide
	<u>U</u> nhide
	[Split/Remove Split]
~	<u>1</u> Project1

Opțiunea care diferă de cele clasice este **Split/Remove Split** prin care se utilizează posibilitatea de a vedea în același ecran două vederi, perechile fiind predefinite, cea de a doua zonă conținând informații detaliate despre obiectele din prima, așa cum se vede în exemplul de mai jos, obținut prin splitarea vederii Gantt Chart:

🛃 Microsoft	t Projec	t - Res	idential Construc	tion															- 8	×
🙆 Eile E	<u>i</u> dit <u>V</u> i	ew <u>I</u> n:	sert F <u>o</u> rmat <u>T</u> o	iols <u>P</u> roject <u>⊂</u> o	llaborate	Window	Help									Type a qu	Jestion I	for help	- 8	×
i 🗅 🧀 📮		a 🖪	* * • •	v 10 🔬	æ šá 🛱	()	0	6	No Group			7 0	n 🥐	Arial			8 .	в	ΙU	»
Tasks Reso	urces Ti	rack Rep	port 🔲 Next Si	teps and Related A	ctivities 🕶 🖕			-												
			Strip basement wall	forms																
[0	Task Name		Duration	2,	'04 bazimin	Fe	b 29, '04	N I E I S I S	1ar 7, '04	TEE	Mar	14, '04 A T bez T	ES	Mar 21,10)4)ez T. I	M	ar 28,10- M T D	
	15		Install u	nderground utilitie	1 d	ay	W 1 F	33		IF S S		I F S	5 5 1		F S	5 101 1	W 1 1	r 3 3		2
Calendar	16		Foundation	n	42 day	/s =						-								-
	17		Excava	te for foundations	3 dar	ys –														
	18		Form ba	asement walls	13 da	ys 🛛	Con	crete (ontractor											
Gantt	19		Place c	oncrete for found:	12 dar	ys							Concr	ete contra	actor					
Chart	20		Cure ba	asement walls for	7 dar	ys							ľ				h			
	21		Strip ba	isement wall form	2 dar	ys											Č.	Concre	te cont	г
Network	22		Waterp	roof/insulate base	2 da	ys													Co	r
Diagram	23		Perform	n foundation inspe	1 d	ay														
	24		Backfill	foundation	2 dar	ys														1
L 🗳 🛛	25		E Framing		22 day	/S														
Task	20		Install 1	st floor joists	2 dar	ys														
Usage	21		Lay 1st	tioor decking	2 dar 4 dar	ys														_
1	20		Frame	ISE HOOF WAIIS	4 ua	ys 11	a				4									-
Tracking		_			-	یر تک	-					-						_		-
Gantt	Name	Strip t	pasement wall forms		Duration:	2d -		ffort dr	iven Pp	evious	Ne⊻t									
with.	<u>S</u> tart:	Wed 3	3/24/04 💌	Finish: Thu 3/25/0	14 💌	Taskty	pe: Fixed	Units	▼ %⊂	iomplete:	0%	1								
Resource	ID	Resour	rce Name	Units Wo	ork 🔺	ID I	Predecesso	r Name		Туре	Lag	•								
Graph	1	Concre	ete contractor	100% 16h		20	Cure basen	nent wa	Is for 7 day:	FS	_ b0									
-9																				
Resource Sheet																				
<u> </u>																				
Resource																				
Usage																				
More																				
Views		1			•						Ŀ	-								
Ready															E	XT CAP	25 NL	IM SC	RL OV	2

Meniul Help

Help	2	
2	Microsoft Project <u>H</u>	<u>l</u> elp F1
	Show the Office As	ssistant
۲	<u>⊂</u> ontents and Inde	x
	<u>R</u> eference	
	<u>G</u> etting Started	•
N ?	What's <u>T</u> his?	Shift+F1
	Microsoft <u>P</u> roject o	n the Web
	Office on the <u>W</u> eb	
	Detect and <u>R</u> epair.	
	<u>A</u> bout Microsoft Pr	oject

MSProject oferă un help extrem de sofisticat, cu toate informațiile necesare pentru înțelegerea filozofiei conducerii unui proiect, pentru încadrarea exactă a posibilităților programului, pentru descrierea obiectelor etc, pentru aceasta fiind prevăzute mai multe modalități de lucru:

1. Help-ul clasic:



2. Asistentul MSOffice



3. Harta proiectului



4. Un manual cu metodologia conducerii unui proiect



5. "Vrăjitorul" care vă va conduce prin toate etapele construirii unui proiect:



Crearea și managementul unui proiect cu utilitarul MICROSOFT PROJECT 2002

A. Crearea unui proiect

Pasul 1. Pentru inițierea unui nou proiect se tastează

Dați clic pe butonul New \square aflat pe bara de instrumente Standard sau din meniul File \rightarrow New.

Va apărea căsuța de dialog:

Project Informa	ation for 'Project1'		<u>? ×</u>
Start <u>d</u> ate:	Fri 1/30/04	C <u>u</u> rrent date:	Fri 1/30/04
<u>F</u> inish date:	Fri 1/30/04	<u>S</u> tatus date:	NA
Schedule from:	Project Start Date	C <u>a</u> lendar:	Standard 💌
All task	s begin as soon as possible.	Priority:	500 ÷
<u>H</u> elp	Statistics		OK Cancel

în care se introduc **data de start** sau **data de sfârșit** dorită a proiectului, după cum a fost aleasă opțiunea în linia **Schedule from**: (planifică față de:).

Observație: Chiar dacă nu o faceți acum sau vreți să le modificați ulterior, puteți face aceasta oricând din meniul **Project** \rightarrow **Project Information**.

Pasul 2. Se introduc titlul proiectului, subiectul proiectului, autorul proiectului, managerul proiectului, compania care îl efectuează și alte informații privind categoria de proiecte în care se încadrează, comentarii, cuvinte cheie, legături cu alte baze de date din meniul File \rightarrow Properties, căsuța Summary.

Pasul 3. Puteți seta planul de lucru privind zilele de lucru (și cele libere) numărul de ore de lucru al fiecărei zile, intervalul de lucru din fiecare zi, pauzele, dacă e orar de zi sau de noapte, puteți construi și salva un orar propriu, îl puteți predefini ca șablon pentru construirea altor orare ulterioare etc, din meniul **Tools** \rightarrow **Change Working Time**.

Pasul 4. Se introduc activitățile proiectului și duratele lor. Pentru aceasta:

- a) se intră în modul de vizualizare Gantt Chart (diagramă Gantt) din meniul View → Gantt Chart sau dați clic pe butonul Gantt Chart a din bara View Bar (cea verticală din stânga ecranului). Pentru a vedea această bară pe ecran bifați din meniul View opțiunea View Bar.
- b) Se selectează din coloana **Task Name** pe rând fiecare linie și se introduc succesiv numele tuturor activităților proiectului. După scrierea unui nume se dă **ENTER**.
- c) Se selectează din coloana **Duration** pe rând fiecare linie şi se introduc succesiv duratele tuturor activităților proiectului folosind bara derulantă din dreapta sau scriind efectiv durata în *linia de editare* (cea dintre barele de instrumente şi ecranul central). După

introducerea unei durate se dă **ENTER**. Durata poate fi exprimată în minute, ore, zile sau săptămâni. În zile, durata minimă e jumătate de zi (0.5 days).

Pasul 4. (facultativ) Dacă o activitate se petrece de mai multe ori la intervale anume de timp (zilnic, săptămânal, lunar, anual) selectați activitatea apoi intrați în meniul Insert \rightarrow Recurring Task. În căsuța deschisă veți introduce numele activității, durata, intervalul la care se petrece, pe ce perioada se manifestă această repetare, de câte ori etc, apoi dați OK.

Pasul 5. (facultativ) O activitate poate fi întreruptă și reluată mai târziu (de exemplu în cazul când este nevoie de resursele utilizate la aceasta pentru altă activitate prioritară). Pentru aceasta selectați activitatea respectivă și dați clic pe butonul **Split Task** din bara **Standard** (sau din meniul **Edit** alegeți opțiunea **Split Task**) apoi mutați mouse-ul pe dreptunghiul hașurat aflat în ecranul din dreapta în dreptul activității respective, în interiorul activității acolo unde vreți să apară întreruperea și dați clic. Va fi introdus automat o întrerupere de o lungime predefinită (de exemplu de 3 zile dacă durata e în zile). Dacă vreți să modificați lungimea acesteia puteți muta bucățelele din activitate trăgându-le cu mouse-ul. Puteți de asemenea elimina întreruperea trăgându-le una lângă alta.

Observații:

- 1. Puteți rearanja activitățile cu **Cut Paste**, introduce activități noi între altele existente cu **Insert New Task** sau șterge o activitate cu **DELETE**.
- 2. Puteți puncta evenimente importante prin introducerea, în locurile respective, de activități cu durata zero.

Pasul 6. (facultativ) Se pot crea substructuri, sau subprograme, dacă proiectul este foarte complex și presupune desfășurarea a foarte multe activități, grupate pe compartimente, echipe etc, sau se obține prin integrarea sau condensarea a mai multe proiecte definite anterior. Pentru aceasta:

1. Din bara View Bar, selectați Gantt Chart 🔤.

2. Din coloana **Task Name** selectați activitatea pe care vreți s-o subordonați sau s-o ridicați în rang.

3. Dați clic pe **Indent** \Rightarrow pentru a subordona sau pe **Outdent** \Rightarrow pentru a ridica în rang activitatea.

De asemenea pot fi ascunse sau vizualizate activitățile unui subproiect din butoanele

În plus, putem crea o coloană nouă cu coduri proprii pentru activități (în afara celei predefinite ID) din meniul **Insert** \rightarrow **Column** și selectarea în câmpul **Field Name** opțiunea **WBS** (work brekdown structure.

Pasul 7 . Se definesc dependențele dintre activități. Pentru aceasta se selectează succesiv fiecare activitate și apoi clic pe butonul **Task Information** id din bara **Standard** (sau dublu clic pe numele activității, sau clic cu butonul drept pe numele acesteia și alegerea opțiunii **Task Information** sau din meniul **Project** opțiunea **Task Information**. Se selectează subcaseta **Predecessors**. În coloana **Task Name** se vor trece succesiv activităție

de care depinde activitatea curentă, în coloana **Type** tipul de dependență iar în coloana **Lag** întârzierea dependenței (eventual în procente din activitatea precedentă).

Pasul 8. Dacă se iau în considerare și resursele folosite atunci:

I. Se creează o listă cu resursele folosite cu toate informațiile aferente acestora. Pentru aceasta:

1. Din View Bar, dați click pe Resource Sheet .

2. Din meniul **View** \rightarrow **Table** bifați **Entry**.

3. În coloana Resource Name tastați numele resursei.

4. Dacă vreți să desemnați un grup din care face parte resursa, introduceți-i numele în coloana Group.

5. Dacă este necesar, introduceți numărul maxim de unități disponibile din această resursă în coloana **Max. Units**, în procente (de exemplu, scrieți 300% pentru a indica trei unități disponibile permanent din resursa respectivă).

6. Se modifică, dacă este cazul, și valorile prestabilite ale celorlalte coloane.

7. Repetați pașii de la 3 la 6 pentru fiecare resursă.

II. Succesiv pentru fiecare activitate se trec resursele folosite de acestea și cantitățile necesare. Pentru aceasta:

1. Din bara View Bar, clic pe butonul Gantt Chart.

2. Selectați succesiv fiecare activitate din coloana **Task Name** și apoi dați clic pe **Assign Resources**

3. În coloana **Name** selectați succesiv resursele necesare activității (pot fi selectate simultan utilizând SHIFT sau CTRL).

4. În coloana Units treceți procentul utilizat din resursa respectivă.

De asemenea, se poate da dublu clic pe numele resursei și intra apoi în căsuța **Resources**, cu aceleași opțiuni de completat.

Pasul 9. (facultativ) Se pot introduce informații referitoare la resurse, privind costurile, ratele de schimb etc. În final se pot obține informațiile legate de costul întregului proiect din meniul **Project – Project Informațion – Statistics** pe linia **Current** în dreptul coloanei **Cost**.

Pasul 10. Se poate utiliza **GanttChartWizard** pentru a obține rapid informații despre proiect (de exemplu drumul critic) astfel:

1. Din View Bar, clic pe Gantt Chart.

2. Clic pe butonul K GanttChartWizard din bara Standard.

3. Urmați instrucțiunile din GanttChartWizard.

Pasul 11. Puteți scoate la imprimantă proiectul dar este bine ca înainte de a printa să utilizați **Print Preview** pentru a alege ceea ce va fi listat și așezarea în pagină.

Pasul 12. Se poate personifica ecranul sau modifica aspectul graficelor, câmpurilor, fonturilor etc, din meniul **Format**.

Pasul 13. Din bara **View Bar**, selectând pe rând fiecare buton se pot obține toate informațiile necesare despre proiect (graful Gantt, graful PERT, utilizarea resurselor etc)

Întrebări și probleme

- 1. Analizați problemele ridicate de disciplina managementul proiectelor în legătură cu principalele forme și structuri din cadrul organizațiilor.
- 2. Analizați instrumentele și tehnicile puse la dispoziție de managementul proiectelor în contextul mediului în care lucrați. Prezentați obiectivele clienților și ale companiei finanțatoare.
- 3. Construiți câteva exemple în care să arătați cum se face structura repartizării muncii în cadrul unui proiect și modul în care este utilizată această metodă în cadrul managementului proiectelor.
- 4. În orice organizație de tip industrial sau din domeniul serviciilor obținerea resurselor pentru proiecte individuale este o problemă dificilă. Arătați modul în care se poate rezolvă aceasta în cadrul unei organizații cu o structură rigidă. Dar în cazul unei organizații cu o structură flexibilă?
- 5. Din experiența personală prezentați un proiect. Justificați de ce exemplul prezentat poate fi privit ca un proiect.
- 6. Explicați de ce o organigramă matriceală este adecvată conducerii unui proiect.
- 7. Discutați problemele ce pot să apară în cadrul unui proiect cu un sistem de raportare dual.
- 8. Ce înseamnă un management semi-autonom în cadrul unui proiect?
- 9. Care sunt caracteristicile minimale ce descriu un plan bun?
- 10. Explicați de ce trebuie elaborat mai întâi planul strategic și abia după aceea panul tactic. Analizați diferențele dintre aceste două tipuri de planuri.
- 11. Discutați și explicați cele cele cinci concepte fundamentale ale managementului proiectelor.
- 12. Explicați următoarea afirmație: "Achiziția înseamnă cumpărare. Dar cumpărarea nu este achiziție."
- 13. Ce reprezintă riscul unui proiect? Cum diferă acesta de hazard? Exemplificați.
- 14. Sugerați care dintre zonele unui proiect sunt expuse întrr-o măsură mai mare riscului.

- 15. Explicați: "Timpul necesar terminării unui proiect poate fi redus prin deplasarea resurselor."
- 16. Două operații, A și B, necesită 24, respecțiv 36 de unități de timp pentru execuție. Inițial cele două operații sunt planiifcate a fi executate succesiv, B după A, ceea ce face ca timpul total necesar să fie de 60 de unități. Arătați grafic modul în care se pot suprapune cele două activități pentru a se reduce durata de execuție la 48 unități de timp. Analizați:
 - Consecințele manageriale;
 - Modul de utilizare a resurselor.
- 17. Un manager de proiect a descoperit la o actualizare efectuată după 250 de zile (pentru un proiect ce urma a fi executat în 1000 zile) că activitățile efectuate până atunci ar fi trebuit făcute în 220 de zile. Determinați indicele curent al îndeplinirii planuluiși, presupunând că nu vor surveni modificări semnificative ale performanțelor, estimați timpul necesar până la finalizarea proiectului.
- 18. Explicați de ce costurile estimate de contabilul proiectului pot diferi semnificativ de cele estimate de contabilul organizației finanțatoare.
- 19. După desfășurarea a trei luni din cadrul unui proiect, contabilul a constatat că din cele 75.000 USD programați a fi cheltuiți s-au cheltuit doar 60.000 USD. Căutați diverse motive pentru a explica această situație.

20. Fabricarea a patru piese pe trei mașini

În fabricarea pieselor unui produs, ansamblul final (care este testat cu un aparat de măsură făcut special) este compus din două părți:

- 1. Componenta D
- 2. Al doilea ansamblu

Al doilea ansamblu este compus din două părți:

- 1. Componenta C
- 2. Primul ansamblu

Primul ansamblu este format din două componente:

- 1. Componenta A
- 2. Componenta B

Pentru a produce aceste componente trebuie obținute 3 mașini speciale care prelucrează componentele după cum urmează:

Prima mașină produce componenta A

A doua mașină produce componenta B

A treia mașină produce componenta C și D

Fiecare componentă este testată înainte de a fi asamblată cu altă componentă sau articol, dar aparatul de testare este presupus a fi disponibil pentru toate testele cu excepția testului final, unde trebuie confecționat aparatul de măsură special. Proiectul acestui aparat de măsură special este cunoscut de la începutul întregului proiect. Activitățile implicate în proiect sunt:

Nr.	Activitate	Durată
crt.	Activitate	(în zile)
1	Obținerea primei mașini	2
2	Obținerea celei de-a doua mașini	3
3	Obținerea celei de-a treia mașini	2
4	Fabricarea componentei A	2
5	Fabricarea componentei B	2
6	Fabricarea componentei C	3
7	Fabricarea aparatului de măsura final	20
8	Testarea componentei A	3
9	Testarea componentei B	4
10	Testarea componentei C	3
11	Obținerea primului ansamblu	3
12	Testarea primului ansamblu	5
13	Fabricarea componentei D	8
14	Testarea componentei D	20
15	Obținerea celui de-al doilea ansamblu	7
16	Obținerea ansamblului final	3

Cerințe:

- 1. Faceți un program care să arate intervalele în care activitățile trebuie să fie executate astfel încât proiectul să fie terminat în timpul minim posibil.
- 2. Desenați o diagramă cu bare pentru proiect.

21. Nouă rețele

Desenați următoarele 9 situații (deoarece ele formează partea unei rețele mai mari nu trebuie să existe neapărat un unic nod de start sau de final).

- 1. Activitatea K depinde de activitățile A și B
- 2. Activitățile K și L depind de activitățile A și B
- 3. Activitatea K depinde de activitățile A și B iar activitatea L numai de activitatea B
- 4. Activitatea K depinde numai de activitatea A dar activitatea L depinde și de A și de B
- 5. Activitatea K depinde de activitățile A și C iar activitatea L de activitățile B și C
- 6. Activitatea K depinde de activitățile A și C, activitatea L de activitățile B și C și activitatea M depinde numai de activitatea C

- 7. Activitatea K depinde de activitatea A, activitatea L depinde de activitatea B iar activitatea M de activitățile A, B și C
- 8. Activitatea K depinde de activitatea A, activitatea L depinde de activitățile A și B iar activitatea M de activitățile B și C
- 9. Activitatea K depinde de activitatea A, activitatea L depinde de activitatea A și B iar activitatea M de activitățile A, B și C

22. Problema unei fundații

La efectuarea unei construcții, pentru a putea turna betonul trebuie excavat pământul și montate cofrajele. Cele trei activități au următoarele durate:

Activitatea	Durata (zile)
Excavarea fundației	24
Montarea cofrajelor	12
Turnarea betonului	18

Dacă cele trei activități sunt efectuate una după alta, fiecare activitate trebuind să fie terminată în totalitate înainte de a începe următoarea, atunci timpul total în care s-ar efectua proiectul ar fi de 54 de zile. Pentru a reduce acest timp s-a decis să se înceapă montarea cofrajelor după excavarea doar a unei părți din fundație și turnarea betonului după montarea doar a unei părți din cofraje. Desenați diagrama A°A pentru situația când activitățile ar începe după:

- 1. o jumătate
- 2. o treime
- 3. un sfert

din execuția activității anterioare. Presupunem că este disponibil doar o echipă care excavează fundația, doar o echipă care montează cofrajele și doar o echipă care toarnă betonul și că aceste echipe nu pot fi divizate. Calculați durata totală de execuție în fiecare din cele trei cazuri și apoi exprimați-o ca procent din durata inițială de 54 de zile.

23. Pregătirea unor schițe

În pregătirea unui set de schițe sunt implicate următoarele activități:

Activitatea	Durata (săptămâni)
Schițarea	12
Desenarea	8
Imprimare	4

Şeful echipei care face schițele este gata să înmâneze schițele desenatorilor după 2 săptămâni iar desenatorii vor înmâna desenele spre printare după o săptămână. Desenați diagrama acestei situații.

24. Diagrama Gantt

Desenați rețeaua dată prin:

	Activitatea	Activitățile Succesoare	Durata
	∫ A	D,E	4
STADT	ĮВ	F,C	6
START	C	G	2
	(D	L	3
	E	Н	8
	F	H,K	9
	G	L	10
	Н	L	6
	Κ	L	8
FINISH	L	-	1

Analizati aceasta retea si desenati diagrama Gantt.

25. Reparația mașinilor unelte

Desenați rețeaua corespunzătoare situației următoare:

Într-o uzină sunt trei mașini unelte care trebuie mutate de pe soclurile lor pentru a fi modificate și apoi reinstalate. Presupunând că există o singură echipă care poate executa mutarea mașinilor, un singur mecanic care știe să efectueze modificările și o singură echipă capabilă să reinstaleze mașinile.

Activitățile implicate: Demontarea primei mașini Demontarea celei de-a doua mașini Demontarea celei de-a treia mașini Modificarea primei mașini Modificarea celei de-a doua mașini Modificarea celei de-a treia mașini Instalarea primei mașini Instalarea celei de-a doua mașini Instalarea celei de-a treia mașini