INSTRUMENTE SOFTWARE UTILIZATE IN MANAGEMENTUL PROIECTELOR

Solutiile software des utilizate pentru managementul proiectelorsunt PRIMAVERA si MS Project.

APLICATIA MICROSOFT PROJECT

Ultima versiune aparuta este Microsoft Project 2007, si in continuare vom prezenta o serie de aspecte noi incluse in cadrul acesteia, aditionale celor deja existente in cadrul predecesorului ei, Microsoft Project 2003.

- management-ul timpului liber, o facilitate care permite utilizatorilor sa inteleaga si sa aiba control asupra timpului in care resursele angrenate in proiect pot fi folosite.

- Change Highlighting, permite utilizatorilor sa observe modul in care sunt afectate activitatile, respectiv resursele utilizate in urma unei schimbari in planul proiectului .

- Multiple Level Undo, o optiune foarte utila ce permite utilizatorului sa renunte la o schimbare facuta anterior, sau sa revina la acea schimbare, fie in cadrul interfetei grafice a programului, fie in cadrul cuprinsului proiectului.

- Crearea de rapoarte vizuale in MS Excel si MS Visio functie ce permite exportul datelor din Project in Excel,respectiv Visio, pentru a vizualiza datele proiectului sub forma diagramelor sau graficelor.

De asemenea permite un control mai bun asupra costurilor resurselor necesare fiecarei activitati, si o facilitate interesanta este aceea ca utilizatorului i se permite stabilirea unei limite de buget, lucru de o importanta deosebita in economia derularii unui proiect. Se promoveaza astfel un management mai riguros, orientat mai ales catre costuri.

Project Manager-ul trebuie sa construiasca un plan pentru derularea activitatilor necesare realizarii proiectului, un plan cu ajutorul caruia sa putem coordona proiectul în asa fel încât sa realizam produsul la timp si în bugetul stabilit. Un proiect îl vom putea sparge în activitati elementare (operatiuni), care la rândul lor vor putea fi reprezentate vizual în Ganttchart-uri.

CREAREA UNEI DIAGRAME GANTT ÎN EXCEL

Ce este diagrama Gantt?

Diagrama Gantt ofera o ilustrare grafica a unui program de activitati, care ajuta la planificarea, coordonarea si monitorizarea unor sarcini specifice dintr-un proiect.

Pentru crearea diagramei Gantt, se utilizeaza un numar rezonabil de sarcini (nu mai mult de 15 sau 20), in asa fel incat diagrama sa incapa pe o singura pagina. In cazul in care este vorba de un proiect mai complex, se pot executa diagrame subordonate care sa detalieze incadrarea in timp a tuturor sub-sarcinilor care formeaza o sarcina principala.

De asemenea, pentru o echipa de proiect este foarte util ca in dreptul unei sarcini sa fie trecuti si responsabilii, pentru respectiva sarcina.

De multe ori intr-un proiect exista evenimente, care nu reprezinta o sarcina, insa pe care ati vrea sa le evidentiati in cadrul unei diagrame Gantt. In exemplul de mai sus, inchirierea unei sali anume este un moment foarte important pentru desfasurarea ulterioara a sarcinilor, deoarece locatia trebuie trecuta in mod explicit in comunicatul de presa. Aceste momente reprezinta niste "borne" (eng. "milestones") si de obicei sunt marcate pe diagrama sub forma unor triunghiuri cu varful in sus.

DIAGRAMA GANTT

Categorie: planificare/monitorizare - control

REZUMAT

Diagrama Gantt^(G) este un instrument important în analiza și planificarea unor proiecte complexe.

- Ajută la planificarea sarcinilor ce trebuie duse la bun sfârșit.
- Întocmeşte un program referitor la perioada în care aceste sarcini vor fi îndeplinite.
- Planifică distribuirea resurselor necesare proiectului.
- Ajută la depășirea momentelor critice ale unui proiect, atunci când acesta trebuie finalizat până la o anumită dată.

În timpul desfășurării unui proiect, diagrama Gantt ajută la monitorizarea proiectului respectiv și arată dacă acesta se încadrează în plan.

CUVINTE CHEIE

Diagrame Gantt, planificarea unui proiect, monitorizarea unui proiect.

OBJECTIV

Principalul obiectiv al diagramei Gantt este stabilirea timpului necesar desfășurării unui proiect și stabilirea ordinii în care trebuie să se desfășoare sarcinile.

APLICABILITATE

Întrucât diagramele Gantt sunt ușor de înțeles și de realizat, ele sunt utilizate de majoritatea managerilor de proiect în toate proiectele complexe. Pot fi folosite în planificarea de proiecte și stabilirea perioadei de desfășurare a proiectelor. Exemplu: redactarea oricărui proiect complex în sistemul sănătății (construirea unui spital, implementarea softului în evidența pacienților).

AVANTAJE

- Ilustrează limpede stadiul unui proiect.
- Poate fi adaptată des, pentru a ilustra stadiul actual al sarcinilor.
- Ajută la rezolvarea interdependenţei temporale a sarcinilor.

CONDIȚII

- Diagrama Gantt îi obligă pe membrii unui grup să vadă clar ce au de găcut pentru a-şi atinge scopul.
- Softul poate simplifica redactarea şi aducerea la zi a unei astfel de diagrame.

EXEMPLE-STUDIUDE CAZ

În următorul studiu de caz aveți o diagramă Gantt (redactată cu Microsoft Project) pentru proiectul de construire a unui spital.

Activitate	Descriere	Depinde de	Durată (săpt)
A	Alegerea personalului administrativ și medical.	-	12
В	Alegerea locației și sondarea terenului.	-	9
С	Alegerea echipamentului.	А	10
D	Întocmirea planurilor și a schițelor pentru noua construcție.	В	10
E	Instalarea serviciilor publice în locația respectivă.	В	24
F	Intervievarea potențialilor angajați și ocuparea posturilor de asistență, mentenanță și pază.	А	10
G	Achiziționarea și luarea în primire a echipamentului.	с	35
Н	Construirea spitalului.	D	40
I	Dezvoltareaunui sistem de informații.	А	15
J	Instalarea echipamentului.	E, G, H	4
K	Pregătirea personalului de asistență.	F, I, J	9

Cum se elaboreaza o diagrama Gantt?

Pentru inceput listati pe o foaie de hartie toate sarcinile, datele programate pentru inceperea si finalizarea lor (sau numai durata respectivelor sarcini) si responsabilii. Deasemenea mentionati cele mai importante borne, impreuna cu datele lor. Daca aveti mai mult de 15 sau 20 de sarcini, puteti sa impartiti proiectul in sarcini principale si sub-sarcini, dupa care sa realizati o diagrama Gantt pentru sarcinile principale si cate o alta diagrama cu sub-sarcinile pentru fiecare dintre acestea.

Urmatorul pas este sa va alegeti unitatea de timp pe care o veti folosi. Daca este vorba de un proiect mai scurt de trei luni, este recomandabil sa folositi zile, iar pentru proiecte mai lungi sa folositi saptamani sau luni. In cazul unor proiecte foarte scurte puteti folosi chiar ore.

Există mai multe moduri de a crea o diagramă Gantt.:

1. De exemplu, utilizând Microsoft Project, un program de planificare a activităților, care simplifică urmărirea și reprezentarea grafică a planificării proiectelor, cu ajutorul unei vizualizări diagramei predefinite Gantt.

Managementul proiectelor Clasa a XII-a

2. Altă opțiune este utilizarea Excel. Excel nu conține însă formatul de diagramă predefinită Gantt; totuși, se poate crea o diagramă Gantt în Excel prin particularizarea tipurilor de diagrame cu bare stratificate.



EXEMPLU: REALIZATI URMATOAREA DIAGRAMA IN EXCEL:

REZOLVARE: PASII PENTRU REALIZAREA DIAGRAMEI GANTT

- Pasul 1: Introducerea datelor eşantion
 - 1. Deschideți o nouă foaie de lucru în Excel și introduceți următoarele valori, din celula A1 până în celula D6:

	Α	В	С	D
1		Dată de început	Terminat	Rest
2	Activitate 1	01.08.2000	205	10
3	Activitate 2	15.10.2000	200	120
4	Activitate 3	15.12.2000	140	200
5	Activitate 4	06.02.01	44	345
6	Activitate 5	06.05,01	0	380

- 2. Notă Valorile din coloanele C și D (Terminat și Rest) indică numărul de zile.
- Selectați celula B2 și formatați cu formatul de dată pe vreți să îl utilizați în diagramă, făcând clic pe Celule din meniul Format, apoi făcând clic pe fila Număr. Faceți clic pe Dată din lista Categorie, apoi selectați din lista Tip formatul pe care doriți să-l utilizați.
- Pasul 2: Crearea unei diagrame cu bare stratificate
 - 1. Selectați celulele A1:D6 și faceți clic pe Expert diagramă.
 - În pasul 1, faceți clic pe Bară de sub Tip diagramă, apoi pe subtipul Bară stratificată (după cum se observă, numele fiecărui subtip de diagramă se află în partea de jos a casetei de dialog).
 - 3. Faceți clic pe Următorul, pe Următorul, apoi faceți clic pe Terminare.
- Pasul 3: Transformarea diagrama într-o diagramă Gantt
 - Faceți dublu clic pe prima serie din diagramă. Aceasta este seria pentru Dată de început. În cazul în care culorile implicite au fost setate în Excel 2002, atunci această serie este albastră.

Managementul proiectelor Clasa a XII-a

- 2. În fila **Modele** din caseta de dialog **Formatare serie de date**, faceți clic pe **Nici una** pentru **Bordură** și pe **Nici una** pentru **Zonă**, apoi faceți clic pe **OK**.
- Faceți dublu clic pe axa categoriilor (x), care într-o diagramă bară este axa verticală. (Într-o diagramă bară, axele tradiționale x și y sunt inversate). Faceți clic pe fila Scalare și bifați caseta de selectare Categorii în ordine inversă.
- 4. Faceți clic pe fila **Font**, faceți clic pe **8** de sub **Dimensiune**, apoi faceți clic pe **OK**.
- 5. Faceți dublu clic pe axa valorilor (y), care este axa orizontală în diagrama bară. După finalizarea acestei etape, axa y ar trebui să fie localizată în partea de sus a suprafeței reprezentate grafic a diagramei. Faceți clic pe fila Scară și introduceți următoarele date în casetele corespunzătoare:

Minim: 36739

Maxim: 37441

Unități majore: 61

Unități minore: 1

- Aceste valori sunt numerele seriale care reprezintă datele care vor fi utilizate pentru axa valorilor (y). Valoarea minimă 36739 reprezintă data de 1 august 2000. Valoarea maximă 37441 reprezintă data de 4 iulie 2002. Unitatea majoră 61 exprimă aproape 2 luni, în timp ce unitatea minoră exprimă o zi. Pentru a vedea numărul serial al unei date, introduceți o dată într-o celulă, apoi formatați celula respectivă în formatul numeric **General**.
- 6. Tot pe fila Scară, bifați caseta de selectare Axa categoriilor (X) se intersectează la valoarea maximă
- 7. Faceți clic pe fila Aliniere și tastați 45 în caseta de selectare Grade, de sub Orientare.
- 8. Faceți clic pe fila **Font**, iar sub **Stil font**, faceți clic pe **Aldin**. Sub **Dimensiune**, faceți clic pe **8**, apoi pe **OK**.
- 9. Faceți clic cu butonul din dreapta pe legendă, apoi pe **Formatare legendă**, aflată în meniul de comenzi rapide.
- 10. Faceți clic pe fila **Poziție**, apoi pe **Jos**.
- 11. În interiorul legendei, faceți clic pe **Dată de început** pentru a o selecta, apoi apăsați DELETE.

După parcurgerea pașilor de mai sus, ar trebui să se afișeze o diagramă care să semene cu cea din exemplul dat. Poate fi necesară redimensionarea diagramei cu ajutorul mouse-ului, astfel încât să vizualizați toate etichetele cuprinse în diagramă. În funcție de necesități, pot fi adăugate formatări suplimentare.

EXERCITIU: REALIZATI URMATOAREA DIAGRAMA GANTT- ECO-SCOALA IN EXCEL

Nr. crt	ACTIVITATEA	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian
1	Aplicarea testului									
	"Pronatura"									
	pentru									
	determinarea									

Nr. crt	ACTIVITATEA	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian
	nivelului și a									
	calității									
	informațiilor și a									
	disponibilității									
	elevilor de a									
	cunoaște									
	problemele legate									
	de poluare și									
	protecția mediului.									
2	Intocmirea documentatiei									
	"Poluarea									
	mediului. Agenți									
	poluanți. Eforturi									
	ale societății									
	si conservarea									
	și consei varea naturii".									
3.	SOS natura!" -									
	Dezbateri în orele									
	de consiliere a									
	următoarelor									
	teme: Poluarea,									
	aerului solului									
	Eforturile									
	societății privind									
	protejarea și									
	conservarea									
	mediului. (
	programul									
	"Roamania ourotă" "Coi troi									
1	R". "Carta									
	Pamântului".									
1	Propuneri de									
	acțiuni concrete de									
	reducere a									
	poluării venite din									
4	partea elevilor.									
4.	22 aprilie: "Ziua Pamôntului" –									

Nr. crt	ACTIVITATEA	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian
	expoziție de desene pe teme ecologice de protecție a mediului realizate de elevii școlii.									
5.	Campanie de colectare selectivă a deșeurilor de hârtie și Pet-uri. Lansarea concursului "Clasa ECO- curată și frumoasă". Prezentarea regulamentului, a echipelor de monitorizare a claselor.									
6.	"Comoara verde de lângă noi". Lucrări de întreținere a spațiului verde al școlii. Montări de cuiburi artificiale pentru păsări. Montare de panouri ECO în spațiul verde al școlii. Săptămânal, plivit, greblat, igienizat spatiul verde al școlii, udat flori.									
7.	Şcoala şi clasa mea- un mediu de viață sănătos? Studiu asupra caracteristicilor mediului şcolar, identificarea									

Nr. crt	ACTIVITATEA	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian
	elementelor poluante, posibilități de îmbunătățire a mediului ambiant din școala, curtea școlii și clase.									
8.	"Ziua Mondială a									
	Mediului"									
	dezbatere pe teme									
	de protecție și									
	conservarea a									
	mediului. Școala și									
	clasa mea- un									
	mediu de viață									
	sănătos?-									
	prezentarea									
	studiului,									
	concluzii- cu efort									
	minim rezultate									
	maxime- măsuri									
	de reducere a									
	poluării mediului									
	şcolar prin									
	reducerea									
	deșeurilor,									
	colectarea									
	deșeurilor de									
	hârtie și Pet-uri.									
9.	21 iunie "Ziua									
	Mondială a									
	Soarelui"-									
	finalizarea									
	concursului "Clasa									

Nr. crt	ACTIVITATEA	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian
	ECO- curată și									
	frumoasă",									
	premierea claselor									
	câștigătoare.									
10.	"Ziua Mondială a									
	Curățeniei"-									
	activitate de									
	igienizare a sălilor									
	de clasă, holurilor,									
	spațiului verde al									
	școlii.									
11.	"Hrana vie"-									
	dezbateri la orele									
	de consiliere									
	privind									
	alimentația									
	sănătoasă,									
	realizarea unei									
	expoziții cu									
	ambalaje de									
	alimente mai puțin									
	sănătoase.									
12.	"Ziua drepturilor									
	omului- dreptul de									
	a trăi într-un									
	mediu curat și									
	sănătos"- atelier									
	workshop cu elevii									
	și cadrele didactice									
	pe tema "Carta									
	Pamântului"									
13.	Realizarea paginii									

Nr. crt	ACTIVITATEA	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian
	Eco-școala în sit-ul scolii, reactualizare lunară,									
14.	"Anul 2007- anul									
	Eco- Şaguna"-									
	realizarea									
	raportului									
	activităților									
	desfășurate în									
	programul Eco-									
	şcoala, a									
	rezultatelor									
	obținute.									
15.	Evenimente									
	ecologice.									
	Realizarea de									
	minipostere cu									
	evenimentele									
	ecologice ale									
	anului, fluturași,									
	afișarea în clase, la									
	panoul ECO-									
	Pronatura,.									
16.	Monitorizarea									
	cantităților de									
	deșeuri colectate									
	pe clase. Predarea									
	lunară a									
	deşeurilor.									
	Completarea									
	graficelor, afișarea									
	lunară la panoul									

Managementul proiectelor Clasa a XII-a

Nr. crt	ACTIVITATEA	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Sept.	Oct.	Noi.	Dec.	Ian
	ECO. Realizarea									
	bugetului de									
	venituri și									
	cheltuieli									
17.	Concursuri școlare									
	pe teme de									
	protecție și									
	conservare a									
	mediului:									
	a. Reciclarea-									
	un mod simplu de									
10	protecție a naturii!									
18.	b. "Clasa mea									
	e clasa ECO: cel mai frumos colt									
	ECO!									
19.	c. "Redu									
	consumul ca să									
	protejezi natura și									
	să îmbunătățești									
	ambientul!"-									
	monnorizarea stării de curătenie									
	a claselor									
20.	Realizarea de									
	anunțuri ECO la									
	stația radio a									
	școlii. Difuzarea în									
	pauza mare.									