

# Microsoft Project 2007 Professional Free Tutorial

Rosario Rizzo



Tutorial rilasciato dall'Autore – [Rosario Rizzo](#) – con licenza Creative Commons Non Commercial Share Alike

## Termini della Licenza Creative Commons Non Commercial Share Alike (BY-NC-SA)

### Tu sei libero:

di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare quest'opera

di modificare quest'opera

### Alle seguenti condizioni:

**Attribuzione** — Devi attribuire la paternità dell'opera nei modi indicati dall'autore o da chi ti ha dato l'opera in licenza e in modo tale da non suggerire che essi avallino te o il modo in cui tu usi l'opera. **Che cosa significa "Dai credito a questo lavoro"?** La pagina da cui provieni conteneva metadati relativi ad una licenza, incluso come il creatore desidera ricevere credito in caso di riuso dell'opera. Puoi utilizzare il codice HTML fornito qui per citare l'opera. Così facendo includerai anche metadati nella tua pagina, che altri potranno utilizzare per trovare l'opera originale.

**Non commerciale** — Non puoi usare quest'opera per fini commerciali.

**Condividi allo stesso modo** — Se alteri o trasformi quest'opera, o se la usi per crearne un'altra, puoi distribuire l'opera risultante solo con una licenza identica o equivalente a questa.

### Prendendo atto che:

**Rinuncia** — E' possibile **rinunciare** a qualunque delle condizioni sopra descritte se ottieni l'autorizzazione dal detentore dei diritti.

**Pubblico Dominio** — Nel caso in cui l'opera o qualunque delle sue componenti siano nel **pubblico dominio** secondo la legge vigente, tale condizione non è in alcun modo modificata dalla licenza.

**Altri Diritti** — La licenza non ha effetto in nessun modo sui seguenti diritti:

- Le eccezioni, libere utilizzazioni e le altre utilizzazioni consentite dalla legge sul diritto d'autore;
- I diritti **morali** dell'autore;
- Diritti che altre persone possono avere sia sull'opera stessa che su come l'opera viene utilizzata, come il diritto **all'immagine** o alla tutela dei dati personali.

**Nota** — Ogni volta che usi o distribuisi quest'opera, devi farlo secondo i termini di questa licenza, che va comunicata con chiarezza.

### Cosa significa che si può "rinunciare" alle condizioni?

Le licenze CC prevedono che il licenziante possa rinunciare a far valere specifiche condizioni, ad esempio "attribuzione".

### Cosa significa "Pubblico Dominio"?

Un'opera è nel pubblico dominio se è liberamente utilizzabile da chiunque per qualunque scopo senza restrizioni dovute al diritto d'autore (copyright).

### Cosa sono i "Diritti Morali"?

Oltre al diritto dei licenzianti di richiedere la rimozione del proprio nome dalle opere qualora queste ultime siano state incorporate in opere collettive o derivate che essi non approvano, le leggi sul diritto d'autore in molti Paesi del mondo (con la rilevante eccezione degli Stati Uniti, tranne per alcuni casi molto particolari) tutelano i "diritti morali" degli autori,





che possono essere assistiti da forme di indennizzo qualora l'opera derivata sia frutto di una mutilazione o deformazione dell'opera del licenziante.

#### **Cosa sono i "Diritti all'immagine"?**

Il diritto all'immagine tutela il diritto di ogni persona a che la propria immagine o il proprio ritratto non siano divulgati, esposti o pubblicati senza consenso. Se un'opera licenziata sotto CC incorpora l'immagine, il ritratto o la voce di persone diverse dal licenziante, l'utilizzatore dell'opera potrebbe dover richiedere il permesso a queste persone prima di poter usare l'opera per scopi commerciali.

#### **Limitazione di responsabilità**

Il Commons Deed non è una licenza. È semplicemente un utile riferimento per capire il Codice Legale (ovvero, la licenza completa), di cui rappresenta un riassunto leggibile da chiunque di alcuni dei suoi concetti chiave. Lo si consideri come un'interfaccia amichevole verso il Codice Legale sottostante. Questo Deed in sé non ha valore legale e il suo testo non compare nella licenza vera e propria.

L'associazione Creative Commons non è uno studio legale e non fornisce servizi di consulenza legale. La distribuzione, la pubblicazione o il collegamento tramite link a questo Commons Deed non instaura un rapporto avvocato-cliente.

Questo è un riassunto in linguaggio accessibile a tutti del Codice Legale (la licenza integrale).

Trovi il testo integrale della licenza all'indirizzo <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.it>

## **DISCLAIMER**

**Questo tutorial è da intendere "as-is". E' stata fatta un'accurata verifica sui contenuti dello stesso da parte dell'autore, ma possono esserci ancora refusi ed inesattezze. L'autore declina ogni responsabilità sulla correttezza, adeguatezza e completezza di quanto contenuto nel tutorial.**



## About the Author

About Rosario “Rino” Rizzo

Professional Trainer & Consultant

PMP, Prince2, MCTS Project 2007, ISIPM certified

Blog: [www.rinorizzo.com](http://www.rinorizzo.com) ^ [blog.espm.eu](http://blog.espm.eu)

Email: [rimo@rinorizzo.com](mailto:rimo@rinorizzo.com)

Cell: 348-4006759

**Short Bio:** Rino è il diminutivo di Rosario, mi sono sempre occupato di software e di Project Management, Negli ultimi anni mi sono specializzato su MS Project e sui tools di collaborazione sui progetti e mi occupo di formazione e consulenza.

Mi sono occupato di Analisi e Sviluppo software per venti anni, ricoprendo tutte le figure professionali del campo fino a gestire negli ultimi anni gruppi di lavoro su progetti di sviluppo. Dal 2003 mi sono certificato nelle metodologie di PM che applico costantemente lavorando con i miei clienti. Mi occupo di consulenza nelle implementazioni di sistemi informativi di Project Management e affiancando le risorse del cliente ad applicare al meglio strumenti e metodologia di PM.

Sono socio fondatore e Vice Presidente del consorzio no-profit **European School of Project Management** con la mission di aiutare le Aziende, Organizzazioni e singoli Individui a lavorare meglio e con efficacia sui progetti. I corsi progettati ed erogati da me hanno un taglio pratico derivati da anni di esperienza sul campo e si basano nel far comprendere ed assimilare le best practices da adottare nell'utilizzo quotidiano dei software di project management. Oltre alla passione che ho nello studiare e provare soluzioni commerciali ed Open Source per la collaborazione sui progetti, ho avuto la fortuna di applicarne diversi con i miei clienti.

**Full Bio:** Ti rimando al mio curriculum vitae completo delle esperienze lavorative su **LinkedIn**



## Sommario

Capitolo 1 – introduzione a Microsoft Project 2007	9
1.1    Introduzione	9
1.2    Uso del Tutorial	9
1.3    Cosa è MS Project	10
1.4    Lo schermo Di Microsoft Project 2007	10
1.5    Viste comuni	20
1.6    Utilizzare altre viste	23
1.7    creazione di un nuovo progetto	23
1.7.1    Come creare un progetto dall’inizio	24
1.7.2    Salvare un progetto	25
1.8    inserire le date di progetto	26
1.9    Selezionare un calendario di progetto	31
1.9.1    Calendari di base	32
1.10    2-7 Modifica dell’orario di lavoro	33
1.10.1    Creazione di un nuovo calendario	35
1.10.2    Modifica dell’orario di lavoro	37
1.11    usare la Guida di project	41
1.12    stampare una vista	43
1.13    stampare una vista come un report	44
1.14    ottenere aiuto	46
CAPITOLO 2 - GESTIONE ATTIVITÀ	47
2.1    Inserimento di attività’	48
2.2    Stime di durata delle attività’	49
2.3    inserimento della durata delle attività’	50
2.4    inserimento di una milestone	51
2.5    organizzare le attività in fasi	52
2.6    Collegare le attività	54
2.7    attività ripetitive	56



---

2.8	finestra informazioni attività	58
2.9	utilizzare le note di un'attività	60
2.10	utilizzo di HiperLinks	62
2.11	spostare, inserire, copiare e cancellare attività	64
2.11.1	Spostamento di attività	65
2.11.2	Cancellazione di attività	66
2.11.3	Inserimento di attività	66
Capitolo 3 – gestire le risorse di progetto		67
3.1	inserire risorse nel progetto	67
3.2	inserire risorse attrezzature	70
3.3	inserire risorse materiali	71
3.4	modificare il calendario di una risorsa	72
3.5	Schedulazione basata sulle risorse	76
3.6	assegnare risorse alle attività	77
3.7	assegnare risorse materiale alle attività	78
Capitolo 4 – visualizzazioni di project		80
4.1	splitting delle viste	80
4.2	ordinare informazioni (sort)	83
4.3	raggruppare informazioni	84
4.4	filtrare informazioni	87
4.5	utilizzare i filtri automatici	90
4.6	visualizzare i dettagli	92
4.7	utilizzare lo zoom	94
Capitolo 5 – lavorare con le attività		96
5.1	sovrapporre e ritardare attività	96
5.2	impostare deadlines	99
5.3	impostare vincoli	101
5.4	splittare le attività	105
5.5	tipi di attività	107
5.6	assegnare un calendario ad un'attività	109
5.7	comprendere gli indicatori delle attività	112
Capitolo 6 – lavorare con le risorse		113



---

6.1	ritardare l' utilizzo delle risorse	113
6.2	impostare date di disponibilità delle risorse	114
6.3	assegnare un calendario ad una risorsa	115
Capitolo 7 – lavorare con i costi		118
7.1	inserimento dei ratei di straordinario	118
7.2	costi orari diversi per periodo lavorativo	120
7.3	applicare costi orari diversi per una risorsa	121
7.4	utilizzo di materiali nelle attività	123
7.5	costi fissi delle attività	124
Capitolo 8 – sovrallocazione e livellamento risorse		129
8.1	assegnazione di ore di straordinario	129
8.2	Sovrallocazione delle risorse	130
8.3	bilanciamento manuale del carico risorse	132
8.4	bilanciamento automatico del carico risorse (Livellamento)	133
Capitolo 9 – esecuzione del progetto		136
9.1	salvare la baseline di progetto	136
9.2	aggiornamento dell'intero progetto	142
9.3	aggiornamento valori attuali delle attività	147
9.4	aggiornamento delle attività in percentuale	148
9.5	aggiornamento del lavoro effettivo	149
9.6	aggiornamento dei costi effettivi	151
Capitolo 10 – analisi varianze		154
10.1	statistiche del progetto	154
10.2	visualizzazione dei costi progetto	155
10.3	visualizzare il cammino critico	155
10.4	varianza delle durate	156
10.5	varianza del lavoro	157
10.6	varianza dei costi	158
Capitolo 11 – lavorare con progetti multipli		160
11.1	collegamenti tra progetti	160
11.2	consolidamento di progetti	163
11.3	statistiche di progetti consolidati	165



11.4	pool di risorse	168
Capitolo 12 – lavorare con i reports		170
12.1	apertura di un report	170
12.2	personalizzare le intestazioni dei reports	174
12.3	ordinamento in un report	175
12.4	relazioni grafiche	176



## CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE A MICROSOFT PROJECT 2007

### 1.1 INTRODUZIONE

Dopo aver visto moltissimi partecipanti ai corsi di Project che ho tenuto negli ultimi anni, è emersa chiaramente una situazione che li accomuna quasi tutti, ed è il fatto che quasi sempre mancano conoscenze di base e di terminologia di MS Project Management. A meno che i partecipanti non abbiano già partecipato a corsi di metodologia di project management o che essi stessi applichino processi strutturati e formalizzati, tutti quanti fanno fatica a seguire il flusso logico delle attività di Project con la conseguenza di *perdersi* nell'intricato mondo dei comandi e dei menu di questo sofisticato software.

Ritengo che per fare meno fatica e per comprendere al meglio le potenzialità di MS Project, sia consigliabile avere applicato o almeno aver visto una metodologia formale di project management (PMI, Prince2, ISIPM, APM).

Nell'ultima versione di MS Project, Microsoft ha fatto un notevole sforzo per allineare il suo software ai dettami della metodologia del PMI, Project Management Institute (<http://www.pmi.org>) e in particolar modo ai processi ed al glossario contenuti nel PMBok 3rd Edition (arrivata alla quarta edizione in vigore da luglio 2009). Di conseguenza, chi ha buone conoscenze della metodologia o chi legge approfonditamente il PMBok, farà sicuramente meno fatica nell'apprendimento di MS Project.

### 1.2 USO DEL TUTORIAL

Questo tutorial è stato pensato come supporto per il partecipante ai corsi di Microsoft Project 2007 che tengo in aula.

Il motivo per cui ho realizzato questo materiale è che non credo ai libri più o meno professionali dedicati a Project pubblicati e disponibili in libreria come supporto per i corsi di formazione in aula (a casa ne ho una dozzina). La maggior parte dei testi disponibili sono dei *references* di almeno 400 pagine piene di illustrazioni e tabelle in cui vengono elencate tutte le funzionalità, voci di menu, barre di pulsanti e così via.

Quello che mancava, almeno al sottoscritto, era un testo in italiano (pochi testi tradotti disponibili e cari) con un taglio leggero e discorsivo, con molte immagini ed un linguaggio semplice ed essenziale. Inoltre, per una persona che si avvicina per la prima volta ad un programma così complesso e con concetti nuovi, non giova consultare un testo pieno di dettagli su tutte le funzionalità di Project.

Successivamente, quando avrà imparato i concetti base e cominciato ad applicarli sul lavoro di progetto, potrà utilizzarli per apprendere nuovi comandi e tecniche.



### 1.3 COSA È MS PROJECT

Microsoft Project 2007 (sia nella versione Standard che in quella Professional) è un software molto sofisticato per la pianificazione ed il controllo dell'esecuzione di progetti. A torto o a ragione MS Project è il software di pianificazione più diffuso al mondo (ed anche il più imitato o con interfacce per importare/esportare i suoi files), soprattutto in ambiente enterprise. L'utente che approccia per la prima volta MS Project deve essere consapevole che è un software molto sofisticato e complesso e che, a parer mio, deve adeguarsi alla sua filosofia ed al modo di ragionare, e non viceversa cercare di forzarlo ad operare in modo diverso. In questo caso farà delle brutte sorprese all'incauto sfidante.

Ho potuto verificare, inoltre, direttamente o tramite conoscenze personali, forums e blogs dedicati a MS Project, che è preferibile approcciarlo tramite l'aiuto di un trainer resistendo alla tentazione di impararlo da autodidatta. E' necessario, a mio parere, che qualcuno ci guidi ad utilizzare MS Project nel modo corretto evitando di apprendere pessime abitudini che mineranno la nostra fiducia in questo strumento fino anche ad abbandonarlo o ad utilizzarlo in modo minimale.

In questa guida cercherò di guidarvi nell'apprendimento delle buone pratiche (best practices) di utilizzo di MS Project 2007 (quasi tutte estensibili anche a MS Project 2003).

Si raccomanda, anche per i prossimi capitoli, di fare pratica sulle voci di menu, barre di pulsanti e menu contestuali (richiamati tramite il click destro del mouse) in modo da prendere dimestichezza con Project.

Per quasi tutti i comandi, Project fornisce diversi modi alternativi dello stesso comando, man mano che si ha un pò di Project ognuno utilizzerà le modalità comandi che preferisce.

### 1.4 LO SCHERMO DI MICROSOFT PROJECT 2007

Come si vede dalla Figura 2.1, Microsoft di Project ha un'interfaccia grafica molto simile alle applicazioni di Microsoft Office 2003. Pur essendo nella versione 2007, Project mantiene lo stesso aspetto e modalità di operare della versione 2003 di Office, quindi chi è già abituato a lavorare con la precedente versione (Project 2003) non avrà nessun problema a muoversi ed operare con Project 2007.

Nota: Nel caso in cui si utilizza Project Standard 2007 o Project Professional 2007 SENZA la connessione a Microsoft Project Server 2007, le voci dei comandi presenti nei menu delle due versioni sono identiche.

Per avviare Microsoft Project 2007, dal menu **Start** di Windows, selezionare il gruppo **Microsoft Office** (se Project è stato installato insieme alla suite di Microsoft) e quindi il programma Microsoft Project 2007:



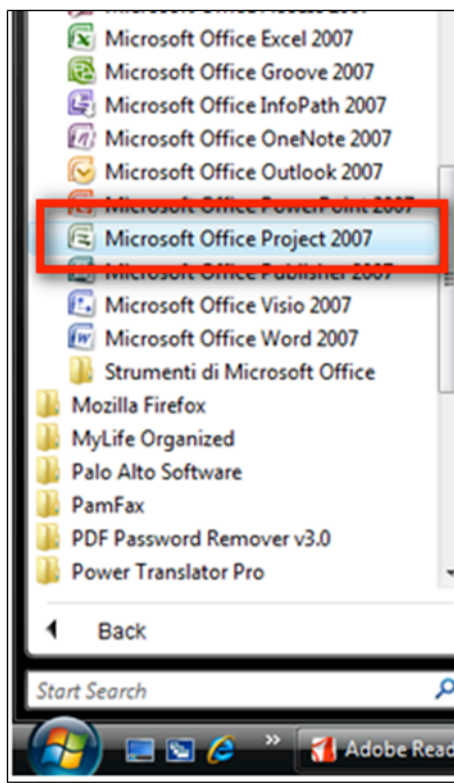


Figura 1 - Avvio di Microsoft Project 2007

Lo schermo di Project 2007 si presenta, al primo avvio, come nella figura seguente:

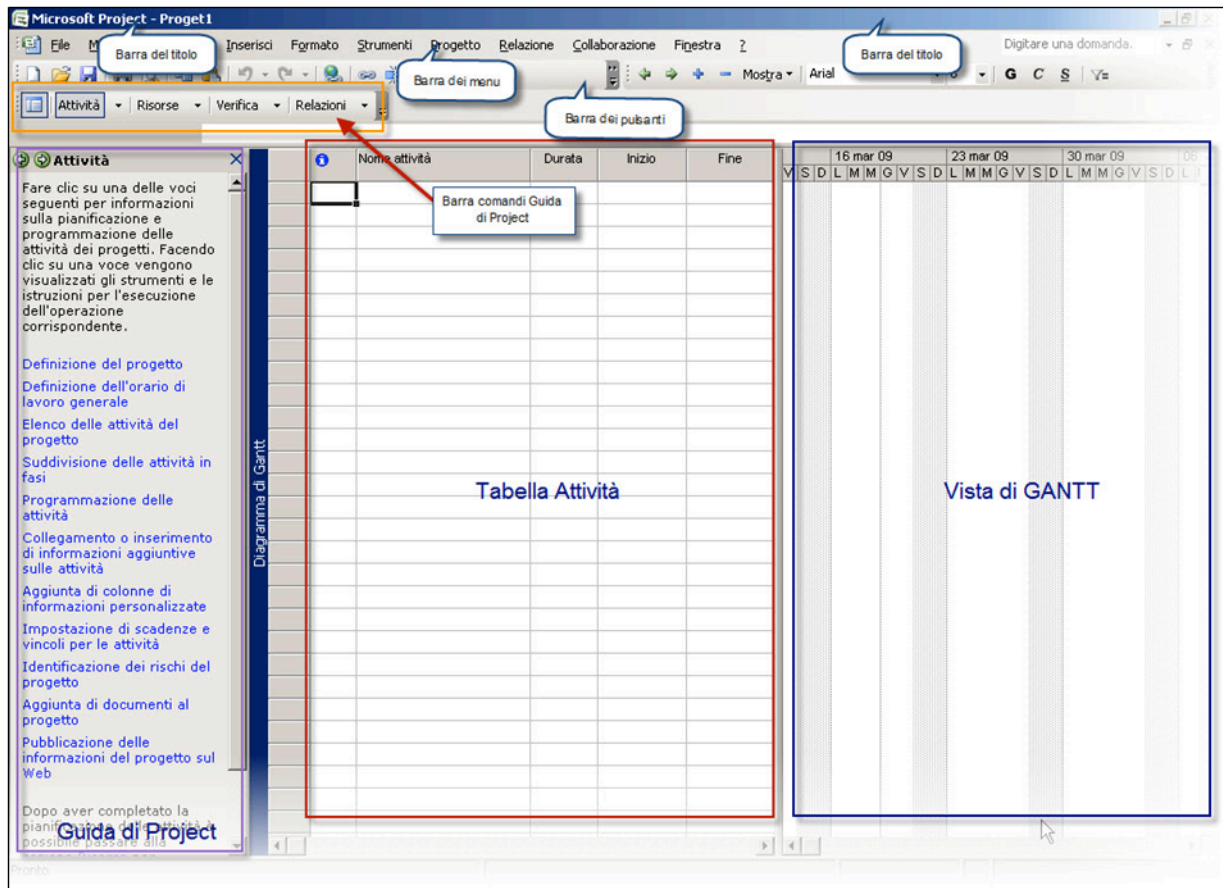


Figura 2 1 Lo schermo di Microsoft Project 2007

Nota: per visualizzare o nascondere in futuro la Guida di Project, dal menu **Visualizza**, selezionare **Attiva (disattiva) Guida di Project**:

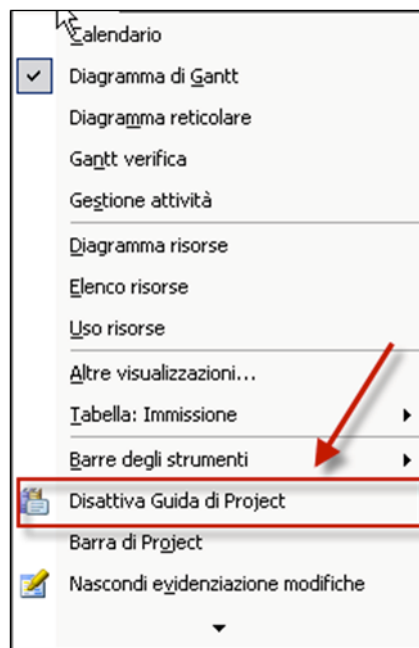


Figura 2 - Nascondi/Visualizza Guida di Project

Descriviamo le componenti principali dello schermo di Project.

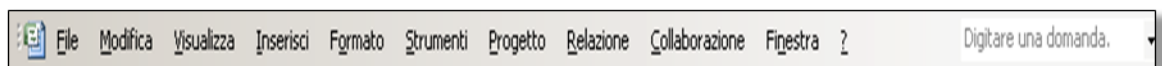


Figura 3 - Barra dei Menu

Come in tutte le applicazioni di Windows, nelle varie voci di menu troviamo i principali comandi di Project.

Nel menu **File** troviamo

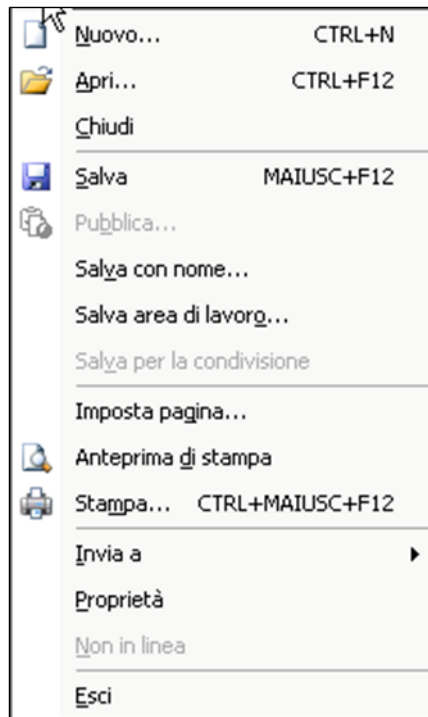


Figura 4 - Comandi del menu File

Nel menu **Modifica** troviamo i seguenti comandi:

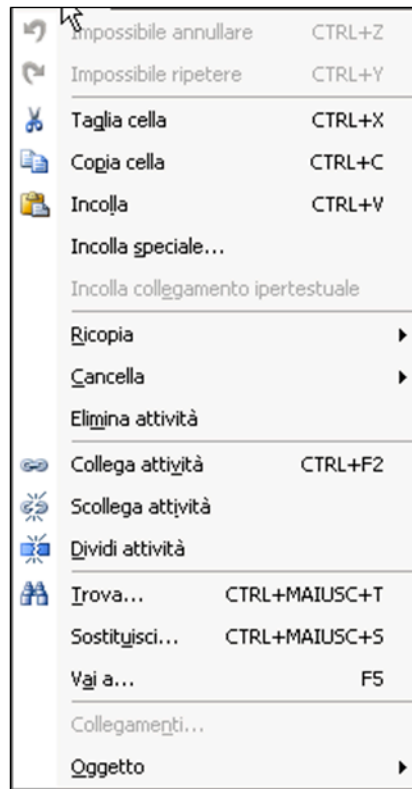


Figura 5 - Comandi del menu Modifica

Nel Menu **Visualizza** troviamo i seguenti comandi:

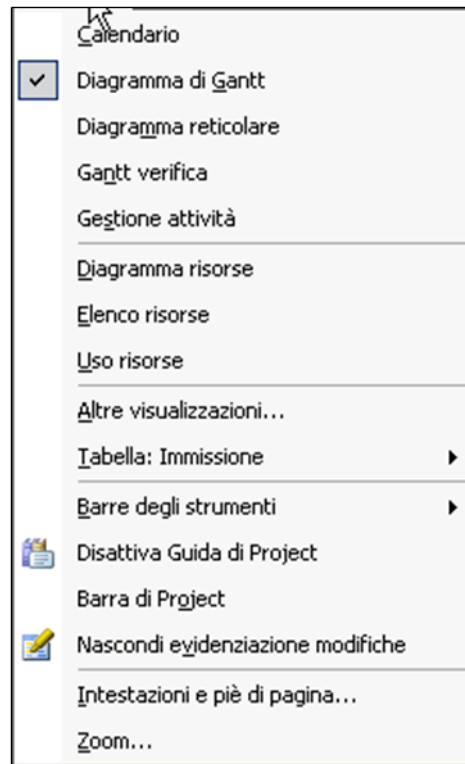


Figura 6 - Comandi del menu Visualizza

Nel menu **Inserisci** troviamo i comandi:

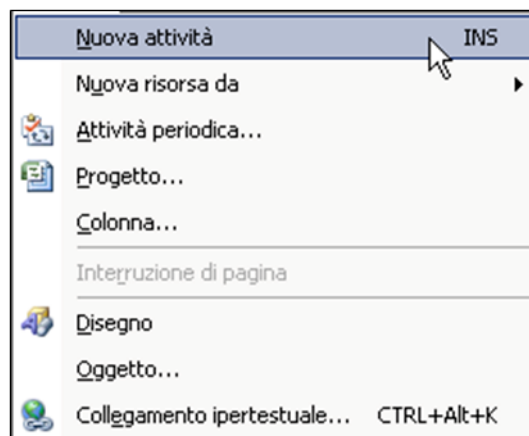


Figura 7- Comandi del menu Inserisci

Nel menu **Formato** troviamo i seguenti comandi:

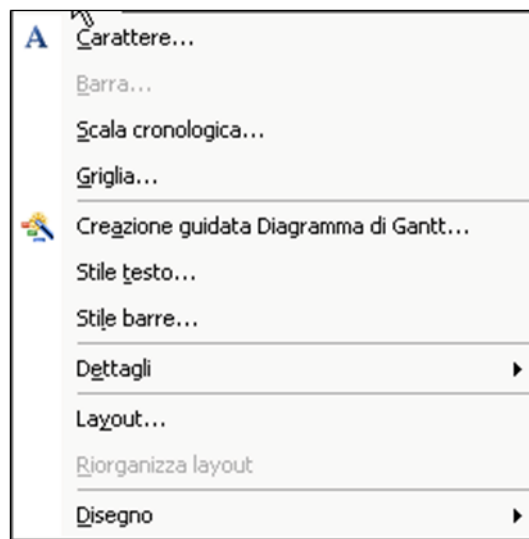


Figura 8 - Comandi del menu Formato

Nel menu **Strumenti** troviamo i comandi:

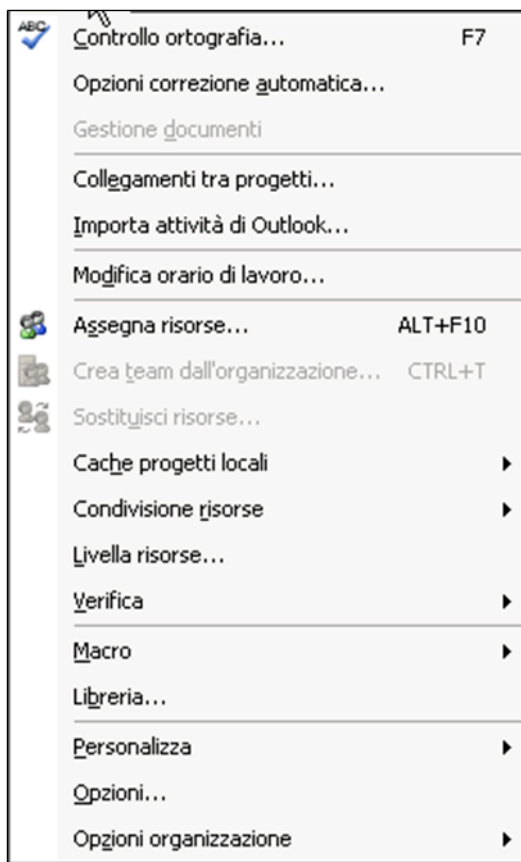


Figura 9 - Comandi del menu Strumenti

Nel menu **Progetto** troviamo i seguenti comandi:

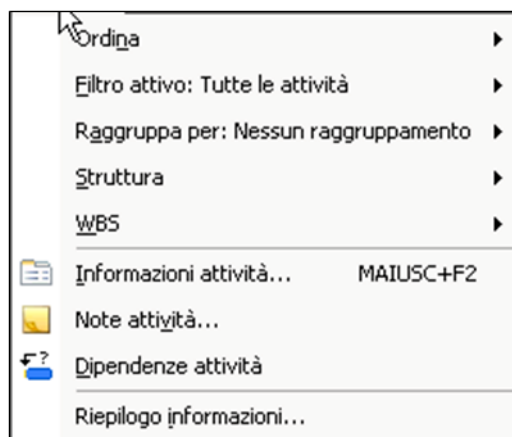


Figura 10 - Comandi del menu Progetto





Nel menu **Relazione** troviamo i comandi:

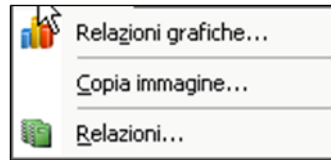


Figura 11 - Comandi del menu Relazioni

Nel menu **Collaborazione** troviamo i seguenti comandi:

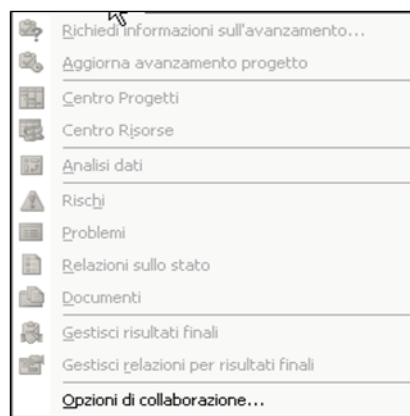


Figura 12 - Comandi del menu Collaborazione

Notare che tutti i comandi sono disabilitati in quanto Project 2007 non è collegato a Microsoft Project 2007 Server.

Nel menu **Finestra** troviamo i comandi:

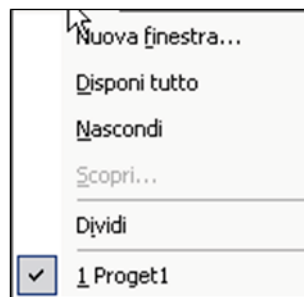


Figura 13 - Comandi del menu Finestra



## 1.5 VISTE COMUNI

Dal menu **Visualizza** possiamo accedere a numerose visualizzazioni (viste) già pronte (alcune di queste viste sono presenti nella **Barra di Project** come in figura:

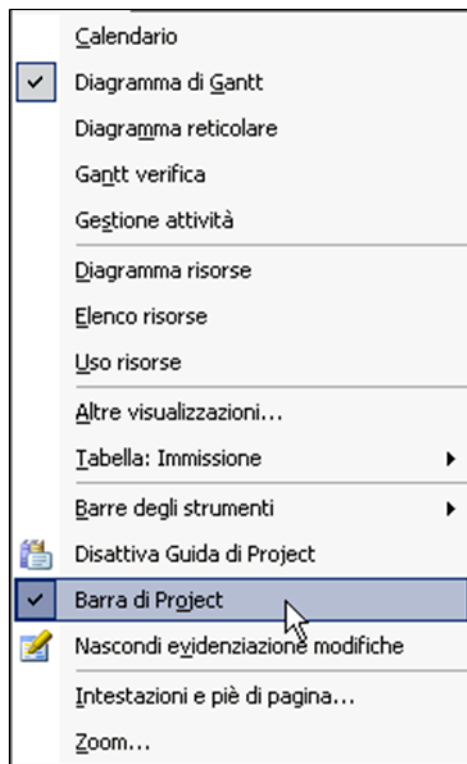


Figura 14 - Abilitazione della Barra di Project

Lo schermo di Project visualizzerà la **Barra di Project**:

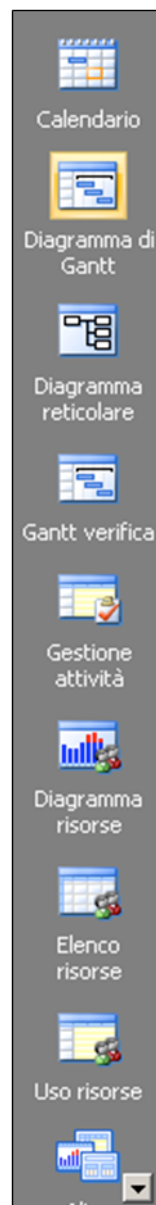


Figura 15 - Barra di Project

Questa barra è molto comoda e consiglio di tenerla sempre visibile. Le stesse viste, richiamabili cliccandoci sopra con il mouse, possono essere richiamate anche dal menu **Visualizza** (eventualmente cliccando prima sul comando **Altre visualizzazioni...**, il quale richiama la seguente finestra:



Figura 16 - Elenco Altre Visualizzazioni

Da questa finestra è possibile creare nuove visualizzazioni o modificarne di già esistenti.

Vediamo insieme le principali viste di Project (quelle presenti nella Barra di Project di default):



Visualizza Attività e Durate nel calendario mensile. Utilizzare questa vista per visualizzare attività di una settimana o un intervallo di settimane

Visualizza un elenco di attività con informazioni di tipo bar chart. Utilizzare questa vista per inserire attività, informazioni sulle attività e sulla schedulazione

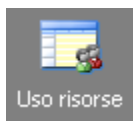
Visualizza il reticolo delle attività del progetto, utile per comprendere la sequenza logica delle attività. Utilizzare questa visualizzazione per impostare la schedulazione del progetto sotto forma di diagramma di flusso

Visualizza un elenco di attività in una tabella e per ogni attività mostra la schedulazione di baseline con la schedulazione attuale. Utilizzare questa vista per confrontare la schedulazione attuale rispetto a quella di baseline (Schedule Variance)

Visualizza un elenco di risorse assegnate ad ogni attività. Utilizzare questa vista per vedere quali risorse sono assegnate per ogni attività

Visualizza un grafico che mostra le risorse di progetto, i loro costi, allocazioni, straordinario, etc. Utilizzare questa vista per vedere informazioni sulle risorse in uno specifico intervallo di tempo

Visualizza un elenco di risorse ed i loro dettagli in righe e colonne. Utilizzare questa vista per inserire e modificare informazioni per ogni risorsa



Visualizza attività assegnate raggruppate per ogni risorsa. Utilizzare questa vista per mostrare informazioni di lavoro e di costo per ogni risorsa

Figura 17 - Icone delle viste presenti nella Barra di Project

## 1.6 UTILIZZARE ALTRE VISTE

Richiamando la dialog box Altre visualizzazioni, dal menu Visualizza, viene mostrato quello in figura:

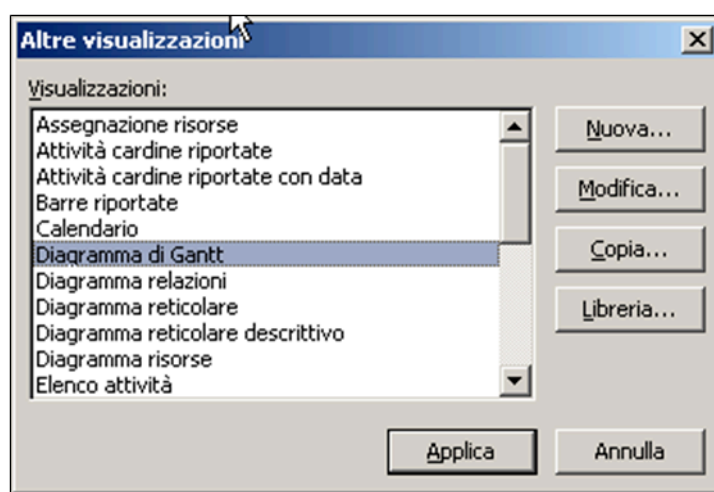


Figura 18 - Altre visualizzazioni

In Project esistono più di venti viste differenti sia per le attività sia per le risorse e nell'ambito delle viste anche diverse **Tabelle** che visualizzano colonne o campi diversi del progetto. Nel corso di questo testo ne vedremo diversi.

E' anche possibile personalizzare o creare nuove viste in cui poter visualizzare le informazioni che ci interessano tra gli oltre 200 campi disponibili in Project.

## 1.7 CREAZIONE DI UN NUOVO PROGETTO

Questa lezione vi mostrerà i diversi modi di creare un nuovo progetto. In Microsoft Project 2007 un progetto può essere creato:

- Dall'inizio a partire da un progetto vuoto
- A partire da un modello (template)
- A partire da un progetto esistente



### 1.7.1 Come creare un progetto dall'inizio

Per creare un progetto da zero, apriamo il menu **File** e selezioniamo la voce **Nuovo**. Verrà immediatamente visualizzato a sinistra della Barra di Project il pannello seguente:

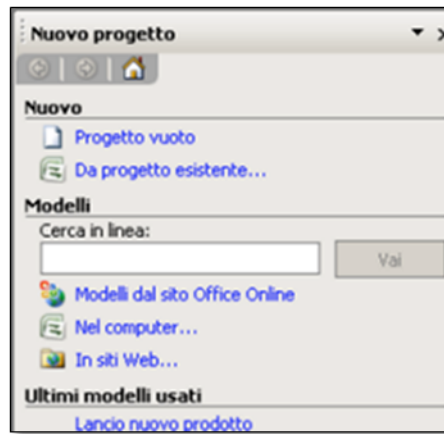


Figura 19 - Pannello per la creazione di un nuovo file di progetto

Clicchiamo con il mouse sulla voce **Progetto vuoto** ed avremo a video lo schermo di Project vuoto e pronto per inserire nuove attività di progetto:

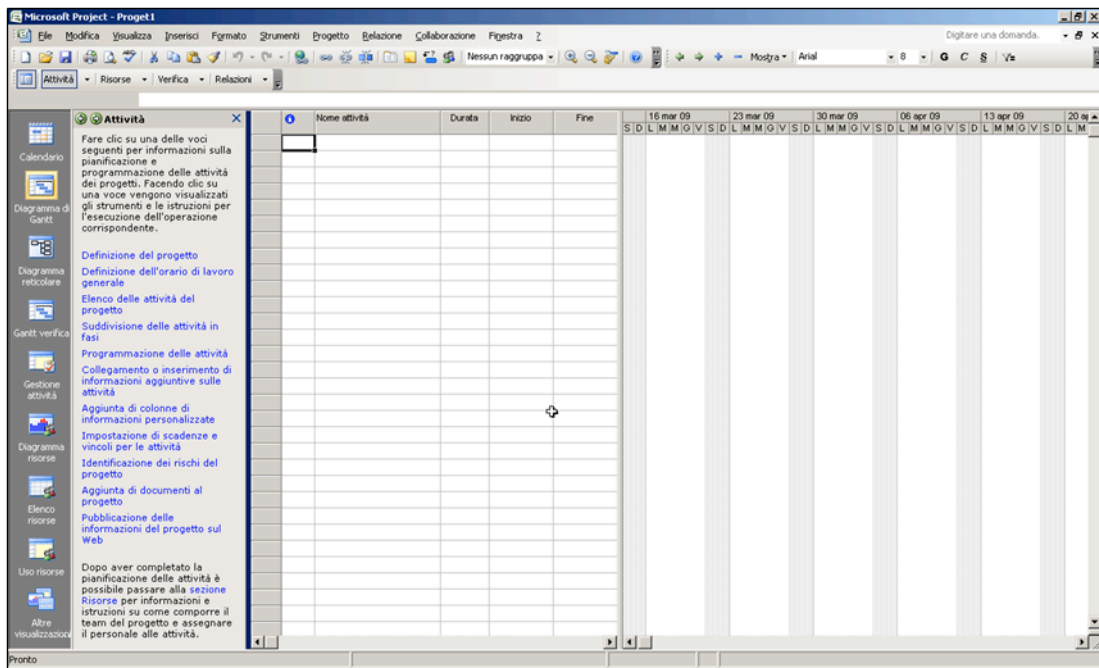


Figura 20 - Nuovo progetto visualizzato

Verrà visualizzata anche la Guida di Project, che potrà guidarvi nella passo-passo nella creazione di una schedulazione di progetto completa.

Nella tabella seguente sono elencate le azioni principali, valide per qualsiasi tipologia di progetto, che dobbiamo fare.



### 1.7.2 Salvare un progetto

Dopo aver creato il progetto è opportuno salvarlo sul disco del PC.  
Dal menu **File** scegliere il comando **Salva con nome**.  
Verrà visualizzata la dialog box

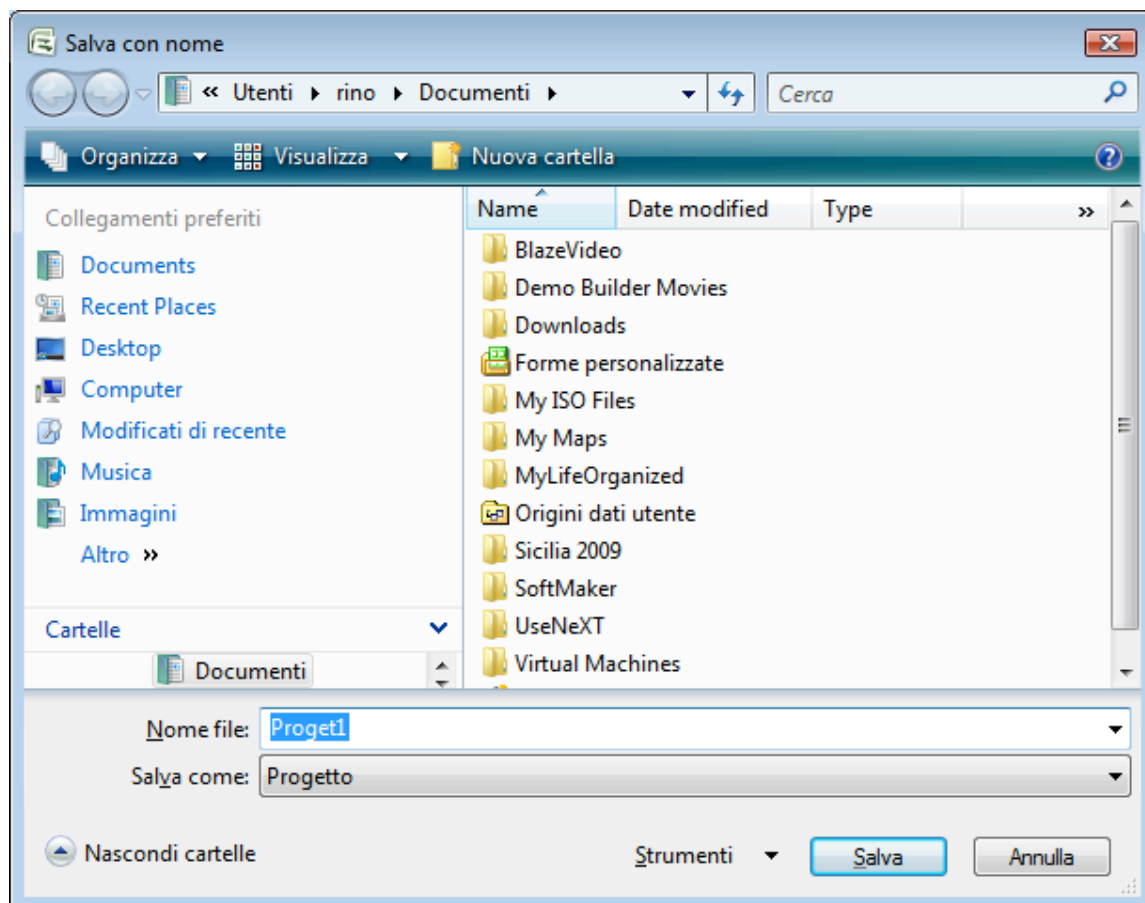


Figura 21 - dialog box per salvare il progetto

E' possibile salvare il progetto anche in versioni diverse da quello standard della versione 2007 per questioni di compatibilità verso il passato (un cliente potrebbe avere una vecchia versione di Project e non riuscirebbe a leggere il file che gli inviamo).  
Cambiare il nome del file e confermare su **Salva** per salvare il file in formato .MPP.



Tabella 1 - Operazioni iniziali per la schedulazione di un progetto

Creare un file di progetto	Creare un nuovo file di progetto nel modo descritto precedentemente
Inserire la data di inizio e fine progetto	Occorre inserire le date di inizio e fine. Esistono due modalità di schedulazione (forward e backward pass) che vedremo in seguito.
Inserire le proprietà del progetto	Questa operazione è opzionale ma è buona pratica inserire i dati del progetto
Allegare documenti del progetto	E' possibile inserire dei link a documenti esterni o incorporare files dentro il file di progetto stesso contenenti informazioni utili alla stesura della schedulazione del progetto
Selezionare il Calendario	Selezionare il Calendario di Progetto o effettuare delle modifiche allo stesso
Impostare i giorni lavorativi e festivi nel calendario	Prima di cominciare la schedulazione delle attività e l'assegnazione delle risorse è necessario rendere attuale ed aggiornato i calendari che useremo

## 1.8 INSERIRE LE DATE DI PROGETTO

Subito dopo aver creato un nuovo progetto occorre inserire le date di inizio e fine. Dal menu **Progetto** selezioniamo il comando **Riepilogo informazioni**

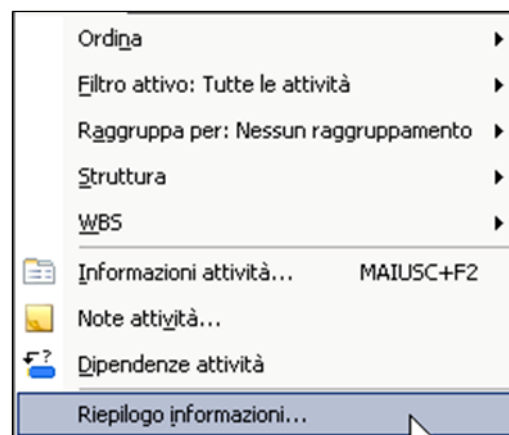


Figura 22 - inserimento informazioni di progetto





Verrà visualizzata la seguente dialog box

The dialog box is titled "Riepilogo informazioni per 'Proget 1'". It contains the following fields:

- Data inizio: lun 23/03/09
- Data fine: lun 23/03/09
- Data corrente: lun 23/03/09
- Data stato: NA
- Programma da: Data inizio progetto (highlighted with a red arrow)
- Calendario: Standard
- Priorità: 500

Below these fields, there is a section for "Campi personalizzati organizzazione" with a table:

Nome campo personalizzato	Valore
[Empty table body]	

At the bottom of the dialog box, there are buttons for "?", "Statistiche...", "OK", and "Annulla".

Figura 23 - Informazioni di progetto con schedulazione backward pass

Normalmente si pianifica il progetto con la scelta di default **Programma da** impostata a **Data inizio progetto**. In alternativa si può selezionare **Data fine progetto** come mostrato nella figura seguente.



Riepilogo informazioni per 'Proget 1'

Data inizio: lun 23/03/09      Data corrente: lun 23/03/09

Data fine: lun 23/03/09      Data stato: NA

Programma da: Data fine progetto      Calendario: Standard

Tutte le attività cominciano il più tardi possibile.      Priorità: 500

Campi personalizzati organizzazione

Nome campo personalizzato	Valore
---------------------------	--------

?      Statistiche...      OK      Annulla

Figura 24 - Informazioni di progetto con schedulazione backward pass

Pianificare nella modalità **Data inizio progetto** (*forward pass*) è più naturale per noi esseri umani rispetto alla **Data fine progetto**, ma esistono progetti o standard aziendali di pianificazione, in cui si parte dalla data di fine progetto e pianificare a ritroso fino ad arrivare alla data presunta di inizio progetto.

La pianificazione da inizio progetto è detta anche **ASAP** (As soon as possible), mentre quella di Data fine progetto viene anche detta **ALAP** (As late as possible).

Dopo aver scelto se pianificare da inizio o fine progetto, inseriamo, rispettivamente, la data di inizio progetto oppure la data di fine progetto.

**Best practice:** NON inserire mai la data di inizio progetto direttamente nella colonna Data inizio di una qualsiasi attività del piano in modo da non creare immediatamente un **vincolo** (constraint) alla schedulazione. Quello che succede in questo secondo caso viene mostrato nelle due figure seguenti:



		Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Pr
1		Inizio progetto	0 g	lun 23/03/09	lun 23/03/09	
2		Task 1			lun 23/03/09	1
3		Task 2			mar 24/03/09	2
4		Task 3			mer 25/03/09	3
5		Fine progetto			mer 25/03/09	4

marzo 2009

	l	m	m	g	v	s	d
23	24	25	26	27	28	1	
2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	21	22	
23	24	25	26	27	28	29	
30	31	1	2	3	4	5	

Oggi

Figura 25 - Assegnazione data inizio attività

		Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Pr
1		Inizio progetto	0 g	mer 25/03/09	mer 25/03/09	
2		Task 1	1 g?	mer 25/03/09	mer 25/03/09	1
3		Task 2	1 g?	gio 26/03/09	gio 26/03/09	2
4		Task 3	1 g?	ven 27/03/09	ven 27/03/09	3
5		Fine progetto	0 g	ven 27/03/09	ven 27/03/09	4

Figura 26 - Vincolo di programmazione inserito da Project

Per capire meglio cosa è successo, richiamiamo la dialog box **Informazioni attività** facendo doppio click del mouse sull'attività **Inizio progetto** o clicchiamo sul pulsante

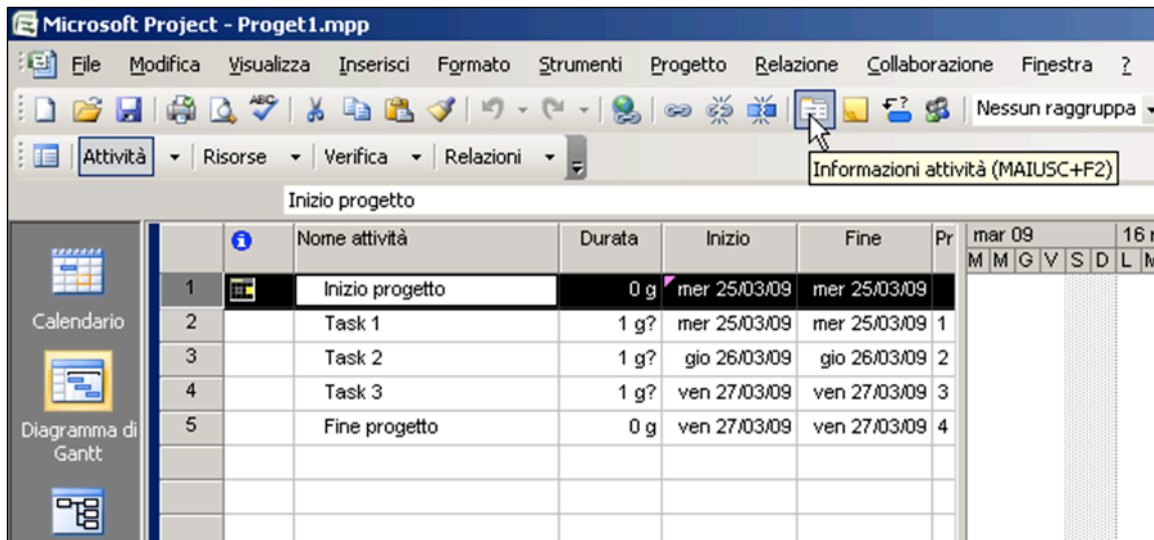


Figura 27 - Richiamo dialog box Informazioni attività

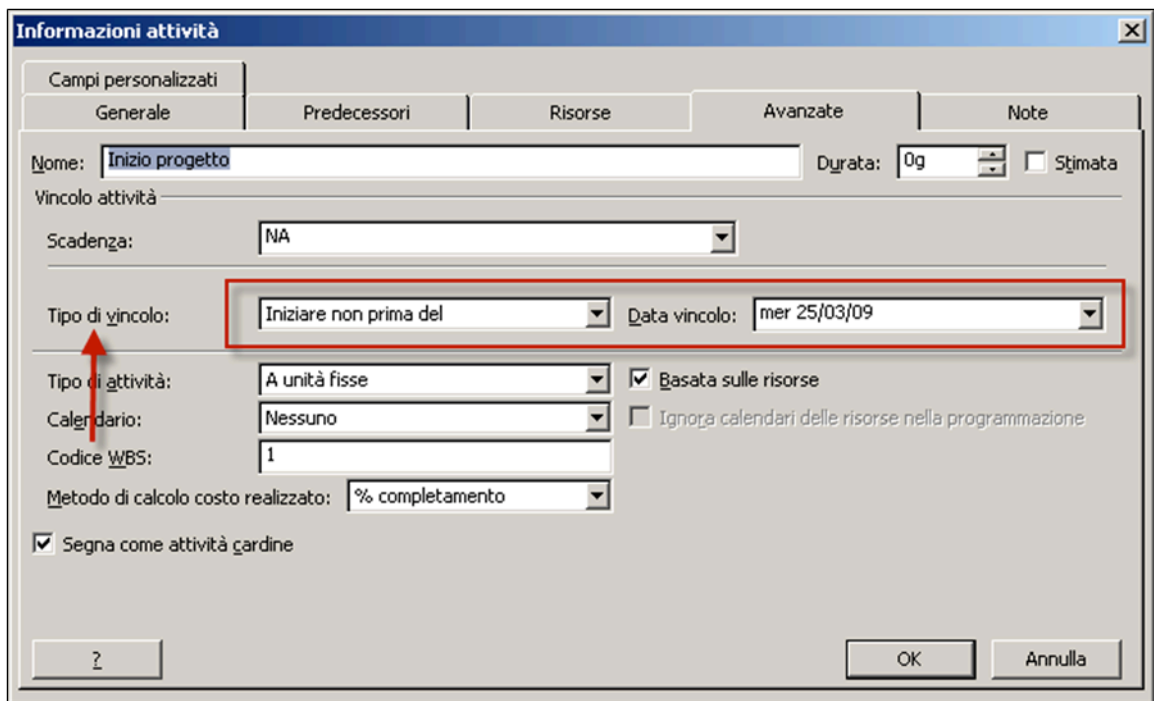


Figura 28 - Dialog box Informazioni attività

Il campo **Tipo vincolo** è stato impostato da MS Project al valore **Iniziare non prima del** e, nella terminologia di Project Management, viene definito un *soft constraint*.

Nella tabella seguente abbiamo la classificazione dei tipi di vincolo:

Tabella 2- Tipi di vincolo



No constraint " " " "	Finire il più presto possibile Finire il più tardi possibile
Soft constraint " " " " " " " " " " " "	Finire non oltre il Finire non prima del Iniziare non prima del Iniziare non oltre il
Hard constraint " " " "	Deve iniziare il Deve finire il

### 1.9 SELEZIONARE UN CALENDARIO DI PROGETTO

Subito dopo aver creato un nuovo progetto occorre inserire le date di inizio e fine. Dal menu **Progetto** selezioniamo il comando **Riepilogo informazioni** e dall'elenco a discesa **Calendario** selezioniamo l'elemento **Standard**, che rappresenta il calendario di base di Project.

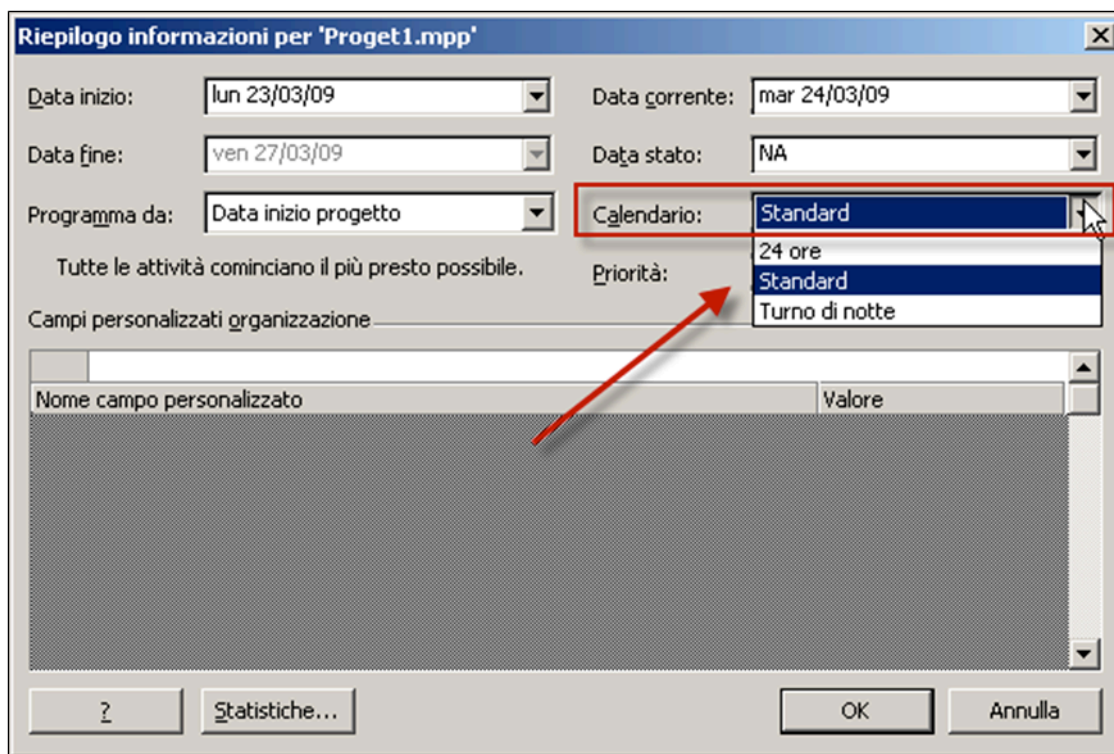


Figura 29 - Selezione del Calendario di progetto

**Nota:** Il Calendario di base di Project è quello di default di installazione di MS Project sul PC . Una volta che si modifica il Calendario standard sul nostro PC, tutti i successivi progetti creati sul nostro PC utilizzeranno il nuovo calendario modificato. Dobbiamo fare attenzione, quando



creiamo un nuovo progetto, se il calendario standard del nostro PC è adatto o è da modificare appositamente.

Le impostazioni del calendario di base possiamo trovarle nella dialog box **Opzioni** nel menu **Strumenti**. Selezioniamo il pannello **Calendario** come nella figura seguente.

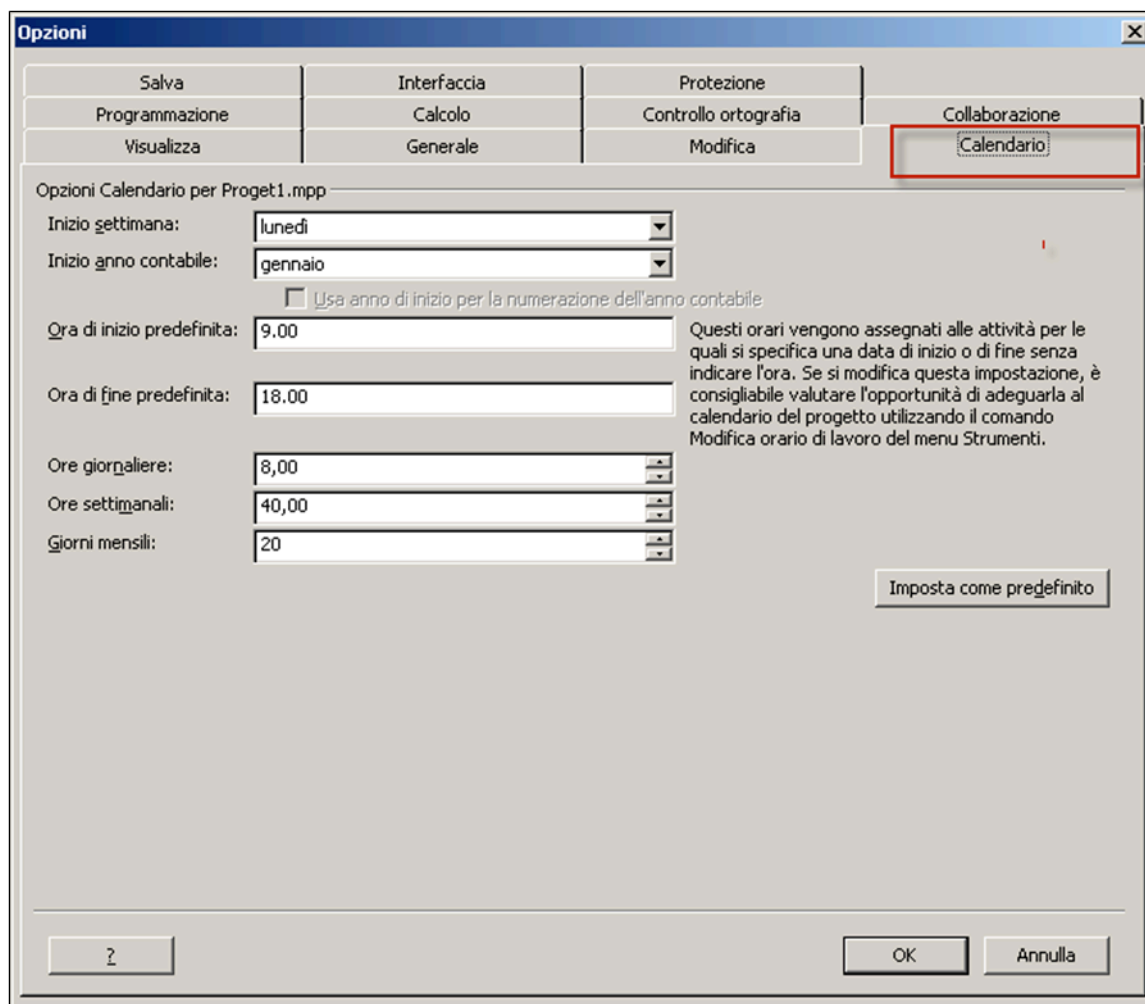


Figura 30 - Opzioni del Calendario del menu Strumenti

Come si vede dalle impostazioni predefinite, il giorno lavorativo comincia alle 9:00 e termina alle 18:00 per un totale di 8 ore, con una pausa pranzo di un'ora. Le ore settimanali totali sono 40. E' possibile cambiare le impostazioni del calendario di base in questo pannello.

### 1.9.1 Calendari di base

In Project esistono tre calendari di base predefiniti, e precisamente:

#### 1. Standard

Orario di lavoro standard, dal lunedì al venerdì, dalle 9:00 alle 18:00, 8 ore al giorno, 40 ore settimanali

#### 2. 24 ore



Il lavoro è schedato **non-stop** dal lunedì alla domenica, tutte le 24 ore come mostrato nella figura seguente:

	i	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Precede
1		Inizio progetto	0 g	mer 25/03/09 9.00	25/03/09 9.00	
2		Task 1	1 g?	mer 25/03/09 9.00	25/03/09 17.00	1
3		Task 2	1 g?	mer 25/03/09 17.00	26/03/09 1.00	2
4		Task 3	1 g?	gio 26/03/09 1.00	26/03/09 9.00	3
5		Fine progetto	0 g	gio 26/03/09 9.00	26/03/09 9.00	4

Figura 31 - Calendario 24 ore impostato

### 3. Turno di notte

L'orario lavorativo è schedato da lunedì al sabato dalle 23:00 alle 08:00 come mostrato nella figura seguente:

	i	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Precede
1		Inizio progetto	0 g	mer 25/03/09 9.00	25/03/09 9.00	
2		Task 1	1 g?	mer 25/03/09 23.00	26/03/09 8.00	1
3		Task 2	1 g?	gio 26/03/09 23.00	27/03/09 8.00	2
4		Task 3	1 g?	ven 27/03/09 23.00	28/03/09 8.00	3
5		Fine progetto	0 g	sab 28/03/09 8.00	28/03/09 8.00	4

Figura 32 - calendario Turno di notte attivo

#### 1.10 2-7 MODIFICA DELL'ORARIO DI LAVORO

Una delle prime attività da fare su un piano di progetto è quello di verificare/modificare il calendario di base del progetto e creare eventuali altri calendari di lavoro (part time, calendari di risorse e calendari di attività).

Per modificare un calendario selezionare dal menu **Strumenti** il comando **Modifica orario di lavoro**,



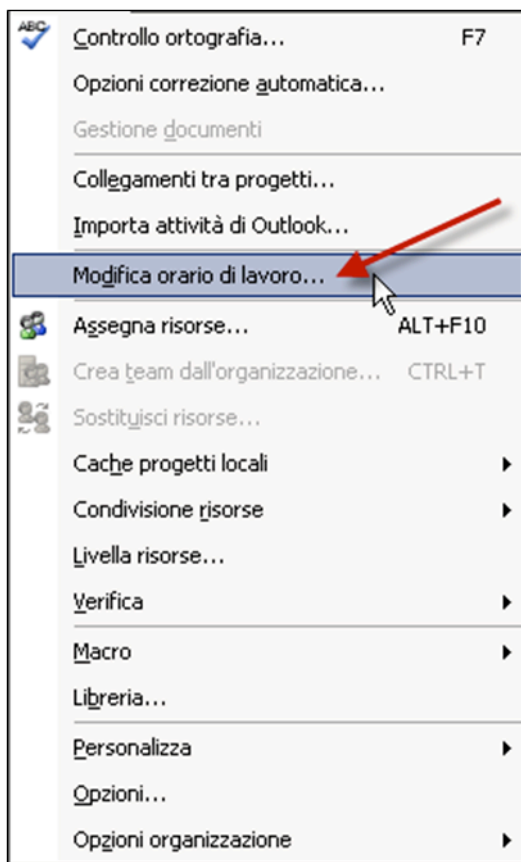


Figura 33 - Selezione per modificare un calendario

sarà visualizzata la dialog box seguente



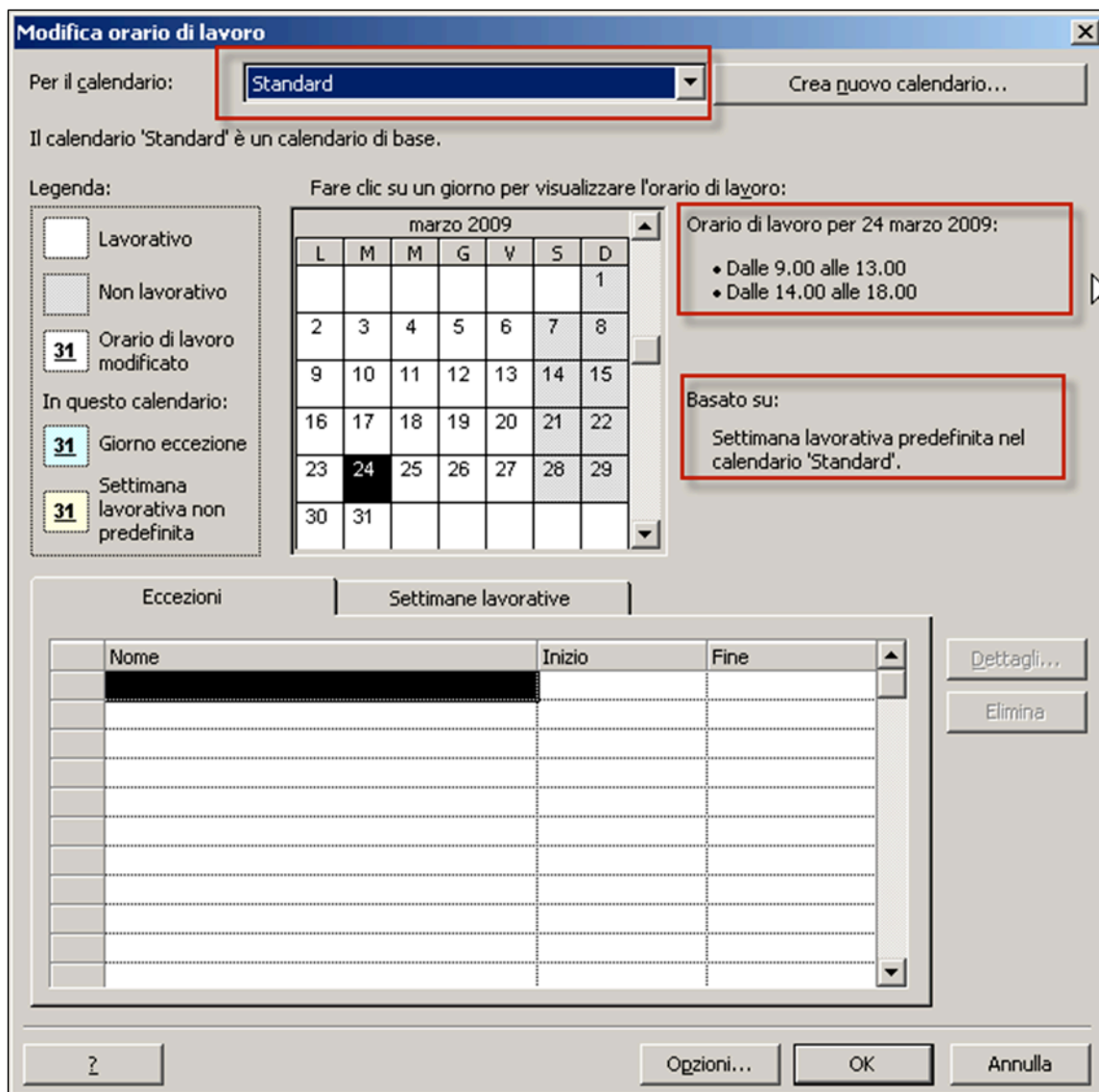


Figura 34 - Gestione dei Calendari e orari di lavoro

La gestione dei calendari merita una dettagliata visione.

### 1.10.1 Creazione di un nuovo calendario

Supponiamo di voler creare un nuovo calendario per una risorsa part-time. Dobbiamo creare il calendario **Part-time mattino**, che sarà seguito da una persona che lavorerà sul progetto solo al mattino e per 4 ore.

Clicchiamo sul pulsante **Crea nuovo calendario**, avremo:

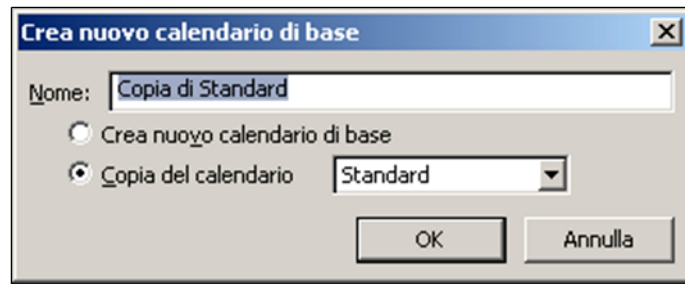


Figura 35 - dialog box per creare un nuovo calendario

Digitiamo nel campo **Nome** il nome del calendario **Part time mattino**



Figura 36 - Creazione di un nuovo calendario

Lasciamo selezionato **Standard** come calendario da cui partire per creare il nuovo.



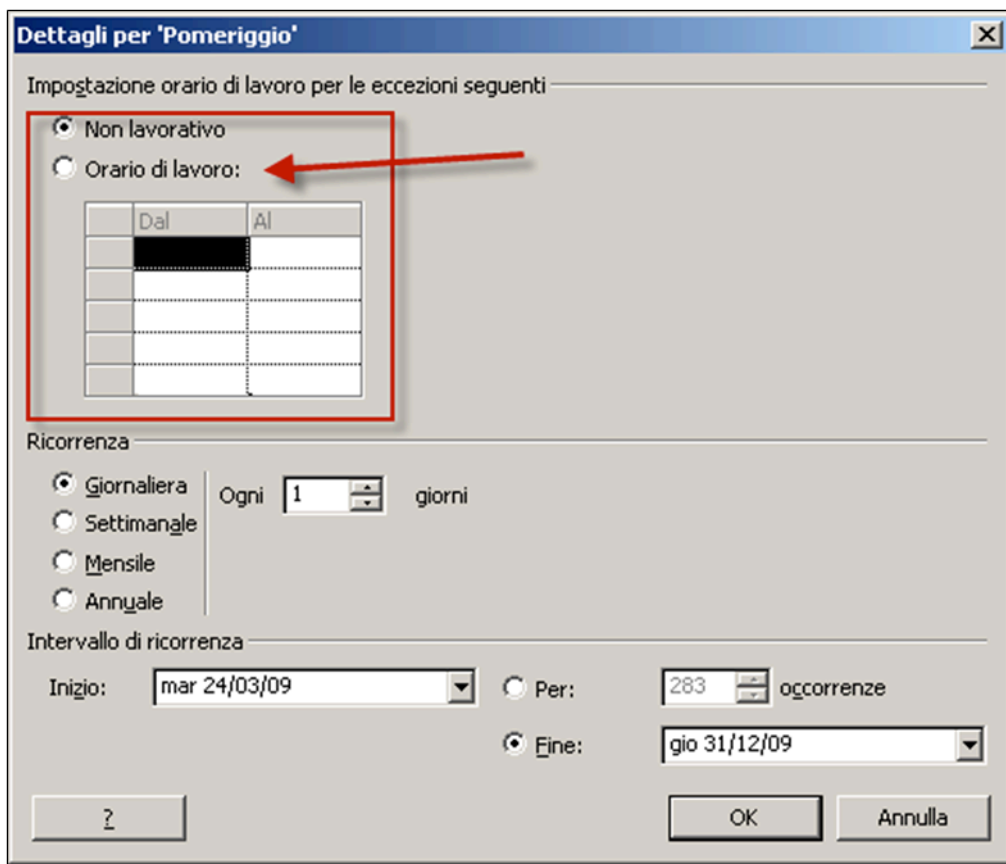


Figura 38 - Dialog box di modifica orario giornaliero

Se clicchiamo sul pulsante **Ok**, confermeremo **TUTTO** il giorno come non lavorativo. Noi però vogliamo rendere solo il pomeriggio non lavorativo, quindi clicchiamo sulla scelta **Orario di lavoro**, avremo:



Figura 39 - Scelta di default di Project

Clicchiamo sulla seconda riga (ore 14.00) e premiamo il pulsante **Canc** (cancella), avremo:



	Dal	Al
1	9.00	13.00

Ricorrenza

Giornaliera Ogni 1 giorni

Settimanale

Mensile

Annuale

Figura 40 - il nuovo orario Part time mattino impostato

Lasciamo intatta la zona **Ricorrenza**, in modo che il nuovo orario sia applicato sempre per tutti i giorni lavorativi.

La scelta **Annuale** ha validità per i giorni festivi fissi (Natale, Capodanno, Patrono della città sede dell'Azienda, etc.), nel qual caso le date **Inizio** e **Fine** devono coincidere.

Se si sceglie l'opzione **Settimanale**, la dialog box cambia così:

Ricorrenza

Giornaliera Ogni 1 settimana/e di:

**Settimanale:**

Mensile  lunedì  martedì  mercoledì

Annuale  giovedì  venerdì  sabato  domenica

Intervallo di ricorrenza

Figura 41 - Fascia oraria non lavorativa a cadenza settimanale

Se ad esempio clicchiamo sul lunedì e mercoledì, indichiamo a Project che la persona con questo calendario, non lavorerà il lunedì ed il mercoledì pomeriggio.

Se scegliamo l'opzione **Mensile**, la dialog box cambierà così:



Ricorrenza

Giornaliera

Settimanale

Mensile

Annuale

Il giorno  ogni  mese/i

Nel   ogni  mesi

Intervallo di ricorrenza

Figura 42 - impostazione di pomeriggio non lavorativo un giorno al mese

In questo modo abbiamo la possibilità di scegliere un giorno al mese (nell'esempio il 24) in cui al pomeriggio non è prevista attività lavorativa (gli ultimi due esempi ci consigliano di cambiare il nome al calendario).

Cliccando sul pulsante **Ok** avremo, finalmente

marzo 2009						
L	M	M	G	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Figura 43 - Grafica del calendario modificata

Nella figura precedente, Project ci informa che a partire dal giorno 24, l'orario di lavoro è stato modificato.



## 1.11 USARE LA GUIDA DI PROJECT

Ricordiamo come si visualizza la **Guida di Project**. Dal menu **Visualizza** selezioniamo il comando **Attiva guida di Project**

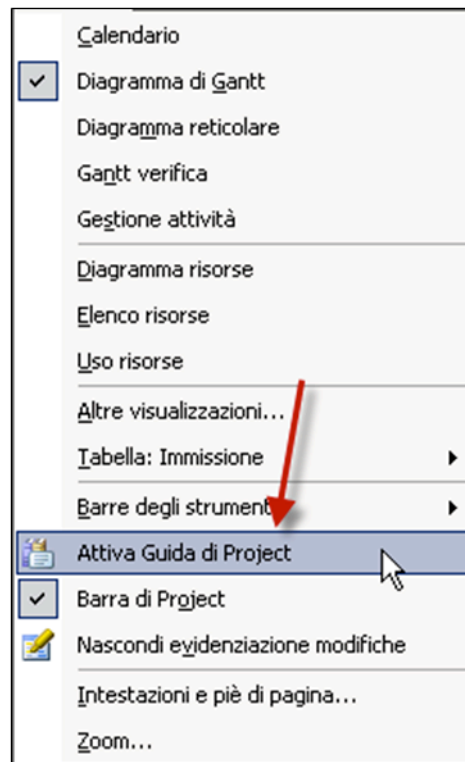


Figura 44 - Attivazione della Guida di Project

Verranno visualizzate la barra dei pulsanti ed il pannello della **Guida di Project**:

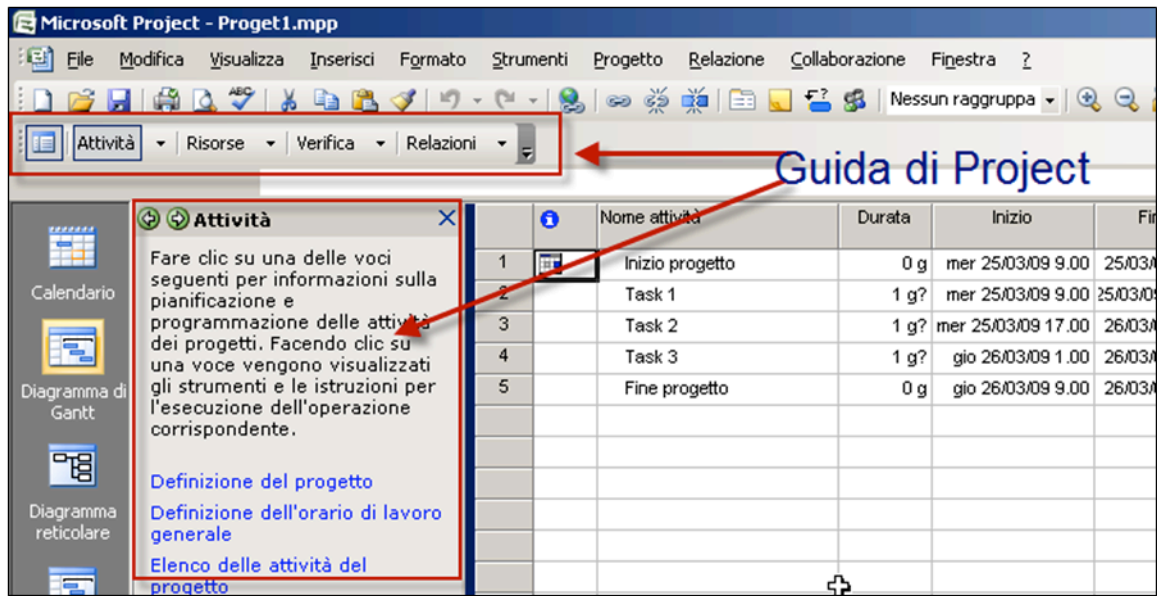


Figura 45 Guida di Project

Se clicchiamo sulla voce (iperlink) **Definizione del progetto**, il pannello della guida cambierà i:

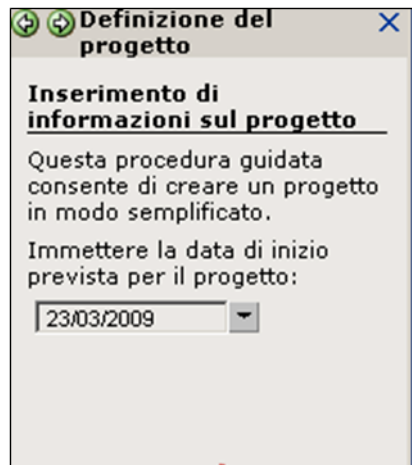


Figura 46 - Opzione della Guida di Project

In pratica Project ci guida passo-passo nella pianificazione e controllo (tracking) del progetto, seguendo il modello del **Wizard**. Provate a seguire i consigli passo-passo di Project, vedrete che è preferibile utilizzare direttamente i comandi dai menu di Project.





## 1.12 STAMPARE UNA VISTA

Project possiede un nutrito insieme di viste sia per le attività che per le risorse. E' possibile stamparle tutte e con le proprie caratteristiche.

Dal menu **Visualizza** selezionare la vista tra quelle di default o dalla dialog box richiamata dal comando **Altre visualizzazioni**.

Per stampare il contenuto dello schermo di Project basta selezionare il comando **Stampa** dal menu **File**. Vedremo la seguente dialog box:

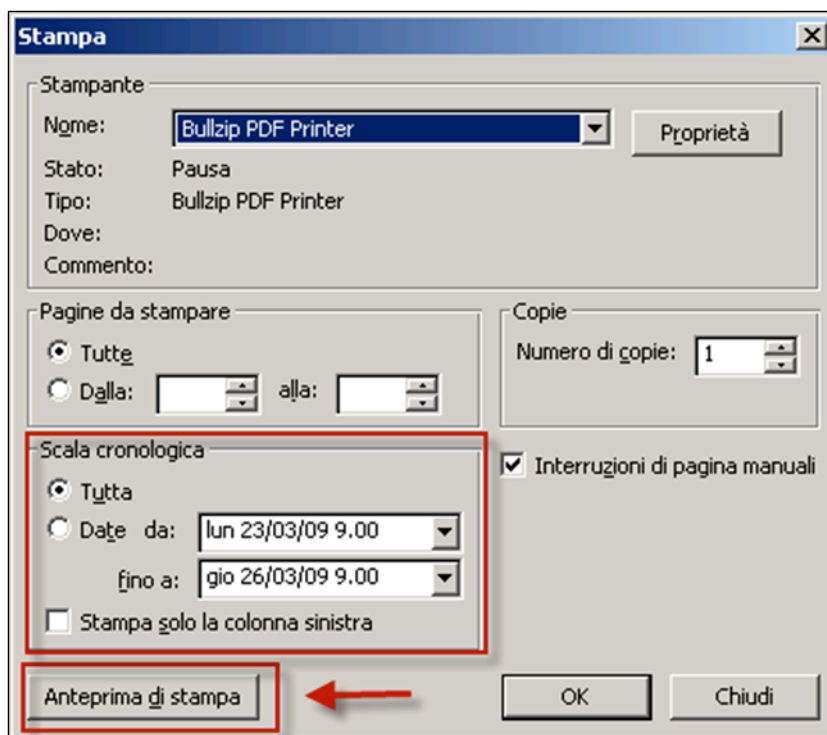


Figura 47 - Dialog per la stampa di una vista

E' importante, prima di stampare su carta, cliccare sul pulsante **Anteprima di stampa**, per vedere quali pagine ci servono. Se non si fa così rischiamo di sprecare un mucchio di carta, in quanto Project ha una gestione particolare delle pagine, soprattutto per grossi progetti che si estendono nel tempo per parecchi mesi o anni.

Verificate quali sono le pagine da stampare, è sufficiente inserirli nei campi **Dalla/ alla**.

**Buona pratica:** se il progetto ha una durata lunga o il livello di dettaglio della scala cronologica del diagramma di Gantt è elevato, è consigliabile impostare nell'intervallo di date del pannello **Scala cronologica**, le settimane o i mesi che ci interessa stampare (verificare sempre con l'anteprima di stampa).



### 1.13 STAMPARE UNA VISTA COME UN REPORT

E' possibile stampare una vista di Project gestendo al meglio diversi parametri per migliorare l'aspetto e la struttura del report di stampa.

Attiviamo la barra dei pulsanti **Guida di Project**, cliccando sul pulsante **Relazioni** viene visualizzato il pannello **Relazioni** alla sinistra dello schermo.

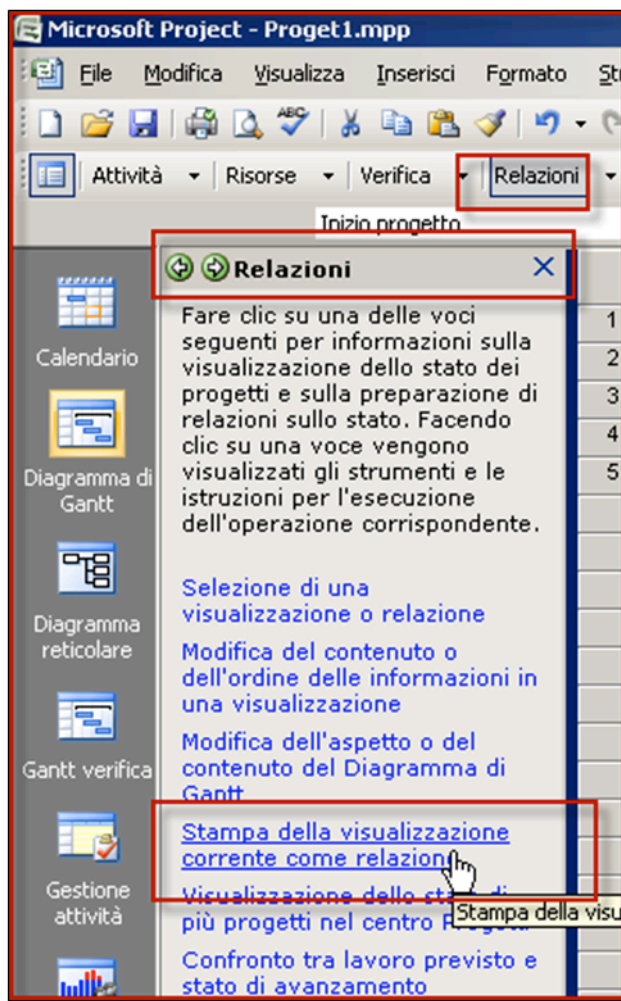


Figura 48 - Pannello Relazioni

Se clicchiamo sul link **Stampa della visualizzazione corrente come relazione**, verrà visualizzato un contenuto diverso nel pannello **Relazioni** come in figura:

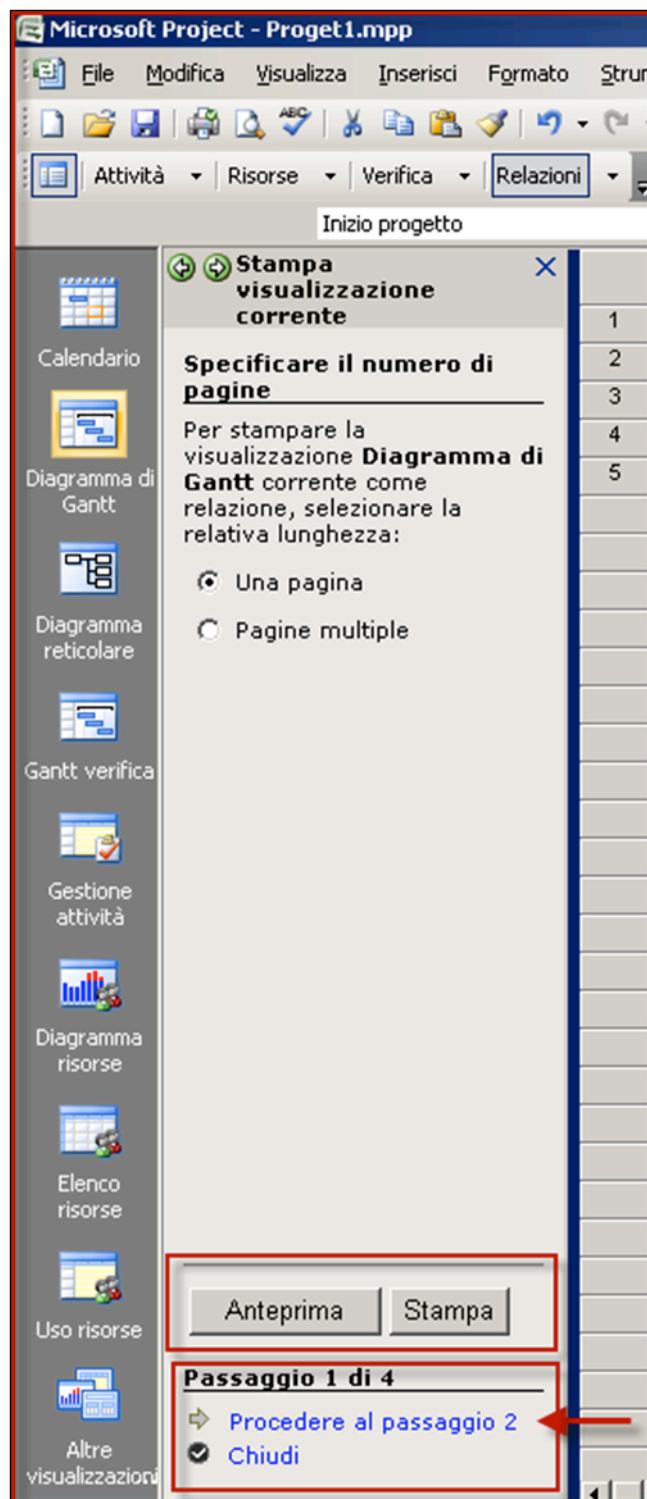


Figura 49 - Wizard per la stampa vista come relazione

Abbiamo la possibilità di personalizzare parecchie informazioni per adattare il report alle nostre necessità. E' opportuno effettuare sperimentazioni su cosa è possibile modificare ed i risultati che si ottengono, in quanto il numero di combinazioni è notevole.



Cliccare sul pulsante **Stampa** per stampare sulla stampante.

#### 1.14 OTTENERE AIUTO

Il sistema di Help di MS Project è molto completo ed e permette di trovare facilmente le informazioni che ci servono.

Premendo il tasto funzione **F1**, o selezionando il comando **Guida di Microsoft Project** dal menu **?**, viene richiamata la finestra di aiuto di Project.

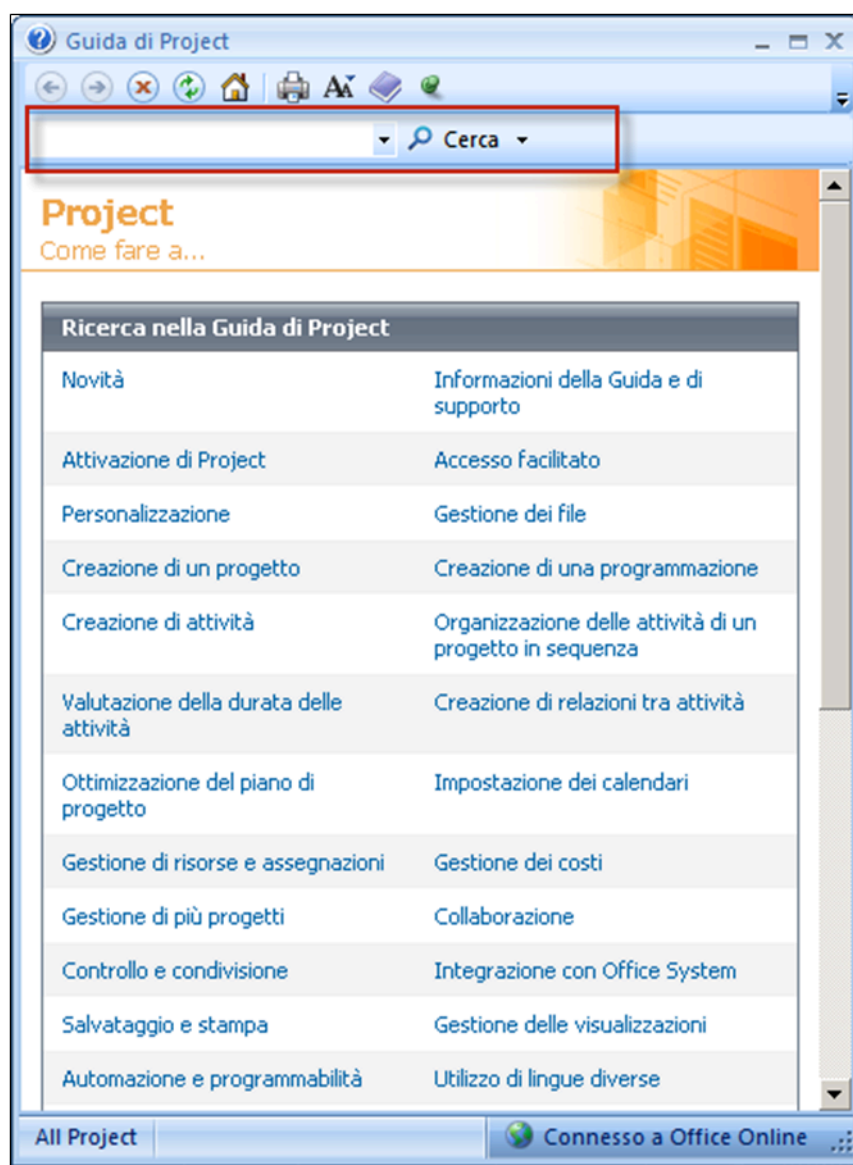


Figura 50 - L'Help di Project

Se, ad esempio, vogliamo sapere come si crea un nuovo calendario, dopo aver richiamato la finestra di aiuto, inseriamo nel campo di ricerca "nuovo calendario" e clicchiamo sul pulsante



**Cerca.** Vengono elencate diversi risultati e scegliamo, cliccando sopra la rispettivo link, quello che ci interessa.

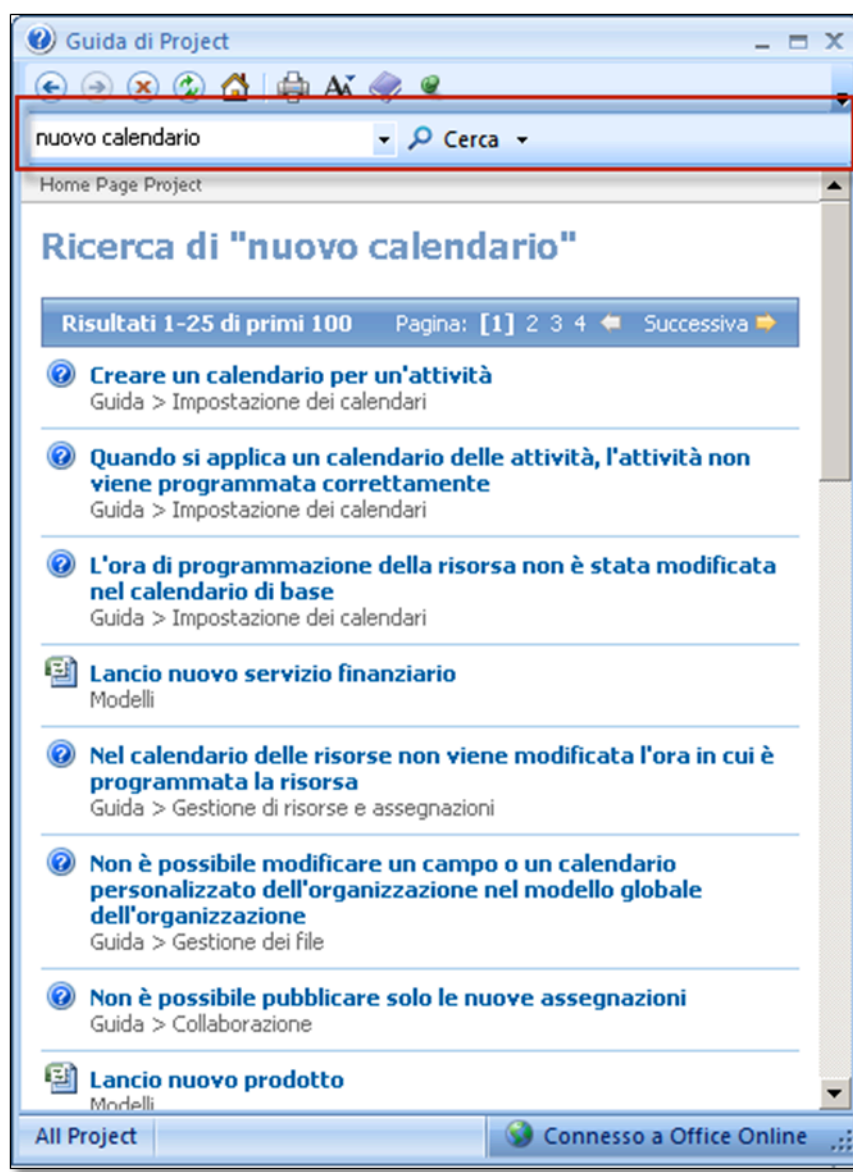


Figura 51 - Risultato della ricerca nel sistema di help di Project

**Nota:** Nelle ultime due versioni di Project (2003 e 2007), Microsoft ha cambiato completamente la gestione dell'Help. Non viene più gestito con un file di help installato sul computer al momento dell'installazione di Project, ma tramite il collegamento online al sito di Microsoft Office, gestendo l'Help in un database centralizzato. Questo comporta la scomodità di essere sempre collegati ad internet quando vogliamo aiuto, ma ci dà la possibilità di avere il contenuto del database di Help sempre aggiornato e con nuove informazioni.

## CAPITOLO 2 - GESTIONE ATTIVITÀ



Dopo aver creato un nuovo file di progetto e verificato se il/i calendari disponibili siano adatti ed aggiornati, possiamo procedere con l'inserimento delle attività.

Ricordo che è possibile creare un progetto partendo da un modello già esistente o da un progetto reale già eseguito da noi o da un collega. In questo secondo caso possiamo lavorare sul piano di progetto già esistente eliminando e modificando le attività già esistenti e creandone di nuove.

Lavorare in questo modo non ci dà soltanto la comodità di non dover reinserire di nuovo tutte le attività necessarie, ma soprattutto partiamo da una struttura di progetto già verificata sul campo su un progetto precedente o da un modello studiato appositamente e con una struttura (fasi) adatta al progetto che stiamo per affrontare.

## 2.1 INSERIMENTO DI ATTIVITA'

L'inserimento delle attività in un file di progetto è molto semplice e flessibile ed in Project ci sono modi diversi di inserirle.

Il modo più semplice per inserire un'attività è quella di selezionare una cella della colonna **Nome attività** e cominciare a scriverne il nome.

Per confermare l'attività basta premere il tasto **Enter** o cliccare col mouse al di fuori della cella o ancora spostandoci con uno dei tasti freccia.

In Project, ogni qualvolta si inserisce una nuova attività, questa viene creata con una **Durata** uguale a "1 g?" e come date di inizio e fine, la data di inizio progetto. Sarà nostro compito assegnare valori diversi da quelli di default.

ID	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Precede	21 mar	dom 22 mar	lun 23 mar	me
						6 12 18	0 6 12 18	0 6 12 18	0
1	Task 1	1 g?	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 17.00					
2	Task 2	1 g?	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 17.00					
3	Task 3	1 g?	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 17.00					
4	Task 4	1 g?	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 17.00					
5	Task 5	1 g?	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 17.00					
6	Task 6	1 g?	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 17.00					

Figura 52 - Lista delle attività

Notiamo la prima colonna in grigio della zona Tabella Attività dello schermo di Project. I numeri progressivi in corrispondenza di ogni attività indicano l'**ID** dell'attività e viene gestita dinamicamente da Project. L'**ID** è un'informazione molto utile messa a disposizione da Project, soprattutto quando avremo a che fare con le dipendenze tra le attività di un progetto.



## 2.2 STIME DI DURATA DELLE ATTIVITA'

Dopo aver inserito le attività del piano, il passo successivo è quello di inserire la durata delle stesse. Se non sappiamo o non siamo certi di quanto dura (in ore, in giorni, settimane etc.) un'attività, possiamo limitarci inizialmente ad inserire una STIMA. In Project, nella colonna **Durata**, nel momento in cui viene inserita una nuova attività, vedremo sempre "1 g?", dove il punto interrogativo indica il valore di un giorno come **stima**.

Possiamo inserire la durata in ore o frazioni di esse. Stesso discorso se inseriamo giorno, settimane, mesi. L'effettiva durata di un'attività è calcolata da Project in base alla definizione della giornata lavorativa indicata nel pannello **Calendario** del menu **Strumenti / Opzioni** come in figura:

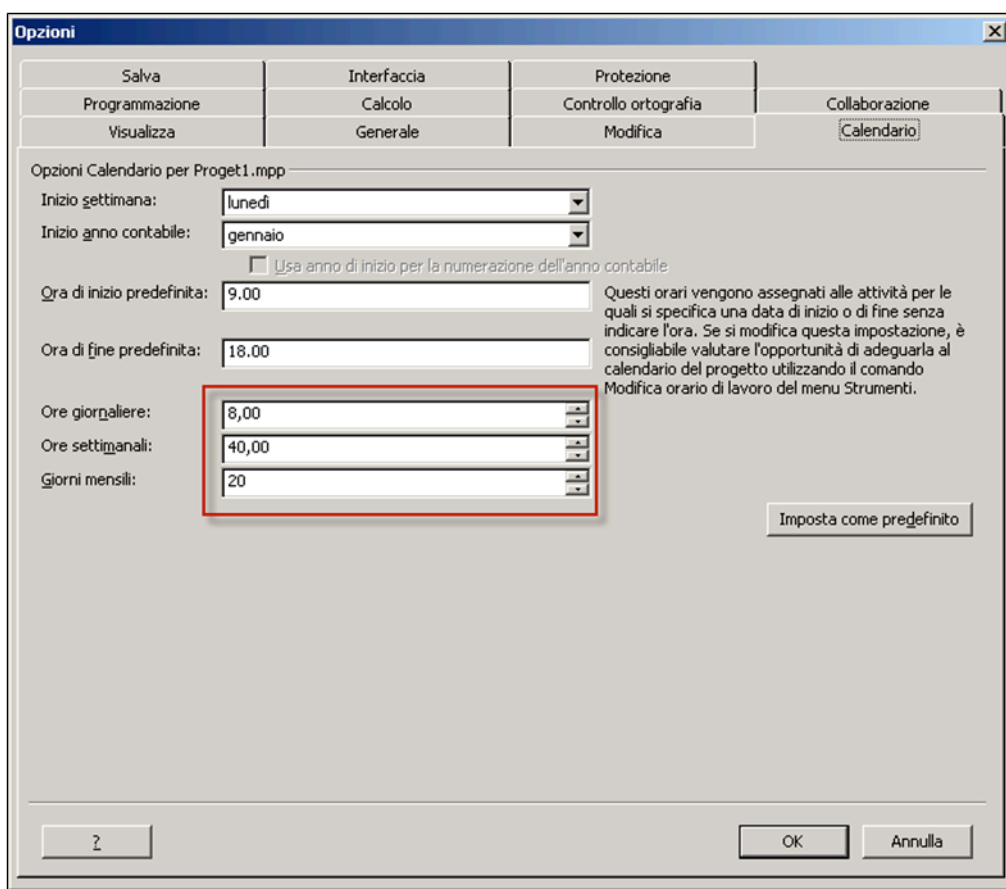


Figura 53 - Impostazioni orario lavorativo

Project utilizza le impostazioni del Calendario di Progetto per fare i suoi calcoli e definire l'effettiva durata in giorni solari discriminando i giorni lavorativi da quelli festivi e del sabato e domenica.

Se associamo all'attività un suo proprio calendario (Calendario di Attività), allora Project calcolerà l'effettiva durata in base all'orario lavorativo impostato nel Calendario dell'Attività.

Successivamente, se una o più risorse associate all'attività hanno un proprio calendario diverso da quello di Progetto, allora Project calcolerà la durata effettiva in base all'orario lavorativo della/e risorse.





I valori che inseriremo come durata dell'attività dipendono da vari fattori, come ad esempio la durata complessiva del progetto (mesi od anni) o dalla tipologia delle attività stesse.

**Buona pratica:** la durata di un'attività, al fine di ottenere un buon compromesso tra dettaglio (e quindi di controllo del suo avanzamento) e sovraccarico di lavoro di gestione (più piccola è la durata di un'attività, più è alto il numero di attività che dobbiamo inserire) è di applicare il metodo 1-10.

Il metodo 1-10 ci suggerisce di definire la durata delle attività da un minimo dell'1 percento ad un massimo del 10 percento della durata dell'intero progetto.

Per esempio, se il Progetto dura 100 giorni, la durata suggerita per le attività è compresa tra 1 giorno e 10 giorni (tipicamente 1-2 giorni o 1 settimana).

### 2.3 INSERIMENTO DELLA DURATA DELLE ATTIVITA'

Dopo aver definito la stima delle durate delle attività (processo normalmente eseguito con le risorse del progetto durante la definizione della WBS), passiamo ad inserire la durata nella colonna **Durata**. Questo è il modo più veloce e comodo.

	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Predece	dom 22 mar	lun 23 mar	mar 24 mar	me
						0 6 12 18	0 6 12 18	0 6 12 18	0
	Task 1	5 g	lun 23/03/09 9.00	25/03/09 1.00					
	Task 2	2 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 1.00					
	Task 3	4 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 17.00					
	Task 4	5 g	lun 23/03/09 9.00	25/03/09 1.00					
	Task 5	2 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 1.00					
	Task 6	3 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 9.00					

Figura 54 - Inserimento durate nella colonna Durata

Un altro modo per inserire la durata è quella di effettuare un doppio click di mouse sull'attività o di cliccare sul pulsante nella barra principale di Project



Figura 55 - Richiamo della scheda Informazioni attività

Verrà visualizzata la seguente dialog box:





Informazioni attività

Campi personalizzati

Generale Predecessori Risorse Avanzate Note

Nome: Task 1 Durata: 5g  Stimata

Vincolo attività

Scadenza: NA

Tipo di vincolo: Il più presto possibile Data vincolo: NA

Tipo di attività: A unità fisse  Basata sulle risorse

Calendario: Nessuno  Ignora calendari delle risorse nella programmazione

Codice WBS: 1

Metodo di calcolo costo realizzato: % completamento

Segna come attività gardine

? OK Annulla

Figura 56 - Scheda Informazioni attività

Notare la casella di spunta (check box) **Stimata**, attivarne il valore (segno di spunta) equivale a far comparire il punto interrogativo a destra del valore della durata nella colonna **Durata**.

## 2.4 INSERIMENTO DI UNA MILESTONE

Un'attività definita Milestone, indica un momento, nella vita del Progetto, di verifica (review) o di completamento di un deliverable. Un deliverable è un prodotto intermedio o finale (il progetto stesso) misurabile e tangibile.

Come esempio di deliverable possiamo ricordare, ad esempio:

- Analisi funzionale
- Analisi tecnica
- Test completati
- Modulo software completato
- Ecc.

Per definire un'attività come Milestone, occorre inserire **0** (zero), come durata. Project automaticamente visualizza l'attività come un diamante nero.

Ad un'attività Milestone **NON** assegneremo mai né risorse, né calendari e né costi.

Il suo scopo è quello di definire un momento di attenzione o di raggiungimento di un risultato.

**Buona pratica:** i nomi che assegneremo alle Milestones devono indicare chiaramente dei momenti di rilascio (deliverable) o di verifica, ed useremo il tempo participio passato. Es:

- Analisi completata
- Integration Test completato
- Carpenteria completata
- Trasloevatori consegnati



**Buona pratica:** non siate parsimoniosi nell'utilizzare le Milestones, sono molto utili e rendono più leggibile un piano di progetto. E' possibile, ad esempio, utilizzando una colonna personalizzata, definire le Milestones come Review o come Deliverable. Creando un filtro sulla colonna (vedremo come si crea un filtro personalizzato in seguito) potremo visualizzare, ad esempio, una **Milestones Chart** indichi chiaramente solo le attività di verifica o di rilascio di deliverables.

## 2.5 ORGANIZZARE LE ATTIVITÀ IN FASI

Se abbiamo a che fare con un progetto *serio*, il numero di attività sarà piuttosto alto e la leggibilità e comprensibilità del progetto sarà compromessa.

Abbiamo bisogno di organizzare le attività in **Fasi** e **sottofasi**, in cui inseriremo le varie attività.

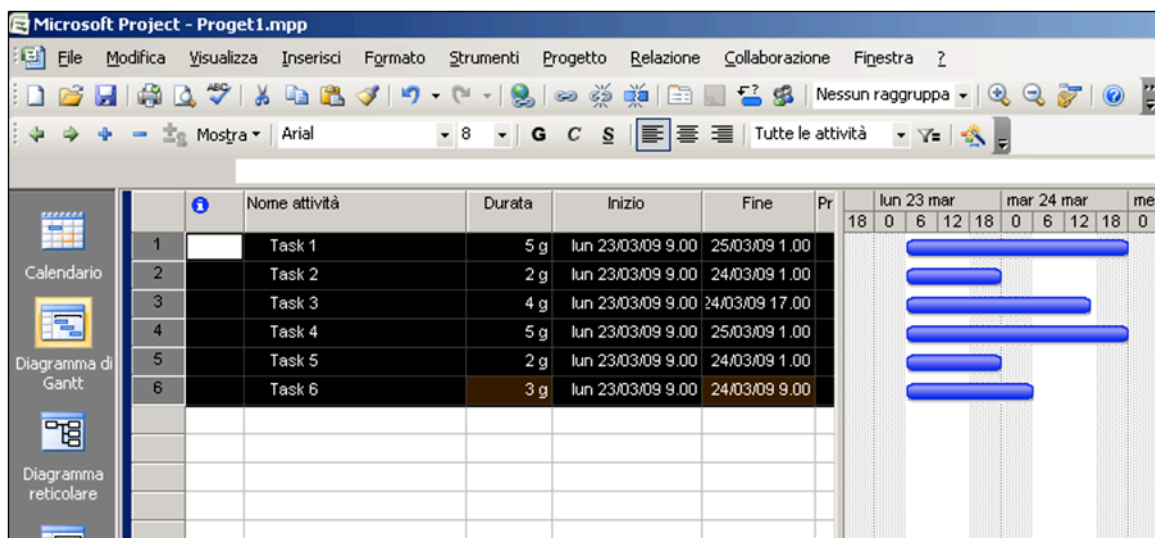


Figura 57 - Il nostro progetto prima

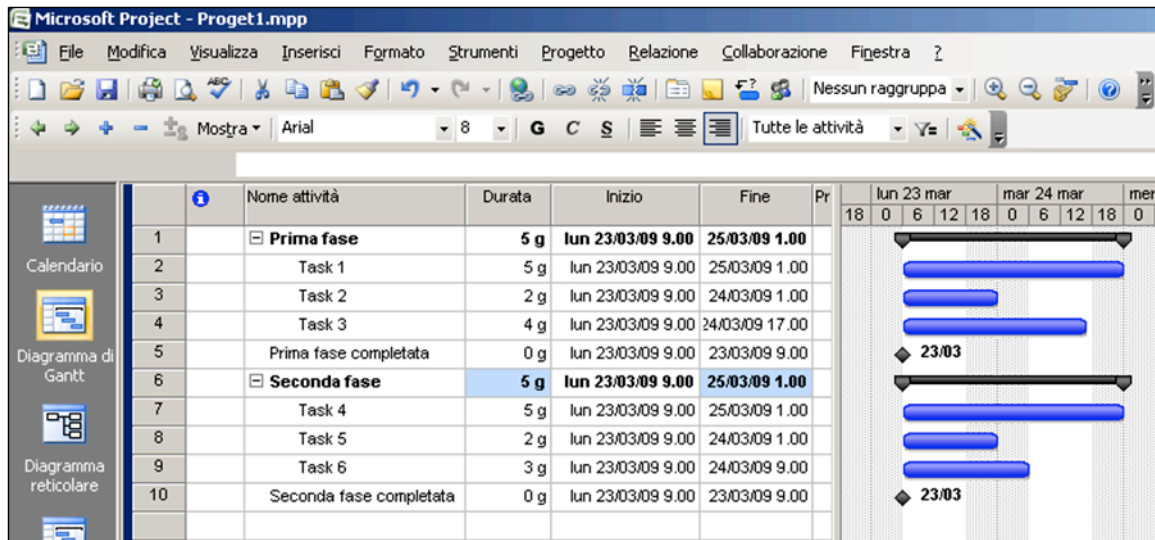


Figura 58 - Il nostro progetto dopo

Come mostrato nella figura precedente, è di immediata comprensione il fatto che le attività da Task1 a Task3 verranno eseguite nella prima fase, mentre le attività Task4 fino a Task6 saranno eseguite nella seconda fase.

Sono state inserite anche due attività milestone.

Fino a questo punto non abbiamo ancora parlato di relazioni e dipendenze tra attività e come si vede dalle figure precedenti, sembra che tutte le attività comincino lo stesso giorno.

Per far sì che un'attività diventi "figlia" di un'altra (quindi ad un livello più basso), basta selezionare l'attività cliccando sull'ID della attività stessa, in modo che tutta la riga diventi con sfondo nero. Successivamente clicchiamo sul pulsante **Indenta**



(la freccina a destra verde) e la nostra attività diventerà figlia, mentre l'attività "padre" diventerà di **Riepilogo** visualizzata come una barra orizzontale nera, al di sotto della quale ci sarà la nostra attività figlia.

L'attività di **Riepilogo** può essere definita come Fase o sottofase del Ciclo di Vita del Progetto.

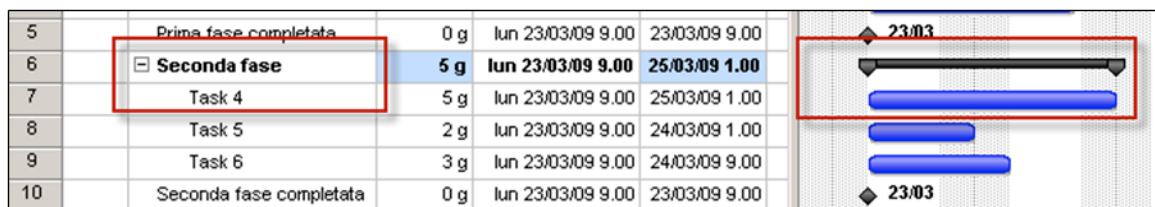


Figura 59 - Risultato della creazione di una fase

**Nota:** Il termine inglese di Indentare (freccina a destra) è Promoting, mentre quello di Deindentare è Demoting (freccina a sinistra). Tramite l'utilizzo di questi due pulsanti è possibile modificare le gerarchie delle attività.



## 2.6 COLLEGARE LE ATTIVITÀ

Dopo avere inserito TUTTE le attività nel nostro piano (ricavate naturalmente dalla WBS si progetto), ed avere valorizzato le durate delle attività (almeno a livello di stime), è il momento di collegare tra di loro le Attività stesse.

Occorre stabilire una corretta sequenza di esecuzione delle attività (detta *schedulazione*) sia per dare significato alle attività sia per ottimizzare il lavoro di progetto in modo da evitare attese e rinvii inutili delle attività stesse.

In Project esistono quattro tipi di relazione tra attività e precisamente:

Tabella 3 - Tipi di Relazioni tra attività

Tipo Relazione	Formato di visualizzazione
<b>Fine-Inizio (Finish-to-Start)</b>	
<b>Inizio-Inizio (Start-to-Start)</b>	
<b>Fine-Fine (Finish-to-Finish)</b>	
<b>Inizio-Fine (Start-to-Finish)</b>	

Le relazioni di dipendenza indicano che l'attività che dipende da un'altra, può essere eseguita dopo il completamento dell'altra.

Facciamo un esempio, nel caso della relazione Fine-Inizio, l'attività Task2 può essere eseguita quando viene completata l'attività Task1.

Nella relazione Inizio-Inizio, che indica l'esecuzione in parallelo, tutte e due le attività possono cominciare contemporaneamente. Vedremo in seguito come poter aggiungere ritardi ed anticipi all'esecuzione delle attività.

Nella relazione Fine-Fine, tutte e due le attività devono finire contemporaneamente.

Nella relazione Inizio-Fine, rarissima nella pratica, l'attività Task2, che dipende da Task1, deve finire prima che cominci l'attività Task2 stessa.

Vediamo come si collegano tra di loro le attività di Project.

Esistono diversi modi in Project per collegare tra di loro due o più attività, vediamo subito quella più comoda e diretta.

Selezioniamo le attività (tenendo premuto il tasto CTRL+click del mouse sinistro) che vogliamo collegare.

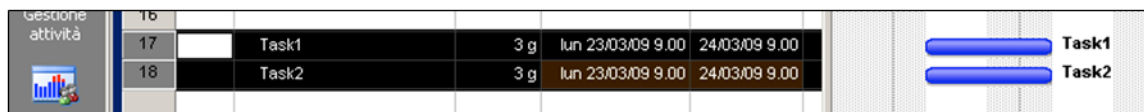


Figura 60 - Selezione delle attività da collegare

Dopo avere selezionato le due attività clicchiamo sul pulsante **Collega attività** come in figura:

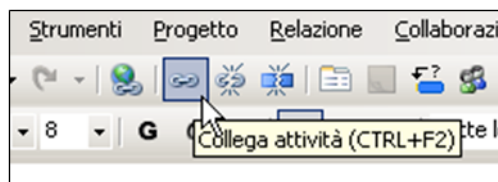


Figura 61 - Pulsante di collegamento delle attività

Il risultato finale sarà di avere le due attività collegate tra di loro da un **link**.

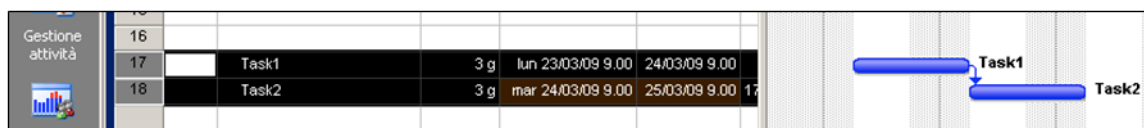


Figura 62 - Le due attività sono collegate

Per **scollegare** due o più attività già collegate, basta selezionarle come abbiamo già visto e cliccare sul pulsante con l'icona raffigurante una catena spezzata

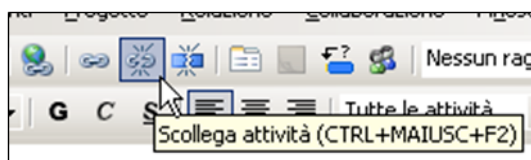


Figura 63 - Pulsante per scollegare due attività

Per collegare un'attività a due o più altre attività (caso molto frequente), vediamo un'altra modalità in Project di collegamento.

Nell'area **Tabella** dello schermo di Project, mostriamo la colonna **Predecessori** cliccando e tenendo premuto il mouse sulla **barra di separazione** dello schermo di Project come in figura:

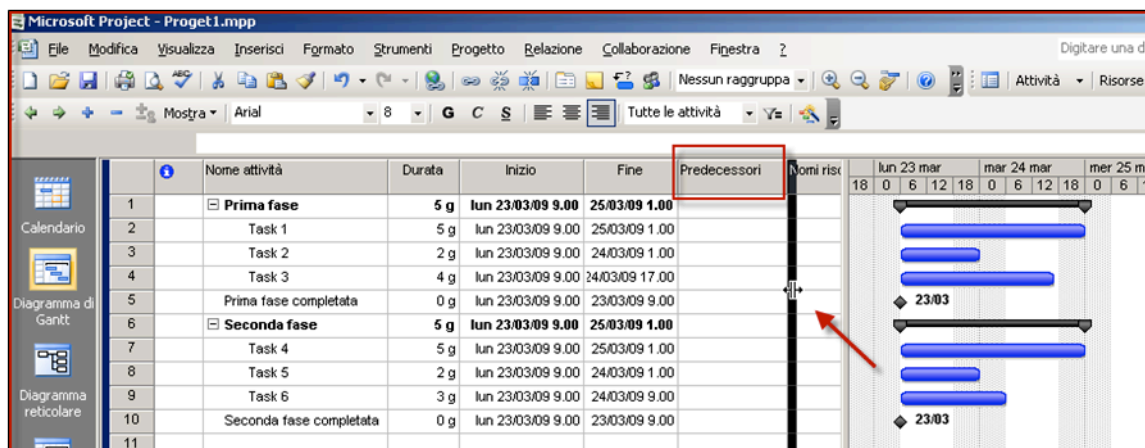


Figura 64 - barra di separazione di Project

Spostando a destra il mouse viene visualizzata anche la colonna **Predecessori**, importante per i nostri scopi.

Nella cella in prossimità della colonna **Predecessori** dell'attività Task3, scriviamo "2;3"

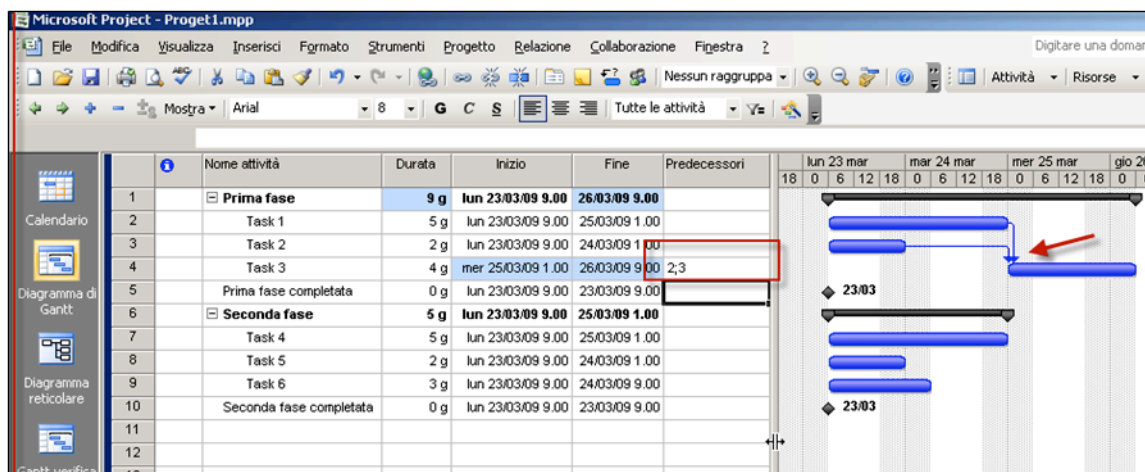


Figura 65 - Inserimento di relazioni multiple

In questo esempio l'attività Task3 sarà eseguita al completamento sia del Task1 che del Task2.

## 2.7 ATTIVITÀ RIPETITIVE

E' possibile inserire nel piano di progetto delle attività ripetitive, cioè attività che si ripetono per tutto il progetto o per un periodo di tempo più limitato. Esempi di questi tipi di attività sono le riunioni di verifica del progetto, invio di comunicazioni periodiche, raccolta dati di avanzamento lavori e così via.



Vediamo come inserire un'attività periodica di riunione di verifica quindicinale.

Dal menu **Inserisci** selezioniamo il comando **Attività periodica**.

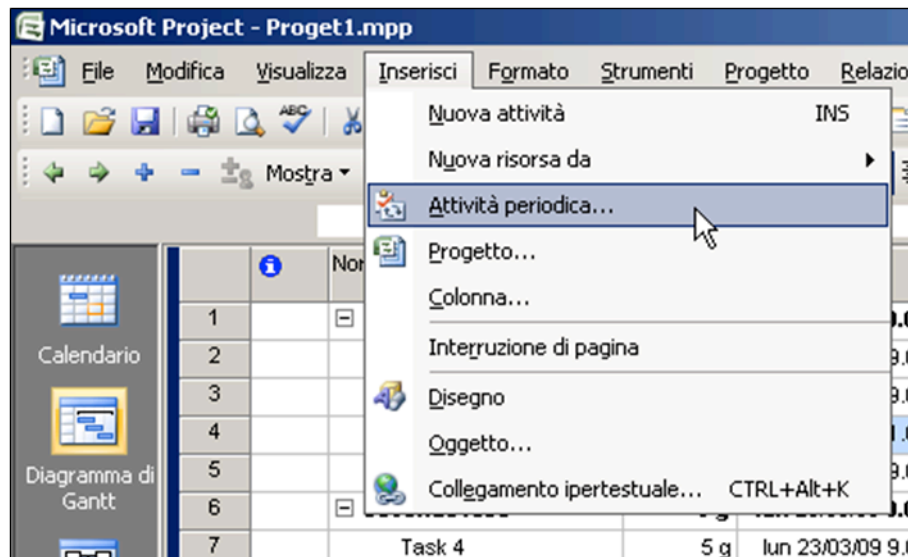


Figura 66 - Inserimento di un'attività periodica

Verrà visualizzata la dialog box seguente

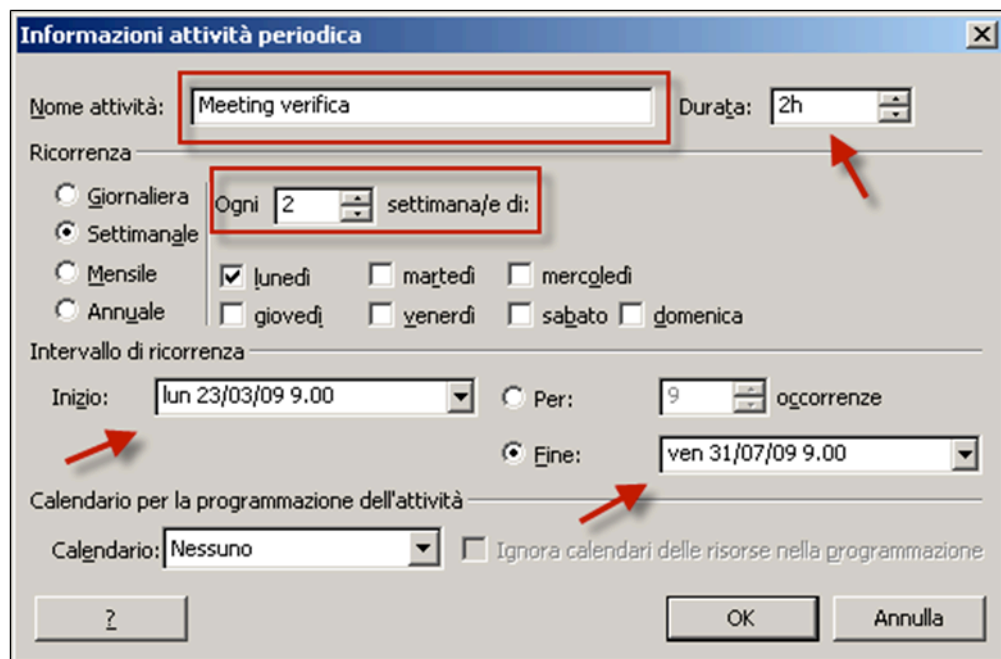


Figura 67 - Parametri dell'attività periodica





Nell'esempio precedente possiamo vedere che ogni due lunedì mattina dalle 9.00 alle 11.00 vogliamo eseguire l'attività, e questo dal 23 marzo al 31 luglio.

Quando diamo conferma cliccando sul pulsante **Ok**, sul diagramma di Gantt avremo:

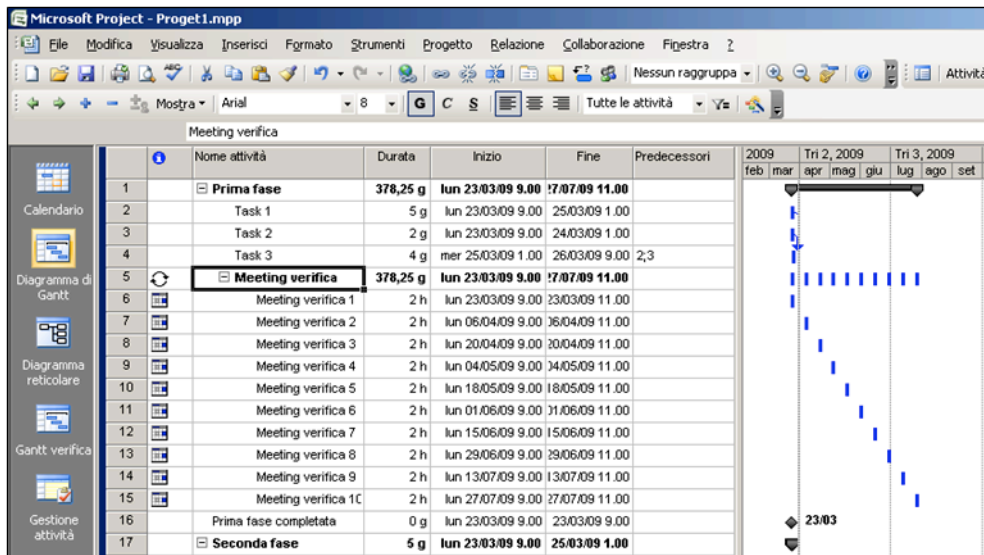


Figura 68 - Attività ripetitiva pianificata quindicinalmente

## 2.8 FINESTRA INFORMAZIONI ATTIVITÀ

Con Project abbiamo la possibilità di visualizzare o inserire tantissime informazioni per ogni singola attività e con comandi e modalità diverse. Esiste però un punto unico che raccoglie tutte le informazioni sull'attività e possiamo vederlo con un doppio click sull'attività o cliccando sul pulsante **Informazioni attività** che abbiamo già visto.

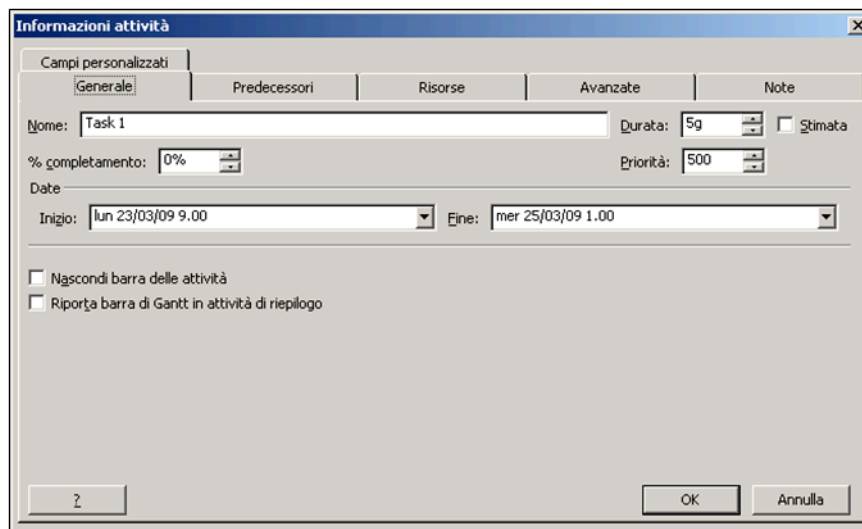


Figura 69 - Dialog box Informazioni attività





Riassumiamo le informazioni che possiamo gestire con questa finestra nella seguente tabella:

Tabella 4- Informazioni attività

Pannello	Comandi disponibili
<b>Generale</b>	Informazioni di base dell'attività, come il suo nome, la durata, se è una stima e la sua priorità (utile per il livellamento di risorse) e per impostare la percentuale di avanzamento lavori dell'attività
<b>Predecessori</b>	E' possibile gestire i predecessori dell'attività, il tipo di relazione ed eventuali anticipi e ritardi dell'attività rispetto ai predecessori
<b>Risorse</b>	In questo pannello è possibile assegnare le risorse all'attività ed assegnarne le unità di allocazione (tempo pieno o parziale dedicato all'attività)
<b>Avanzate</b>	E' possibile impostare vincoli e deadlines alle attività, calendario specifico, codice WBS, o di impostarla come milestone (attività cardine)
<b>Note</b>	E' possibile inserire testo di commento sull'attività o inserire all'interno dell'attività un file allegato
<b>Campi personalizzati</b>	In questo pannello è possibile assegnare valori ai campi personalizzati creati nel piano di progetto



## 2.9 UTILIZZARE LE NOTE DI UN'ATTIVITÀ

Quando il numero di attività presenti in un piano di progetto è consistente, diventa difficile a volte capire perché abbiamo schedato attività o allocato risorse a distanza di tempo.

Stiamo parlando di progetti che durano mesi o anni e distanza di tempo è difficile ricordarsi di qualcosa di specifico. E' a questo punto che ci aiutano il campo note disponibile per ogni attività. Il consiglio è di utilizzarli ampiamente ogni qualvolta vogliamo ricordare a noi stessi o ad altri membri del Team di Progetto di qualcosa di specifico.

Per inserire una nota basta richiamare la dialog box **Informazioni attività** e cliccare sul pannello **Note**. Dopo aver inserito il testo della nota o allegato un documento cliccando sul pulsante **Inserisci oggetto** come in figura

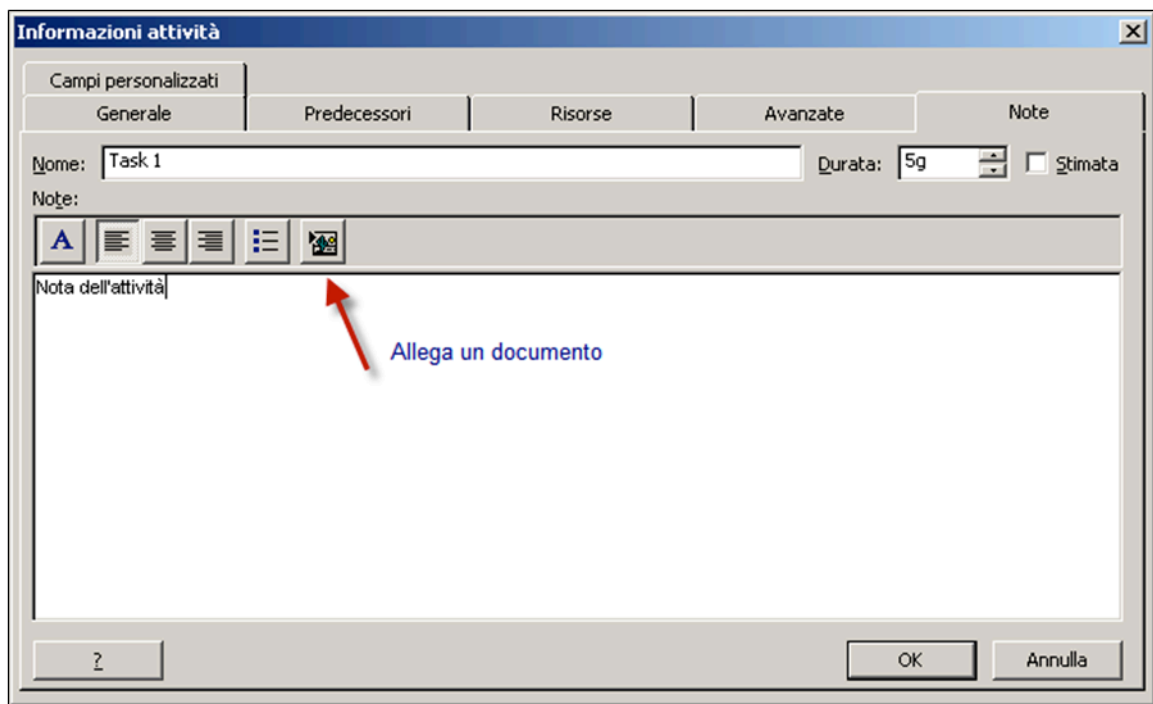


Figura 70 - Inserimento di una nota

Dando conferma all'inserimento della nota avremo sullo schermo di Project a seguente situazione:

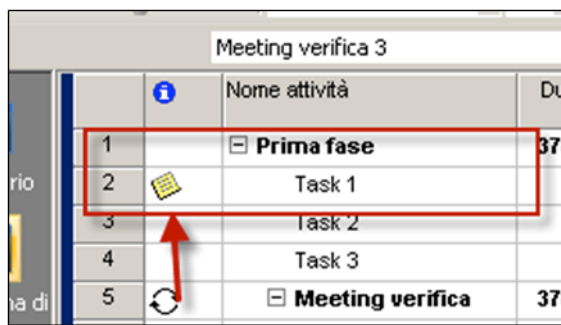


Figura 71 - Attività con Nota inserita

La piccola icona gialla presente adesso nella colonna **Informazioni** (etichettata con una piccola "i" su sfondo azzurro), ci ricorda che per l'attività Task1 sono presenti annotazioni o addirittura un documento allegato come in figura:

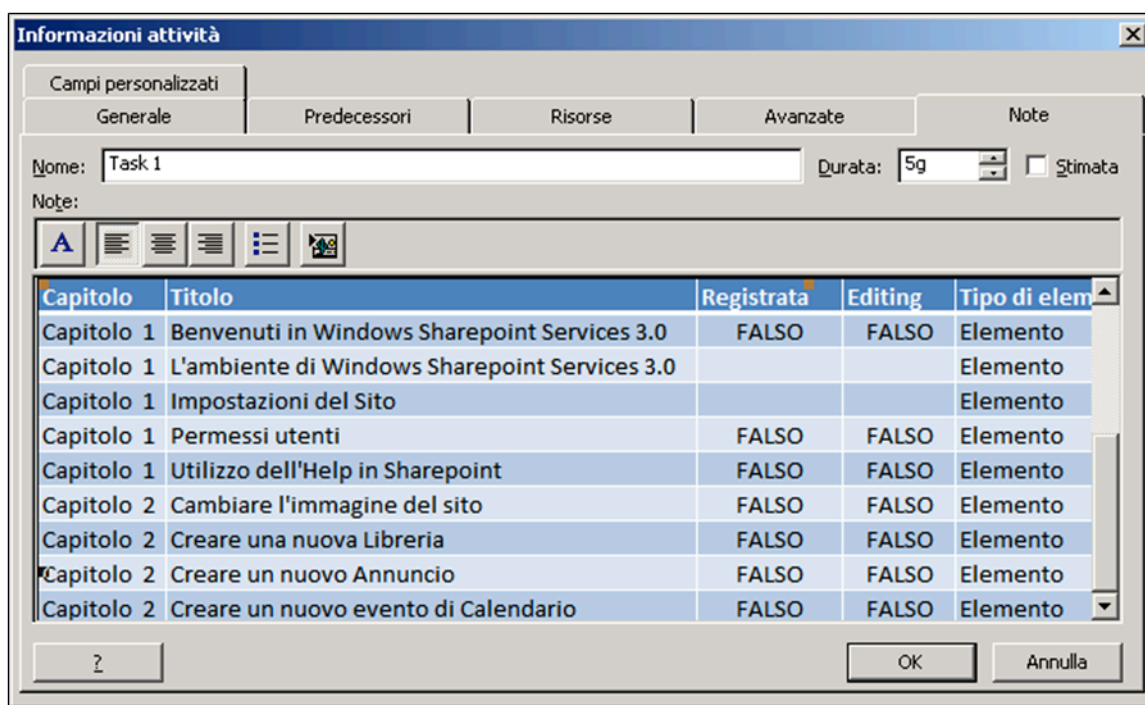


Figura 72 - Documento di Excel inserito come oggetto (da file)

E' sufficiente fare doppio click con il mouse sulle righe del documento Excel inserito per aprire Excel sullo schermo del PC con l'intero file aperto e disponibile ad essere modificato.

**Nota:** l'inserimento di parecchi files allegati alle note delle attività, può portare le dimensioni del file di progetto a valori elevati o ingestibili (rallentamento di MS Project).



## 2.10 UTILIZZO DI HIPERLINKS

Le Note delle attività normalmente sono sufficienti a contenere commenti ed indicazioni per documentare un'attività.

A volte però, è possibile che si verifichi il caso che certe informazioni sull'attività siano presenti online su una Intranet aziendale o su un file server aziendale. E' molto comodo inserire un collegamento a queste informazioni esterne piuttosto che cercare di comprimerle in un campo di testo come il campo Note delle attività.

Per inserire un collegamento (hiperlink) ad una risorsa (URL) esterna al piano di progetto basta selezionare l'attività interessata e cliccare sul pulsante **Collegamento ipertestuale** come in figura

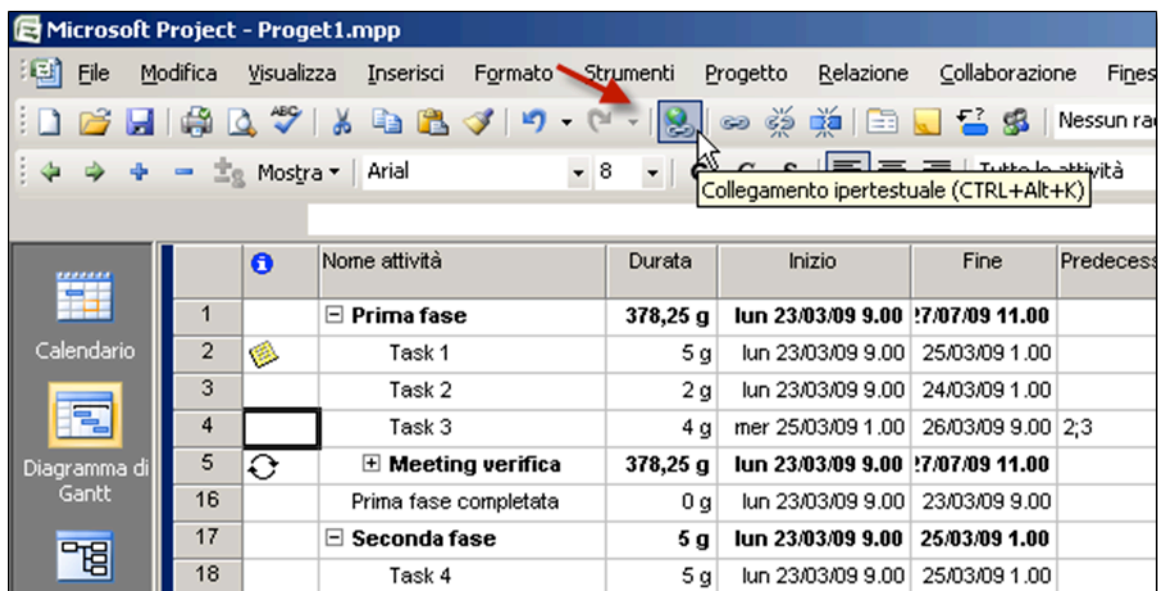


Figura 73 - Inserimento di un link ipertestuale

Verrà visualizzata la seguente dialog box

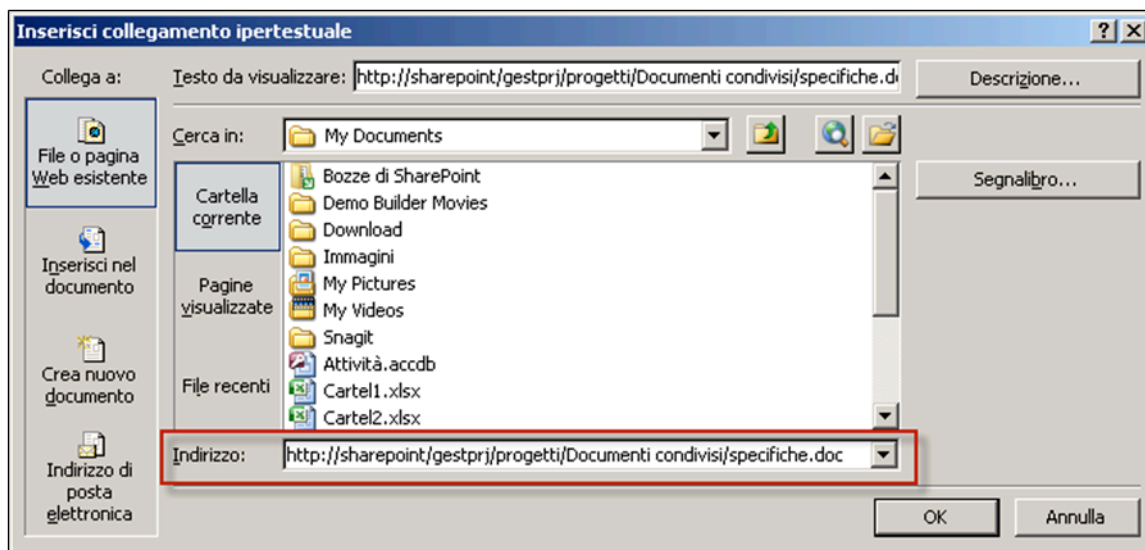


Figura 74 - Collegamento ad un file di specifiche su Sharepoint

Confermando l'inserimento del link avremo:

		Nome attività	Durata	Iniz
1		<b>Prima fase</b>	<b>378,25 g</b>	<b>lun 23/03</b>
2		Task 1	5 g	lun 23/03
3		Task 2	2 g	lun 23/03
4		Task 3	4 g	mer 25/03
5		<a href="http://sharepoint/gestprj/progetti/Documenti condivisi/specifiche.doc">http://sharepoint/gestprj/progetti/Documenti condivisi/specifiche.doc</a>	5 g	lun 23/03
16			0 g	lun 23/03
17		<b>Seconda fase</b>	<b>5 g</b>	<b>lun 23/03</b>
18		Task 4	5 g	lun 23/03

Figura 75 - Collegamento ipertestuale inserito

Basta cliccare sull'icona visualizzata nella colonna **Informazioni** per richiamare il browser che tenterà di aprire il documento collegato.



## 2.11 SPOSTARE, INSERIRE, COPIARE E CANCELLARE ATTIVITÀ

Project essendo un'applicazione Windows, come tale mette a disposizione un'interfaccia già conosciuta agli utenti e quindi risulta molto intuitivo operare.

Vediamo come si lavora sulle attività per copiarle, spostarle e cancellarle.

Per copiare una o più attività occorre prima di tutto selezionarla/e cliccando sull'ID dell'attività o estendere la selezione alle altre attività.

Premere contemporaneamente i tasti CTRL+C o dal menu **Modifica** scegliere il comando **Copia attività**.

Nella figura seguente si vedono le due attività che vogliamo copiare

17	<input type="checkbox"/>	<b>Seconda fase</b>	<b>5 g</b>	<b>lun 23/03/09 9.00</b>	<b>25/03/09 1.00</b>	
18		Task 4	5 g	lun 23/03/09 9.00	25/03/09 1.00	
19		Task 5	2 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 1.00	
20		Task 6	3 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 9.00	
21		Seconda fase completata	0 g	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 9.00	
22						

Per incollare la selezione effettuata, occorre posizionarsi su una attività al di sopra della quale inserire la selezione. Ma non basta.

Project, quando esegue l'operazione **Incolla**, non provvede a "creare spazio" tra le attività esistenti (righe vuote) e quindi sovrascrive attività già esistenti, e la cosa non è bella.

Occorre creare tante righe vuote nella colonna delle attività quante sono le attività da incollare, altrimenti sovrascriveremo quelle esistenti.

Avendo effettuato quest'ultima operazione basta selezionare la prima riga vuota che abbiamo creato e incollare le attività selezionate con il comando **Modifica / Incolla** oppure con i tasti CTRL+V.



17		☐ <b>Seconda fase</b>	<b>5 g</b>	<b>lun 23/03/09 9.00</b>	<b>25/03/09 1.00</b>
18		Task 4	5 g	lun 23/03/09 9.00	25/03/09 1.00
19		Task 5	2 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 1.00
20		Task 6	3 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 9.00
21					
22					
23				lun 23/03/09 9.00	23/03/09 9.00
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30				lun 23/03/09 9.00	24/03/09 9.00
31				mar 24/03/09 9.00	25/03/09 9.00 30

Figura 76 - Righe vuote su cui incollare

### 2.11.1 Spostamento di attività

Per spostare attività si può procedere in due modi: il primo consiste nel tagliare (**Taglia**) e successivamente nell'incollare (**Incolla**) le attività tagliate o nel selezionare e spostare con il mouse le attività selezionate.

Nella figura seguente cerchiamo di spostare il Task4 subito dopo il Task6 trascinando l'attività Task4 con il mouse. Con un po' di pratica l'operazione risulterà semplice ed immediata.

17		☐ <b>Seconda fase</b>	<b>5 g</b>	<b>lun 23/03/09 9.00</b>	<b>25/03/09 1.00</b>
18		Task 4	5 g	lun 23/03/09 9.00	25/03/09 1.00
19		Task 5	2 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 1.00
20		Task 6	3 g	lun 23/03/09 9.00	24/03/09 9.00
21					
22					
23		Seconda fase completata	0 g	lun 23/03/09 9.00	23/03/09 9.00
24					
25					
26					

Figura 77 - Spostamento di un'attività con il mouse



### 2.11.2 Cancellazione di attività

Per cancellare le attività è semplicissimo (forse anche troppo e bisogna fare attenzione). Selezioniamo le attività che vogliamo cancellare come abbiamo fatto finora. Per procedere con la cancellazione premere il tasto CANC o dal menu contestuale (click destro del mouse sull'attività selezionata) scegliere il comando **Elimina attività** come in figura

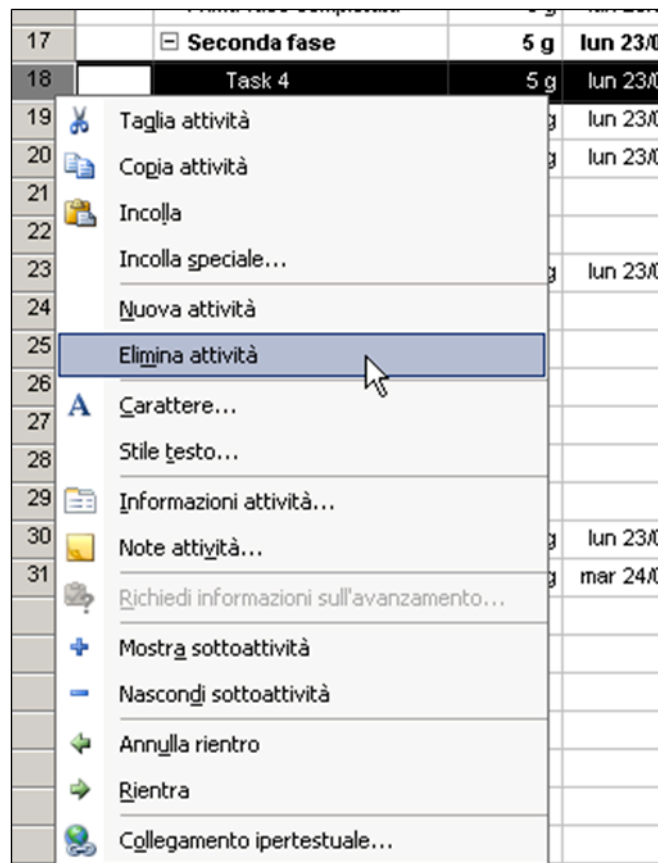


Figura 78 - Cancellazione di un'attività

### 2.11.3 Inserimento di attività

Questa operazione è semplicissima.

Cliccare sull'ID dell'attività al di sopra della quale si vuole inserire una nuova attività.

A questo punto premere il tasto UNS tante volte quante attività nuove vogliamo inserire.

Un altro modo è quello di fare click destro del mouse sull'ID dell'attività al di sopra della quale inserire la nuova attività e dal menu contestuale che viene visualizzato selezionare il comando **Nuova attività**.





## CAPITOLO 3 – GESTIRE LE RISORSE DI PROGETTO

Le risorse di progetto servono, ovviamente, per eseguire tutte le attività previste nel piano. Le risorse di Project si suddividono in:

- Risorse Umane (Lavoro)
- Materiali ed Attrezzature
- Costo

Le risorse di tipo Costo sono una novità di Project 2007 e sono molto comode per poter associare costi di tipo diverso alle attività di progetto.

L'inserimento delle risorse nel progetto è importante per una serie di motivi.

Prima di tutto è che Project, in base alla disponibilità ed al numero delle risorse ci aiuta a presentarci degli scenari su come potrebbe evolvere il progetto. E' una sorta di "What-if", in cui aggiungendo o togliendo risorse alle attività possiamo vedere come si spostano le attività ed i costi di progetto.

Difficilmente avremo a che fare con progetti senza vincoli di tempi, costi e attività da realizzare, avere quindi uno strumento che ci aiuti a simulare i diversi scenari a cui potremo andare incontro è una cosa molto utile. Purtroppo dobbiamo pagare lo scotto di alimentare Project con una serie di informazioni al fine di metterlo in condizioni di operare e darci di ritorno moltissime informazioni (e sono tante) per capire lo stato di salute del nostro progetto.

In questo capitolo vedremo come associare e gestire le assegnazioni di risorse alle attività di progetto.

### 3.1 INSERIRE RISORSE NEL PROGETTO

Prima di cominciare ad associare risorse alle attività dobbiamo censire tutte le risorse che potranno servirci.

A differenza di Microsoft Project Server 2007, che possiede un database di risorse, denominato **Pool di Risorse**, nel quale vengono censite tutte le risorse, umane e materiali, dell'organizzazione che esegui i progetti, in Project 2007 Professional, se utilizzato in modalità stand-alone, non possiamo accedere al Pool di Risorse centralizzato.

Non ci resta che definirle all'interno del progetto stesso (in realtà non è proprio vero, ma lo vedremo quando parleremo della gestione del Pool di Risorse di Project Professional).

All'inizio di questo manuale abbiamo parlato di due categorie di viste in Project, quelle orientate alle Attività e quelle orientate alle Risorse.

Vediamo come attivare la vista principale per gestire le risorse.

Dalla **Barra di Project** clicchiamo sull'icona **Elenco** risorse come in figura

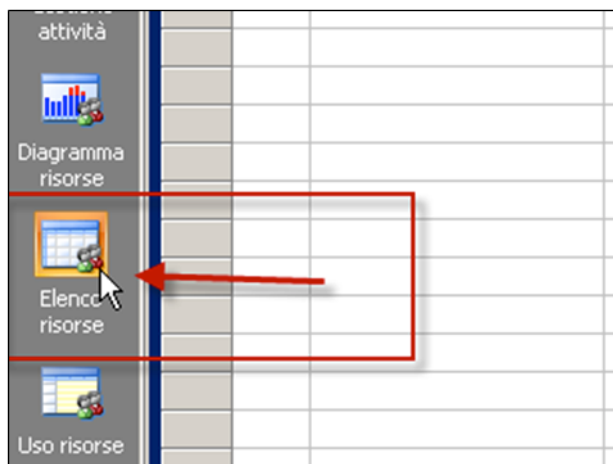


Figura 79- Richiamo della vista Elenco risorse

Verrà visualizzata la vista **Elenco Risorse** come in figura:

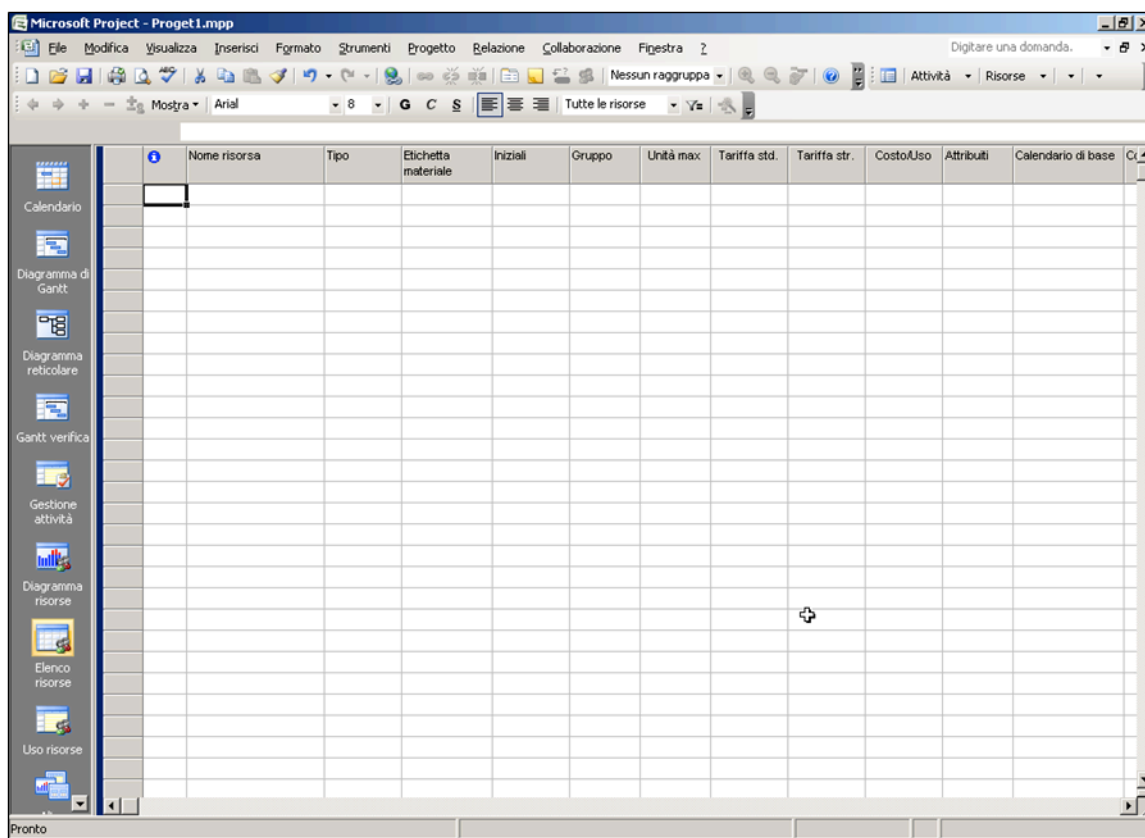


Figura 80 - Vista Elenco Risorse

Nella tabella visualizzata possiamo cominciare ad inserire le nostre risorse.



In Project è possibile, per diversi scopi, inserire oltre alle risorse umane ben individuate (con nome e cognome), anche nomi di risorse sotto forma di figure professionali generiche e prendono il nome di **Risorse generiche**.

**Buona pratica:** quando non si sa a priori chi saranno le risorse fisiche a svolgere le singole attività, o quando vogliono salvare il nostro piano di progetto come modello (Template), è meglio utilizzare il titolo della professione, come ad esempio Analista Funzionale, Project Manager, Tester, Engineer, etc.

Proviamo ad inserire alcune risorse generiche in modo da vedere alcune proprietà dell'oggetto Risorsa di Project.

Per inserire il nome di una risorsa basta posizionarsi su una cella della colonna **Nome risorsa** e scriverne il nome. Proviamo ad inserirne qualcuno.

	Nome risorsa	Tipo	Etichetta materiale	Iniziali	Gruppo	Unità max.	Tariffa std.	Tariffa str.	Costo/Us	Attributi	Calendario di base
1	Project Manager	Lavoro		PM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
2	Quality Manager	Lavoro		QM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
3	Test Manager	Lavoro		TM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
4	Tester	Lavoro		TS		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
5	Analista Funzionale	Lavoro		AF		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
6	Analista Tecnico	Lavoro		AT		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
7	DB Administrator	Lavoro		DBA		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
8	Video proiettore	Materiale	VP-03				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
9	DVD vergini	Materiale	DVD-BULK				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
10	Meeting Room 6	Lavoro		MR		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
11	Server	Materiale	DELL-SVR				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
12	Unità Backup	Materiale	DELL-BCK				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
13	Terminali	Materiale	DELL-PC				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
14	Biglietti aerei	Costi								In quote	
15	Noleggio Auto	Costi								In quote	
16	Rimborsi spese	Costi								In quote	

Figura 81 - Vista Elenco Risorse

A seconda della tipologia di progetto, avremo a che fare di più con risorse umane o con risorse materiali. Ad esempio, nel caso di un progetto IT, la componente risorse materiali è normalmente risibile rispetto a quella delle risorse umane, e viceversa, in progetti di impiantistica il 60-80% delle risorse (costi) di progetto è dato dai materiali.

Vediamo il significato di alcune colonne della tabella risorse.

Tabella 5 - Significato campi risorse



Campo	Significato
<b>Tipo</b>	Indica la tipologia di risorsa (Lavoro, Materiale e Costo), in base alla selezione vengono attivate/disattivate altre colonne della tabella
<b>Gruppo</b>	E' possibile assegnare ad un gruppo specifico una o più risorse. Molto utile se il progetto è grosso e con tante risorse, si possono creare filtri sui Gruppi e aggregazioni gerarchiche
<b>Unità max</b>	Indica in percentuale quanta disponibilità ha la risorsa a lavorare sul progetto. Il 100% indica full time rispetto al calendario di progetto o della risorsa (se ne è stato creato uno). Es: se una risorsa fa un orario part time di 4 ore al giorno, il 100% di Unità massima indica che lavora sul progetto tutte le 4 ore
<b>Tariffa standard</b>	Costo orario della risorsa sia di tipo Lavoro che Materiale /in questo caso per singola unità d'uso)
<b>Tariffa straordinario</b>	Se impostata valorizza il costo della risorsa Lavoro per le ore eccedenti le ore normali di lavoro
<b>Costo uso</b>	Ha significato per le attrezzature. Ad esempio, se utilizziamo un bulldozer per 3 giorni, oltre al costo orario di utilizzo (comprensivo di autista) dovremo magari pagare il trasporto della macchina. Da considerare come costo una-tantum
<b>Attributi</b>	Informa Project se valorizzare i costi della risorsa su un'attività devono essere calcolati subito all'Inizio dell'attività, in percentuale rispetto all'avanzamento lavoro dell'attività, o al completamento.
<b>Calendario di base</b>	Indica quale calendario deve essere associato per default ad una risorsa, per un part time indichiamo il suo calendario, per i turnisti quello denominato Turno di notte

**Buona pratica:** nel caso non avessimo a disposizione il costo orario delle risorse umane, cosa frequente nelle aziende e nelle organizzazioni pubbliche, è consigliabile inserire 1 € alla **Tariffa standard** in modo da avere almeno il conteggio delle ore previste ed effettive durante la vita del progetto e poter usufruire della reportistica (non contiamo i soldi ma contiamo le ore).

### 3.2 INSERIRE RISORSE ATTREZZATURE

Le risorse di tipo Attrezzatura, si comportano diversamente da quelle umane anche se vengono definite di tipo Lavoro, sia su come vengono assegnate alle attività sia su come vengono schedate.

Le risorse attrezzature non hanno un orario simile a quello delle persone, in quanto, se disponibili, possono essere utilizzate continuamente.

Non dobbiamo censire come risorse tutto quello che è equipaggiamento, attrezzatura e così via, ma solo quello che costa al progetto o attrezzature ce devono essere condivise da più attività anche in concorrenza.

Facciamo u esempio.



Supponiamo che nel nostro progetto eseguiamo alcune attività di cablaggio cavi di rete. Al termine del cablaggio si deve effettuare il collaudo dei cavi, delle torrette e dei connettori. Per fare questo mestiere occorre un'apparecchiatura piuttosto costosa e normalmente se ne ha a disposizione solo una (o anche nessuna).

Inseriamo il tester come risorsa attrezzatura.

15	Noleggio Auto	Costi									In quote	
16	Rimborsi spese	Costi									In quote	
17	Tester Fluke	Lavoro	Fluke		100%	€ 20,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	24 ore		

Figura 82- Risorsa attrezzatura

Nell'esempio vediamo che il tester costa 160 euro al giorno di noleggio (non è di nostra proprietà) e che è disponibile per tutto il giorno al nostro progetto.

E' importante, ai fini di tenere bassi i costi di noleggio dell'attrezzatura, schedulare bene le attività ed eseguirle nei tempi pianificati.

### 3.3 INSERIRE RISORSE MATERIALI

Le risorse di tipo Materia sono di diverso tipo in base al tipo di progetto.

Per un progetto IT, se non è previsto l'acquisto di hardware, praticamente non esistono materiali da consumare. Per un progetto di costruzione di un immobile, c'è l'imbarazzo della scelta (ferro, cemento, sabbia, laterizi, pavimenti, etc...).

Inserire i materiali è importante se si vogliono gestire i costi di progetto con Project, in alternativa nelle organizzazioni di norma sono presenti applicativi ERP in cui sono codificati i materiali (in Distinta Base) e gestiti sia nella fase di pianificazione che di approvvigionamento ed utilizzo.

Supponiamo che nel nostro progetto IT faremo un discreto utilizzo di DVD vergini per salvataggi e dimostrazioni. Inseriamo nell'Elenco Risorse anche la risorsa DVD Bulk.

ID	Nome risorsa	Tipo	Etichetta materiale	Iniziale	Gruppo	Unità max.	Tariffa std.	Tariffa str.	Costo/uso	Attributi	Calendario unico
1	Project Manager	Lavoro		PM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
2	Quality Manager	Lavoro		QM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
3	Test Manager	Lavoro		TM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
4	Tester	Lavoro		TS		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
5	Analista Funzionale	Lavoro		AF		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
6	Analista Tecnico	Lavoro		AT		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
7	DB Administrator	Lavoro		DBA		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
8	Video proiettore	Materiale	VP-03				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
9	DVD vergini	Materiale	DVD-BULK				€ 50,00		€ 0,00	In quote	
10	Meeting Room 6	Lavoro		MR		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
11	Server	Materiale	DELL-SVR				€ 0,00		€ 0,00	In quote	

Figura 83 - Risorsa di tipo materiale



Notare che per le risorse di tipo Materiale sono disabilitati i campi **Unità max** e **Tariffa Straordinaria**. Abbiamo inserito il costo di 50 euro ogni 100 DVD allocati al progetto. Vedremo come si associano alle attività tra un po'.

### 3.4 MODIFICARE IL CALENDARIO DI UNA RISORSA

Abbiamo visto che nell'inserimento delle risorse avevamo la possibilità di assegnare ad ognuna di esse il **Calendario di Base** nella colonna stessa. Questo indica a Project che per tutta la durata del progetto la risorsa lavorerà con quello schema di calendario. Ma ci sono sempre le eccezioni.

Supponiamo che la risorsa Paolo Rossi debba lavorare anche il XXV Aprile che in Italia è festa nazionale, indipendentemente dal giorno della settimana.

Per non creare un calendario specifico solo per Paolo Rossi, abbiamo la possibilità di gestire un'eccezione (e non per un solo giorno).

Facciamo doppio click del mouse sulla risorsa Paolo Rossi, verrà richiamata la scheda **Informazioni risorsa** come in figura:

The screenshot shows the 'Informazioni risorsa' dialog box with the following fields and options:

- Nome risorsa: Paolo Rossi
- Posta elettronica: (empty)
- Account di Windows...: (empty)
- Tipo di prenotazione: Approvata
- Proprietario predefinito assegnazione: (empty)
- Iniziali: P
- Gruppo: (empty)
- Codice: (empty)
- Tipo: Lavoro
- Etichetta materiale: (empty)
- Generica:
- Preventivo:
- Inattiva:

The 'Disponibilità risorsa' table is highlighted with a red box and contains the following data:

Disponibile da	Disponibile fino a	Unità
NA	NA	100%

The 'Modifica orario di lavoro...' button is also highlighted with a red box.

Figura 84 - Scheda Informazioni risorsa

Nella scheda abbiamo due zone su cui agire, la prima in basso a sinistra, nel riquadro **Disponibilità risorse**, possiamo indicare gli intervalli temporali (dal/a) in cui la risorsa è disponibile sul progetto e con quale disponibilità (Unità massima), quindi potremmo inserire un periodo di part time facilmente.





Dettagli per 'XXV Aprile'

Impostazione orario di lavoro per le eccezioni seguenti

Non lavorativo

Orario di lavoro:

	Dal	Al
1	9.00	13.00
2	14.00	18.00

Ricorrenza

Giornaliera Ogni 1 giorni

Settimanale

Mensile

Annuale

Intervallo di ricorrenza

Inizio: sab 25/04/09

Per: 1 occorrenze

Fine: sab 25/04/09

? OK Annulla

Figura 86 - Dialog box per modificare l'orario di lavoro

Selezioniamo l'opzione **Orario di lavoro** e se l'orario proposto da Project va bene confermiamo cliccando su **OK**.

Se torniamo a guardare sul calendario di Paolo Rossi

aprile 2009						
L	M	M	G	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Figura 87 - Calendario modificato





Vedremo che il 25 Aprile è segnato in grassetto e se passiamo sopra il 25 Project ci mostrerà l'eccezione in quel giorno.

utilizzare le note sulle risorse

Così come per le attività, anche per le risorse è possibile inserire delle note. E' utile inserire annotazioni sulla disponibilità delle risorse, eccezioni, verifiche da effettuare e così via.

In un grosso progetto o con tante risorse la nota sulla risorsa è il posto giusto in cui il Project Manager può inserire annotazioni utili anche per tutti gli altri che utilizzano il piano di progetto.

Per inserire una nota basta fare doppio click del mouse sul nome della risorsa, quando compare a video la dialog box **Informazioni risorsa** cliccare sul pannello **Nota** ed inserire il testo.

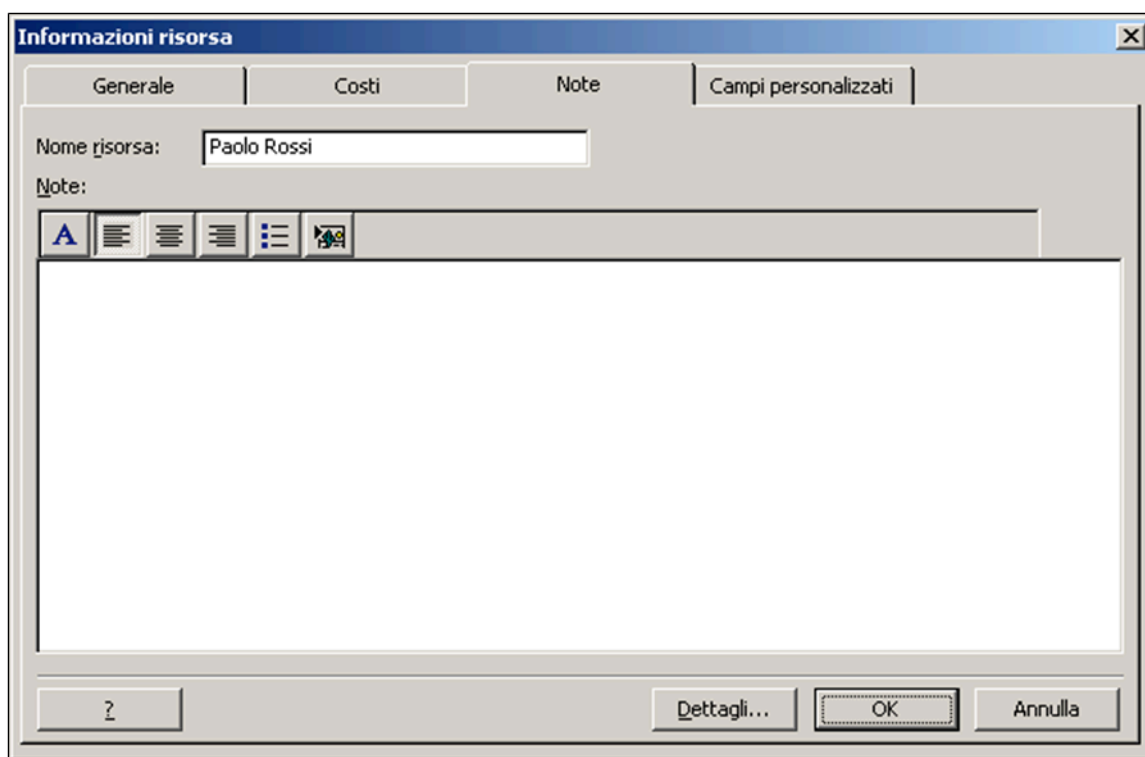


Figura 88 - Campo Nota della risorsa



### 3.5 SCHEDULAZIONE BASATA SULLE RISORSE

Siamo quasi pronti ad assegnare le risorse alle attività del progetto. Occorre però capire come ragiona Project quando deve calcolare le date di inizio e fine delle attività.

Microsoft Project applica un'equazione basata su tre variabili e precisamente:

$$\text{Lavoro} = \text{Durata} \times \text{Unità max}$$

MS Project quando effettua i calcoli sulla durata delle attività, applica il concetto di lavoro "basato sulle risorse".

Vediamo di fare un esempio per capire cosa si intende.

Se ad esempio dobbiamo dare il bianco alle pareti di una casa con cinque camere ed un imbianchino ci mette un giorno di lavoro a stanza avremo:

$$\text{Lavoro} = 5 \text{ giorni (di 8 ore)} \times 100\% \text{ (tempo pieno)} = 40\text{h}$$

Quindi il nostro imbianchino ci metterà 40 ore per completare il suo lavoro.

Project sa che ci vogliono 40 ore, cosa succede se aggiungiamo un secondo imbianchino?

$$40 \text{ h} = 20\text{h} \times 200 \%$$

Project divide il lavoro di 40 ore per il 200% di unità lavorativa disponibile, quindi dimezza la durata dell'attività.

Se invece specifichiamo a Project che l'attività NON è basata sulle risorse, il calcolo che viene effettuato dà come risultato il Lavoro = 80 ore, cioè tutti e due gli imbianchini lavorano ognuno 40 ore (quindi raddoppiando le ore) ma la durata rimane sempre la stessa (5 giorni).

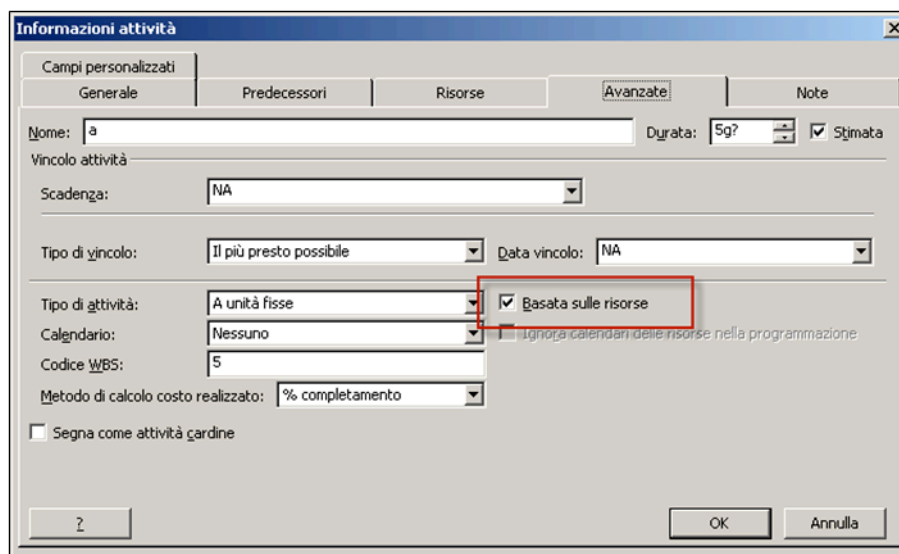


Figura 89 – Impostazione "Basata sulle risorse" dell'attività



### 3.6 ASSEGNARE RISORSE ALLE ATTIVITÀ

Molti Project Manager o Responsabili Funzionali utilizzano Project senza assegnare le risorse alle attività di progetto. Questo è chiaramente possibile e molti progetti vengono realizzati con successo anche senza gestire le risorse.

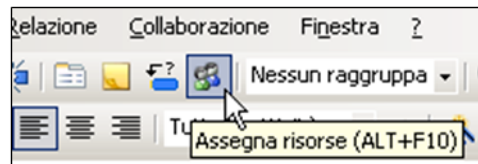
Allora perché dobbiamo complicarci la vita e gestirle nel piano di progetto?

La risposta è semplice, senza l'assegnazione e la giusta gestione delle risorse sulle attività, non è possibile avere da Project nessuna previsione o consuntivazione sui costi, sulle sovrallocazioni delle risorse e sui rischi derivanti dalla scarsità di risorse critiche. Si rinuncia inoltre alla notevole reportistica messa a disposizione da Project.

Non gestire le risorse relega Project a qualcosa di paragonabile a Microsoft PowerPoint o Excel.

Vediamo come si associano le risorse alle attività (Project mette a disposizione diversi metodi).

Selezioniamo l'attività a cui associare le risorse cliccandoci sopra.  
Dopodiché clicchiamo sul pulsante **Assegna risorse**



Viene richiamata la dialog box **Assegna risorse**

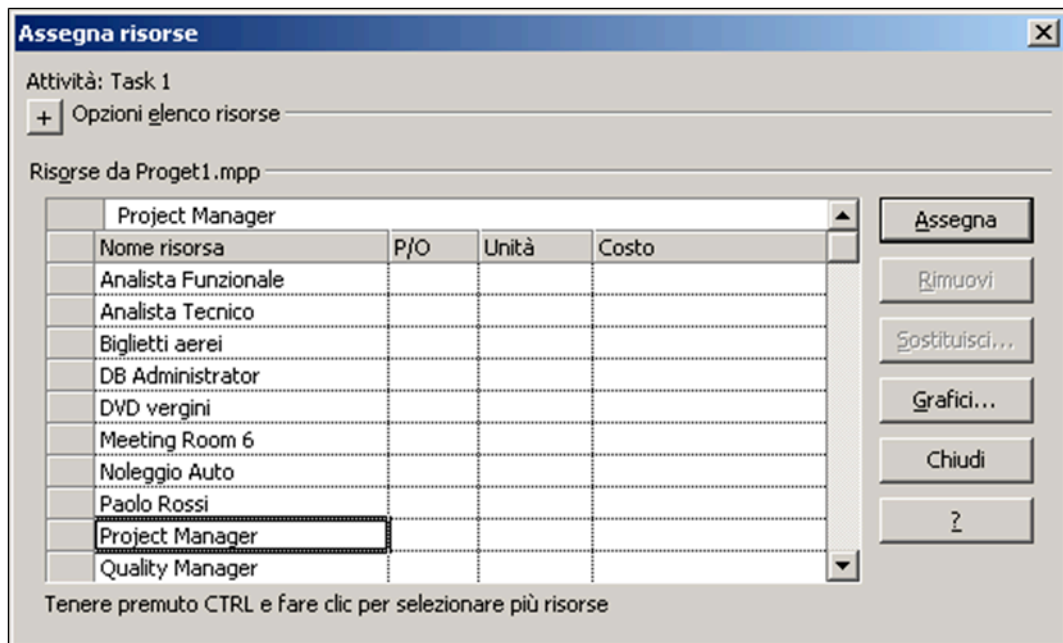


Figura 90 - Selezione e assegnazione delle risorse ad un'attività



Da questa finestra è possibile associare anche più di una risorsa all'attività selezionata cliccando sui singoli nomi ed infine cliccare sul pulsante **Assegna**. Cliccare su **Chiudi** per terminare l'assegnazione delle risorse. Nella colonna **Unità** è possibile confermare il 100% proposto da Project o inserire una percentuale diversa di Unità massima per la risorsa.

Nella figura seguente si può vedere l'effetto dell'assegnazione del Project Manager e dell'Analista Funzionale all'attività Task1.

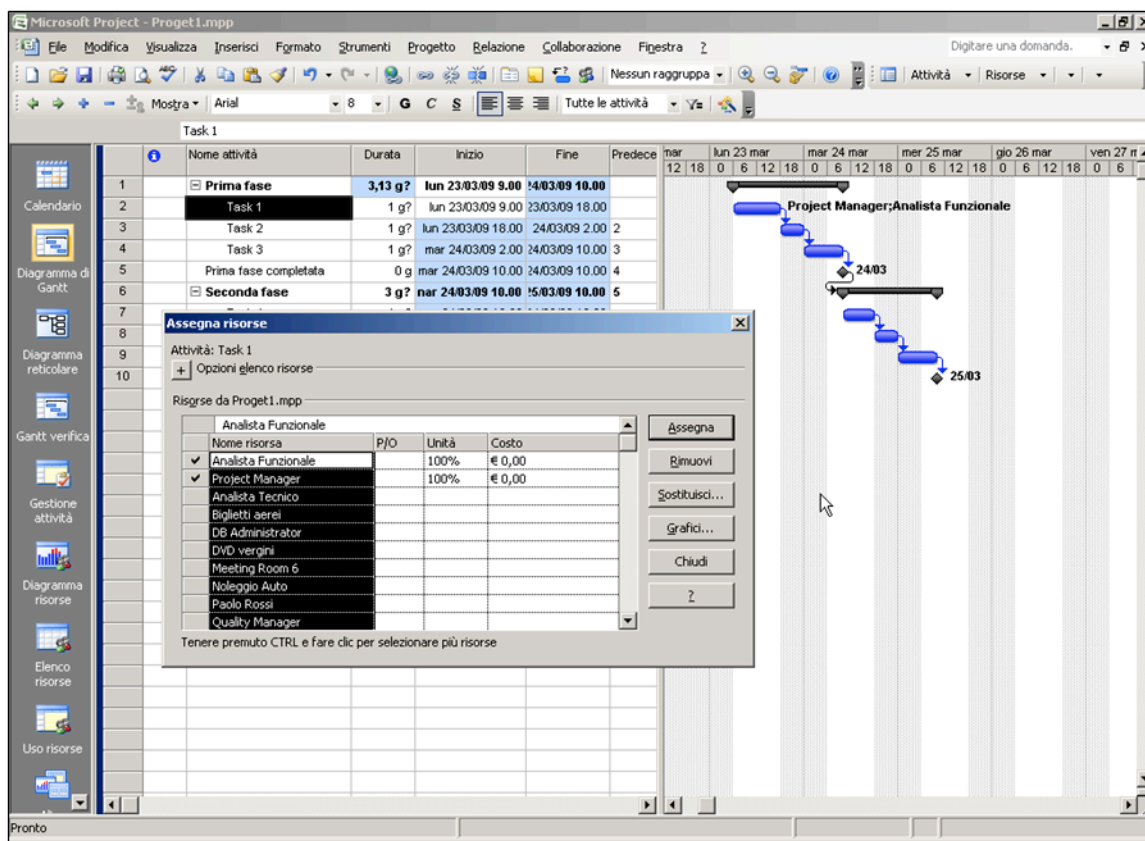


Figura 91 - Assegnazione delle risorse all'attività

### 3.7 ASSEGNARE RISORSE MATERIALE ALLE ATTIVITÀ

E' importante assegnare alle attività anche i materiali che consumano per poter monitorare il loro bisogno ed il costo.

L'assegnazione delle risorse materiali è molto simile a quello delle risorse umane, l'unica differenza è che invece di inserire la disponibilità della risorsa (Unità massima) si inserisce direttamente la quantità necessaria. Vediamo come.



The screenshot shows the Microsoft Project interface. The main window displays a task list for 'Task 6' and a Gantt chart. The task list is as follows:

Nome attività	Durata	Inizio	Fine	Precede
Prima fase	3,13 g?	Jun 23/03/09 9.00	14/03/09 10.00	
Task 1	1 g?	Jun 23/03/09 9.00	23/03/09 18.00	
Task 2	1 g?	Jun 23/03/09 18.00	24/03/09 2.00	2
Task 3	1 g?	Mar 24/03/09 2.00	24/03/09 10.00	3
Prima fase completata	0 g	Mar 24/03/09 10.00	24/03/09 10.00	4
Seconda fase	2,99 g?	Mar 24/03/09 10.00	25/03/09 9.53	5
Task 4	1 g?	Mar 24/03/09 10.00	24/03/09 18.00	
Task 5	1 g?	Mar 24/03/09 18.00	25/03/09 2.00	7
Task 6	0,11 g?	Mer 25/03/09 2.00	25/03/09 9.53	8
Seconda fase completata	0 g	Mer 25/03/09 9.53	25/03/09 9.53	9

The Gantt chart shows a task bar for 'Task 6' starting on March 25, 2009, at 2:00 and ending at 9:53. The resource assignment dialog box is open, showing the following table:

Nome risorsa	P/O	Unità	Costo
Test Manager		25%	€ 0,00
Tester		100%	€ 0,00
Tester Fluke		100%	€ 0,00
Analista Funzionale			
Analista Tecnico			
Biglietti aerei			
DB Administrator			
DVD vergini			
Meeting Room 6			
Noleggio Auto			

Figura 92 - Assegnazione risorse materiali



## CAPITOLO 4 – VISUALIZZAZIONI DI PROJECT

In questo capitolo vedremo alcune delle caratteristiche di Project che lo rendono unico nella visualizzazione delle informazioni del nostro progetto. Se siamo disciplinati ed organizzati nell’inserire informazioni sulle attività, sulle risorse, sui costi e sull’aggiornamento del piano di lavoro della sua esecuzione, Project ci ricompenserà con una miriade di informazioni calcolate e derivate.

Vedremo inoltre come filtrare ed organizzare queste informazioni.

### 4.1 SPLITTING DELLE VISTE

Spezzare una vista, la traduzione in italiano di “splitting views” sembra evocare un atto violento, mentre è invece uno strumento potente che Project ci mette a disposizione per gestire e visualizzare informazioni.

Lo *splitting* di una vista si ottiene facilmente a partire dalla vista principale di Project (sia nella vista attività che in quella delle risorse), richiamando dal menu **Finestra** il comando **Dividi**. Il risultato sarà simile a quello in figura per le attività

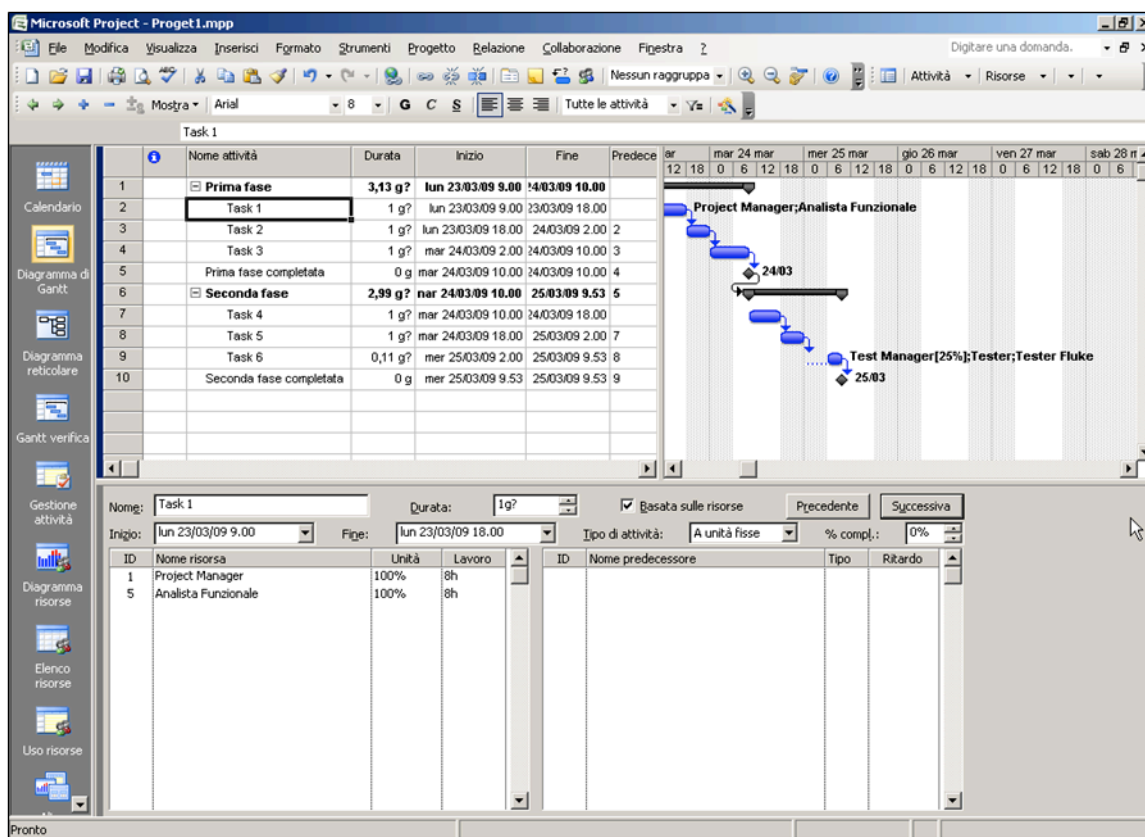


Figura 93 - vista delle attività splittata



Mentre per le risorse avremo

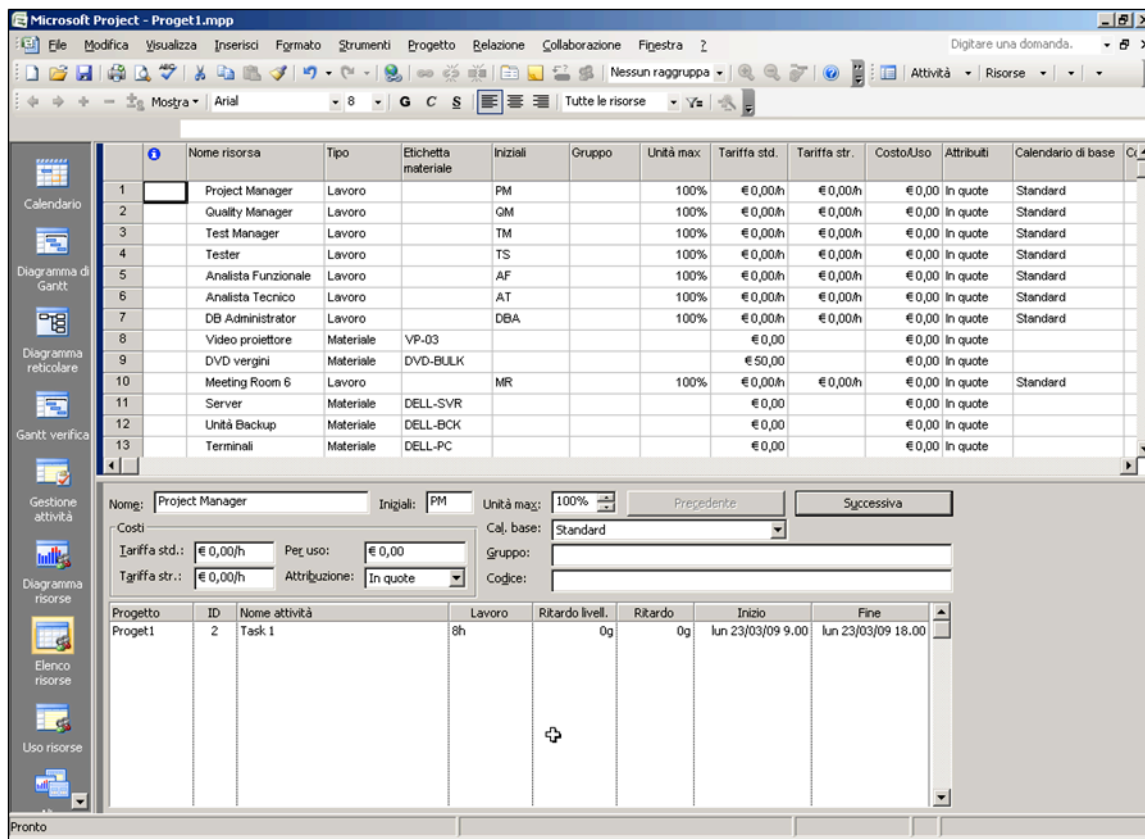


Figura 94 - vista delle risorse splittata

Nel primo caso è come se avessimo una relazione 1-N tra le attività e le risorse a loro assegnate mentre nel secondo caso una relazione 1-N tra le risorse e le attività in cui sono coinvolte.

Una vista splittata in sintesi visualizza informazioni di diverso tipo aggiornando istantaneamente i dati visualizzati nella finestra inferiore ogni qualvolta ci spostiamo sulle informazioni della finestra superiore.

Nota: se facciamo click destro del mouse nella finestra inferiore, come in figura, Project visualizzerà un menu contestuale con l'elenco delle viste che è possibile visualizzare nella finestra inferiore



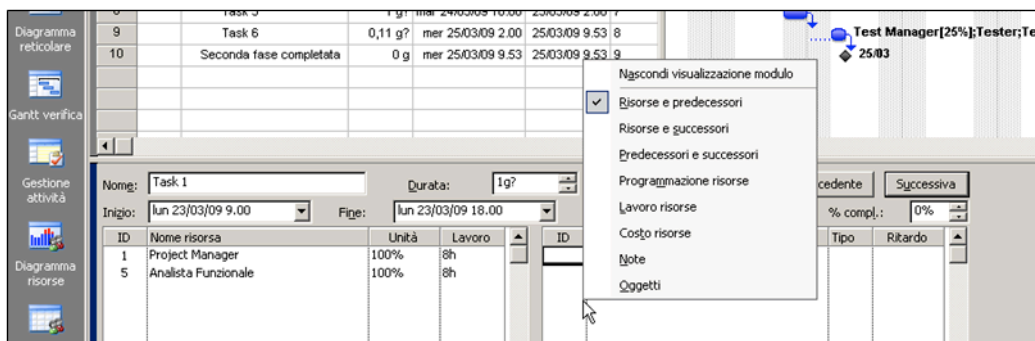


Figura 95 - viste disponibili nella finestra inferiore

Se infatti clicchiamo sulla voce **Programmazione risorse** avremo

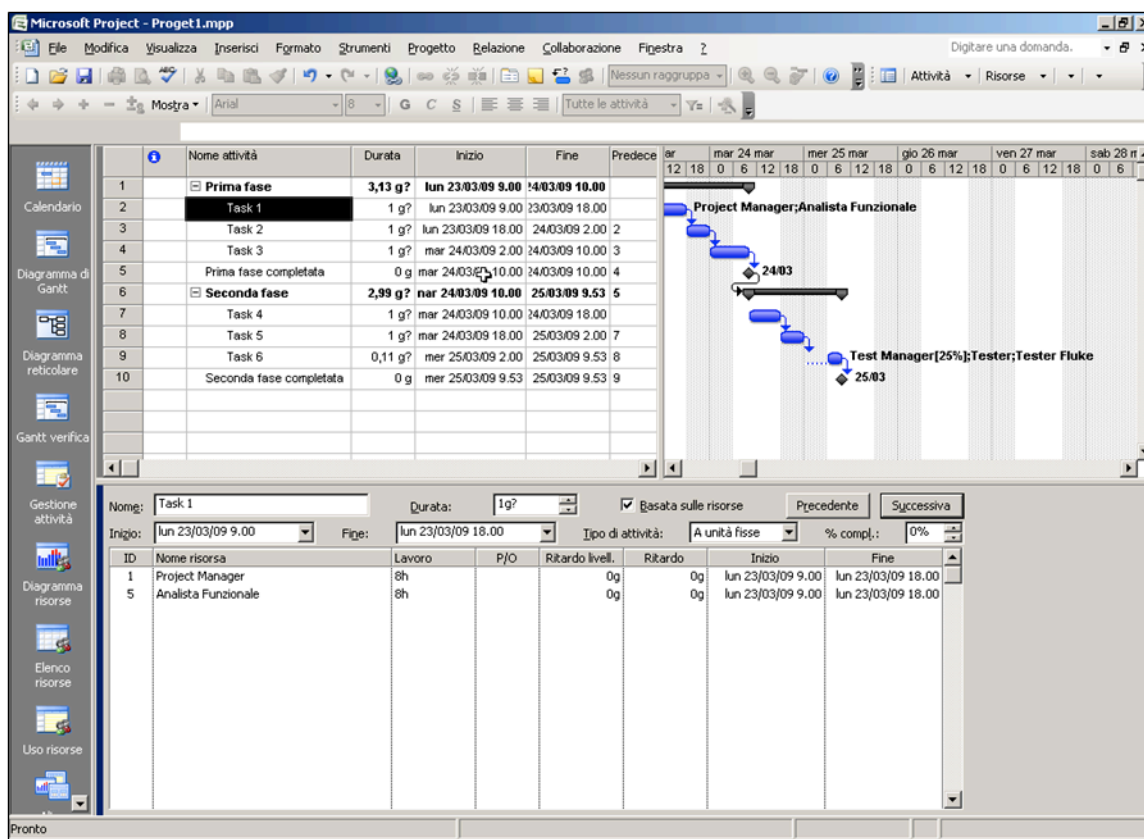


Figura 96 - nuova vista inferiore

Se vogliamo chiudere la finestra inferiore e tornare allo schermo di Project standard sempre dal menu **Finestra** selezioniamo **Rimuovi divisione**.





## 4.2 ORDINARE INFORMAZIONI (SORT)

Nella vista delle attività (Tabella), le attività sono elencate esattamente nello stesso ordine di inserimento, con l'ID progressivo a partire da 1.

E' possibile ordinare le attività anche in base ad altri criteri, e li troviamo nel menu **Progetto**, **Ordina** come in figura

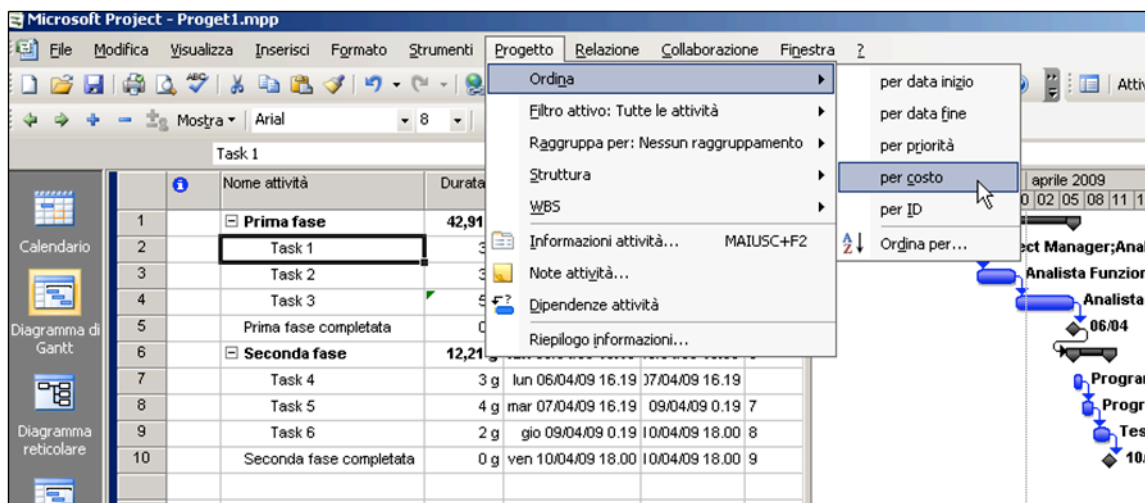


Figura 97 - menu di ordinamento attività

Selezionando "per costo" otterremo un nuovo ordinamento delle attività

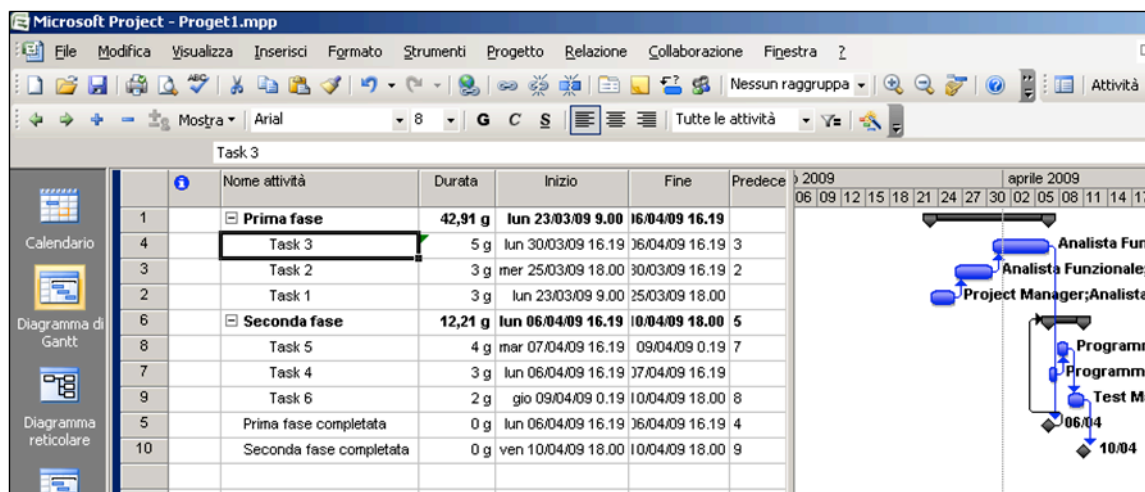


Figura 98 - attività ordinate per costo

In questa nuova vista le attività saranno elencate dalle più costose a quelle meno costose. Per tornare alla visualizzazione normale impostare l'ordinamento per "ID".



### 4.3 RAGGRUPPARE INFORMAZIONI

Quando abbiamo a che fare con un progetto molto vasto e con numerose risorse umane e materiali, la lettura (comprensione) del piano stesso diventa difficoltosa.

Project ci mette a disposizione uno strumento molto utile sia per analizzare le attività che le risorse.

Nella figura seguente vediamo come richiamare lo strumento "raggruppamento" per le attività del piano (in realtà piuttosto banale, ma rende l'idea).

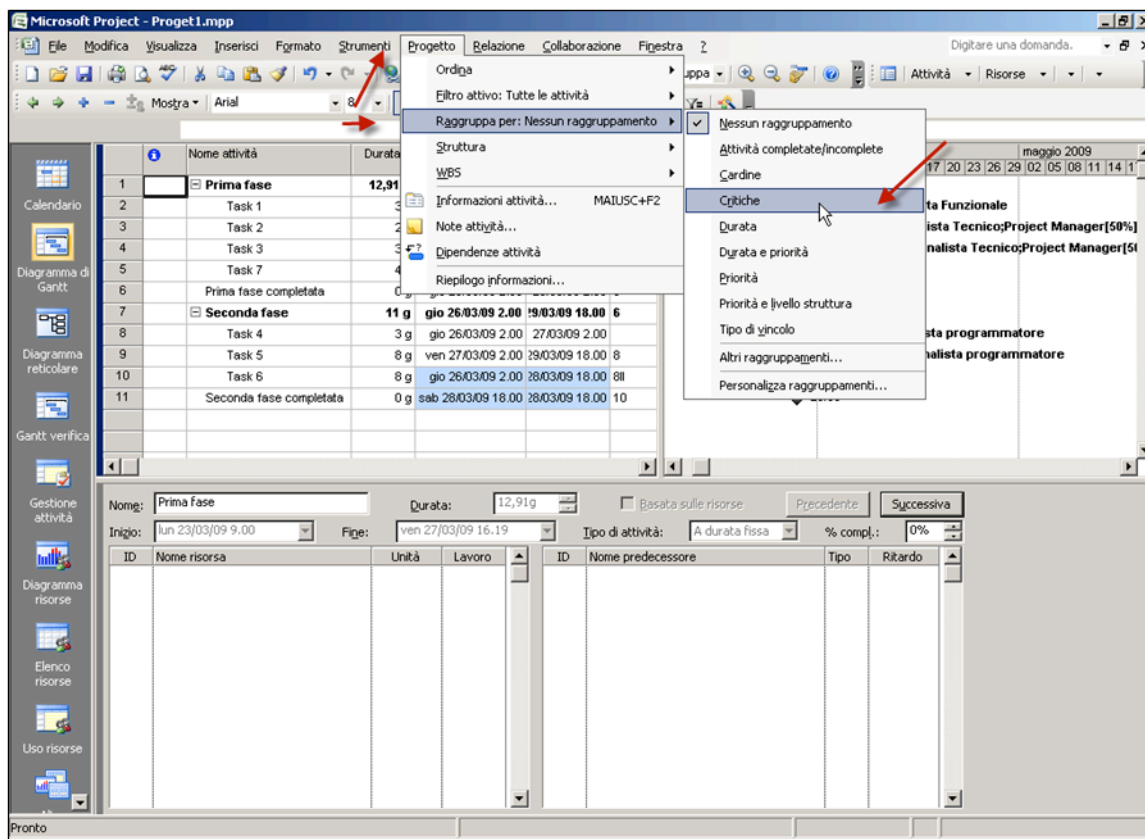


Figura 99 - selezione del raggruppamento per attività critiche

Il risultato sarà il seguente

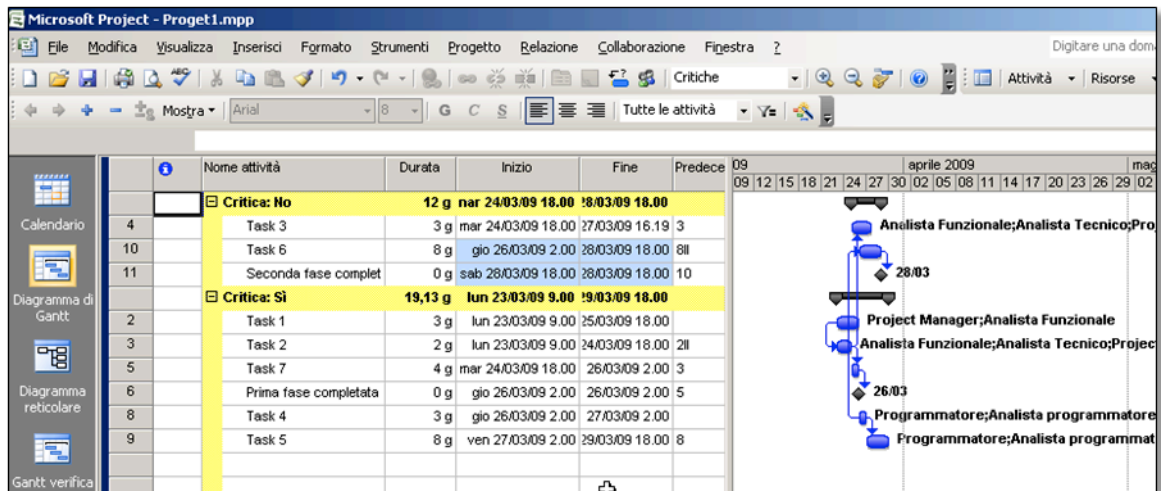


Figura 100 - attività raggruppate

Questo tipo di raggruppamento può essere molto utile nell'analisi CPM (Critical Path Method) per comprimere la schedulazione e quindi la durata del progetto.

In progetti grossi questa suddivisione p veramente utile per individuare le attività che si possono ritardare o sostituire (quelle non critiche).

Nel caso delle risorse le tipologie di raggruppamenti disponibili messi a disposizione da Project sono quelle in figura:

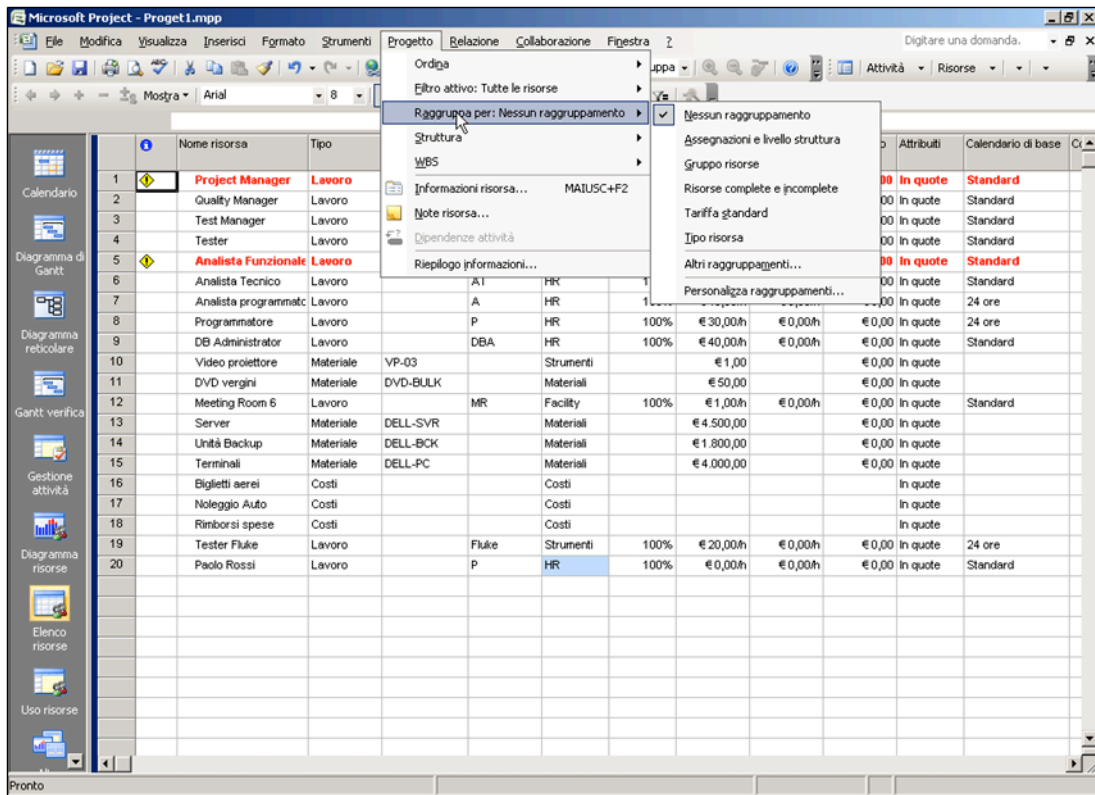


Figura 101 - raggruppamenti disponibili per le risorse

Il risultato finale sarà il seguente:



	Nome risorsa	Tipo	Etichetta materiale	Iniziali	Gruppo	Unità max.	Tariffa std.	Tariffa str.	Costo/Us	Attributi	Calendario di base
	<b>Gruppo: Costi</b>										
16	Biglietti aerei	Costi			Costi					In quote	
17	Noleggio Auto	Costi			Costi					In quote	
18	Rimborsi spese	Costi			Costi					In quote	
	<b>Gruppo: Facility</b>										
12	Meeting Room 6	Lavoro		MR	Facility	100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
	<b>Gruppo: HR</b>										
1	Project Manager	Lavoro		PM	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
2	Quality Manager	Lavoro		QM	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
3	Test Manager	Lavoro		TM	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
4	Tester	Lavoro		TS	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
5	Analista Funzionari	Lavoro		AF	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
6	Analista Tecnico	Lavoro		AT	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
7	Analista programmi	Lavoro		A	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	24 ore
8	Programmatore	Lavoro		P	HR	100%	€ 30,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	24 ore
9	DB Administrator	Lavoro		DBA	HR	100%	€ 40,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
20	Paolo Rossi	Lavoro		P	HR	100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
	<b>Gruppo: Materiali</b>										
11	DVD vergini	Materiale	DVD-BULK		Materiali		€ 50,00		€ 0,00	In quote	
13	Server	Materiale	DELL-SVR		Materiali		€ 4.500,00		€ 0,00	In quote	
14	Unità Backup	Materiale	DELL-BCK		Materiali		€ 1.800,00		€ 0,00	In quote	
15	Terminali	Materiale	DELL-PC		Materiali		€ 4.000,00		€ 0,00	In quote	
	<b>Gruppo: Strumenti</b>										
10	Video proiettore	Materiale	VP-03		Strumenti		€ 1,00		€ 0,00	In quote	
19	Tester Fluke	Lavoro		Fluke	Strumenti	100%	€ 20,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	24 ore

Figura 102 - raggruppamento risorse

In Project è possibile creare nuovi raggruppamenti ed aggiungerli all'elenco standard.

#### 4.4 FILTRARE INFORMAZIONI

Sempre per il solito motivo della complessità del piano e quindi della difficoltà di coglierne il significato nel suo insieme, torna molto utile lo strumento "filtro" di Project disponibile sia sulle attività che sulle risorse.

Facciamo un paio di esempi. Nel primo caso vogliamo visualizzare solo le milestones in modo da avere a video le date ed i rilasci più importanti del nostro progetto. In questo modo otteniamo una *milestones chart*.

Dalla barra dei pulsanti selezioniamo l'elenco a discesa del filtro di Project (lo stesso si può fare dal menu **Progetto / Filtro attivo**.) come nelle figure seguenti

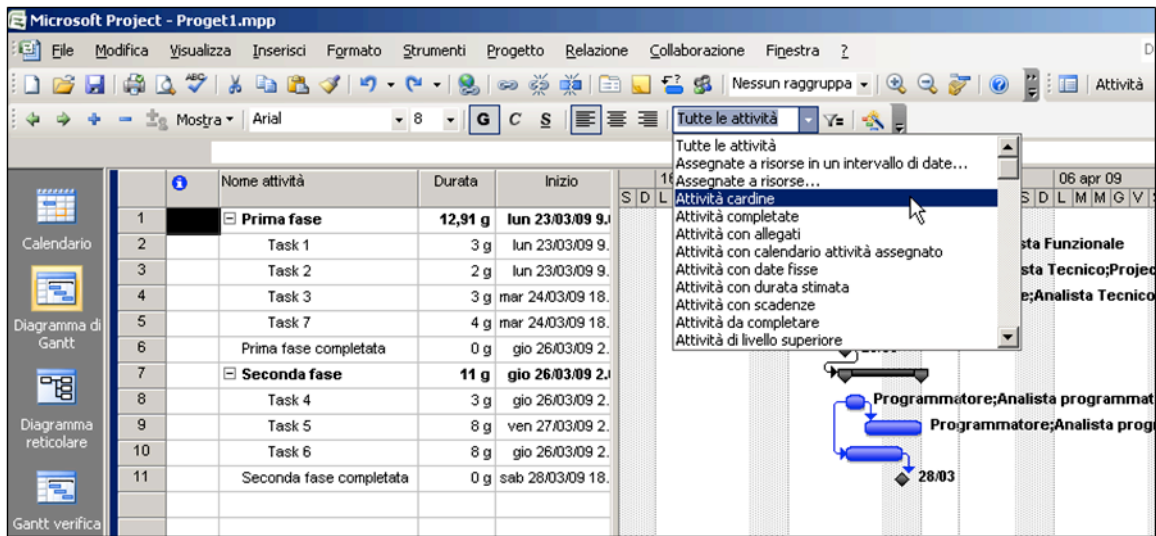


Figura 103 - impostazione nuovo filtro

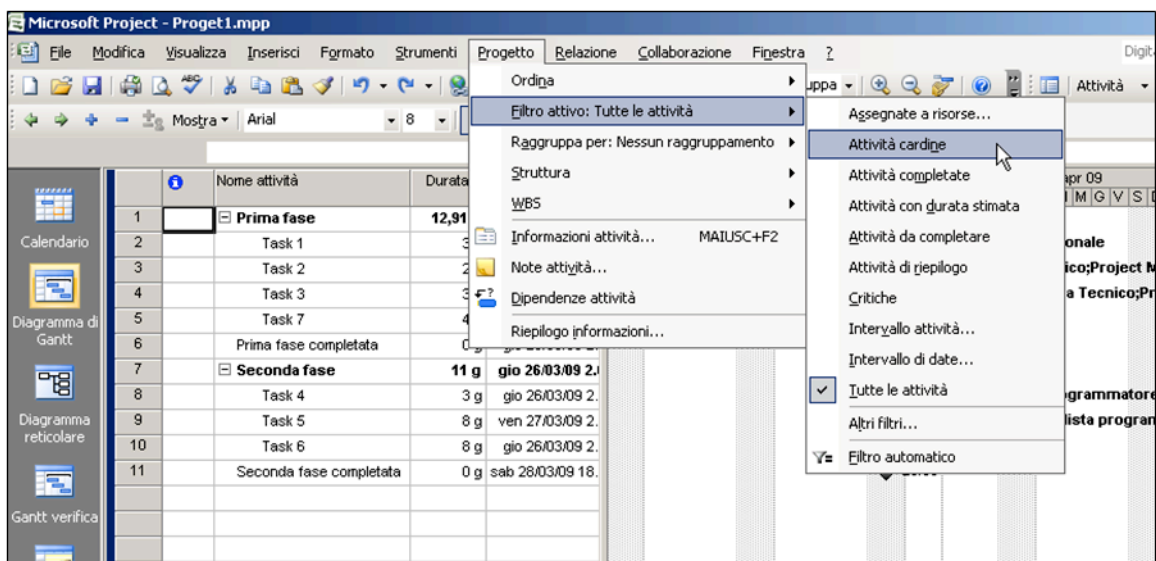


Figura 104 - impostazione nuovo filtro dal menu Progetto

Il risultato con entrambi i modi sarà il seguente



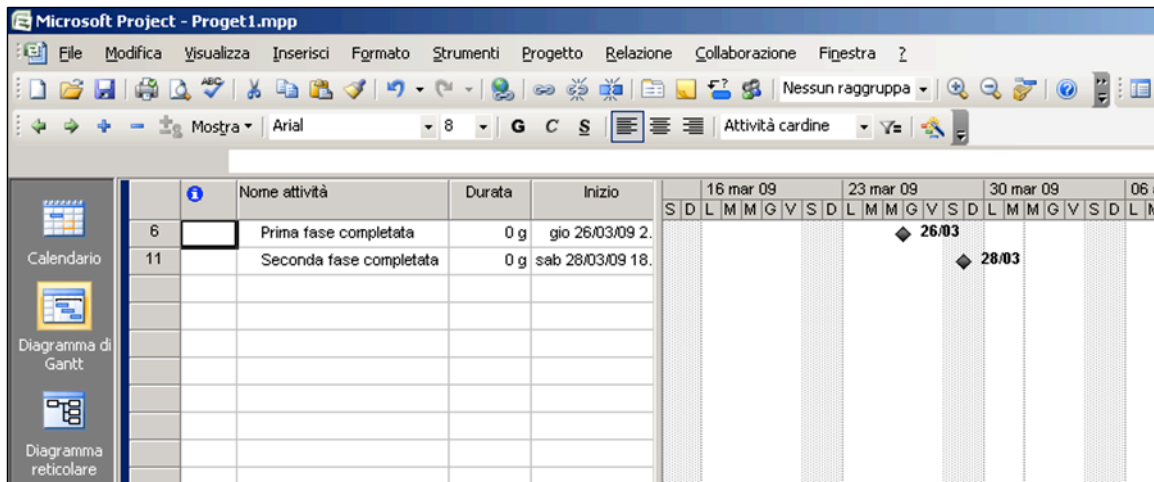


Figura 105 - attività cardine filtrate

In Project le milestones vengono chiamate *Attività Cardine*.

Se vogliamo sapere invece quali sono le attività a cui non abbiamo ancora assegnato una risorsa utilizziamo nuovamente lo strumento filtro, nel seguente modo.

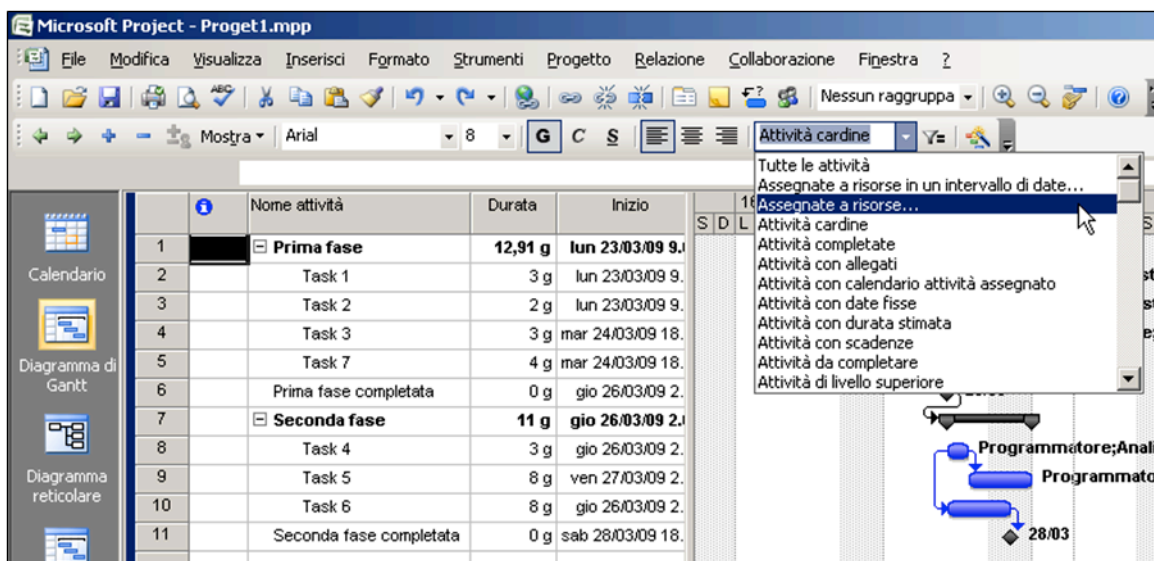


Figura 106 - filtro su attività assegnate

Verrà visualizzata una dialog box che ci chiede su quale risorsa filtrare.

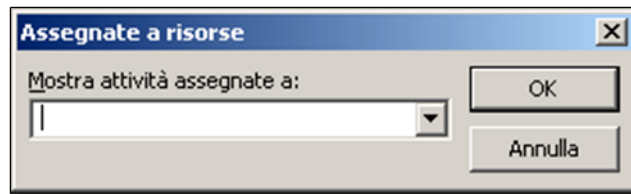


Figura 107 - filtro su risorsa assegnata

Clicchiamo su **OK**, in quanto è proprio la risorsa *non assegnata* che ci interessa.

Nell'esempio del nostro piano di progetto il risultato sarà il seguente:

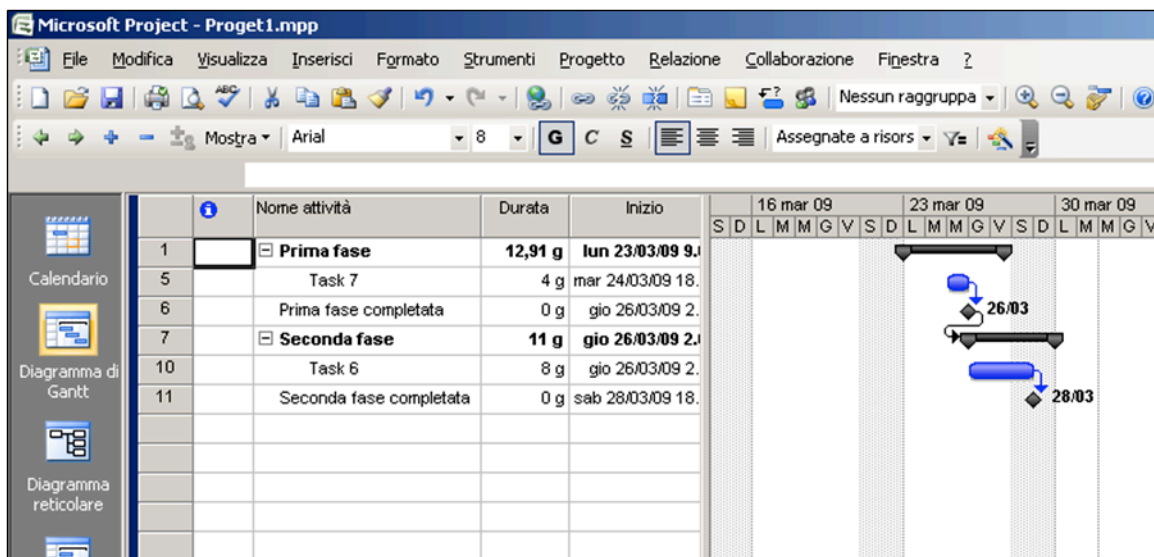


Figura 108 - attività senza risorse assegnate

Quindi le attività Task 7 e Task 6 non hanno risorse assegnate.

#### 4.5 UTILIZZARE I FILTRI AUTOMATICI

Un modo molto comodo per filtrare informazioni, anche se a volte può indurre in inganno, è quello dei filtri automatici.

Chi utilizza le tabelle di Excel sa già immediatamente di cosa sto parlando, si tratta di quello strumento "imbuto" così comodo per impostare filtri.

In Project basta cliccare sul pulsante della barra strumenti (quello con l'imbuto come icona), per attivare/disattivare il filtro su tutte le colonne della **Tabella Attività**.



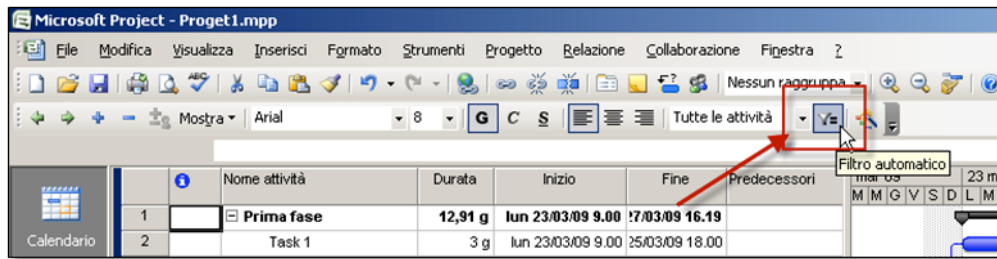


Figura 109 - attivazione del filtro automatico

Il risultato finale sarà il seguente:

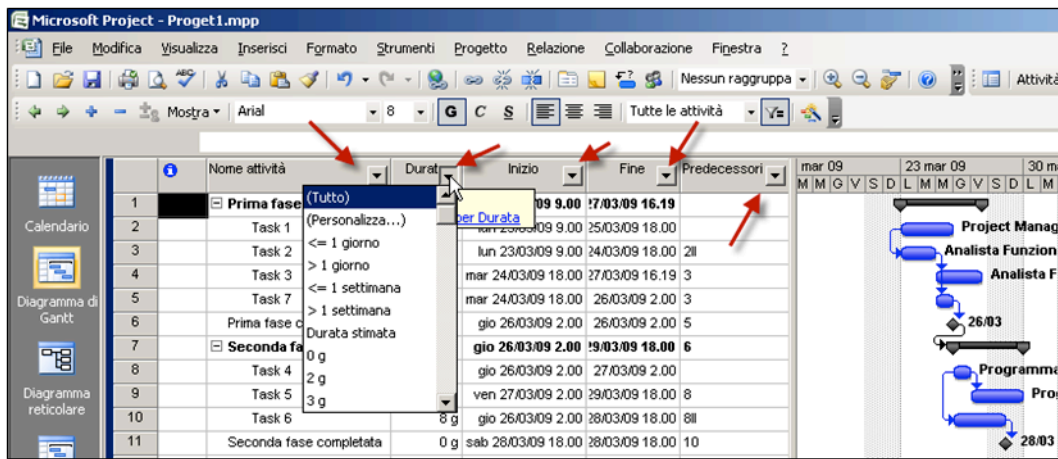


Figura 110 - filtri disponibili sulle attività

Un filtro che può essere molto utile è il seguente, che ci permette di elencare tutte le attività con durata stimata e ancora non assegnata dal Project Manager.

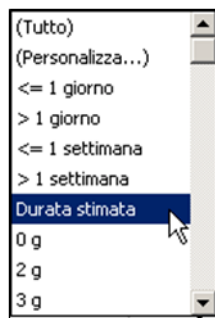


Figura 111 - filtro automatico



#### 4.6 VISUALIZZARE I DETTAGLI

Vediamo adesso come poter visualizzare i dettagli delle assegnazioni alle attività. Abbiamo già visto lo strumento delle viste splittate, che permette di visualizzare una sorta di relazione 1 a N tra l'attività e le risorse assegnate ad essa. Riprendiamo il concetto. Dal menu **Finestra** selezioniamo il comando **Dividi**, verrà visualizzata in basso dello schermo la vista **Risorse e Predecessori**, come in figura

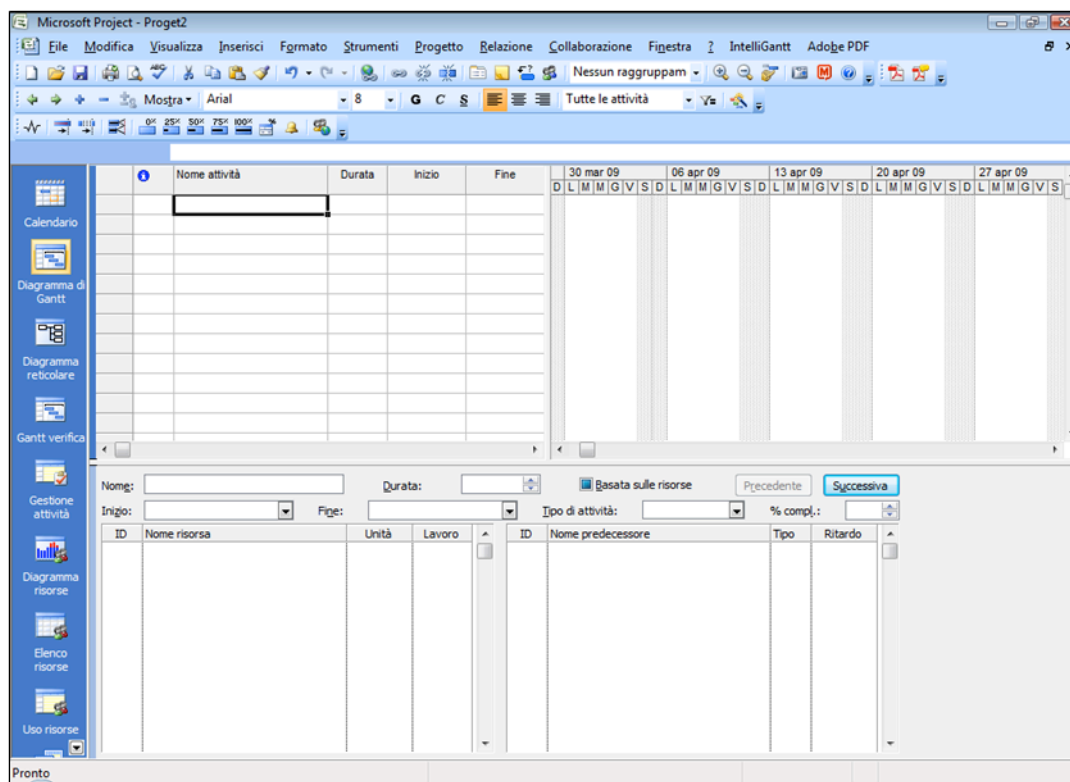


Figura 112 - vista splittata

Possiamo vedere i dettagli delle assegnazioni in due modi diversi. Il primo consiste nel cliccare direttamente sull'attività posta nella colonna **Nome attività** mentre il secondo consiste nel cliccare sui due pulsanti **Successivo** e **Precedente**, che consentirà di scorrere le attività e andare "a caccia" di anomalie nelle assegnazioni e nel tipo di attività.

Ricordo inoltre che se vogliamo visualizzare nella vista in basso altre informazioni sull'attività basta fare click destro del mouse nella parte inferiore e dal menu contestuale scegliere un altro tipo di visualizzazione.

Per aggiungere maggiori dettagli sull'attività senza uscire dalla vista attuale e poi magari ritornarci, selezioniamo dal menu **Visualizza** il comando **Altre visualizzazioni**, verrà mostrata la dialog box **Altre visualizzazioni**

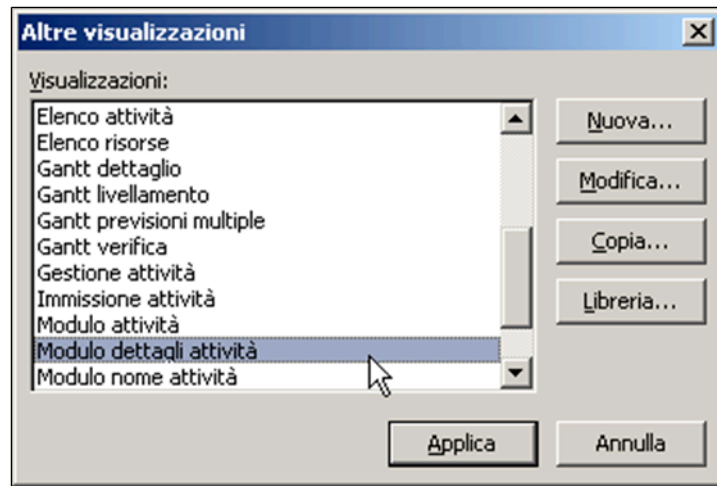


Figura 113 - altre visualizzazioni disponibili in Project

Scegliamo la vista **Modulo dettagli attività**, che ci visualizzerà nella vista inferiore dello schermo maggiori dettagli sull'attività come in figura

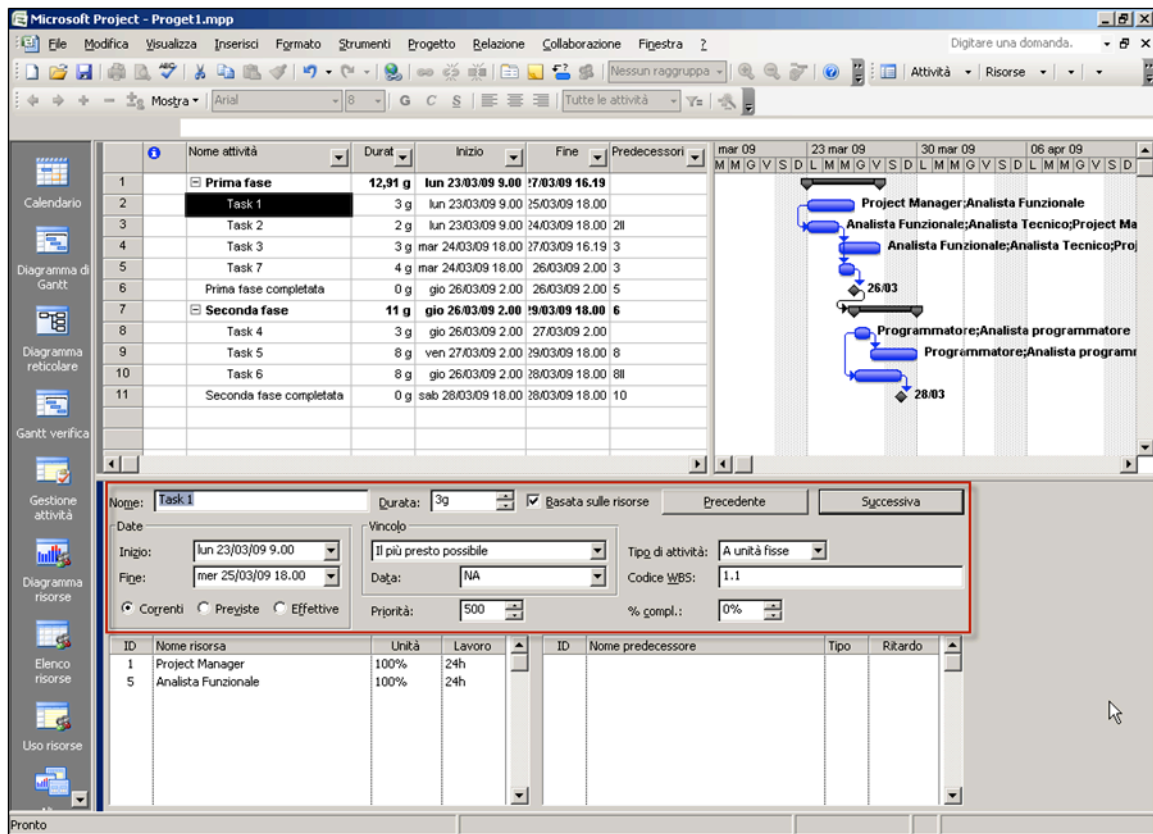


Figura 114 - maggiori dettagli sull'attività

Potente, no?



Per avere una panoramica delle varie visualizzazioni che Project ci mette a disposizione dovete dedicare un po' di tempo sul menu **Visualizza** e **Altre visualizzazioni**

#### 4.7 UTILIZZARE LO ZOOM

Le visualizzazioni disponibili nello schermo di Project sono diverse, e vanno dalla vista di Gantt, a quella di Gantt di Verifica, Carico risorse, Gestione attività, etc.

Nella parte destra della vista vengono visualizzate le barre (di Gantt) o diagrammi di carichi risorse o ancora le cosiddette *timetable*, qualcosa di simile ad un foglio di lavoro di Excel. Per essere chiari vediamo alcuni particolari

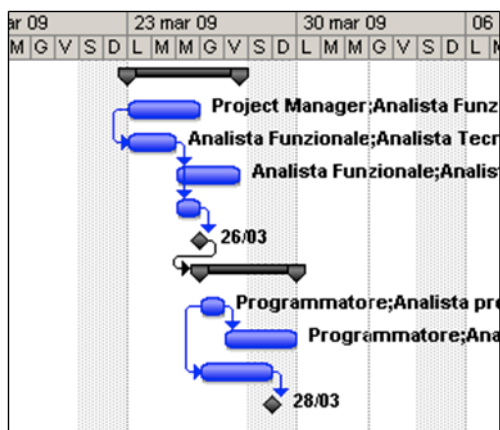


Figura 115 - Diagramma di Gantt

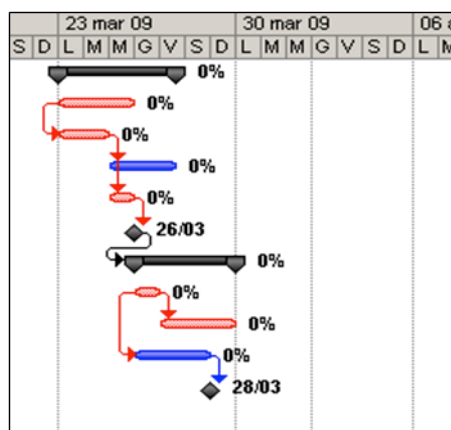


Figura 116 - Gantt di verifica

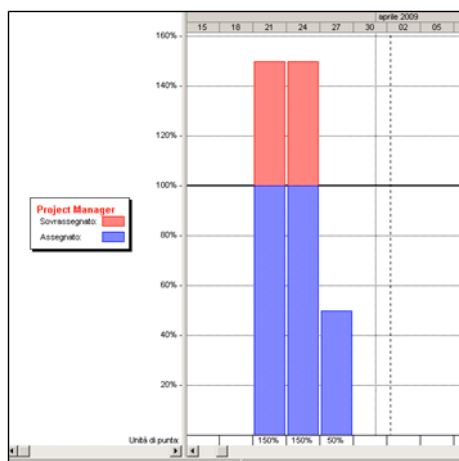


Figura 117 -Carico risorse

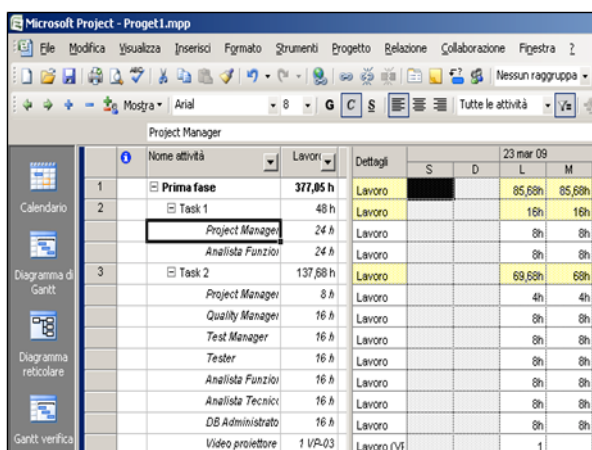


Figura 118 - Gestione attività (timetable)

Per tutte queste tipologie di visualizzazioni, nella parte destra è visualizzata la **scala cronologica**

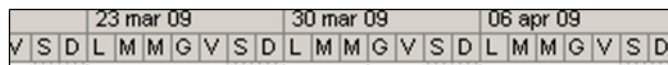


Figura 119 - scala cronologica

Per aumentare o diminuire il dettaglio della scala cronologica (si va dal quarto d'ora agli anni passando per i giorni, settimane, trimestri, semestri) cliccando sui due pulsanti che mostrano la lente di ingrandimento con un "+" o un "-".



Figura 120 Zoom In e Zoom out

Ma c'è un altro modo più veloce e, ritengo, più comodo di aumentare e diminuire lo zoom della scala cronologica, ed è quello di tenere premuto il tasto CTRL e ruotare la rotellina del mouse (oggi giorno la quasi totalità dei mouse hanno la rotellina centrale).

**Nota:** per personalizzare al massimo la scala cronologica si deve cliccare con il tasto destro del mouse proprio sulla scala cronologica, cliccare su **Scala cronologica**, verrà visualizzata la seguente dialog box

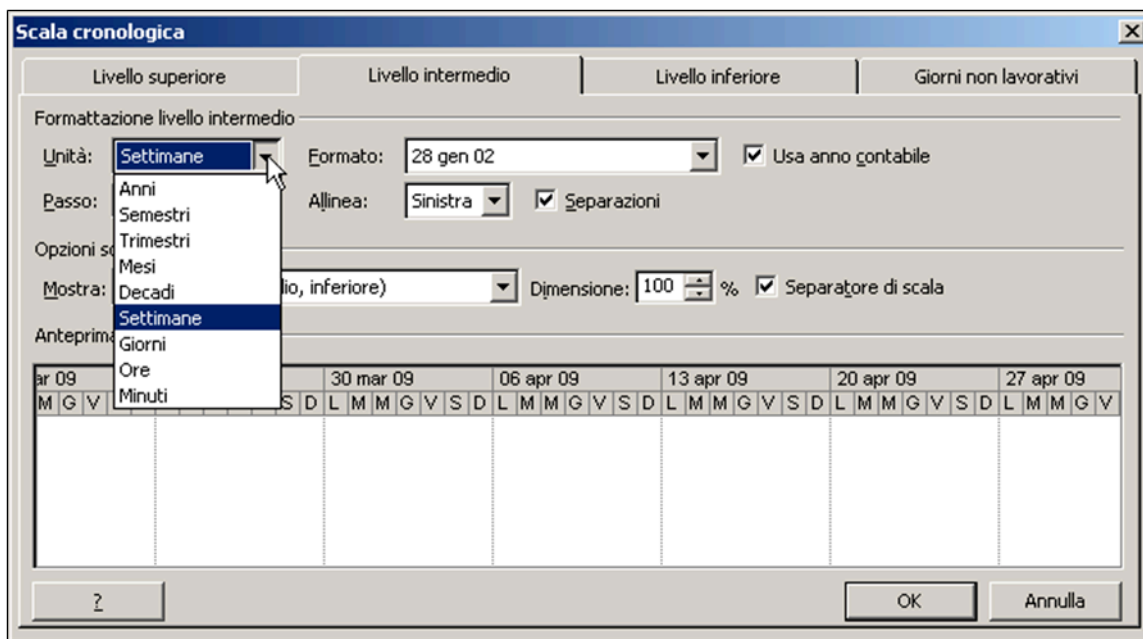


Figura 121 - gestione della scala cronologica



## CAPITOLO 5 – LAVORARE CON LE ATTIVITÀ

Tutto quello che abbiamo visto finora sulle attività fa parte del gruppo di processi della *pianificazione* del progetto. A prima potrebbe essere sufficiente per definire tutto il piano di progetto e cominciarne l'esecuzione, ed in parte è vero.

Project ci mette a disposizione, però, altri strumenti per facilitarci la vita soprattutto durante l'esecuzione delle attività

Vedremo in questo capitolo cosa si intende per tipo attività, cosa sono le deadlines ed i vincoli.

### 5.1 SOVRAPPORRE E RITARDARE ATTIVITÀ

In quasi tutti i progetti, indipendentemente dalle tipologie, dimensioni e durate, esistono molte attività che possono essere eseguite in parallelo ad altre e non necessariamente devono essere iniziate al termine delle attività predecessori.

Mettere in parallelo le attività aiuta a comprimere i tempi di progetto e, naturalmente, massimizzare l'utilizzo delle risorse umane e non.

Per mettere in parallelo due attività occorre effettuare un doppio click del mouse proprio sulla linea di collegamento tra l'attività predecessore e l'attività successore.

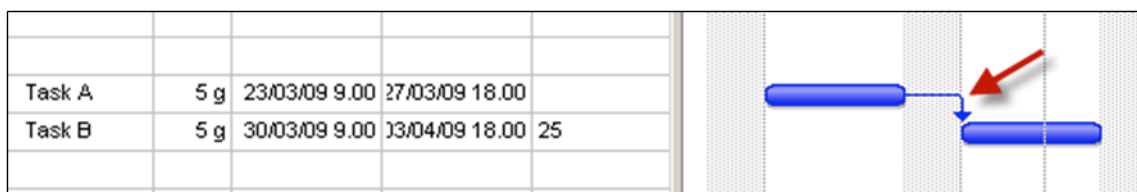


Figura 122 – Doppio click del mouse sul collegamento

Se siamo precisi verrà visualizzata la dialog box **Relazioni tra attività**

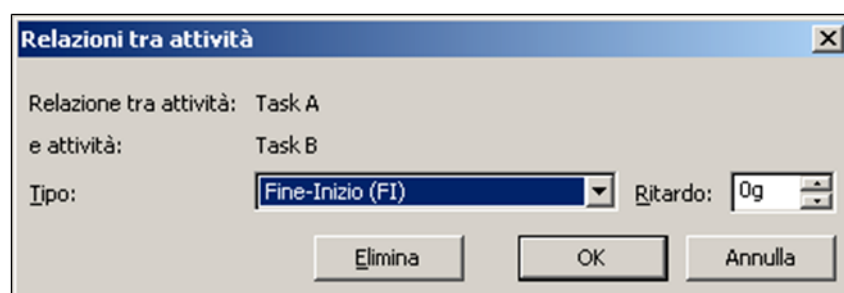


Figura 123 - gestione delle relazioni tra attività

Con questa dialog box si possono gestire diverse cose.

Prima di tutto è possibile **eliminare** la relazione tra due attività cliccando sul pulsante **Elimina**.





E' possibile cambiare il tipo di relazione tra attività (ricordate Fine-Inizio, Inizio-Inizio etc.?). Per farlo cliccare sull'elenco a discesa **Tipo** e saranno visualizzati i quattro tipi di relazioni

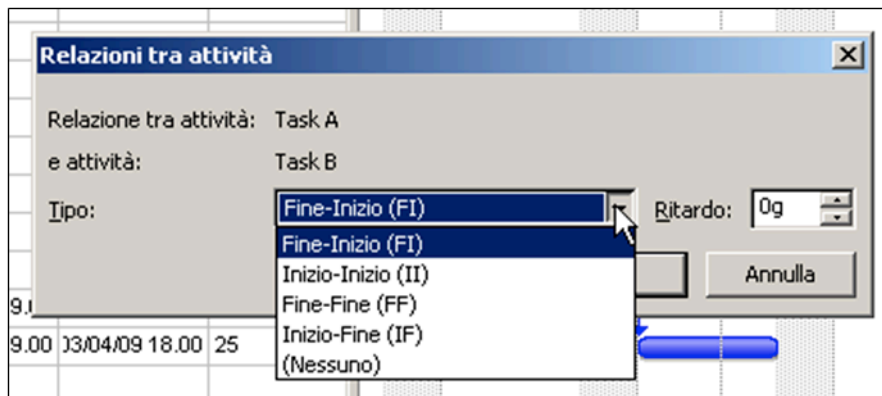


Figura 124 - i quattro tipi di relazioni

Per mettere quindi in parallelo due attività selezionare la voce **Inizio-Inizio (II)** e confermare su **OK**.

Il risultato sulla relazione delle due attività sarà

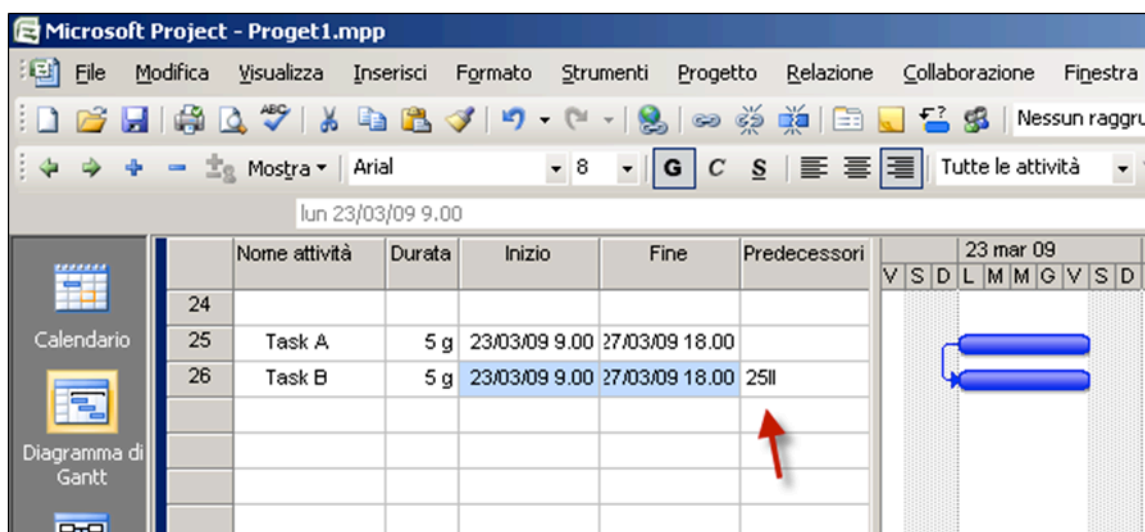


Figura 125 - risultato della relazione Inizio-Inizio

Come si vede dall'immagine le due attività possono cominciare lo stesso giorno, sempre ammesso che la logica delle due attività e la disponibilità delle risorse lo permetta. Nella terminologia del Project Management questa tecnica viene detta *fast tracking*.

Se invece la logica delle due attività non permette un parallelismo completo ma parziale, c'è la possibilità di mettere un *lead time* o *anticipo* che permette di guadagnare lo stesso del tempo prezioso.

Facciamo l'esempio di un progetto di sviluppo software. Non si può cominciare a scrivere codice sorgente se l'analisi funzionale (e tecnica) non è completa. Non sempre (o meglio, mai) è possibile aspettare il completamento dell'analisi ( a volte è un processo che dura mesi,



anche dopo l'inizio della stesura del codice e dei primi rilasci!!!) e quindi si deve cominciare a sviluppare i programmi con il rischio di riscrivere parte dei programmi realizzati (*rework*) con relativo aumento di costi.

Supponiamo che vogliamo cominciare a scrivere il codice quando l'attività di stesura dell'analisi è arrivata al 50%. Come ci viene in aiuto Project?

Richiamiamo la dialog box **Relazioni tra attività**

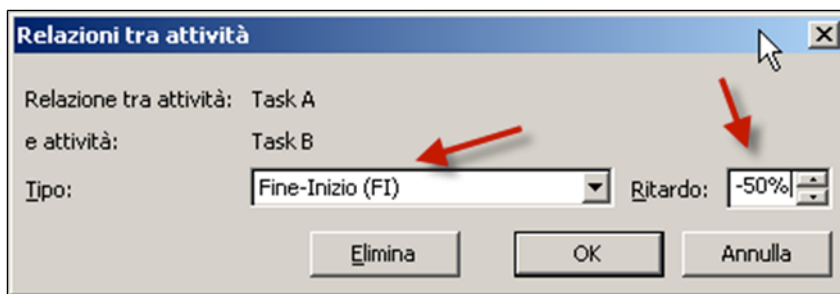


Figura 126 - anticipo tra attività

Come si vede dall'immagine abbiamo inserito "-50%" nel campo ritardo e assegnato **Fine-Inizio (FI)** come tipo relazione.

Il valore negativo sul ritardo fa sì che questo diventi un anticipo. Il risultato sul diagramma di Gantt sarà

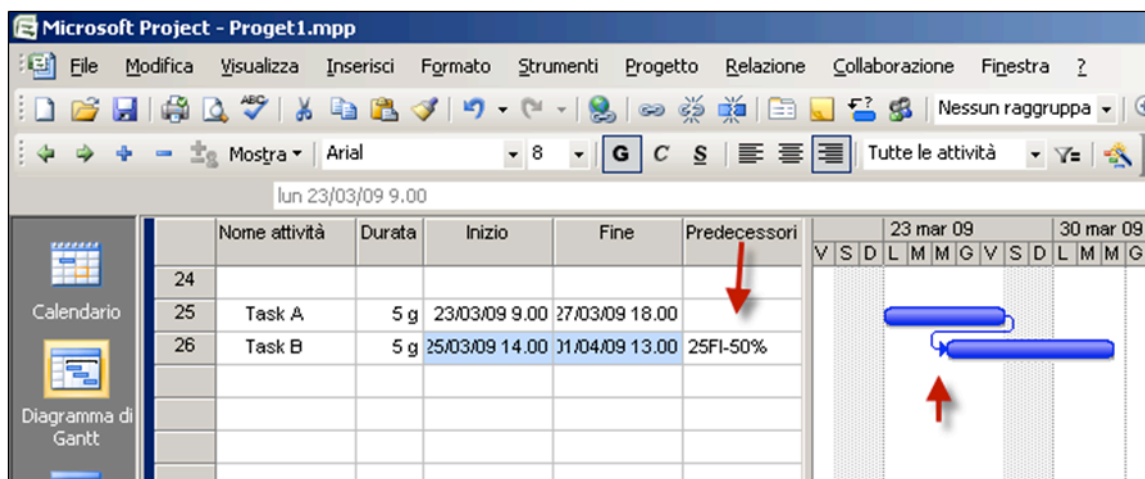


Figura 127 - parallelismo parziale

Il **ritardo positivo** permette di far cominciare un'attività successore con un ritardo rispetto al completamento dell'attività predecessore. Pensiamo ad esempio all'attività di "disarmo impalcature" che viene eseguita dopo il getto di calcestruzzo di un solaio. Dobbiamo aspettare circa quindici giorni affinché il cemento si asciughi completamente. In Project nel campo **Ritardo** inseriremo "+15 g".





Inserire un ritardo tra attività è uno dei capisaldi della **pianificazione dinamica** con Project, in questo modo si evita di mettere dei vincoli prefissati (**Iniziare non prima del**) alle attività e quindi rendere più agevole la gestione del piano.

## 5.2 IMPOSTARE DEADLINES

Le Deadlines (scadenza) sono uno strumento molto utile che Project ci mette a disposizione per tenere sotto controllo l'esecuzione delle attività.

Una **deadline** è in pratica un aiuto visivo che mette in evidenza quando scadrà l'esecuzione di un'attività o il ritardo della stessa.

Inoltre, a differenza dei **vincoli** sulle date delle attività, non vincola Project nell'applicazione delle sue regole di schedulazione e non impatta assolutamente sul piano di progetto.

Richiamiamo la dialog box **Informazioni attività** e attiviamo il pannello **Avanzate**.

Figura 128 - Inserimento di una deadline

Confermando l'inserimento del 30/03/2009 nel campo **Scadenza** abbiamo creato una deadline che sarà visualizzata da Project come una freccina bianca orientata verso il basso

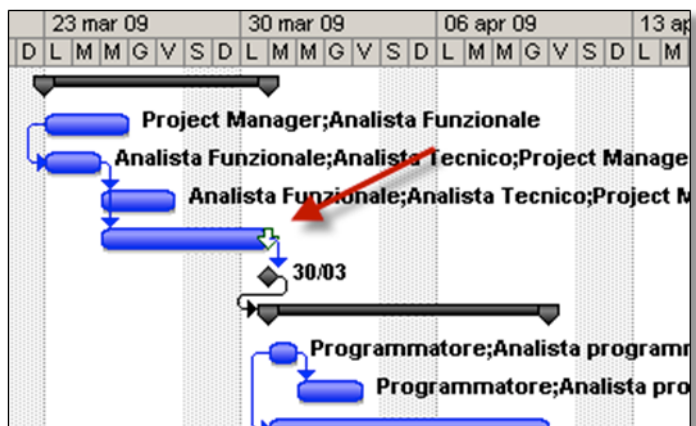



Figura 129 - deadline assegnata al 30 marzo

Se una deadline non viene rispettata (l'attività non si chiude come pianificata), Project ci visualizzerà nella colonna **Informazioni** un'icona rossa .

Ma l'uso più pratico ed utile delle deadline è quello di utilizzare un filtro standard di Project che visualizza solo le attività con deadline impostate. Abbiamo già visto come si applica un filtro in Project

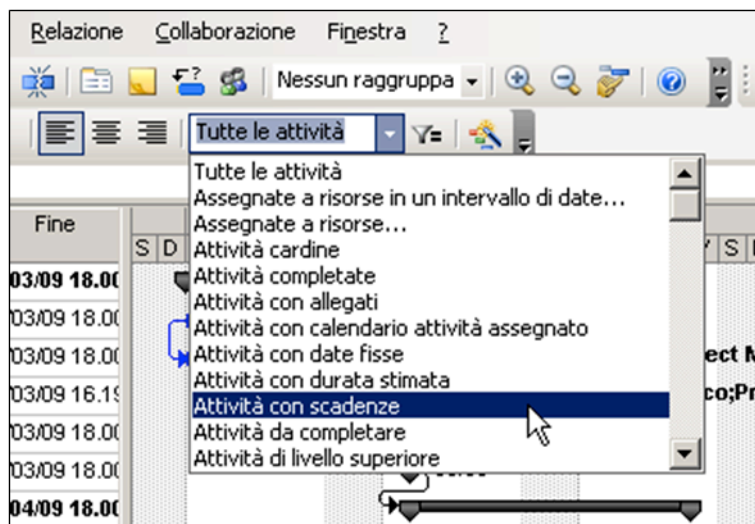


Figura 130 - applicazione del filtro Attività con scadenze

Il risultato, nel nostro piano di progetto di esempio sarà:

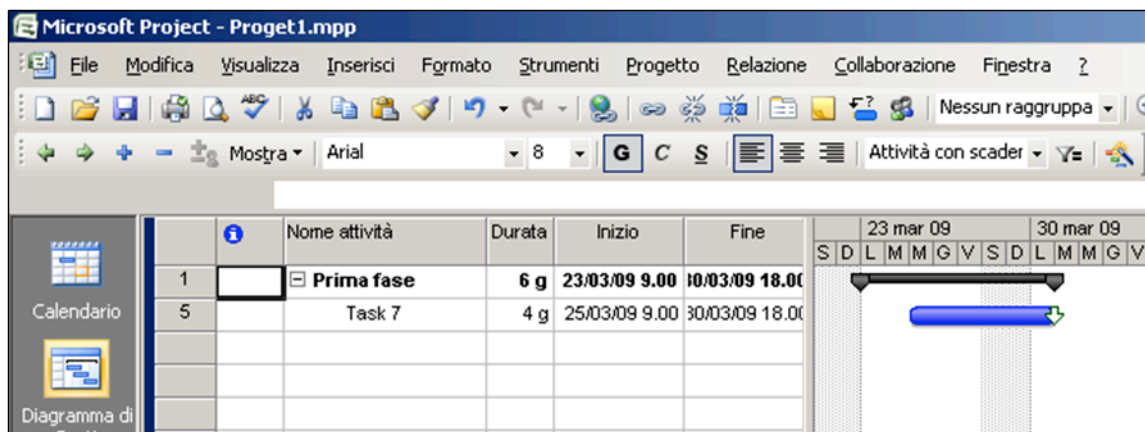


Figura 131 - attività con deadlines filtrate

L'utilizzo delle deadlines è utile anche quando abbiamo a che fare con attività (o deadlines) con relazioni di tipo *esterno*, le più rischiose per un Project Manager, in quanto non ha controllo sull'operato di fornitori esterni.

Inserire deadlines (con date anticipate) su attività tipo "consegna server", "consegna modulo Ordini" eseguite da fornitori esterni, è una buona polizza di assicurazione per il Project Manager che potrà verificare con anticipo presso il fornitore se il lavoro di progetto e le consegne procedono per il verso giusto.

### 5.3 IMPOSTARE VINCOLI

Difficilmente un progetto non ha nessun vincolo temporale sulle sue attività, sarebbe bello non averne proprio di vincoli.

Project permette di inserire diversi tipi di vincoli definiti *flessibili*, *semi-rigidi* e *rigidi* e sono elencati nel pannello **Avanzate** della dialog box **Informazioni attività** nell'elenco a discesa **Tipo di vincolo**.

Bisogna fare MOLTA attenzione nell'inserire vincoli in un piano di progetto, in quanto si rischia di *imbrigliare* Project e non poter più applicare i suoi algoritmi di schedulazione basate sulle risorse.

E' ovvio che qualcuno dovremo metterlo ad esempio sulla data di fine progetto e/o quella di inizio progetto, in prossimità di rilasci parziali (deadlines invalicabili) o momenti di verifica del progetto.



The image shows a software dialog box titled "Informazioni attività" (Activity Information). It has several tabs: "Campi personalizzati", "Generale", "Predecessori", "Risorse", "Avanzate", and "Note". The "Generale" tab is active. The "Nome" field contains "Task 7". The "Durata" field contains "49" and there is a "Stimata" checkbox. The "Vincolo attività" section has a "Scadenza" dropdown set to "lun 30/03/09 18.00". The "Tipo di vincolo" dropdown is open, showing a list of options: "Il più presto possibile", "Deve finire il", "Deve iniziare il", "Finire non oltre il", "Finire non prima del", "Il più presto possibile", "Il più tardi possibile", "Iniziare non oltre il", and "Iniziare non prima del". The "Data vincolo" dropdown is set to "NA". There are checkboxes for "Basata sulle risorse" (checked) and "Ignora calendari delle risorse nella programmazione" (unchecked). At the bottom, there are buttons for "?", "OK", and "Annulla".

Figura 132 - Tipi di vincolo



Nella tabella seguente riassumiamo i tipi di vincolo a disposizione

Tabella 6- Tipi di vincolo

	Tipo vincolo	Descrizione
<b>Flessibile</b>	Il più presto possibile	L'attività può cominciare appena possibile, vincolo di default per pianificazione forward pass
	Il più tardi possibile	L'attività può cominciare il più tardi possibile, vincolo di default per pianificazione backward pass
<b>Semi-rigido</b>	Iniziare non oltre il	L'attività non deve iniziare prima di una certa data
	Iniziare non prima del	L'attività non deve cominciare prima di una certa data
	Finire non prima del	L'attività non deve finire prima di una certa data
	Finire non oltre il	L'attività non può finire oltre una certa data
<b>Rigido</b>	Deve finire il	L'attività deve finire obbligatoriamente in una certa data
	Deve iniziare il	L'attività deve iniziare obbligatoriamente in una certa data

Vediamo cosa può succedere quando inseriamo un vincolo rigido.



Figura 133 - inserimento di un vincolo rigido

Nell'esempio abbiamo impostato alla milestone **Prima fase completata** il vincolo rigido **Finire il**. Se diamo conferma

Project fa il suo dovere di informarci che c'è un conflitto di pianificazione

Figura 134 - conflitto di pianificazione

Abbiamo la possibilità di rinunciare al vincolo o di inserirne uno semi-rigido (Finire non prima del) o continuare forzando il vincolo rigido.



Dando conferma a quest'ultimo avremo in Project la segnalazione con un'icona particolare nella colonna **Informazioni**, che ci avvisa che esiste un vincolo.

		Nome attività	Durata	Inizio	Fine
1		Prima fase	6 g	23/03/09 9.00	10/03/09 18
2		Task 1	3 g	23/03/09 9.00	25/03/09 18
3		Task 2	2 g	23/03/09 9.00	24/03/09 18
4		Task 3	3 g	24/03/09 18.00	27/03/09 18
5		Task 7	4 g	25/03/09 9.00	30/03/09 18
6		Prima fase completa	0 g	30/04/09 18.00	30/04/09 18
7		L'attività ha il vincolo Deve finire il gio		30/04/09 18.00.	12/05/09 18
8		Task 4	8 g	01/05/09 18.00	11/05/09 18
9		Task 5	8 g	01/05/09 18.00	14/05/09 10
10		Task 6	8 g	01/05/09 9.00	12/05/09 18
11		Seconda fase comp	0 g	12/05/09 18.00	12/05/09 18
12					

Figura 135 - Avviso del vincolo sull'attività

Vi è capitato di aver visto/gestito un progetto con tantissime icone di avviso di vincolo nella colonna **Informazioni**?

Se sì, avrete notato che la gestione del piano è diventata difficile, Project ci mostra continuamente avvisi di conflitti di pianificazione e se gestiamo il tracking del progetto (aggiornamento delle attività a fronte di una baseline salvata), il Gantt si riempirà di attività spezzate e con tanti puntini all'interno.

Bene, se avete vissuto una simile situazione avete avuto a che fare con un piano di progetto tutt'altro che dinamico, il che vi ha spinto (o tentato) di abbandonare il piano di progetto di Project e di gestire tutto a mano, vero?

La morale di questo discorso è di utilizzare i vincoli semi-rigidi e rigidi con molta cautela e di inserirli solo quando ce n'è veramente bisogno.

#### 5.4 SPLITTARE LE ATTIVITÀ

Se un'attività, per qualche motivo deve subire un'interruzione nella sua esecuzione, Project ci permette di spezzarla in due (o anche più) tronconi. E' in pratica un ritardo all'interno di un'attività.

Spezzare un'attività è molto semplice, occorre cliccare sul pulsante **Dividi attività**



Figura 136 - Splitting attività





Dopodiché il cursore del mouse cambia di aspetto, e spunta a video una finestra con le informazioni principali sull'attività sopra cui è posizionato il cursore mouse

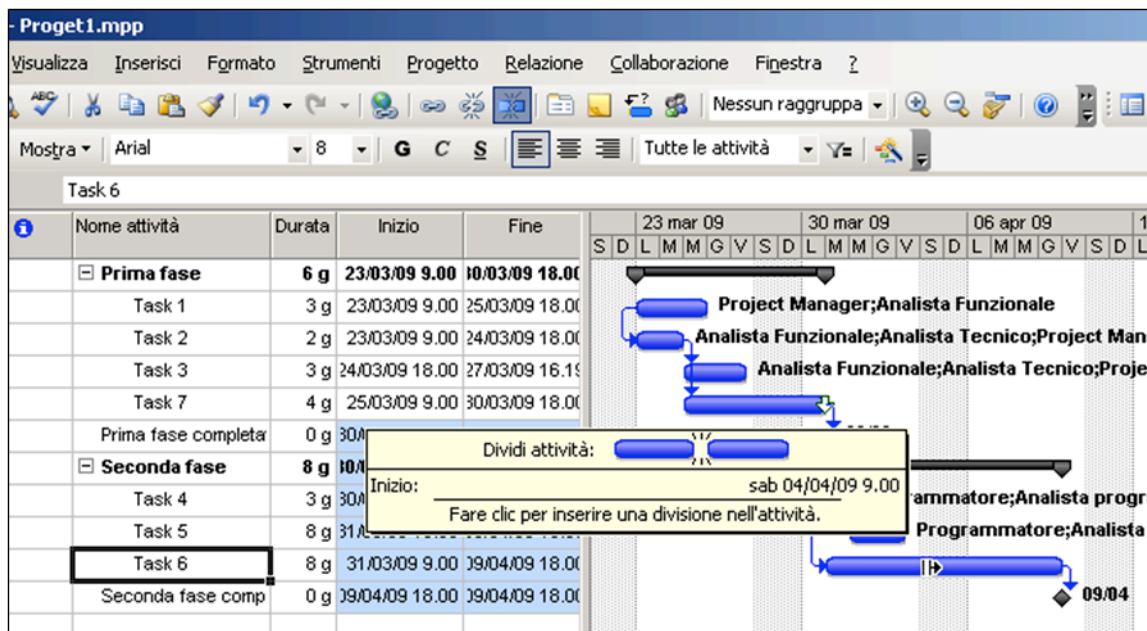


Figura 137 - posizionamento cursore mouse

Individuata la data a partire dalla quale l'attività deve essere interrotta cliccare e tenere premuto il mouse e spostarlo sulla destra fino a raggiungere la data di re-inizio dell'attività

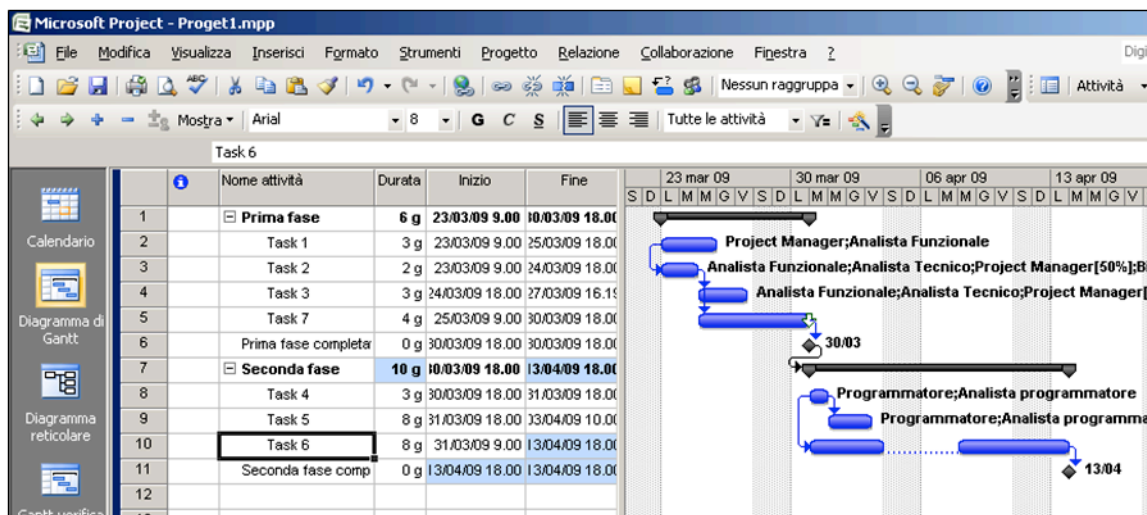


Figura 138 - attività spezzata in due

Ovviamente la data di completamento dell'attività sarà ripianificata da Project con una nuova data.





Per ricongiungere e togliere la divisione dell'attività basta cliccare con il mouse la parte destra della barra e spostarla a sinistra fino al ricongiungimento della prima parte.

**Buona pratica:** se sappiamo in anticipo, nella fase di pianificazione che un'attività subirà un'interruzione è consigliabile creare due attività distinte ed inserire un ritardo tra la prima e la seconda fino a rispecchiare la situazione precedente.

## 5.5 TIPI DI ATTIVITÀ

Nell'applicazione dei suoi algoritmi di schedulazione, Project applica sempre un'equazione a tre variabili:

$$\text{DURATA} = \text{LAVORO} / \text{UNITÀ}$$

Il tipo di attività determina come Project calcola la durata, il lavoro (Effort) e le unità delle risorse (in %).

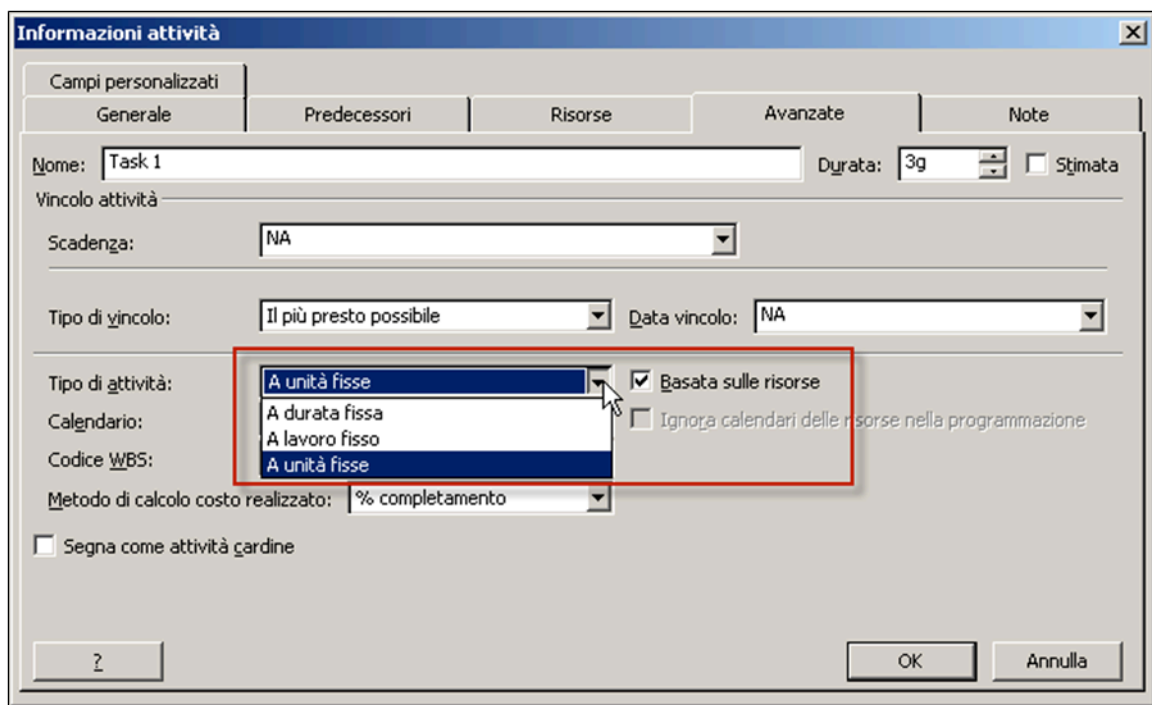


Figura 139 - Tipi di attività

In Project abbiamo 3 tipi di attività: a Durata Fissa, a Lavoro Fisso e ad Unità Fissa. Per default dalle impostazioni iniziali di Project, il tipo di attività è ad Unità Fissa e Basata sulle Risorse.



Tabella 7 - Tipi di Attività

<b>Durata Fissa</b>	<p>Se un'attività è a Durata Fissa, Project mantiene fissa la durata e può modificare il lavoro e l'unità. Il flag su Basata sulle risorse è importante al fine del ricalcolo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se modifichiamo il Lavoro Project ricalcola l'Unità</li><li>• Se modifichiamo l'unità delle risorse associate all'attività, Project ricalcola il lavoro</li><li>• Se modifichiamo la durata, Project ricalcola il lavoro</li></ul>
<b>Lavoro Fisso</b>	<p>Se un'attività è a Lavoro Fisso, Project mantiene fisso il lavoro e può modificare la durata e l'unità. Il flag su <b>Basata sulle risorse</b> è disattivato in quanto senza significato</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se modifichiamo la durata Project ricalcola l'Unità</li><li>• Se modifichiamo l'unità delle risorse associate all'attività, Project ricalcola la durata</li><li>• Se modifichiamo il Lavoro, Project ricalcola la durata</li></ul>
<b>Unità Fissa</b>	<p>Se un'attività è a Unità Fissa, Project mantiene fissa l'Unità e può modificare il lavoro e la durata. Il flag su <b>Basata sulle risorse</b> è importante al fine del ricalcolo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se modifichiamo il Lavoro Project ricalcola la durata</li><li>• Se modifichiamo la durata, Project ricalcola il lavoro</li></ul> <p>Se modifichiamo l'unità delle risorse associate all'attività, Project ricalcola la durata</p>

La tipologia di attività è uno degli argomenti più ostici di Project ed ha impatti notevoli durante il tracking del progetto.



## 5.6 ASSEGNARE UN CALENDARIO AD UN'ATTIVITÀ

E' abbastanza frequente avere in un progetto vincoli su quando possiamo eseguire un'attività particolare. Pensiamo ad esempio al rilascio di software in un ambiente di produzione in un'azienda. Quasi certamente esisterà il vincolo da parte de' cointeressati al progetto (o da parte della Proprietà) di non interrompere l'operatività lavorativa dell'organizzazione.

Come risultato di questo vincolo p che dobbiamo eseguire l'attività **Rilascio in produzione** durante il week-end.

Per far questo dobbiamo "forzare" un nuovo calendario all'attività in questione.

Abbiamo già visto come si copia e modifica un calendario salvandolo con un nome diverso. Quello che dobbiamo appunto fare è creare il calendario **Rilasci software** in cui i giorni lavorativi sono i sabati e le domeniche.

Dopo aver creato il calendario facciamo doppio click sull'attività in questione e nel pannello **Avanzate** della dialog box **Informazioni attività** impostiamo il nuovo calendario all'attività.

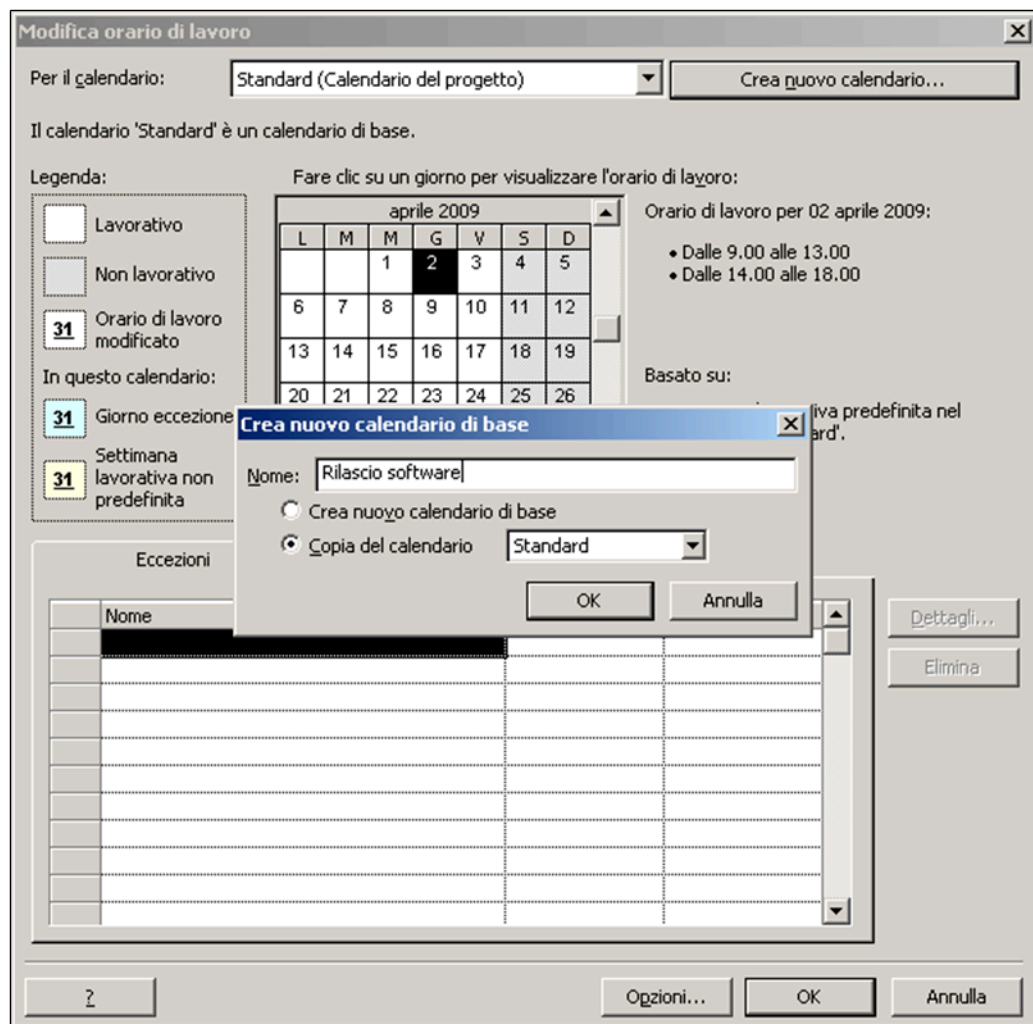


Figura 140 - Creazione del nuovo calendario

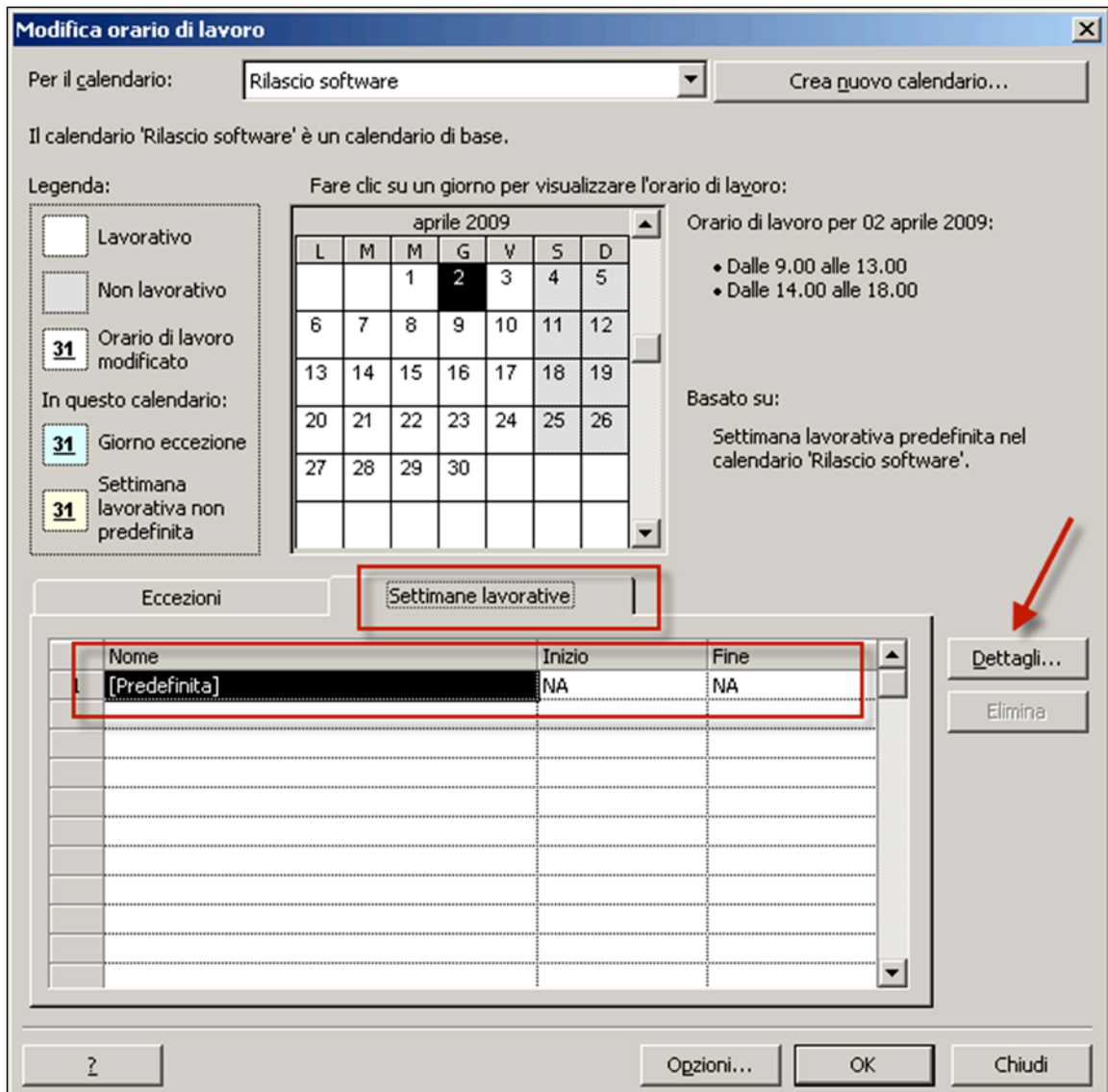


Figura 141 - modifica della settimana lavorativa standard

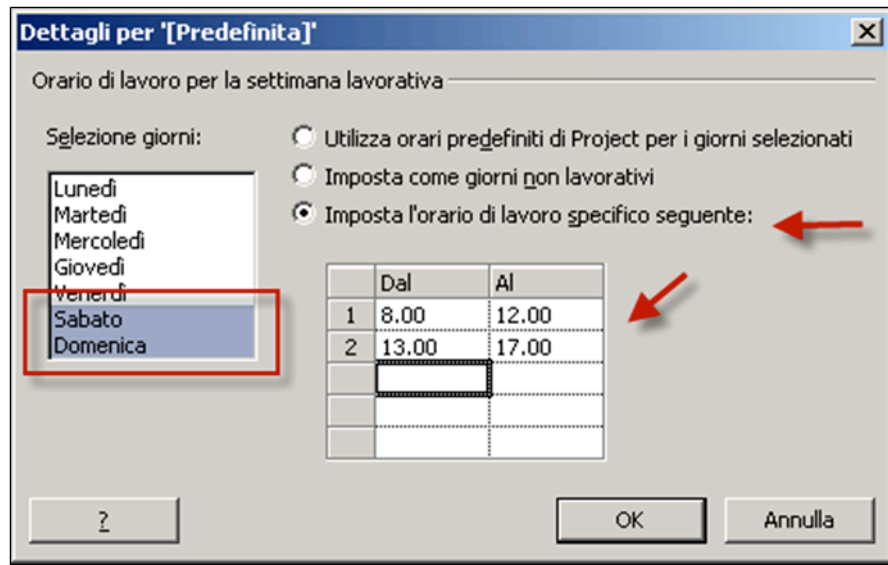


Figura 142 - orario della nuova settimana

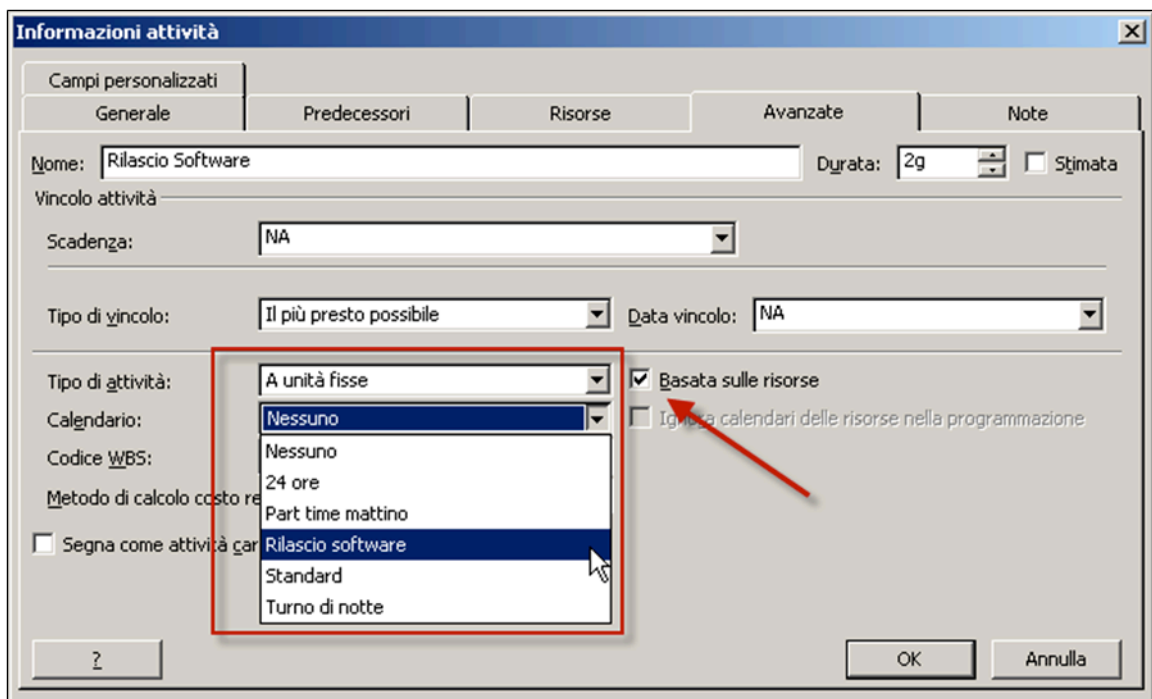


Figura 143 - assegnazione del nuovo calendario all'attività










E' molto importante lasciare spuntato il campo **Basata sulle risorse**, poiché Project applicherà il calendario alle risorse umane associate all'applicazione bypassando il loro calendario.



## 5.7 COMPRENDERE GLI INDICATORI DELLE ATTIVITÀ

Nella colonna **Informazioni** vengono visualizzate diverse icone, a seconda dello stato dell'attività.

Nella tabella seguente abbiamo un riepilogo delle icone visualizzate

	L'attività è stata completata
	L'attività non è stata completata nel tempo schedulato con vincolo
	L'attività è un altro progetto inserito
	L'attività ha un vincolo
	Attività ricorrente
	Il progetto è attualmente inserito in un altro progetto
	L'attività ha un link ipertestuale
	L'attività ha un suo calendario
	L'attività non ha intersezione di attività e calendari risorse



## CAPITOLO 6 – LAVORARE CON LE RISORSE

Abbiamo già visto che è possibile gestire un progetto senza inserire le risorse ed i costi. Per una corretta e proficua gestione di progetto con Project è però necessario gestire alcune informazioni essenziali sulle risorse, come ad esempio il loro tipo, i loro calendari, tariffe orari e materiali ed attrezzature utilizzate.

In questo capitolo vedremo alcune caratteristiche delle risorse e come utilizzarle al meglio nel nostro piano di progetto.

### 6.1 RITARDARE L'UTILIZZO DELLE RISORSE

Abbiamo visto quando abbiamo parlato dello splitting delle attività. Che è consigliabile inserire nel piano due distinte attività piuttosto che spezzarne una in due.

Può verificarsi il caso che una o più risorse comincino un'attività qualche tempo dopo che altre risorse hanno iniziato il loro lavoro; se non vogliamo gestire due attività diverse possiamo fare in modo che una risorsa possa *entrare in gioco* nell'attività qualche tempo dopo.

Dal menu **Visualizza** scegliamo la vista **Gestione attività**. Il risultato sarà come in figura:

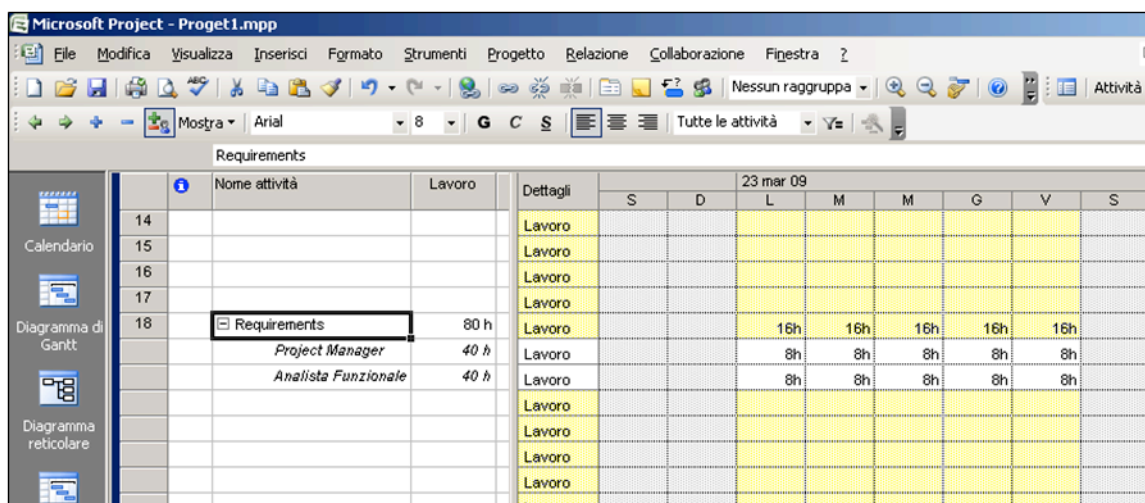


Figura 144 - vista Gestione Attività

Si tratta di una vista definita *Timetable* poiché nella parte destra al posto delle barre di Gantt visualizza una tabella con cronologia.

Abbiamo isolato l'attività **Requirements** a cui partecipano sia il Project Manager sia l'Analista Funzionale per cinque giorni. Se vogliamo che l'Analista Funzionale cominci a lavorare sull'attività dal terzo giorno, lasciando al Project Manager i primi due giorni di attività, dobbiamo intervenire sulle ore pianificate di lavoro dei primi due giorni.

Apriamo il piccolo calendario del campo **Inizio** dell'Analista Funzionale e scegliamo come data due giorni dopo. Il risultato finale sarà il seguente:

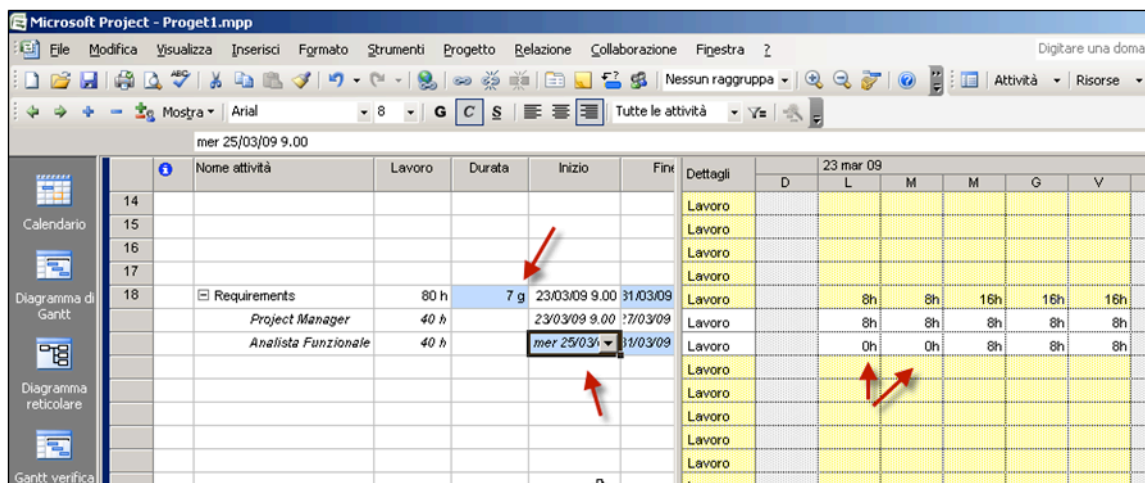


Figura 145 - inizio ritardato di due giorni per l'Analista Funzionale

Come si può vedere dall'immagine, Project non può fare altro che allungare la durata dell'attività e quindi di pianificare la data di completamento due giorni dopo.

## 6.2 IMPOSTARE DATE DI DISPONIBILITÀ DELLE RISORSE

Per indicare a Project la disponibilità di una risorsa in termini di quante ore al giorno può dedicarsi al progetto, abbiamo già visto sia il calendario di una risorsa, sia il concetto di Unità massima disponibile per la risorsa nell'omonimo campo della Tabella Risorse.

Se invece vogliamo specificare disponibilità variabile in base a periodi diversi durante la vita del progetto, per ogni risorsa, utilizziamo uno strumento disponibile nella dialog box **Informazioni risorsa**.





Disponibile da	Disponibile fino a	Unità
NA	NA	100%

Figura 146 - Dialog box Informazioni attività

Nel riquadro **Disponibilità risorsa** abbiamo la possibilità di indicare degli intervalli di disponibilità della risorsa che indicano a Project di sovrascrivere sul calendario della risorsa ed alla sua Unità Massima la nuova disponibilità.

Proviamo ad inserire un paio di periodi di diversa disponibilità.

Disponibile da	Disponibile fino a	Unità
NA	31/03/2009	100%
01/04/2009	12/04/2009	50%
13/04/2009	30/04/2009	100%
01/06/2009	NA	100%

Figura 147 - disponibilità variabile della risorsa sul progetto

### 6.3 ASSEGNARE UN CALENDARIO AD UNA RISORSA

Così come possiamo assegnare un calendario specifico ad un'attività, così possiamo farlo anche per una risorsa. Alla creazione della risorsa nell'**Elenco risorse**, viene associata a quest'ultima il calendario di base del progetto (quello indicato in **Progetto / Riepilogo informazioni / Calendario**).

Per assegnare un nuovo calendario ad una risorsa apriamo la dialog box **Informazioni attività** (doppio click del mouse sulla riga della risorsa) e clicchiamo sul pulsante **Modifica orario di lavoro**.



Verrà visualizzata la già ben conosciuta dialog box di **Modifica orario di lavoro**. Dall'elenco a discesa **Calendario di** selezioniamo il nuovo calendario da assegnare alla risorsa (nell'esempio Part time mattino).

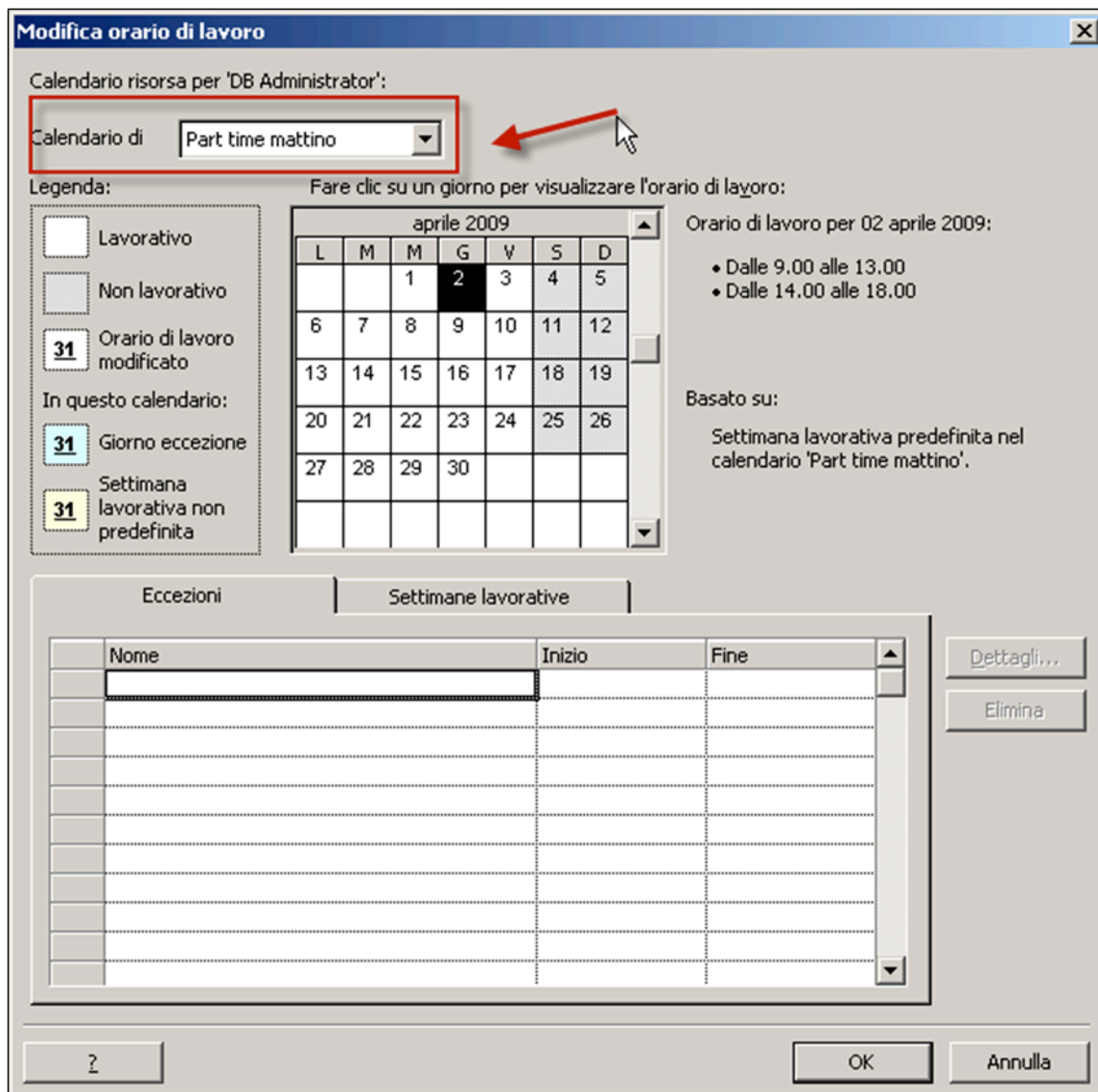


Figura 148 - dialog box Modifica orario di lavoro

Confermiamo con OK tutte e due le dialog ed il risultato sarà come in figura:



		Nome risorsa	Tipo	Etichetta materiale	Iniziali	Gruppo	Unità max.	Tariffa std.	Tariffa str.	Costo/Uso	Attributi	Calendario di base
1		<b>Project Manager</b>	<b>Lavoro</b>		<b>PM</b>		<b>100%</b>	<b>€ 0,00/h</b>	<b>€ 0,00/h</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>In quote</b>	<b>Standard</b>
2		Quality Manager	Lavoro		QM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
3		Test Manager	Lavoro		TM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
4		Tester	Lavoro		TS		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
5		Analista Funzionale	Lavoro		AF		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
6		Analista Tecnico	Lavoro		AT		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
7		DB Administrator	Lavoro		DBA		50%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Part time mattino
8		Video proiettore	Materiale	VP-03				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
9		DVD vergini	Materiale	DVD-BULK				€ 50,00		€ 0,00	In quote	
10		Meeting Room 6	Lavoro		MR		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard
11		Server	Materiale	DELL-SVR				€ 0,00		€ 0,00	In quote	
12		Unità Backup	Materiale	DELL-BCK				€ 0,00		€ 0,00	In quote	

Figura 149 - nuovo calendario per la risorsa

Avremmo potuto assegnare come unità massima per il **DB Administrator** al 50% nella colonna **Unità max.** ed il risultato sarebbe stato lo stesso. Assegnare un calendario personalizzato aggiunge una maggiore flessibilità a gestire la disponibilità della risorsa sul progetto (in questo caso una risorsa *pregiata*).



## CAPITOLO 7 – LAVORARE CON I COSTI

I costi delle attività sono uno dei lati del triangolo dei vincoli di progetto (tempi, costi e qualità) e sono un argomento molto sensibile, soprattutto nel mercato del lavoro dei nostri tempi.

Project mette a disposizione del Project Manager diversi strumenti per poter assegnare il budget dei costi, per poterli monitorare durante l'esecuzione del progetto ed avere una buona reportistica per le analisi.

Ricordiamo che Project non è né un ERP né un software specializzato di controllo di gestione e non avremo mai il costo preciso del progetto, in quanto difficilmente si possono e, soprattutto conviene, inserire costi indiretti e costi di struttura dell'organizzazione. Del resto, considerato il carico di lavoro ed i problemi a cui far fronte da parte dei Project Managers, chiedere loro di gestire al centesimo di euro i costi di progetto sarebbe chiedergli di affrontare una *mission impossible*.

Riassumendo è possibile gestire in Project i **costi diretti** del progetto, in particolar modo i costi delle risorse e dei materiali consumati.

### 7.1 INSERIMENTO DEI RATEI DI STRAORDINARIO

Abbiamo già visto nella **Tabella risorse** l'esistenza di due colonne **Tariffa std.** E **Tariffa str.**, rispettivamente costo orario standard e costo orario straordinario.

Per quanto riguarda i costi di risorse esterne, umane o materiali, abbiamo il valore preciso ricavato dai contratti stipulati con i fornitori. Per le risorse aziendali interne non abbiamo, normalmente valori precisi, ma solo approssimati al costo industriale medio delle risorse o addirittura non averli completamente.

In alcune organizzazioni le Policies interne escludono o limitano fortemente il ricorso al lavoro straordinario, soprattutto per limitare i costi dei progetti. Quando invece se ne ha la possibilità, il Project Manager sia in fase di budget che di esecuzione di progetto, può fare ricorso a prestazione d'opera con tariffe di orario straordinario.

Vediamo come.

Apriamo la vista **Elenco risorse**



	Nome risorsa	Tipo	Etichetta materiale	Iniziali	Gruppo	Unità max	Tariffa std.	Tariffa str.	Costo/Us
1	<b>Project Manager</b>	Lavoro		PM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
2	Quality Manager	Lavoro		QM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
3	Test Manager	Lavoro		TM		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
4	Tester	Lavoro		TS		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
5	Analista Funzionale	Lavoro		AF		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
6	Analista Tecnico	Lavoro		AT		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
7	DB Administrator	Lavoro		DBA		50%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
8	Video proiettore	Materiale	VP-03				€ 0,00		€ 0,00
9	DVD vergini	Materiale	DVD-BULK				€ 50,00		€ 0,00
10	Meeting Room 6	Lavoro		MR		100%	€ 0,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00
11	Server	Materiale	DELL-SVR				€ 0,00		€ 0,00
12	Unità Backup	Materiale	DELL-BCK				€ 0,00		€ 0,00
13	Terminali	Materiale	DELL-PC				€ 0,00		€ 0,00
14	Biglietti Aerei	Costi					€ 0,00		€ 0,00

Figura 150 - Campo costo orario straordinario

Basta posizionarsi nella cella relativa alla risorsa che può fare straordinario ed inserirne il costo orario.

L'assegnazione dello straordinario avviene per singola attività ed occorre richiamare una vista splittata ed assegnare **Lavoro risorse** come modulo nella parte bassa dello schermo

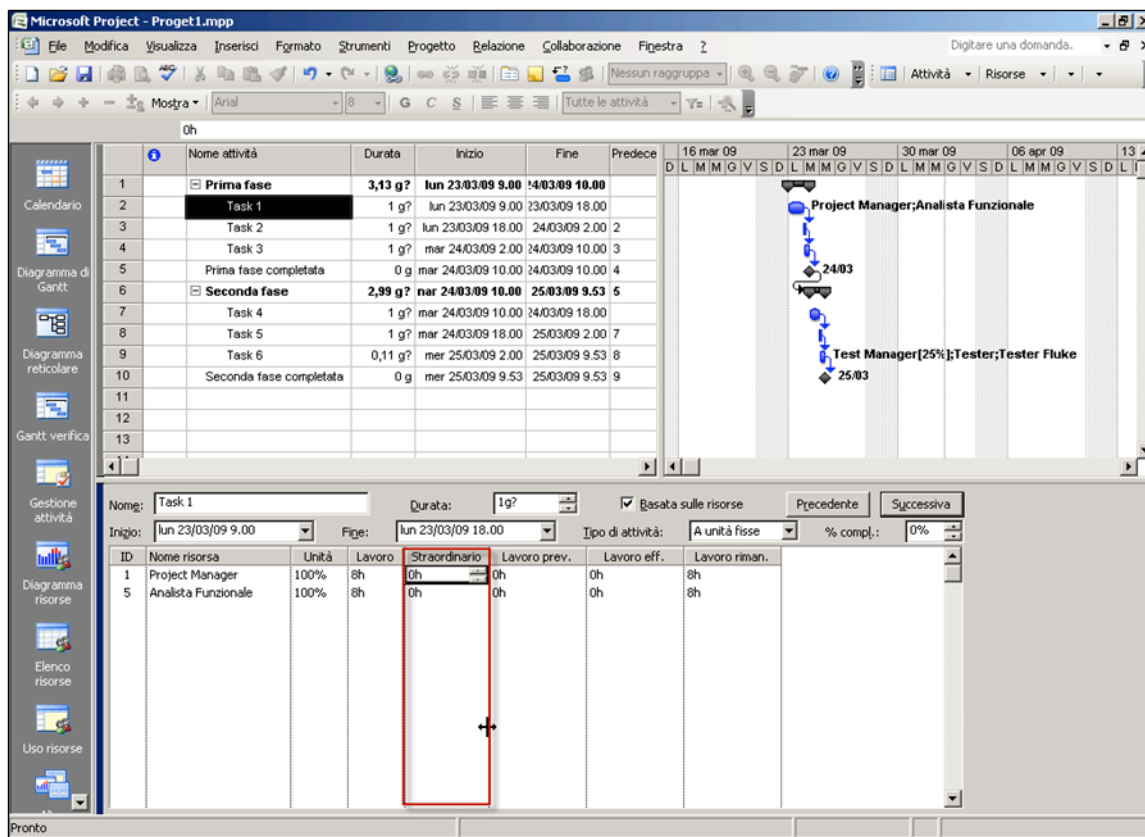


Figura 151 - modulo Lavoro risorse per assegnare ore di straordinarie all'attività

Il Project Manager deve selezionare le attività che necessitano di maggiore disponibilità lavorativa di risorse ed assegnare le quantità di straordinario.

## 7.2 COSTI ORARI DIVERSI PER PERIODO LAVORATIVO

E' abbastanza normale avere, per una stessa risorsa umana o materiale, costi orari (o d'uso) differenti in base a periodi temporali diversi. Normalmente avviene per accordi contrattuali con fornitori esterni o aumenti retributivi previsti per le risorse interne dell'organizzazione che esegue il progetto.

Apriamo la dialog box **Informazioni risorsa** con un doppio click del mouse sulla riga della risorsa (siamo sempre nella vista **Elenco risorse**).





Nome risorsa		Lavoro	23 mar 09						
			D	L	M	M	G	V	S
	Non assegnata	0 h	Lavoro						
	Task 3	0 h	Lavoro						
	Prima fase completat	0 h	Lavoro						
	Task 4	0 h	Lavoro						
	Task 5	0 h	Lavoro						
	Seconda fase comple	0 h	Lavoro						
1	<b>Project Manager</b>	<b>56 h</b>	Lavoro	16h	16h	8h	8h	8h	
	Task 1	8 h	Lavoro	8h					
	Task 2	8 h	Lavoro		8h				
	Requirements	40 h	Lavoro	8h	8h	8h	8h	8h	
2	Quality Manager	0 h	Lavoro						
3	Test Manager	0,22 h	Lavoro			0h	0,22h		
	Task 6	0,22 h	Lavoro			0h	0,22h		
4	Tester	0,88 h	Lavoro			0h	0,88h		

Figura 153 - vista Uso risorse

Cerchiamo la risorsa **Project Manager**, e vediamo che ha tre assegnazioni (Task 1, Task 2, Requirements) come attività lavorative dirette (non solo di coordinamento).  
Clicchiamo sul pulsante **Informazioni assegnazione** nella barra dei pulsanti di Project

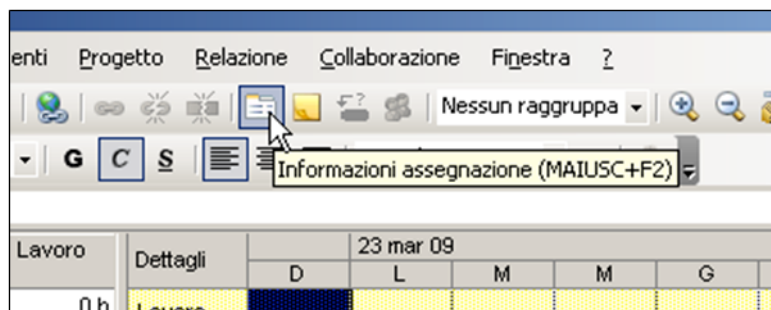


Figura 154 - richiamo di Informazioni assegnazione

Nel pannello **Generale** della dialog box **Informazioni assegnazione** clicchiamo sull'elenco a discesa **Tabella tariffe** e scegliamo **B** che ha costi orari diversi rispetto alla tabella **A**.





Generale		Verifica	Note
Attività:	Requirements		
Risorsa:	Project Manager		
Lavoro:	40h	Unità:	100%
Distribuzione lavoro:	Uniforme		
Inizio:	lun 23/03/09 9.00	Tipo di prenotazione:	Approvata
Fine:	ven 27/03/09 18.00	Costo:	€ 0,00
Tabella tariffe:	A	Proprietario assegnazione:	
	A		
	B		
	C		
	D		
	E		

Figura 155 - assegnazione alla risorsa di uno schema costi diverso

Ricapitolando, la risorsa **Project Manager** ha per le attività Task 1 e Task 2 la tabella tariffe **A** mentre per l'attività **Requirements** ha associata la tabella **B** e quindi con costi diversi (abbiamo fatto un esempio, non è detto che il povero Project Manager possa godere di due tariffe diverse).

#### 7.4 UTILIZZO DI MATERIALI NELLE ATTIVITÀ

Quando un'attività *consuma* materiali, se il costo previsto è significativo, è opportuno assegnarli alle attività in modo che abbiamo un budget definito e poterne controllare i costi in fase di esecuzione del progetto

Vediamo come poter assegnare 1000 DVD ad un'attività del progetto.

Come costo della risorsa **DVD vergini** abbiamo € 50 ogni 100 pezzi, quindi dobbiamo inserire 10 unità di materiale ( $10 \times 100 = 1000$ ).

Selezioniamo l'attività Task 5 e richiamiamo la dialog box **Assegna risorse** che abbiamo già visto.

Selezioniamo la riga della risorsa **DVD vergini** e nella cella **Unità** inseriamo 10. Dopo aver cliccato sul pulsante **Assegna** avremo la situazione seguente

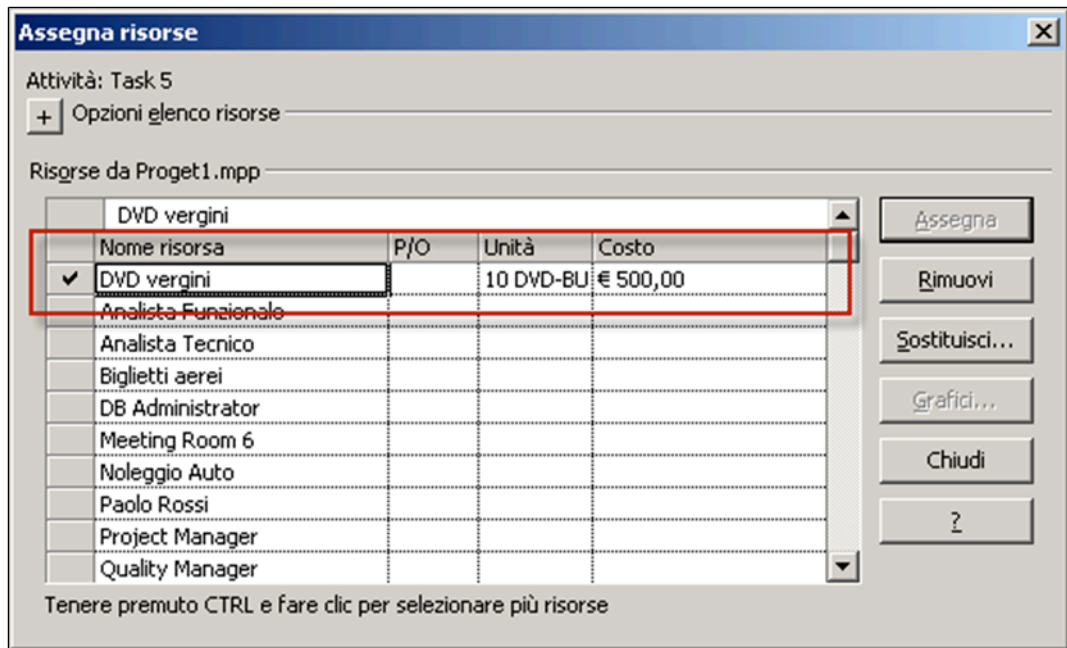


Figura 156 - assegnazione di materiale ad un'attività

Project ha calcolato automaticamente il costo di € 500 di DVD che l'attività consumerà.

### 7.5 COSTI FISSI DELLE ATTIVITÀ

In Project il costo fisso di un'attività è indipendente dalla sua durata. E' un costo che può essere assegnato ad ogni attività lavorativa (no milestones o di riepilogo).

Per poterlo assegnare ritorniamo alla vista diagramma di Gantt.

Dal menu **Visualizza** scegliamo **Tabella: Costo** come nell'immagine seguente

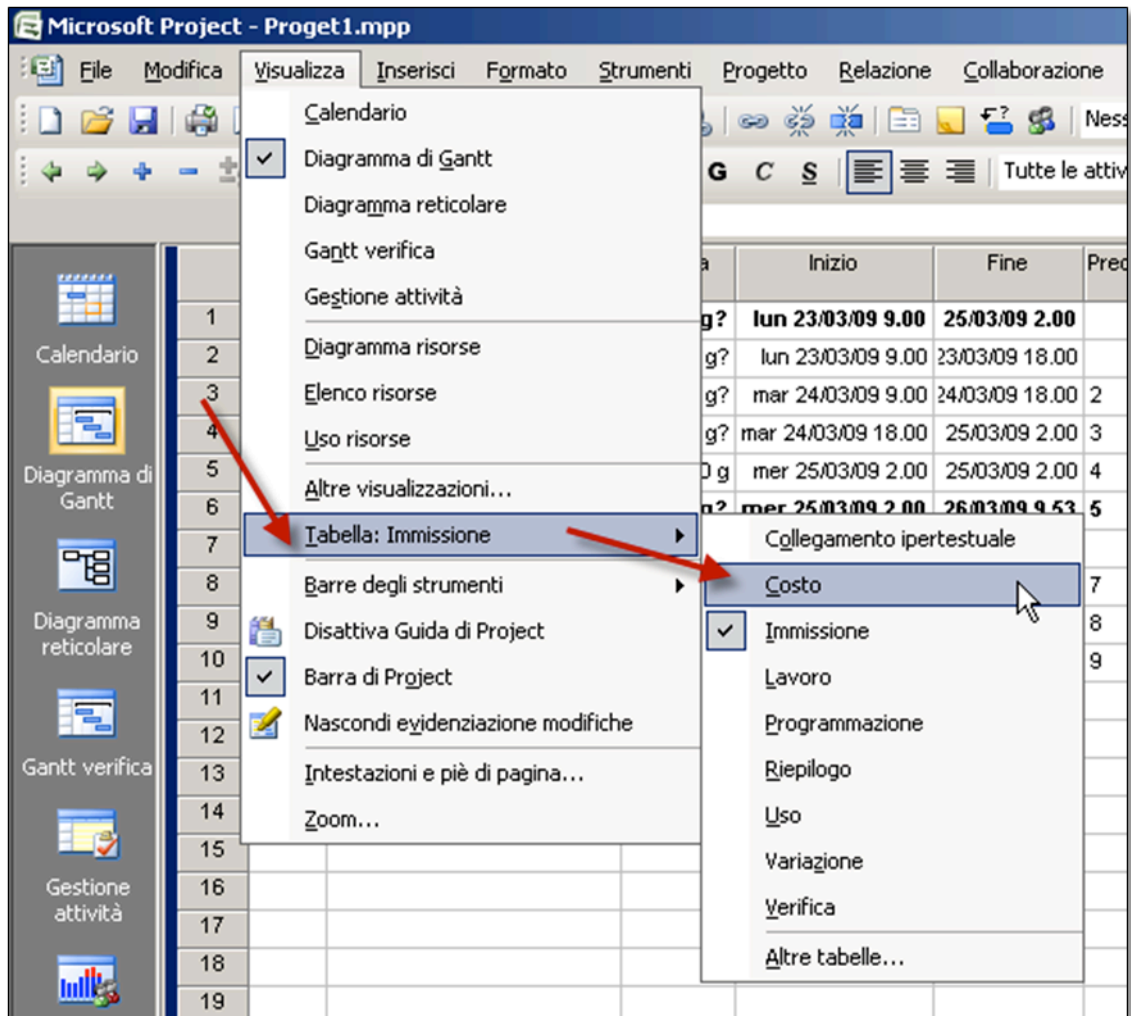


Figura 157 - richiamo della Tabella costi

Proviamo ad inserire € 2000 di costi fissi per l'attività Task 3



	Nome attività	Costi fissi	Attribuzione costi fissi	Costo totale	18
1	<b>Prima fase</b>	€ 0,00	<b>In quote</b>	<b>€ 2.320,00</b>	D L
2	Task 1	€ 0,00	In quote	€ 320,00	
3	Task 2	€ 0,00	In quote	€ 0,00	
4	Task 3	€ 2.000,00	In quote	€ 2.000,00	
5	Prima fase completata	€ 0,00	In quote	€ 0,00	
6	<b>Seconda fase</b>	€ 0,00	<b>In quote</b>	<b>€ 500,00</b>	
7	Task 4	€ 0,00	In quote	€ 0,00	
8	Task 5	€ 0,00	In quote	€ 500,00	
9	Task 6	€ 0,00	In quote	€ 0,00	
10	Seconda fase completata	€ 0,00	In quote	€ 0,00	
11					
12					

Figura 158 - inserimento di un costo fisso

Nota: se vogliamo inserire un costo fisso per l'intero progetto, dal menu **Strumenti** scegliamo il comando **Opzioni**. Selezioniamo il pannello **Visualizza** ed abilitiamo il flag del campo **Mostra attività di riepilogo progetto**.

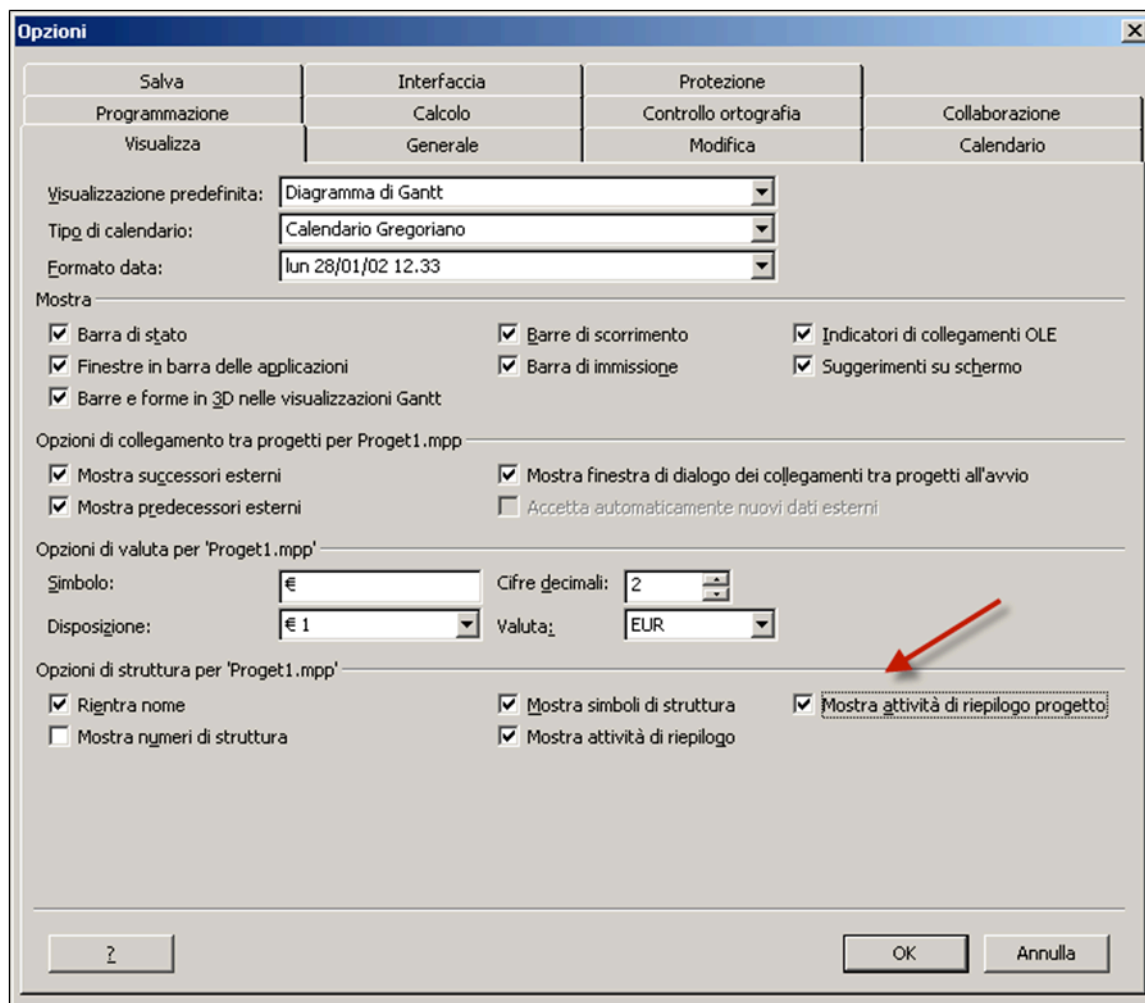


Figura 159 – Visualizzazione dell'attività di riepilogo del progetto

Nel campo **Costi fissi** dell'attività di riepilogo del progetto inseriamo € 5000 (costo fisso progetto) che saranno sommati agli altri costi, fissi e non, delle altre attività

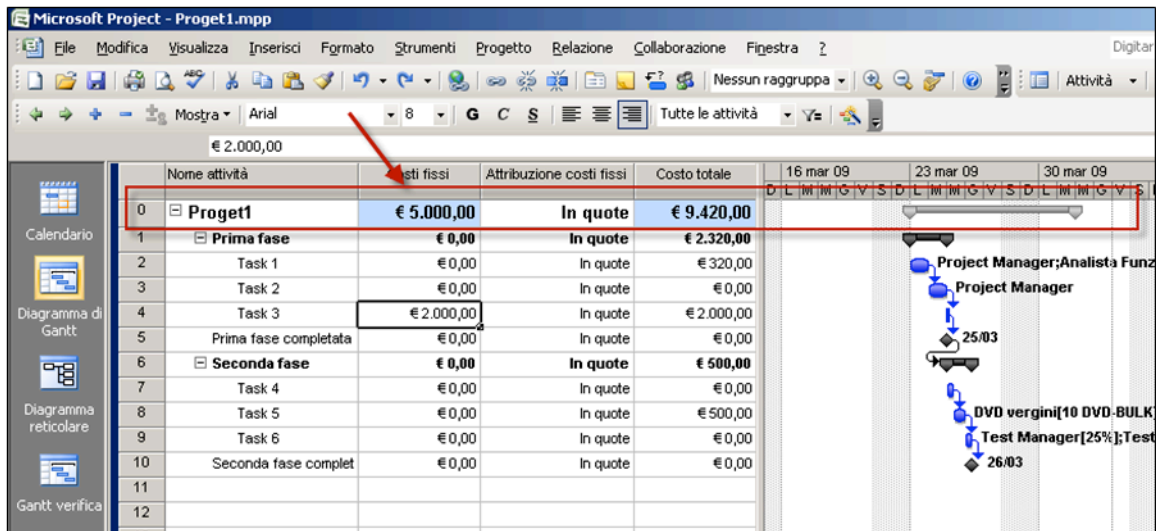


Figura 160 - costo fisso per tutto il progetto



## CAPITOLO 8 – SOVRALLOCAZIONE E LIVELLAMENTO RISORSE

Difficilmente un progetto non banale non ha problemi di sovraccarico di risorse umane. Abbiamo anche detto che si può gestire un piano senza gestirne le risorse umane e materiali, relegando Project al ruolo di semplice planner. Quest'ultimo ci dà un grande aiuto nell'individuare discrepanze e criticità nell'uso delle risorse nel nostro progetto. In questo capitolo vedremo come gestire i sovraccarichi di lavoro ed introdurre il concetto di livellamento risorse.

### 8.1 ASSEGNAZIONE DI ORE DI STRAORDINARIO

Per assegnare ore di straordinario alle risorse impegnate in attività in ritardo o per mancanza di risorse (quelle disponibili hanno un sovraccarico di lavoro assegnato), richiamiamo il modulo **Lavoro risorse** nella vista inferiore come nell'immagine seguente

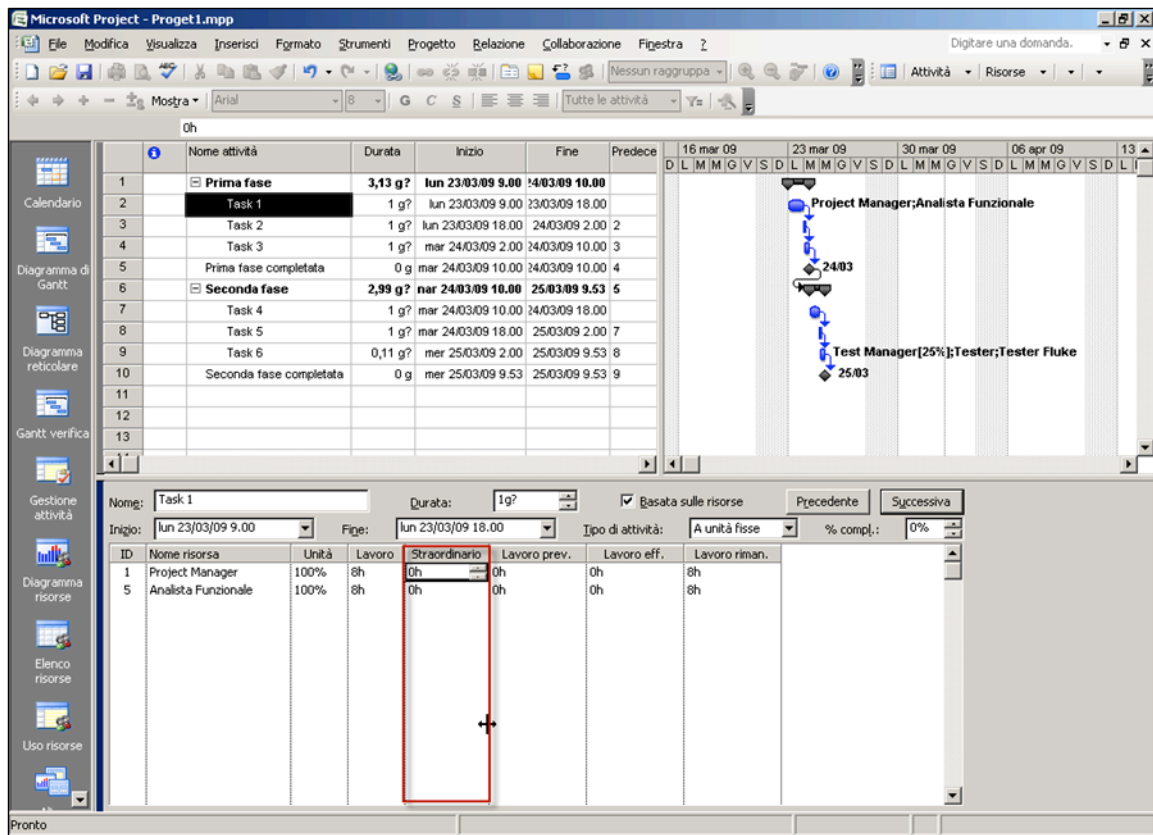


Figura 161 - inserimento di ore di straordinario



Ovviamente le risorse devono accettare il maggiore carico di lavoro giornaliero. Fare ricorso allo straordinario genera scompensi alle risorse ed al costo del progetto se perdura nel tempo. Lo straordinario, come tale, deve essere limitato nel tempo e non per tutta la vita del progetto. In questo caso il progetto comincia male se l'Unità massima di una risorsa è significativamente superiore al 100%.

Alcune organizzazioni non accettano piani di progetto che presentano un uso significativo dello straordinario e, secondo me, non hanno torto.

## 8.2 SOVRALLOCAZIONE DELLE RISORSE

L'iter logico della pianificazione in Project è quello di generare la WBS, stimare le durate delle attività, individuarne le figure professionali che le eseguiranno, assegnarne l'allocazione alle attività e definire le relazioni di dipendenza tra le attività.

A questo punto il Project Manager si rende conto della schedulazione dell'intero progetto (quindi della data di fine progetto). Sicuramente dovrà lavorare sul piano per parallelizzare le attività (*fast tracking*) e di comprimerne altre (*crashing*) per rispettare le date parziali e quella finale. Bene, giunto fin qui il Project Manager deve valutare se esistono attività in cui le risorse associate abbiano assegnazioni superiori al 100% della loro disponibilità (8 ore al giorno, normalmente).

Si può verificare il caso che le risorse abbiano *punte* di allocazione giornaliera del 200%, 300% o addirittura superiore.

Il compito del Project Manager è di rendere (livellare) l'assegnazione delle risorse prossima al 100% (eventuale straordinario può essere una soluzione).

Project permette al Project Manager di poter agire manualmente o in automatico ad eliminare la sovrallocazione.

Vediamo come individuare le risorse sovrallocate.

Splittiamo la vista di Gantt (menu **Finestra / Divisi**).

Clicchiamo con il mouse sulla vista inferiore.

Clicchiamo nella **Barra di Project** sull'icona **Diagramma risorse** ed avremo a video



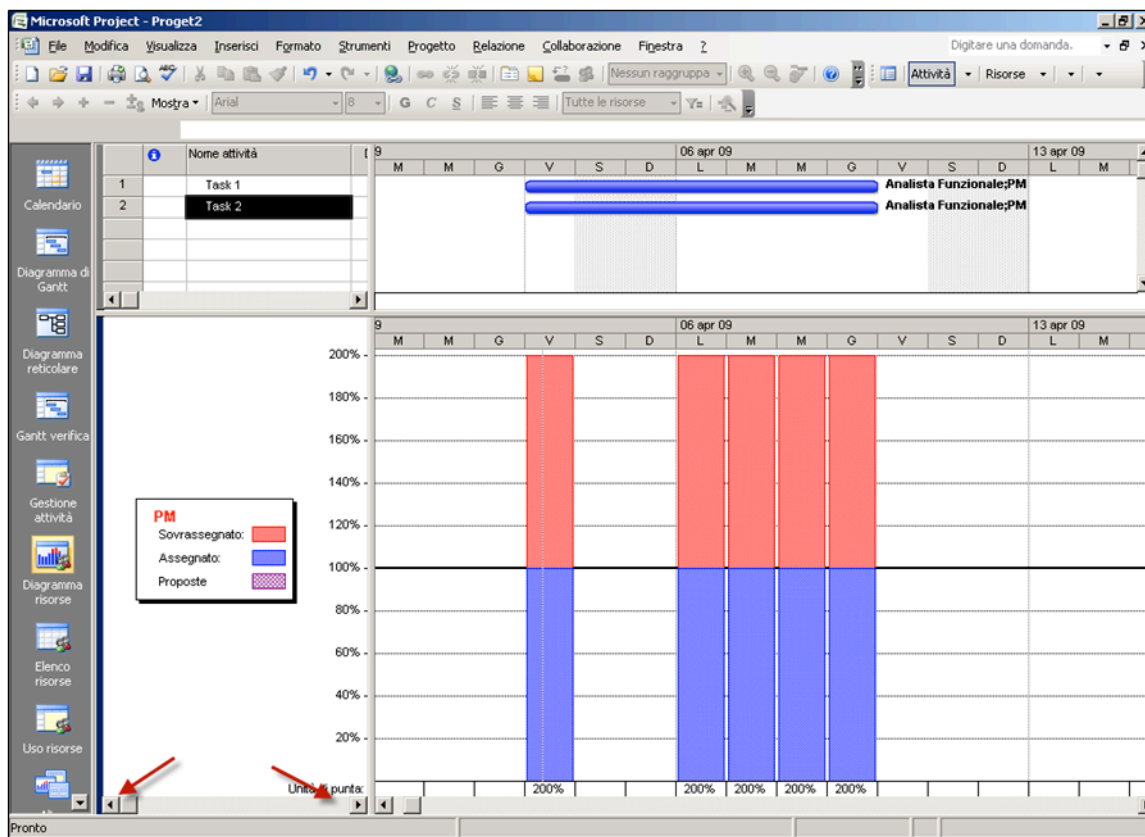


Figura 162 - Vista per la ricerca delle sovrallocazioni

Le due frecce indicano i pulsantini Precedente e Successivo per scorrere le risorse del progetto.

La vista precedente è la più adatta per *andare a caccia* di sovrallocazioni, risorse per risorsa. In caso avessimo moltissime risorse nel progetto, un modo molto veloce di individuare quelle sovrallocate è quello di cercare le risorse in rosso nella vista **Elenco risorse**.

Nell'immagine precedente si vede il PM sovrallocato al 200% per tutta la durata dell'attività. Aggiungere straordinario al PM o all'Analista Funzionale per mantenere sempre la durata di 5 giorni è abbastanza improponibile. O aggiungiamo un'altra risorsa (sempre che il tipo di attività lo consenta) o dobbiamo livellare il progetto (con ovvio slittamento delle attività).



### 8.3 BILANCIAMENTO MANUALE DEL CARICO RISORSE

Apriamo la vista **Uso risorse** e splittiamo lo schermo come in figura

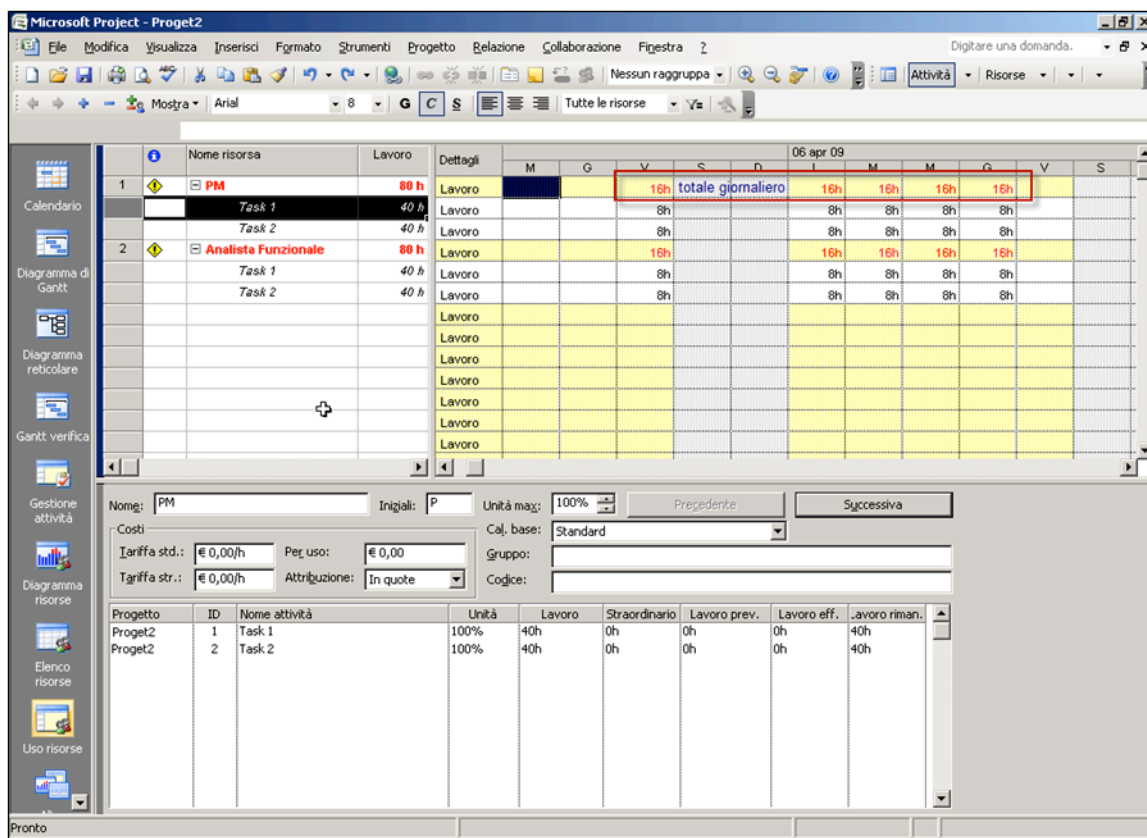


Figura 163 - vista uso risorse e dettaglio risorsa

Come si vede dall'immagine, il totale delle ore giornaliere per il PM è di 16 ore, ben oltre il limite delle ore di straordinario sostenibili dalla risorsa.

Proviamo ad inserire per le attività Task 1 e Task 2 50% come Unità massima per il PM. Il risultato sarà il seguente

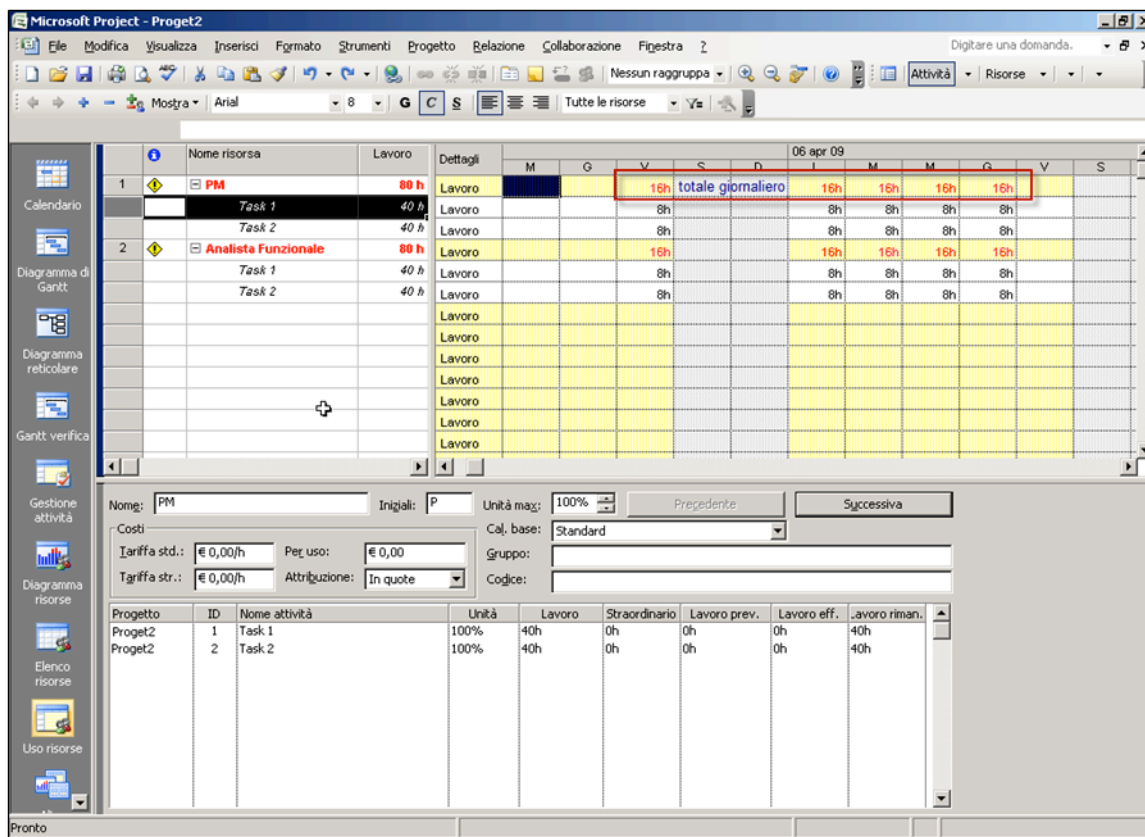


Figura 164 - sovrallocazione eliminata per il PM

Abbiamo eliminato la sovrallocazione del PM per la settimana ma con il risultato di *allungare* la durata complessiva delle attività (Project ha spostato le due attività nella settimana successiva per far lavorare il PM solo 8 ore al giorno). La riga di riepilogo giornaliero non è più rossa.

#### 8.4 BILANCIAMENTO AUTOMATICO DEL CARICO RISORSE (LIVELLAMENTO)

Quando il piano di progetto contiene numerose attività e risorse ed abbiamo diverse sovrallocazioni di risorse, Project ci viene in aiuto con uno strumento automatico per eliminare o almeno attenuare la sovrallocazione.

Questo strumento si chiama **Livellamento risorse** e consiste nello *schiacciare* l'unità massima di allocazione portandola al 100% a scapito, purtroppo, dell'allungamento delle durate delle attività e dello slittamento delle stesse.

Project cercherà di applicare il livellamento prima sulle attività non appartenenti al cammino critico, successivamente alle attività con minore priorità e, se due o più progetti sono aperti a video e sono in concorrenza sulle stesse risorse, anche ai progetti con minore priorità. In quest'ottica vengono *penalizzate* di più le attività con minore priorità facendole slittare o aumentandone la durata.

Prendiamo in considerazione questa la seguente situazione con due attività in parallelo (Inizio-Inizio).

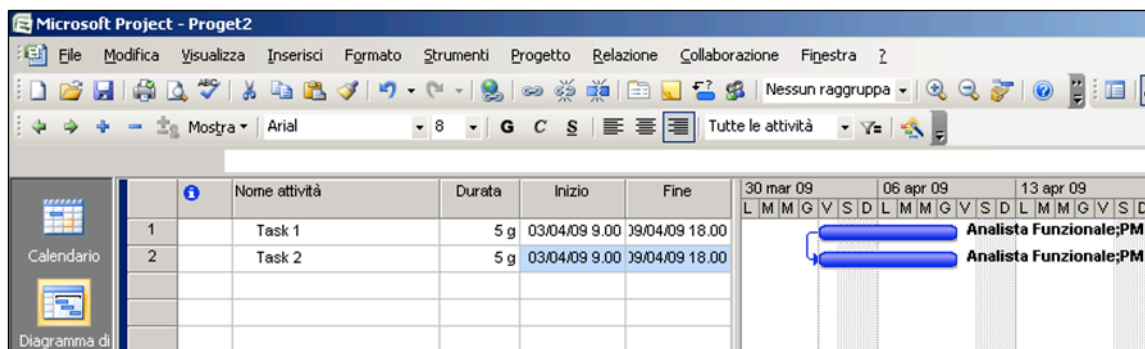


Figura 165 - attività con risorse sovrallocate

Per applicare il livellamento delle risorse richiamiamo dal menu **Strumenti** il comando **Livella risorse**.

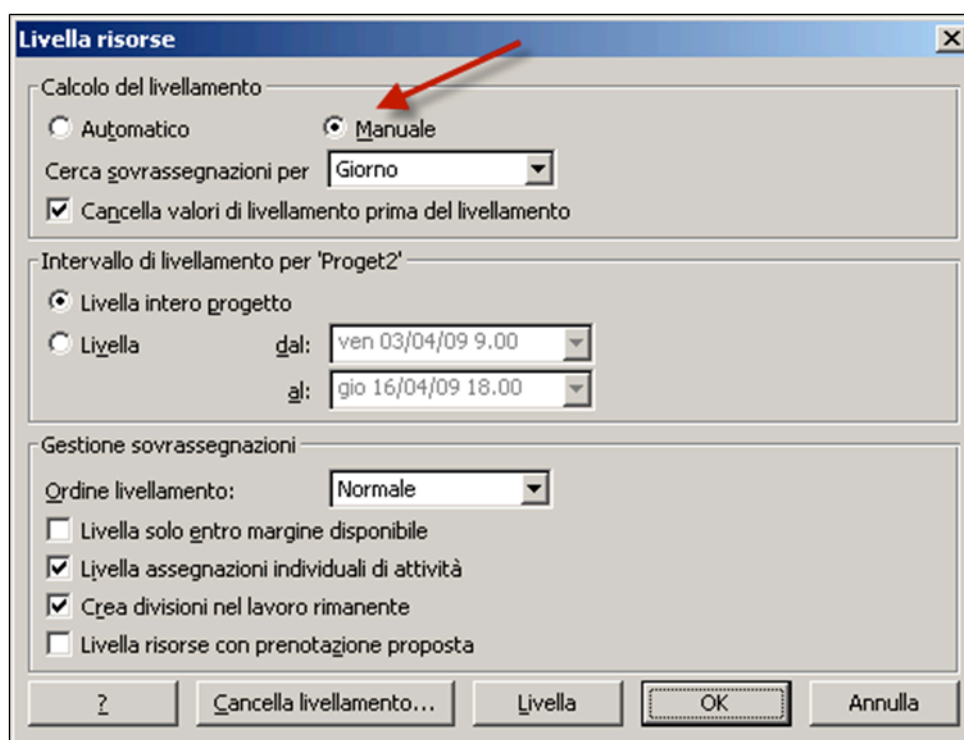


Figura 166 - livellamento risorse

Occorre fare attenzione che l'impostazione **Calcolo del livellamento** sia impostato a **Manuale** (altrimenti Project livellerà il progetto ad ogni operazione che faremo sul piano facendoci impazzire).



Lasciare le impostazioni di default (valide per la gran parte delle situazioni) e cliccare sul pulsante **Livella**. Se si volesse rinunciare al livellamento fatto da Project riaprire questa dialog box e cliccare su **Cancella livellamento**.

Il risultato del livellamento, per il nostro progettinò d'esempio sarà:

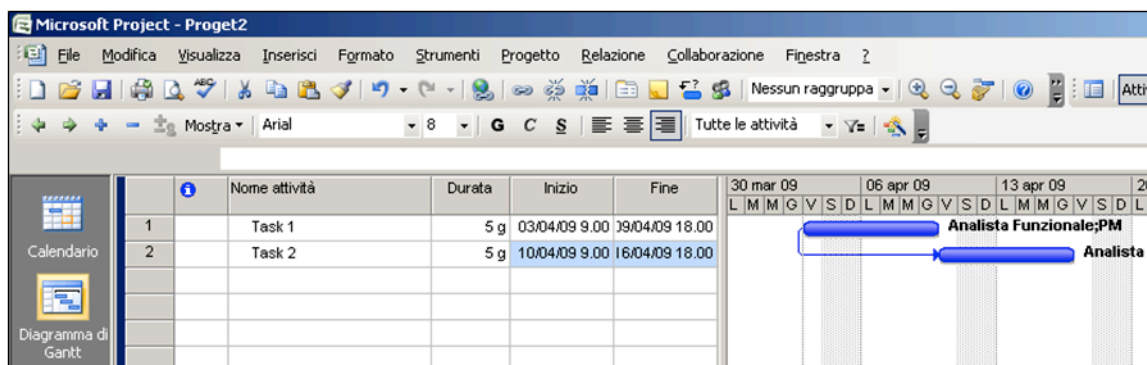


Figura 167 - attività livellate

L'attività Task 2 è slittata al termine dell'attività Task 1.



## CAPITOLO 9 – ESECUZIONE DEL PROGETTO

Siamo pronti per iniziare ad eseguire le attività pianificate del progetto.

Abbiamo inserito le attività, le durate stimate, le risorse, i costi.

Prima però di eseguire il progetto dobbiamo salvare la **baseline di progetto**.

Quando si è in mare e si vuole navigare in modo sicuro occorre aver tracciato una rotta da seguire ed avere a bordo degli attrezzi come il GPS o la bussola e sestante per conoscere l'esatta posizione della barca e valutare se stiamo navigando come programmato o dobbiamo fare delle correzioni di rotta.

Quindi anche per un giro in barca abbiamo bisogno di una rotta tracciata e nei nostri progetti questa rotta si chiama **baseline**.

Definiamo come baseline l'istantanea del progetto in un dato momento (tipicamente all'inizio) prima di eseguire qualsiasi attività. La baseline ci servirà come termine di paragone se le performances del progetto soddisfano quanto in essa previsto.

Nelle organizzazioni strutturate con un PO (Project Office) o PMO (Project Management Offices) in cui esistono delle regole precise su come si definiscono i progetti, modalità di uso delle risorse e allocazione dei budgets.

A volte è il PMO stesso che salva la baseline e al Project Manager non è permesso di modificarla senza previa autorizzazione.

Vediamo in questo capitolo le attività del Team di Progetto e del Project Manager in particolare durante l'esecuzione del progetto ed i momenti di verifica.

### 9.1 SALVARE LA BASELINE DI PROGETTO

Se abbiamo capito cosa si intende per baseline (e non può essere altrimenti se vogliamo dare un senso alle attività di tracking di progetto), passiamo a vedere come si salva in Project.

Supponiamo che il lavoro di pianificazione ci abbia portato a definire il piano seguente

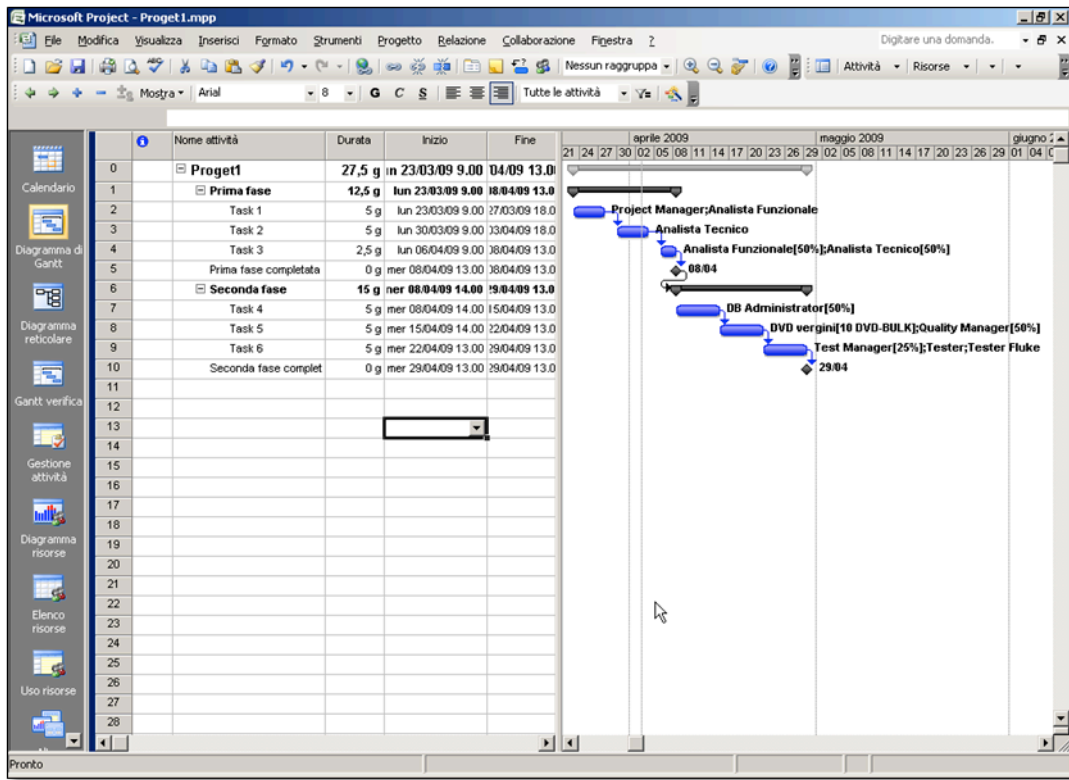


Figura 168 - piano di progetto definitivo

Come si vede dall'immagine abbiamo ancora a che fare con le risorse generiche. E' giunto il momento di sostituire le risorse fisiche, con nome e cognome, alle risorse generiche. Potrebbero venir fuori nuove sorprese in termini di risorse sovrallocate (magari impegnate in altri progetti), ma supponiamo che non esista sovrallocazione. Per sostituire le risorse generiche con quelle fisiche si procede nel modo seguente.

Richiamiamo la dialog box **Assegna risorse**



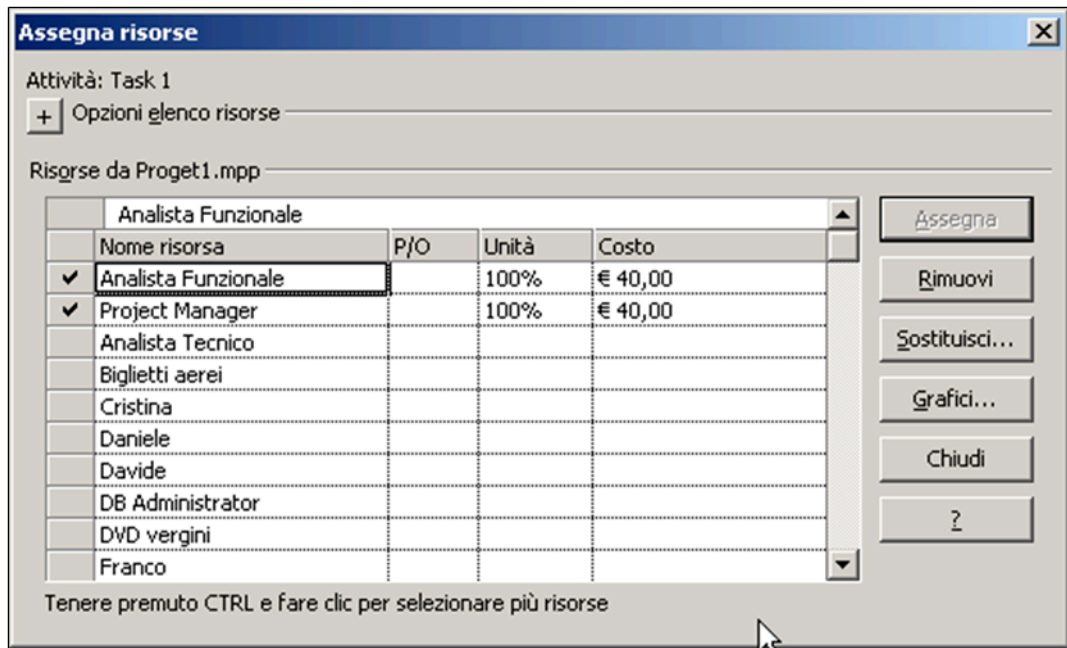


Figura 169 - risorse generiche assegnate all'attività

Selezioniamo **Analista Funzionale** e clicchiamo sul pulsante **Sostituisci**.

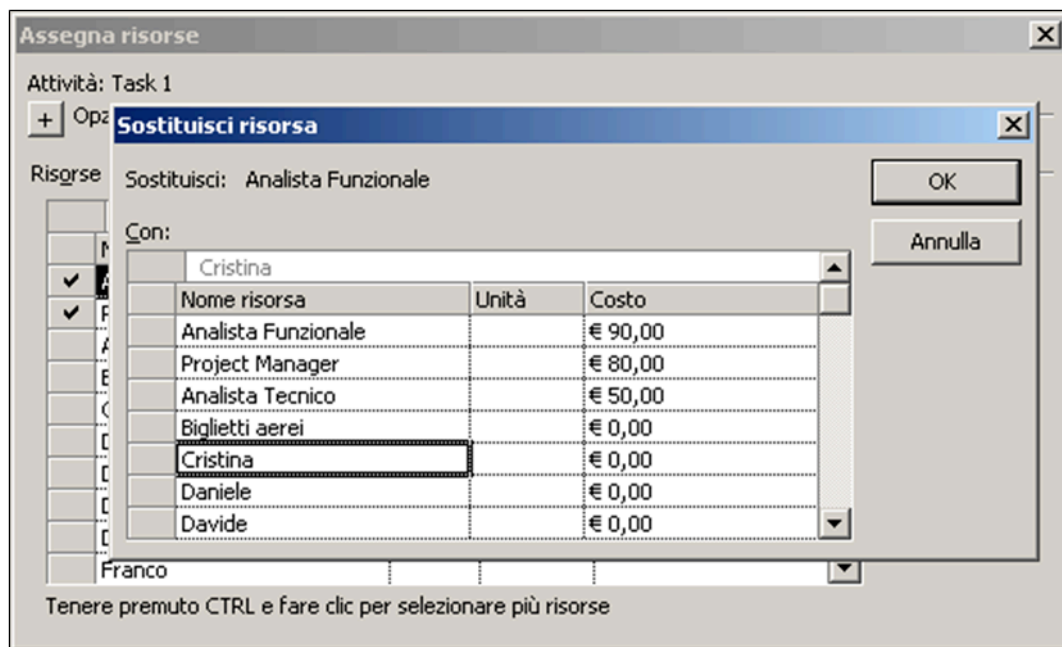


Figura 170 - scelta della risorsa fisica

Se **Cristina** è la nostra Analista Funzionale clicchiamo su Ok (se scegliamo due risorse, tutte e due vengono assegnate al posto della risorsa generica).





Facciamo lo stesso per il Project Manager e avremo

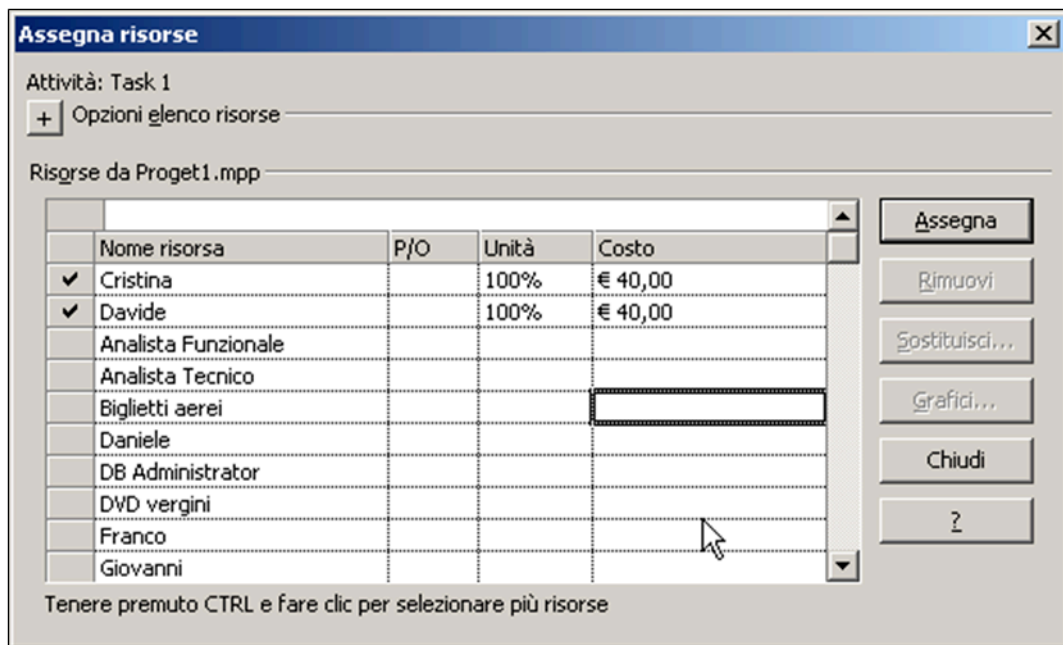


Figura 171 - risorse generiche sostituite

E così via per tutte le altre risorse generiche del progetto.

**Nota:** Nella sostituzione delle risorse, nel corso dell'esecuzione del progetto, occorre fare attenzione al fatto che per la risorsa sostituita non esistano ore consuntivate, altrimenti project sommerà le ore già consuntivate a quelle della nuova risorsa, poiché per quest'ultima viene considerata l'intera attività dall'inizio. Occorre provvedere manualmente impostando a zero le ore programmate della risorsa sostituita e non eseguite e a zero quelle della risorsa che sostituisce per le ore già consuntivate dalla risorsa sostituita. Sembra difficile ma non è così. Occorre lavorare nella vista **Gestione attività** nella parte destra dello schermo (timetable).

Torniamo alla Baseline.

Dal menu **Strumenti** scegliamo **Verifica** e quindi **Imposta previsione** come nell'immagine seguente

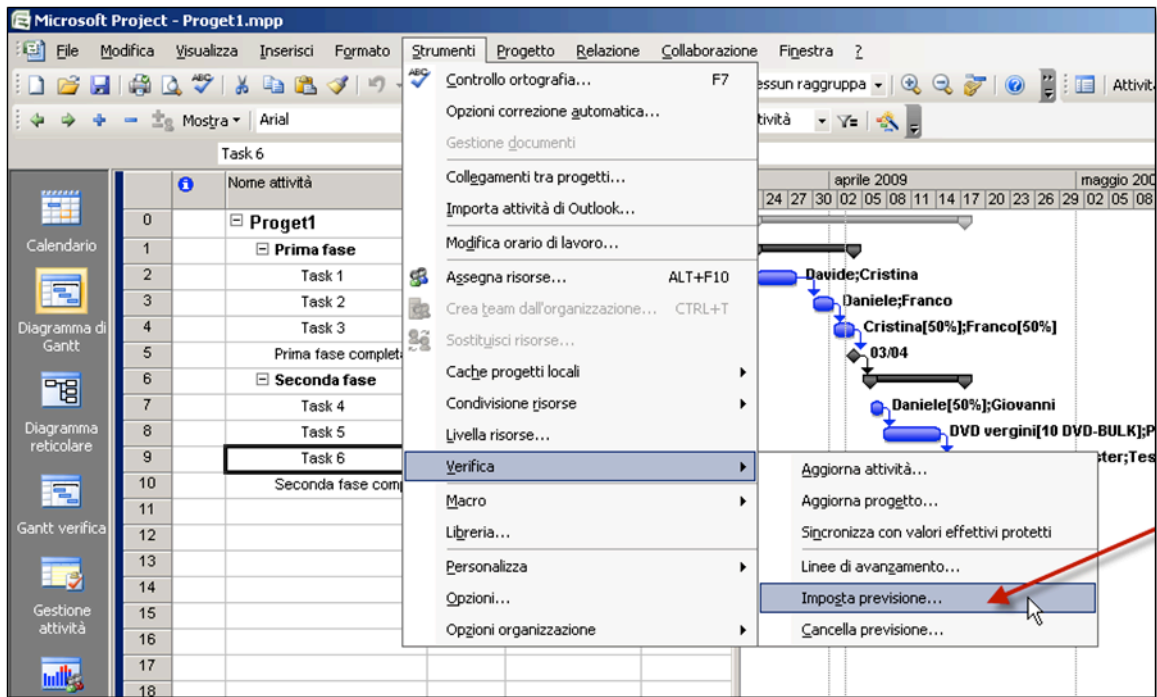


Figura 172 - salvataggio della baseline

Viene infine visualizzata la dialog box **Imposta previsione**

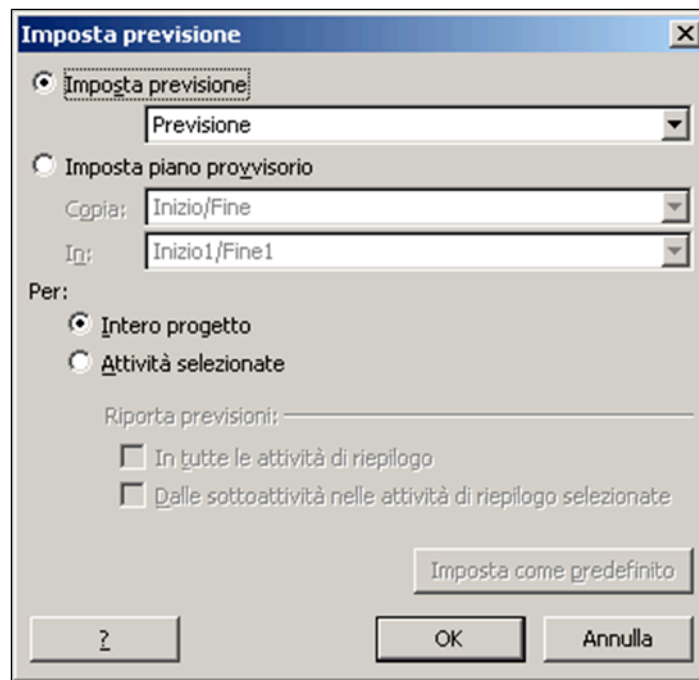


Figura 173 - parametri per salvare la baseline



In Project vengono gestite 11 baselines diverse più il piano di progetto corrente ed è possibile quindi confrontare l'andamento attuale del progetto con fino a 11 versioni precedenti (spero che non vi accada mai!). Questo vorrebbe dire che probabilmente il progetto attuale non ha più niente a che vedere con il progetto originale a causa di continui *changes* di progetto da parte del cliente o da parte dell'organizzazione che esegue il progetto.

La baseline, viene salvata nel file stesso del piano di progetto (estensione MPP).

Le informazioni salvate riguardano:

- Attività (data inizio e fine, durata, lavoro, costo, lavoro e costo programmato (timephased))
- Risorse (Lavoro, Costo, Lavoro timephased, costo timephased)
- Assegnazioni (data inizio e fine, lavoro, costo, lavoro e costo programmato (timephased))
- Le informazioni del piano della baseline sono archiviate nei campi, Inizio previsto, Fine prevista, Lavoro previsto, Durata prevista ed i campi Costi previsti

Per vedere gli effetti del salvataggio della baseline richiamiamo la vista **Gantt verifica**

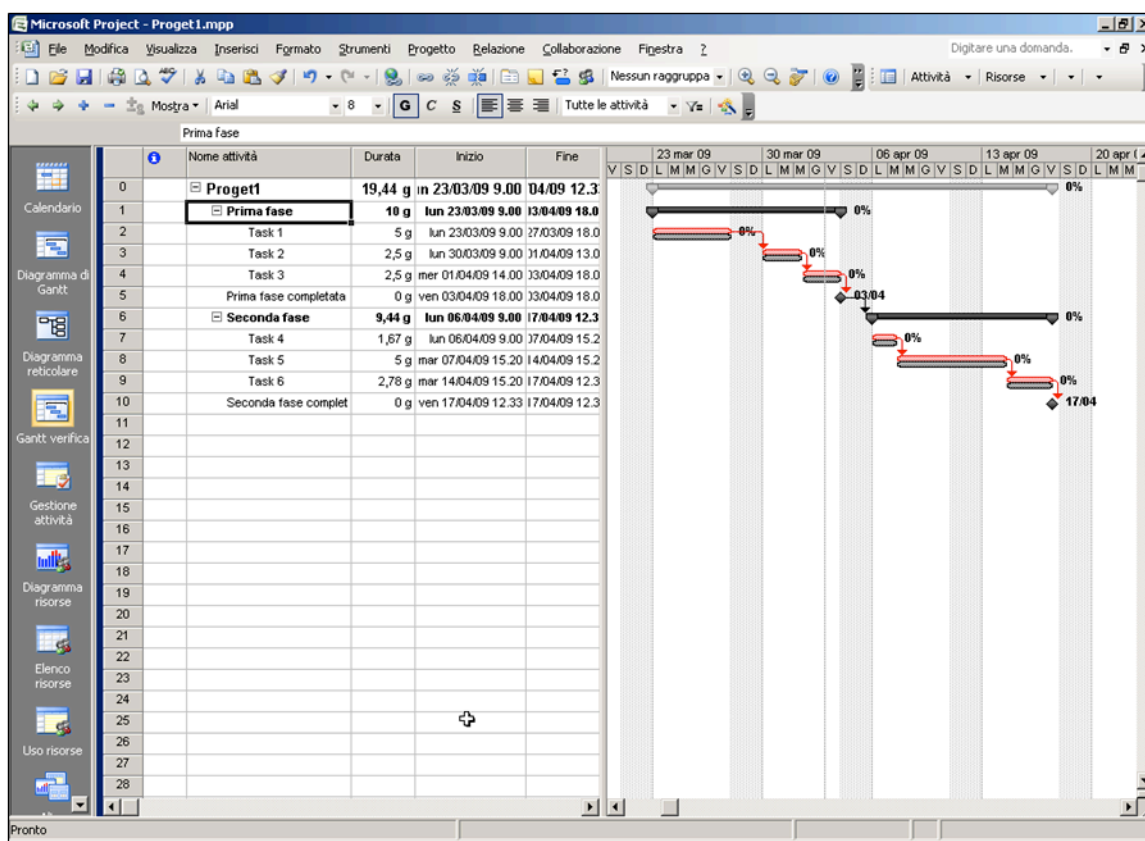


Figura 174 - Gantt di verifica

Come si vede dal Gantt di verifica, ogni attività è visualizzata nel Gantt come due barre sovrapposte. La barra inferiore, sempre in grigio, rappresenta le attività come salvate nella



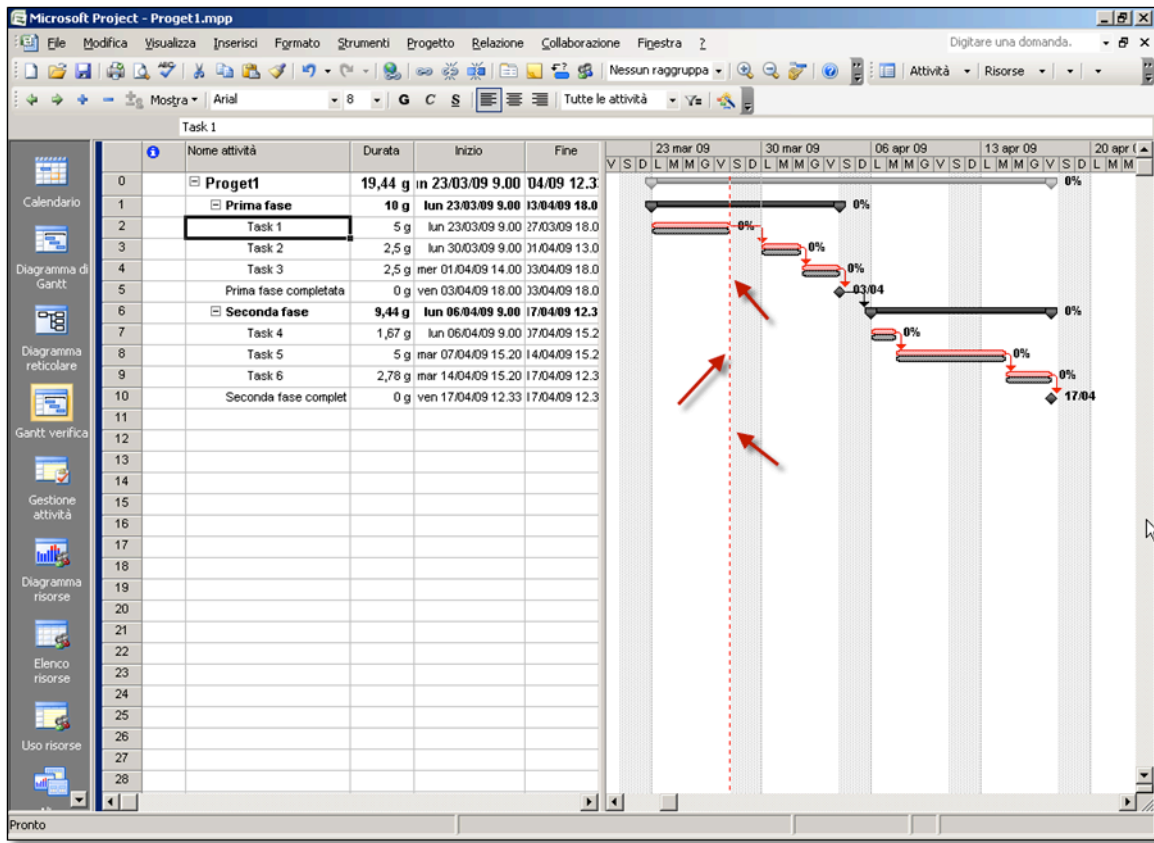


Figura 176 - Data stato evidenziata

Se non viene visualizzata la linea verticale tratteggiata che rappresenta la **Data stato**, aprirete la dialog box **Griglia** dal menu **Formato** ed impostate i valori come illustrato

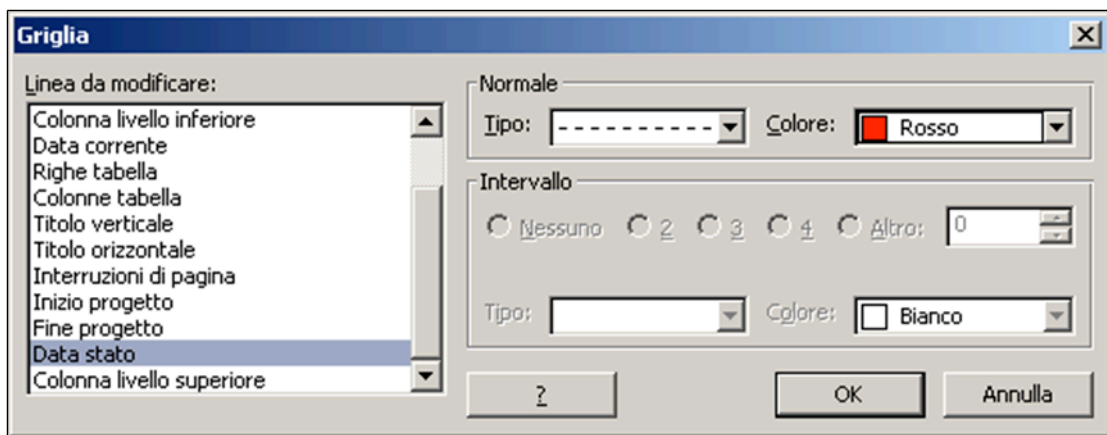


Figura 177 - definizione dell'aspetto della linea Data stato

Step 2 – Apriamo la dialog box **Aggiorna progetto** dal menu **Strumenti / Verifica**

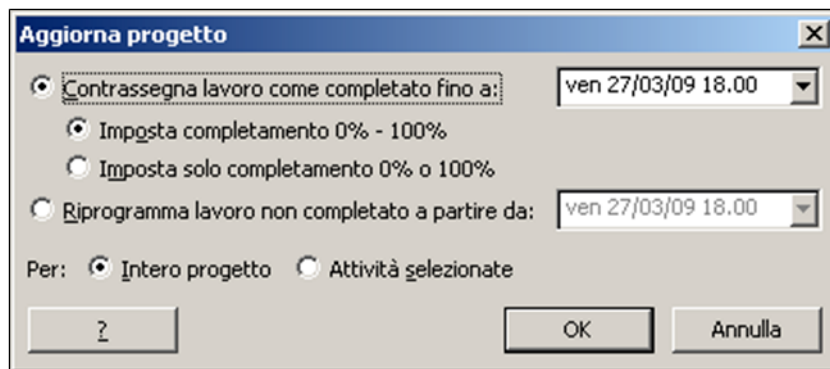


Figura 178 - impostazioni per aggiornare il progetto

Impostiamo i valori come nell'immagine precedente e diamo conferma. Il piano di progetto sarà aggiornato come segue

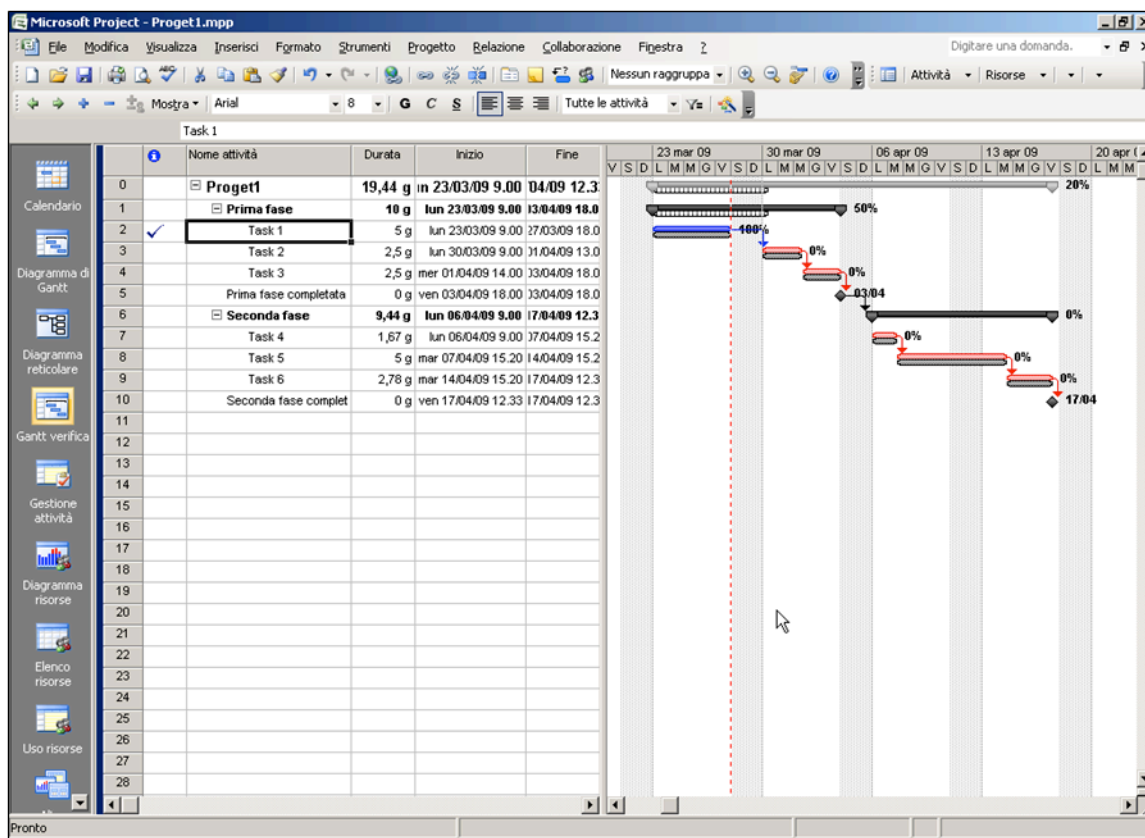


Figura 179 - progetto aggiornato

L'attività Task 1 è stata eseguita come pianificata. Nella parte superiore della sua barra vediamo una linea nera interna che rappresenta la percentuale di attività svolta e nella colonna **Informazioni** il simbolo di spunta che indica il 100% dell'esecuzione dell'attività.





Step 3 – in caso di attività che si scostano dalla pianificazione di baseline (non è il caso in questo esempio) occorre ripianificare l'attività per recuperare il ritardo o diminuirne i costi

Vediamo adesso l'esempio in cui le attività del progetto non seguono la pianificazione iniziale. Facciamoci aiutare da Project nell'inserimento delle stime di avanzamento attività con la visualizzazione della barra dei pulsanti **Verifica**.

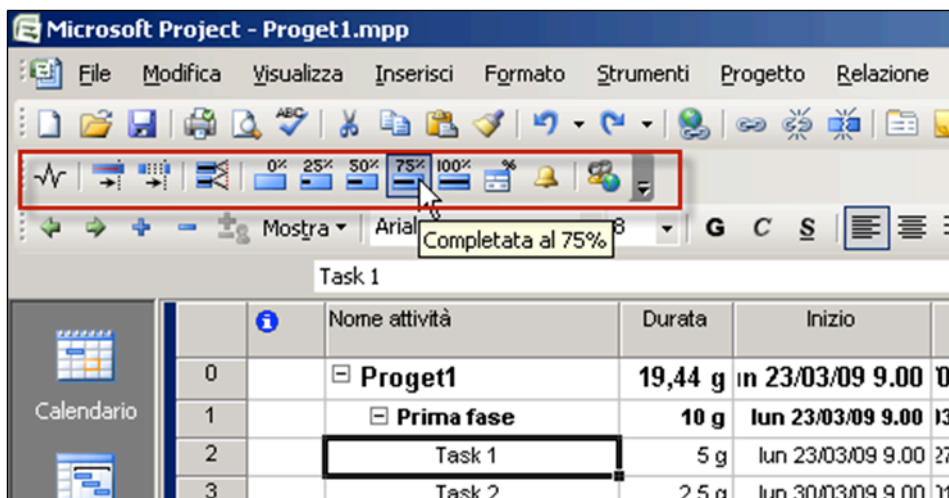


Figura 180 - barra di Verifica

Supponiamo che al termine della prima settimana di lavoro le due risorse impegnate nel Task 2 riferiscono di essere al 75% dell'attività stimando che rimane ancora un 25% di lavoro da fare.

Per aggiornare la stima di avanzamento lavori per il Task 1, lo selezioniamo e poi clicchiamo sul pulsante **Completata al 75%**.

Sul Gantt avremo:



Figura 181 - completamento parziale di un'attività

A destra della barra del Task 1 avremo l'indicazione del 75% di progresso.



L'aggiornamento del progetto avverrà nel seguente modo:

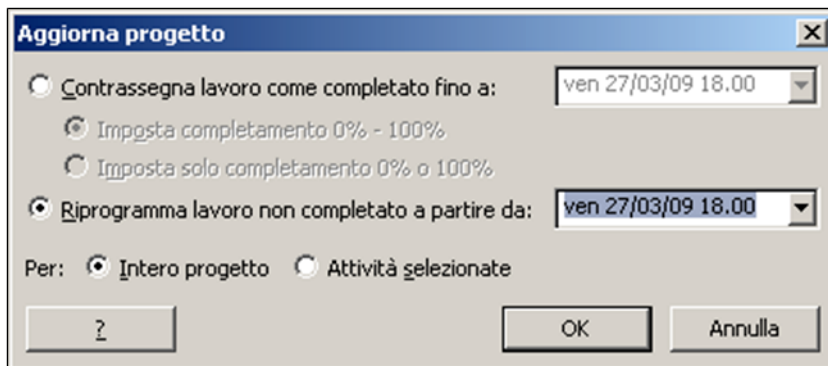


Figura 182 - parametri aggiornamento progetto

Questa volta selezioniamo l'opzione **Riprogramma lavoro non completato a partire da** ed impostiamo come data la **Data stato** attuale e confermiamo.

Il risultato sarà il seguente

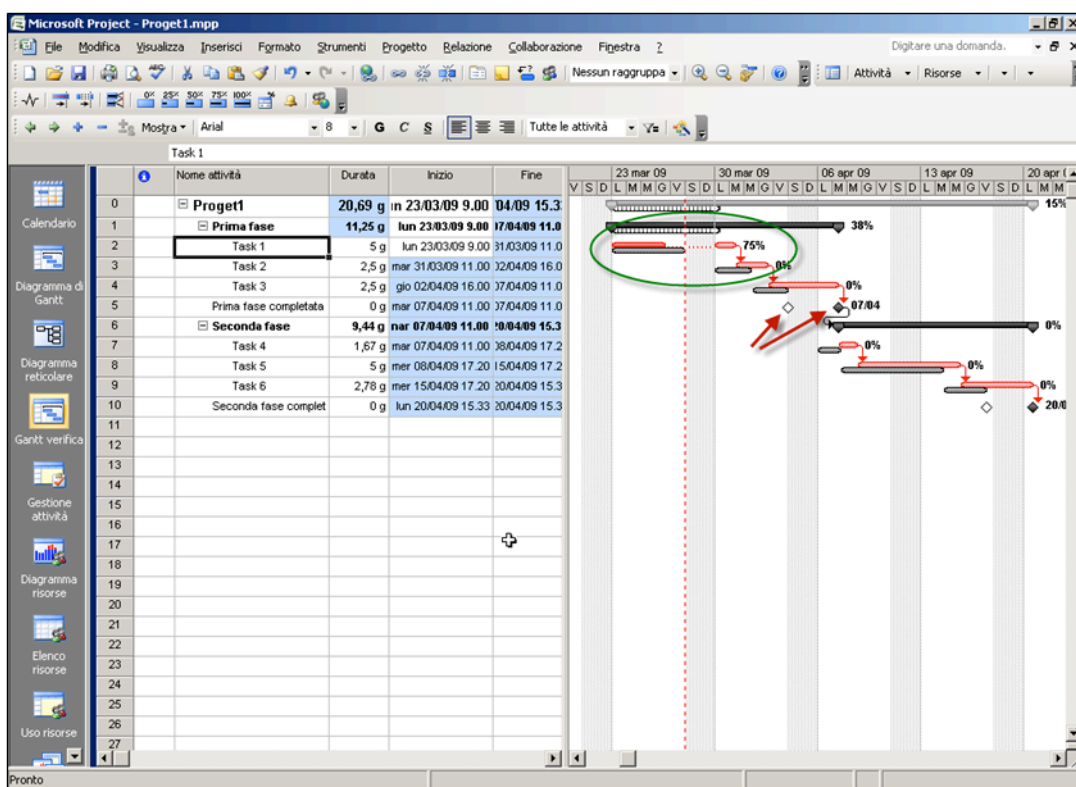


Figura 183 - progetto aggiornato alla Data stato





Il nostro progetto non è iniziato nel migliore dei modi. L'attività Task 1 appartenendo al cammino critico ci genera due giorni di ritardo su tutte le altre attività e quindi del progetto intero.

Ma il Project Manager fa ancora in tempo a recuperare il tempo perduto accelerando i lavori sull'attività successiva e recuperando sul rimanente dell'attività Task 1 con delle azioni correttive (fast tracking, crashing, ripianificazione delle attività a seguire).

### 9.3 AGGIORNAMENTO VALORI ATTUALI DELLE ATTIVITÀ

Se l'esecuzione del progetto non prosegue nei tempi pianificati il Project Manager deve applicarsi di più all'aggiornamento delle attività per non farsi cogliere impreparato davanti a spiacevoli sorprese.

Maggiore applicazione implica informazioni tempestive da parte delle risorse su come stanno andando avanti i lavori. In momenti di crisi questo reporting può essere giornaliero o più.

Per aggiornare il piano di progetto Project ci mette a disposizione la dialog box **Aggiorna attività** molto efficace.

Dal menu **Strumenti / Verifica** scegliamo **aggiorna attività**

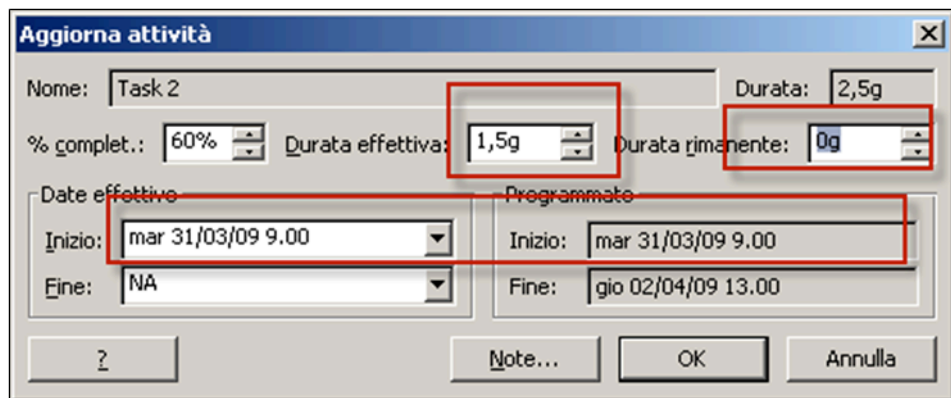


Figura 184 - aggiornamento attività

Nell'esempio precedente abbiamo supposto che l'attività Task 2 è iniziata regolarmente come pianificata (anche se Task 1 non ancora completata) ed eseguita in 1,5 giorni invece di 2,5 giorni permettendo il rientro del ritardo accumulato (sempre che Task 1 si completi secondo piano riaggiornato).

Con questa dialog box è possibile inserire quasi in tempo reale le date di inizio e fine effettive delle attività e di effettuare stime a finire con le risorse di progetto. Project aggiorna in tempo reale le attività così come vengono modificate le date e durata effettive e durata rimanente, dando al Project Manager la reale percezione di come stanno andando i tempi di progetti. E' qui che il PM può fare insieme allo Sponsor ed ai suoi superiori delle simulazioni su come intervenire sul progetto e recuperare ritardo.



#### 9.4 AGGIORNAMENTO DELLE ATTIVITÀ IN PERCENTUALE

Questo è il metodo più comodo di aggiornare il piano di progetto anche se il meno preciso e con qualche rischio sulla potenziale perdita di controllo su attività in ritardo.

L'aggiornamento consiste nell'impostare la percentuale di lavoro svolto. Project valuta questa percentuale rispetto alla durata delle attività ed aggiorna il piano.

Vediamo un esempio.

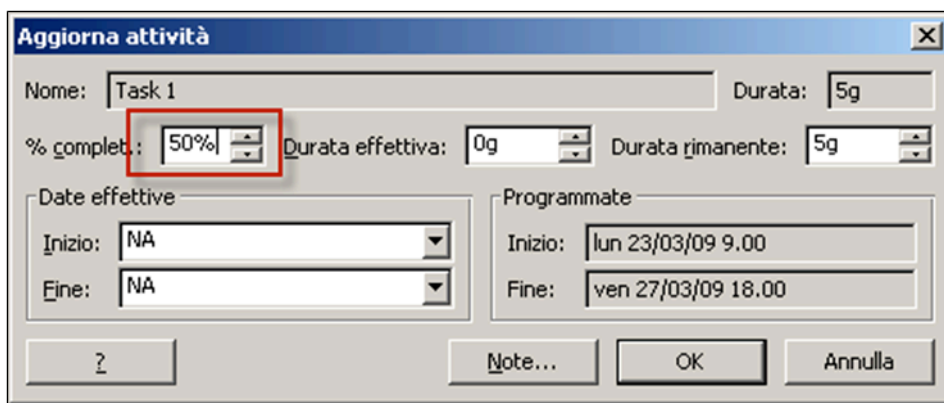


Figura 185 - aggiornamento in percentuale di un'attività

Se aggiorniamo il progetto con i seguenti parametri

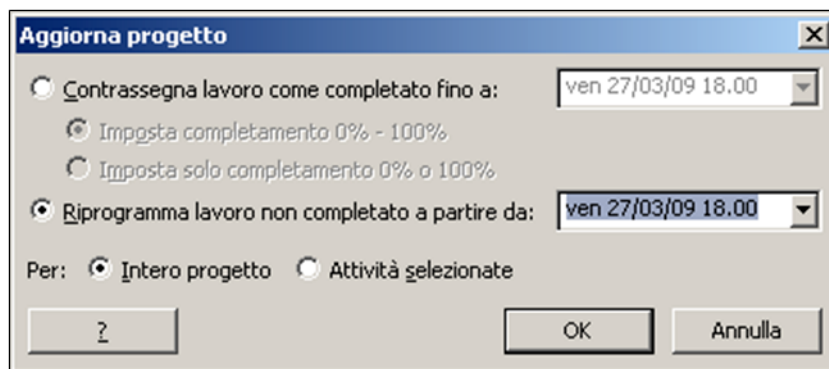


Figura 186 - parametri per aggiornare il progetto alla Data stato

Il risultato sarà:

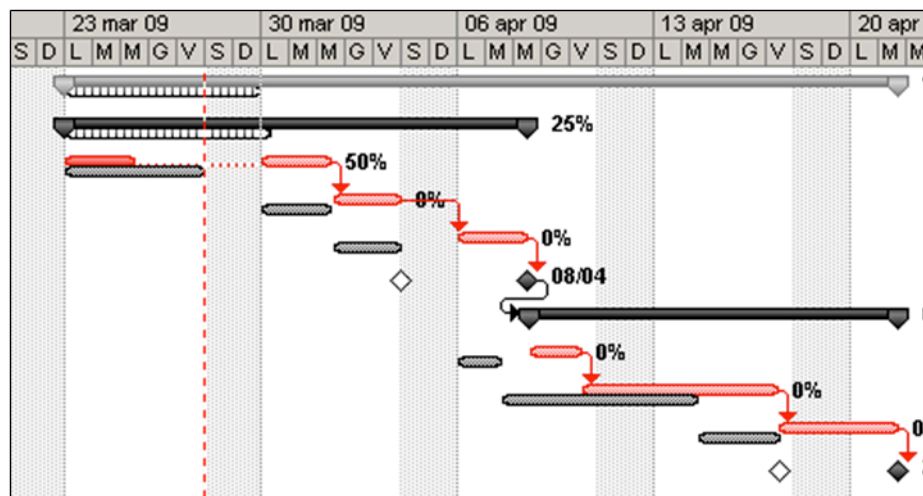


Figura 187 - progetto aggiornato

Il problema di questo modo di aggiornare il progetto è che ogni volta che lo si fa non facciamo altro che dire a Project "ripianifica il progetto così com'è" e l'eventuale intervento sulla pianificazione futura non incide sul piano così come lo vediamo permettendo i recuperi. E' come se approvassimo uno status-quo e poi per il futuro si vedrà.

### 9.5 AGGIORNAMENTO DEL LAVORO EFFETTIVO

Se vogliamo aggiornare il progetto inserendo le ore effettive di lavoro svolte (Actuals) è bene sapere che, sebbene Project ci permette di farlo, andiamo incontro a carichi di lavoro non indifferenti in caso di progetto complesso e con tante risorse.

In questo modo si utilizza Project come se fosse uno strumento di *timesheet* con l'inserimento del dettaglio ore giornaliero.

In questo modo si ha effettivamente il controllo completo dei tempi e dei costi ma deve essere bilanciato con il sovraccarico di lavoro per gestire il piano diligentemente e disciplinatamente da parte di tutto il Team di Progetto.

Per aggiornare gli actuals delle attività richiamiamo la vista **Gestione attività**

Facciamo click destro del mouse nella parte destra dello schermo (timephased) ed abilitiamo il campo **Lavoro effettivo**

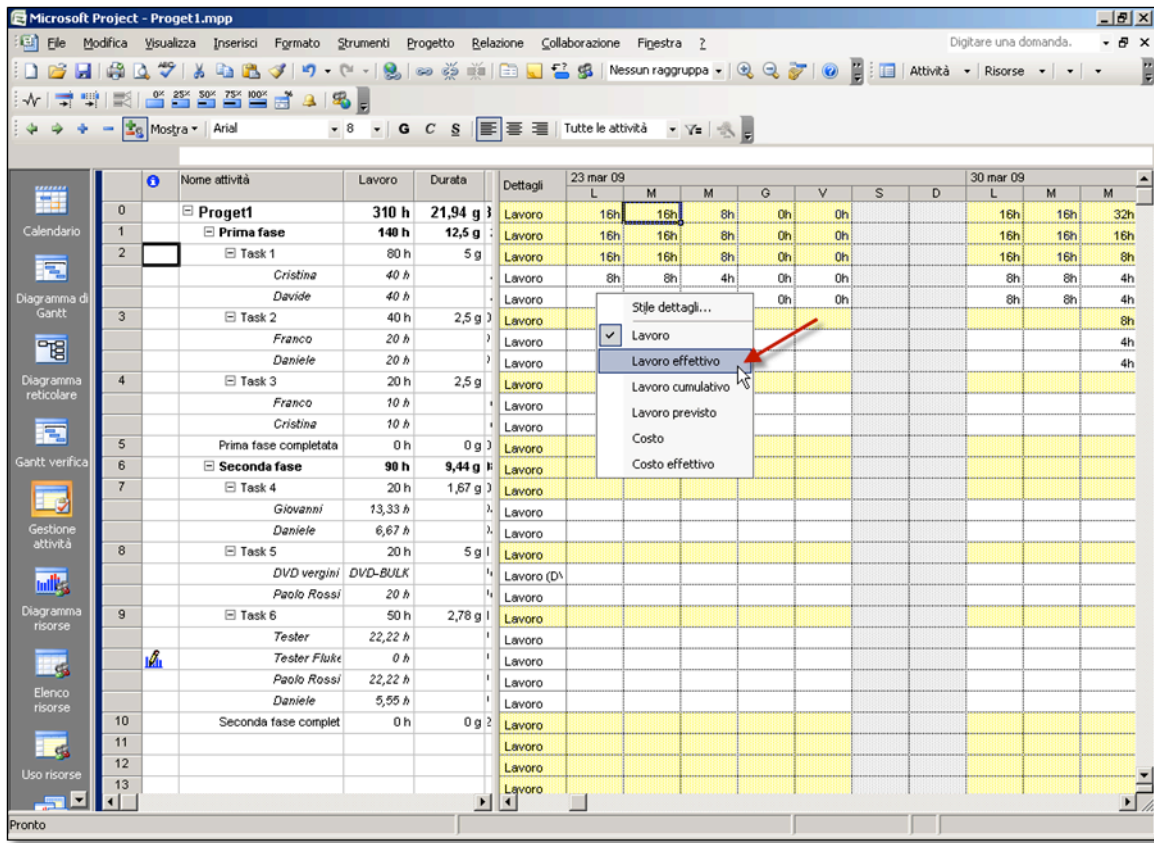


Figura 188 - visualizzazione degli actuals

Dettagli	L	M	M	G	V
Lavoro	16h	16h	8h	0h	0h
Lav. eff.	16h	16h	8h	0h	0h
Lavoro	16h	16h	8h	0h	0h
Lav. eff.	16h	16h	8h	0h	0h
Lavoro	8h	8h	4h	0h	0h
Lav. eff.	8h	8h	4h	0h	0h
Lavoro	8h	8h	4h	0h	0h
Lav. eff.	8h	8h	4h	0h	0h
Lavoro					
Lav. eff.					
Lavoro					

Figura 189 - nuovo formato tabella ore

Ricordiamo che la riga **Lavoro** rappresenta le ore pianificate mentre **Lav. eff.** rappresenta gli Actuals, cioè le ore effettivamente lavorate.



## 9.6 AGGIORNAMENTO DEI COSTI EFFETTIVI

Se vogliamo aggiornare manualmente i costi del progetto e bypassare il calcolo automatico che effettua Project dobbiamo esserne sicuri. Questo perché una volta impostato il calcolo manuale vengono persi tutti gli actuals calcolati da Project e non si può tornare indietro.

Apriamo dal menu **Strumenti / Opzioni** il pannello **Calcolo**

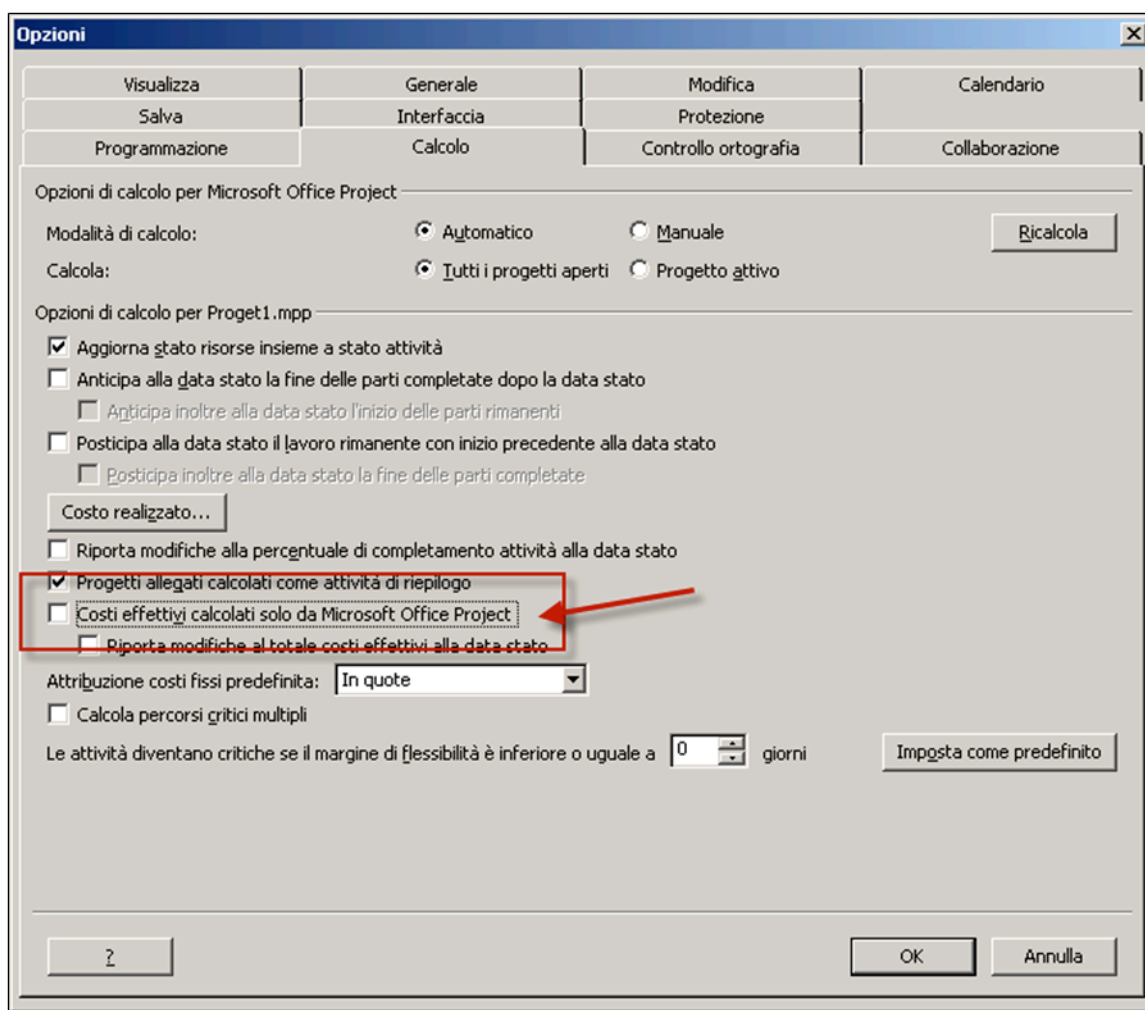


Figura 190 - opzioni per il calcolo automatico

Assicuriamoci di deselezionare il flag del campo **Costi effettivi calcolati solo da Microsoft Project** che equivale a dire calcolo manuale.

Per assegnare i costi attuali delle attività (di solito a fine progetto quando sono disponibili tutti i consuntivi e le fatture fornitori), dalla normale vista di Gantt dal menu **Visualizza / Tabella** scegliamo **Riepilogo** che mostra alcune colonne nella parte **Tabella Attività** dello schermo di Project.

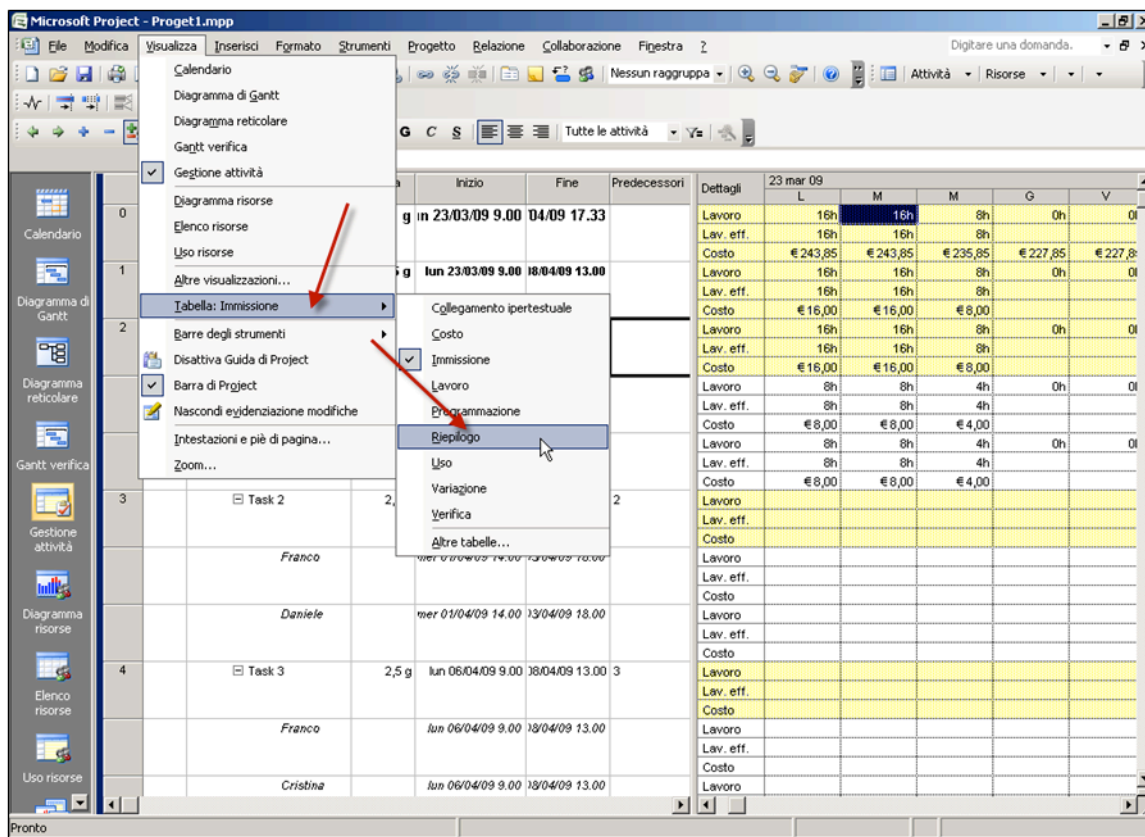


Figura 191 - richiamo della tabella Riepilogo per inserire i costi

Nella colonna costo, a livello delle attività, possiamo inserire i costi definitivi delle attività così come ci sono arrivati da diverse fonti (timesheet, fatture, consuntivi, ...)





	Nome attività	Durata	Inizio	Fine	% compl.	Costo	Lavoro	Detta
0	Proget1	21,94 g?	23/03/09 9.00	04/09 17.33	100%	€ 10.820,00	310 h	Lavo Lav. Costo Lavo
1	Prima fase	12,5 g	23/03/09 9.00	18/04/09 13.00	100%	€ 5.820,00	140 h	Lavo Lavo Costo Lavo
2	Task 1	5 g	23/03/09 9.00	11/04/09 13.00	100%	€ 1.820,00	80 h	Lavo Lavo Costo Lavo
	<i>Cristina</i>		23/03/09 9.00	11/04/09 13.00		€ 20,00	40 h	Lavo Lavo Costo Lavo
	<i>Davide</i>		23/03/09 9.00	11/04/09 13.00		€ 20,00	40 h	Lavo Lavo Costo Lavo
3	Task 2	2,5 g	11/04/09 14.00	13/04/09 18.00	100%	€ 2.000,00	40 h	Lavo Lavo Costo Lavo
	<i>Franco</i>		11/04/09 14.00	13/04/09 18.00		€ 0,00	20 h	Lavo Lavo Costo Lavo
	<i>Daniele</i>		11/04/09 14.00	13/04/09 18.00		€ 0,00	20 h	Lavo Lavo Costo Lavo
4	Task 3	2,5 g	06/04/09 9.00	08/04/09 13.00	100%	€ 2.000,00	20 h	Lavo Lavo

Figura 192 - colonna dei costi effettivi delle attività



## CAPITOLO 10 – ANALISI VARIANZE

Project ha diversi strumenti per fornirci informazioni utili sull'andamento del progetto in termini di tempi e costi, utilizzo delle risorse, scadenze, criticità, etc.

Affinché possa fornirci informazioni affidabili e tempestive occorre fornire da parte nostra dati corretti ed aggiornati frequentemente. Si richiede quindi a tutto il Team di Progetto di fornire dati corretti e aggiornati sull'andamento delle attività assegnate e del progetto nel suo insieme.

In questo capitolo vedremo gli strumenti principali che Project ci offre per analizzare la situazione del progetto.

### 10.1 STATISTICHE DEL PROGETTO

Man mano che aggiorniamo il progetto è possibile vedere un'istantanea dei dati statistici essenziali sullo stato del progetto, riepilogata in una tabella di facile lettura.

Dal menu **Progetto** scegliamo il comando **Riepilogo informazioni**. Clicchiamo sul pulsante **Statistiche** e viene visualizzata la seguente dialog box (dati di prova, naturalmente).

	Inizio	Fine	
Corrente	lun 23/03/09 9.00	mar 21/04/09 17.33	
Previsione	lun 23/03/09 9.00	ven 17/04/09 12.33	
Effettivo	lun 23/03/09 9.00	mar 21/04/09 17.33	
Variatione		Og	2,5g

	Durata	Lavoro	Costo
Corrente	21,94g?	310h	€ 10.820,00
Previsione	19,44g	310h	€ 7.810,00
Effettivo	21,94g	310h	€ 4.320,00
Rimanente	0g?	0h	€ 6.500,00

% completamento:

Durata: 100%   Lavoro: 100%

Figura 193 - statistiche di progetto

La riga **Previsione** indica i valori di **baseline**.





## 10.2 VISUALIZZAZIONE DEI COSTI PROGETTO

Per avere informazioni di maggior dettaglio rispetto alle statistiche di progetto. Dal menu **Visualizza** selezioniamo **Tabella: Costo**, avremo

Nome attività	Costi fissi	Attribuzione costi fissi	Costo totale	Previsione	Variazione	Effettivo	Rimanente
0 Proget1	€ 5.000,00	In quote	€ 10.820,00	€ 7.810,00	€ 3.010,00	€ 4.320,00	€ 6.500,00
1 Prima fase	€ 0,00	In quote	€ 5.820,00	€ 2.140,00	€ 3.680,00	€ 3.820,00	€ 2.000,00
2 Task 1	€ 1.780,00	In quote	€ 1.820,00	€ 80,00	€ 1.740,00	€ 1.820,00	€ 0,00
3 Task 2	€ 2.000,00	In quote	€ 2.000,00	€ 40,00	€ 1.960,00	€ 2.000,00	€ 0,00
4 Task 3	€ 2.000,00	In quote	€ 2.000,00	€ 2.020,00	-€ 20,00	€ 0,00	€ 2.000,00
5 Prima fase completata	€ 0,00	In quote	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
6 Seconda fase	€ 0,00	In quote	€ 0,00	€ 590,00	-€ 590,00	€ 0,00	€ 0,00
7 Task 4	€ 0,00	In quote	€ 0,00	€ 20,00	-€ 20,00	€ 0,00	€ 0,00
8 Task 5	€ 0,00	In quote	€ 0,00	€ 520,00	-€ 520,00	€ 0,00	€ 0,00
9 Task 6	€ 0,00	In quote	€ 0,00	€ 50,00	-€ 50,00	€ 0,00	€ 0,00
10 Seconda fase completata	€ 0,00	In quote	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

Figura 194 dettaglio dei costi delle attività

Questa vista dà in un colpo d'occhio la situazione dei costi di progetto. Anche qui possiamo applicare dei filtri e raffinare la ricerca delle attività che più ci interessano.

## 10.3 VISUALIZZARE IL CAMMINO CRITICO

Il cammino critico o *critical path* è costituito da tutte le attività il cui ritardo portano in ritardo le altre attività e quindi il progetto.

Le attività *critiche* non hanno né anticipi né ritardi (*leads e floats*).

Nel diagramma di Gantt le barre delle attività critiche hanno colore rosso mentre quelle non appartenenti al cammino critico sono blu.

Apriamo la vista **Gantt di dettaglio** dal menu **Visualizza / Altre visualizzazioni**.



Nell'esempio possiamo vedere che le attività sul cammino critico sono quelle rosse, mentre quelle blu, non appartenenti al cammino critico, mostrano graficamente il loro tempo di *float* in giorni (cioè di quanti giorni possono ritardare il loro completamento prima di entrare esse stesse nel cammino critico).

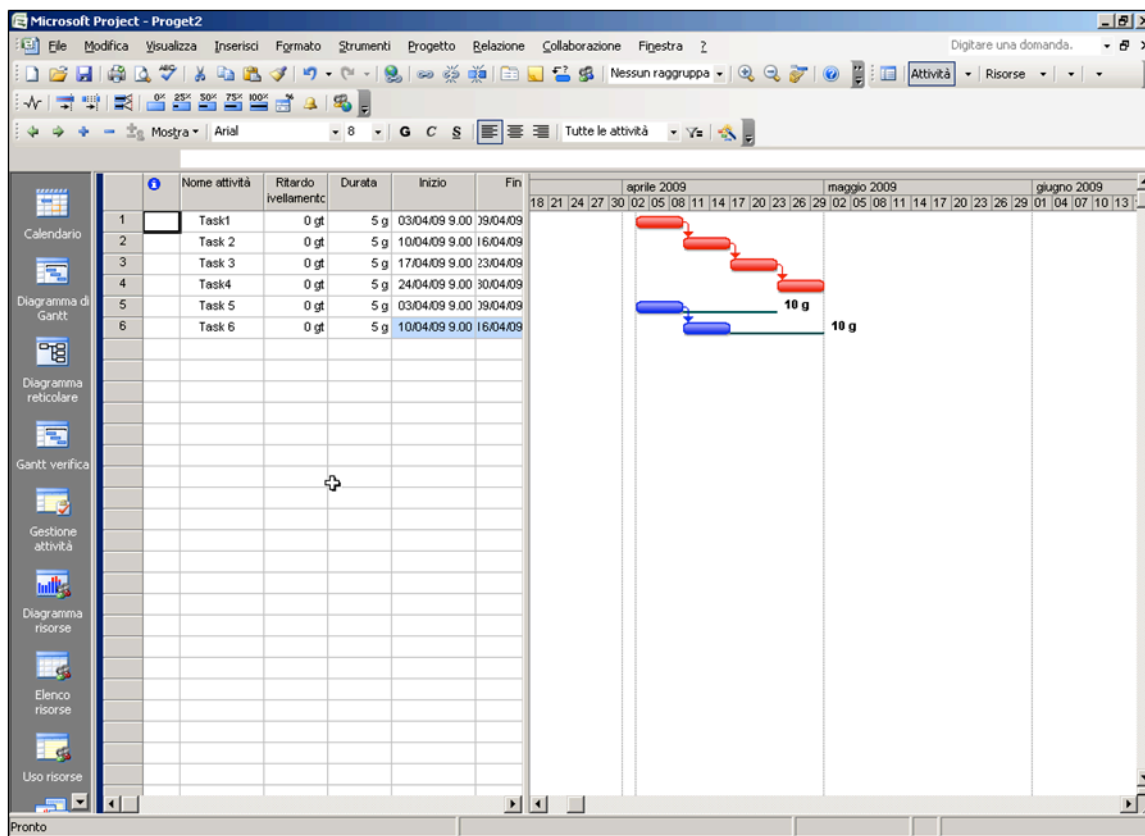


Figura 195 - vista di Gantt di dettaglio

#### 10.4 VARIANZA DELLE DURATE

Se vi ricordate che cosa è la **baseline** e perché l'avevamo salvata, adesso è il momento di vedere come può aiutarci a comprendere come sta andando avanti il progetto.

Cambiamo la vista richiamando dal menu **Visualizza / Tabelle: Variazione**, avremo a video

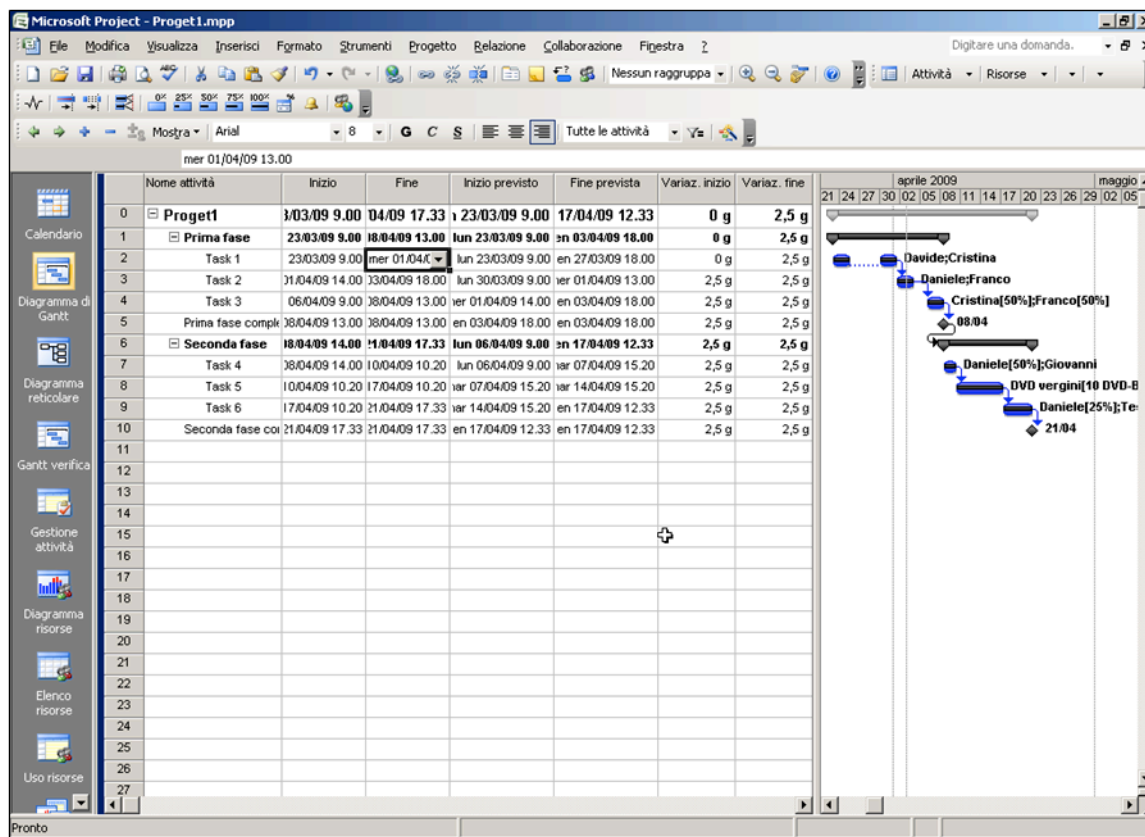


Figura 196 - tabella Variazione per l'analisi delle varianze

Anche qui il Project Manager può cogliere a colpo d'occhio come si sta evolvendo il progetto rispetto alla baseline salvata. Le colonne **Inizio previsto** e **Fine prevista** rappresentano, rispettivamente le date di inizio e fine della baseline originale.

Per *Varianza* si intende la differenza tra il valore attuale ed il valore di baseline e lo vediamo nelle due colonne a destra **Variaz.inizio** e **Variaz. Fine**.

### 10.5 VARIANZA DEL LAVORO

Così come la varianza sulle durate, possiamo analizzare la varianza del Lavoro, cioè lo scostamento alla data **Data stato** tra il **Lavoro effettivo** (Actual) ed il **Lavoro previsto** (baseline).

Cambiamo la vista richiamando dal menu **Visualizza / Tabelle: Lavoro**, avremo a video



	Nome attività	Lavoro	Previsione	Variazione	Effettivo	Rimanente	% Lav. compl.
0	Proget1	310 h	310 h	0 h	230 h	80 h	74%
1	Prima fase	140 h	140 h	0 h	140 h	0 h	100%
2	Task 1	80 h	80 h	0 h	80 h	0 h	100%
3	Task 2	40 h	40 h	0 h	40 h	0 h	100%
4	Task 3	20 h	20 h	0 h	20 h	0 h	100%
5	Prima fase completata	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	100%
6	Seconda fase	90 h	90 h	0 h	90 h	0 h	100%
7	Task 4	20 h	20 h	0 h	20 h	0 h	100%
8	Task 5	20 h	20 h	0 h	20 h	0 h	100%
9	Task 6	50 h	50 h	0 h	50 h	0 h	100%
10	Seconda fase completata	0 h	0 h	0 h	0 h	0 h	100%
11							

Figura 197 - Analisi della Varianza Lavoro

La colonna **Previsione** indica il lavoro salvato nella baseline, **Effettivo** indica gli Actuals alla data **Data stato**, **Variazione** la differenza tra i valori **Effettivo** e **Previsione**, **Rimanente** indica quante ore abbiamo ancora a disposizione rispetto alla baseline e la colonna **% Lav.compl.** indica, in percentuale, quanto lavoro abbiamo consumato rispetto alla baseline.

## 10.6 VARIANZA DEI COSTI

Anche per i Costi Project ci perette di analizzare la situazione sempre alla data **Data stato**. Come in precedenza apriamo la tabella della varianza dei costi richiamando dal menu **Visualizza / Tabelle: Costo**, che abbiamo già visto in precedenza. Avremo a video

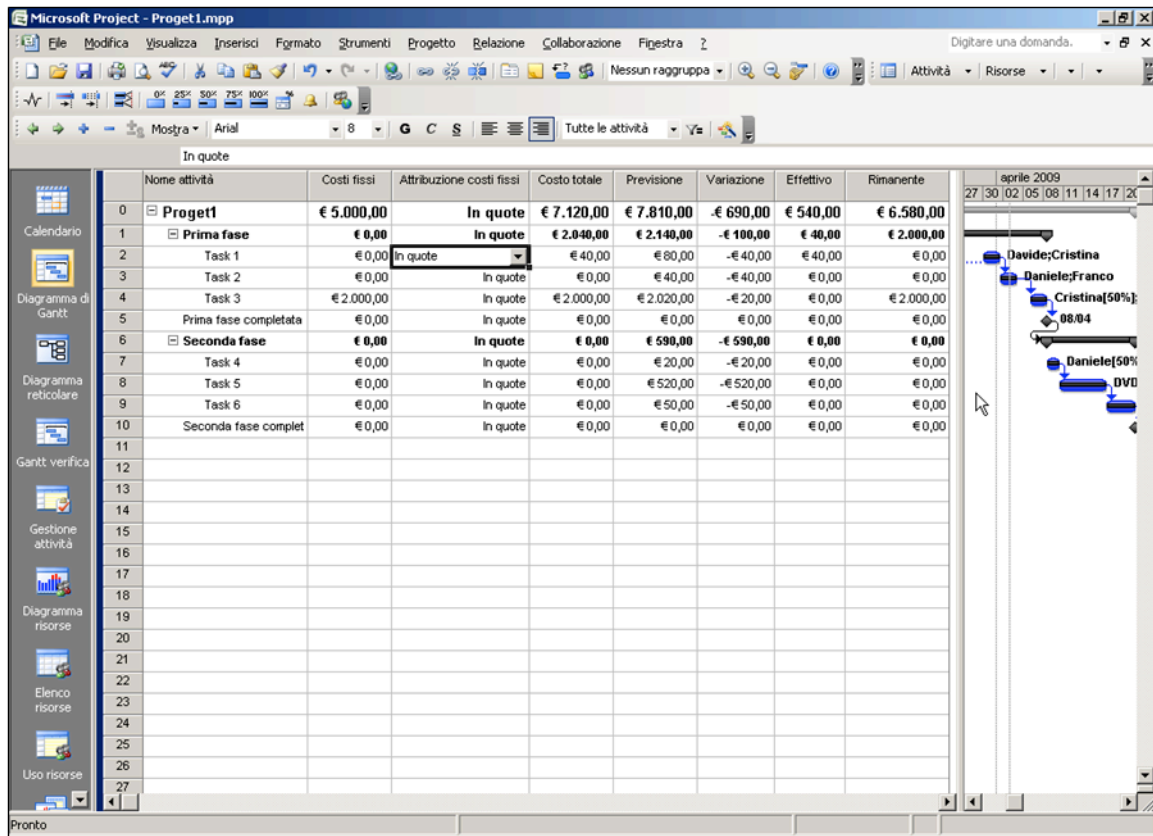


Figura 198 - Analisi della varianza dei costi

Avevamo visto prima che la colonna **Costi fissi** permetteva l'inserimento dei costi fissi per le attività e/o per l'intero progetto.

La colonna **Previsione** rappresenta il costo di baseline, **Effettivo** sono gli actuals calcolati da Project o inseriti a mano, **Variazione** è la differenza tra l'Effettivo ed il valore di Baseline, **Rimanente** quanto costo è ancora previsto in base all'attuale pianificazione.



## **CAPITOLO 11 – LAVORARE CON PROGETTI MULTIPLI**

Non sempre un Project Manager si occupa di un solo progetto alla volta. Gli può accadere di gestirne due, tre o anche più in parallelo.

Per complicare la questione utilizza risorse su più progetti e probabilmente altri Project Managers dell'Organizzazione competono con lui sulle stesse risorse.

Questa è una situazione piuttosto diffusa.

Project ci mette a disposizione un paio di strumenti utili per poter gestire più progetti in parallelo e poterli analizzare efficacemente con uno sforzo, tutto sommato, accettabile. Per situazioni più complesse e in ambienti con più maturità nella gestione dei progetti, si fa affidamento a strumenti decisamente più impegnativi di Project, come ad esempio Microsoft Project EPM Server 2007.

### **11.1 COLLEGAMENTI TRA PROGETTI**

E' possibile collegare attività di un progetto con quelle di un altro progetto.

Supponiamo che una delle attività del nostro progetto dipenda dal completamento di un'attività di un altro progetto (magari gestito da un altro Project Manager).

Partiamo dal presupposto che dal nostro PC sia possibile accedere almeno in lettura al progetto collegato.

Apriamo sul nostro PC tutti e due i progetti e li "affianchiamo orizzontalmente" come in figura.

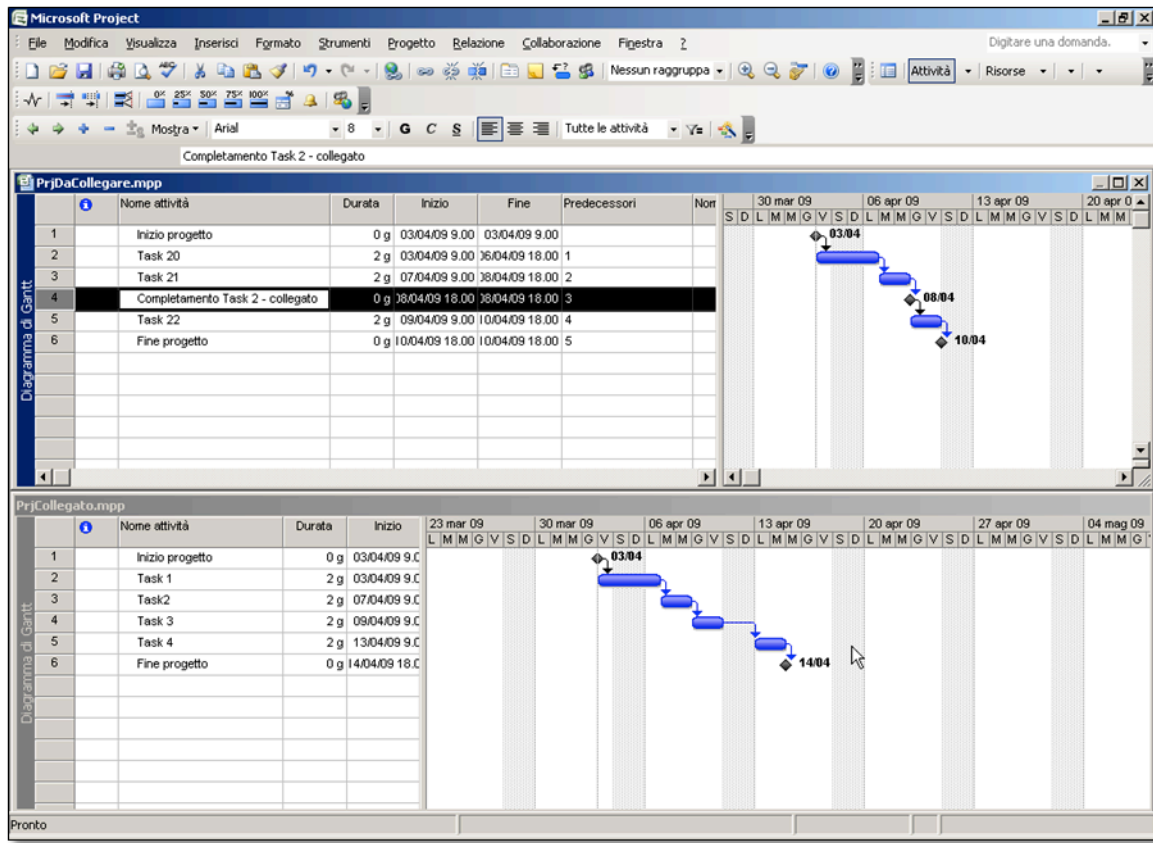


Figura 199 - due progetti aperti contemporaneamente

Vogliamo collegare la fine del **Task 2** del progetto **PrjCollegato** con l'inizio dell'attività con ID 4, **Completemento Task 2 - collegato**, del progetto PrjDaCollegare.

Apriamo la dialog box **Informazioni attività** dell'attività **Completemento Task 2 - collegato** nel riquadro in alto.

Nella colonna ID del pannello **Predecessori** digitiamo "**PrjCollegato\3**" dove il 3 indica l'ID dell'attività **Task 2** del progetto che vogliamo collegare.





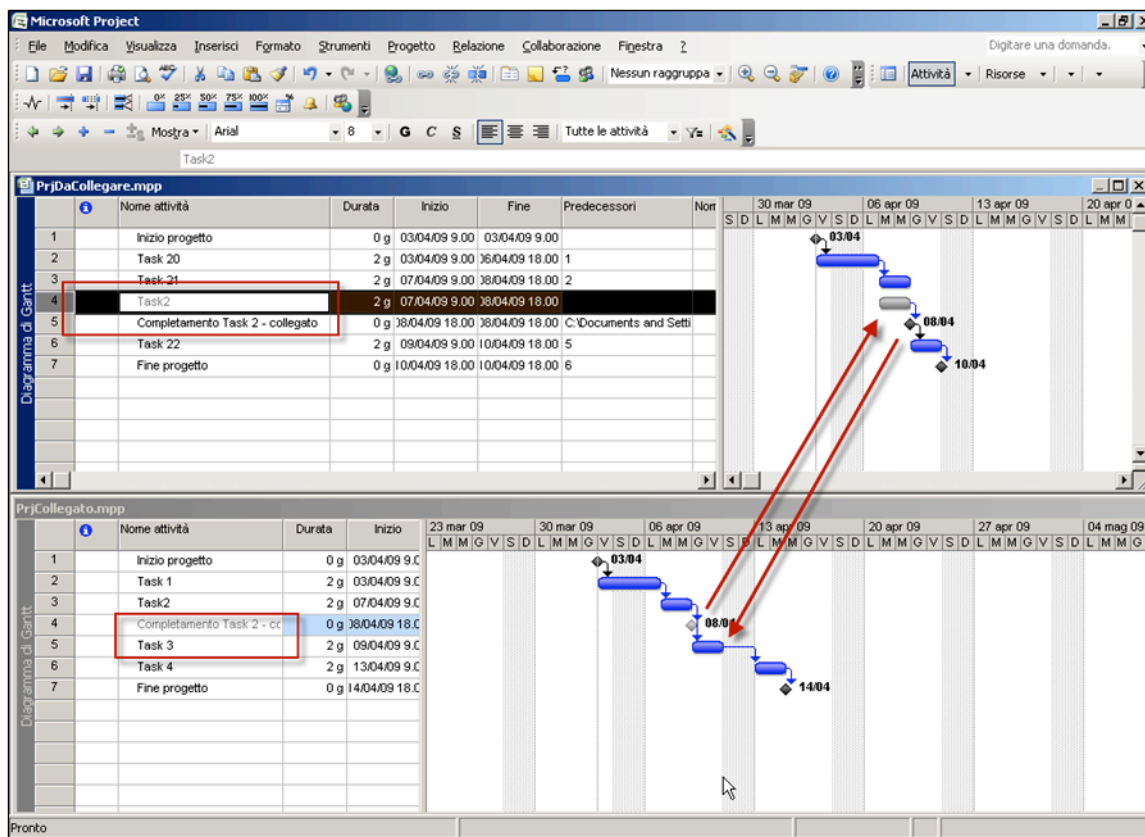


Figura 201 - collegamento tra progetti

Le attività collegate con l'altro progetto sono mostrate in grigio ed hanno lo stesso nome che hanno nell'altro progetto.

Da tenere in mente, quando si collegano attività di progetti diversi, è che il ritardo dell'attività collegata (nel nostro esempio **Task 3**), porta al ritardo l'attività successore nell'altro progetto (nel nostro esempio **Completamento Task 2 - collegato**).

Affinché si possa verificare lo stato del progetto con l'attività **Completamento Task 2 - collegato** è necessario che siano aperti sul PC tutti e due i progetti.

## 11.2 CONSOLIDAMENTO DI PROGETTI

In Project non esiste lo strumento Master Plan, cioè un progetto padre che contiene e coordina più progetti figli tipico di ambienti software decisamente più sofisticati.

Ci dà però la possibilità di simularne il funzionamento attraverso l'inserimento dentro un progetto vuoto di altri progetti "normali".

Stiamo parlando del **Consolidamento di progetti** che permette di mettere insieme più progetti e poterli analizzare (o anche modificare) tutti insieme, cosa molto utile per la reportistica.

Questo strumento ci permette di analizzare ad esempio il carico delle risorse impegnate su più progetti, di sfruttare al meglio il Pool di Risorse. Di poter consolidare avanzamento di costi.



Abbiamo bisogno prima di tutto di un nuovo progetto in cui avremo cura di non inserire né risorse né attività.

Dal menu **Inserisci** scegliamo la voce **Progetto**.

Dall'immagine vediamo inseriti i due progetti come se fossero due attività, ma a differenza di queste hanno il colore della barra di Gantt in grigio e non nero ed in più, nella colonna **Informazioni** hanno un'icona particolare, che rappresenta, appunto, un progetto inserito.

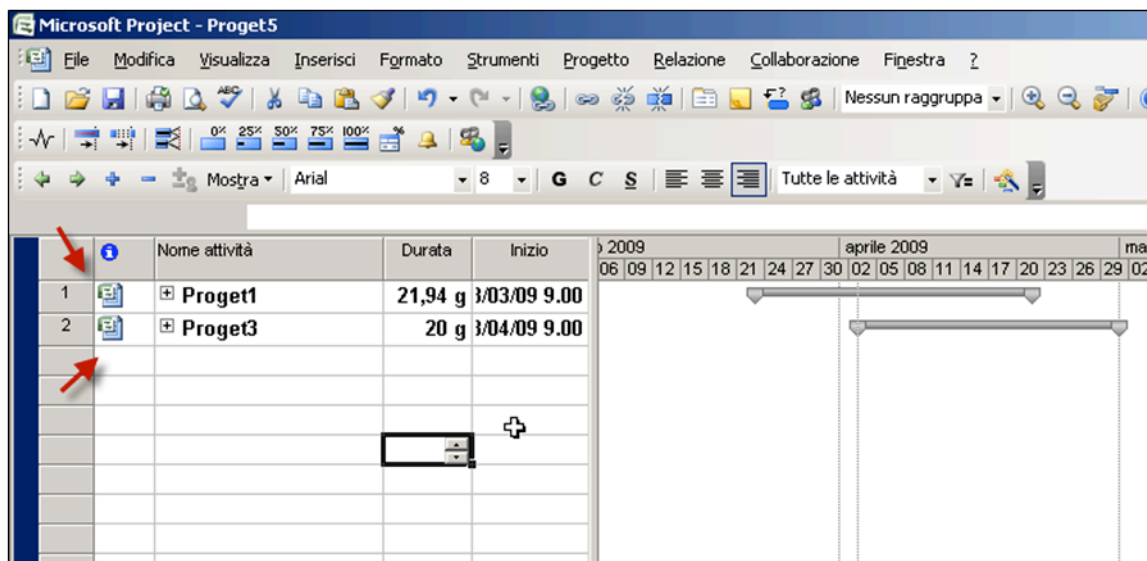


Figura 202 - due progetti inseriti nel Master Plan

**Nota:** a sinistra del nome del progetto è presente il simbolo + che permette di espandere il progetto e renderne visibili le attività.

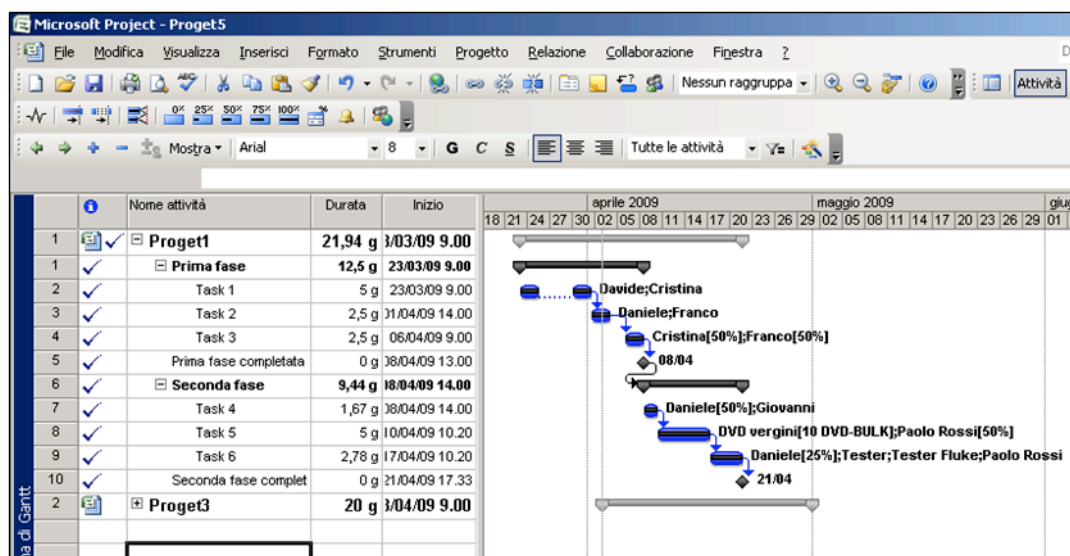


Figura 203 - espansione del primo progetto



Anche con il consolidamento dei progetti è possibile collegare attività tra progetti diversi come mostrato nell'immagine seguente.

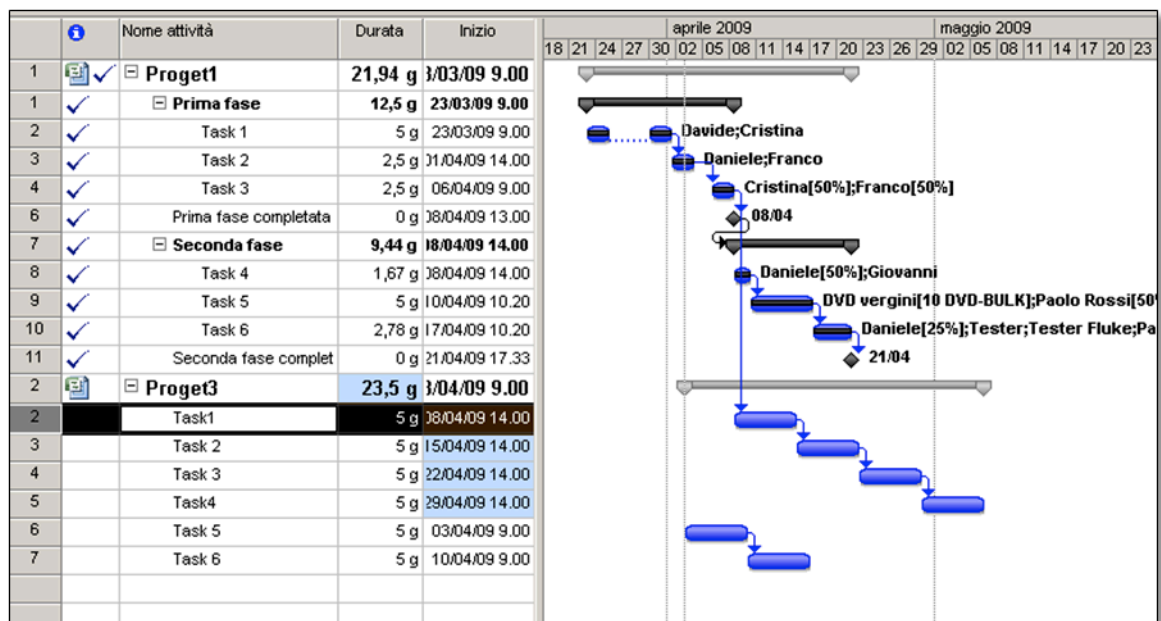


Figura 204 - collegamento tra attività di progetti diversi

In un progetto di consolidamento (Master Plan) è possibile visualizzare i cammini critici dei progetti inseriti semplicemente richiamando la vista **Gantt verifica**.

### 11.3 STATISTICHE DI PROGETTI CONSOLIDATI

E' possibile vedere le statistiche riepilogative del progetto di consolidamento (Master Plan) che contiene più progetti. Dal menu **Progetto / Riepilogo informazioni** e click sul pulsante **Statistiche**. Vediamo le statistiche cumulative di tutti i progetti inseriti nel progetto di consolidamento.

Se vogliamo vedere invece le statistiche di ogni singolo progetto, basta selezionare l'attività con il nome del progetto (quella con l'icona di progetto incorporato) e cliccare sul pulsante **Informazioni attività** come in figura

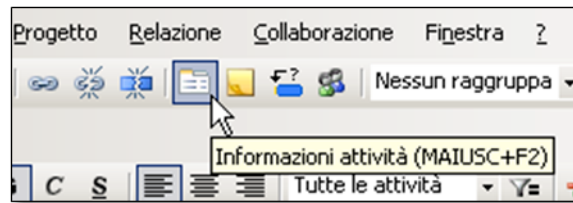


Figura 205 - richiamo dialog box di informazioni di dettaglio

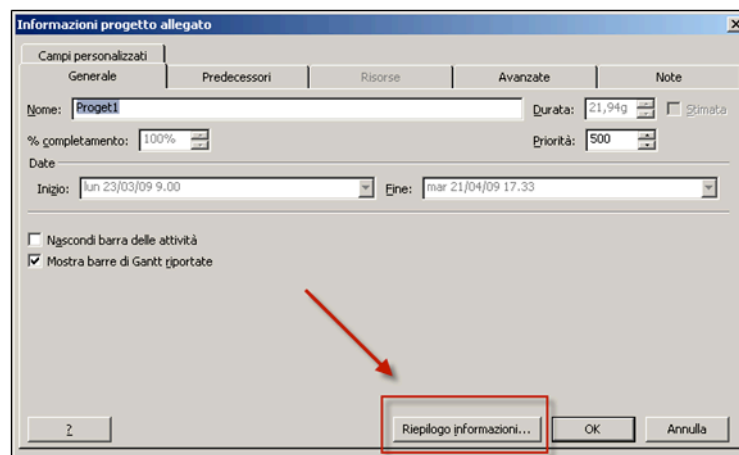


Figura 206 - dialog box Informazioni attività del file di consolidamento

Viene visualizzata la dialog box **Informazioni progetto allegato** in cui si trovano le date di inizio e fine progetto, la data corrente, la data stato ed il calendario. Cliccando sul pulsante **Statistiche** viene richiamata la dialog box di riepilogo delle statistiche del progetto incorporato.



Statistiche del progetto 'Proget1.mpp'			
	Inizio		Fine
Corrente	lun 23/03/09 9.00		mar 21/04/09 17.33
Previsione	lun 23/03/09 9.00		ven 17/04/09 12.33
Effettivo	lun 23/03/09 9.00		mar 21/04/09 17.33
Variazione	0g		2,5g
	Durata	Lavoro	Costo
Corrente	21,94g	230h	€ 7.040,00
Previsione	19,44g	310h	€ 7.810,00
Effettivo	21,94g	230h	€ 540,00
Rimanente	0g	0h	€ 6.500,00

% completamento:

Durata: 100%      Lavoro: 100%

Figura 207 - statistiche del progetto incorporato



### 11.4 POOL DI RISORSE

Quando abbiamo a che fare con un Team di Risorse che utilizziamo su progetti diversi, magari insieme ad altri Project Managers, Project ci viene in aiuto con lo strumento **Pool di Risorse**, che anche se non paragonabile ai pool risorse gestite dalle piattaforme Enterprise Project Management, tutto sommato fa bene il suo lavoro.

Per creare un Pool di risorse occorre creare un file di progetto nuovo e fare attenzione a non inserire nessuna attività.

Nella vista **Elenco risorse** inseriremo tutte le risorse gestite nel nostro dipartimento o gruppo di lavoro (questo strumento non va bene per centinaia o migliaia di risorse) sia umane che risorse generiche, attrezzature ed equipaggiamenti.

	Nome risorsa	Tipo	Etichetta materiale	Iniziali	Gruppo	Unità max.	Tariffa std.	Tariffa str.	Costo/Us	Attributi	Calendario di base	Codice
1	Giovanni	Lavoro		G		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
2	Davide	Lavoro		D		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
3	Daniele	Lavoro		D		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
4	Franco	Lavoro		F		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
5	Maria	Lavoro		M		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
6	Filippo	Lavoro		F		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
7	Michele	Lavoro		M		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
8	Roberto	Lavoro		R		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
9	Analista Funzionale	Lavoro		A		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
10	Analista Tecnico	Lavoro		A		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
11	PM	Lavoro		P		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
12	Tester	Lavoro		T		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
13	Quality Manager	Lavoro		Q		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
14	DB Administrator	Lavoro		D		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
15	Programmatore Senio	Lavoro		P		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
16	Programmatore Junior	Lavoro		P		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
17	Analista Programmatc	Lavoro		A		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	
18	Sistemista	Lavoro		S		100%	€ 1,00/h	€ 0,00/h	€ 0,00	In quote	Standard	

Figura 208 - Pool di Risorse

Dopo aver inserito le risorse, assegnato il calendario ad ognuno, i costi ed altre informazioni minori, salviamo il file come POOL\_RISORSE.MPP.

Per utilizzare il pool apriamo creiamo un nuovo file di progetto, e ripercorriamo i passi tipici della pianificazione (wbs, stime, durate, figure professionali, relazioni).



Quando dobbiamo assegnare le risorse, non dobbiamo inserire nessuna risorsa nel file di progetto ma dal menu **Strumenti / Condivisione risorse / Condividi risorse**, avremo a video

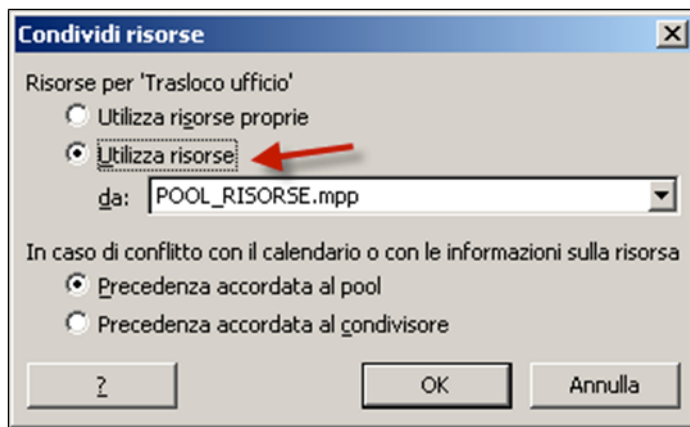


Figura 209 - Associazione del Pool di risorse al progetto

Da questo momento le risorse contenute nel file POOL\_RISORSE.MPP sono presenti (come riferimenti, non fisicamente) anche nel nuovo file di progetto.

La valenza del Pool di Risorse è molteplice:

1. Prima di tutto esiste un unico posto (il file POOL\_RISORSE.MPP) dove sono codificate tutte le risorse di progetto. Normalmente una persona dei gruppi di progetti si fa carico della sua gestione e manutenzione, quindi il Paolo Rossi definito nel pool è unico (non esistono, per essere chiari, varianti del nome).
2. Se cambiano i costi o la disponibilità o il calendario della risorsa, tutti i progetti che usano il pool ereditano l'aggiornamento.
3. Se una risorsa è sovrallocata su un progetto non nostro possiamo vedere su quale progetto di un altro Project Manager è allocato e magari andare dal nostro capo per cercare di farci dare la precedenza sull'altro progetto per la risorsa condivisa.
4. Un Responsabile di Funzione può avere in un unico file la situazione globale di tutte le sue risorse.

In linea generale, il Pool di Risorse è uno strumento da conoscere bene per utilizzarlo al meglio, ci dà parecchie funzionalità (anche se su scala ridotta e con qualche idiosincrasia) tipiche delle soluzioni EPM.



## CAPITOLO 12 – LAVORARE CON I REPORTS

Finora il Project Manager ha inserito nel piano di progetto tantissime informazioni di schedulazione, stime, risorse, ha aggiornato il piano con i dati forniti dalle risorse sull'avanzamento del lavoro, ha verificato i rischi e le issues e altro ancora.

E' giunto il momento di chiedere a Project di fare il suo lavoro e di fornirci tutte le informazioni che ci servono per verificare lo stato di salute del progetto e per poter comunicare con tutti gli Stakeholders.

Project 2007, ha la stessa reportistica di Project 2003 ma con in più un pacchetto di **Relazioni grafiche** veramente potente, che ci permette di esportare i dati del progetto in Excel o Visio per analisi di dettaglio.

In questo capitolo vedremo i principali reports e come poterli utilizzare al meglio.

### 12.1 APERTURA DI UN REPORT

I reports (relazioni) che Project ci mette a disposizione sono più di 20 e ci permettono di comunicare con tutti i cointeressati al progetto, analizzarne lo stato di salute e ci sono d'aiuto per le attività quotidiane di gestione del progetto.

Dal menu **Relazione** scegliamo il comando **Relazioni** (che fantasia in Microsoft!).

Viene visualizzata una dialog box con un menu grafico composto da sei pulsanti con icone.

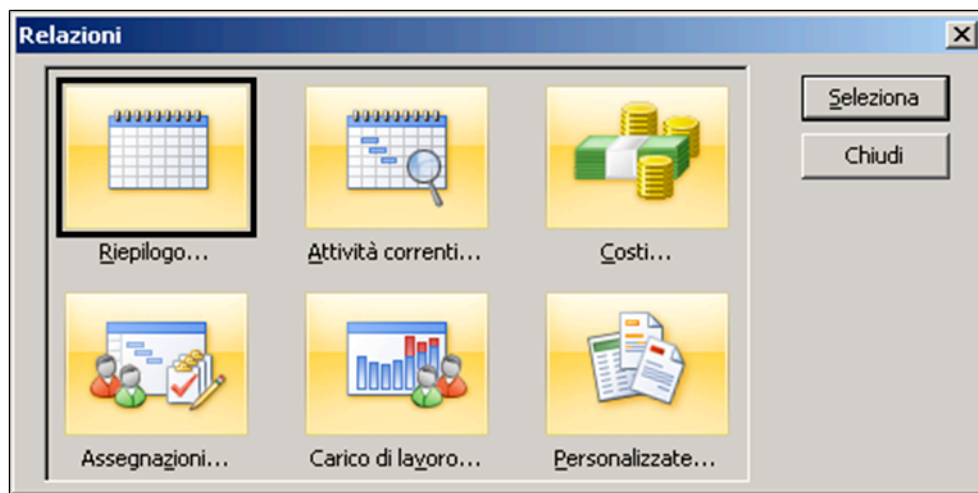


Figura 210 - relazioni disponibili

Scegliamo ad esempio i reports disponibili cliccando sul pulsante **Assegnazioni** e clicchiamo sul pulsante **Seleziona**.



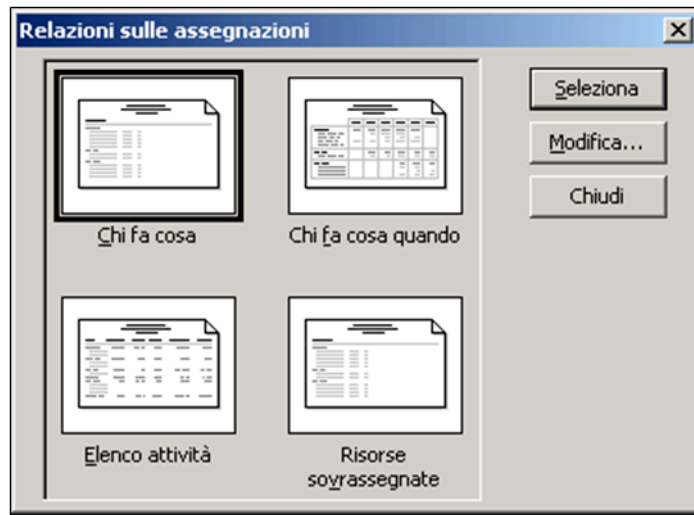


Figura 211 - reports sulle assegnazioni

Se i parametri predefiniti da Project fanno al caso nostro possiamo visualizzare un'anteprima del report cliccando semplicemente sul pulsante **Selezione**.

Abbiamo però la possibilità di personalizzare il report che vogliamo visualizzare in modo da soddisfare le nostre esigenze.

Proviamo a cliccare sul pulsante **Selezione** e vediamo cosa succede.

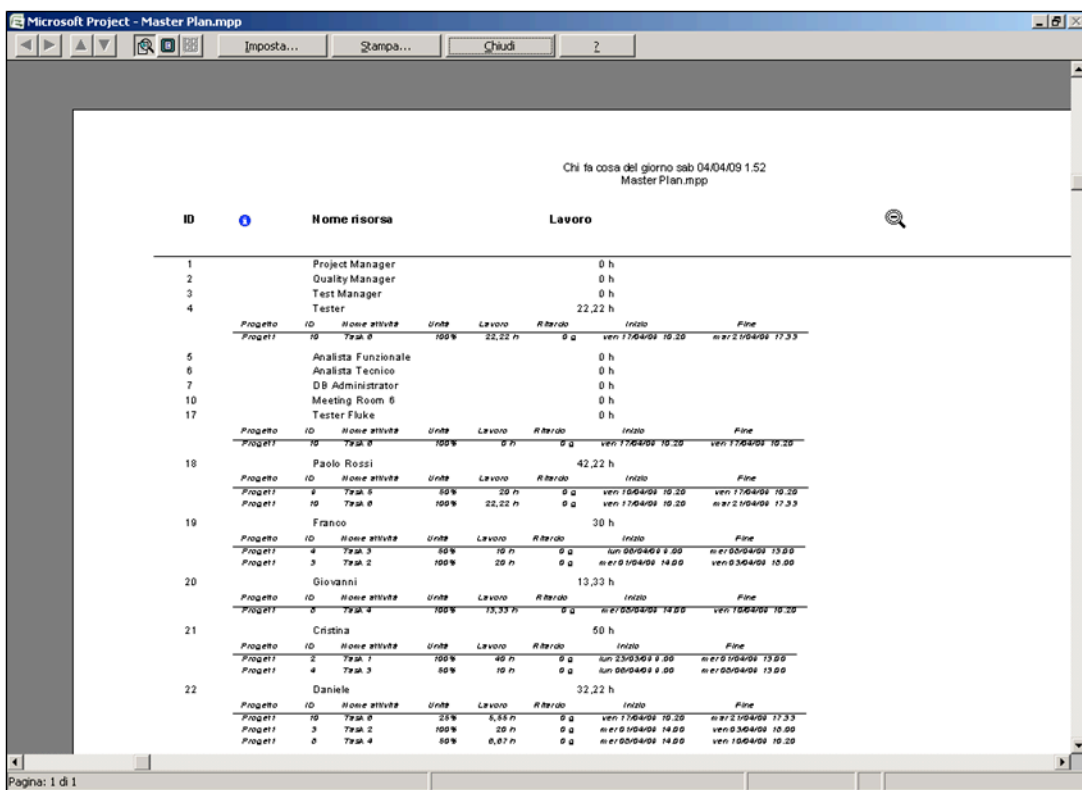


Figura 212 - anteprima di stampa del report Chi fa cosa



I reports predefiniti sono ricchi di informazioni utili.

L'esempio è stato ricavato da un progetto di consolidamento e si nota la colonna **Progetto** che ci permette di capire quali sono le assegnazioni di lavoro delle nostre risorse sui diversi progetti che stiamo gestendo (o a cui possiamo accedere se gestiti da altri Project Managers).

L'esempio ci mostra le assegnazioni giorno per giorno per ogni risorsa ordinate per **ID Risorsa**, e questi sono i valori di default di Project.

Proviamo invece ad impostare lo stesso report ma con un dettaglio settimanale e poi giorno per giorno ma, soprattutto vediamo di ordinare le risorse per il loro nome.

Selezioniamo la relazione **Assegnazioni** e successivamente il report **Chi fa cosa** con un solo click del mouse. Clicchiamo sul pulsante **Modifica** ed avremo a video la dialog box **Relazione risorse** come nell'immagine.

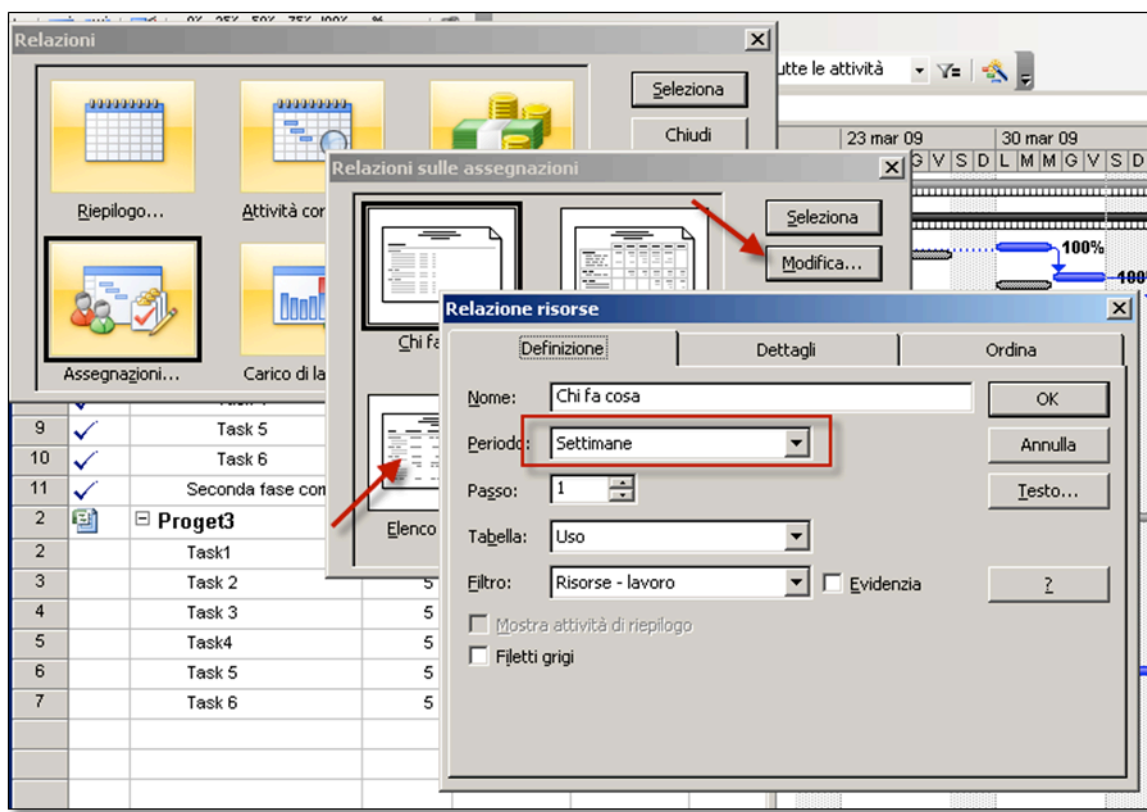


Figura 213 - dialog box di parametrizzazione del report

Impostiamo nell'elenco a discesa **Periodo** il periodo **Settimana** (noterete che i periodi sono quelli corrispondenti alla scala cronologica gestita da Project).

Il pannello **Dettagli** e **Ordina** permettono di aggiungere o eliminare dettagli e di ordinare le informazioni secondo diversi criteri.

Se applichiamo i parametri finora visti, cliccando sul pulsante **OK** e successivamente sul pulsante **Selezione**, Project ci mostra un report simile al seguente.



Chi fa cosa del giorno sab 04/04/09 1.59  
Master Plan.mpp

ID	Nome risorsa	Lavoro					
Settimana del 23 marzo							
21	Cristina	50 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	2	793k.1	100%	40 h	0 g	sun 23/03/09 9.00	mer 01/04/09 13.00
23	Davide	40 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	2	793k.1	100%	40 h	0 g	sun 23/03/09 9.00	mer 01/04/09 13.00
Settimana del 30 marzo							
21	Cristina	50 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	2	793k.1	100%	40 h	0 g	sun 23/03/09 9.00	mer 01/04/09 13.00
22	Daniele	32,22 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	3	793k.2	100%	20 h	0 g	mer 01/04/09 14.00	ven 03/04/09 18.00
23	Davide	40 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	2	793k.1	100%	40 h	0 g	sun 23/03/09 9.00	mer 01/04/09 13.00
19	Franco	30 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	3	793k.2	100%	20 h	0 g	mer 01/04/09 14.00	ven 03/04/09 18.00
Settimana del 06 aprile							
21	Cristina	50 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	4	793k.3	50%	10 h	0 g	lun 06/04/09 9.00	mer 08/04/09 13.00
22	Daniele	32,22 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	0	793k.4	50%	8,07 h	0 g	mer 08/04/09 14.00	ven 10/04/09 18.00
19	Franco	30 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	4	793k.3	50%	10 h	0 g	lun 06/04/09 9.00	mer 08/04/09 13.00
20	Giovanni	13,33 h					
Progetto	ID	Nome attività	Unità	Lavoro	Ritardo	Inizio	Fine
Progetti	0	793k.4	100%	13,33 h	0 g	mer 08/04/09 14.00	ven 10/04/09 18.00

Figura 214 - report Assegnazioni risorse con dettaglio settimanale

Il consiglio è di provare a visualizzare tutti i tipi di reports a disposizione con vari parametri e trovati quelli che ritenete più utili di stampare le videate con i parametri utilizzati ed il risultato finale. Sono sicuro che ne troverete tre o quattro a cui vi affezionerete ed utilizzerete continuamente.

Trovo molto utile il report *Chi fa cosa e quando* per assegnare le attività alle risorse e fare una verifica a fine settimana su quante attività hanno completato o in che percentuale. Questo report rivisto con le risorse diventa immediatamente un input privilegiato per l'aggiornamento del piano di progetto.



## 12.2 PERSONALIZZARE LE INTESTAZIONI DEI REPORTS

Se vogliamo distribuire un report agli Stakeholders del progetto e non solo alle nostre risorse, non fa certo male aggiungere qualche dettaglio informativo al report come ad esempio il nome dell'Organizzazione, il nome del progetto e magari anche il nostro nome.

Project salva le informazioni che inseriamo nella testata del report nel file .MPP del progetto. Dopo aver salvato e chiuso il progetto, nel momento in cui lo riapriamo ci ritroviamo di nuovo i dati inseriti e possiamo evitare di reinserirli.

Il salvataggio dei dati personalizzati avviene però report per report, quindi se utilizziamo solitamente sei reports, questi dati dobbiamo inserirli sei volte (ma probabilmente questo ha una sua logica).

Vediamo come inserire informazioni alla testata (header) ed al piè di pagina (footer).

Apriamo nuovamente la dialog box di scelta del report, lo selezioniamo e lo apriamo in anteprima a video.

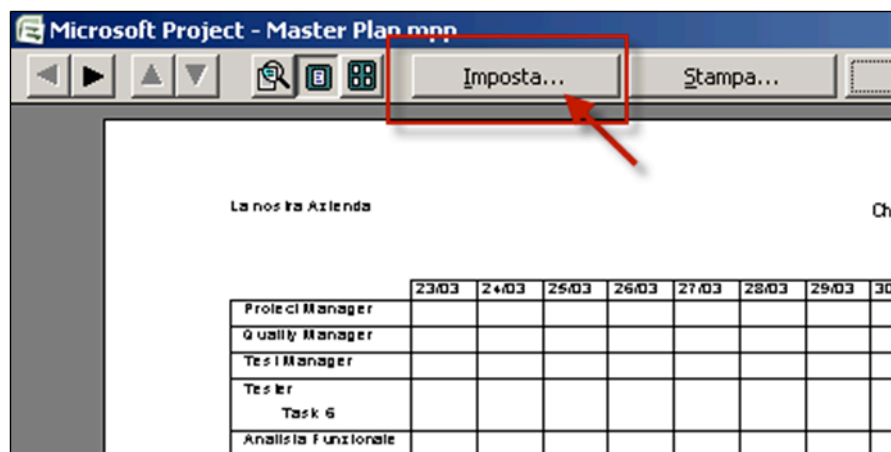


Figura 215 - finestra di anteprima del report

Per personalizzare la pagina del report clicchiamo sul pulsante **Imposta** e viene visualizzata la dialog box (molto simile a quella conosciuta dagli utenti di Word ed Excel) seguente

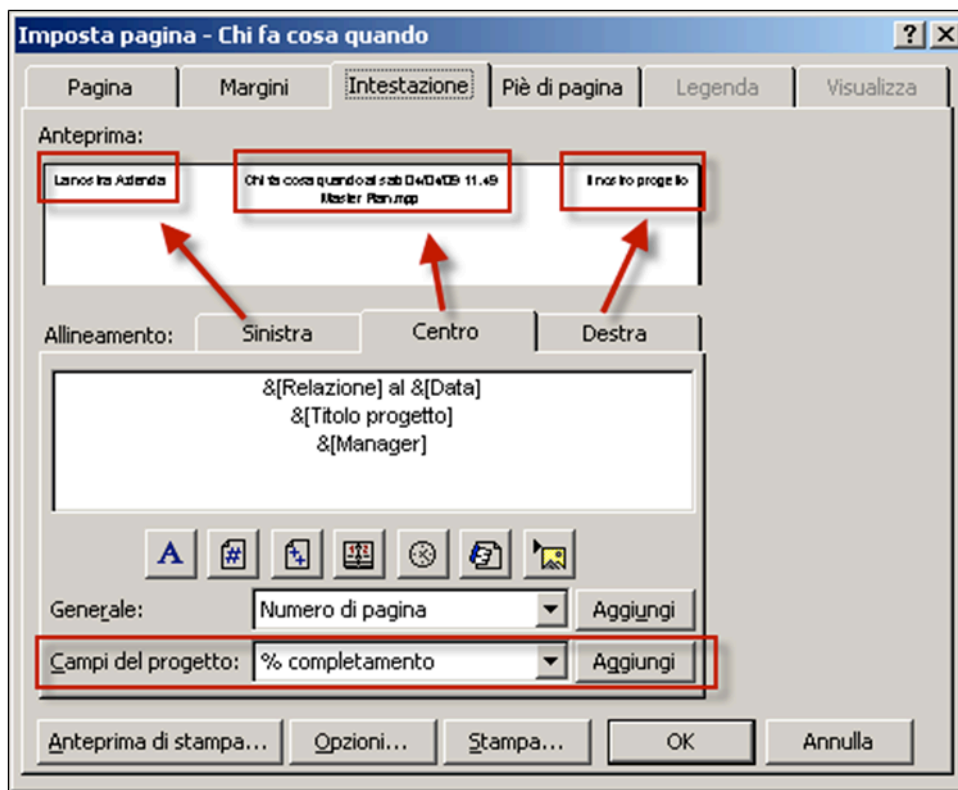


Figura 216 - personalizzazione dell'intestazione del report

Nella parte superiore della dialog box viene visualizzata un'anteprima della testata (o del Piè di pagina), purtroppo il carattere è talmente piccolo che bisogna avere un po' d'immaginazione a capire cosa c'è scritto.

I tre pannelli **Sinistra**, **Centro**, **Destra** permettono di personalizzare le rispettive zone della testata (o del Piè di pagina).

E' possibile posizionare il cursore nella finestrella bianca in basso e aggiungere del testo all'intestazione e addirittura un logo (da creare appositamente nella giusta dimensione).

Il pulsante **Aggiungi** alla destra di **Campi del progetto** permette di aggiungere alla testata anche altri campi disponibili in Project (molti non hanno senso perché riferiti a singole attività o risorse e quindi non pertinenti a livello di report).

### 12.3 ORDINAMENTO IN UN REPORT

Nella dialog box **Relazione** risorse come in figura

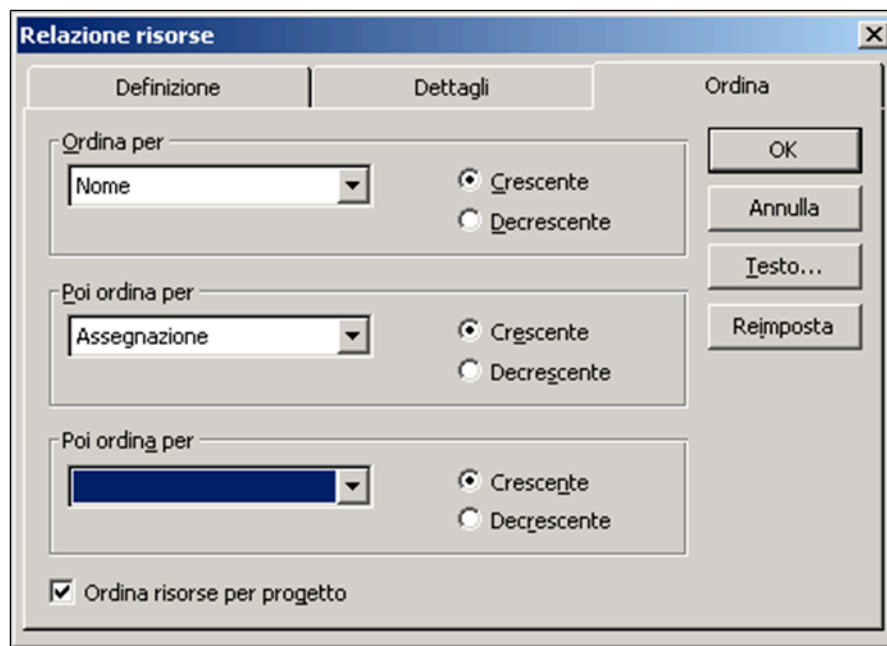


Figura 217 - campi di ordinamento del report

Abbiamo la possibilità di modificare l'ordinamento del report. Nell'esempio stamperemo il report ordinato prima per **Nome risorsa** e successivamente per **Assegnazione**. E' possibile modificare anche il senso dell'ordinamento (ascendente, discendente).

Anche questi parametri di ordinamento vengono salvati nel file di progetto e riutilizzabili in futuro.

#### 12.4 RELAZIONI GRAFICHE

Project 2007 aggiunge al già nutrito numero di reports già presenti nella versione precedente, diversi reports Excel e Visio a partire dai dati di progetto.

E' possibile quindi esportare diverse tipologie di dati del nostro progetto e poterle analizzare con il potente strumento di analisi delle Pivot Tables di Excel o graficamente con Visio.

E' ovvio che se vogliamo analizzare il progetto con questi strumenti dobbiamo avere installati sia Excel 2007 che Visio 2007.

Sempre dal menu **Relazione** scegliamo la voce **Relazioni grafiche** per richiamare la seguente dialog box

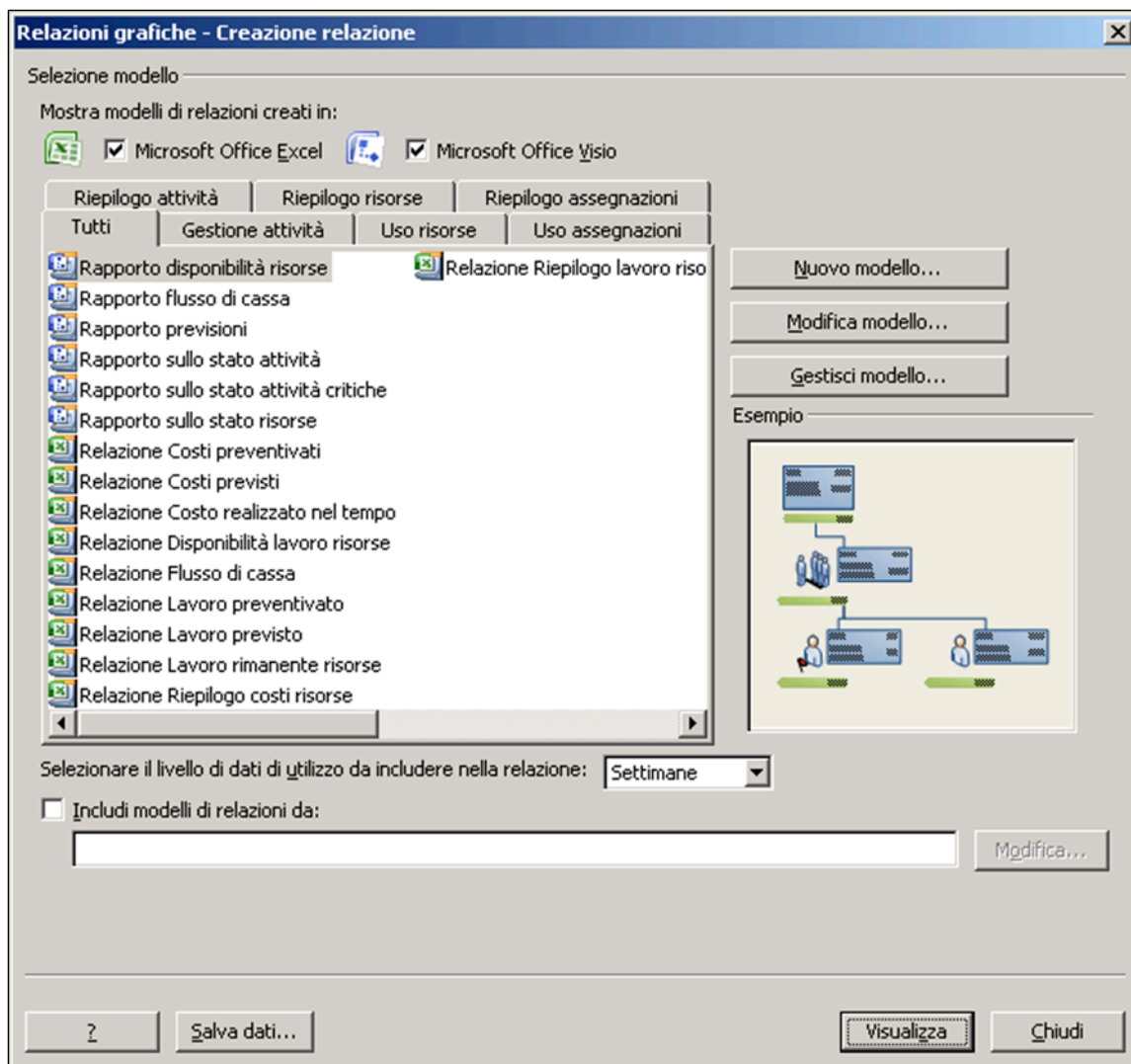


Figura 218 - dialog box Relazioni grafiche

E' possibile filtrare i reports, o meglio, le esportazioni disponibili, a seconda se vogliamo esportare su Excel o su Visio disattivando le caselle **Microsoft Office Excel** o **Microsoft Office Visio**.

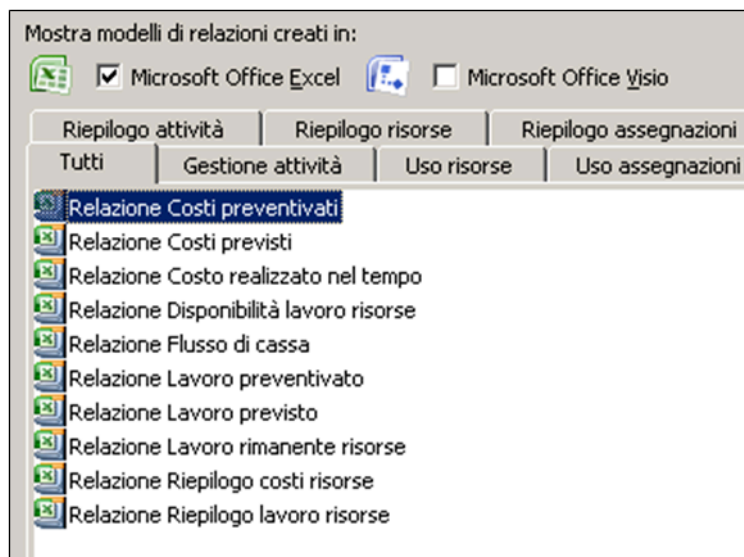


Figura 219 - reports disponibili per Excel

Nei vari pannelli sopra l'elenco dei reports vediamo una serie di pannelli che rappresentano altrettante categorie di informazioni da analizzare.

Proviamo ad aprire un reports sulle assegnazioni delle risorse alle attività in una Pivot Table di Excel. Clicchiamo sul report **Relazione riepilogo lavoro risorse** e clicchiamo sul pulsante **Visualizza**.



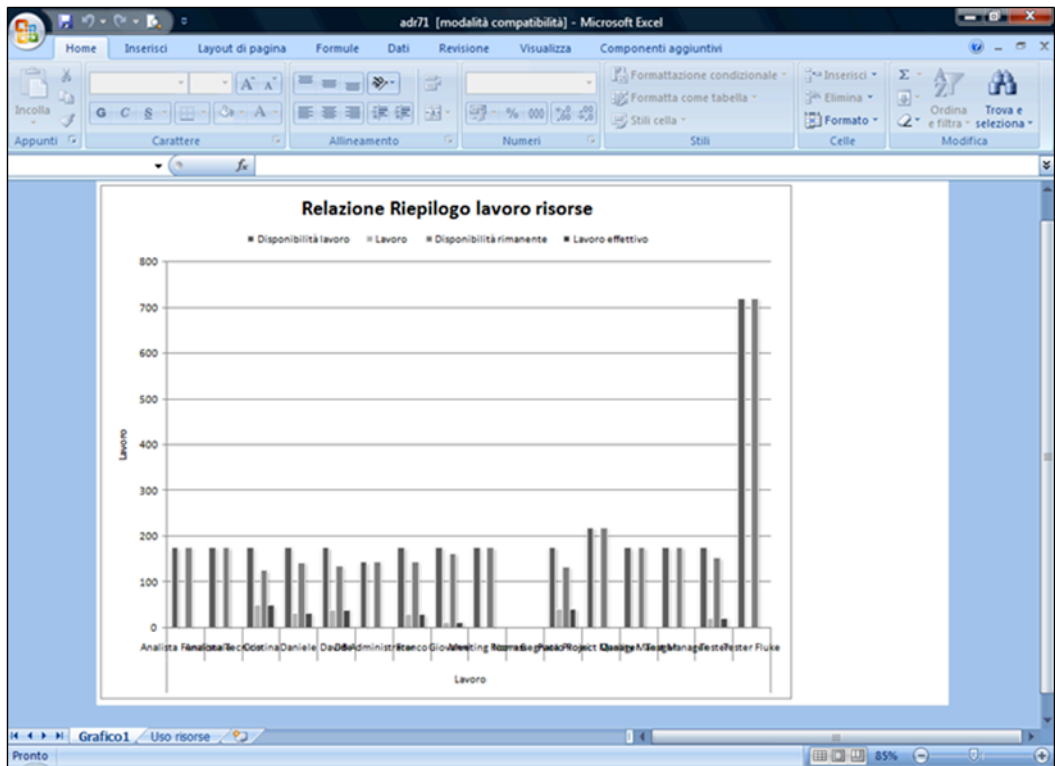


Figura 220 - grafico dei dati esportati in Excel

Proviamo a passare sul foglio di lavoro **Uso risorse** e vediamo la Tabella Pivot con i dati esportati.

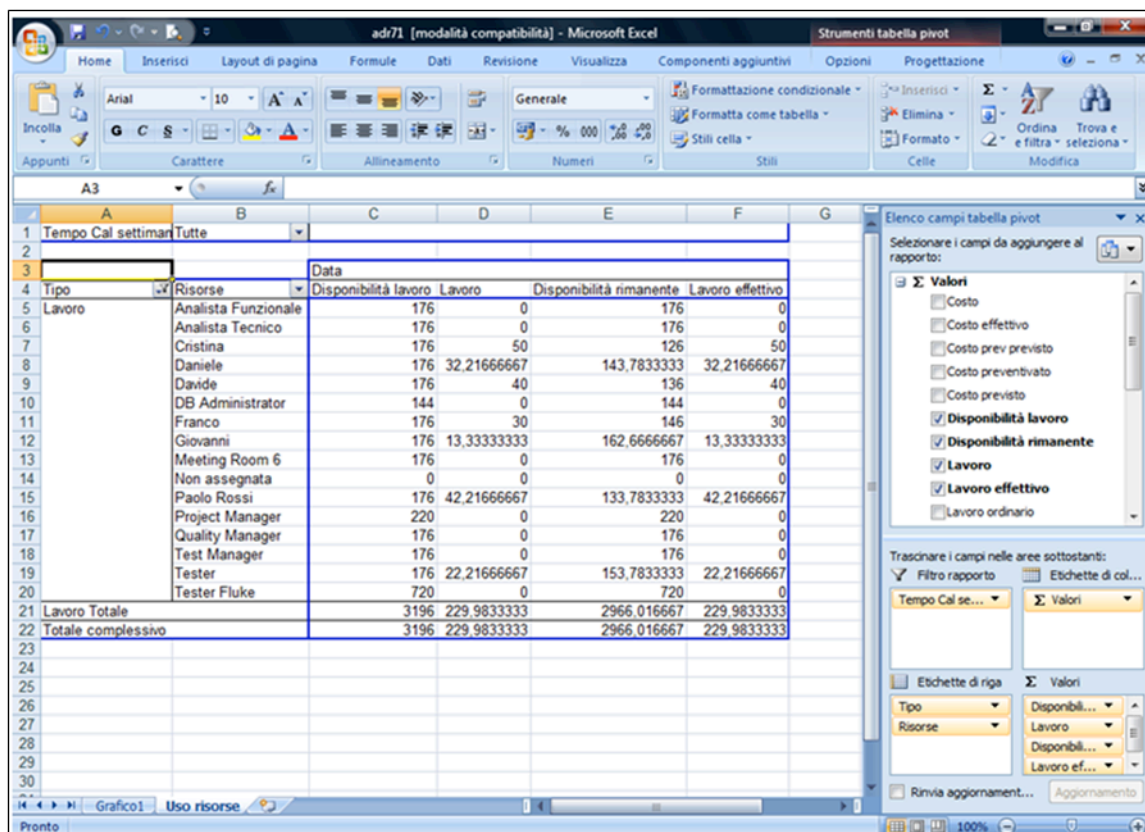


Figura 221 - Tabella Pivot in Excel dei dati esportati

Per utilizzare al meglio questi reports occorre avere almeno una conoscenza di base delle Pivot Tables di Excel.

## FINE DEL TUTORIAL

Torna a visitare <http://www.rinorizzo.com> per il nuovo tutorial su Project 2010 che è in preparazione.