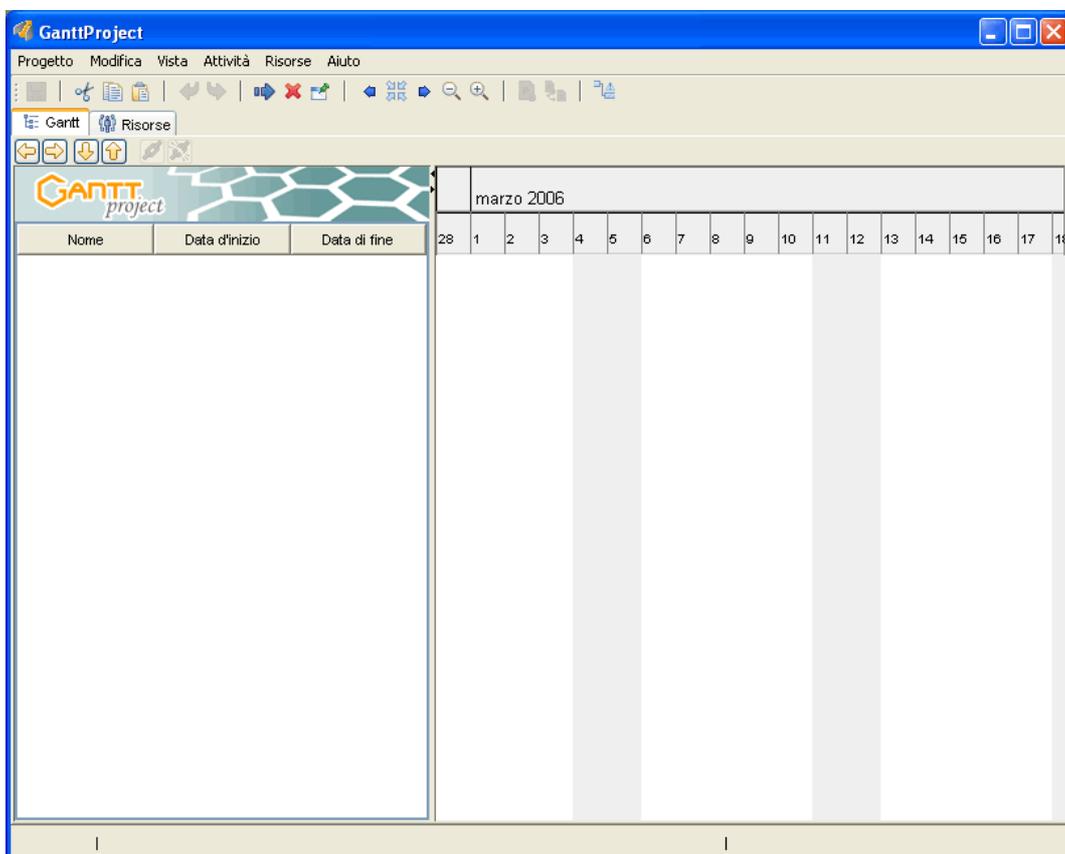




ganttproject.sourceforge.net

presenta:

Gantt Project



Manuale di riferimento

traduzione italiana e impaginazione grafica a cura della redazione di

www.nontipago.it

portale di servizi e programmi gratuiti selezionati e illustrati



Indice degli argomenti

[#Introduzione e requisiti](#)

[#Versioni e linguaggi](#)

[#Operazioni di base](#)

[#Interfaccia](#)

[#Barra dei pulsanti](#)

[#Importazione esportazione](#)

[#Linea di comando](#)

[#Licenza e autori](#)

[#Link](#)

Questo manuale vuole essere una guida di riferimento ed un utile compendio per un utilizzo completo e rapido di questo ottimo programma che una volta assimilato si rivelerà di grandissima utilità in una serie veramente vasta di situazioni.

E' infatti in grado di realizzare velocemente e in modo realmente pratico e professionale una programmazione accurata per qualsiasi "progetto" intendendo con questa parola la previsione, programmazione e gestione di qualsiasi attività complessa: sia perché generata da molteplici impegni che un singolo individuo deve fronteggiare contemporaneamente sia perché determinata dalla necessità di coordinare un gruppo di persone o di società che partecipano ad una operazione complessa tesa ad un fine comune.

Qualsiasi studio professionale o ambiente di lavoro aziendale e societario, incluse produzioni a carattere artigianale, industriale o cantieristico possono trarre formidabili benefici da una programmazione coordinata, razionale ed efficace.

L'utilità del programma non si limita però alla fase di previsione ma massimizza la sua utilità proprio durante la fase realizzativa fornendo la possibilità di gestire e adattare l'intero processo anche giorno dopo giorno per compensare e minimizzare gli effetti negativi degli inevitabili imprevisti e massimizzare quelli di segno positivo.

Non può essere sottovalutata infine neppure la capacità del programma di gestire eventi complessi in ambito educativo per studenti, insegnanti e personale non docente e anche i vantaggi che può portare anche in ambito familiare per ogni forma di programmazione strutturata e razionalmente gestita.

Introduzione e Requisiti

Gantt Project è un programma completamente scritto in linguaggio Java e sotto licenza GPL quindi gratuito e liberamente utilizzabile, che permette di pianificare ogni tipo di progetto o attività utilizzando con la tecnica di Gantt.

Sarà in questo modo possibile con la semplicità ottenibile attraverso l'elaborazione elettronica programmare, seguire, controllare e gestire ogni genere di attività sia intellettuale che manuale, da quelle di uno studio professionale a quelle di un cantiere, gestendo, organizzando e coordinando molteplici attività per un singolo o il lavoro di molteplici persone o gruppi o società in una attività comune.

La caratteristica di essere sviluppato in linguaggio Java permette infine di essere utilizzato su sistemi operativi diversi quali ad esempio Linux, Windows, MacOSX, ecc.

Questa guida potrà fornirvi interessanti informazioni e suggerimenti utili per utilizzare al meglio Gantt Project.

Nel sito degli autori <http://ganttproject.sourceforge.net/index.php> sarà inoltre possibile ottenere gli aggiornamenti e ulteriori utili informazioni nonché i codici sorgente per coloro intendessero implementare caratteristiche personalizzate o partecipare allo sviluppo del progetto Open Source.

Gantt Project ha ovviamente necessità di una Java Virtual Machine operativa nel sistema e può essere avviato in un sistema Unix-Linux come `sh ganttproject.sh`, in Windows con un doppio click su `ganttproject.bat` (oppure installando il programma attraverso l'installer windows standard), ecc...

I requisiti di base

sono minimali e può essere utilizzato su computer anche datati:

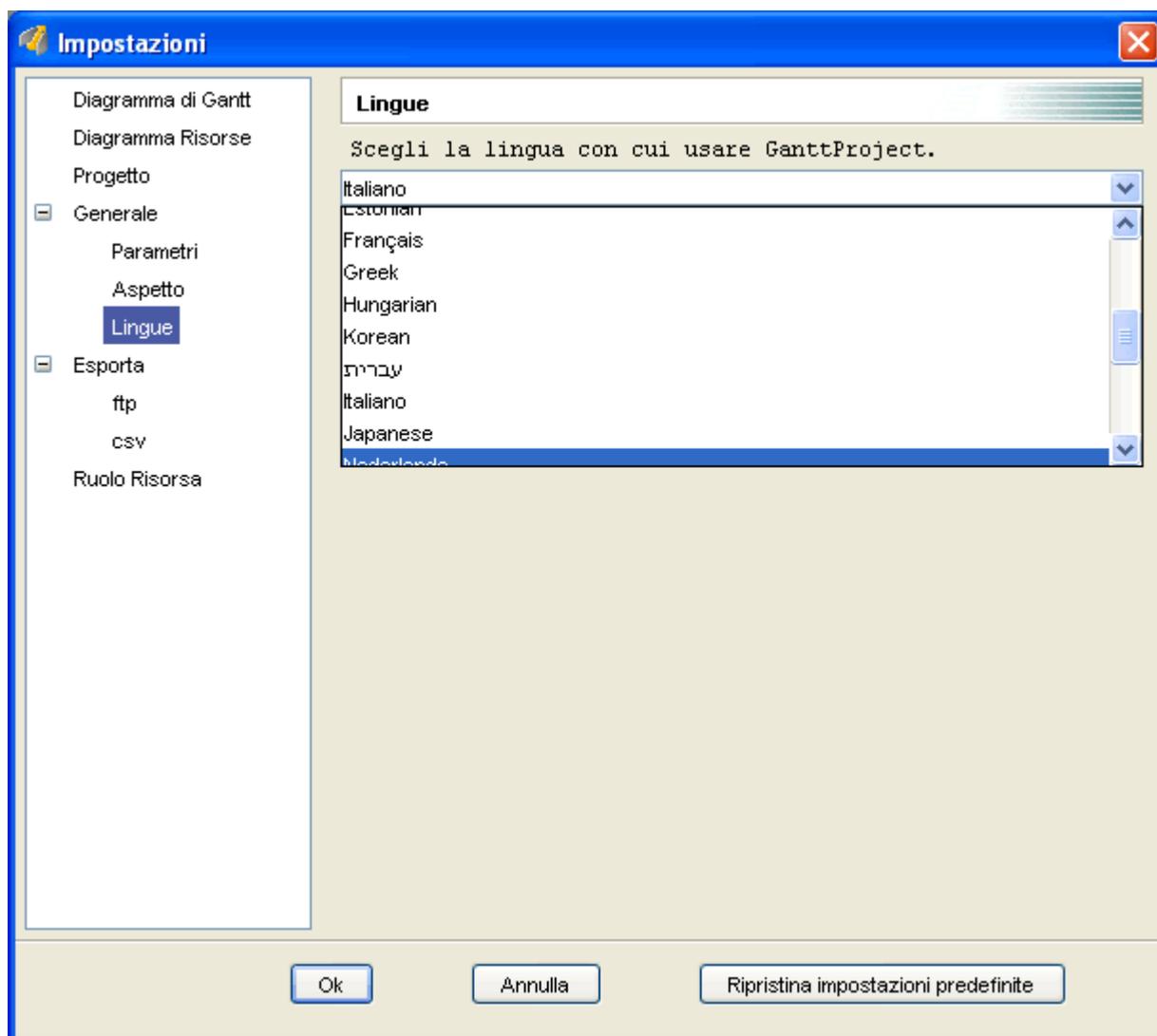
- Processore da 133MhZ
- 32MB RAM
- circa 10Mb di spazio libero su hard disk
- Windows 95/98/Me/2000/XP
- Memoria video 8 Mb
- qualsiasi versione di DirectX

Versioni e linguaggi

Gantt Project è disponibile attualmente nella release 2.0 ma è possibile trovare la storia delle versioni precedenti nel file di aiuto del programma che ne descrive l'evoluzione dalla versione 1.0 in poi.

Opzione linguaggio:

Il programma è disponibile in numerosissime lingue e in fase di installazione sceglie quella utilizzata dal sistema operativo. Nella sezione impostazioni del menù Modifica (disponibile anche con CTRL+G) è comunque possibile scegliere la lingua da utilizzare in qualsiasi momento.



Impostazioni la finestra delle impostazioni il sottomenù proposto è quello per la scelta della lingua fra le moltissime disponibili (screenshot www.nontipago.it)

Operazioni di base

Immaginiamo a titolo di esempio di dover gestire la ristrutturazione di una casa: potrebbe essere la nostra oppure un'attività professionale di uno studio per un cliente.

Dovremo gestire attività diverse in modo complesso e una programmazione attenta ci consentirà di individuare le attività critiche (cioè quelle che devono essere completate assolutamente prima di poter passare a quelle successive) e quelle che possono essere realizzate contemporaneamente risparmiando tempo e determinando un sensibile abbattimento di costi e disagi.

Ogni operazione viene definita attività e dovremo innanzi tutto elencare e creare tutte le singole attività che potranno anche essere ordinate in gruppi e in modo gerarchico.

(1) Creare l'elenco delle attività per il nostro progetto

La prima operazione da compiere è quindi creare una voce per ciascuna delle attività previste con la consapevolezza che tale elenco può essere in qualsiasi momento modificato aggiungendo o eliminando attività.

Per creare una attività potremo utilizzare la voce relativa nel menù attività o la combinazione di tasti CTRL+T scegliendo per ciascuna un nome significativo ma preferibilmente breve.

The screenshot shows the GanttProject software interface. The title bar reads 'GanttProject [Ristrutturazione 01.gan]'. The menu bar includes 'Progetto', 'Modifica', 'Vista', 'Attività', 'Risorse', and 'Aiuto'. The toolbar contains various icons for project management. Below the toolbar, there are tabs for 'Gantt' and 'Risorse'. The main workspace is divided into two panes. The left pane shows a list of activities with columns for 'Nome', 'Data d'inizio', and 'Data di fine'. The right pane shows a Gantt chart for the month of 'marzo 2006', with days 1 through 18 visible. The status bar at the bottom indicates 'Attività : 13 Risorse : 0'.

Nome	Data d'inizio	Data di fine
Progetto	28/02/06	01/03/06
Autorizzazioni	28/02/06	01/03/06
Preventivi	28/02/06	01/03/06
Contratti	28/02/06	01/03/06
Demolizioni	28/02/06	01/03/06
Ricostruzione pareti	28/02/06	01/03/06
Impianto idraulico	28/02/06	01/03/06
Impianto elettrico	28/02/06	01/03/06
Pavimenti	28/02/06	01/03/06
Rivestimenti	28/02/06	01/03/06
Intonaci	28/02/06	01/03/06
Tinteggiature	28/02/06	01/03/06
Completamento	28/02/06	01/03/06

Inserimento delle attività previste rappresenta la prima operazione da svolgere per una efficace programmazione (screenshot www.nontipago.it)

(2) Determinare i tempi per le singole attività

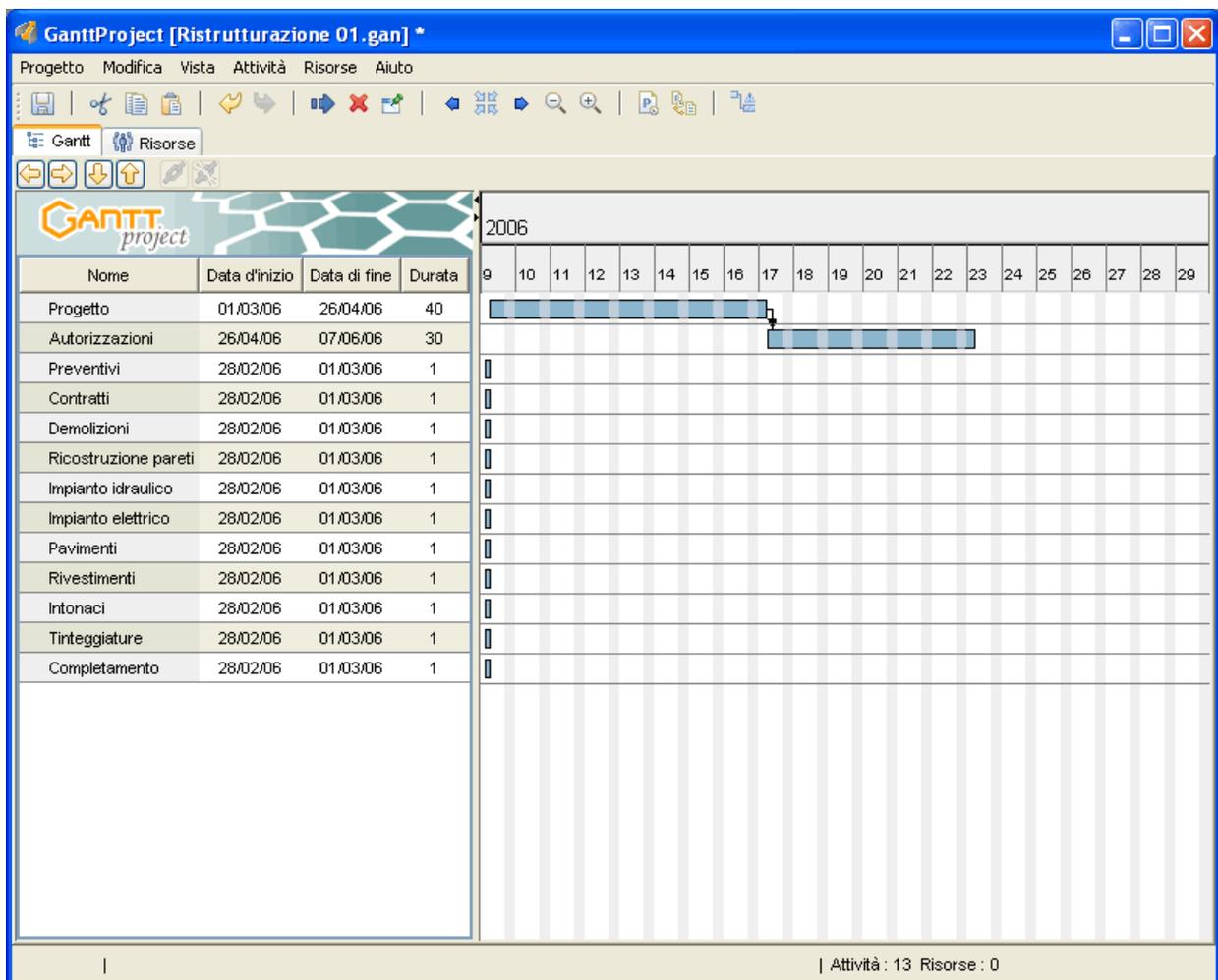
Nell'inserire l'elenco delle attività ci siamo preoccupati solo di redigere l'elenco delle operazioni fondamentali senza ulteriori dati.

Abbiamo però provveduto ad allargare (trascinando il puntatore del mouse all'intersezione fra le intestazioni delle colonne) e a stringere la dimensione delle colonne assegnando una larghezza maggiore al nome e inferiore alle date di riferimento per una maggiore comodità di lettura.

La seconda operazione da compiere è determinare per ogni singola attività la data di inizio e di termine: ciò può essere fatto più comodamente inserendo una nuova colonna quella della durata.

Un click destro del mouse con il puntatore sulle intestazioni apre un menù nel quale sceglieremo di visualizzare una nuova colonna per la durata di ogni attività.

Quindi provvederemo a inserire per ciascuna attività la data iniziale e la durata prevista in giorni agendo però stavolta sequenzialmente anche per verificare che le attività siano disposte in ordine logico.



Determinazione dei tempi rappresenta la seconda operazione da svolgere per una efficace programmazione (screenshot www.nontipago.it)

Nel nostro esempio (che richiederà complessivamente alcuni mesi) sarà vantaggioso diminuire la scala di visualizzazione del grafico agendo con i click del mouse sull'icona con la lente e il segno meno

La prima attività sarà la progettazione dell'intervento che inizierà nel nostro esempio il 1° marzo e della durata prevista di 40 giorni: naturalmente essendo una previsione potranno verificarsi contrazioni o dilatazioni del tempo previsto e in ogni caso sarà semplice intervenire indicando una nuova durata mentre il programma aggiornerà tutte le attività connesse in modo automatico permettendoci di concentrarci sugli aspetti essenziali dell'operazione.

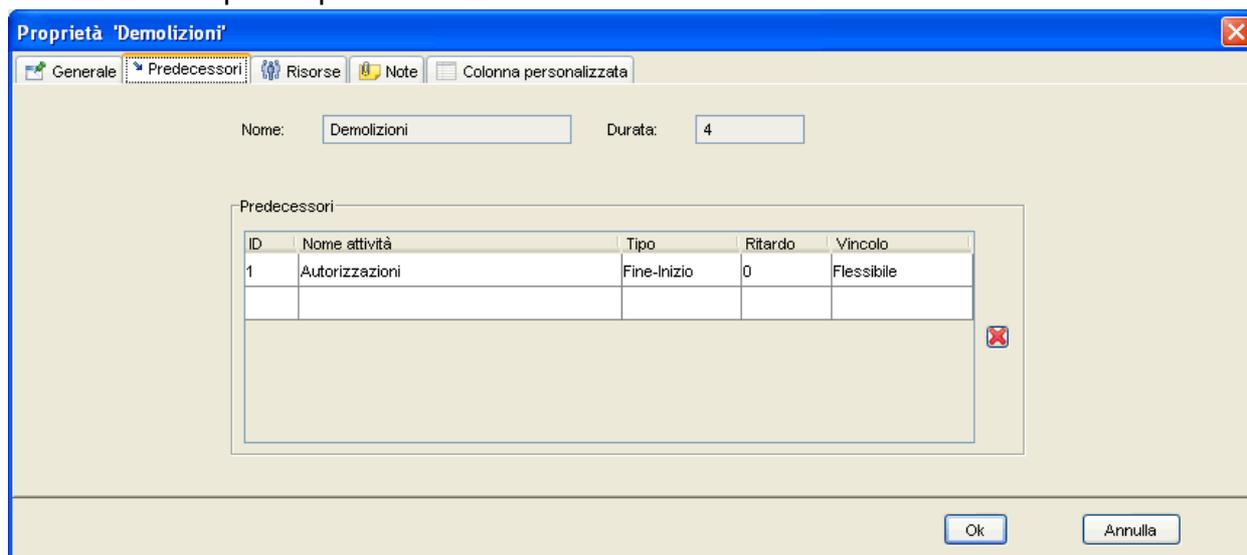
La seconda attività è costituita dal rilascio delle autorizzazioni necessarie alle opere da parte degli uffici competenti: nel caso di una DIA i lavori potranno essere iniziati dopo 30 giorni solari dalla presentazione che avverrà solo al completamento del progetto. Quindi inseriremo 30 nella colonna durata e trascineremo con il puntatore del mouse nel grafico la prima attività sulla seconda, questo collegherà le due attività fornendo cioè al programma una chiave di lettura fondamentale: la seconda attività potrà iniziare solo dopo il completamento della prima.

In modo analogo anche tutte le altre opere edili saranno collegate all'attività Autorizzazioni perchè potranno iniziare solo allo scadere dei 30 giorni.

Otterremo quindi uno schema come quello mostrato con un grafico ordinato per settimane con una freccia che collega le prime due attività che ricorda la successione temporale definita.

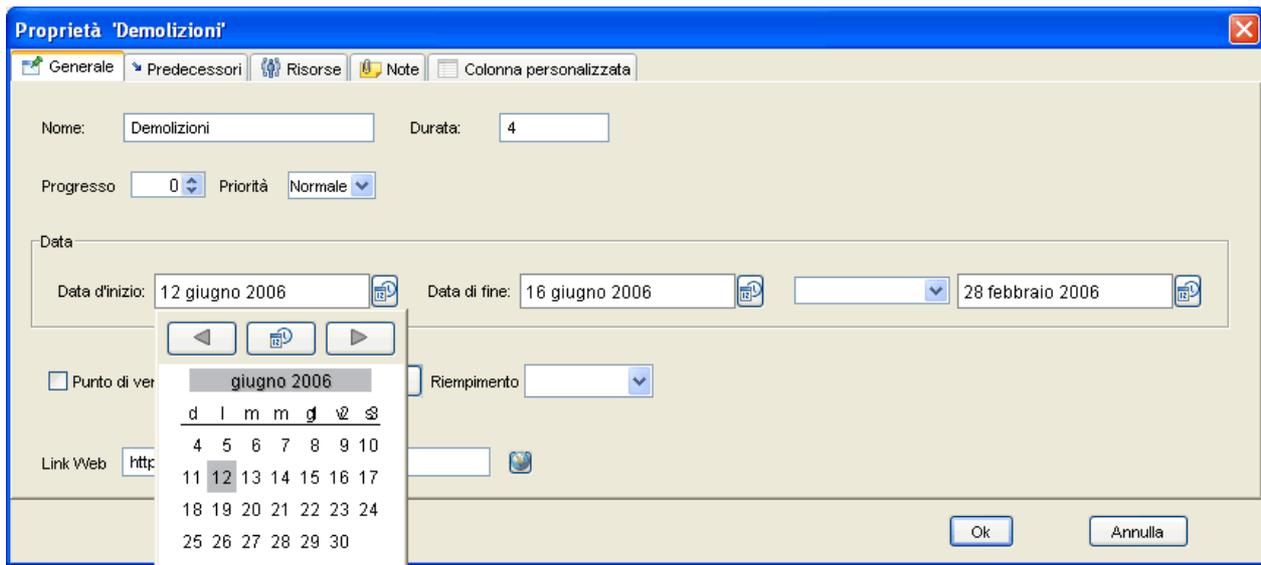
Allo stesso modo definiremo i tempi dell'attività Preventivi che potranno essere anch'essi richiesti dopo aver definito il progetto e dei Contratti che verranno stipulati dopo aver ottenuto e analizzato tutti i preventivi richiesti definendo durata e collegamenti logici anche di queste attività che potranno essere utilmente svolte parallelamente al rilascio delle autorizzazioni.

Per tutte le attività successive dovremo inserire un vincolo di fine inizio collegato al rilascio delle autorizzazioni quindi per le demolizioni (degli elementi esistenti da modificare quali pareti, pavimenti, sanitari, ecc.) sarà conveniente entrare nel menù delle proprietà della singola attività con un click destro sulla riga dell'attività stessa e inserendo il vincolo nella scheda Predecessori. Nella colonna Nome attività sceglieremo dal menù a cascata Autorizzazioni e per il tipo Fine-inizio.



Proprietà della singola attività nella sezione Predecessori si possono inserire i vincoli relativi alle altre attività (screenshot www.nontipago.it)

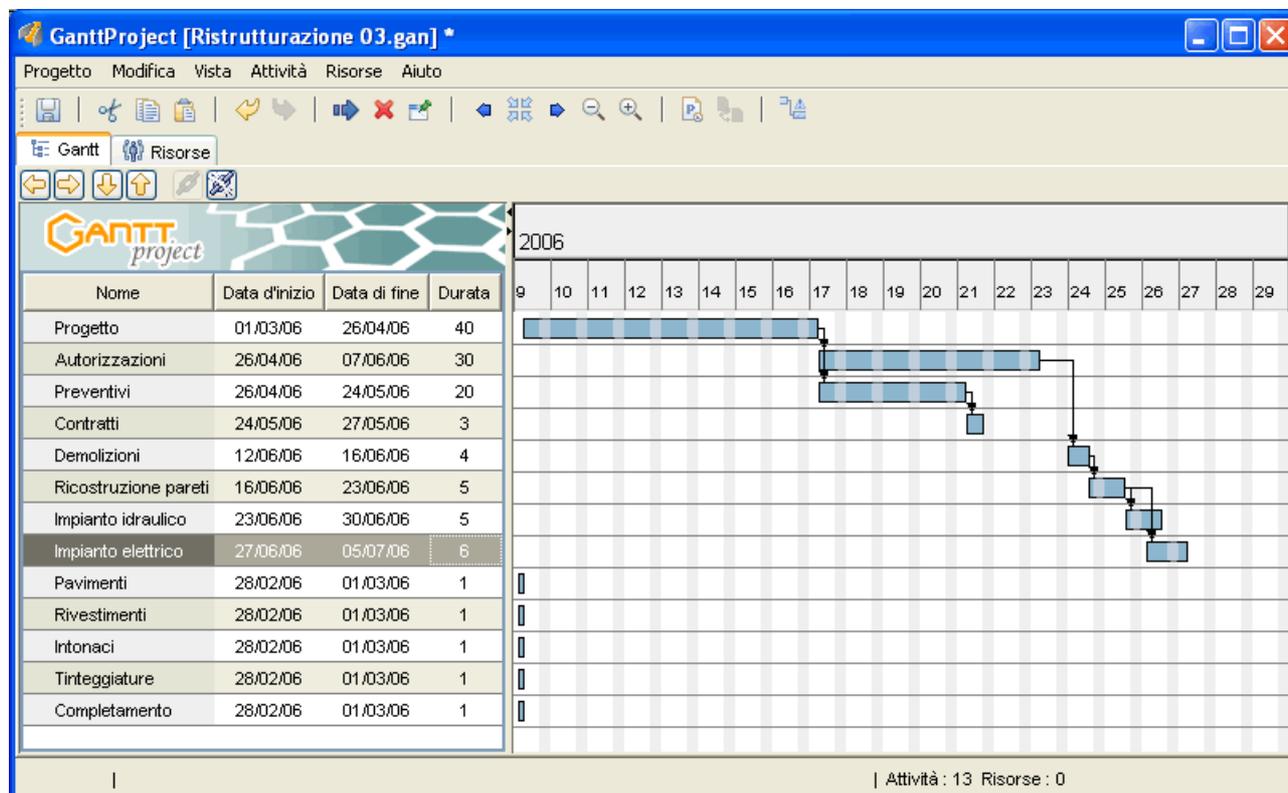
Questo vincolo non sarà probabilmente di tipo rigido perché le demolizioni non inizieranno esattamente il giorno dopo il rilascio delle autorizzazioni ma dovremo tener conto dei giorni feriali (i cantieri edili non operano il sabato e la domenica) e della data concordata con l'appaltatore per l'inizio delle opere che normalmente è il primo lunedì disponibile. Quindi imposteremo un vincolo di tipo flessibile (l'attività inizierà dopo l'altra ma non necessariamente il giorno successivo) e sceglieremo come data di inizio il primo lunedì utile utilizzando il comodissimo tasto che apre il calendario che ci permetterà con un click di scegliere il giorno giusto.



Il calendario perpetuo richiamabile con il tasto a lato della data relativa risulta di comodissimo utilizzo per stabilire date particolari (screenshot www.nontipago.it)

Sempre nella scheda generale delle proprietà inseriremo la durata prevista e le ulteriori proprietà quali ad esempio la priorità dell'attività scegliendo fra le opzioni disponibili.

Poi definiremo l'attività Ricostruzione pareti (al termine delle demolizioni e collegata a questa) e gli impianti idraulico ed elettrico con quest'ultimo ritardato però di 2 giorni rispetto a quello idraulico e collegati entrambi all'attività Ricostruzione pareti. Il ritardo va inserito nella scheda Predecessori nella finestra proprietà dell'attività Impianto elettrico.



Le frecce nel grafico rappresentano efficacemente i collegamenti imposti fra le varie attività (screenshot www.nontipago.it)

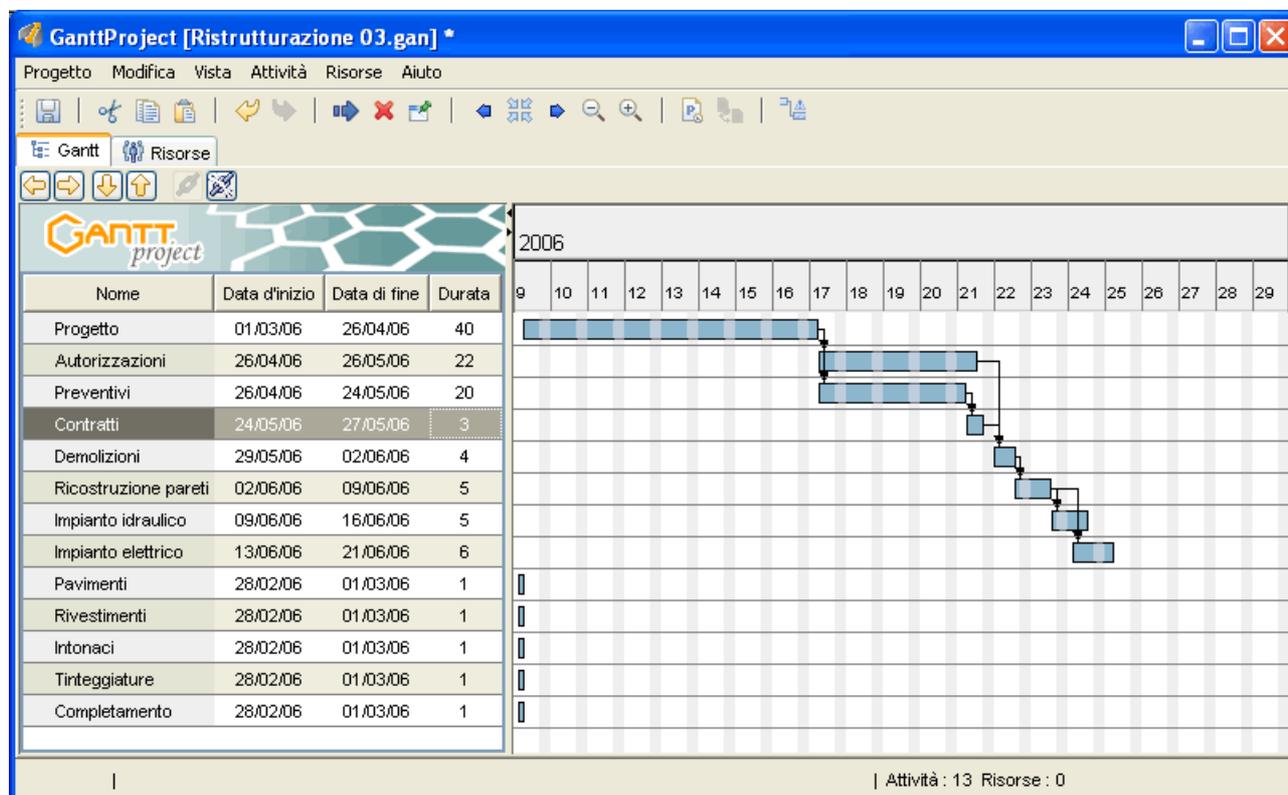
A questo punto è utile notare come il programma gestisce automaticamente i giorni lavorativi non tenendo conto di quelli festivi sabato e domenica indicati nel grafico dalle colonne azzurro chiaro aumentando automaticamente la durata delle attività del numero di giorni necessario e fornendo l'esatta data di termine: quindi la realizzazione dell'impianto elettrico che dura 6 giorni (lavorativi) e inizia il 27 giugno in realtà verrà completata solo il 5 di luglio (come risulta dalla colonna Data di fine) cioè 8 giorni solari dopo proprio perchè l'attività stessa comprende nel proprio iter cronologico un weekend.

Naturalmente dovremo invece tenere conto noi delle festività a carattere locale: se ad esempio i lavori in oggetto si dovessero svolgere a Roma dovremo riconsiderare la durata di questa attività (aumentandola di un giorno) per tener conto del 29 giugno considerato festivo a Roma perché dedicato a SS. Pietro e Paolo.

Al contrario invece il termine per le autorizzazioni è di 30 giorni solari e non tiene conto dei giorni festivi quindi sarà opportuno correggere quell'attività indicando la data del 26 maggio come termine.

Dovremo quindi anche modificare la data prevista per l'inizio dei lavori e collegheremo inoltre la prima attività di questi Demolizioni anche alla firma dei contratti anch'essa da considerarsi preliminare agendo come al solito nella scheda Predecessori della finestra Proprietà o in modo più veloce trascinando con il mouse l'attività preliminare su quella consequenziale.

Al termine otterremo uno schema di questo tipo:



Lo schema come si presenta dopo gli ultimi inserimenti dettagliatamente descritti nel testo (screenshot www.nontipago.it)

Possiamo ora definire le ultime attività con criteri analoghi a quelli utilizzati sin qui.

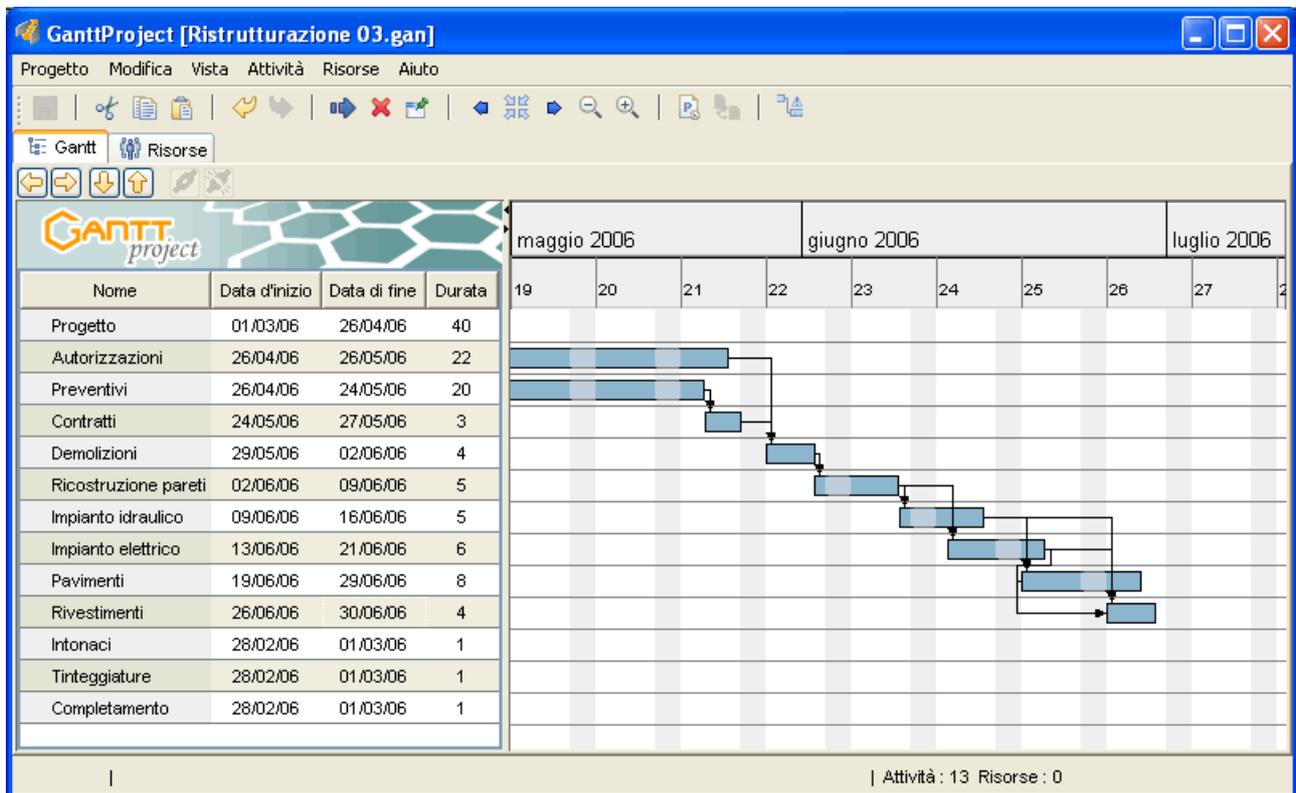
Le attività Pavimenti e quella Rivestimenti saranno collegate al termine degli impianti con una differenza importante la realizzazione dei pavimenti potrà essere iniziata prima della fine della posa delle canalizzazioni elettriche inserendo un ritardo negativo pari a -3.

La possibilità di inserire ritardi negativi fornisce appunto la possibilità di far coesistere più attività coordinandole fra loro: in questo caso abbiamo determinato che la posa dei pavimenti nuovi può essere iniziata mentre si sta lavorando ancora sull'impianto elettrico (esattamente tre giorni prima della fine) ma in ogni caso dopo la fine dei lavori attinenti l'impianto idraulico impostando una doppia condizione.

Anche per i rivestimenti è stata utilizzata una condizione analoga facendo iniziare questa attività al termine di quella Impianto elettrico e con 5 giorni di ritardo rispetto all'attività Pavimenti.

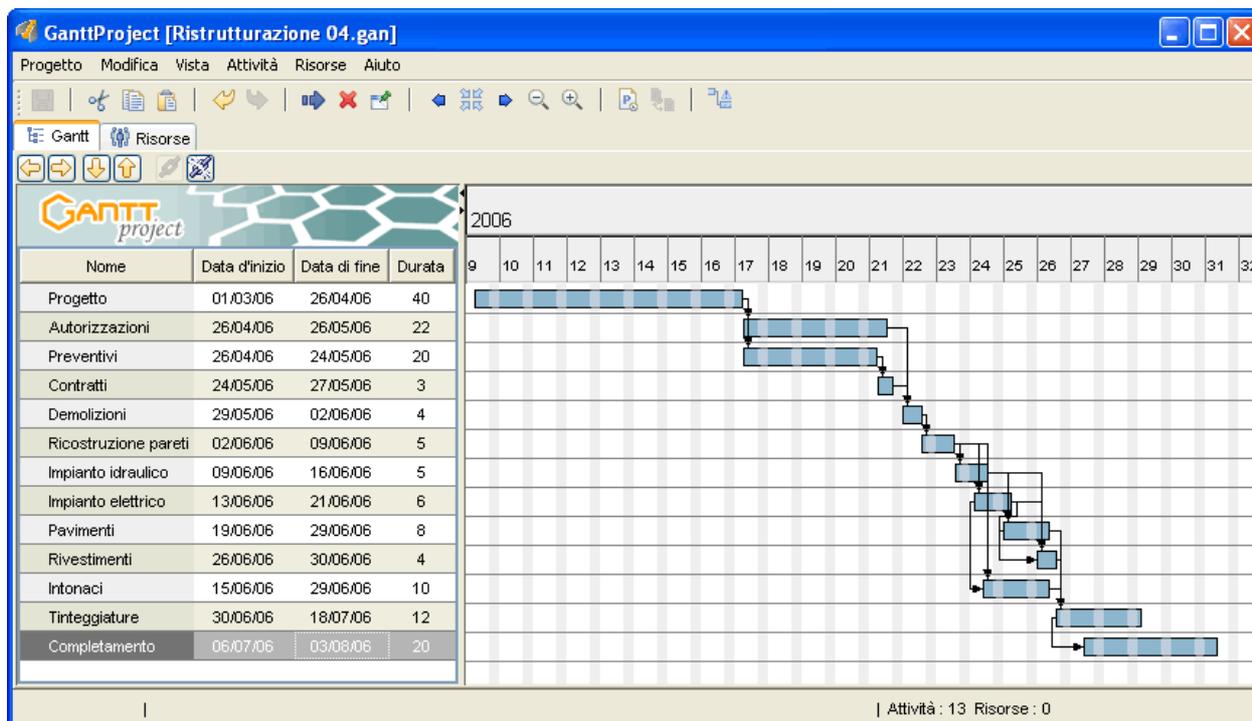
L'imposizione di queste condizioni incrociate è la base della programmazione delle attività e della gestione complessiva di tutto il programma e va ovviamente curata nel migliore dei modi.

In questo caso il tipo di vincolo per Rivestimenti nei confronti di Pavimenti sarà inizio-inizio per far iniziare la posa dei rivestimenti solo dopo 5 giorni (lavorativi) l'inizio della posa delle pavimentazioni.



L'utilità dello zoom è qui rappresenta efficacemente: aumentando l'ingrandimento si apprezzano meglio i rapporti di interdipendenza complessi fra le singole attività, inoltre la finestra del grafico implementa anche una utilissima funzione PAN trascinando il grafico con il puntatore del mouse e il tasto sinistro premuto il diagramma scorre lateralmente per visualizzare la porzione che ci interessa (screenshot www.nontipago.it)

Per completare il nostro progetto non rimane che inserire i parametri di durata e di collegamento per le ultime due attività che riguardano le Tinteggiature e le opere di Completamento e otterremo quindi un risultato simile a questo:



Il risultato definitivo da questa tavola possiamo ricavare che secondo le previsioni l'intero progetto se inizierà il 1° marzo avrà termine il 3 agosto trattandosi di opere edili sarà opportuno quindi fare in modo di riconfigurare il tutto per ottenere la chiusura dei lavori prima della tradizionale chiusura dei cantieri per le vacanze estive e proprio qui troviamo l'utilità della analisi di Gantt (screenshot www.nontipago.it)

Salvare spesso il progetto

Come è possibile notare attraverso le illustrazioni presentate osservando il titolo del progetto che compare nella barra blu del titolo della finestra del programma questo è stato cambiato già più volte: il motivo risiede nella compattezza e nella compressione dei dati che occupano pochissimo spazio per ogni salvataggio e che fornisce la possibilità di salvare spesso il progetto anche con nomi diversi.

In questo caso ad esempio è stato utilizzato il nome Ristrutturazione seguito da un codice numerico progressivo di due cifre. Ogni salvataggio occupa solo 5 Kb e questa procedura fornisce la possibilità di recuperare rapidamente il lavoro ripartendo da un salvataggio precedente in caso di problemi al PC o di effettuare scelte diverse in punti critici precedentemente salvati o infine di esplorare possibilità differenti con l'efficacissima tecnica del "cosa succederebbe nel caso che".

Annullare le ultime operazioni

Con la sequenza di tasti CTRL+Z è inoltre possibile annullare le ultime operazioni eseguite possibilità estremamente utile nell'uso e che testimonia della cura nella realizzazione del programma stesso.

L'interfaccia

E' composta dalla tradizionale barra dei menù che offre la gestione di tutte le funzioni del programma:

Progetto: offre i tradizionali comandi per aprire e salvare i documenti anche importandoli ed esportandoli in formati diversi, ulteriori possibilità quali una efficace anteprima di stampa e il mezzo, attraverso un server web, per gestire la programmazione di un'attività complessa condividendola in un gruppo di lavoro anche non fisicamente unito ma collegato in rete.

Modifica: i comandi per annullare una operazione errata o ripeterne una cancellata, quelli per copiare – tagliare - incollare e l'accesso alle impostazioni fondamentali.

Vista: che offre la possibilità di trasformare la visualizzazione del progetto da quella in stile Gantt a quella in stile Pert con le singole attività collegate da vettori orientati e ogni attività racchiusa in un rettangolo che ne riporta le caratteristiche salienti.

Attività: per la gestione delle attività.

Risorse: per la gestione delle risorse.

Aiuto: permette di accedere velocemente alla pagina web degli autori, alla guida rapida (in inglese) e alla finestra dei suggerimenti (in italiano) che viene presentata all'avvio del programma se non si stabilisce diversamente con la relativa opzione.

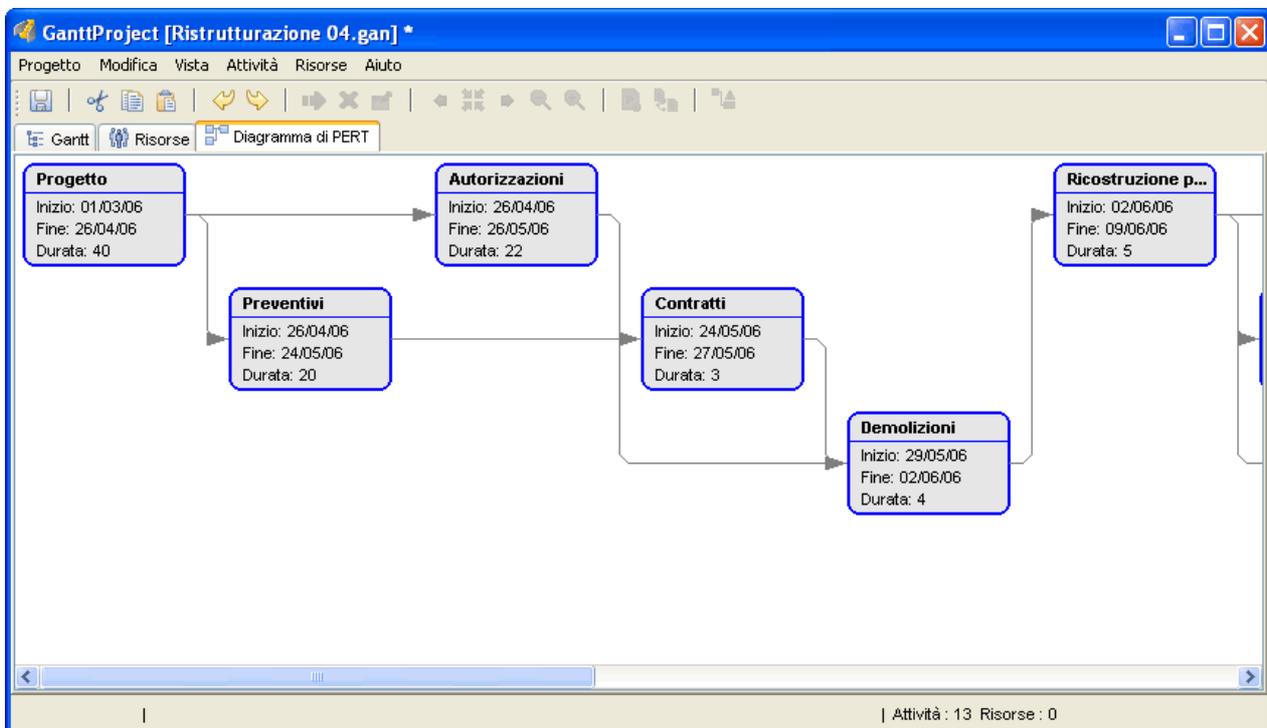


Diagramma Pert ottenibile con un semplice click nel menù Vista offre la possibilità di una rappresentazione grafica diversa in alcuni casi più efficace (screenshot www.nontipago.it)

La barra dei pulsanti

Sotto la barra dei menù è presente una barra di pulsanti sui quali soffermandosi con il puntatore del mouse vengono visualizzati i tips: piccole finestrelle con le indicazioni del significato delle icone.

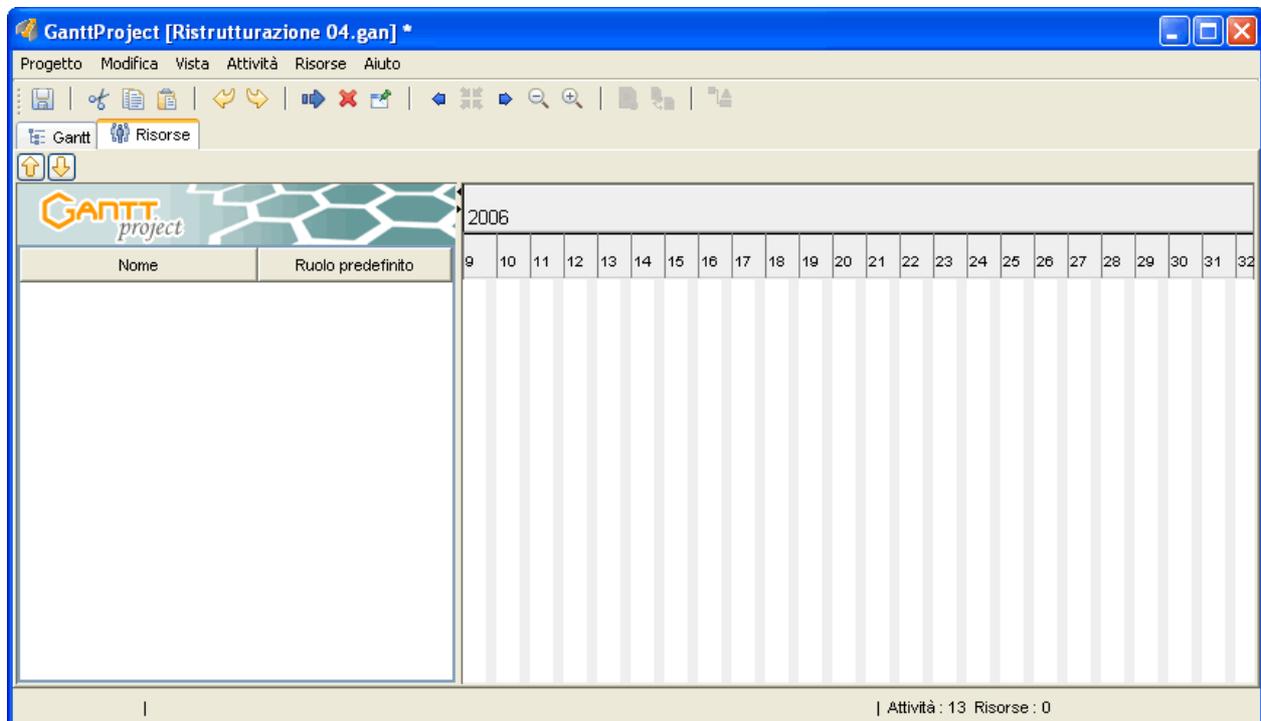
Questi pulsanti sono relativi alle operazioni di più frequente utilizzo e sono sensibili al contesto nel senso che possono essere attivi o no (ombreggiati) in relazione all'operazione che si sta svolgendo al momento: se è possibile utilizzarli in quel preciso contesto sono attivi altrimenti no.

I task della finestra principale

Sotto la barra dei pulsanti sono sempre attive due linguette denominate Gantt e Risorse. L'uso della prima è alla base del nostro esempio e già abbondantemente trattato, la seconda può essere utilizzata per gestire risorse umane o di altro tipo che vengono assegnate alle diverse attività.

Le risorse possono essere un elenco dei partecipanti al progetto con i compiti affidati ad ognuno e le indicazioni dei tempi di intervento e le coordinate di contatto di ciascuno (telefono, indirizzo e-mail, ecc.). Oppure possono rappresentare la disponibilità di particolari attrezzature chiave per il progetto: ad esempio per gestire l'utilizzo di un teatro per le prove e le rappresentazioni in un progetto teatrale. O anche i materiali dei quali si richiede la disponibilità per le varie attività, ecc...

La gestione delle risorse è assolutamente analoga a quella delle attività nella sezione Gantt in più le risorse possono essere asservite alle attività attraverso la gestione delle proprietà di queste ultime.



La finestra per la gestione delle risorse intese in senso lato atteso che possono essere umane o no (locali, materiali, attrezzature, ecc.) (screenshot www.nontipago.it)

Importazione Esportazione

Il formato predefinito è .gan

ma i file in realtà hanno formato .xml e possono essere letti e salvati con tale estensione per essere aperti, modificati e salvati anche con un semplice editor di testo (ad esempio Open Office).

Il file in formato .xml salva le informazioni relative alle attività, alle risorse, e i collegamenti e le relazioni all'interno dei due gruppi e fra i gruppi stessi: attività e risorse.

Il diagramma di Gantt può invece essere esportato in formato .png e .jpg.

L'intero progetto

può essere esportato in formato HTML in una serie di pagine diverse che propongono:

- le informazioni del progetto
- i diagrammi di Gantt e delle risorse
- la lista delle attività con le informazioni proprie di ognuna di esse
- la lista delle risorse con le informazioni proprie di ognuna di esse

Per l'esportazione in formato HTML il programma utilizza un foglio di stile in formato XSL incluso nel file jar e selezionato di default ma è possibile specificare la posizione di un foglio di stile definito dall'utente e personalizzato per ottenere degli output su misura per particolari esigenze.

L'intero progetto può inoltre essere esportato in formato .pdf utilizzando la libreria FOP e utilizzando anche temi PDF (uno incluso nel file jar) e tecnologia di trasformazione XSL che possono essere anch'essi personalizzati.

Server web

il progetto può essere anche scaricato da un server web fornendo l'indirizzo esatto con User ID e password, modificato ed elaborato e salvato sul proprio sistema.

Nel caso il server remoto sia di tipo WebDAVE abilitato con procedura analoga è possibile anche salvare il progetto sul server web per la condivisione in rete dopo le modifiche. Questa procedura non può essere eseguita se il server web è di tipo Apache standard.

Linea di comando

Sono disponibili alcuni parametri da inserire nella riga di comando all'avvio del programma, il comando `java -jar ganttproject.jar --help` permette di visualizzare le opzioni disponibili.

java -jar ganttproject.jar nomefile.xml:

permette di avviare il programma e caricare il progetto con un nome specifico (da sostituire a nomefile).

java -jar ganttproject.jar -html nomefile.xml directory:

permette di esportare il progetto con un nome specifico (da sostituire a nomefile) in formato pagine web in una specifica cartella con il percorso indicato al posto di directory..

java -jar ganttproject.jar -pdf nomefile.xml nomefile.pdf:

permette di esportare il progetto con un nome specifico (da sostituire a nomefile) in formato .pdf

java -jar ganttproject.jar -png nomefile.xml nomefile.png:

permette di esportare il diagramma di un progetto con un nome specifico (da sostituire a nomefile) in formato .png

java -jar ganttproject.jar -jpg nomefile.xml nomefile.jpg:

permette di esportare il diagramma di un progetto con un nome specifico (da sostituire a nomefile) in formato .jpg

Licenza e Autori

GanttProject – Project Manager Software

Copyright © 2003 Alexandre THOMAS

alexthomas@ganttproject.org

<http://ganttproject.sourceforge.net>

Questo software è un software libero e gratuito distribuito nei termini della GNU General Public License come stabilito dalla Free Software Foundation per la versione 2 della licenza e per ogni versione successiva.

Nei termini della licenza GNU GPL è possibile distribuire e modificare questo software che viene distribuito nella speranza che si riveli utile ma senza alcuna garanzia implicita o esplicita secondo quanto stabilito dalla GNU GPL già richiamata, una copia della quale viene distribuita con questo software o può essere richiesta direttamente alla Free Software Foundation Inc., 59 Temple Place – Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA.

Autore

questo programma è stato inizialmente scritto da THOMAS Alexandre
alexthomas@ganttproject.org

Mailinglist:

GanttProject utilizza una mailinglist alla quale è possibile iscriversi al link seguente per ricevere notizie sugli aggiornamenti del programma:

<http://lists.sourceforge.net/lists/listinfo/ganttproject-news>

Contributi:

GanttProject è stato sviluppato con moltissimi contributi da tutto il mondo.

Ringraziamenti particolari vanno a (in ordine alfabetico):

ANDRESEN Roger, AUDRU Cédric, AZURE Joe, BARASHEV Dmitry, BARMEIER Matthias, BARZILAI Igor, BALAZS Major, BREZINA Marek, BROKER Rick, CASTILHO Danilo, CHRISTENSEN Carsten, CROUNSE Brian, FERRAZ Nelson, GIANTSIDIS Nikos, GLOEGL Michael, HAEUSLER Michael, HERRMANN G., HURSEY John, ILES Jon, KARLGREN Jussi, KITSIK Ahti, LIN Kirin, LIPINSKI Pawel, LU Cui, MADSEN Jan, MARCH Stephen, MIYATA Yasuhiro, NATHANAEL Uwe, OGNES John, PAOLETTI Tomaso, PAULIN Matt, PLUSCHKE Andreas, RACINOWSKI Przemyslaw, REY Juan juanrey, SAHIN Cengiz, SCHULZ Maik, SENIGAGLIESI Paolo, SHABTAI Yoav, STAVRIDES Paul, VAN DER WIEL Andre, VOICI Elio, ZAVOLZHSKY Alexandr

traduzione italiana e impaginazione grafica a cura della redazione di

www.nontipago.it

portale di servizi e programmi gratuiti selezionati e illustrati



Link

[Home Page Gantt Project](#)

[Pagina su SourceForge](#)

[Pagina su freshmeat](#)

[Pagina su GNU](#)

[Pagina su HostScript](#)

[Recensione su NonTiPago](#)

traduzione italiana e impaginazione grafica a cura della redazione di

www.nontipago.it

portale di servizi e programmi gratuiti selezionati e illustrati

