

PIANIFICAZIONE DEL PROGETTO: GESTIONE DEL TEMPO

LA STIMA DELLA DURATA DEI WORK PACKAGES

La stima della durata dei Work Packages è strettamente legata alla stima delle risorse da impiegare per la realizzazione degli output.

Più in generale, la durata programmata di un WVP dipende:

- Dalla tipologia di output da realizzare, dalla quantità programmata e dai requisiti da rispettare
- Dalla «produttività» delle figure professionali
- Dal numero di figure professionali

LA STIMA DELLA DURATA DEI WORK PACKAGES

I principali metodi di stima sono i seguenti:

- a) Analogia: si effettua attraverso l'utilizzo delle durate effettive di WVP simili, quindi sulle analisi delle serie storiche
- b) Parere di esperti: si fa ricorso quando non sono disponibili serie storiche su WVP già realizzati
- c) Produttività delle risorse professionali

LA SCHEDULAZIONE

La schedulazione del progetto consente di visualizzare l'avanzamento programmato del progetto, attraverso diverse rappresentazioni:

- Diagramma «a barre» (meglio noto come Diagramma di Gantt)
- Rappresentazione reticolare

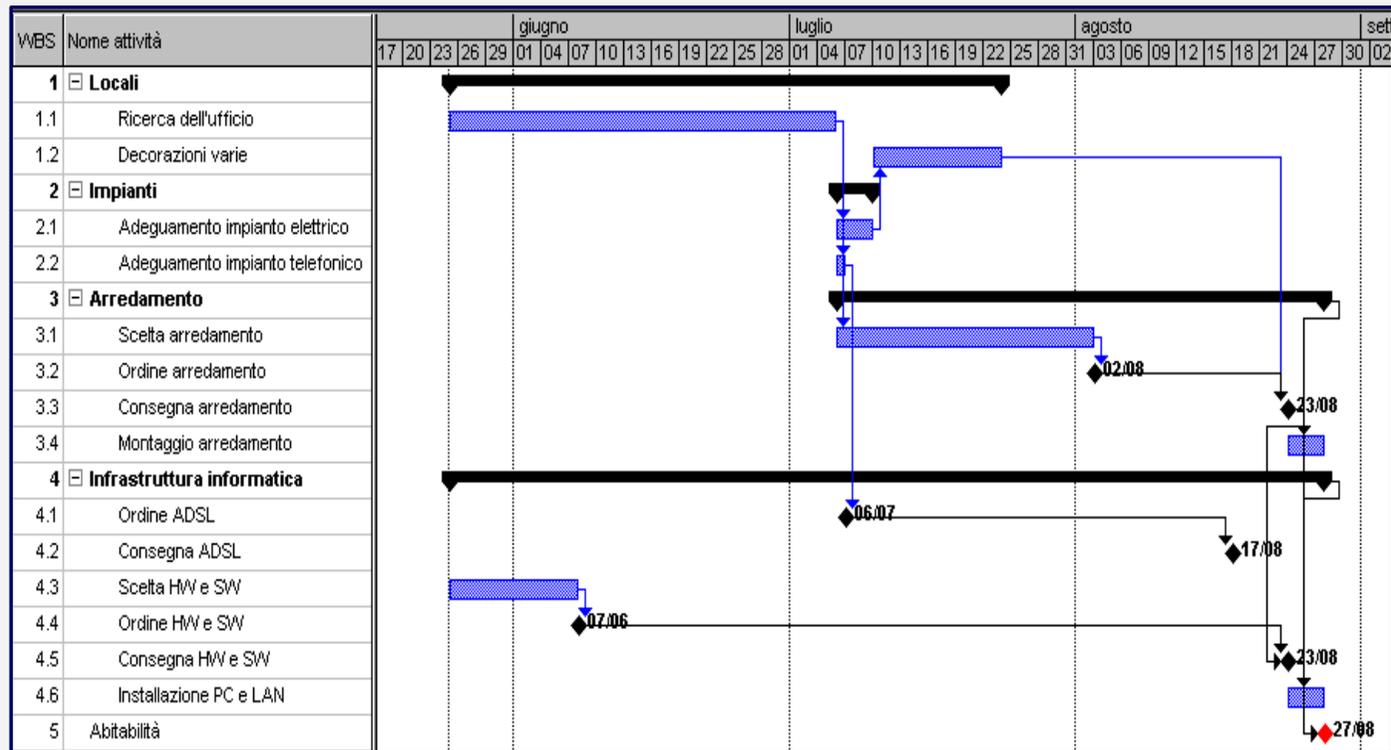
LA SCHEDULAZIONE NELLE TECNICHE RETICOLARI

Le tecniche reticolari si basano sulla Teoria dei Grafi, dove per grafo si intende un insieme di nodi connessi tra loro da archi la cui successione determina un cammino.

Nei reticoli si individuano 3 elementi fondamentali:

1. Evento
2. Attività (WVP)
3. Durata

IL DIAGRAMMA DI GANTT



IL DIAGRAMMA DI GANTT

Consiste in una tabella nella quale le righe servono per indicare le attività de progetto, mentre le colonne servono i tempi necessari per realizzarle

Questo strumento è molto utile per visualizzare in modo molto semplice le diverse attività, mettendo in evidenza la durata e l'avanzamento di un progetto.

IL DIAGRAMMA DI GANTT

In un solo schema troviamo le attività da svolgere, il loro posizionamento nel tempo, le dipendenze tra le stesse e l'indicazione delle risorse che saranno coinvolte

Ha il pregio di essere facilmente leggibile ed interpretabile anche dai non esperti di project management

IL DIAGRAMMA DI GANTT

Il diagramma di Gantt è un tipo di grafico a barre orizzontali che mette in evidenza le **relazioni temporali** fra le varie fasi che costituiscono il progetto

IL DIAGRAMMA DI GANTT

A COSA SERVE:

Definire il “cosa fare” in una certa quantità di tempo
(Durata)

Definire un riferimento per il controllo dell'avanzamento

Definire eventi o date chiave (Milestones)

IL DIAGRAMMA DI GANTT

Mostra le varie fasi costituenti il progetto come **linee** che partono nel diagramma alla data in cui devono essere intraprese e terminano alla data in cui devono essere ultimate

IL DIAGRAMMA DI GANTT

Lo strumento si rivela ancora più utile man mano che aumenta il livello di complessità del progetto e la sua durata

Il digramma può essere arricchito ed integrato da molte altre informazioni (es. il percorso critico, gli slittamenti, la percentuale di completamento di attività, etc).

Oggi esistono diversi pacchetti software (e molti altri possono essere creati specificatamente per progetti di particolare rilievo), che consentono una personalizzazione del diagramma di Gantt e di altri strumenti simili

LA STIMA DELLE RISORSE E DEI COSTI

LA STIMA DELLE RISORSE E DEI COSTI

I più diffusi approcci alla stima delle risorse sono:

Metodi di stima
analitici
(o tipo bottom-up)

- La stima delle risorse e dei costi viene effettuata per ciascuno dei WP alla base della WBS

Metodi di stima
sintetica
(o di tipo top-down)

- La stima del costo viene effettuata con riferimento all'intero progetto

METODI DI STIMA ANALITICI

In base ai processi di programmazione precedenti alla stima delle risorse, le informazioni in possesso del Project Manager sono le seguenti:

- Elenco di tutti i WWP
- Per ciascun WWP: attività elementari, deliverables, requisiti, quantità programmata per ciascun deliverable, tipologie di risorse, ecc.

METODI DI STIMA ANALITICI

	QR1	PuR1 (eu)	QR2	PR2 (eu)	QR3	PuR3 (eu)	Costo programmato (eu)
WP1	20	10	10	20	20	10	600
WP2	10	10	10	20	30	10	600
WP3	20	10	20	20	20	10	800
WP4	30	10	30	20	40	10	1300
WP5	10	10	40	20	20	10	1100
Totale							4400

METODI DI STIMA ANALITICI

Esistono molti fattori variabili (ad es. l'esperienza e le competenze del personale).

Per tale motivo occorre introdurre il *coefficiente di impiego standard* di ciascuna risorsa, ossia la quantità di risorsa necessaria per ottenere una unità di misura dell'output di un dato VVP in *una data impresa*.

METODI DI STIMA ANALITICI

Usualmente si ricorre a tre tipologie di costi standard:

Previsti

- Livello di efficienza consolidato

Minimi

- Si considerano i costi unitari minimi

Ideali

- Si ipotizza di poter diminuire i costi standard rispetto al valore dei costi standard minimi

METODI DI STIMA ANALITICI

- **Stima basata sull'analogia**
- **Stima basata sul parere di esperti**
- **Stima parametrica**

METODI DI STIMA SINTETICI

Oggetto della stima di costo è l'intero progetto

Ripartizione lungo i diversi livelli della WBS

Identificare una appropriata base di allocazione

La complessità potrebbe essere valutata in funzione di diversi parametri, quali:

Grado di innovazione della fase

Numero di operazioni da svolgere

Complessità degli impianti e dei macchinari utilizzati

I DIVERSI TIPI DI PREVENTIVO DI COMMESSA

Si possono distinguere tre principali tipologie di preventivo di commessa (Brusa, 2000):

1. Il preventivo iniziale di offerta
2. Il preventivo esecutivo
3. Il preventivo aggiornato

I DIVERSI TIPI DI PREVENTIVO DI COMMESSA

Le inevitabili modifiche al progetto possono portare a cambiamenti delle attività da svolgere.

In tale contesto, il preventivo aggiornato è motivato da due ragioni:

- a) Alcune attività sono state parzialmente completate o realizzate, quindi si conoscono i costi effettivamente sostenuti
- b) Si conoscono sempre meglio le condizioni di futuro svolgimento delle altre attività

IL PROCESSO DI CONTROLLO ECONOMICO DEL PROGETTO

Le fasi essenziali del processo di controllo economico del progetto sono:



LA RILEVAZIONE DEI COSTI DELL'ESECUZIONE DEL PROGETTO

Per i costi relativi all'avanzamento della commessa, occorre distinguere tra:

- a) Costi *diretti* → l'oggetto del costo potrebbe essere riferito, ad esempio:
- All'azienda nel suo complesso
 - A uno specifico progetto
 - A uno specifico WP di un progetto
- b) Costi *indiretti*

LE CONFIGURAZIONI DI COSTO

Riepilogando, se per esempio in un periodo di tempo sono state in lavorazione 5 commesse, i costi relativi a tali commesse possono essere classificati in:

- a) Costi diretti (manodopera, materiali, noli, subappalti ecc.)
- b) Costi indiretti industriali
- c) Costi indiretti relativi a spese amministrative e generali