

Pianificazione e vincoli sulle risorse nella gestione dei progetti

Nella gestione dei progetti, oltre ad identificare le attività da svolgere e i *deliverable* da produrre, il capo progetto deve essere in grado di completare il piano di progetto con informazioni sul tempo in cui è possibile concludere le attività, raggiungere le *milestones* e chiudere il progetto.

Nel testo si è visto come, impostando i vincoli tra le attività, il piano di progetto assuma una rappresentazione sul diagramma di *Gantt* che si sviluppa nel tempo, ma, come abbiamo detto, tale piano è un piano cosiddetto a *risorse infinite*, cioè che non tiene conto della reale disponibilità delle risorse per svolgere le attività.

Per una corretta pianificazione vanno quindi introdotte nel piano le risorse che il capo progetto intende utilizzare.

Le risorse sono di due tipi:

- **Materiale:** sono i materiali necessari a svolgere l'attività. Generalmente sono disponibili ad un certo prezzo, in una determinata quantità e in un determinato periodo di tempo.
- **Lavoro:** le risorse di tipo lavoro sono le persone che dedicano il loro tempo allo svolgimento delle attività. Hanno tipicamente delle mansioni che le rendono adatte per alcune attività e inadatte per altre, un calendario di utilizzo che tiene in considerazione il periodo di disponibilità, le ferie, le festività, l'orario lavorativo e un costo orario.

Quando il capo progetto ha stilato un elenco delle risorse che intende impiegare, effettua l'operazione di **assegnazione**, attribuisce cioè alle attività del progetto le risorse necessarie per svolgerle, selezionandole tra quelle che possono essere in grado, per mansione, di portarle a termine con successo.

L'assegnazione di una risorsa ad un'attività si esprime in percentuale e può essere totale (100%) o parziale (meno del 100%).

Gli strumenti a supporto della gestione di progetto sono generalmente in grado di calcolare un nuovo piano di progetto a *risorse finite*, dopo che il capo progetto ha effettuato l'operazione di assegnazione, tenendo conto dei seguenti fattori:

- Considerare le priorità assegnate alle attività, eseguendo prima le attività a priorità maggiore.
- Rispettare i vincoli tra le attività.
- Rispettare il calendario di disponibilità delle risorse.
- Evitare la *sovrallocazione*, cioè l'assegnazione di un'attività ad una risorsa per una percentuale superiore al 100%, che corrisponde all'utilizzo della risorsa con costo del lavoro *straordinario*.

A seguito del calcolo del nuovo piano da parte del software per la gestione di progetto, si può effettuare l'operazione di *livellamento delle risorse*, che consiste nel ricalcolare il piano per evitare le sovrallocazioni.

Il piano di progetto, livellato a risorse finite con risorse assegnate, può produrre i seguenti *deliverable* utili alla gestione del progetto:

- Calendario delle attività suddiviso per risorsa.
- Budget preventivo di progetto; conoscendo il costo orario delle risorse *lavoro* e il costo unitario delle risorse *materiale*, si può calcolare il costo complessivo del progetto.
- Cash flow del progetto: proiettando il budget sull'asse del tempo, si possono prevedere i momenti in cui si presenteranno le uscite economiche e preparare quindi un piano finanziario.
- Diagramma di *PERT*: la pianificazione delle attività, collocata su un opportuno grafico che ne indica le relazioni temporali, consente di individuare il *percorso critico*, cioè le attività che, se ripianificate, costringeranno a ripianificare l'intero progetto.