

Gestione e pianificazione dei progetti software

I progetti software guardano sempre con un occhio di riguardo la pianificazione dello sviluppo del software di cui si occupano, difatti la gestione non corretta di un progetto software comporta spesso dei fallimenti. Risulta dunque difficile produrre un'applicazione. Si possono individuare quattro maggiori problemi nel caso della gestione di un progetto software:

- 1) Un primo problema risulta la competitività del software da produrre rispetto agli altri già disponibili sul mercato;
- 2) Il secondo problema è dato dalla non tangibilità di un software, si potrebbe infatti conoscere ciò che si deve sviluppare, tuttavia, una volta svolto il lavoro, il software prodotto potrebbe non essere accettato dal cliente. Difatti può accadere che il cliente si aspettasse la produzione di qualcosa di diverso rispetto a ciò che si è sviluppato.
- 3) Il terzo problema è rappresentato dalla mancanza di un processo software definito per un determinato tipo di prodotto software. Accade spesso che applicazioni simili risultino differenti sia internamente che esternamente, a causa dei diversi processi software intrapresi per il loro sviluppo;
- 4) Il quarto problema è dato dal personale: si possono avere problemi causati dal grado di conoscenza del personale e dall'interazione dei membri di un'equipe che si occupa dello sviluppo di un software.

Verifiche sul processo software

Nella progettazione e realizzazione di un software, molto del lavoro di pianificazione è affidato ad un capo progetto. Il capo progetto, insieme al cliente, stilerà una serie di documenti che riporteranno i lavori effettuati e molti altri fattori, come ad esempio il costo del personale che si occuperà dello sviluppo del software. Attraverso questi documenti si formalizzerà ciò che si sta effettuando, anche in modo da rendere partecipe il cliente allo sviluppo. Tali documenti rappresentano dei punti di controllo effettuati sul processo software. Per poter formalizzare tutto quello che riguarda un processo software, si considerano le diverse attività di cui occuparsi, e si costituisce un grafo di queste attività, il quale mostra con più chiarezza cosa si sta effettuando. In genere, in un grafo bisogna identificare quattro elementi importanti:

- 1) la data di partenza (START) del processo e di ciascuna attività;
- 2) la durata di ciascuna attività;
- 3) la data di completamento di ciascuna attività;
- 4) il milestone: una tappa di scadenza obbligatoria, in cui di solito ci si aspetta l'arrivo dell'equipe di validazione

Esistono diversi tipi di rappresentazioni, una delle più usate è quella mediante il grafo di Grantt, attraverso il quale è possibile osservare l'inizio di ciascuna attività e la sua fine. Vengono raffigurate anche le attività da poter svolgere in parallelo, e si rappresentano anche eventuali slittamenti, i quali possono avvenire per svariati motivi. Si definisce come Critical Path il tempo minimo necessario per completare tutte le attività. Il Critical Path viene studiato durante la pianificazione, inoltre si considerano i tempi minimi ed i tempi massimi che si potrebbero

impiegare, considerando come tempo massimo la data di consegna obbligatoria. In questi casi, in particolare, si valuta il cosiddetto SlackTime: esso è il tempo massimo meno il tempo stimato.