
Appunti di Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software

A.A. 2021-2022

Matteo Brunello

Indice

1	Project Planning	3
2	Che cos'è un progetto	3
2.1	Creazione/Definizione piano	3
2.2	Planning	4
2.3	Successo del progetto	4
2.4	Creare e strutturare i tasks	4
2.5	Milestones	4
2.6	Diagramma di Gantt	5
2.7	Diagramma di Pert	5
2.8	Sequenzializzare i tasks	5

1 Project Planning

- Lo scopo del project planning e' quello di
 - **identificare** lo **scopo** del progetto
 - dare una **stima** del lavoro richiesto
 - creare una **schedule** del progetto
 - stabilire obiettivi concreti e creare un senso di missione
- Il project planning parte con i *requisiti*, successivamente si sviluppa un *project plan* che definisce l'insieme di **tasks** che porteranno al completamento del progetto
- Esecuzione del progetto ↔ completare i tasks
- Il project planning permette di anticipare i problemi invece che esserne colti di sorpresa

2 Che cos'e' un progetto

- Insieme di tasks \neq routines
- E' definito da una data di inizio e fine
- Impiega una quantita' limitata di risorse (che possono essere utilizzate in uno o piu progetti)
- Il progetto segue un modello a 4 fasi:
 - Definizione
 - Creazione e definizione piano
 - Controllo(ed eventuale aggiornamento) del piano
 - Chiusura ## Definizione
- E' la fase in cui vengono definiti gli *obiettivi, il risultato, le motivazioni*
- In questa fase sono fondamentali la definizione di:
 - **scope**: definisce le funzionalita' del prodotto e dal punto di vista progettuale il lavoro da fare per produrre tale prodotto
 - **limitazioni**: vengono evidenziati i fattori limitanti del progetto quali budgets, deadlines, ecc..

2.1 Creazione/Definizione piano

- In questa fase deve essere definita la task schedule:
 - Cosa: i tasks necessari per raggiungere l'obiettivo
 - Quando: vengono assegnati i tempi necessari ad ogni task
 - Come: le risorse (umane e non) e il budget

2.2 Planning

- E' una fase che viene ripetuta di settimana in settimana e va di pari passo con il progetto
- Vengono aggiornati tempi e costi assegnati in fase di creazione/definizione
- Viene modificato budget e allocazione di risorse qualora un task sia in ritardo o una risorsa troppo carica
- Viene comunicata la data di fine progetto (??)

2.3 Successo del progetto

- In sintesi, il successo del progetto dipende da:
 - Tasks
 - Risorse
 - Tempo
 - Costi

2.4 Creare e strutturare i tasks

- Ci sono diversi metodi per strutturare i tasks, generalmente le linee guida vertono su questi punti:
 - Organizzare una lista di tasks
 - Stimare il tempo per i tasks
 - Utilizzare una struttura a breakdown
- Come regola generale, i tasks sono preferibilmente scomponibili in sotto-tasks, facilmente delegabili a gruppi
- La grandezza di un task deve essere specificata anche in base alle risorse umane che ci lavorano
- Una volta definiti i tasks, inserirli in un Project Tool chiarendo i termini e rendendoli consistenti come livello di dettaglio tra i diversi gruppi

2.5 Milestones

- Una serie di tasks e' delimitata all'inizio e alla fine da una *milestone*
- Le milestones fungono da *checkpoint*
- Alcuni eventi fuori controllo possono influenzare il progetto e determinare l'inserimento di nuove milestones

2.6 Diagramma di Gantt

- Rappresentazione grafica delle dipendenze tra tasks
- Mostra la durata di ogni task
- Dipendente direttamente dalle predizioni sulle arrivate e relativo sforzo richiesto
- La dipendenza tra tasks e' una connessione logica, o link tra due tasks. Una dipendenza puo' essere:
 - Finish-to-Start
 - Start-to-Start
 - Finish-to-Finish
 - Start-to-Finish

2.7 Diagramma di Pert

- E' un'alternativa del Gantt chart, ma rappresentano entrambi la stessa cosa
- Incentrato piu' sulle dipendenze che sul tempo

2.8 Sequenzializzare i tasks

- Questo task dipende da un altro?
- Quali tasks devono iniziare o terminare prima di questo task?
- Quali task dipendono da questo task? Cioe' quali tasks non possono iniziare o finire fino a che questo task inizia o termina?