

## Ciclo di vita di un software

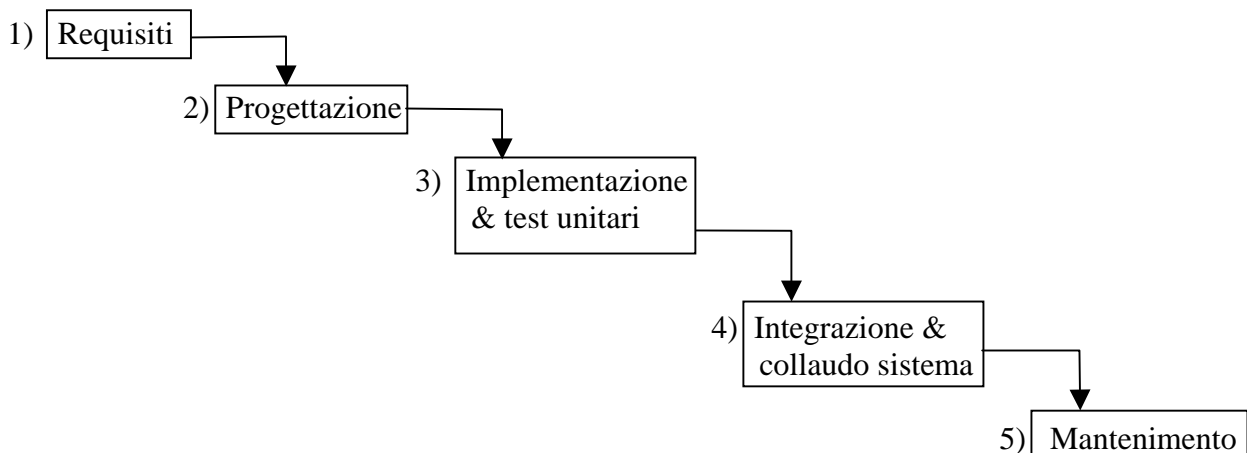
- 5) Il coding (HOW): questa è la fase in cui i requisiti vengono implementati. La codifica viene ovviamente documentata.
- 6) Il testing (HOW WELL): in tale fase si svolgono delle determinate verifiche sul software, cercando di testare se tutto quello che si è prodotto funzioni a dovere. Con lo scopo di rendere questa fase più semplice, la si scompone in diversi test, tra questi abbiamo:
  - a) test unitari: si testano singolarmente i diversi moduli del software;
  - b) test di integrazione: i moduli che compongono il software vengono tra di loro integrati e verranno sottoposti a test in questi termini. Di solito si occupa di questi test una sola persona;
  - c) test d'installazione: si testa il prodotto su diverse macchine;
  - d) test d'accettazione: sono i test da svolgere con il cliente;

In pratica si svolge un piano di collaudo, che si concluderà a livello di coding, dopodiché una persona prenderà in considerazione la documentazione del coding e lavorerà con questa alla validazione del software.

- 7) Il mantenimento (ALL ABOVE): in questa fase si cerca di mantenere il software “vivo”, difatti si può procedere alla correzione dei bug, in questo caso tale mantenimento è di tipo correttivo, si potrebbero voler aggiungere nuove funzionalità, in questo caso si ha un mantenimento di tipo adattativo, un' altra alternativa è rappresentata dal voler ottimizzare le performance del software, in questo caso si parla di mantenimento di tipo perfezionativo. La correzione di un bug comporterà il ripercorrere alcuni dei test precedentemente effettuati, si ripercorrerà dunque parte della validazione, in questo caso i test eseguiti vengono detti “di regressione”.

## I modelli di processo

Uno dei primi modelli è il cosiddetto modello sequenziale. Tra i modelli sequenziali, il modello più semplice è chiamato “Waterfall”, o modello a cascata. All'interno del Waterfall si eseguono passo per passo le attività del ciclo di vita di un software.



In tale modello non è possibile procedere ad un'altra fase se non si conclude la precedente, pertanto questo modello presenta degli svantaggi:

- Non si possono iniziare le fasi in parallelo, si ha poca visibilità sul prodotto in quanto bisogna aspettare il completamento del modello per poter vedere qualcosa di pronto, bisogna inoltre sapere fin dall'inizio tutto ciò che richiede il cliente.
- Tale modello diventa complicato da seguire quando si intraprende un processo complesso. Questo modello veniva utilizzato spesso in passato, adesso si sta cercando di seguire diversi metodi alternativi, i quali offrono dei vantaggi ed aggirano i problemi del metodo sequenziale.