

Design Toolkit

Models

Waterfall



Classic sequential / waterfall model (software development)

Què és?

El procés seqüencial o en cascada (*waterfall*, en anglès) descriu les etapes a portar a terme i les tasques a realitzar d'una manera seqüencial, una darrera de l'altra. Agafa el seu nom del fet que considera que el progrés flueix constantment cap avall, com en una cascada.

El procés en cascada té el seu origen a empreses industrials, principalment manufactures, en què l'optimització de la producció en sèrie és important. Es tracta d'un procés que al llarg del temps ha estat molt utilitzat en el desenvolupament de programari malgrat els problemes que presenta, tant per a corregir errades com per a adequar el producte als usuaris.

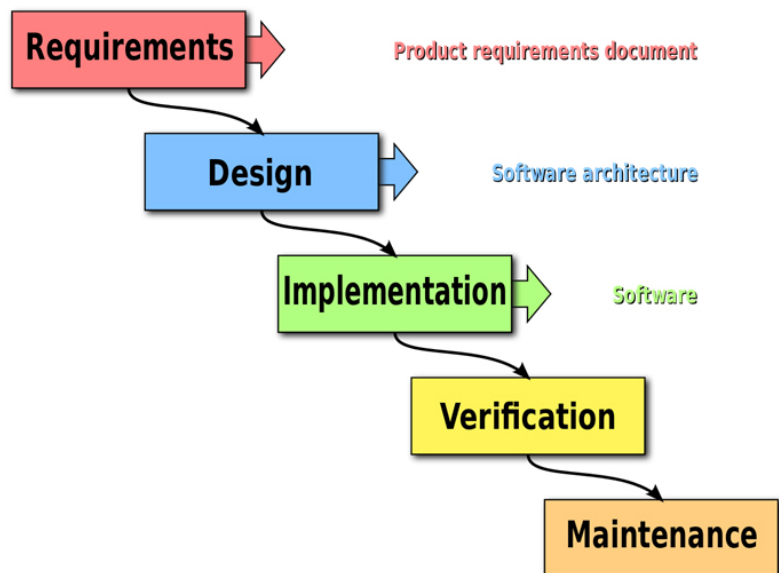
Model

Aquest és, potser, el procés més simple ja que es defineix com un conjunt d'activitats a portar a terme d'una manera seqüencial en què el resultat de cada etapa constitueix l'entrada a l'etapa següent.

No hi ha una metodologia o model de procés fixat per al procés en cascada però normalment inclou aquestes fases:

- Requisits (anàlisi i especificació de requisits).
- Disseny (disseny del sistema, disseny del programa).
- Implementació (codificació).
- Proves (avaluació, verificació, testeig).
- Implantació (instal·lació i llançament).
- Manteniment i suport.

Diagrama



Font: https://en.wikipedia.org/wiki/Waterfall_model

Avantatges

L'esquema de treball d'un procés en cascada pot resultar útil en projectes amb problemes petits i ben definits i en un context no gaire canviant i que fa ús de tecnologies assentades o estables. Parteix de l'assumpció que els requisits són clars i complets i validables a cada etapa, per la qual cosa permet optimitzar la feina a realitzar. Així, el seu objectiu és tenir tot el que cal abans de passar a l'etapa següent.

L'enfocament fortament estructurat del model de procés en cascada avança de manera lineal a través de fases que són fàcilment comprensibles i explicables i, per tant, és fàcil d'entendre i de compartir en un equip de treball.

Inconvenients

El procés seqüencial presenta molts inconvenients. Per una banda, el fet d'establir a l'inici del projecte els requisits de l'usuari fa que aquest estigui allunyat del producte durant tot el seu procés de disseny i desenvolupament. Molts problemes sorgeixen perquè no es van establir adequadament les necessitats dels usuaris a l'inici del projecte i no hi ha hagut més oportunitats per a corregir-ho al llarg del projecte.

Seguint un esquema seqüencial es fa difícil corregir errades o oblitats en les etapes avançades del procés.

En definitiva, es tracta d'un procés que no permet aprendre dels errors ja que el seu esquema de treball no facilita realitzar canvis.

Referències

Waterfall model

https://en.wikipedia.org/wiki/Waterfall_model