

FIB - Gestió de Projectes del Software

Conceptes generals

Enginyeria del software

$$EnginyeriaDelSoftware = Enginyeria + Software$$

Definició:

“application of a systematic, disciplined, quantifiable approach to the development, operation, and maintenance of software, and the study of these approaches; that is, the application of engineering to software”

Les persones

Treballadors que executen tasques del projecte per a les que assumeixen un o més rols:

- Director executiu
- Gestor de projece
- Tècnics
 - clàssics de l'ES: analista, tester, ...
 - especialitzats: administrador DB, ...
 - lligats a un procés concret: Scrum master, ...
- Client
- Usuari final

El producte

Resultat del procés de desenvolupament

- Models
- Documentació
- Jocs de prova
- ...
- i el Software!

Pot prendre la forma de servei, en aquest cas les condicions d'ús són fonamentals.

El procés

El procés de software determina les tasques a executar, els artefactes a produir, i la seva estructuració temporal.

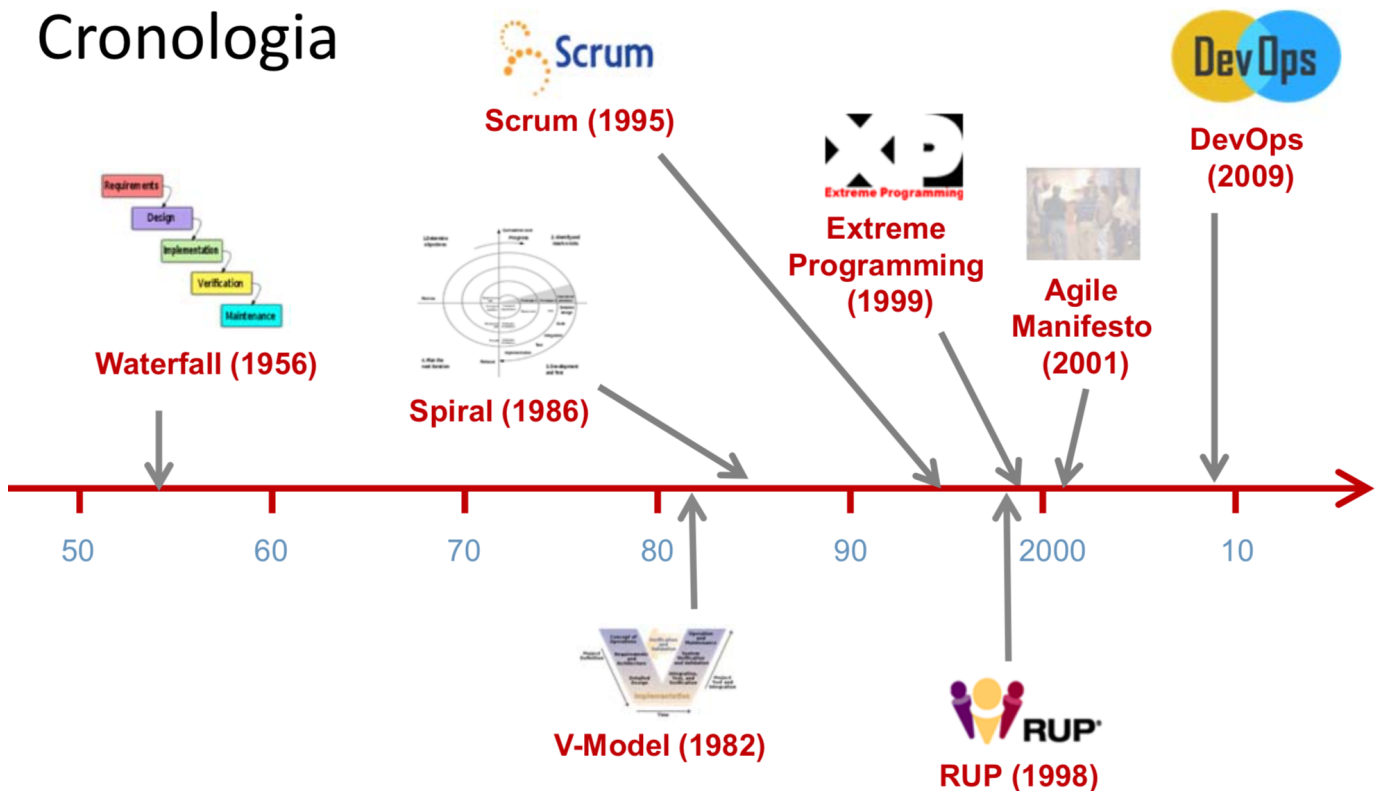
N'hi ha una gran varietat:

- clàssics: en cascada, en espiral, en V, ...
- àgils
- específics: per projectes open source, per ofertes públiques, outsourcing, ...

El procés i la seva motivació

- Per no oblidar passos importants
- Facilitar propagació lliçons apreses (repetir èxit i evitar fracàs)
- Eliminar “reinventar la roda” a cada projecte

Cronologia:



El projecte

Definició:

“A temporary endeavor undertaken to create a unique product, service or result”

El **projecte** consisteix en l'aplicació, per part de les **persones**, de les activitats del **procés** escollit, per produir el **producte** esperat.

Per què s'inicia un projecte?

Una o més raons de:

- Demanda del mercat
- Oportunitat estratègica
- Necessitat social
- Avenços tecnològics
- Requisits legals
- Petició d'un clien
- ...

Característiques dels projectes

- Té un inici i un final: un projecte acaba perquè:
 - els objectius esdevenen inassolibles
 - la necessitat ja no existeix més
 - el client vol acabar el projecte
- Precisa d'uns recursos
- És progressiu (sensible als canvis)
- Involucra persones (aspectes comunicacionals)

Necessitem Ser Gestionats

Què és la gestió de projectes?

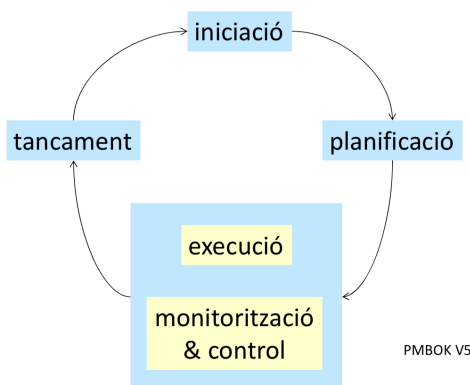
Definició:

"Project management is the application of knowledge, skills, tools and techniques to project activities to meet the project requirements"

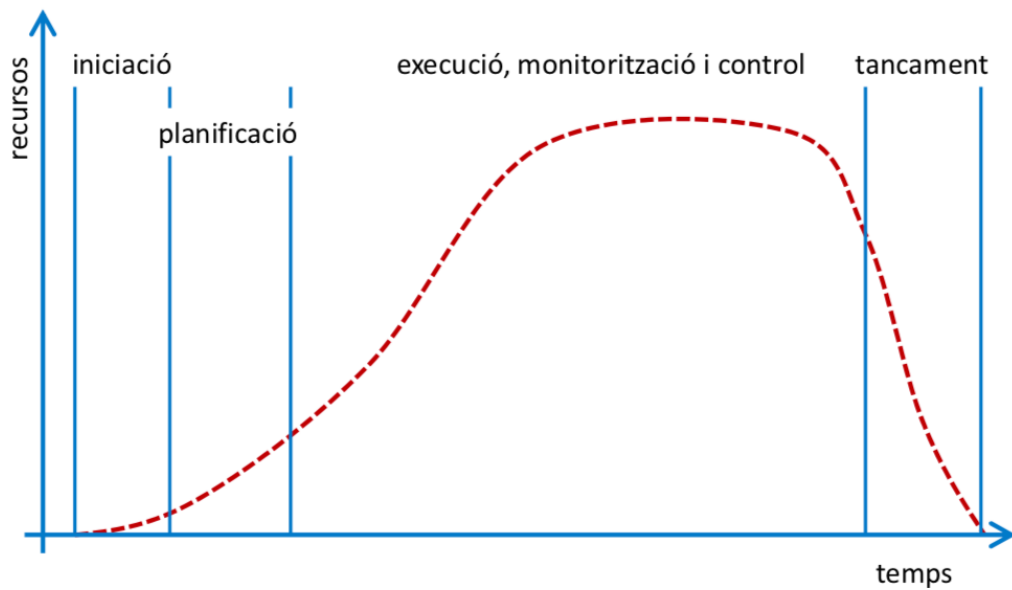
Algunes activitats típiques

- Identificar requisits
- Adreçar-se a les necessitats, preocupacions i expectatives de les parts interessades (stakeholders)
- Establir, mantenir i dur a terme comunicacions actives, efectives i col·laboratives entre les parts interessades
- Assegurar la consecució de fites (milestones) i entregables (deliverables) en temps i de qualitat
- Equilibrar les diverses forces conflictives d'un projecte: àmbit, qualitat, calendari, pressupost, recursos, risc, ...

Cicle de vida dels projectes del software



Recursos (cost i personal) en el temps



El gestor de projectes

Líder de l'equip que desenvolupa el projecte Ha de compaginar les necessitats:

- de les tasques en execució
- de l'equip del projecte
- individuals

Competències requerides:

- coneixement
- eficàcia
- habilitats personals...

Habilitats personals:

- Líder
- Motivador
- Resolutiu
- Innovador
- Negociador
- Capaç de "fer equip"; **empàtic**
- Comunicador
- Amb capacitat d'influència
- Coneixement entorn polític, organitzacional i cultural
- Formador