

Gestió de Projectes Software: Conceptes Generals



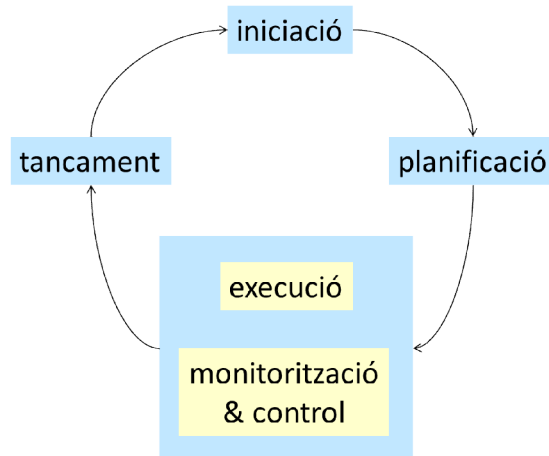
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Informàtica de Barcelona

Índex

- Cicle de vida (revisitat)
- Processos del cicle de vida
- Dades i informació dels projectes. Oficina de gestió de projectes



Cicle de vida dels projectes software



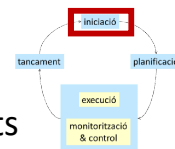
PMBOK V5

Cada activitat té associats un grup de processos

3

1. Processos d'iniciació

- Alineament de les expectatives de les parts interessades amb la visió del projecte:
 - Definició abast
 - Obtenció compromís recursos financers inicials
 - Identificació parts interessades
 - Formació d'equip de projecte (designació gestor!)
- Important implicar parts interessades per evitar futures discrepàncies
- Produeix:
 - Acta de constitució (*charter*) del projecte
 - Registre de parts interessades



Els processos d'iniciació
queden dins o fora de
l'àmbit del projecte?

Processos d'iniciació

Acta de constitució del projecte (Charter)

- Document autorització formal existència projecte
- Dota al gestor del projecte de l'autoritat necessària
- Informació necessària:
 - Declaració de treball (statement of work, SoW) del projecte
 - Descripció dels productes, serveis i resultats a produir
 - Cas de negoci
 - Acords
 - Factors d'entorn
 - Estàndards, regulacions, lleis, factors socials, condicions de mercat, ...
 - Possessions organitzacionals
 - Plantilles, processos, polítiques d'empresa, informació històrica-

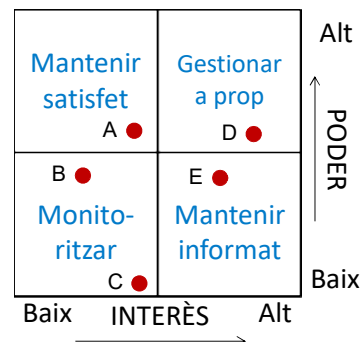


5

Processos d'iniciació

Identificació parts interessades

- Persones, grups o organitzacions que poden impactar o ser impactats per una decisió, activitat o resultat del projecte
- Cal identificar-los i documentar interessos, implicació, interdependències, influència, ... → registre, evolutiu
- Diverses classificacions, moltes vegades per parells de criteris, p.e.:



6



2. Processos de planificació



- Traçar estratègia, tàctiques i camí per completar el projecte amb èxit. Cal:
 - Refinament dels objectius
 - Càlcul de l'esforç
 - Elaboració d'un pla per aconseguir els objectius
- Processos altament iteratius, a mida que el projecte progressa
- Gestió clàssica vs gestió àgil: diferències

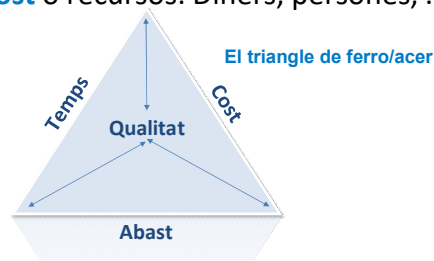
7



Processos de planificació



- Restriccions dels projectes:
 - **Abast**: Quants requisits o tasques s'han de fer
 - **Temps** o planificació: Quan durarà el projecte
 - **Cost** o recursos: Diners, persones, ...



- Per mantenir objectius de **qualitat** determinats, qualsevol modificació d'una de les tres variables implica modificar alguna de les altres dues
- Pot caler negociació

8



2. Processos de planificació



- Resultat:

- Pla de gestió del projecte
 - Compendi de plans individuals
- Altres documents de gestió

**Inclouen tots els aspectes:
abast, temps, cost, qualitat,
recursos humans, comunicacions,
riscos, adquisicions i implicació de
les parts interessades**

9



Processos de planificació



La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- gestió del temps
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades

10



Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- **gestió de l'abast**
 - elicitació dels requisits
 - establiment de l'abast
 - descomposició en unitats més petites (Work Breakdown Structure)
- gestió del temps
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades



11



Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- **gestió del temps**
 - definició i seqüenciació de les activitats
 - estimació de recursos i durades de les activitats
 - definició de la planificació temporal (*schedule*)
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades



12



Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- gestió del temps
- **gestió del cost**
 - estimació del cost
 - establiment del pressupost (*budget*)
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades



13



Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- gestió del temps
- gestió del cost
- **gestió de la qualitat**
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades

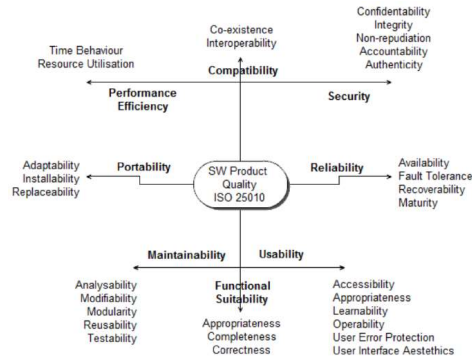


14



Processos de planificació

- Gestió de la qualitat
 - Identificació de requisits i/o estàndards de qualitat



- Com el projecte demostrarà el seu compliment
- Es genera:
 - Pla de gestió de la qualitat (inclou plans de proves i inspeccions, pla de millora del procés)
 - Mètriques de qualitat

15



Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- gestió del temps
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- **gestió del personal** (destacat amb un rectangle vermell)
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades



16



Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- gestió del temps
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- **gestió de les comunicacions**
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades



17



Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- gestió del temps
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- **gestió del risc**
 - identificació dels riscos
 - anàlisi dels riscos
 - planificació de les accions de resposta
- gestió de les adquisicions
- gestió de les parts interessades



18



Processos de planificació



- Gestió del risc
 - identificar riscos sobre funcionalitat oferta, qualitat, tecnologia, objectius de negoci, temps, pressupost...
 - analitzar i prioritzar els riscos en funció de:
 - impacte
 - probabilitat d'ocurrència
 - planificar accions → cal identificar diverses estratègies:
 - prevenció
 - mitigació
 - Aquesta anàlisi s'actualitza contínuament

19



Processos de planificació



La llista de processos inclou:

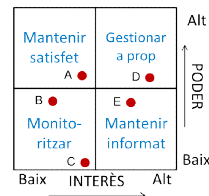
- gestió de l'abast
- gestió del temps
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- **gestió de les adquisicions**
- gestió de les parts interessades

20

Processos de planificació

La llista de processos inclou:

- gestió de l'abast
- gestió del temps
- gestió del cost
- gestió de la qualitat
- gestió del personal
- gestió de les comunicacions
- gestió del risc
- gestió de les adquisicions
- **gestió de les parts interessades**



21

3. Processos d'execució

- Objectiu: Completar treball definit en el pla de gestió de projecte
 - Execució i integració de les activitats definides en el pla
 - Coordinació (i formació) de personal i altres recursos
 - Gestió de les expectatives de les parts interessades
- Necessiten adaptar-se als canvis (per natura iterativa processos planificació)
 - accions correctives
 - accions preventives
 - reparació de defectes
 - actualitzacions d'actius (assets) del projecte
- Produeix els lliurables definits en el pla de projecte

22



Processos d'execució

Gestió de l'equip (personal)

- El personal és una de les 4 Ps, per això cal:
 - Configurar-lo
 - Identificar, negociar dins organització, contractar externs, ...
 - Procés de selecció segons: disponibilitat, cost, experiència, habilitats, coneixement, actitud, empatia,...
 - Fer-lo créixer
 - Millorar-ne les competències i entorn de treball
 - Base: formació, bons canals de comunicació, estímuls,...
 - Gestionar-lo
 - Seguir rendiment, realimentar-lo (feedback), resoldre conflictes, gestionar canvis en l'equip, ...



23



Gestió de la qualitat

Forma part dels processos d'execució (i també dels processos de monitorització & control)

Treballa en base a:

- pla de gestió de la qualitat
- pla de millora del procés
- mètriques de qualitat
- mesures del control de la qualitat
- diversos documents del projecte

El resultat pot ser:

- peticions de canvis
- actualitzacions del pla de gestió del projecte, dels documents del projecte, dels actius de l'organització



24



4. Processos de monitorització i control



- Seguir i revisar progrés i rendiment projecte
 - Comparació progrés amb previsions del pla de gestió
 - Identificació i control dels canvis i recomanació d'accions correctives o preventives per evitar futurs problemes
 - Produir informació de suport per a informes, prediccions, ...
- Es basen en una mesura i anàlisi continua del progrés i rendiment
 - A intervals regulars, quan certs esdeveniments es produeixen, o quan es donen condicions excepcionals
- Les dades recollides poden generar canvis en la planificació

25



5. Processos de tancament



- Objectius:
 - Verificar formalment l'acabament del projecte
 - Obtenció de l'aprovació per part del client
 - Posta en producció dels productes i serveis
 - Conducció de revisions i avaluacions post-mortem
 - Actualització d'actius (assets) organitzacionals
- El tancament pot ser prematur per avortament

26



Dades i informació del projecte

- Permanentment recollides:
 - Dades sobre rendiment del treball
 - P.ex. % treball completat, dates inici i final d'una activitat
 - Informació sobre rendiment del treball
 - P.ex. estat lliurables, estimacions d'acabament d'activitats
 - Informes sobre rendiment del treball
 - P.ex. recomanacions, informes periòdics per a la direcció
 - Peticions de canvi
 - Peticions d'actualitzacions del pla de gestió de projecte
 - ...

27



L'oficina de gestió de projectes

- Estructura organitzativa que:
 - Estandarditza els processos de govern de projectes
 - Facilita compartició recursos, metodologies, eines i tècniques
 - Proveeix formació i *mentoring*
- Visió més àmplia que el gestor de projectes
- Diferents formes:
 - Suport: rol de consulta
 - Controladora: requereix cert tipus de conformitat
 - Directiva: controla totalment la gestió del projecte

28



Referències

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), 5th edition, 2013.

29

Gestió de Projectes Software: Conceptes Generals



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona