# Revisions tècniques formals (RTF)

- Introducció
- Rols
- Procediment



- Introducció
- Rols
- Procediment

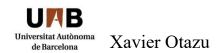


#### Revisió tècnica:

- Activitat de grup destinada a examinar si un producte o procés és correcte
- Missió: trobar defectes, MAI trobar culpables
- Les persones del grup són expertes en el tema a examen
- Cada persona assumeix un (o diversos) rol concret

#### Per què es fan?

- per poder detectar defectes sense haver d'esperar a poder executar codi
- per detectar defectes/errors el més aviat possible, quan el cost de reparació és menor
- perque altres persones tenen visions complementàries a la nostra:
  detecció de defectes més efectiva



- Tipus principals de revisions tècniques:
  - Peer-review
  - Walk-through
    - Discussió informal sobre un artefacte de SW.
    - Pot incloure una discussió sobre com corregir els errors.
  - Revisions o inspeccions tècniques formals
    - Discussió **formal**. Existeix un procediment i uns rols definits per als participants.
    - Només detecció de defectes, no resolució.
    - Resolucions per majoria i de compliment obligat.

#### • Errors:

- És interessant detectar-los el més a prop possible d'on es produeixen (sobretot, en captura de requeriments, d'anàlisi i de disseny).
  - El cost d'un error (p.ex.) de disseny augmenta durant el desenvolupament del SW (basat en experiència de projectes grans)

Fase detecció	Cost (unitats)
Disseny	1
Abans de la prova	6
Durant la prova	15
Release del SW	60 a 100

- Entre el 50 60 % dels errors s'introdueixen en la fase de disseny.
- Efectivitat RTF ~75%

- Introducció
- Rols
- Procediment



#### – Responsable (cap de projecte):

- Demana una RTF al productor. Participa però no intervé.
- No es considera un rol ni un participant de la RTF.

#### Rols dels participants

- Moderador:
  - Organitza la RTF. Responsable que es segueixin els passos i directrius de la RTF.
- Productor:
  - Pot demanar la RTF. El seu treball és el que s'avalua a la RTF. Dona aclariments (no justificacions!).
- Vocal (reader):
  - Enumera els aspectes que es revisen en la RTF. Marca el ritme.
- Transcriptor:
  - Fa un resum de la RTF i anota els defectes trobats.
- Revisor (els dos anteriors i el moderador també ho poden ser):
  - Revisen a fons el treball fet pel productor.



#### **Directrius**

- Definir criteris per proposar una RTF:
  - Pocs criteris → massa errors i poca eficiencia
  - Molts criteris → massa lent
- Tenir una checklist (per cada rol)
  - Orienten el procés de revisió
- Revisar el producte, NO el Productor!!!! MAI qüestionar-lo!!
  - Una bona actitut és fer preguntes que el faci veure els errors, pero no donar-li la culpa.
- El Productor dona aclaracions:
  - Diu què i com és alguna cosa, NO per què ho ha fet així.
- Temps dels Revisors:
  - Han de tenir un temps prudencial d'acord amb la càrrega a revisar.
- Duració màxima: 2 hores!!!
- Objectiu clar:
  - Trobar errors, NO corregir-los!!!



- Introducció
- Rols
- Procediment



#### **Procediment**

- 1. El Moderador convoca amb temps suficient als futurs assistents a la RTF, i els lliura el material necessari : document(s) a revisar + checklists
- 2. Els Revisors revisen aquest material
- 3. Durant la RTF:
  - a) El Moderador demana als Revisors si estan preparats (També pot preguntar quant temps s'ha dedicat a fer la revisió)
  - b) El Vocal (reader) diu quin és el primer bloc a inspeccionar (linies de codi, texte, disseny, etc)
  - c) El Moderador demana potencials defectes als Revisors. Es discuteix sobre cadascun d'ells fins arribar a un consens (és un error o no?, de quin tipus? ...) El Productor no té vot !!!
  - d) El Transcriptor ho registra en un imprès.
  - e) Es torna al pas b) fins acabar tots els errors.
  - f) Abans d'acabar el Moderador demana al Transcriptor que repassi en veu alta tots els errors trobats.
  - g) L'equip decideix què fer. L'artefacte "passa" el test?, passa amb correccions menors?, o és necessaria una altra RTF?

# Exemple

• Video ...



#### Exemple

#### Checklist inspecció de requeriments:

- Els requeriments separen clarament entre funcions i dades?
- Defineixen tota la informació que s'ha de mostrar a l'usuari ?
- Tenen en compte els errors de sistema i d'usuari ?
- Cada requisit s'especifica clarament, de forma concisa i sense ambigüetat ?
- Es pot provar (demostrar que es compleix) cada un ?
- Hi ha requisits incomplerts ? I implícits ? I contradictoris ?
- Hi manca quelcom en el conjunt de requeriments ?
- S'han inclòs requisits de rendiment, com ara temps de resposta i necessitats de memòria o disc ?
- Si els requisits impliquen cadenes de decisió llargues (if-then-else's aniuats), s'inclouen en forma de taula o d'arbre de decisió ?
- Hi ha requisits que inclouen un nivell de detall excessiu, innecessari ?
- S'especifica la precisió i l'exactitud dels càlculs aritmètics ?
- Es possible desenvolupar un conjunt complert de casos de proves a partir dels requisits ?
- S'especifiquen clarament les assumpcions i les dependències (per exeple de plataforma, eines etc.)

- Què es pot sotmetre a una RTF?
  - Pràcticament tot!!!
    - Document captura de **requeriments**: especifiació casos d'ús, requeriments no funcionals ...
    - Documents de disseny: diagrames UML de classes, activitats, estats, arquitectura de sistema ...
    - Codi font
    - Pla de **proves**, documents especificació de proves ...
    - Etc ...

