

# Revisions tècniques formals (RTF)

# Índex

- Introducció
- Rols
- Procediment

# Índex

- **Introducció**
- Rols
- Procediment

# Revisions tècniques formals

- 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
  - perquè altres **persones** tenen **visions complementàries** a la nostra: detecció de defectes més **efectiva**

# Revisions tècniques formals

- 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.

# Revisions tècniques formals

- 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%

# Índex

- Introducció
- **Rols**
- Procediment

# Revisions tècniques formals

## – **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 eficiència
  - 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 actitud 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!!!

# Índex

- 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, text, 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 necessària 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 incomplets ? 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.)

# Revisions tècniques formals

- Què es pot sotmetre a una RTF?
  - Pràcticament tot!!!
    - Document captura de **requeriments**: especificació 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 ...