

Métrica 3:1

Desarrollado por el ministerio español

Sirve para sistematizar el proceso de una empresa

Objetivos: - proporcionar y definir S.I.

- dotar de productos software

- mejorar departamentos SI, TI y comunicaciones

- facilitar comunicación

- " uso y mantenimiento software obtenido.

L'objectiu no es el desenvolupament

↳ millorar ⇒ SI

el seu àmbit es global a tota l'empresa

Funcionamiento: - procesos: - planificación SI

- desarrollo SI (análisis, diseño y construcción)

- mantenimiento SI

· planificación: inicio plan

definición y organización

en paralelo { estudio de info relevante
identificación de requisitos
estudio de los SI actuales

diseño del modelo de SI

definición de la arquitectura tecnológica

definición del plan de acción

revisión y aprobación

· desarrollo: 1.- estudio de viabilidad del sistema

2.- análisis del SI (proponer una sol. software)

3.- diseño del SI

4.- construcción del SI (código + pruebas)

5.- implantación y aceptación del sistema (aprobación del cliente)

· mantenimiento:

1.- registro de peticiones

2.-

3.-

tiene 4 interfaces: gestión de proyectos

seguridad

aseguramiento de calidad

gestión de configuración

Ventajas:

- respaldo de la administr. pública
- proyectos grandes \Rightarrow todo muy estructurado
- bueno para trabajar con muchos grupos
- proyectos en los que intervengan programadores junior
- enmarcada en la ISO 12.127
- desarrolla seguridad y mantenimiento
- resultados o productos definidos

este tan do comentado
que oriente hasta las
soluciones, los gases,
con quien contactar, ...
MUY ESTIPULADO TODO

RUP

Encajado a proyectos software
eficaz y eficiente
adaptable a cualquier empresa

Aspectos clave:

- minimizar los riesgos (para mayor éxito)
 - centrado en el caso de uso (es la unidad de trabajo: permite que sea iterativo e incremental)
 - diseño centrado en la arquitectura
- se van cambiando y ampliando
no hay secuencialidad

Características ppales:

- mejor productividad del equipo
- crea y mantiene modelos
- guía de uso de UML efectiva
- soporte de herramientas
- proceso configurable (se pueden simplificar en función del proyecto)
- captura buenas prácticas:
 - desarrollan software iterativamente (las tasks se van haciendo en bucles)
 - gestionan los requisitos
 - utilizan arquitect. basadas en componentes (serán reutilizab.)
 - visualizan el modelo de software (gracias al UML, es todo muy visual)
 - verifican la calidad del "
 - controlan los cambios en el "

FASES:

Fase de Incepción: establecer el modelo de negocio para el sistema y delimitar el alcance del proyecto

Fase de elaboración: analizar el problema del dominio, establecer base arquitectónica,...

Fase del producto: los componentes y características de la app se desarrollan y se integran...

Fase de transición: introducir el producto en la comunidad de usuarios

Estructura estática de los procesos:

Trabajador

Actividades

Artefacto

} el propio UML describe las responsabilidades del proyecto

Ventajas: - feedback desde y hacia los stakeholders

- uso eficiente de los recursos

- entrega exactamente lo que el cliente quiere

- mejora en la gestión de riesgos

Cuando usar RUP?

- cuando hay fechas límites (milestones y deadlines)
- alcance y objetivos claros

SCRUM

- Metodologies àgils: - desenvolup. projecte q. s'adapta als canvis
- dividides en iteracions minva el risc
- cada iteració és un mini-projecte

SCRUM: s'aconsegueixen els sprints amb tasques diàries

Rols: - client (product owner) = representant del client

- scrum-master (s'encarrega de que SCRUM funcioni: es segueixi la metodologia)
- equip de desenvolupament (de diferents disciplines) (de 3 a 9 pers)

CONFIGURACIÓ I DINÀMICA DE L'EQUIP

treball àgil de MOLTA comunicació, coordinant

Sprints: - reunió inici del projecte:

es defin. els requisits del projecte q. el product owner ordena per prioritat.

- wish-list:

requeriments d'alt nivell

→ conté les tasques que al final es poden provar p.e. el client pugui dir si li agrada o no (1-4 setmanes)

Planning meeting: estima l'esforç necessari per cada tasca (hores o com sigui)
es comunica la feina al Product Owner (no consulta)

Backlog: tasques a fer a l'Sprint actual
els membres escullen les que velen.

Burn down:

Daily Scrum: reunió diària ^{de 15' màx} on cada membre respon 3 preguntes:

- que vaig fer ahir
- que faré avui
- problemes q. m'impedeixen arribar als nous objectius SPRINT

Sprint review meeting: es presenta al client els requis. completats
client pot demanar canvis
4h com a límit

Sprint retrospective: igual que el review meeting però sense el product owner
per millorar el fluxe d'info a l'equip

PROS: - fomenta treball en equip

- control i transparència pels stakeholders

- capacitat d'adaptació

- seguiment continu de la inversió

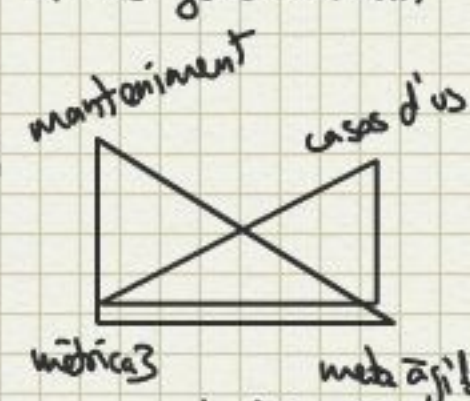

- evita estancaments i millora la productiv.

CRÍTICAS:

SCRUM:

- Tamany (entre 5 i 9 pers): si falta 1 dels 5, més treball pels deueners
si 9 persones, es perd el dinamisme de l'SCRUM
- Triar el camí més curt: per intentar fer la seva feina i la del q. falta, el treball final seria pitjor (no es pot fer totes les comprovacions necessàries)
- Dates d'entrega: Com q. es poden anar modificant els requisits, el projecte pot evolucionar i augmentar el temps d'entrega
cost, temps; avast \Rightarrow s'ha de mantenir l'equilibri del triangle
- Stress: sempre de sprint en sprint.
- Equip auto-organitzable: prenen les seues decisions.
tots els membres han de saber de tot
- Documentació: cal un mínim de documentació per posar-ho tot en comú, i ha d'estar una mica orientat sobre com fer-la \Rightarrow scrum diu q. es pot fer com vulguis
- Client: ha d'estar molt implicat en el desenvolupament

RUP:

- metodologia pesada i molt gran \Rightarrow manca com fer les coses
 - molta documentació burocràtica
 - cost de canvis incremental (costaria menys a l'inici que al final)
 - tenir el cas d'ús com a unitat de treball, fa que tinguem alguns casos d'ús definits amb molta profunditat mentre que d'altres només genèricament
 - no posen especial èmfasi en el manteniment
 - no és idoni per projectes de curta durada (especificació llarga)
- \rightarrow s'ha de particularitzar cada projecte
- 
- Diagrama de manteniment i casos d'ús: Un rectangle dividit per una diagonal. La part superior esquerra està etiquetada 'manteniment' i la part inferior dreta 'casos d'ús'. A la base del rectangle, a l'esquerra, hi ha 'mètrica3' i a la dreta 'mètrica2'.
- 
- Diagrama de casos d'ús definits: Una sèrie de tres rectangles horitzontals. A sobre de cada rectangle hi ha un punt negre. A la dreta dels rectangles hi ha una línia vertical que els connecta.
- es necessita un expert per adoptar el projecte a la metodologia \Rightarrow cost extra, dificultat
 - generalment s'aplica malament: en cascade
 - es necessiten equips MOLT grans
 - no es promou la comunicació \Rightarrow cadascú s'enfoca en la seva feina.
 \hookrightarrow no hi ha visió global del projecte per part de l'equip
 - no té factor humà \Rightarrow un malalt no té substitut
 - tendència a picar codi molt d'hora

METRICA 3

- metodologia molt estricta, tot controlat
- només aplicable a grans empreses i per grans projectes (d'anys)
- s'ha d'aplicar a tota l'empresa (no poden haver-hi altres metodologies)
- manteniment insuficient

correctiu: de usuaris

evolutiu: mentre es desenvolupa

} però no fan ni

{ adaptatiu (noves versions d'un sist)

{ perfectiu (millorar el rendiment)