

Metodologías Rup y XP

Claudio Acuña, Ricardo Soto, Jose Acuña

15/10/13

Abstract

La metodología de software , para la ingeniería de software es una estructura de trabajo realizada para planificar , controlar y estructurar un proceso de desarrollo en sistemas de información.

1 Metodología Rup

RUP es un proceso de desarrollo de software, junto con el lenguaje unificado de modelado de UML, se utiliza para el análisis ,diseño, implementación y documentación de sistema orientado a objetos no es un sistema con pasos firmemente establecidos,sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización.

El rup esta basado en 6 principios clave:

1. Adaptar el proceso
El proceso se debera adaptar a las necesidades del cliente ya que es importante interactuar con esas caracteristica propia del proyecto u organización, permite tener en cuenta el alcance del proyecto en un area subformal para hacer un proceso de satisfaccion del software.
2. Equilibrar propiedades
Esto permite encontrar el equilibrio que satisfaga los deseos de todos,si algun participante tiene un requisito y no todos estan deacuerdo, esto permite equilibrar y corregir desacuerdos que surjan en el futuro
3. Demostrar valor iterativamente
Se entregan en etapas iteradas en forma interna, en cada iteracion se va analizando la opinion de los inversores.
4. Colaboracion entre equipos
El desarrollo de software no lo hace una persona si no multiples equipos, Debe haber una comunicación fluida para coordinar requisitos, desarrollo, evaluaciones, planes, resultados, etc.
5. Elevar nivel abstraccion motiva
Motiva el concepto de reutilisable tales como patron de software, como 4GK o framework tambien permite discusiones, diversos niveles y soluciones arquitectonicas, esto representa la parte visual de la arquitectura,ejemplo UML.
6. Enfocarce en la calidad
El control de calidad no debe realizarse al final de cada iteracion, es decir, El aseguramiento de calidad forma parte del desarrollo que se implementa en el proyecto y no de un grupo independiente.

2 Metodología XP (programación Extrema)

La metodología xp se basa en tres capas las cuales contienen las doce prácticas básicas de esta metodología. desde la capa mas externa a la mas interna son:

1. Metodología de procesos:
 - (a) Diseño sencillo: Diseño tan simple como sea posible
 - (b) test : objetivo del test no es detectar errores, si no evitarlos.
 - (c) Refactorizacion: modificar el código viejo o obsoleto para dejarlo en buen estado
 - (d) Codificación con estándares: tener una nomenclatura en común para que todos los participantes entiendan el código.
2. Metodología de equipo:
 - (a) Propiedad colectiva del código: el código pertenece a todo el equipo y cualquier miembro tiene el derecho y deber de modificarlo.
 - (b) Programación por parejas: Dos personas enfrentadas a un solo computador interactuando entre si para solucionar un problema.
 - (c) Integración continua: todas las funcionalidades ya deben estar ensambladas en el sistema desde el inicio y no al final, ya que así permite la pronta corrección de errores
 - (d) Cuarenta horas semanales: habla de que el trabajo debe ser desarrollado durante la jornada laboral. si se solicitan horas extras hay que replantearse el proyecto.
 - (e) Metáfora del negocio: una historia común compartida por el usuario y el equipo de desarrollo que describe como deben comportarse las diferentes partes del sistema que se quiere implementar
3. Metodología de Programación:
 - (a) Cliente in situ: el cliente siempre debe estar disponible para el resto del equipo, formando parte de el y fomentando la comunicación face to face.
 - (b) Entregas frecuentes: se debe desarrollar lo antes posible versiones pequeñas del sistema
 - (c) Planificación Incremental: la planificación se plantea como un permanente dialogo entre los responsables de la perspectiva empresarial y de la perspectiva técnica del proyecto.

La metodología XP se vale de 4 variables las cuales son:

1. el coste: la inversión económica y en recursos.
2. el tiempo: el tiempo empleado, determinado por la fecha de entrega final.
3. la calidad: de código y el de la aplicación desarrollada.
4. el alcance: conjunto de funcionalidades.

los cuatro valores de la metodología son:

- comunicación: esta debe ser fluida entre todos los participante del proyecto, además el entorno debe favorecer la comunicación espontánea de los involucrados.
- Simplicidad: entre mas sencilla sea la solución, esta se podrá adaptar mas fácilmente a los cambios.
- Retroalimentacion: El usuario debe utilizar el software desarrollado , dando sus apreciaciones y sus necesidades no satisfechas, de manera que eso se conviertan en nuevos requerimientos del sistema.
- coraje: “Si funciona, puedes mejorarlo” , es decir que se debe revisar el código que ya funciona y tratar de mejorarlo y para ello se necesita bastante coraje.

3 Cuadro Comparativo

CARACTERISTICA	RUP	XP
Tamaño del Grupo	Para grupos pequeños hasta 4 personas	Para grupos Grandes mas de 5 personas
Obtención de Requisitos	Casos de Uso	Historia de Usuario
Carga de Trabajo	Mayor	Menor
Relación con el Cliente	Se presentan artefactos es muy Formal	No tiene formalismos
Documentación	Mucha	Poca
Duración de Proyectos	Largo	Corto
Detención de errores	En forma temprana	A largo Plazo
Reutilización del Código	Si	Si
Simplicidad en el Diseño	No	Si
Centrado en la Arquitectura	Si	No
Soporte Técnico Continuo	Menor	Mayor
Diseño Simple	No	Si
Desarrollo	Iterativo	Iterativo
Evaluación del Estado de Proyecto	Largo	Corto
Accesibilidad al código fuente por parte del cliente	Poca	Mucha

4 Anexos

Repositorio: https://github.com/claudioac/Ing_Software_2013_2/tree/master/Tarea1_Ayudantia.