

RUP v/s XP

Tarea 1 Ayudantía

Fernanda Lemunguir Sepúlveda, Camilo Candia Rubinstein

Universidad Tecnológica Metropolitana

Ingeniería de Software

18 de Octubre de 2013

Resumen

Una metodología es un conjunto integrado de técnicas y métodos que permite abordar de forma homogénea y abierta cada una de las actividades del ciclo de vida de un proyecto de desarrollo. Es un proceso de software detallado y completo.

Una Metodología para el desarrollo de software comprende los procesos a seguir sistemáticamente para idear, implementar y mantener un producto software desde que surge la necesidad del producto hasta que se cumple el objetivo por el cual fue creado.

1. Metodología RUP

Las siglas RUP en ingles significa Rational Unified Process (Proceso Unificado de Racional) es un producto del proceso de Ingeniería de Software que proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización del desarrollo. Su meta es asegurar la producción del software de alta calidad que resuelve las necesidades de los usuarios dentro de un presupuesto y tiempo establecido.

1.1. Ciclo de vida del proyecto: Fases

RUP determina que el ciclo de vida del proyecto consiste en cuatro fases que permiten que el proceso sea presentado a alto nivel de una forma similar a un estilo de cascada. Cada fase tiene un objetivo clave y un hito al final que denota que el objetivo se ha logrado.

Las cuatro fases en las que divide el ciclo de vida del proyecto son:

1. Fase de Iniciación: se define el alcance del proyecto.
2. Fase de Elaboración: se analizan las necesidades en mayor detalle y se definen sus principios arquitectónicos.
3. Fase de Construcción: se crea el diseño y el código fuente.
4. Fase de Transición: se entrega el sistema a los usuarios.

Planear las 4 fases incluye: Asignación de tiempo, Hitos Principales, Iteraciones por Fases y Plan de proyecto.

1.2. 6 Principios Claves

1. Adaptación del proceso: El proceso deberá adaptarse a las necesidades del cliente.
2. Balancear prioridades: Los requisitos de los diversos participantes pueden ser diferentes, contradictorios o disputarse recursos limitados. Debe encontrarse un equilibrio que satisfaga los deseos de todos.
3. Colaboración entre equipos: Debe haber una comunicación fluida con el equipo para coordinar requisitos, desarrollo, evaluaciones, planes, resultados.
4. Demostrar valor iterativamente: Los proyectos se entregan en etapas iteradas. En cada iteración se analiza la opinión de los inversores, la estabilidad y calidad del producto.
5. Elevar el nivel de abstracción.
6. Enfocarse en la calidad: El aseguramiento de la calidad forma parte del proceso de desarrollo y no de un grupo independiente.

2. Metodología XP

La programación extrema es una metodología de desarrollo ágil basada en una serie de valores y de prácticas de buenas maneras que persigue el objetivo de aumentar la productividad a la hora de desarrollar programas. Este modelo de programación se basa en una serie de metodologías de desarrollo de software en la que se da prioridad a los trabajos que dan un resultado directo y que reducen la burocracia que hay

alrededor de la programación. Una de las características principales de este método de programación, es que sus ingredientes son conocidos desde el principio de la informática. El objetivo que se perseguía en el momento de crear esta metodología era la búsqueda de un método que hiciera que los desarrollos fueran más sencillos. Aplicando el sentido común.

2.1. Proceso de Desarrollo

1. Interacción con el cliente: En este tipo de programación el cliente pasa a ser parte implicada en el equipo de desarrollo. Su importancia es máxima en el momento de tratar con los usuarios y en efectuar las reuniones de planificación. Tiene un papel importante de interacción con el equipo de programadores, sobre todo después de cada cambio, y de cada posible problema localizado, mostrando las prioridades. De esta forma se posibilita que el cliente pueda ir cambiando de opinión sobre la marcha, pero a cambio han de estar siempre disponibles para solucionar las dudas del equipo de desarrollo.

2. Planificación del Proyecto: En este punto se tendrá que elaborar la planificación por etapas, donde se aplicarán diferentes iteraciones. Para hacerlo será necesaria la existencia de reglas que se han de seguir por las partes implicadas en el proyecto para que todas las partes tengan voz y se sientan realmente partícipes de la decisión tomada. Las entregas se tienen que hacer cuanto antes mejor, y con cada iteración, el cliente ha de recibir una nueva versión.

3. Diseño, Desarrollo y Pruebas: El desarrollo es la parte más importante en el proceso. Todos los trabajos tienen como objetivo que se programen lo más rápidamente posible, sin interrupciones y en dirección correcta. También es muy importante el diseño, y se establecen los mecanismos, para que éste sea revisado y mejorado de manera continuada a lo largo del proyecto, según se van añadiendo funcionalidades al mismo. Cada programador puede trabajar en cualquier parte del programa. De esta manera se evita que haya partes "propietarias de cada programador".

3. Cuadro comparativo: RUP v/s XP

Características	Metodología RUP	Metodología XP
Descripción	Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades en una empresa de desarrollo (quién hace qué, cuándo y cómo)	Nace en busca de simplificar el desarrollo del software y que se logrará reducir el costo del proyecto
Metodología de Procesos	Análisis y diseño. Requerimiento. Prueba Desarrollo.	Planificación, Diseño, Codificación, Pruebas, Especificación de casos de uso.
Metodologías de Datos	Casos de Uso. Modelo Conceptual. Diagrama de secuencias	Diagrama de clases. Diagrama de casos de uso. Tabla de requerimientos. Historias de usuario.
Tamaño de grupo	Requiere un grupo grande de programadores para trabajar con esta metodología	Se requiere un grupo pequeño de programadores para trabajar con esta metodología entre 2 - 15 personas y estas irán aumentando conforme sea necesario
Duración de proyectos	Largo	Corto
Detención de errores	En forma temprana	A largo plazo
	RUP intenta reducir la complejidad del software por medio de estructura y la preparación de las tareas pendientes en función de los objetivos de la fase y actividad actual	XP, como toda metodología ágil, lo intenta por medio de un trabajo orientado directamente al objetivo, basado en las relaciones Interpersonales y la velocidad de reacción.
Roles	Analistas. Desarrolladores. Gestores. Especialistas. Revisor.	Programador. Encargado de pruebas. Cliente. Encargado del seguimiento. Consultor. Gestor

4. Repositorio

<https://github.com/FernandaLemunguir/ayudantiaISW>

Referencias

- [1] [ttp://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info49/articulos/RUP](http://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info49/articulos/RUP)
- [2] [ttp://mtdologiarup.blogspot.com/](http://mtdologiarup.blogspot.com/)
- [3] [ttp://fabianbermeop.blogspot.com/2010/12/metodologia-rup-desarrollo-de-software.html](http://fabianbermeop.blogspot.com/2010/12/metodologia-rup-desarrollo-de-software.html)
- [4] [ttp://tallerinf281.wikispaces.com/file/view/METODOLOG](http://tallerinf281.wikispaces.com/file/view/METODOLOG)