



RESUMEN DE EL GRAN LIBRO DE ANDROID

PRACTICA 02 y 03

PROGRAMACION EXTREMA

Materia: Análisis Diseño Sistemas

Elaborado por: Michael Oliver prado morales

Docente: ing. Baltazar Llusco Ever Jaime

Fecha: 18 de junio de 2018

Cochabamba-Bolivia

¿Qué es XP?

Es una metodología ágil de desarrollo de software que intenta potenciar las relaciones entre los integrantes del proyecto y se concentra en la adaptabilidad como clave para el éxito del desarrollo.

Las prácticas que generaron cierta desconfianza y rechazo cuando la metodología fue difundida son:

- Programación en pares.
- Pruebas unitarias
- Pruebas continuas
- Refactorización

XP está orientada al desarrollador, al usuario, al resultado real y al incremento de funcionalidad.

Cuando utilizar XP

A pesar de que podemos observar casos de éxito de diferentes magnitudes y características, la programación extrema fue concebida pensando en desarrollos que presentan las siguientes características.

- Proyectos con requisitos variables, cambiantes
- Proyectos de alto riesgo
- Proyecto con pocos programadores

Promesas de la programación extrema

Este tipo de metodología hace un esfuerzo por promover la relación entre los miembros del equipo, dándoles un trabajo justo y prometiéndoles que obtendrán ciertas ventajas por su implementación.

Promesas a los clientes y gestores

- Obtención del máximo valor en cada semana de desarrollo
- Progresos concretos
- Modificación de requisitos sin asumir costos prohibitivos

Promesas a los desarrolladores

- Trabajar en lo que realmente importa
- Estarán acompañados por el equipo en las situaciones críticas
- Mucho margen de acción en el desarrollo
- Se enfocarán en el aspecto que les interesa del proyecto

Objetivos de la programación extrema

El objetivo de la programación extrema está centrado en el resultado. Sin embargo, a diferencia de otras, en XP se hace foco en la satisfacción del cliente. Se intenta desarrollar el producto de acuerdo a las expectativas del usuario, no solo respecto a la funcionalidad sino también en tiempo y forma.

VALORES DE XP

La programación extrema elige algunos valores y los promueve pensando, principalmente, en los aspectos humanos sobre los técnicos.

Simplicidad

La simpleza propuesta por XP se refiere a evitar cualquier gasto innecesario, y esto concluye la forma de desarrollar, las herramientas usadas y la cantidad de documentación necesaria.

Comunicación

La comunicación es una parte vital del proceso. En esta metodología, el valor comunicación se sustenta en prácticas muy específicas, como por ejemplo la documentación del código.

Retroalimentación

Se hace evidente que la retroalimentación que se consigue al tener al cliente en el sitio para poder interactuar con él, así como evitar barreras entre integrantes del equipo, favorece la realización de las tareas y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Coraje

El coraje y la valentía son dos de los atributos necesarios en los directivos del proyecto. Es necesario no solo estar convencido de su utilidad sino tener la valentía para llevarlas adelante.

Retroalimentación a escala fina

El aprendizaje continuo nos permite ajustar en poco tiempo aquellos elementos que nos puede estar perjudicando, como también obtener beneficios.

Proceso continuo en lugar de por lotes

Las que figuran a continuación nos acercan al desarrollo ágil y al manejo del proceso.

- **Integración continua:** se generan versiones nuevas a lo largo del proceso
- **Refactorización:** se realizan evaluaciones continuas del código
- **Entregas pequeñas:** establecidas dentro de las 4 semanas

Entendimiento compartido

Compartir la información y el código posibilita que todos conozcan las tareas actuales y los esfuerzos necesarios para desarrollar.

- **Diseño simple:** intenta evitar la funcionalidad innecesaria.
- **Metáfora:** es la visión que los desarrolladores e integrantes del equipo tienen del sistema completo
- **Propiedad colectiva del código:** todos poseen acceso al código.
- **Estándar de codificación:** de forma tal de producir código como si fuera escrito por una persona

Bienestar del programador

El programador como parte esencial del desarrollo de software debe trabajar en condiciones normales y efectivas.

Para todo el desarrollo XP se utilizan solo unos pocos artefactos:

- Historias del usuario
- Tareas de ingeniera
- Pruebas de aceptación
- Pruebas unitarias y de integración
- Plan de entrega
- Código

Actividades básicas

- **Escuchar:** la actividad está referida a escuchar al cliente.
- **Diseñar:** obtener la información del usuario y trasladarla a documentos válidos para generar el código
- **Codificar:** implica escribir el código del producto.
- **Probar:** realizar todas las actividades de prueba contempladas por el equipo

Exploración

Es la primera fase, cuando el cliente plantea cuáles son sus inconvenientes y que soluciones considera apropiadas.

Planificación de la entrega

Una vez finalizadas las historias el cliente determina la prioridad y los programadores el esfuerzo necesario para cada una de acuerdo a las expectativas del cliente se preparan y confirman las condiciones sobre la primera entrega.

Iteraciones

En la iteración se tienen en cuenta las historias de usuario seleccionadas, las faltantes y las tareas que se realizarán.

Producción

Se realizan pruebas y se evalúa si es necesario incorporar funcionalidad extra.

Mantenimiento

Al igual que en otras metodologías, es el intento de sostener funcionando la versión actual.

Muerte del proyecto

Es cuando hemos agotado todas las historias de usuario. También puede ocurrir antes de lo pautado por falta de fondos o cambios en las condiciones del negocio del cliente.

EQUIPO

Ocupaciones del cliente

- Decidir que se implementa
- Saber el estado
- Conocer el progreso
- Añadir, cambiar o quitar requerimientos
- Obtener un sistema funcionando cada cierto periodo de tiempo

Tareas del programador

- Decidir cómo se implementa
- Crear el sistema con la mayor calidad posible
- Pedir aclaraciones al cliente
- Estimar el esfuerzo de implementación
- Cambiar las estimaciones

ROLES EN XP

- Cliente
- Programador
- Encargado de pruebas
- Encargado de seguimiento
- Entrenador
- Gestor

Existen otros roles que son complementarios y son:

- Consultor
- Analista
- Operador
- Manager del proyecto

Cliente

Sus deberes son:

- Confeccionar historias de usuario
- Asignar las prioridades a las historias de usuario
- Estar enfocado en aportar mayor valor al negocio
- Escribir o especificar los test de aceptación
- Es el responsable de validar el producto

Programador

Son los encargados de:

- Escribir el código del programa
- Estimar las historias de usuario
- Escribir las pruebas de unidad
- Participar en las propuestas por la metodología

Encargado de pruebas

- Ayudar al cliente a escribir las pruebas funcionales
- Ejecutar las pruebas regularmente
- Difundir los resultados en el equipo
- Seleccionar las herramientas adecuadas para ejecutar las pruebas

Encargado de seguimiento

- Discutir y colaborar con el equipo
- Adoptar métricas
- Discutir y difundir esas métricas
- Verificar las desviaciones del proyecto

Entrenador

Es el responsable de conocer a fondo el proceso de XP para poder explicarlo a los demás y así facilitar la comunicación del equipo.

Gestor

Es el vínculo entre los clientes y los programadores.

ARTEFACTOS DE XP

Historias de usuario

- Fecha
- Tipo de actividad
- Prueba funcional
- Numero de historia
- Prioridad técnica
- Prioridad del cliente
- Referencia a historias antiguas
- Riesgos
- Estimación técnica
- Descripción
- Notas
- Seguimiento

Tareas de ingeniería

Las tareas de la ingeniería son elementos que se vinculan más al desarrollador, ya que permiten tener un acercamiento con el código. Los datos necesarios que permiten localizar la historia de un usuario original son:

- Identificador
- Relación con la historia
- Tipo de tarea
- Responsable

Pruebas de aceptación

Son pruebas de caja negra, ya que el enfoque está orientado a conocer el producto final y el resultado que genera. Debe ejecutarse continuamente porque guían nuestro desarrollo y la visión que el usuario tiene de él.

Tarjetas CRC

Las tarjetas clase-responsabilidad-colaborador son elementos que intentan describir y facilitar el trabajo. Contienen la información del nombre de la clase, sus responsabilidades y sus colaboradores. Las actividades que mencionamos a continuación son:

- Encontrar clases
- Hallar responsabilidades
- Definir colaboradores
- Confeccionar tarjetas

Programación en pares

Es una de las prácticas más discutidas de XP, y consiste en que dos programadores desarrollen juntos. Se aplica en cualquier momento del proceso y es una técnica que ha sido criticada debido a que tradicionalmente se asocia que dos personas trabajando por separado producen mas cantidad de código.

El intercambio de ideas y conocimientos que se produce entre los desarrolladores los ayuda a elevar su nivel de codificación, al mismo tiempo que permite refinamiento.

PRUEBA EN XP

Inspección visual: este tipo de prueba es normalmente asignado al cliente e intenta verificar, principalmente, la construcción de las GUI y su usabilidad.

Pruebas de rendimiento: estas pruebas se enfocan en la capacidad de respuesta del sistema y sus límites de operación.

Pruebas de unidad: este enfoque para probar el software esta actualmente muy difundido, consiste en testear los elementos o módulos por separado y asegurar su correcto funcionamiento.

Pruebas de aceptación: implican confrontar lo desarrollado con el deseo o la idea que tiene el usuario.

Solucionar problemas

- Retrasos y desviaciones
- Cancelación del proyecto
- Sistemas con errores
- Requisitos mal comprendidos
- Cambios de negocio
- Falsa riqueza
- Cambios de personal