

Metodología de la programación II

Practica IV

Emiliano Salvatori

Septiembre 2019

1. Practica VI

Kanban y Scrumban

¿Qué es el sistema Kanban? ¿En qué consiste?

Es un sistema de información que controla de modo armónico la fabricación de los productos necesarios en la cantidad y tiempo necesarios en cada uno de los procesos que tienen lugar tanto en el interior fábrica como entre distintas empresas.

Se lo conoce también como "sistema de tarjetas" porque en su implementación más sencilla utiliza tarjetas que se pegan en los contenedores de materiales y que se despegan cuando estos contenedores son utilizados, para asegurar la reposición de dichos materiales. Las tarjetas y otros métodos más modernos de visualización de flujo, actúan de testigo del proceso de producción.

¿En qué sistema se inspiró?

En el contexto de desarrollo de software, Kanban es un sistema visual de gestión de procesos que indica qué, cuándo y cuánto producir. Está inspirado en el Toyota Production System, desarrollado entre 1948 y 1975.

¿En qué principios se basa?

El sistema Kanban se basa en los siguientes principios:

- **Comenzar con lo actual:** El método Kanban se inicia con las funciones y procesos que ya se tienen y estimula cambios continuos, incrementales y evolutivos al sistema.
- **Aplicar cambios incrementales:** Todos deben estar de acuerdo en que la manera de hacer mejoras en el sistema es el cambio continuo, gradual y evolutivo. Los cambios fuertes pueden parecer más eficaces, pero fracasan más debido a la resistencia y el miedo en la organización.
- **Respetar lo establecido:** Para facilitar el cambio futuro conviene respetar los roles, responsabilidades y cargos actuales, eliminando los temores iniciales. Esto permite obtener un mayor apoyo a la iniciativa Kanban.
- **Liderazgo en todos los niveles:** Kanban promueve acciones de liderazgo desde las personas de bajo rango hasta los gerentes.

¿Cómo se establece el liderazgo en Kanban?

Kanban promueve acciones de liderazgo desde las personas de bajo rango hasta los gerentes.

¿Cuál es su metodología de trabajo?

La metodología de trabajo es la siguiente:

Visualizar el trabajo :Kanban se base en el desarrollo incremental, dividiendo el trabajo en partes. Una de las principales aportaciones es que utiliza técnicas visuales para ver la situación de cada tarea, y que se representa en pizarras llenas de post-it. Normalmente cada una de las partes del trabajo se escribe en un post-it y se pega en un pizarron.Los post-it pueden tener información variada, aunque en particular deberían tener la estimación de la duración de la tarea.

La pizarra tiene tantas columnas como estados por los que puede pasar la tarea. Por ejemplo, "en espera de ser desarrollada", "en análisis", "en diseño", etc.

El objetivo de esta visualización es que quede claro el trabajo a realizar, en qué está trabajando cada persona, que todo el mundo tenga algo que hacer y el tener clara la prioridad de las tareas.

¿Por qué Kanban considera que hay que limitar el WIP ("work in progress")?

Una de las principales ideas del Kanban es que el trabajo en curso (Work In Progress) debería estar limitado, es decir, que el número de tareas que se pueden realizar en cada fase debe ser algo conocido.

Independientemente del tamaño y la complejidad de un proyecto, hay una cantidad de trabajo óptima que se puede realizar sin sacrificar eficiencia.

En Kanban se deben definir cuántas tareas como máximo se pueden realizar en cada fase del ciclo de trabajo. Por ejemplo: 4 tareas en desarrollo y 2 tareas de pruebas. A esos números se los llama límite del WIP (work in progress).

¿Qué es el "lead time"?

El tiempo que se tarda en terminar cada tarea se debe medir, y se llama "lead time". El "lead time" cuenta desde que se hace una petición hasta que se concreta la entrega.

¿Qué es el "cycle time"?

Kanban también suele utilizar el "cycle time". Es otra métrica que mide el tiempo, pero desde que el comienza hasta que termina el trabajo efectivo sobre una tarea. El "lead time" mide lo que ven y esperan los clientes, mientras el "cycle time" mide más el rendimiento del proceso.

¿El usuario solicita una mejora al sistema el día 1. El día 5 se asigna la tarea a un equipo de análisis y programación. El día 8 el equipo comienza a trabajar en la mejora, termina el día 12, se prueba y finalmente se cierra la tarea y se entrega al usuario el día 14. ¿Cuál es el *Lead Time* y cuál el *Cycle time*?

El *Lead Time*, como se dijo anteriormente, es lo que el cliente ve, por lo que serían 14 días desde que se hizo la petición de la mejora del sistema, hasta que se realizó el entregable.

En cambio el *Cycle Time* es el trabajo efectivo del equipo, por lo que iría del día 5 hasta el día 12, por lo que haría un total de 7 horas.

¿Cómo son los roles en la metodología Kanban?

La metodología Kanban no prescribe roles. Tener un papel asignado y las tareas asociadas a dicho papel crean una identidad en el individuo.

Por lo tanto, pedir que adopten un nuevo papel o un nuevo puesto de trabajo puede ser entendido como un ataque a su identidad. Habría una resistencia al cambio. Kanban trata de evitar esa resistencia emocional y entiende que la ausencia de papeles es una ventaja para el equipo.

¿De dónde deriva la metodología Scrumban?

Scrumban es una metodología derivada de los métodos de desarrollo Scrum y Kanban.

Es un modelo de desarrollo especialmente adecuado para proyectos:

- De mantenimiento.
- Con historias de usuario que varíen con frecuencia.
- En los que surjan errores de programación inesperados durante todo el ciclo de desarrollo.

¿Qué hereda Scrumban de Scrum?

Scrumban hereda de Scrum:

- Roles: cliente, equipo (con los diferentes perfiles que se necesiten).
- Reuniones: reunión diaria.
- Herramientas: pizarrón.

¿Qué hereda Scrumban de Kanban?

Scrumban hereda de Kanban:

- Flujo visual.
- Hacer lo que sea necesario, cuando sea necesario y sólo la cantidad necesaria.
- Limitar el WIP.
- Optimización del proceso.

Realice un cuadro comparativo de las metodologías XP, Scrum, Kanban y Scrumban, donde se puedan ver sus principales características: herramientas, roles, reuniones, documentación e iteraciones

-	Herramientas	Roles	Reuniones	Documentación	Iteraciones
XP	Pair programming, Spike	Cliente, Programadores, Testers, Trackers, Coach, Big Boss	Diaria, Planning	Simple y escasa, Historias de Usuario	Exploración, Planificación, Iteración, Producción
Scrum	Product Backlog, Sprint Backlog, Burn-down Chart	Cliente, Scrum Master, Equipo	Planificación, Sprint, Diaria, Demo, Retro, Replanning	Simple	Sprint, Demo, Retro
Kanban	Pizarrón, post-it	No los posee, promueve el liderazgo	Diaria	-	Si
Scrumban	Pizarrón, BackLog, Burn-Down Chart	Equipo + Otros	Diaria	-	No, es continuo