

Tutorial: Líneas de Producto Software: una Introducción

Ponentes: Oscar Díaz, Salvador Trujillo

Fecha: 3 de Octubre

Duración: 3 horas

Objetivos:

- (1) indicar los principales beneficios que se derivan de la utilización de las líneas de productos,
- (2) subrayar los cambios frente a las metodologías de desarrollo tradicionales,
- (3) mostrar los diferentes enfoques propuestos, y
- (4) desarrollar un pequeño caso práctico utilizando la herramienta AHEAD.

Audiencia objetivo: personas con formación media en Ingeniería de Software, especialmente en los temas de mantenimiento y evolución del software

Resumen: ¿Qué es esto de las Líneas de Producto Software?

Cuando una empresa ofrece un producto software a distintos clientes, surge toda la problemática de las versiones y evolución acompañada del producto. Esta problemática no es única del software. Se da también en la fabricación de otros productos como automóviles, aparatos de telefonía, y en general, cuando un mismo producto admite distintas variaciones. La producción en serie (*mass production*) – la capacidad para crear eficientemente múltiples copias del mismo producto – constituyó un gran avance en el mundo de la fabricación. Pero crear múltiples copias de un producto software es trivial. Sin embargo, la personalización en serie (*mass customisation*) – la capacidad para crear eficientemente múltiples variaciones de un producto – es un importante reto tanto en la fabricación de lavadoras como en la venta de un ERP o cualquier otro producto software. La pregunta es cómo se plasma el enfoque *mass customisation* en el desarrollo de productos software.

Si miramos al sistema de producción de las lavadoras, por poner un ejemplo, el *mass customisation* se consigue mediante la introducción de la cadena de montaje o **línea producto**. El objetivo: sacar partido de los elementos comunes, y gestionar de una manera eficaz las variaciones. En vez de permitir la máxima flexibilidad que permite el proceso artesanal pero con grandes costes, las líneas de producto delimitan las variantes de sus productos a un conjunto pre-establecido, y optimizan los procesos para estas variantes.

Ahora ya no se quiere producir un único producto, sino una cadena de montaje que gestione eficiente y eficazmente las diferentes variaciones que pueden existir entre productos de una misma familia. La empresa ya no se centra en un producto para un cliente (por ejemplo, construir un portal para Iberia), sino en un dominio (por ejemplo, construir portales para líneas aéreas). El reto está en establecer el ámbito de este dominio, identificar las variaciones que se van a soportar, y dotarse de la infraestructura que permita producir el producto a bajo coste pero con altas cotas de calidad. Es decir, aplicar los principios del *mass customisation* también al software. Las **líneas de producto software** tratan de aplicar estos principios al desarrollo del software.

Breve currículum de los ponentes.

Oscar Díaz es catedrático del departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos de la Universidad del País Vasco. Licenciado por la Universidad del País Vasco en 1985 y doctor por la Universidad de Aberdeen en 1992, dirige actualmente el grupo ONEKIN con quince personas en el área de Ingeniería Web. Asimismo, es miembro del consejo editorial de la revista “*Networking and Information Systems Journal*” publicada por la editorial HERMES, ha participado como miembro del comité de programa de congresos internacionales (VLDB, CAiSE, Data Engineering, etc) y es autor de mas de distintas publicaciones internacionales (p.ej. ACM Computing Surveys, IEEE Software, Information System Journal, ACM TOIT etc).

Salvador Trujillo es ingeniero en Informática por la Universidad de Mondragón, y becario pre-doctoral FPI. Actualmente se encuentra en su último año de doctorando bajo la dirección de Oscar Díaz, habiendo realizado estancias de 3 meses con el profesor Don Batory de la Universidad de Tejas, y Dirk Muting del Frankhofer en Darmstadt. Su tesis versa sobre líneas de producto software para portales Web.