

Podcast

Disciplina: Arquitetura de Software

Título do tema: Conceitos Fundamentais sobre a Arquitetura de Software

Autoria: Anderson da Silva Marcolino

Leitura crítica: Marco Ikuro Hisatomi

Abertura:

Olá, aluno! No podcast de hoje vamos falar sobre como sobre arquiteturas de uma linha de produto de software!

Isso mesmo, uma linha de produto, porém no contexto do desenvolvimento de software!

O termo Linha de Produto de Software foi utilizado e adotado com base nas linhas de produtos de carros na década de 60. Mais especificamente, nas linhas de produção de Henry Ford. Na qual, cada colaborador atuava integrando um ou mais componentes para formar o produto final.

No contexto de uma linha de produtos de software, temos o adiamento de decisões de projeto que se fossem desenvolvidas em um modelo tradicional, não seriam adiados. Este adiamento possibilita indicar e selecionar diferentes elementos que podem substituir um ao outro ou coexistir, permitindo criar variações de produtos. Deste modo, pode-se criar um maior número de produtos com base em um único projeto.

Mas para que isso ocorra de fato, uma arquitetura de linhas de produto de software deve ser pensada para gerenciar diferentes artefatos, que vão desde o código fonte até documentação. Se tratando de um elemento que possui diferentes elementos que podem ser preenchidos com diferentes artefatos, temos o que chamamos de variabilidades. Estas variabilidades possuem pontos de variação que podem ser preenchidos por variantes. Por exemplo: em um quebra cabeça convencional, temos uma peça que preenche cada lacuna, se usássemos um quebra cabeça baseado em uma linha de produtos de software, teríamos várias peças que poderiam ser utilizadas em cada lacuna para compor a solução final. Contudo, para a seleção de uma ou, até mesmo, mais peças, teríamos que seguir regras.

A seleção de uma variante para preencher um ponto de variação seguirá regras definidas na própria arquitetura. Para modelagem de uma arquitetura de linhas de produtos, temos diferentes abordagens, em especial àquelas que adotam a linguagem de modelagem unificada (UML) para representar tais elementos.

A utilização da UML para modelagem de diferentes diagramas de software acontece normalmente, mas para linhas de produto de software, elementos específicos para tais diagramas são necessários, o que torna necessário a adoção de abordagem que ensinam como utilizar a UML no contexto das linhas de produto.

Como vantagens das linhas temos um portfólio ampliado de produtos, mas devemos tomar cuidado ao criar uma linha, pois ela deverá ter um domínio específico. Por exemplo, não podemos criar uma linha de produtos para aplicações móveis educacionais e para aplicações de transações bancárias.

Gostou de saber mais sobre este tipo de arquitetura e abordagem de desenvolvimento?

Fechamento:

Este foi nosso *podcast* de hoje! Até uma próxima oportunidade!