

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
ENGENHARIA DE SOFTWARE II
RENAN CARLOS LOEWENSTEIN

Exercícios

1) O que é a UML e seu principal objetivo?

É uma linguagem padrão para a elaboração da estrutura em projetos de software e projetos de sistema (É uma maneira padrão de desenvolver, escrever, ilustrar e se comunicar). Essa linguagem possui vários diagramas, cada diagrama possui elementos que possuem relações entre si e se dividem entre dois grupos: estruturais e comportamentais.

2) Por que Modelar Software? O que é um modelo de software?

Pois dessa forma, ajuda na visualização do sistema e como ele é ou como é a forma desejada que ele seja - Permite que a visualização do projeto seja feita, visualizando assim os comportamentos do sistema, suas estruturas e suas relações.

A modelagem utiliza vários modelos para a projeção de sistemas, um modelo de software é uma simplificação da realidade, que facilita o entendimento de um sistema ou um projeto de sistema.

3) O que é prototipação e o que ela auxilia no processo de desenvolvimento de software?

A prototipação é um processo que ajuda a entender melhor o que será desenvolvido, eliminar o que é desnecessário e, até mesmo, testar a experiência do usuário, é uma forma de visualizar a sua ideia antes mesmo de tirá-la do papel.

A prototipação auxilia na pré-visualização do projeto, simulando a experiência do usuário com a solução final e mostrando como serão suas funcionalidades. Seu principal objetivo é validar os requisitos do usuário.

4) Aponte um problema relacionado a prototipação

Um problema relacionado à prototipação é a falsa ilusão de achar que o projeto já está pronto ou no final, quando na realidade não é isso.

Outro problema é quando o protótipo promete algo e oferece outra coisa, e isso pode ser devido a vários motivos, como por exemplo a falta de capacidade da equipe.

5) É possível determinar o prazo real da entrega de um software? Justifique

Não, pois o desenvolvimento do projeto passa por várias etapas e nessas etapas ocorrem muitas mudanças e processos que implicam em novidades e atualizações que acabam levando mais/menos tempo para seu desenvolvimento.

6) O que acontece na etapa do projeto?

Na etapa do projeto ocorre a resolução de problemas, utilizando aplicações e tecnologias para que o produto resolva parte ou totalmente um problema. Por isso, existem diversas etapas de projetos.

7) A modelagem é necessária para diminuir os custos com a manutenção? Justifique

Sim, pois a modelagem permite a eliminação de retrabalho ou parte dele, fazendo com que o que foi pensado na modelagem seja a forma final do projeto, não precisando ser elaborada uma nova forma diferente para o projeto. É essencial para que o projeto se concretize utilizando os recursos que se tem disponível e em tempo otimizado.

8) Comente sobre a documentação histórica dos projetos anteriores já concluídos pela empresa.

A documentação histórica é importante para ter um maior controle para o desenvolvimento do projeto, para ter uma base para a tomada de decisões no projeto. A tomada de decisão num projeto não pode ser aleatória, deve estar baseada em fatos e dados comprováveis, os quais podem e devem estar registrados na documentação do projeto.

9) Qual o objetivo de tantos diagramas?

É para fornecer múltiplas visões do sistema que vai ser modelado, podendo ser analisados diversos aspectos, podendo assim que um diagrama complete os outros

10) Comente sobre os 14 diagramas da UML

Existem diferentes tipos de diagramas UML. Existem duas principais categorias: diagramas de estrutura e diagramas comportamentais.

Diagramas de estrutura são utilizados para especificar detalhes da estrutura do sistema (parte estática), por exemplo: classes, métodos, interfaces.

Diagramas comportamentais são utilizados para especificar detalhes do comportamento do sistema (parte dinâmica), por exemplo: como as funcionalidades devem funcionar.