

Engenharia de Software I

Exercícios – Preparação para a Prova1

1. “O ciclo de vida cascata é o modelo de desenvolvimento de software mais antigo e foi amplamente usado. Entretanto, críticas têm levado ao questionamento sobre sua eficiência.”

PRESSMAN, R Engenharia de Software McGrawHill, 6. ed. 2010




Sobre as dificuldades comumente citadas relacionadas à aplicação do ciclo de vida cascata, assinale a alternativa correta:


- I. A natureza linear do ciclo de vida cascata pode ocasionar estados de bloqueio onde alguns membros da equipe não podem iniciar suas tarefas porque precisam esperar que tarefas anteriores sejam finalizadas.
- II. Projetos reais muitas vezes não seguem o fluxo sequencial que o ciclo de vida cascata propõe.
- III. O modelo requer que todos os requisitos sejam completamente definidos no início do projeto e, na prática, é difícil para o usuário declarar todos os requisitos de forma completa.
- IV. A versão operacional do software é disponibilizada apenas no final do projeto.


Assinale a alternativa correta:


- a) somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- b) somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- c) somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d) as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.**
- e) as afirmativas I, II, III e IV não são verdadeiras.


2. Considere as afirmações apresentadas a seguir e defina quais são verdadeiras e quais são falsas, justificando sua resposta:

-  Qualquer modelo de processo de software pode ser utilizado em qualquer tipo de projeto.
-  Nos modelos ágeis não se produz documentação.
-  Nos modelos iterativos, é preferível utilizar ciclos de desenvolvimento de curta duração.

3. Durante o desenvolvimento de um novo produto de software, a equipe de desenvolvimento tem elaborado protótipos para o entendimento dos requisitos. Quais os benefícios que podem ser obtidos o uso de protótipos no entendimento dos requisitos? Há algum risco? Explique 

4. Programação por pares, TDD, Refatoração são práticas presentes no método ágil XP. Explique cada uma dessas práticas. 

5. Considere as características do Ciclo de Vida Clássico e as características dos Modelos Ágeis de desenvolvimento de software. Compare essas duas formas de desenvolvimento de software, citando vantagens e desvantagens de cada um. 

6. Cite três motivos que podem causar atrasos em um projeto de desenvolvimento de software. Proponha ações que possam ser adotadas durante o projeto para evitar que o atraso aconteça 

7. O iFood é um aplicativo para dispositivos móveis que integra estabelecimentos comerciais do ramo alimentício (restaurantes, bares, lanchonetes e outros) com entregadores e compradores. Considere o app do iFood como referência e descreva 2 histórias de usuário para cada “tipo” de usuário: comprador, restaurante, entregador. 