

LISTA 1 – Introdução a Engenharia de Software

Questão 1:

O que é Engenharia de Software?

- a) Uma área da engenharia civil voltada à construção de hardware.
- b) Uma área da ciência da computação voltada ao desenvolvimento de jogos.
- c) Uma área da engenharia e da computação voltada à especificação, desenvolvimento e manutenção de software.
- d) Um estudo da biologia aplicado ao desenvolvimento de software.
- e) Uma área focada apenas em linguagens de programação.

Questão 2:

Quais práticas e tecnologias estão envolvidas na Engenharia de Software?

- a) Apenas linguagens de programação.
- b) Ferramentas, plataformas, bibliotecas, padrões de projeto, processos de software e qualidade de software.
- c) Apenas banco de dados e ferramentas de software.
- d) Somente a gerência de projetos.
- e) Nenhuma das anteriores.

Questão 3:

Por que é difícil produzir um sistema computacional?

- a) Porque o software é um produto tangível.
- b) Porque o software é intangível e requer especificação e gerenciamento precisos.
- c) Porque o software é fácil de visualizar e entender.
- d) Porque o hardware é mais complexo que o software.
- e) Porque o software nunca muda.

Questão 4:

O que são Processos de Desenvolvimento de Software (PDS)?

- a) Um conjunto de atividades aleatórias para desenvolver software.
- b) Modelos que abordam como desenvolver software de forma eficiente.
- c) Técnicas específicas para criar hardware.
- d) Uma metodologia para projetar interfaces de usuário.
- e) Ferramentas para manutenção de sistemas operacionais.

Questão 5:

Qual foi o principal objetivo da Conferência da OTAN sobre Engenharia de Software em 1968?

- a) Desenvolver novos sistemas operacionais.
- b) Estabelecer práticas mais maduras para o processo de desenvolvimento de software.
- c) Criar novos padrões de hardware.
- d) Discutir linguagens de programação.
- e) Introduzir novos conceitos de redes de computadores.

Questão 6:

Segundo o artigo "No Silver Bullet" de Frederick P. Brooks, qual é a principal mensagem sobre o desenvolvimento de software?

- a) Existe uma metodologia única que resolve todos os problemas de software.

- b) Não há uma única solução que resolva todos os problemas do desenvolvimento de software.
- c) O desenvolvimento de software é fácil e direto.
- d) As técnicas de gestão são irrelevantes no desenvolvimento de software.
- e) Apenas novas tecnologias podem melhorar a produtividade do software.

Questão 7:

Qual é uma característica essencial do software que o torna desafiador para desenvolver?

- a) Complexidade – não existem dois elementos repetidos ou idênticos.
- b) Facilidade – é sempre simples de atualizar.
- c) Conformidade – segue leis imutáveis como na física.
- d) Rigidez – nunca precisa se adaptar a novos padrões.
- e) Tangibilidade – é fácil de visualizar e medir.

Questão 8:

Por que a alterabilidade é uma característica importante do software?

- a) Porque o software nunca precisa ser atualizado.
- b) Porque o software é facilmente alterado e atualizado, ao contrário dos produtos manufaturados.
- c) Porque o software é mais estável que produtos físicos.
- d) Porque o software não sofre pressão por mudanças.
- e) Porque a atualização de software é mais difícil que a de hardware.

Questão 9:

Qual é uma das consequências da crise do software mencionada nos slides?

- a) Aumento da produção de hardware.
- b) Desenvolvimento de novas linguagens de programação.
- c) Estabelecimento de práticas mais maduras e eficientes para o desenvolvimento de software.
- d) Redução da demanda por novos softwares.
- e) Melhoria instantânea na qualidade do software.

Questão 10:

Qual das alternativas a seguir não é uma prática ou tecnologia englobada pela Engenharia de Software?

- a) Linguagens de programação.
- b) Banco de dados.
- c) Padrões de projeto de software.
- d) Processos de software.
- e) Manutenção de hardware.