

A+



Alterar modo de visualização

Peso da Avaliação 1,50

Prova 33425042

Qtd. de Questões 10

Acertos/Erros 10/0

Nota 10,00

1 Os anos 1970 foram anos de grandes mudanças. Na área de desenvolvimento de software não foi diferente. No início dessa década, o grande crescimento da produção de softwares deparou-se com um sério problema: a falta de técnicas predefinidas para o desenvolvimento de sistemas. Esta falta de conhecimento acarretou projetos de software de baixa qualidade, com códigos de difícil manutenção, com orçamentos e prazos que não condiziam com a realidade. Como esta situação relatada ficou conhecida?

- A Crise de Projeto.
- B Crise da Engenharia do Software.
- C Crise de Software.**
- D Crise Digital de 1970.

2 De acordo com Sommerville (2011), os requisitos não funcionais do sistema são requisitos que não estão diretamente conexos com os serviços peculiares oferecidos pelo sistema a seus usuários. Esses requisitos podem estar relacionados às propriedades como credibilidade e tempo de resposta. Podemos ver que os requisitos não funcionais podem ser provenientes das características requeridas para o software. Acerca destas características de Requisitos de produto, Requisitos organizacionais e Requisitos externos, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- () Requisitos de produto: são os requisitos universais de sistemas derivados das políticas e procedimentos da instituição do cliente e do desenvolvedor.
- () Requisitos organizacionais: são requisitos que especificam ou restringem o comportamento e as funções do software.
- () Requisitos externos: todos os requisitos que derivam de fatores de fora do sistema e podem incluir requisitos reguladores, tal como um banco central; requisitos legais, que devem ser seguidos para garantir que o sistema opere dentro da lei.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

FONTE: SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 9. ed. Pearson Education, 2011.

- A F - V - V.
- B F - F - V.**
- C F - V - F.
- D V - F - F.

3 Os requisitos não funcionais são desenvolvidos no projeto de software com o objetivo de descrever os atributos do sistema ou do ambiente, definindo características de eficiência e restrições. Sobre a importância dos requisitos não funcionais para o projeto de software, classifique V para as opções verdadeiras e F para as falsas:

- () Usabilidade.
- () Funcionalidade.
- () Integridade.
- () Segurança.
- () Regras de negócio.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- A** V - F - V - V - F.
- B F - V - V - F - V.
- C V - V - F - F - V.
- D F - V - F - F - V.

4 A crise de software foi uma época da história da Engenharia de Software (ES) em que os problemas de escopo, prazo, custo e qualidade atingiram limites indesejáveis. Contudo, foi neste momento que a comunidade do software decidiu focar os estudos no processo, de forma a disciplinar o desenvolvimento de software. Sobre a crise do software, assinale a alternativa CORRETA:

- A Durante esse período, os softwares diminuíram de complexidade.
- B Os requisitos dos stakeholders sempre eram atendidos.
- C Os sistemas de informação era produzidos com maior qualidade durante esta época.
- D** O processo de manutenção sofre muito com custos e dificuldades.

5 Segundo Pressman (2011, p. 40), "uma metodologia (framework) de processo estabelece o alicerce para um processo de engenharia de software completo, por meio da identificação de um pequeno número de atividades estruturais aplicáveis a todos os projetos, independentemente de tamanho ou complexidade". Para este mesmo autor, uma metodologia de processo genérico para a engenharia de software compreende cinco atividades: comunicação, planejamento, modelagem, construção e emprego. A respeito destas atividades, analise as sentenças a seguir:

- I- Comunicação: serve para compreender os objetivos das partes interessadas para com o projeto e fazer o levantamento das necessidades que ajudarão a definir as funções e características do software.
- II- Planejamento: cria um "mapa" que ajuda a guiar a equipe durante o projeto, descrevendo as tarefas técnicas a ser conduzidas, os riscos prováveis, os recursos que serão necessários, os produtos resultantes a serem produzidos e um cronograma de trabalho.
- III- Construção: cria-se um "esboço" de modo que se possa ter uma ideia do projeto em termos de arquitetura.

Assinale a alternativa CORRETA:

FONTE: PRESSMANN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

- ☒ A As sentenças I e II estão corretas.
- ☐ B Somente a sentença I está correta.
- ☐ C Somente a II sentença está correta.
- ☐ D As sentenças I e III estão corretas.

6 Tornar-se profissional competente na área da tecnologia da informação exige, no mínimo, um entendimento sistêmico da área de Engenharia de Software, pois tem como enfoque lidar com os aspectos de produção de software em todas as fases do seu ciclo de vida. A Engenharia de Software pode ser vista como a área voltada para atuar no projeto de software, pensando-se na concepção, planejamento, desenvolvimento, testes, implantação e manutenção do software. Segundo Pressman (2011), as atividades lógicas do processo de engenharia de software são complementadas por uma série de atividades de guarda-chuva, geralmente aplicadas ao longo de um projeto, auxiliando a equipe a gerenciar, a controlar o progresso, a qualidade, as mudanças e os riscos. Sobre as atividades lógicas do processo de engenharia de software, apresentadas por Pressman, analise as sentenças a seguir:

- I- Controle e acompanhamento do projeto, administração de riscos, garantia da qualidade de software e revisões técnicas.
- II- Planejar e controlar o projeto, definir requisitos funcionais, modelagem UML e medição.
- III- Medição, gerenciamento da configuração de software, gerenciamento da reusabilidade, preparo e produção dos artefatos de software.
- IV- Gerência de requisitos, reutilização de software, garantia da qualidade e produção de artefatos do projeto.

Assinale a alternativa CORRETA:

FONTE: PRESSMANN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

- ☐ A As sentenças III e IV estão corretas.
- ☒ B As sentenças I e III estão corretas.
- ☐ C As sentenças I e II estão corretas.
- ☐ D As sentenças II e III estão corretas.

7 A engenharia de software possui várias áreas que são realizadas durante o desenvolvimento de um projeto de software, com diversas características, práticas e técnicas executadas no projeto. Uma destas áreas é responsável por identificar as necessidades do cliente, fazer os registros e a modelagem do projeto de software, etapa em que é analisado, descoberto, verificado e documentado todo o escopo do projeto. No que se refere às áreas de Engenharia de Requisito, classifique V para as

sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- () Os requisitos dizem o que o sistema deve fazer para que atenda aos usuários, às restrições e às características inerentes ao sistema e para definir como uma condição ou capacidade de um software deve ser implementada.
- () É na área de requisito que são levantadas e identificadas todas as técnicas de desenvolvimento de software utilizadas no projeto, bem como se obtêm a aprovação formal do projeto pelos stakeholders.
- () É um processo muito difícil de ser compreendido, analisado, formulado e estruturado, pois depende da interpretação dos envolvidos para entender os requisitos do usuário. A engenharia de requisitos possui como objetivo principal desenvolver e manter um documento dos requisitos do sistema.
- () A falha no processo de comunicação durante o processo de identificação dos requisitos pode gerar grandes prejuízos ao projeto de software, não atendendo ao que o usuário queria, gerando posterior retrabalho no desenvolvimento.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- A** V - V - F - V.
- B V - F - V - F.
- C F - V - V - F.
- D V - V - F - F.

8 A aplicação do software pode abranger várias áreas e categorias, dependendo de como deve ser desenvolvido, levando em conta os requisitos do usuário/cliente, observando a qual finalidade deve atender. Esta categoria de software é formada por um conjunto de programas, com objetivo de atender e comunicar-se com outros programas, como editores, utilitários ou compiladores. Essa afirmação está alocada na categoria de qual software?

- A Software de Modelagem.
- B Software de Aplicação.
- C Software de Planejamento
- D** Software Básico.

9 A importância da tecnologia de hardware e software já é reconhecida pela sociedade e pelo mercado. A tecnologia nos aproxima das pessoas e das empresas, por isso, usá-la de forma consciente e eficaz, possibilita o crescimento, podendo trazer bons frutos. Sobre o software, conforme Pressman (2011), classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

- () Consiste em instruções (programas de computador) que, quando executadas, fornecem características, funções e desempenho desejados.
- () Consiste em uma estrutura de dados que possibilita aos programas manipular informações adequadamente.
- () Consiste em informações descritivas, tanto na forma impressa como na virtual, descrevendo a operação e o uso dos programas.
- () Consiste em um executável lógico que manipula de forma especializada as informações dos

usuários.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

FONTE: PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2011.

A F - V - V - F.

B V - V - V - F.

C F - F - V - V.

D V - F - F - V.

10 A engenharia de requisitos representa um dos maiores problemas enfrentados no desenvolvimento de sistemas de software grandes e complexos. É a área relacionada com a definição de que o sistema deve fazer suas propriedades emergentes desejáveis e essenciais e as restrições quanto à operação do sistema e quanto aos processos de desenvolvimento de software. Você pode, portanto, pensar na engenharia de requisitos como o processo de comunicação entre os usuários de software e os desenvolvedores de software. Os requisitos de sistema de software são frequentemente classificados em: requisitos funcionais e requisitos não funcionais. Acerca do que são os requisitos funcionais e os requisitos não funcionais, classifique V para as sentenças verdadeiras e F para as falsas:

() Requisitos funcionais são regras de negócios que o sistema deve fornecer e o detalhamento tecnológico do projeto.

() Requisitos funcionais descrevem especificamente o que o sistema deve fazer, descrevendo detalhadamente as entradas, as saídas e as suas exceções.

() Requisitos não funcionais são definidos por não atribuir de forma específica as funções do sistema, estão atrelados com a confiabilidade, tempo de resposta e o espaço de armazenamento que este sistema pode obter.

() Requisitos não funcionais são restrições aos serviços oferecidos pelo sistema, restrições no processo de desenvolvimento e restrições impostas pelas normas.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

A F - V - V - F.

B F - V - F - F.

C V - F - V - F.

D F - V - V - V.

Imprimir