

Prova Eng SW I A1 - Segundo Semestre 2023

62.5%
(10/16)



1. Ponto de partida do processo de engenharia de requisitos é breve e focalizado e procura responder a uma série de questões:

1. O sistema contribui para os objetivos gerais da organização?
2. O sistema pode ser implementado com tecnologia atual e dentro das restrições definidas de custo e prazo?
3. O sistema pode ser integrado a outros sistemas já implantados?

Qual opção abaixo corresponde à descrição anterior?

1/1 POINT

- ☐ A Requisito funcional
- ☒ B Estudo de viabilidade
- ☐ C Requisito não-funcional
- ☐ D Requisito de usuário
- ☐ E Requisito de sistema




2. Considere os requisitos:

- I. Os valores das faturas devem ser totalizados por cliente e por data de vencimento igual à fornecida pela área de contas a pagar.
- II. O software deve ser processável tanto em alta quanto em baixa plataforma.
- III. A data de vencimento constante dos boletos de pagamento deve ser igual à data de registro de entrada do documento no cadastro, mais 30 dias corridos.

Exemplo de requisito não funcional consta APENAS em:

1/1 POINT

- ☐ A I
- ☒ B II
- ☐ C III
- ☐ D I e II
- ☐ E II e III


-  **3.** Requisitos não funcionais estão diretamente relacionados com a satisfação dos usuários. Julgue os itens abaixo em verdadeiro e falso quanto a definição de requisitos não funcionais:

- 1) O sistema de arquivos deve ser protegido, para acesso, apenas, de usuários autorizados.
- 2) O software deve ser implementado usando os conceitos de orientação a objetos.
- 3) O tempo de desenvolvimento do software não deve ultrapassar seis meses.
- 4) O software poderá ser executado em plataforma windows e linux.
- 5) O software deve emitir relatórios de vendas a cada quinze dias.

Assinale a sequência correta:


0/1 POINT

- ☐ **A** V, V, V, F, F
- ☐ **B** F, V, F, V, F
- ☒ **C** F, F, V, V, F
- ☐ **D** V, V, V, V, F
- ☐ **E** F, F, F, F, V

-  **4.** Considere: É uma disciplina que se ocupa de todos os aspectos da produção de software, desde os estágios iniciais de especificação do sistema até a manutenção desse sistema, depois que ele entrou em operação. Seu principal objetivo é fornecer uma estrutura metodológica para a construção de software com alta qualidade. A definição refere-se:

1/1 POINT

- ☐ **A** ao ciclo de vida do software
- ☐ **B** à programação orientada a objetos.
- ☐ **C** à análise de sistemas
- ☐ **D** à engenharia de requisitos
- ☒ **E** à engenharia de software

-  **5.** O aluno somente pode ser matriculado na turma de uma disciplina que não tenha pré-requisito(s) ou que já cursara o(s) pré-requisito(s), obtendo aprovação.

Essa afirmação é?

1/1 POINT

- ☐ **A** Requisito Funcional
- ☐ **B** Requisito não Funcional
- ☒ **C** Regra de negócio

- ✗ 6. O sistema deve efetuar o cálculo da aprovação de alunos em turmas, sendo que, para ser aprovado, deve-se ter frequência mínima de 75%. Além disso, para aprovação sem prova final, a média das notas parciais deve ser maior ou igual a 70. para reprovação direta, esta média deve ser menor que 30. médias entre 30 (inclusive) e 70 (exclusive) colocam o aluno em prova final. Se a média da prova final com a média anterior for menor que 50, o aluno está reprovado, caso contrário, aprovado.

Essa afirmação é?

0/1 POINT

- ☐ A Regra de negócio
- ☐ B Requisito não funcional
- ☒ C Requisito funcional

- ✓ 7. Fazem parte do acrônimo FURPS:

1/1 POINT

- ☐ A Resistência
- ☐ B Durabilidade
- ☒ C Desempenho
- ☐ D Resiliência
- ☐ E Substancialidade

- ✗ 8. Sobre requisitos não funcionais. Marque a alternativa como V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa:

- () O sistema deve permitir que os usuários criem e editem seus perfis.
- () O sistema deve estar disponível na Web e em dispositivos Android.
- () O sistema deve ter um recurso de pesquisa que permita aos usuários encontrar informações sobre vendas.
- () O sistema deve estar disponível 99,99% do tempo.
- () O sistema deve exibir dados de vendas em tempo real.

As afirmativas são, respectivamente:

0/1 POINT

- ☐ A V – F – V – F – V
- ☒ B V – V – V – F – V
- ☐ C F – V – F – V – F
- ☐ D V – F – V – V – V
- ☐ E V – F – F – F – V

- ✓ 9. Os requisitos funcionais podem ser definidos como as restrições aos serviços ou às funções oferecidas pelo sistema, incluindo restrições de *timing* e restrições no processo de desenvolvimento

1/1 POINT

☐ True

☒ False

- ✓ 10. Sobre as definições de requisitos funcionais e não funcionais, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

1. **Requisitos funcionais:** São restrições aos serviços ou funções oferecidos pelo sistema. Incluem restrições de timing, restrições no processo de desenvolvimento e restrições impostas pelas normas. Ao contrário das características individuais ou serviços do sistema, os requisitos funcionais, muitas vezes, aplicam-se ao sistema como um todo.

2. **Requisitos não funcionais:** São declarações de serviços que o sistema deve fornecer, de como o sistema deve reagir a entradas específicas e de como o sistema deve se comportar em determinadas situações. Em alguns casos, os requisitos não funcionais também podem explicitar o que o sistema não deve fazer.

Das afirmativas:

1/1 POINT

☐ A As afirmativas (1) e (2) são verdadeiras

☐ B A afirmativa (1) é verdadeira, e a (2) é falsa

☐ C A afirmativa (2) é verdadeira, e a (1) é falsa

☒ D As afirmativas (1) e (2) são falsas

- ✗ 11. Se, para um sistema, o requisito de espaço para armazenamento for de pelo menos 1 TB, então ele constitui um requisito funcional

0/1 POINT

☐ True

☐ False

- ✓ 12. A solicitação "O sistema estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados" é considerada um requisito não funcional.

1/1 POINT

☒ True

☐ False

- ✗ 13. A engenharia de software é uma área da engenharia e da computação voltada à especificação, desenvolvimento, manutenção e criação de software, com a aplicação de tecnologias e práticas de gerência de projetos e outras disciplinas, visando a organização, produtividade e qualidade. É uma tecnologia em camadas, representada na figura abaixo, fundamentada em um comprometimento organizacional com a qualidade.



As camadas ALFA, BETA e GAMA são descritas a seguir:

I. ALFA – fornece suporte automatizado ou semiautomatizado para BETA e GAMA. Quando integrada, é estabelecido um sistema para o suporte ao desenvolvimento de software, denominado *engenharia de software com o auxílio do computador*. II. BETA – fornece as informações técnicas para desenvolver software, envolvendo uma série de tarefas, que inclui comunicação, análise de requisitos, modelagem de projeto, construção de programa, testes e suporte. III. GAMA – fornece a liga que mantém as camadas de tecnologia coesas e que possibilita o desenvolvimento de software de forma racional e dentro do prazo, constituindo a base para o controle do gerenciamento de projetos de software e estabelecendo o contexto no qual são aplicados métodos técnicos, sendo gerados os modelos, documentos, dados, relatórios e formulários.

As camadas ALFA, BETA e GAMA são conhecidas, respectivamente, como

0/1 POINT


- ☐ A processos, ferramentas e métodos
- ☒ B processos, métodos e ferramentas
- ☐ C métodos, ferramentas e processos
- ☐ D ferramentas, métodos e processos
- ☐ E ferramentas, processos e métodos

- ✓ 14. Uma equipe está levantando as necessidades para um novo sistema junto às partes interessadas. Uma das partes interessadas solicitou que o novo sistema seja fácil de usar, como requisito não funcional.

Para que o requisito não funcional “fácil de usar” seja objetivamente testado, a equipe deve considerar a métrica:

1/1 POINT


- ☐ A eficiência
- ☐ B disponibilidade
- ☒ C tempo de treinamento
- ☐ D taxa de ocorrência de falhas
- ☐ E tempo de atualização de tela

 **15.** As verificações de validade, consistência e completeza são técnicas fundamentais do processo de validação de requisitos

0/1 POINT

☐ True

☒ False

 **16.** A necessidade de interoperabilidade para determinar como um sistema irá interagir com outro sistema é considerada um requisito não funcional

1/1 POINT

☒ True

☐ False