

Atenção





- 2. Caso você queira voltar à prova clique no botão "Retornar à Avaliação".
- 3. Não esqueça de **finalizar a avaliação** colocando o código verificador **no campo no final da página**.

1^a Questão (Ref.: 202307589764)

Considere o contexto de um sistema de ponto, no qual diariamente, ao entrar e sair da empresa, o funcionário deve registrar sua digital, servindo de base para seu pagamento ao final do mês.

Assinale a única opção que apresenta um requisito não funcional:

- O sistema deve registrar a entrada do funcionário.
- O sistema deve gerar, mensalmente, a folha de pagamento.
- O sistema deve registrar a saída do funcionário.
- 🗷 A geração mensal da folha de pagamento não deve ultrapassar 10 segundos.
- O sistema deve gerar a folha mensal de ponto do funcionário.

2ª Questão (Ref.: 202307586754)

Modelos são ferramentas extremamente úteis quando desenvolvemos sistemas computacionais. Um dos benefícios é a possibilidade de servir como instrumento de comunicação das ideias para construção do sistema, entre membros da equipe de desenvolvimento e destes com os usuários.

- I. O programador precisa construir os programas e pode ter a necessidade de consultar determinado diagrama para um entendimento primordial das implementações.
- II. Os projetistas do software não precisam compreender a realidade dos requisitos para realizar seu trabalho.

18/09/2023, 15:05 EPS

III. Os modelos de analise nascem a partir de um documento primordial, denominado Documento de Requisitos do Sistema.
IV. Os usuários validam os modelos junto à equipe de desenvolvimento.
Assinale a ÚNICA alternativa que contém apenas as assertivas corretas:
 □ Estão corretas as assertivas I, II e IV. □ Estão corretas as assertivas II e IV. ☑ Estão corretas as assertivas I, III e IV. □ Somente a assertiva III está correta. □ Estão corretas as assertivas I e II.
3 ^a Questão (Ref.: 202307727739) Fonte: Adaptado de TRF - Analista - Tecnologia da Informação (FCC - 2019)
Um Caso de Uso é uma especificação de uma sequência de interações entre um sistema e os agentes externos que utilizam o sistema. Há vários formatos de descrição de Caso de Uso propostos na literatura, assim como vários graus de abstração utilizados.
Considere a descrição de Caso de Uso abaixo.
O Cliente chega ao caixa eletrônico e insere seu cartão. O Sistema requisita a senha do Cliente. Após o Cliente fornecer a senha e esta ser validada o Sistema exibe as opções de operações possíveis. O Cliente opta por realizar um saque. Então o Sistema requisita o total a ser sacado. O Sistema fornece a quantia desejada e imprime o recibo para o Cliente.
Trata-se de uma descrição:
 □ contínua de Caso de Uso hipotético com cenário de 1º instância. □ tabular de Caso de Uso. ☑ contínua de Caso de Uso. □ de Caso de Uso inválida, pois contém comportamento interno do sistema. □ de Caso de Uso de Negócio com descrição contínua.
4 ^a Questão (Ref.: 202307706746)
Adaptado de FCC - 2016 - Prefeitura de Teresina - PI - Analista Tecnológico - Analista de Sistemas
Um Analista de Sistemas recebeu os seguintes requisitos para a especificação do novo website a ser desenvolvido:
I. O website deve ser compatível com os browsers Internet Explorer, Firefox e Chrome.
II. O tempo de resposta às consultas que envolvam a base de dados não pode ser superior a 10 segundos.
III. O website deve executar em Windows e Linux
O que podemos afirmar sobre esses requisitos:
☐ I e III, são não funcionais e o II, é funcional. I são todos não funcionais. ☐ são todos de domínio. ☐ I e II, são funcionais e o III, é não funcional. ☐ são todos funcionais.

18/09/2023, 15:05 EPS

5° Questão (Ref.: 202308744032)
Num diagrama de atividades são permitidas decisões. Que elementos entram ou saem destes elementos de decisão?
□ Ações
☐ Condições de guarda
Eventos
☐ Pontos de junção
☐ Métodos das classes
6 ^a Questão (Ref.: 202308744049)
Qual dos itens abaixo é um objetivo do diagrama de sequência?
☐ Documentar classes.
\square Validar se todas as operações dos componentes foram identificadas e declaradas.
\square Validar o funcionamento do sistema.
Mostrar como os objetos do sistema se comunicam através de mensagens em ordem temporal.
☐ Mostrar lista de mensagens entre classes.

8 ^a Questão (Ref.: 202307730776)
(FUNCAB - DETRAN-PB - 2013) Na UML, são exemplos de diagramas comportamentais e diagramas estruturais, respectivamente:
\square de objetos e de casos de uso.
de classes e de colaboração.
de colaboração e de atividades.
de componentes e de sequência.
🗷 de estado e de classes.

18/09/2023, 15:05 EPS

9^a Questão (Ref.: 202308744154)

O trecho de código a seguir apresenta uma classe que calcula áreas de várias figuras geométricas. Para inserir uma nova figura, devemos modificá-la adicionando uma operação de cálculo de área correspondente à nova figura.

```
·public · class · CalculadoraGeometrica · {¶
\cdotspublic double obterArea (FiguraGeometrica figura) \cdot \{\P
·····if · (figura ·instanceof ·Quadrado) · {¶
·····return ·obterAreaQuadrado((Quadrado) ·figura); ¶
    ····} ·else ·if · (figura · instanceof · Triangulo) · {¶
   ·····return ·obterAreaTriangulo ((Triangulo) ·figura); ¶
  ·····} ·else ·{¶
   .....return .0.0;¶
P { · · · · · · ·
---}¶
---- T
····private ·double ·obterAreaQuadrado (Quadrado ·quadrado) ·{¶
·····return ··quadrado.getLado() ·* ·quadrado.getLado(); ¶
--- 1 T
····private ·double ·obterAreaTriangulo (Triangulo ·triangulo) ·{¶
·····return ··triangulo.getBase() ·* ·triangulo.getAltura() ·/ ·2;¶
· · · · } ¶
P{
```

Assinale a alternativa que contenha o princípio SOLID que está sendo violado por essa construção de projeto:

- Princípio da Inversão de Dependências
- Princípio de Substituição de Liskov
- Princípio Open Closed
- Princípio da Responsabilidade Única
- Princípio da Segregação de Interfaces

10^a Questão (Ref.: 202308744140)

Assinale a afirmativa verdadeira sobre padrões de projeto:

- Um padrão de projeto descreve uma solução que, embora não tenha sido utilizada anteriormente, parece ser adequada para o problema.
- Um padrão de projeto descreve um problema recorrente em projetos de software e define a estrutura fundamental da solução em termos de módulos e interações entre eles.
- Um padrão de projeto define uma forma padronizada de programação que os desenvolvedores devem seguir no desenvolvimento das aplicações.
- Um padrão de projeto define uma forma padronizada de elaborar modelos UML de projetos de software.
- Um padrão de projeto deve incluir o código fonte necessário para poder ser utilizado em um sistema.

Autenticação para a Prova Online

Caso queira **FINALIZAR** a avaliação, digite o código de 4 carateres impresso abaixo.

ATENÇÃO: Caso finalize esta avaliação você não poderá mais modificar as suas respostas.