



# Avaliando Aprendizado

Teste seu conhecimento acumulado

Aluno: **GABRIEL MOURA GUIMARÃES**

Matr.: **202302332137**

Disciplina: **ARA1391 - MODELAGEM DE SISTEMAS EM UML**

Período: **2023.2 (G) / SM**

Lupa

Quest.: 1

1. O uso de camadas tem vantagens que justificam seu uso, mas existem pontos negativos. Com base nesse contexto, assinale a ÚNICA alternativa que apresenta uma desvantagem do uso de camadas no desenvolvimento de software:

- ☐ Permite substituir uma tecnologia que implemente uma camada de forma simples.
- ☐ Torna o código mais organizado e legível.
- ☒ Aumenta o número de classes do sistema.
- ☐ Permite melhor reuso do código ou dos objetos.
- ☐ Permite o desenvolvimento, o teste e a manutenção de cada camada isoladamente.

Quest.: 2

2. Fonte: VUNESP - 2013 - FUNDUNESP - Analista Programador Júnior

Considere o seguinte elemento pertencente à notação UML 2.5.



O elemento representa um (a)

- ☐ Statechart
- ☐ Dependência
- ☐ Estado de sincronismo
- ☐ Pacote
- ☐ Estereótipo

Quest.: 3

3. Qual dos passos abaixo não diz respeito à criação de um diagrama de interação :

- ☐ Determine o caso de uso que será modelado e identifique suas operações.
- ☐ Identifique as classes de análise que serão modeladas no projeto.
- ☐ Identifique a sequência de fluxos de mensagens na interação entre os objetos.
- ☐ Identifique as conexões e relacionamentos entre eles e, em seguida, categorize-os.
- ☐ Para cada operação, identifique os objetos que farão parte da sua interação.

Quest.: 4

4. (CEPS – UFPA – 2018) Um engenheiro de software está especificando os requisitos para um software que automatize a distribuição das turmas em salas de aula disponíveis em um campus de uma instituição de ensino superior.

Durante o processo de levantamento e especificação de requisitos, o engenheiro de software identificou requisitos funcionais e requisitos não funcionais relacionados com o projeto que está sob sua responsabilidade.

Considere os requisitos relacionados a seguir:

I - O sistema deve ser compatível com navegadores Web executando em smartphones.

- II - O sistema deve permitir o cadastro das salas de aula disponíveis para uso, sua localização e sua capacidade.
- III - O sistema deve permitir a emissão de relatórios contendo a alocação das salas e turmas.
- IV - O sistema deve ser desenvolvido com a linguagem Java.
- V - O sistema deve fornecer uma solução de interoperabilidade com os outros sistemas existentes na instituição.
- VI - Os relatórios gerenciais devem ser emitidos em no máximo dez segundos no contexto de mil usuários simultâneos.

Dentre os itens relacionados de I a VI, são requisitos não funcionais:

- ☐ V e VI, somente
- ☐ II, III e V, somente
- ☐ II, III, IV, V e VI, somente
- ☐ I, IV, V e VI, somente
- ☐ I, II e IV, somente

Quest.: 5

5. Assinale a alternativa que define a intenção do princípio da Segregação de Interfaces:

- ☐ Cada módulo deve ter uma, e apenas uma, razão para mudar.
- ☐ Entidades concretas devem depender de abstrações, e não de outras entidades concretas.
- ☐ Clientes de um módulo não devem ser forçados a depender de operações que eles não utilizem.
- ☐ Cada módulo deve estar aberto para extensões, mas fechado para modificações.
- ☐ Um tipo deve poder ser substituído por qualquer um de seus subtipos, sem alterar o correto funcionamento do sistema.

Quest.: 6

6. Modelos vêm ajudando cada vez mais as pessoas a desenvolverem suas ideias de forma gráfica e discutir facilmente com sua equipe e com os usuários.

Avalie as assertivas I e II, a seguir.

I. Uma realidade complexa exige maior número de perspectivas de análise do que um problema mais elementar.

PORQUE

II. Para entender a totalidade, precisamos enxergar o problema sob várias perspectivas.

E assinale a alternativa correta.

- ☐ A assertiva I é falsa e a assertiva II é verdadeira.
- ☐ As assertivas I e II são verdadeiras e a assertiva II não justifica a I.
- ☐ As assertivas I e II são falsas.
- ☐ As assertivas I e II são verdadeiras e a assertiva II justifica a I.
- ☐ A assertiva I é verdadeira e a assertiva II é falsa.

Quest.: 7

7. Fonte: Adaptado de Prova: FUNDEP (Gestão de Concursos) - 2018 - INB - Analista de Sistemas

Qual diagrama UML apresenta os dados armazenados em uma instância de uma classe e seus relacionamentos, como uma fotografia dos dados em determinado momento?

- ☐ Diagrama de dados.
- ☐ Diagrama de classes.
- ☐ Diagrama de atividades
- ☐ Diagrama de casos de uso.
- ☐ Diagrama de objetos.

Quest.: 8

8. Qual das afirmações abaixo não diz respeito à relação de associação no diagrama de classes?

- ☐ As associações são os mecanismos que permitem aos objetos se comunicarem.
- ☐ As associações podem ter uma regra que especifica o propósito da associação.
- ☐ As associações podem ser unidirecionais ou bidirecionais.
- ☐ As associações descrevem a conexão entre diferentes classes.

- ☐ Numa associação, um valor de multiplicidade indica como os objetos se relacionam consigo mesmo.

Quest.: 9

9. (UFMT/2021 - Adaptada) A respeito do Unified Modeling Language (UML), analise as afirmativas.

I- É uma linguagem para marcação de tags.

II- Permite modelar elementos e relacionamentos.

III- Auxilia no desenvolvimento de software.

Está correto o que se afirma em:

- ☐ I, II e III.
- ☐ II e III, apenas.
- ☐ I, apenas.
- ☐ I e II, apenas.
- ☐ I e III, apenas.

Quest.: 10

10. Assinale a opção que contenha o padrão GRASP que possui uma estrutura de solução similar ao padrão GoF Facade:

- ☐ Alta Coesão
- ☐ Criador
- ☐ Polimorfismo
- ☐ Controlador
- ☐ Baixo Acoplamento

☐ Não Respondida

☐ Não Gravada

☐ Gravada