

# Avaliando Aprendizado

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **MODELAGEM DE SISTEMASEM UML**

Aluno(a) [REDACTED]

Acertos: **2,0** de 2,0

18/09/2023

## 1ª Questão

Acerto: **0,2** / 0,2

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

Respondido em 18/09/2023 21:00:09

### Explicação:

No caso da orientação a objetos, as classes são organizadas em módulos maiores, as chamadas camadas. Uma camada somente pode usar serviço (de outras classes) da camada imediatamente inferior. A seguir, as desvantagens do desenvolvimento de software em camadas:

- Aumenta o número de classes do sistema.
- A adição de camadas torna o sistema mais complexo.
- Potencialmente, reduz o desempenho do software.

## 2ª Questão

Acerto: **0,2** / 0,2

Prova INSTITUTO AOCP - 2019 - UFPB - Analista de Tecnologia da Informação.

Pode-se definir requisitos de software como a forma descrita que um sistema deve desempenhar, as funcionalidades que oferece e como deve funcionar exatamente. Esses requisitos são descritos de formas diferentes e com níveis de detalhes diferentes, pois serão utilizados por distintos perfis de leitores. Existe mais de um tipo de requisito. Os requisitos que são conhecidos como as declarações dos serviços que o sistema deve executar, as reações que precisam acontecer a determinadas entradas e o comportamento em algumas situações são conhecidos como requisitos:

- ☒ de comportamento
- ☐ de execução
- ☐ não funcionais

- ☐ principais
- ☐ funcionais

Respondido em 18/09/2023 21:00:26

**Explicação:**

Resposta correta: de comportamento

**3ª Questão**

Acerto: 0,2 / 0,2

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

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

Respondido em 18/09/2023 21:03:18

**Explicação:**

A resposta certa é: Identifique as classes de análise que serão modeladas no projeto.

**4ª Questão**

Acerto: 0,2 / 0,2

(IFB - 2017) Larman (2007), define os casos de uso e seus componentes. Assinale a alternativa cuja descrição sobre casos de uso e seus componentes é incorreta:

- ☐ Um cenário é, também, chamado de instância de caso de uso.
- ☐ Casos de uso são narrativas em texto, amplamente utilizadas para descobrir e registrar requisitos.
- ☐ Casos são uma coleção de cenários relacionados de sucesso e fracasso, que descrevem um ator usando um sistema como meio para atingir um objetivo.
- ☒ Os casos de uso são orientados a objeto, a partir de uma análise OO, quando são escritos.
- ☐ Um ator é algo com comportamento, tal como uma pessoa, um sistema de computador ou uma organização.

Respondido em 18/09/2023 21:06:15

**Explicação:**


Resposta correta: Os casos de uso são orientados a objeto, a partir de uma análise OO, quando são escritos.

**5ª Questão**

Acerto: 0,2 / 0,2

Assinale a alternativa com uma afirmativa verdadeira sobre o padrão GRASP Baixo Acoplamento:

- ☐ Indica a classe mais recomendada para instanciar um objeto em uma relação de agregado x partes.

- ☐ Evita a duplicação de algoritmos que apresentem a mesma estrutura, com alguns pontos de variação entre eles.
- ☐ Recomenda que cada módulo deve ter uma responsabilidade bem-definida.
- ☒  Recomenda que as responsabilidades devem ser distribuídas pelos módulos de forma que as dependências entre eles sejam gerenciáveis.
- ☐ Evita a criação de dependências em relação a estruturas de código condicionais (if-then-else ou switch-case)

Respondido em 18/09/2023 21:06:42

**Explicação:**

A resposta certa é: Recomenda que as responsabilidades devem ser distribuídas pelos módulos de forma que as dependências entre eles sejam gerenciáveis.



6ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

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.

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

Respondido em 18/09/2023 21:07:41

**Explicação:**

Resposta correta: As assertivas I e II são verdadeiras e a assertiva II justifica a I. Na construção ou desenvolvimento de sistemas computacionais, assim como na construção imobiliária, há uma gradação da complexidade no processo de construção, que depende de alguns fatores, sendo o tamanho (do sistema ou do empreendimento) um deles. Os modelos, além da finalidade inicial, funcionam também como instrumento de gerenciamento da complexidade, considerando a limitação humana em lidar com ela. Os sistemas grandes e complexos carecem de ser modelados para sua melhor compreensão em sua totalidade.



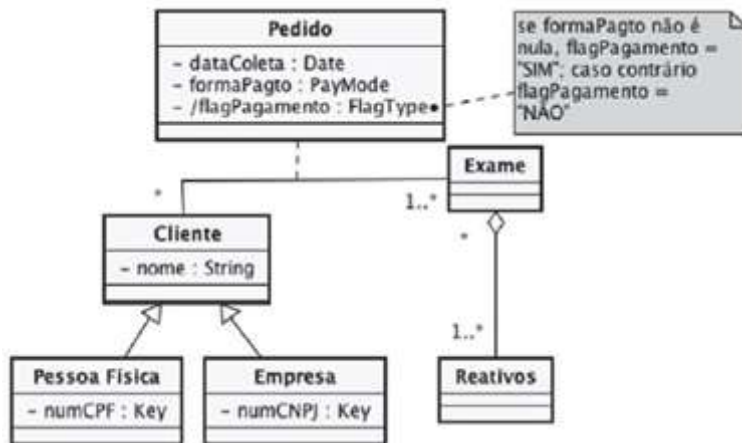
7ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

Fonte: Banca: CESGRANRIO Órgão: Transpetro Prova: CESGRANRIO - 2018 - Transpetro - Analista de Sistemas Júnior - SAP

Um laboratório de análises clínicas contratou uma empresa de desenvolvimento de software para informatizar o controle dos exames que seus pacientes realizam. No início do projeto, decidiu-se que a linguagem de modelagem a ser utilizada seria a UML.

Após uma primeira rodada de levantamento de requisitos, o analista de dados apresentou para validação o diagrama de classes a seguir.



Infere-se, pela leitura desse modelo, que

- ☐ um mesmo cliente pode realizar um mesmo exame mais de uma vez, com a diferenciação dos pedidos realizada pela data da coleta.
- ☐ cada objeto da classe Reativos só pode ser instanciado a partir de algum método da classe Exame.
- ☒ os objetos da classe Empresa possuem dois atributos: o seu nome e o número de seu CNPJ.
- ☐ o pacote associado à classe Pedido especifica a implementação de um método de controle do construtor da classe Pedido.
- ☐ um cliente realiza nenhum ou vários pedidos envolvendo vários exames, cada qual composto por um ou mais reativos.

Respondido em 18/09/2023 21:02:38

#### Explicação:

Resposta correta: os objetos da classe Empresa possuem dois atributos: o seu nome e o número de seu CNPJ.

### 8ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

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

- ☐ As associações descrevem a conexão entre diferentes classes.
- ☐ As associações podem ser unidirecionais ou bidirecionais.
- ☐ As associações podem ter uma regra que especifica o propósito da associação.
- ☐ As associações são os mecanismos que permitem aos objetos se comunicarem.
- ☒ Numa associação, um valor de multiplicidade indica como os objetos se relacionam consigo mesmo.

Respondido em 18/09/2023 21:09:18

#### Explicação:

A resposta certa é: Numa associação, um valor de multiplicidade indica como os objetos se relacionam consigo mesmo.

### 9ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

(FCC - TRT - 2008) Em um diagrama de classes, considere que Seguridade e Imóveis herdam características de Ativos. A classe ItemSuportado é superclasse de Imóveis mas não de Ativos. Nesse cenário, o

relacionamento geral em que se envolve Imóveis caracteriza-se por:

- ☐ composição
- ☐ dependência
- ☒ herança múltipla
- ☐ polimorfismo
- ☐ ocultação

Respondido em 18/09/2023 21:12:48

**Explicação:**

Resposta correta: herança múltipla



10ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

"Implementar em um único módulo aspectos de implementação de interface com o usuário, lógica do negócio e acesso a dados". Assinale o padrão GRASP que está sendo diretamente violado por essa estratégia de implementação:

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

Respondido em 18/09/2023 21:15:09

**Explicação:**

A resposta certa é: Alta Coesão