

Disc.: **MODELAGEM DE SISTEMAS EM UML**Acertos: **1,8** de 2,0

12/09/2023



1ª Questão

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

O contexto é um sistema de gestão de uma carteira de investimentos, no qual o usuário pode comprar e vender ações da bolsa, enviando uma ordem de compra ou venda a sua corretora.

Considere os seguintes requisitos pertinentes ao contexto descrito anteriormente.

- I. Deve ser possível o envio de ordem de compra pelo sistema.
- II. Dever ser possível o envio de ordem de venda pelo sistema.
- III. A emissão da ordem deve ser segura e deve seguir protocolo específico.
- IV. A interface deve permitir destreza nas operações, pois estas precisam ser práticas e permitir agilidade.
- V. Deve ser possível ao investidor emitir posição financeira de seu saldo atualizado.
- VI. A segurança é fundamental para que dados financeiros não sejam alvos de ataques.

Assinale a alternativa que contém apenas os requisitos não funcionais:

- ☐ IV e VI.
- ☐ II, III e V.
- ☒ III, IV e VI.
- ☐ I, II e V.
- ☐ I e IV.

Respondido em 12/09/2023 02:47:31

Explicação:

Resposta correta: III, IV e VI. Os Requisitos não funcionais apresentam algumas características associadas a uma, algumas ou todas as funcionalidades, e dizem respeito a aspectos de qualidade, confiabilidade, desempenho, portabilidade, segurança e usabilidade do sistema.



2ª Questão

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

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:

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

Respondido em 12/09/2023 02:48:10

Explicação:

Resposta correta: de comportamento



3ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

Quais os tipos de visibilidade de um atributo numa classe?

- ☐ Restrita, protegida, privativa e controle
- ☐ Pública, segura, privativa e pacote
- ☐ Pública, protegida, segura e pacote
- ☒ Pública, protegida, privativa e pacote
- ☐ Restrita, protegida, privativa e pacote

Respondido em 12/09/2023 02:50:54

Explicação:

A resposta certa é: Pública, protegida, privativa e pacote



4ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

(DPE-RJ – 2014) João está responsável pela proposta de arquitetura para um sistema. Para descrever as principais partes do sistema que será desenvolvido, ocultando as operações dessas partes e mostrando as interações entre elas por meio das interfaces disponibilizadas e das interfaces necessárias, João deve utilizar o diagrama de:

- ☐ entidade relacionamento
- ☐ casos de uso
- ☐ atividades
- ☒ componentes
- ☐ sequência

Respondido em 12/09/2023 02:51:31

Explicação:



5ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

Assinale a afirmativa falsa sobre padrões de projeto:

- ☐ Decidir se um padrão pode ser empregado em um problema específico nem sempre é uma tarefa fácil.
- ☒ Um padrão não pode ser adaptado ao ser aplicado em um problema específico.
- ☐ Padrões facilitam o desenvolvimento, pois permitem a utilização de soluções bem-sucedidas em problemas similares.
- ☐ É comum um iniciante achar que os padrões devem estar por toda a implementação e acabar fazendo uso inadequado deles.
- ☐ Padrões fornecem uma linguagem comum para os desenvolvedores

Respondido em 12/09/2023 02:52:13

Explicação:

A resposta certa é: Um padrão não pode ser adaptado ao ser aplicado em um problema específico.



6ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

Camadas de software ajudam na organização do código para que se possa ter uma manutenção mais saudável do mesmo. Nesse sentido, avalie as asserções a seguir.

I. Camadas separam as responsabilidades e gerenciam as dependências.

II. Inicialmente, todo o código ficava misturado numa única camada, onde misturavam-se comandos de processamento, de construção e manipulação de interface, bem como de acesso e persistência de dados em SGBD.

III. A divisão em camadas foi uma solução encontrada para melhor organizar o código de um programa, facilitando sua manutenção.

IV. O modelo de duas camadas veio naturalmente com a tecnologia de redes cliente-servidor. São elas: a camada de código que roda no cliente (camada de interface com usuário) e a camada servidor (camadas de lógica do negócio e persistência dos dados).

V. Três camadas é o máximo possível em que se pode dividir um sistema.

Assinale a opção correta.

- ☐ III e V, apenas.
- ☐ I, II e III, apenas.
- ☐ II e III, apenas.
- ☒ I, II, III e IV.
- ☐ I, apenas.

Respondido em 12/09/2023 02:55:09

Explicação:

Num primeiro momento, a rede cliente-servidor, naturalmente, dividiu o software em duas camadas: a camada de código que roda no cliente (camada de interface com usuário) e a camada servidor (camadas de lógica do negócio e

persistência dos dados). Posteriormente, com o advento da web, separou-se em três e depois em quatro camadas. Atualmente, pode-se criar tantas camadas quantas sejam necessárias, em função do tipo de aplicação.

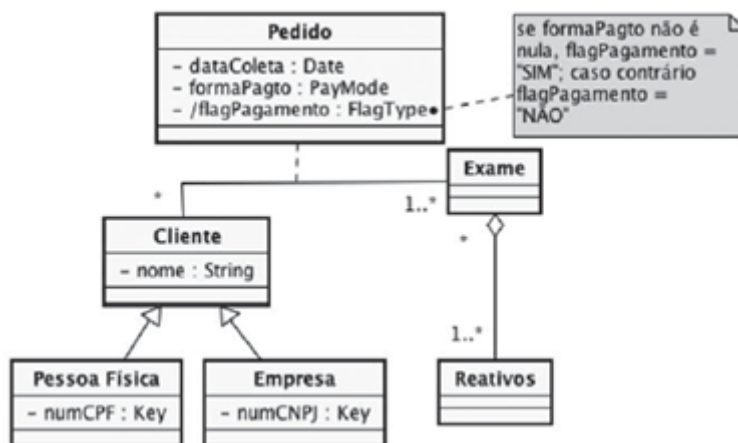
7ª Questão

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

Respondido em 12/09/2023 02:56:15

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

No diagrama de componentes temos as interfaces. Estas são operações que especificam serviços de um componente. Assinale a alternativa que indica o que elas descrevem:

- ☐ A lista de serviços de um software
- ☐ O comportamento interno do software
- ☐ As associações de um software
- ☐ O comportamento do software na interação com outros sistemas

Explicação:

A resposta certa é: O comportamento do software visível externamente



9ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

(FCM – 2016) No contexto de processo de desenvolvimento de software, analise as afirmativas abaixo e marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso.

() Os requisitos de software são controlados para estabelecer base para as atividades gerenciais e de Engenharia de Software dentro de um projeto.

() Requisitos com características funcionais representam os comportamentos que um programa ou um sistema deve apresentar diante de certas ações de seus usuários.

() Requisitos com características não funcionais quantificam determinados aspectos do comportamento.

A sequência correta é

- ☒ V, V, V
- ☐ V, V, F
- ☐ F, F, V
- ☐ V, F, V
- ☐ F, V, F

Respondido em 12/09/2023 02:58:12

Explicação:

Resposta correta: V, V, V



10ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

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

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

Respondido em 12/09/2023 02:59:33

Explicação:

A resposta certa é: Controlador

