

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

12/09/2023

1ª QuestãoAcerto: **0,2 / 0,2**

A UML é uma linguagem unificada de modelagem que surgiu da união de alguns métodos de profissionais do mercado. Passou a ser adotada pela OMG e tornou-se uma linguagem universal, padronizada.

Sobre a UML, avalie as alternativas a seguir e assinale a ÚNICA que é falsa:

- ☐ A UML qualifica-se para ser usada em todo processo de desenvolvimento de software.
- ☐ A UML é independente de tecnologia.
- ☐ A UML não determina os diagramas que devem ser usados e nem a ordem com que devem ser usados.
- ☒ A UML tem restrições de uso, caso o sistema seja implementado em determinadas linguagens.
- ☐ A UML disponibiliza diagramas estruturais e comportamentais.

Respondido em 12/09/2023 02:36:45

Explicação:

UML não é uma linguagem de programação. É uma Linguagem de Modelagem Unificada para a elaboração da estrutura e documentação de sistemas complexos de software.

2ª QuestãoAcerto: **0,2 / 0,2**

Fonte: Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) - Analista de Tecnologia da Informação (FGV - 2018)

Considerando a técnica de especificação de requisitos baseada em Casos de Uso, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Se um caso de uso A estende um caso de uso B, então a especificação do caso de uso B deve fazer referência a um ponto de extensão definido no caso de uso A.
- () Se um caso de uso C inclui um caso de uso D, a especificação do caso de uso C deve fazer referência ao caso de uso D.
- () Uma forma apropriada para descrever uma pré-condição em um caso de uso é referenciar a execução prévia de outro caso de uso, como, por exemplo, ao especificar um caso de uso X, definir uma pré-condição como: *z*o caso de uso Y foi executado antes deste caso de uso.

Segundo a ordem apresentada, as afirmativas são, respectivamente,

- ☐ F - V - V.
- ☒ F - V - F.
- ☐ F - F - V.
- ☐ V - V - F.
- ☐ V - F - V.

Respondido em 12/09/2023 02:37:57

Explicação:

Resposta correta: F - V - F.



3ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

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

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

Respondido em 12/09/2023 02:38:29

Explicação:

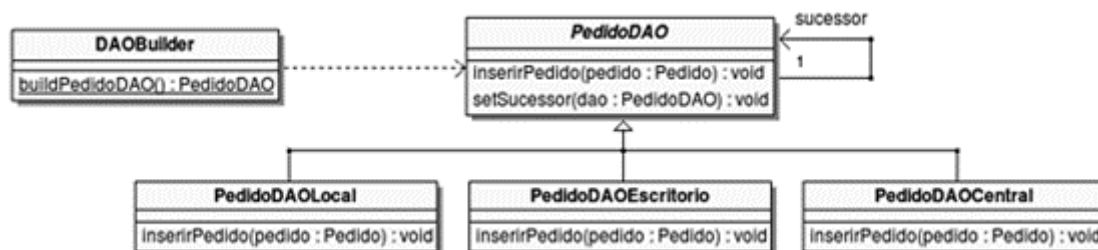
A resposta certa é: Identifique as classes de análise que serão modeladas no projeto.



4ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

(DPE-RJ – 2014) Considere o diagrama UML abaixo.



De acordo com os conceitos da UML, de orientação a objetos e de padrão de projetos, é correto afirmar:

- ☐ As instruções `pedido = new pedido(); PedidoDAO d = buildPedidoDAO(); d.inserirPedido(pedido);` em condições ideais é um exemplo correto de implementação em linguagem Java.
- ☐ O método `DAOBuilder` possui os objetos responsáveis por construir o padrão de projeto a ser implementado em Java.
- ☒ Neste diagrama de classes da UML `PedidoDAOCentral`, `PedidoDAOEscritorio` e `PedidoDAOLocal` são classes concretas capazes de executar a operação `inserirPedido`.
- ☐ Neste diagrama de objetos da UML `PedidoDAO` se refere a um objeto abstrato.
- ☐ O padrão de projeto utilizado pode ser claramente identificado como `Fabric Method`.

Respondido em 12/09/2023 02:39:21

Explicação:

Resposta correta: Neste diagrama de classes da UML PedidoDAOCentral, PedidoDAOEscritorio e PedidoDAOLocal são classes concretas capazes de executar a operação inserirPedido.



5ª

Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

A recomendação é: produzir uma solução genérica para alternativas baseadas no tipo de um elemento, evitando implementações com longas expressões condicionais ou clonagem de módulos. Assinale a opção que contenha o padrão GRASP que estabelece essa recomendação de projeto:

- ☐ Alta Coesão
- ☐ Criador
- ☒ Polimorfismo
- ☐ Especialista
- ☐ Controlador

Respondido em 12/09/2023 02:40:06

Explicação:

A resposta certa é: Polimorfismo



6ª

Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

(ENADE – 2017 – CST – Análise e Desenvolvimento de Sistemas ; Adaptada pelo Autor)

"À medida que o projeto de uma interface do usuário evolui, quatro questões de projeto comuns quase sempre vêm à tona: tempo de resposta do sistema, recursos de ajuda ao usuário, informações de tratamento de erros e atribuição de nomes a comandos."

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8. ed. São Paulo: AMGH, 2016 (adaptado).

Nesse contexto, avalie as afirmações a seguir, a respeito das atividades de análise, incluindo requisitos e as atividades de projeto.

- I. Projeto de interfaces faz parte dos aspectos tecnológicos, estando assim associado às atividades de projeto.
- II. Tempo de resposta e recursos de ajuda ao usuário estão relacionados a requisitos não funcionais.
- III. Um requisito não funcional só pode estar associado a um único requisito funcional.
- IV. Uma interface eficiente não tem relação com requisitos não funcionais.

É correto apenas o que se afirma em:

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

Explicação:

Resposta correta: I e II.

Requisitos funcionais declaram as funcionalidades necessárias ao sistema.

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.



7ª Questão

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

Prova: FCC - 2019 - SEMEF Manaus - AM - Assistente Técnico de Tecnologia da Informação da Fazenda Municipal - Programador

Um programador necessita fazer a representação de um diagrama de objetos da UML 2.5, sendo que as sintaxes do nome de objeto e do valor de atributo nesse tipo de diagrama são:

- ☐ nome-objeto IS nome-classe e nome-atributo AS valor
- ☐ nome-objeto → nome-classe e nome-atributo → valor
- ☐ nome-objeto / nome-classe e nome-atributo // valor
- ☒ nome-objeto : nome-classe e nome-atributo = valor
- ☐ nome-objeto = nome-classe e nome-atributo := valor

Respondido em 12/09/2023 02:41:23

Explicação:

Resposta correta: nome-objeto : nome-classe e nome-atributo = valor



8ª Questão

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

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

- ☐ As associações podem ter uma regra que especifica o propósito da associação.
- ☐ As associações descrevem a conexão entre diferentes classes.
- ☐ 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.
- ☐ As associações podem ser unidirecionais ou bidirecionais.

Respondido em 12/09/2023 02:42:06

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**

(IBFC – EBSEH – 2016) A análise de requisitos é a primeira fase de desenvolvimento de software dividido em requisitos funcionais e requisitos não funcionais. Os requisitos não funcionais possuem vários tipos diferentes de classificação, tais como:

- (1) Requisitos de confiabilidade
- (2) Requisitos de produtos
- (3) Requisitos éticos
- (4) Requisitos de portabilidade

- ☐ Da relação apresentada existem somente o 1, 2 e 3
- ☐ Da relação apresentada existem somente o 1, 2 e 4
- ☐ Da relação apresentada existem somente o 1, 3 e 4
- ☐ Da relação apresentada existem somente o 2, 3 e 4
- ☒ Da relação apresentada existem todos

Respondido em 12/09/2023 02:43:17

Explicação:

Resposta correta: Da relação apresentada existem todos



10ª Questão

Acerto: 0,2 / 0,2

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

- ☒ Clientes de um módulo não devem ser forçados a depender de operações que eles não utilizem.
- ☐ Entidades concretas devem depender de abstrações, e não de outras entidades concretas.
- ☐ 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.
- ☐ Cada módulo deve ter uma, e apenas uma, razão para mudar.

Respondido em 12/09/2023 02:44:09

Explicação:

A resposta certa é: Clientes de um módulo não devem ser forçados a depender de operações que eles não utilizem.