

Avaliando Aprendizado

Teste seu conhecimento acumulado

Disc.: **MODELAGEM DE SISTEMAS EM UML**

Aluno(a): **KATIA REJANE RABELO SILVA**

202305362843

Acertos: **1,8** de 2,0

13/01/2024



Questão /

Acerto: **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 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 qualifica-se para ser usada em todo processo de desenvolvimento de software.
- ☒ A UML tem restrições de uso, caso o sistema seja implementado em determinadas linguagens.
- ☐ A UML disponibiliza diagramas estruturais e comportamentais.

Respondido em 13/01/2024 17:00:40

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.



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:

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

Explicação:

Requisito funcional é uma funcionalidade do sistema, é algo que o sistema deve realizar para prover um resultado para o usuário. Requisitos funcionais pressupõem interação do sistema com usuários.



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.

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

Respondido em 13/01/2024 16:57:37

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.



Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Fonte: FAURGS - 2018 - UFCSPA - RS - Analista de Tecnologia da Informação - Sistema de Informação

Sobre Casos de Uso e Diagramas de Casos de Uso da UML 2.5, considere as seguintes afirmações.

I - Casos de Uso e Diagrama de Casos de Uso UML ajudam a determinar a funcionalidade e as características do software sob o ponto de vista do usuário.

II - Alguns Casos de Uso podem estar relacionados com outros. Por exemplo, há passos similares para gravar uma lista de músicas em um CD e carregar uma lista de músicas em um celular. Em ambos os casos, o usuário primeiro cria uma lista vazia e, em seguida, acrescenta as músicas de suas pastas na lista. Para evitar duplicação, normalmente é melhor criar um novo Caso de Uso representando a atividade duplicada e depois deixar que os outros casos INCLUAM esse novo Caso de Uso como um de seus passos. A inclusão é indicada nos Diagramas de Casos de Uso por meio de uma seta tracejada identificada com "include" conectando um Caso de Uso a outro.

III - No Diagrama de Casos de Uso, a figura do usuário representa um ator. Sistemas complexos tipicamente possuem mais de um ator. Os atores são conectados por linhas aos Casos de Uso que eles executam.

Quais estão corretas?

- ☒ I, II e III.
- ☐ Apenas I e III.
- ☐ Apenas I e II.
- ☐ Apenas I.
- ☐ Apenas II e III.

Respondido em 13/01/2024 17:02:36

Explicação:

Resposta correta: I, II e III.



5ª Questão /

Acerto: 0,0 / 0,2

A UML é bastante versátil e completa em termos dos diagramas que disponibiliza. Eles se classificam em estruturais e comportamentais, também denominados de estáticos e dinâmicos, respectivamente.

Dentre os diagramas da UML, qual alternativa apresenta apenas os diagramas comportamentais, que mostram detalhes do funcionamento do sistema, sob um determinado ponto de vista?

- ☐ Sequência, comunicação e objetos.
- ☐ Classes, casos de uso e pacotes.
- ☒ Casos de uso, atividades e sequência.
- ☐ Estrutura composta, classes e pacotes.
- ☒ Casos de uso, atividades e componentes.

Respondido em 13/01/2024 17:03:42

Explicação:

Os diagramas comportamentais evidenciam o comportamento (funcionamento) de parte de um sistema ou processo de negócio relacionado ao sistema, segundo determinada perspectiva. Dizem respeito às funcionalidades do sistema, aos estados de um objeto em seu ciclo de vida, às interações entre os objetos, dentre outros aspectos. Também são chamados de diagramas dinâmicos. Dentro desse contexto, temos os diagramas de casos de uso, atividades e sequência.



6ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

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

Respondido em 13/01/2024 16:57:03

Explicação:

Resposta correta: Diagrama de objetos.



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

Respondido em 13/01/2024 17:04:17

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.



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 : nome-classe e nome-atributo = valor
- ☐ nome-objeto = nome-classe e nome-atributo := valor
- ☐ 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

Respondido em 13/01/2024 17:04:59

Explicação:

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




9ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Um dos diagramas da UML tem a responsabilidade de exibir todos os modelos de objetos que se relacionam, enviando e recebendo mensagens uns aos outros. Esse diagrama representa a mais importante estrutura que temos no paradigma orientado a objeto, e mostra os atributos e métodos associados a cada modelo de objetos do sistema.

Estamos falando de qual diagrama da UML?

- ☒  Classes
- ☐ Estados
- ☐ Estruturas compostas
- ☐ Casos de uso
- ☐ Objetos

Respondido em 13/01/2024 17:06:25

Explicação:

O Diagrama de classes descreve, para cada classe, suas propriedades (atributos e métodos) e seus relacionamentos com as demais classes. Classe é a base estrutural dos sistemas orientados a objetos. O diagrama de classes de projeto deriva do diagrama conceitual de classes, agregando novos atributos, todos os métodos necessários, identificando os corretos relacionamentos entre as classes (e não apenas associações), adicionando as multiplicidades e outros elementos relevantes da UML.



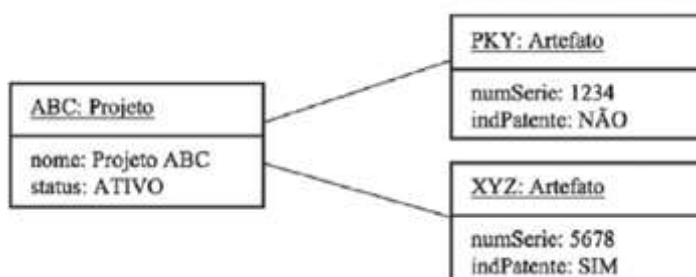
10ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2


Fonte: CESGRANRIO - 2018 - Transpetro - Analista de Sistemas Júnior - SAP

Um sistema deve controlar projetos de software, os quais podem ou não gerar artefatos. Para cada projeto, é necessário conhecer seu nome e status (ATIVO ou INATIVO). Deve-se saber, para cada artefato gerado pelo projeto, qual o seu número de série, além de um indicador de patente obtida (SIM ou NÃO). Na documentação desse projeto, foi apresentado o seguinte diagrama UML:



Qual o tipo de diagrama apresentado?

- ☐ Máquinas de Estados

- ☒  Objetos
- ☐ Pacotes
- ☐ Classes
- ☐ Interações

Respondido em 13/01/2024 16:53:11

Explicação:

Resposta correta: Objetos