



# Avaliando Aprendizado

Teste seu conhecimento acumulado

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

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

23/11/2023



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.

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

Respondido em 23/11/2023 10:49:19

## 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.



Questão /

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

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

Respondido em 23/11/2023 10:50:06

**Explicação:**

Resposta correta: Diagrama de objetos.



3ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

O que é sincronismo no diagrama de atividades:

- ☐ Característica que possibilita a organização do diagrama em partes menores.
- ☐ Característica que possibilita que sejam demarcados pontos de corte que obrigam para continuar a execução.
- ☒ Característica que possibilita que sejam demarcados pontos de controle que obrigam a chegada dos fluxos para continuar a execução.
- ☐ Característica que possibilita que os pontos de controle sejam relacionados às atividades do diagrama.
- ☐ Característica que possibilita que sejam demarcados eventos que obrigam a chegada dos fluxos para continuar a execução.

Respondido em 23/11/2023 10:51:10

**Explicação:**

A resposta certa é: Característica que possibilita que sejam demarcados pontos de controle que obrigam a chegada dos fluxos para continuar a execução.



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:

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

Respondido em 23/11/2023 10:51:25

**Explicação:**



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:

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

Respondido em 23/11/2023 10:52:11

**Explicação:**

A resposta certa é: Polimorfismo



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

Respondido em 23/11/2023 10:53:01

**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.

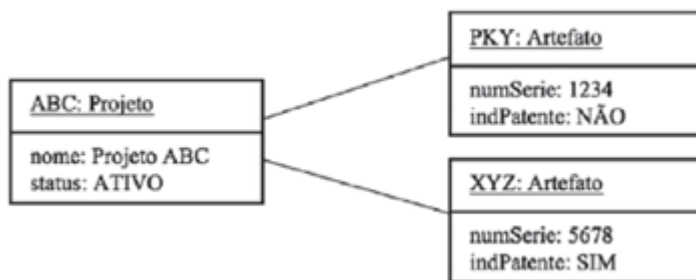


7ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

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?

- ☐ Interações
- ☒ Objetos
- ☐ Pacotes
- ☐ Classes
- ☐ Máquinas de Estados

Respondido em 23/11/2023 10:53:46

Explicação:

Resposta correta: Objetos



8ª

Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Quais são os dois tipos de diagrama de interação:

- ☐ Diagrama de sequência e diagrama de componentes
- ☐ Diagrama de atividades e diagrama de estados
- ☐ Diagrama de classe e diagrama de sequência
- ☒ Diagrama de sequência e diagrama de comunicação
- ☐ Diagrama de classes e diagrama de estados

Respondido em 23/11/2023 10:54:24

Explicação:

A resposta certa é: Diagrama de sequência e diagrama de comunicação



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

Respondido em 23/11/2023 10:54:45

Explicação:

Resposta correta: V, V, V



10ª Questão /

Acerto: 0,2 / 0,2

Assinale a alternativa que descreve o padrão GoF Adapter:

- ☒ Esse padrão permite a utilização de múltiplas implementações proprietárias da mesma funcionalidade, por meio de uma interface padronizada que é traduzida para as diferentes interfaces proprietárias.
- ☐ Esse padrão permite a criação de objetos duplicados, sem prejudicar a performance do sistema.
- ☐ Esse padrão esconde a complexidade do sistema e fornece uma interface mais simples para um módulo cliente.
- ☐ Esse padrão é utilizado para adaptar o estado de um objeto, permitindo que ele retorne a um estado anterior.
- ☐ Esse padrão constrói um objeto complexo, usando objetos simples e adaptáveis de forma sequencial.

Respondido em 23/11/2023 10:56:04

Explicação:

A resposta certa é: Esse padrão permite a utilização de múltiplas implementações proprietárias da mesma funcionalidade, por meio de uma interface padronizada que é traduzida para as diferentes interfaces proprietárias.