

ATIVIDADE 2 - ESOFT - ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS - 54/2021**Período:**08/11/2021 08:00 a 22/11/2021 23:59 (Horário de Brasília)**Status:**ENCERRADO**Nota máxima:**1,00**Gabarito:**Gabarito será liberado no dia 23/11/2021 00:00 (Horário de Brasília)**Nota obtida:**0,90**1ª QUESTÃO**

Os diagramas de componentes e de comunicação pertencem, respectivamente, ao grupo de diagramas UML:

- I. Estrutural.
- II. Comportamental.
- III. Comportamental e estrutural.
- IV. Estrutural e interface.
- V. Comportamental e interface.

Assinale a alternativa correta:

ALTERNATIVAS

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

2ª QUESTÃO

No paradigma orientado a objetos, temos o Diagrama de Estados. Analise as frases a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Diagrama de estados tem como objetivo especificar o comportamento das classes mais complexas utilizando máquinas de estado.
- II. Somente as classes que possuem um número finito de estados conhecidos têm a necessidade de uma representação por um diagrama de estado.
- III. Todas as classes devem ter seus estados representados por um diagrama de estados.
- IV. O diagrama de estado representa o comportamento interno da classe, permitindo a especificação da sua dinâmica.
- V. O diagrama de estado representa o comportamento interno da classe, permitindo a especificação do seu aspecto estático.

ALTERNATIVAS

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

3ª QUESTÃO

A agregação de composição é uma agregação de fato, em que o todo é composto pelas partes. Este tipo de associação é utilizando no diagrama de classe para representar uma relação específica entre duas classes.

Assina a alternativa que corresponde melhor a uma agregação de composição entre duas classes

ALTERNATIVAS

- ☐ Turma e Aluno
- ☐ Mouse e Monitor
- ☐ Revendedora e Carro
- ☐ Notebook e WebCam
- ☒ Computador e PlacaMae

Atenção! Questão anulada.

ALTERNATIVAS

- ☐ A manutenção é a fase do ciclo de vida do software que dura mais tempo.
- ☒ A validação tem como objetivo identificar o quão essencial o requisito é para o sistema.
- ☐ A definição de prioridades expressa exatamente a funcionalidade solicitada pelo usuário.
- ☐ A análise de viabilidade garante que o requisito atenda a uma necessidade ou padrão externo.
- ☐ A resolução de conflitos é uma etapa onde analista e clientes definem as prioridades dos requisitos.

5ª QUESTÃO

O diagrama de caso de uso modela o comportamento dos atores no sistema. A UML sugere, fortemente, a adoção de casos de uso (use cases) como direcionador de projetos de software, a utilização de diagramas de interação para identificação de objetos e uma série de outros conceitos.

Selecione a opção que contenha somente elementos que fazem partes do caso de uso.

ALTERNATIVAS

- ☒ Atores, Casos de uso, Relações entre atores e casos de uso
- ☐ Requisito funcional, ator, condição invariável, regra de negócio
- ☐ Regra de negócio, mensagens, notação bpmn, descrição de caso de uso
- ☐ Cenário de hipótese, pós-condições, relação de inclui, relação de exclui
- ☐ Restrições, descrição do caso de uso, relações de casos de uso, cenário de Gantt.

6ª QUESTÃO

O diagrama de sequência proporciona entender as interações entre os objetos, possibilitando a identificação de relação entre as classes, servindo para refinar o diagrama de UML. A partir das informações fornecidas pelo diagrama de sequência, é possível identificar os métodos associados às classes, além da identificação das relações entre estas.

Selecione a opção que contenha apenas notações do diagrama de sequência.

ALTERNATIVAS

- ☐ Objeto, ator, requisito e timeline
- ☐ Mensagens, objetos, gateway e linha do tempo
- ☐ Atividade, timeline, linha de tempo e mensagem
- ☐ Timeline, tempo de atividade, evento e mensagens
- ☒ Tempo de atividade, timeline, objeto e mensagens

7ª QUESTÃO

A agregação é um caso especial de associação utilizado para representar relacionamentos de pertinência "parte-todo" ou "uma parte de". Este tipo de associação é utilizado no diagrama de classe para representar uma relação específica entre duas classes.

Assinale a alternativa que corresponde melhor a uma agregação regular entre duas classes.

ALTERNATIVAS

- ☐ Time e Atleta
- ☒ Livro e Revista
- ☐ Mouse e Monitor
- ☐ Jornal e Funcionário
- ☐ Pedido e Item Pedido

8ª QUESTÃO

No paradigma orientado a objetos, temos definições e premissas importantes. Analise as frases a seguir e assinale a alternativa correta:

- I. Mensagem: representa o mecanismo de chamada de uma operação. Ela é utilizada na solicitação de execução de uma operação e é a maneira como conseguimos que um método seja executado.
- II. Mensagem: representa um dos mecanismos de chamada de uma operação. Pode, eventualmente, ser utilizada na solicitação de execução de uma operação e é a maneira como conseguimos que um método seja executado.
- III. Mensagem: representa o mecanismo de chamada de uma operação. Ela pode ser utilizada na solicitação de execução de uma operação, desde que isso seja definido pelo gerente, e é uma maneira de conseguirmos que um método seja executado.
- IV. Encapsulamento: é a reunião de características e comportamentos de objetos em uma classe.
- V. Classe: representa a abstração de um conjunto de objetos do mundo real, que possui comportamentos e características comuns.

ALTERNATIVAS

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

9ª QUESTÃO

No desenvolvimento de software orientado a objetos, identificamos casos de uso. Cada um desses casos de uso deve ser devidamente descrito e, portanto, possui itens que devem fazer parte de tal descrição. Analise as frases a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Nome, descrição.
- II. Pós-condições: o que se torna verdadeiro pela execução do caso de uso.
- III. Pós-condições: o que se torna verdadeiro pela não execução do caso de uso.
- IV. Fluxo de eventos, incluindo também, se for o caso, os fluxos alternativos.
- V. Fluxo de eventos: descrição de interações somente entre os atores.

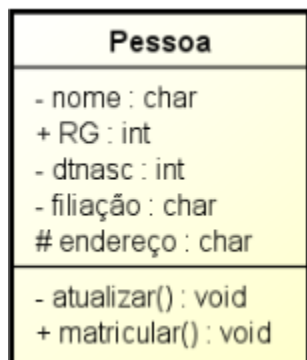
É correto o que se afirma em:

ALTERNATIVAS

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

10ª QUESTÃO

Considere a classe representada na figura abaixo. Um conceito bastante importante se refere à visibilidade de atributos. **Analise a figura e assinale a alternativa correta.**



ALTERNATIVAS

- ☐ Posso definir a visibilidade de atributos e métodos, sendo que estes podem ser de um dos seguintes tipos: simples, privado e protegido.
- ☒ Para essa classe, a visibilidade para o atributo endereço é do tipo protegido.
- ☐ A visibilidade é uma propriedade de casos de uso e não se aplica a classes.
- ☐ Para essa classe, todos os atributos possuem visibilidade pública.
- ☐ Posso definir a visibilidade apenas de métodos.