

Programação Orientada a Objetos - COM230 - Turma 012

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Calendário Lives

Collaborate

Notas

Menu das Semanas

Semana 1

Semana 2

Semana 3

Semana 4

Semana 5

Semana 6

Semana 7

Semana 8

Orientações para realização da prova

Orientações para realização do exame

Documentos e informações gerais

Gabaritos

Referências da disciplina

Repositório de REA's

Revisar envio do teste: Semana 2 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Programação Orientada a Objetos - COM230 - Turma 012

Teste

Semana 2 - Atividade Avaliativa

Iniciado

18/10/23 18:31

Enviado

18/10/23 18:45

Data de vencimento

20/10/23 05:00

Status

Completada

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

13 minutos

Instruções

Olá, estudante!

1. Para responder a esta atividade, selecione a(s) alternativa(s) que você considerar correta(s);

2. Após selecionar a resposta correta em todas as questões, vá até o fim da página e pressione "Enviar teste".

3. A cada tentativa, você receberá um conjunto diferente de questões.

Pronto! Sua atividade já está registrada no AVA.

Resultados exibidos

Todas as respostas, Respostas enviadas, Respostas corretas, Comentários, Perguntas respondidas incorretamente

Pergunta 1

1,66 em 1,66 pontos

Quando se fala em programação orientada a objetos, uma das principais características é poder conectar partes de um determinado programa que funcionam, aparentemente, de forma isolada. Assim, são garantidas a flexibilidade e a facilidade no momento em que surgem novas modificações ou características a serem implementadas.

Conforme o enunciado e os conceitos de encapsulamento, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. No encapsulamento, as informações importantes estão contidas dentro de um objeto e apenas as informações selecionadas e essenciais são expostas.

POIS

II. A implementação e o estado de cada objeto no encapsulamento são mantidos em uma classe definida, fazendo com que outros objetos não tenham acesso a essa classe.

A respeito das asserções, assinale a alternativa correta a seguir.

Resposta Selecionada: 

c.

 As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

Respostas:

a.

As asserções I e II são proposições falsas

b.

A asserção I é uma proposição falsa, e a asserção II é uma proposição verdadeira

c.

As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

d.

As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.

e.

A asserção I é uma proposição verdadeira, e a asserção II é uma proposição falsa

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A asserção I é uma proposição verdadeira, pois, no encapsulamento, você protege métodos ou atributos que não necessitam estar expostos a alterações ou acessos indevidos, sendo seus valores acessados por métodos públicos. A asserção II também é uma proposição verdadeira, pois cada implementação do encapsulamento é feita dentro da classe, de forma que os métodos externos não consigam acessá-la. Pela relação de causalidade, a asserção II é uma justificativa correta da I.

Pergunta 2

1,66 em 1,66 pontos

Na programação orientada a objetos, utilizamos o conceito de classes e objetos. Uma analogia que podemos fazer é a de um projeto de uma casa, que podemos utilizar para construir várias casas, com as mesmas características.

Em relação a esses aspectos, assinale a alternativa correta.

Resposta Selecionada: 

a.

 Os objetos instanciados podem ter valores diferentes para seus atributos.

Respostas:

a.

Os objetos instanciados podem ter valores diferentes para seus atributos.

b.

Classes e objetos são sinônimos, na programação orientada a objetos.

c.

Uma classe é uma instância de um objeto.

d.

Os objetos instanciados de uma classe têm os mesmos valores para seus atributos.

e.

Uma classe é uma entidade concreta do mundo real.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

Os objetos instanciados podem ter valores distintos em seus atributos, pois, apesar de serem baseados na mesma classe, ocupam endereços distintos na memória. Uma classe é um modelo para a geração de objetos que representam entidades do mundo real. Como podemos ter diversas instâncias na memória de um objeto, podemos ter valores diferentes em seus atributos. Um objeto é uma instância de uma classe, que é um molde para o objeto, por isso, classes e objetos não são sinônimos, em programação orientada a objetos.

Pergunta 3

1,66 em 1,66 pontos

Na programação orientada a objetos, existem alguns importantes pilares, dentre eles, há o encapsulamento, que produz a modularização necessária para facilitar o entendimento do sistema pelo desenvolvedor.

Considerando o pilar de encapsulamento, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

I. ( ) O encapsulamento permite que o desenvolvedor saiba o que a classe faz, mas não, necessariamente, como faz.

II. ( ) O encapsulamento é utilizado para proteger uma classe inteira, podendo ser pública ou privada.

III. ( ) O encapsulamento é utilizado para determinar o acesso dos atributos da classe, que podem ser públicos, privados ou protegidos.

IV. ( ) Para que ocorra o encapsulamento, os atributos e métodos precisam ser definidos como públicos.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada: 

e.

 V, V, V, F.

Respostas:

a.

F, F, F, V.

b.

F, V, V, V.

c.

V, F, V, F.

d.

V, V, F, F.

e.

V, V, V, F.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A afirmativa I é verdadeira, pois o encapsulamento melhora o entendimento do programa, permitindo a visualização do que o programa faz, mas não, necessariamente, como faz. A afirmativa II é verdadeira, pois o encapsulamento é utilizado para proteger uma classe inteira, podendo ser pública ou privada, deixando visível somente o que for necessário. A afirmativa III é verdadeira, pois o encapsulamento determina de que forma será o acesso dos atributos da classe, que podem ser públicos, privados ou protegidos. A afirmativa IV é falsa, pois o encapsulamento define que os atributos sejam privados e os métodos de acesso sejam públicos.

Pergunta 4

1,66 em 1,66 pontos

Na linguagem Java, uma "[...] variável do tipo primitivo pode armazenar exatamente um valor de seu tipo declarado por vez. Por exemplo, uma variável *int* pode armazenar um número inteiro de cada vez. Quando outro valor é atribuído a essa variável, ele substitui o anterior" (DEITEL; DEITEL, 2016, p. 64).

DEITEL, P.; DEITEL, H. Java: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

Sobre variáveis locais, globais, de tipos primitivos e por referência, analise as afirmativas a seguir.

I. Uma vez instanciadas, as variáveis globais não poderão ter seu valor alterado, pois se comportam como uma variável cujo valor inicial será fixo durante toda a execução do programa.

II. Na perspectiva do programador, as informações de uma variável primitiva são armazenadas como valor dessa variável, efetivamente. Na referência, existe uma associação relacionada às informações dessa variável.

III. Os atributos são as informações armazenadas e definidas no modelo de classe. Quando objetos são instanciados (construídos e inicializados), cada um contém sua identidade, ou seja, seus dados são armazenados no campo de atributos do objeto.

IV. Uma variável local é declarada dentro da função ou um argumento é passado para uma função. Como podemos observar em diversas programações, se declararmos variáveis em uma função, só poderemos usá-las dentro dessa função.

Está correto o que se afirma em:

Resposta Selecionada: 

a.

 II, III e IV, apenas

Respostas:

a.

II, III e IV, apenas

b.

I, II e IV, apenas

c.

I e III, apenas

d.

II e III, apenas

e.

I e II, apenas

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A afirmativa I está incorreta. Por serem variáveis globais, exceto se forem definidas como finais, podem ser alteradas em qualquer parte da classe em que estão localizadas. A afirmativa II está correta, uma vez que esse armazenamento de primitivas é realizado, por padrão, sem a utilização de referências. A afirmativa III também está correta, pois os atributos fazem parte do modelo da classe e, a partir da instância de um objeto, terão valores individuais. A afirmativa IV, igualmente, está correta, pois as variáveis locais pertencem a um escopo local, ou seja, apenas onde são criadas para fins de cálculos e/ou de armazenamentos e operações.

Pergunta 5

1,68 em 1,68 pontos

A programação orientada a objetos tem importantes características, dentre elas, os pilares, que permitem a criação de sistemas de complexidade, com menor esforço e maior assertividade. O encapsulamento é um desses importantes pilares. Nesse sentido, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O encapsulamento de um objeto ocorre com a proteção dos atributos, por meio dos modificadores de acesso *private* ou *protected*. Esses atributos são externalizados por meio de métodos de acesso.

PORQUE

II. O principal objetivo do encapsulamento é permitir que as classes derivadas possam, simplesmente, utilizar os atributos e métodos das classes-base ou definir outros atributos e métodos.

Analisando essas asserções, é correto afirmar que:

Resposta Selecionada: 

c.

 a primeira asserção é verdadeira e a segunda é falsa.

Respostas:

a.

as duas asserções são verdadeiras e a segunda justifica a primeira.

b.

as duas asserções são falsas.

c.

a primeira asserção é verdadeira e a segunda é falsa.

d.

a primeira asserção é falsa e a segunda é verdadeira.

e.

as duas asserções são verdadeiras, mas a segunda não justifica a primeira.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A proposição I está correta, pois o encapsulamento tem como teoria a proteção dos atributos e permite a externalização somente do que for necessário, por meio dos métodos de acesso. A proposição II está incorreta, pois o encapsulamento independe de classes derivadas.

Pergunta 6

1,68 em 1,68 pontos

Na programação orientada a objetos, "[...] classes internas são definidas dentro de outras classes [...]" . Desse modo, as "[...] classes internas podem ter acesso a dados privados das classes nas quais elas estão inseridas" (FÉLIX, 2016, p. 16).

FÉLIX, R. Programação orientada a objetos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

Considerando o apresentado, analise as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. A classe interna poderá conter o que uma classe considerada “normal” possui, como variáveis e métodos, além de membros estáticos.

POIS

II. A utilização de membros estáticos em uma classe interna informa ao compilador Java que essa classe será interpretada separadamente.

A respeito das asserções, assinale a alternativa correta a seguir.

Resposta Selecionada: 

c.

 As asserções I e II são proposições falsas.

Respostas:

a.

A asserção I é uma proposição falsa, e a asserção II é uma proposição verdadeira.

b.

A asserção I é uma proposição verdadeira, e a asserção II é uma proposição falsa.

c.

As asserções I e II são proposições falsas.

d.

As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

e.

As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA

A asserção I é uma proposição falsa, pois uma classe interna não poderá conter membros estáticos, necessitando de uma implementação independente. Classes internas, em Java, são as classes definidas dentro do escopo de outra classe. As classes internas também são chamadas de classes aninhadas. Isso ajuda a ter uma fácil documentação e uma melhor manutenção do código. A asserção II também é uma proposição falsa, uma vez que membros estáticos, em uma classe interna, implicará erro na compilação. A partir da versão 16, é possível a utilização da classe estática, mas isso não infere em uma compilação separada.

Quinta-feira, 15 de Agosto de 2024 21h55min26s BRT

← OK