

▼

Programação Orientada a Objetos - COM230 - Turma 012

🏠

Página Inicial

Avisos

Cronograma

Atividades

Fóruns

Calendário Lives

Colaborate

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 3 - Atividade Avaliativa

Usuário

LIZIS BIANCA DA SILVA SANTOS

Curso

Programação Orientada a Objetos - COM230 - Turma 012

Teste

Semana 3 - Atividade Avaliativa

Iniciado

26/10/23 17:54

Enviado

26/10/23 18:00

Data de vencimento

27/10/23 05:00

Status

Completada

Resultado da tentativa

10 em 10 pontos

Tempo decorrido

6 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

1,42 em 1,42 pontos

Na programação orientada a objetos, existem os conceitos de classe e subclasse. Uma subclasse também pode ser denominada classe-filha, pois passa a ter acesso aos atributos e métodos da classe-mãe, classe-base ou superclasse.

Essa afirmativa refere-se à qual paradigma?

Resposta Selecionada:

d. Herança.

Respostas:

a. Polimorfismo.

b. Agregação.

c. Encapsulamento.

d. Herança.

e. Associação.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A herança é a possibilidade de as classes compartilharem atributos e métodos com outras classes, construindo uma relação hierárquica. As afirmativas que tratam de associação, agregação, polimorfismo e encapsulamento não têm similaridade com a herança, assim, não podem ser consideradas corretas.

Pergunta 2

1,42 em 1,42 pontos

Na programação orientada a objetos, as classes podem herdar características e ações de outras classes. A linguagem Java é orientada a objetos e permite a criação de classes-pais e filhas.

Considerando a linguagem Java, com base na criação de uma subclasse “Onibus”, a partir de uma superclasse “Transporte”, assinale a alternativa que apresenta o código correto.

Resposta Selecionada:

e. public class Onibus extends Transporte

Respostas:

a. public class Onibus implements Transporte

b. public class Transporte() implements Onibus()

c. public class Transporte extends Onibus

d. public class Onibus() extends Transporte()

e. public class Onibus extends Transporte

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
Na programação orientada a objetos, para que uma subclasse herde os atributos e métodos de uma superclasse, é necessário utilizar o termo “extends”, que deve ser utilizado na definição da classe-filha: public class Onibus extends Transporte. A classe que herda (filha) deve ser declarada antes da palavra reservada “extends” e a superclasse deve ser declarada em seguida. Não se deve utilizar parênteses na declaração de herança, pois não se trata de instanciação de um objeto. A palavra reservada “implements” é utilizada para implementar métodos abstratos, ou seja, para outra finalidade, e não para herança.

Pergunta 3

1,42 em 1,42 pontos

Considere uma classe “Calculo” que tem dois métodos “calculo”, sendo que um deles recebe dois parâmetros e outro recebe três, conforme o código em linguagem Java (em qualquer versão) a seguir.

```
public class Calculo {  
    public int calculo (int a, int b) {  
        return a + b;  
    }  
    public int calculo (int a, int b, int c) {  
        return a + b + c;  
    }  
}
```

É possível afirmar que, no código apresentado:

Resposta Selecionada:

d. há um exemplo de polimorfismo estático, pois existe uma sobrecarga do método “calculo”.

Respostas:

a. há um clássico exemplo de herança, em que um método, com o mesmo identificador, executa cálculos diferentes.

b. existe um erro, pois o polimorfismo deve ser implementado em duas classes herdadas.

c. existe um erro, pois dois métodos não podem ser declarados com o mesmo identificador e parâmetros diferentes.

d. há um exemplo de polimorfismo estático, pois existe uma sobrecarga do método “calculo”.

e. o método “calculo” não poderia receber esse nome, pois a classe “Calculo” tem o mesmo identificador.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
O código apresentado mostra um exemplo de polimorfismo estático, em que existe uma sobrecarga do método, que tem o mesmo identificador, porém a quantidade de parâmetros ou os tipos de dados dos métodos são diferentes. O tipo de polimorfismo utilizado entre os métodos de classe-mãe e de filha, que devem ter a mesma assinatura, é o polimorfismo dinâmico.

Pergunta 4

1,42 em 1,42 pontos

No mundo real, alguns seres podem herdar as características dos seus parentes, hierarquicamente, ascendentes: pais, avós etc. Na programação orientada a objetos, isso ocorre da mesma forma, por meio do paradigma da herança.

Considerando o paradigma da herança, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a(s) verdadeira(s) e F para a(s) falsa(s).

I. () Na classe-filha, podemos declarar um campo com o mesmo nome da classe-mãe, mesmo que os tipos sejam diferentes.
II. () Podemos sobrescrever um método da classe-mãe, declarando um método com a mesma assinatura.
III. () Podemos declarar novos métodos e campos na classe-filha, o que se denomina especialização.
IV. () Ao utilizar o paradigma da herança, a classe-filha herda todos os membros da classe-mãe.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

Resposta Selecionada:

a. V, V, V, V, V.

Respostas:

a. V, V, V, V, V.

b. V, V, F, F, F.

c. V, F, V, F, F.

d. F, F, F, V, V.

e. F, V, V, V, V.

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
A afirmativa I é verdadeira, pois, com o paradigma da herança, é possível declarar atributos com os mesmos identificadores, porém com tipos diferentes; a linguagem interpreta o tipo de dado mais especializado. A afirmativa II é verdadeira, pois, ainda com base nesse conceito, também é possível que uma classe-filha sobrescreva um método definido na classe-mãe. A afirmativa III é verdadeira, pois a classe-filha pode ter novos atributos ou métodos não presentes na classe-mãe. A afirmativa IV é verdadeira, pois, ao herdar uma classe, a subclasse herda todos os atributos e métodos da classe-mãe.

Pergunta 5

1,48 em 1,48 pontos

Com a programação orientada a objetos, “[...] programadores podem desenvolver bibliotecas de classes e tirar proveito de outras que já existem pelo mundo. Em pouco tempo, a maioria dos novos sistemas de *software* será criada a partir de componentes reutilizados de outros, tornando a programação mais acessível, barata e eficiente” (FÉLIX, 2016, p. 22).

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

Considerando o apresentado, analise os conceitos e termos a seguir.

1. Subclasse.
2. Classe abstrata.
3. Superclasse.

I. Classe utilizada como base para as que serão criadas posteriormente, servindo de modelo estrutural dos objetos e métodos.
II. Nova classe criada que herdará os componentes de sua classe pai, considerando os métodos e atributos.
III. Classe que está geralmente relacionada com interfaces, em que pelo menos um método não possui implementação.

Assinale a seguir a alternativa que correlaciona corretamente os dois grupos de informação:

Resposta Selecionada:

c. 1-II; 2-III; 3-I

Respostas:

a. 1-I; 2-III; 3-II

b. 1-III; 2-II; 3-I

c. 1-II; 2-III; 3-I

d. 1-I; 2-II; 3-III

e. 1-II; 2-I; 3-III

Comentário da resposta:

JUSTIFICATIVA
O conceito I se enquadra no termo 3, pois a classe pai é a base que fornece os parâmetros utilizados como modelo pela classe filha. O conceito II se enquadra no termo 1, pois a subclasse, ou classe filha, herdará os componentes de sua respectiva classe pai. O conceito III se enquadra no termo 2, pois a classe abstrata pode implementar interfaces e, necessariamente, precisa implementar os métodos que não possuem implementações.

Pergunta 6

1,42 em 1,42 pontos

No contexto de programação orientada a objetos, classe e objeto são:

I. Os objetos “conversam” uns com os outros por meio do envio de mensagens, e o papel principal do programador é definir quais serão as mensagens que cada objeto pode receber, também qual a ação que o objeto deve realizar ao receber cada mensagem.

II. Uma classe é uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos com características similares.

III. Uma classe é como um projeto e a partir dela criamos os objetos utilizados em nossos programas.

IV. Objetos são instâncias de classes e é por meio dele que todo o processamento ocorre em sistemas implementados com linguagens de programação orientada a objetos.

Assinale a alternativa correta:

Resposta Selecionada:

Todas as afirmativas estão corretas.

Respostas:

Apenas I e II estão corretas

Apenas I, II e III estão corretas

Todas as afirmativas estão corretas.

Apenas I, e III estão corretas

Apenas II e III estão corretas

Comentário da resposta:

A resposta correta é: “Todas as afirmativas estão corretas.”

Justificativa
Todas as afirmações estão corretas, pois condizem com as definições de classes e objetos em programação orientada a objetos, conforme discutido no material-base da semana.

Pergunta 7

1,42 em 1,42 pontos

Sobre a programação orientada a objetos, é correto afirmar que:

Resposta Selecionada:

não apresenta restrições quanto ao uso de herança e polimorfismo.

Respostas:

um conjunto de objetos não interage por meio de troca de mensagens.

objetos podem ter mais de uma identidade; para isso, é necessário que a sua posição esteja explícita em um array de dados.

nem todos os objetos são instâncias das classes que descrevem as propriedades (atributos) e os comportamentos (métodos) dos objetos.

para a utilização da herança é utilizada a palavra reservada *implements*.

não apresenta restrições quanto ao uso de herança e polimorfismo.

Comentário da resposta:

A resposta correta é: “não apresenta restrições quando ao uso de herança e polimorfismo.”

Justificativa
Um conjunto de objetos interage por meio de troca de mensagens. Os objetos são instância das classes que descrevem as propriedades e comportamentos dos objetos. Objetos apresentam apenas uma identidade. E para a utilização da herança é usado a palavra reservada *extends*.

<

Quinta-feira, 15 de Agosto de 2024 21h56min01s BRT

>

← OK