

Iniciado em	quinta, 2 jun 2022, 09:40
Estado	Finalizada
Concluída em	quinta, 2 jun 2022, 11:10
Tempo empregado	1 hora 30 minutos

Questão 1

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Quais são os pilares do paradigma Orientação a Objetos? Ligue cada um deles com sua respectiva descrição.

Encapsulamento	Transmissão de características de um elemento geral para elementos mais específicos.
Abstração	Capacidade de representar elementos (físicos com ou não) por suas características e comportamentos.
Herança	Isolar a forma como a abstração é realizada, fornecendo uma interface de acesso a ela.
Polimorfismo	Possibilidade de executar o método correto de acordo com a situação/referência utilizada.



Sua resposta está parcialmente correta.

Você selecionou corretamente 2.

Questão 2

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Explique o que faz o modificador de acesso static para os atributos e métodos dentro de uma classe.

Atributo: O modificador static indica que a variável faz parte da classe, não do objeto. Todas as instâncias dessa classe enxergam a mesma variável

Método: Não precisa de uma instância para ser utilizado

Questão 3

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Quais são as diferenças entre um construtor de uma classe Abstrata e de uma classe Concreta?

A classe concreta, diferentemente da abstrata possui instâncias. A classe abstrata é utilizada para criar uma classe mais geral (pai/mãe) com características que devem ser passadas para classes mais específicas (filhos), que serão as classes concretas, e aí sim, possuirão instâncias.



Questão 4

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Explique resumidamente quais os passos para encapsular uma classe, e qual vantagem isso traz ao código?

O encapsulamento é ocultar os detalhes internos de uma classe, então definem-se suas variáveis, métodos e outras funções na classe, e não em seus objetos. A vantagem é diminuir as modificações necessárias ao alterar o código ou um método, e permitir somente modificações de variáveis a partir dos métodos pré definidos.

Questão 5

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Em Orientação a Objeto o que é uma Interface e para que ela é utilizada? Atenção: Não é a interface de uma classe, é a entidade Interface.

A interface cria contratos aos quais classes e instâncias assinam, ou seja, determinam métodos a serem implementados nelas.



Questão 6

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Descreva brevemente o que é o processo de controle de versão para software. Qual a sua principal utilidade no desenvolvimento de software?

O controle de versão utiliza o git, ele identifica os arquivos, os armazena (o que permite voltar modificações se necessário), fornece a eles um número de identificação, faz comparações, permite escrever mensagens e descrições de modificações dos arquivos. Aliado com a internet (GitHub) permite o fácil compartilhamento, backups, múltiplos branches de trabalho, e facilita o desenvolvimento em conjunto.

Questão 7

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Controle de versão é um sistema que registra alterações em um arquivo ou conjunto de arquivos ao longo do tempo para que você possa lembrar versões específicas mais tarde. Ele pode rodar localmente ou distribuído em um servidor.

- ☐ a. Python
- ☐ b. Java
- ☐ c. Rar
- ☒ d. Git

Sua resposta está correta.

Questão 8

Completo Vale 1,00 ponto(s).



Sabemos que existe uma diferença de performance entre ArrayList e LinkedList. Quais são e em quais momentos devemos utilizar um ou outro? Justifique.

O ArrayList tem o número de elementos dentro constante, mas continua sendo um array, onde os espaços de memória estão um ao lado do outro. Enquanto a LinkedList são conjuntos de elementos encadeados, e os próprios elementos apontam para os anteriores e os seguintes.

O LinkedList é melhor em add e remove, mas get e set são piores quando comparados ao ArrayList

Questão 9

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Na Orientação a Objetos, em uma relação de herança entre classes, a subclasse herda da superclasse:

- ☐ a. todas as variáveis e métodos, exceto os públicos e os que foram sobrescritos.
- ☐ b. apenas os métodos e variáveis de instância públicos.
- ☐ c. apenas as variáveis públicas de instância.
- ☐ d. todas as variáveis de instância e apenas os métodos estáticos.
- ☒ e. todas as variáveis de instância e os métodos, entretanto, podem explicitamente sobrescrever alguns destes componentes.

Sua resposta está correta.



Questão 10

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Em POO (Programação Orientada a Objetos), dizer que a classe A estende a classe B é o mesmo que dizer que:

- ☐ a. a classe A é superclasse de B;
- ☐ b. a classe B é derivada de A;
- ☐ c. as classes A e B são irmãs.
- ☐ d. a classe B é subclasse de A;
- ☒ e. a classe A é derivada de B;

Sua resposta está correta.

Questão 11

Completo Vale 1,00 ponto(s).

Qual a saída do código:

```
//Arquivo V1.java
public class V1 {
    int v[]={2,3,1,4,2,5,3,8,2,3};

    int mv1() {
        int s=0;
        for (int i=0;i<v.length;i+=2)
            s+=v[i];
        return s;
    }
    float mv2( int x ) {
        return x + this.mv1();
    }
    float mv2(float x) {
        return 3 + x * this.mv1();
    }
}

//Arquivo V2.java
public class V2 extends V1{

    int mv1() {
        int s=0;
        for (int i=1;i<v.length;i+=2)
            s+=v[i];
        return s;
    }
    float mv2(float x) {
        return 3+x * this.mv1();
    }
}

//Arquivo ProvaQ12.java
public class ProvaQ12 {

    public static void main(String[] args) {
        V1 a = new V2();
        System.out.printf("%.1f\n",a.mv2(2));
    }
}
```

Resposta: 

◀ Aulas Teóricas

Seguir para...

