

Iniciado em	quinta, 13 ago 2020, 20:40
Estado	Finalizada
Concluída em	quinta, 13 ago 2020, 21:21
Tempo empregado	40 minutos 37 segundos

Questão **1**

Completo

Vale 1,60 ponto(s).

O que é uma classe abstrata? Qual é a sua utilidade?

Uma classe abstrata é uma classe que não pode ser instanciada, seus métodos podem ter implementação ou não e pode-se ter campos. É usada como modelo/forma base/esqueleto para outras classes, deve ocorrer a ligação "**é um tipo de**" entre a classe abstrata e a classe concreta.

Questão **2**

Completo

Vale 1,60 ponto(s).

O que é interface? Qual é a sua utilidade? Exemplifique.

Uma interface define as operações que um objeto deverá implementar, não há atributos em uma interface, é obrigatório implementar todos os métodos da interface e está não pode ser instanciada. Interfaces servem para definir ações/métodos que a classe concreta deve realizar.

Por exemplo, em uma calculadora onde a interface define o comportamento da calculadora. O comportamento da calculadora sendo: somar, dividir, subtrair, ...(operações matemáticas). |

Questão **3**

Completo

Vale 1,60 ponto(s).

Como a utilização de interfaces afeta o polimorfismo?

Com interfaces é possível criar várias formas e implementar estas em um mesmo objeto de uma maneira mais simples e sucinta.

Questão 4

Completo

Vale 1,60 ponto(s).

Explique como é feito o tratamento de exceções em C++ e o que ocorre durante uma exceção.

O tratamento de exceções em C++ é feito com a utilização de `try{}catch{}.`

No bloco `try{}.` é possível tentar realizar a ação e se a ação é realizada com sucesso o programa continua. Já no bloco `catch{}.` é possível tratar o erro caso não seja possível realizar a ação descrita, assim gerando uma falha que seria tratada no bloco `catch{}.` É possível ainda se ter diversos blocos `catch{}.` podendo tratar diferentes tipos de falhas.

Questão 5

Completo

Vale 1,60 ponto(s).

Como é utilizada a programação concorrente em C++? Exemplifique.

A programação concorrente em C++ é utilizada pela biblioteca `<thread>`, com esta é possível criar diversos processos concorrentes que rodam em paralelo podendo assim executar diversas ações ao mesmo tempo.

Por exemplo, uma corrida de carros onde cada carro é uma thread que executa a ação de acelerar. Com isso, é possível definir que carro percorreu o percurso em menos tempo e assim definir um ganhador.

Questão 6

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

Uma classe abstrata tem todos os membros abstratos.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Questão 7

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

Em C++, uma interface é uma classe abstrata, com seus métodos e atributos abstratos.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Questão 8

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

Quando instanciamos uma classe abstrata temos um objeto concreto.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Questão 9

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

Uma classe derivada de uma classe abstrata é sempre concreta.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Questão 10

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

Uma exceção sempre deve ter um *catch* que recebe o objeto lançado como parâmetro.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Questão 11

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

Um *throw* não pode lançar um objeto do tipo inteiro. Deve-se necessariamente lançar uma classe declarada no início do código.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Questão **12**

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

Ao utilizar programação concorrente, sempre se obtém um ganho de desempenho, por utilizar paralelismo.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso

Questão **13**

Completo

Vale 0,25 ponto(s).

A interface pode ser utilizada na declaração do parâmetro de um método, indicando o tipo do parâmetro.

Escolha uma opção:

- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso



