

Instituto Federal de Santa Catarina

Gabrieli Ribeiro Boettcher - I4

Trabalho de programação

Santa Catarina - Gaspar

29/03/2023

QUESTÕES CONCEITUAIS

1. O que é o paradigma de orientação a objetos e para que serve? Responda conforme o material disponibilizado no Moodle (apostila e slides).
2. Em programação orientada a objetos (POO), é possível afirmar que uma “classe” é a mesma coisa que um “objeto”? Justifique e, se necessário, diferencie ambos.
3. O que significa o termo “instanciar uma classe”? Explique com as suas próprias palavras.
4. É possível utilizar o paradigma de orientação a objetos em outras linguagens de programação? Justifique.
5. O que significa quando dizemos que uma linguagem de programação é “multiparadigma”?
6. O que é um “atributo” em POO? Responda conforme o material disponibilizado no Moodle (apostila e slides).
7. Para que serve um “modificador de acesso” em POO? Responda conforme o material disponibilizado no Moodle (apostila e slides).
8. Pesquise na internet o conceito de “*hardcoding*” (codificação rígida) e descreva o conceito com as suas próprias palavras.

RESPOSTAS

1. É uma forma de programar que define toda a arquitetura e estrutura de um programa. O paradigma mais utilizado no desenvolvimento geral de software, permitindo a criação de softwares que abstraem a realidade para dentro do mundo do software.
2. Uma classe não é a mesma coisa que um objeto, pois o objeto é um paradigma, isto é, uma forma de programar que define toda a arquitetura e estrutura de um programa. A classe é uma forma de criar um tipo de dado próprio, um tipo abstrato de dados (TAD). Por exemplo, a classe é um modelo, um planejamento, tal como a maquete de uma casa. O objeto seria a classe materializada, ou seja, um objeto com os devidos atributos qualificados: uma casa azul, térrea, com garagem, construída em 2015, com valor venal de \$100.000,00, com área construída de 60m².
3. Instanciar uma classe é criar um novo objeto do mesmo tipo dessa classe com o operador new. Uma classe somente poderá ser utilizada após ser instanciada.
4. É possível, sim. Pois o paradigma independe da linguagem de programação utilizada. É possível programar usando POO (Programação Orientada a Objetos) desde que a linguagem suporte POO.
5. Linguagens multiparadigmas é que suportam mas não te obrigam a programar em OO (Orientação a objetos): Python, PHP, Perl, C ++.
6. Atributos são variáveis da classe. Atributos têm modificadores de acesso que, de modo geral, precisam ser explicitamente descritos.

7. **Modificadores de acesso são as palavras-chave usadas para especificar a acessibilidade da declaração de um membro ou um tipo.**
8. **A tradução de hard coding é (código difícil). Mas o significado do termo não caracteriza o algoritmo de difícil compreensão, mas sim, para indicar uma má prática de programação. Ele é a utilização de valores fixos dentro do código fonte, uma codificação rígida que para a alteração, é preciso editar e recompilar o código fonte. Todo valor que pode receber alterações deve ser passado por meio de parâmetros e armazenados em arquivos de configuração.**