Atividade Avaliativa 1 POO – T DESI 2024 1/V1

Lucas Calixto de Souza

1- Por que a programação orientada a objetos é importante?

R: Para iniciantes, a programação orientada a objetos oferece uma maneira mais amigável de entender como os diferentes componentes de um sistema interagem, criando uma base sólida. À medida que os desenvolvedores ganham experiência, a programação orientada a objetos permite a criação de sistemas complexos de forma mais gerenciável. Isso facilita a escalabilidade à medida que os projetos crescem. Imagine o código como um conjunto de peças de Lego, onde cada peça faz uma coisa específica. Com a programação orientada a objetos, essas "peças" podem se encaixar de maneira mais eficiente, resultando em interfaces mais suaves e interativas para o usuário.Ao usar programação orientada a objetos, é possível organizar o código de forma mais intuitiva, facilitando a manutenção e a adição de novos recursos. Isso se traduz em uma experiência do usuário mais consistente e menos propensa a bugs irritantes.

1- Qual a diferença entre programação orientada a objetos e programação estruturada?

R: Quando programamos em POO pensamos mais em como manipular e conectar os objetos estabelecendo relações entre eles.

Já a Programação Estruturada possui um código estruturado com um começo e um fim, onde os eventos vão ocorrendo em uma ordem pré-determinada, seguindo a sintaxe da linguagem escolhida.

Ou seja, os softwares produzidos através da programação estruturada são organizados para processar os dados na entrada, até entregar a informação desejada na saída.

Conforme um software produzido vai se tornando mais complexo, este tipo de abordagem costuma se tornar bem mais problemática e trabalhosa, se comparada a programação orientada a objetos.

3- O que são classes e objetos dentro da programação orientada a objetos?

R: *Objeto* é definido neste modelo como um conceito, abstração ou coisa com limites e significados bem definidos para a aplicação em questão;

Uma *classe de objetos* descreve um grupo de objetos com propriedades (atributos) similares, comportamento (operações) similares, relacionamentos comuns com outros objetos e uma semântica comum.

4- Quais são os pilares da programação orientada a objetos?

R: Programação Orientada a objetos pode ser definida por quatros pilares principais, sendo eles Herança, Encapsulamento, Abstração e Polimorfismo.

5- Quais são os benefícios de se utilizar programação orientada a objetos?

R: Em conclusão, a programação orientada a objetos é uma abordagem valiosa no desenvolvimento de software, fornecendo benefícios como reutilização de código, modularidade, facilidade de manutenção, abstração do mundo real e flexibilidade. Esses aspectos contribuem para um desenvolvimento mais eficiente, sistemas mais robustos e uma base sólida para a construção de software complexo.