

Programação Orientada a Objetos

Conceitos Básicos

Motivação

para

Programação Orientada a Objetos

Motivação

Programação Orientada a Objetos

Qualidade do código

Motivação

Programação Orientada a Objetos

Qualidade do código
Produtividade

Motivação

Programação Orientada a Objetos

Qualidade do código

Produtividade

Reuso de códigos

Motivação

Programação Orientada a Objetos

Qualidade do código

Produtividade

Reuso de códigos

Manutenção

Ferramentas

da

Programação Orientada a Objetos

Ferramentas

Programação Orientada a Objetos

Encapsulamento

Ferramentas

Programação Orientada a Objetos

Encapsulamento Herança

Ferramentas

Programação Orientada a Objetos

Encapsulamento

Herança

Sobrecarga

Ferramentas

Programação Orientada a Objetos

Encapsulamento

Herança

Sobrecarga

Polimorfismo

Conceitos

Classe

Tipo de dados que contém informação e comportamento

Tipo de dados que contém atributos e métodos

Conceitos

Atributo

Informação contida numa classe

Manifesta-se com variável local da classe

Conceitos

Método

Implementação do comportamento de uma classe

Manifesta-se como função pertencente à classe

Conceitos

Objeto

Variável cujo tipo de dados é uma classe
Instância de uma classe

Conceitos

Troca ou Passagem de Mensagem

Invocação de um método

Manifesta-se como chamada de uma função da classe

Conceitos

Programa Orientado a Objeto

**Conjunto de *objetos* que solicitam mutuamente
serviços entre si
por meio de trocas de *mensagens***

Exemplo

```
class NomeBrasileiro
{
    private:                // atributos
        String PreNome;
        String Nome;
    public:                // métodos
        void imprime()
        { cout << PreNome << " " << Nome << "\n";
        };
        void grava(String p, String n)
        { PreNome = p; Nome = n; };
};
```

```
void main()
{
    class NomeBrasileiro meu_objeto;
    // passagem ou troca de mensagens abaixo
    meu_objeto.grava("André", "Angelis");
    meu_objeto.imprime();
};
```

Ambiente de Trabalho

Recomendado / Usado pelo professor

Linux / Linux Fedora 35

g++ / g++

Eclipse / Eclipse 2021-12

Até a próxima...