



1

Operações, métodos ou comportamentos

Modelagem II



Modelagem II

Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos

Operações, métodos ou comportamentos

Em UML, operações, métodos e comportamentos são termos usados para descrever as ações que um objeto pode realizar. Esses termos são frequentemente usados de forma intercambiável, embora "operação" seja o termo mais formal na UML. Um método é a implementação de uma operação, enquanto um comportamento descreve a resposta de um objeto a uma mensagem.



Modelagem II

Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos

Operações, métodos ou comportamentos

Elaborando:

Operações:

Em UML, uma operação define um serviço que uma instância de um classificador (geralmente uma classe) pode executar. São ações que um objeto pode realizar, como calcular um valor, alterar seu estado ou interagir com outros objetos.



Modelagem II

Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos

Operações, métodos ou comportamentos

Elaborando:

Métodos:

Um método é a implementação de uma operação em código. Ele define o algoritmo ou procedimento que será executado quando a operação for chamada. Em outras palavras, a operação é o conceito abstrato e o método é a implementação específica desse conceito.



Modelagem II

Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos

Operações, métodos ou comportamentos

Elaborando:

Comportamentos:

O termo "comportamento" refere-se à resposta de um objeto quando ele recebe uma mensagem. Isso pode envolver a execução de uma operação, a alteração de seu estado interno ou a interação com outros objetos.



Modelagem II

Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos

Operações, métodos ou comportamentos

Exemplo:

Considere uma classe "ContaBancária" com uma **operação "depositar"**. O **método** correspondente em código poderia ser uma **função que adiciona o valor** depositado ao saldo da conta. O **comportamento** da conta bancária ao receber a mensagem "depositar" seria **atualizar seu saldo com o valor especificado**.



Modelagem II

Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos

Operações, métodos ou comportamentos

Relação com Diagramas UML:

Diagramas de Classe:

As operações são exibidas na terceira seção de uma classe, onde são listadas com seus nomes, parâmetros e tipos de retorno.

Diagramas de Atividade e Diagramas de Sequência:

Esses diagramas comportamentais mostram como as operações são usadas e como os objetos interagem entre si para realizar um determinado comportamento.



Modelagem II

Principais conceitos da Programação Orientada a Objetos

Operações, métodos ou comportamentos

Em resumo:

- **Operação:** A especificação de um serviço.
- **Método:** A implementação de uma operação em código.
- **Comportamento:** A resposta de um objeto a uma mensagem, que pode envolver a execução de um método.



Referências

- Texto gerado por IA