

Métodos e parâmetros em Java

Prof. Fernando J. C. Branquinho
<http://br.geocities.com/branqs>

Métodos

=====

- Representam operações que podem ser realizadas pelo objeto.

Representação UML

ContaCorrente
saldo : float numeroConta : int statusContaAtiva : boolean
ativarConta() : void desativarConta() : void realizarDeposito() : void

Cada método é identificado por sua "assinatura".
A "assinatura" especifica os "parâmetros" necessários e o "tipo de retorno" durante a execução de um método.

Ex:

tipo_retorno nomeMetodo(tipoParametro nomeParametro)

Parâmetros

- São valores passados no momento da execução de uma operação.
- São colocados entre parênteses
- Devem possuir um tipo

Exemplo:

```
class ContaCorrente {  
    float saldo;  
    int numeroConta;  
    boolean statusContaAtiva;  
  
    void ativarConta() {  
    }  
  
    void desativarConta() {  
    }  
  
    void realizaDeposito(float valor) {  
    }  
}
```

Tipo de retorno

- Definem o tipo de resultado retornado pela execução do método.
- Quando não desejamos que um método retorne um resultado, utilizamos a palavra reservada "void" (Como no exemplo acima).
- Sempre que for especificado um tipo de retorno diferente de "void", o corpo do método deve utilizar a instrução return especificando o valor a ser retornado.

Exemplo de retorno de um valor:

```
class ContaCorrente {  
    float saldo;  
    int numeroConta;  
    boolean statusContaAtiva;  
  
    float consultaSaldo() {  
        return saldo;  
    }  
}
```

Perceba que "saldo" deve possuir o mesmo tipo especificado no tipo de retorno do método (ex. float).

Corpo do método

=====

O corpo do método define que operações vão ser realizadas durante a execução do método. O corpo de um método é delimitado por {} (vide ex. acima)

Operadores

=====

Operador de Atribuição

Utiliza-se o símbolo de igualdade.

Exemplo:

```
saldo=0;
```

Operadores aritméticos

+ - * / (soma, subtração, multiplicação e divisão).

Exemplo:

```
saldo=3+5;
```

Operadores de incremento e decremento

++ (incrementa)
-- (decrementa)

Exemplo:

```
saldo++
```

equivalente a:

```
saldo=saldo+1;
```

Hierarquia de Operadores

Os operadores mostrados até agora, possuem a seguinte ordem hierárquica durante a realização de uma operação matemática:

Primeiro: ++ e --
Segundo: * e /
Terceiro: + e -

Portanto:

```
saldo=3+4*2;
```

resulta no valor 11 que será armazenado em "saldo".

Para eliminar dúvidas a esse respeito, recomenda-se o uso de parênteses. Ex:

```
sal do=(3+4)*2;
```

resultando no valor 14 em "sal do".

Exemplo de implementação do corpo dos métodos de ContaCorrente

```
class ContaCorrente {  
    float sal do;  
    int numeroConta;  
    boolean statusContaAtiva;  
  
    void ativarConta() {  
        statusContaAtiva=true;  
    }  
  
    void desativarConta() {  
        statusContaAtiva=false;  
    }  
  
    void realizaDeposito(float val or) {  
        sal do=sal do+val or;  
    }  
}
```

Exercí ci o

=====

- 1) Implementar a classe ContaCorrente conforme exemplos passados.
- 2) Criar duas contas chamadas "contaDoZe" e "contaDoJoao". Realizar os seguintes depósitos em cada conta:

Depósito	Conta
-----	-----
10	contaDoZe
20	contaDoJoao
11	contaDoZe
35	contaDoJoao

Verificar se ao final da realização dos depósitos, as contas ficaram com os seguintes saldos:

Conta	Sal do
-----	-----
contaDoZe	21
contaDoJoao	55

- 3) Criar um método que permite realizar saques em cada conta. Realizar as seguintes movimentações em cada conta:

Movimento	Conta	Val or
-----	-----	-----
Depósito	contaDoZe	10
Depósito	contaDoJoao	20
Saque	contaDoZe	30
Depósito	contaDoJoao	15
Depósito	contaDoZe	10

Verificar se ao final da realização dos movimentos, as contas ficaram com os seguintes saldos:

Conta	Sal do
-----	-----
contaDoZe	- 10
contaDoJoao	+35

- 4) Modifique o comportamento dos objetos, de modo que seja cobrado o CPMF de 0,38% de cada movimento de retirada da conta corrente. Todo o valor

de CPMF cobrado deve ficar armazenado em um atributo
chamado "cpmfRecolhido"

Final do documento

Fernando J. C. Branquinho
<http://br.geocities.com/branqs>
