

Entendendo os conceitos de Polimorfismo

Neste exercício você representará uma folha de pagamentos de empregados. Primeiro construirá uma classe Empregado, nesta classe terá métodos sobrecarregados (overloading) e redefinidos (overriding), bem como terá duas classe filhas um EmpregadoAssalariado e EmpregadoComissionado. Suas classes filhas terão construtores para que seja possível criar objetos da mesma já passando informações na hora da criação do objeto.

Passo 1: Crie uma classe pública Empregado no pacote javabasico.cap6 em um arquivo fonte novo. Na classe Empregado defina os seguintes atributos abaixo:

```
private String nome;  
private String cpf;  
private final float INSALUBRIDADE = 2.21f;
```

Encapsule os atributos (métodos get's e set's).

Passo 2: Crie nesta classe Empregado um método construtor e faça com que este método receba os atributos da classe como parâmetros.

Passo 3: Crie nesta classe Empregado um método publico com valor de retorno String chamado toString(), dentro deste método retorne o nome do Empregado e seu CPF.

Passo 4: Crie nesta classe Empregado um método publico com valor de retorno float chamado salario(), dentro deste método retorne o valor 0f.

Passo 5: Crie uma classe pública chamada EmpregadoAssalariado no mesmo pacote e faça com que esta classe herde de Empregado. Na classe EmpregadoAssalariado defina um atributo privado float salarioMensal e o encapsule (get's e set's).

Passo 6: No construtor da classe EmpregadoAssalariado faça com que o mesmo repasse os parâmetros que este receber e que devem ser atribuídos para os atributos da classe Empregado. Use para isto a referência super(...).

Passo 7: No método `setSalarioMensal` faça um teste para ver se o mesmo não está recebendo valores menores que zero, caso esteja retorne o valor zero somente.

Passo 8: Na classe `EmpregadoAssalariado` sobrescreva (overriding) o método `salario()` da classe `Empregado` retornando como valor o método `getSalarioMensal() * getINSALUBRIDADE()`;

Passo 9: Na classe `EmpregadoAssalariado` sobrescreva (overriding) o método `toString()` da classe `Empregado` retornando o método `toString()` da superclasse (`Empregado`) mais o salário mensal “`super.toString()+salario()`”.

Passo 10: Crie um classe pública chamada `EmpregadoComissionado` no mesmo pacote e faça com que esta classe herde de `Empregado`. Na classe `EmpregadoComissionado` defina os seguintes atributos abaixo:

```
private float vendaBrutaMensal;  
private float comissao;
```

Encapsule os atributos (métodos `get's` e `set's`).

Passo 11: No construtor da classe `EmpregadoComissionado` faça com que o mesmo repasse os parâmetros que este receber e que devem ser atribuídos para os atributos da classe `Empregado`. Use para isto a referência `super(...)`.

Passo 12: Nos métodos `setVendaBrutaMensal` e `setComissao` teste se os mesmos estão recebendo valores menores que zero, caso verdadeiro retorne zero senão retornar o valor passado pelo parâmetro.

Passo 13: Na classe `EmpregadoComissionado` sobrescreva (overriding) o método `salario()` da classe `Empregado` retornando como valor o método `getComissao() * getVendaBrutaMensal() * getINSALUBRIDADE()`.

Passo 14: Na classe `EmpregadoComissionado` sobrescreva (overriding) o método `toString()` da classe `Empregado` retornando o método `toString()` da superclasse mais a comissão e a venda bruta “`super.toString()+getComissao+getVendaBrutaMensal()+salario`”.

Passo 15: Crie um classe chamada FolhaDePagamento que conterà o método main, nesta classe crie dois objetos EmpregadoAssalariado e EmpregadoComissionado.

Passo 16: Crie um método público e estático chamado empregados que utilize os benefícios de varargs “ public static void empregados(Empregado... empregado)”, dentro deste método permita que o mesmo chame o método toString() de cada Empregado.