



Exercícios Propostos

Webinar #2

www.javaacademy.com.br

1 Exercício

Crie uma classe `Funcionario` de acordo com as especificações abaixo:

- O funcionário deve ter:
 - Nome
 - Idade
 - Salário por hora
 - Horas trabalhadas no mês
- Um objeto desta classe pode ser construído de duas formas: passando o nome e a idade ou passando somente o nome. Neste segundo caso, a idade assumida deve ser 18 anos.
- Os atributos da classe devem estar encapsulados.
- Devem existir métodos *getter* para todos os atributos.
- Devem existir métodos *setter* para o salário por hora e as horas trabalhadas no mês.
- Existe uma regra de que o salário por hora deve estar entre 10 e 200.
- Existe uma regra de que as horas trabalhadas no mês não podem exceder 160 horas.
- O método `mostrarDados()` é usado para exibir todas as informações do funcionário no console
- O método `calcularSalario()` retorna o valor do salário do funcionário. Este montante é obtido através da multiplicação do salário por hora do funcionário e das horas trabalhadas no mês.

Crie um método `main()` para testar o que você implementou, e ver se está tudo funcionando.

2 Exercício

Crie duas subclasses de `Funcionario`: `Analista` e `Gerente`. Um analista deve ter as seguintes características:

- Deve guardar o nome do setor onde ele trabalha (tipo `String`).
- Devem existir métodos *getter* e *setter* para o nome do setor.
- O método `mostrarDados()` deve mostrar todas as informações do funcionário, juntamente com o nome do setor.

Um gerente deve ter as seguintes características:

- Deve guardar o valor do bônus a ser recebido.
- Devem existir métodos *getter* e *setter* para o valor do bônus.
- O cálculo do salário do gerente, feito pelo método `calcularSalario()`, deve levar o valor do bônus em consideração. O valor do bônus deve ser somado ao salário calculado do funcionário.
- O método `mostrarDados()` deve mostrar todas as informações do funcionário, juntamente com o valor do bônus.

Crie um método `main()` para testar o que você implementou, e ver se está tudo funcionando.

3 Exercício

Crie uma classe `Empresa` com um método `criarFuncionario()`, responsável por criar e retornar um novo funcionário. Este método deve ser chamado na classe sem a necessidade de criar um objeto do tipo `Empresa`.

Além disso, ele deve receber três parâmetros:

1. **Tipo de funcionário:** 1 para gerente; 2 para analista. Dependendo do valor passado aqui, o método deverá criar uma instância de `Gerente` ou `Analista`. Ainda: devem existir constantes para representar cada um desses tipos.
2. **Nome do funcionário**
3. **Idade do funcionário**