

Exercícios N.4

1. Crie uma classe Funcionário com os atributos nome, departamento, categoria, status e salário.
 - a. Use o princípio de encapsulamento para evitar o uso indevido de informações.
 - b. Crie um construtor da classe com todos os atributos.
 - c. Crie os métodos de acesso (getters e setters).
 - d. Crie um método que aumente o salário do funcionário em 10% se o salário estiver abaixo de 3000MT.
 - e. Crie um método para imprimir os dados do funcionário.
 - f. Crie métodos para demitir e readmitir um funcionário. Garanta que se um funcionario tiver sido demitido, não seja possível aumentar o seu salário.

 2. Para o exercício anterior crie uma classe de Teste.
 - a. Crie dois funcionários.
 - b. Aumente o salário do primeiro funcionário.
 - c. Mude o salário do primeiro funcionário.
 - d. Demita o segundo funcionário.
 - e. Imprima os dados dos dois funcionários.
 - f. Readmita o funcionário demitido.

 3. Crie uma classe Conta com os atributos titular, número de conta, saldo, taxa de operação e status.
- NB: A taxa de operações é um valor fixo de 8MT que não pode ser alterada, essa taxa é descontada a cada operação que é efectuada e todas as contas tem um saldo inicial de 200MT ao serem criadas. O valor a se depositar deve ser maior que zero, e o valor de levantamento deve ser menor que o valor disponível na conta.
- a. Use o princípio de encapsulamento para evitar uso indevido de informações.

- b. Crie um construtor da classe com todos os atributos excepto saldo e taxa de operação.
 - c. Crie os métodos de acesso (getters e setters).
 - d. Crie um método para depositar e outro para levantar dinheiro da conta.
 - e. Crie um método para consultar o saldo da conta.
 - f. Crie um método para imprimir os dados da conta.
 - g. Crie um método para activar e outro desactivar uma conta. Todas operações de uma conta ficam indisponíveis quando uma conta está inactiva.
4. Crie uma classe de Testes para o exercício anterior.
- a. Crie algumas contas.
 - b. Deposite algum dinheiro nas contas.
 - c. Tire algum dinheiro nas contas.
 - d. Consulte o saldo das contas.
 - e. Desactive uma conta.
5. Identifique dez atributos de cada uma das Classes:
- a. Pessoa
 - b. Carro
 - c. Produto
- 5.1. Com base nos atributos identificados, crie as respectivas Classes e crie os métodos getters e setters.
- 5.2. Faça um construtor que permita inicializar todos os atributos em cada uma das Classes.
- 5.3. Crie agora, para cada uma das Classes, o método para imprimir todos os atributos.
- 5.4. Crie uma Classe Teste e instancie um Objecto para cada uma das Classes.
- 5.5. Imprima os valores dos atributos de todos os Objectos.
- 5.6. Altere um dos atributos dos Objectos, substituindo por um valor lido pelo teclado e imprima os dados novamente.

6. Crie uma Classe Departamento com os seguintes atributos: número do Departamento, nome do departamento, nome do chefe do departamento e um outro atributo à sua escolha.
 - 6.1. Crie os métodos getters e setters.
 - 6.2. Crie um Construtor que não inicialize nenhum dos atributos.
 - 6.3. Crie uma Classe Teste(externa) que instancie um Objecto do tipo Departamento e permita fazer preencher todos os valores dos atributos a partir de valores lidos pelo teclado.
 - 6.4. Crie 6 Objectos da Classe Departamento com valores diferentes e imprima os seus valores.
 - 6.5. Faça um método que permita ver se dois departamentos têm o mesmo chefe.
 - 6.6. Crie um método imprimir que mostre somente o nome do departamento e número do departamento.

7. Crie uma Classe Fotografia que contém os seguintes atributos: código do fotógrafo, nome do fotógrafo, número de máquinas fotográficas, quantidade de fotos.
 - 7.1. Faça um Construtor inicializando todos os atributos da Classe.
 - 7.2. Crie os métodos getters e setters e um método para imprimir o nome, número de máquinas e número de fotos.
 - 7.3. Crie um método que permita adicionar o número de fotos.
 - 7.4. Crie um método que aumenta o número de máquinas caso o número de máquinas existente não seja inferior a 5.
 - 7.5. Crie cinco Objectos da Classe Fotografia, numa Classe Teste, e imprima todos os dados dos fotógrafos mas obedecendo a ordem crescente do número de fotos.
 - 7.6. Crie um método que só imprime os dados do fotógrafo se o seu nome iniciar com a letra “a” ou “A”.