

Exercícios - Construtores, Pacotes e Encapsulamento

1 - Para cada uma das situações a seguir, implemente a classe Carro. Obs: é suficiente colocar a assinatura dos métodos (eles não precisam ser implementados)

- Sistema de uma locadora de carros
- Sistema de uma revendedora de carros
- Sistema de uma oficina mecânica
- Sistema do DETRAN

Exemplo de uma classe Cachorro

```
public class Cachorro{

    private String nome;
    private int idade;

    public String latir(){}

    public void comer(String comida){}

    /*não precisa getters e setters */

}

public class Veterinario{

    private Cachorro cachorro = new Cachorro();

}
```

2 - Em um sistema acadêmico, há as classes Aluno, Professor, Disciplina, Turma e Inscrição. Implemente essas classes com possíveis atributos e defina em qual classes os métodos a seguir deveriam ser implementados (informe apenas a assinatura do método na classe correspondente):

- Exibição do histórico do aluno
- Cálculo da média do aluno em uma turma
- Obtenção do horário de uma aula
- Descrição da ementa de uma disciplina
- Cálculo do CR de um aluno

3 - Refaça os exercícios da aula anterior, criando construtores necessários e adicionado os modificadores de acesso para métodos e atributos das classes criadas. Crie os getters e setters necessários para essas classes.

4 - Crie uma classe `Data` com as seguintes capacidades:

- Gerar saída da data em múltiplos formatos, como: DD/MM/AAAA; Agosto 08, 2017; DDD AAAA;
- Utilize construtores sobrecarregados para criar objetos Data inicializados com datas no formato definido em cima.
- No primeiro caso, o construtor deve receber 3 valores inteiros.
- No segundo caso, deve receber uma String e 2 valores inteiros.
- No terceiro caso deve receber 2 valores inteiros, o primeiro representando o número de dias no ano.
- Faça uma classe principal que implemente o método main que deverá instanciar 2 objetos de cada formato e depois imprimir cada um deles.