

Lista 2 – Modelagem de Classes com Herança e Encapsulamento

Crie um programa em linguagem JAVA, usando orientação a objetos, para registro de veículos em um estacionamento. Os registros deverão implementados como Classe que deverá ter os seguintes campos/atributos:

- Código (int) – Auto numerável contador
- Placa (string)
- Modelo (string)
- Entrada (>> Classe Data (dia, mes, ano, hora, minuto)
- Saída (>> Classe Data (dia, mes, ano, hora, minuto)
- Valor pago (float) - Preenchido automaticamente (R\$1 por hora estacionada)
- Cliente. Caso o cliente se identifique e seja fidelizado/cadastrado, deverá ser aplicado um desconto de 10%). Caso o cliente não deseje ser identificado, então não receberá desconto. Cliente também deverá ser uma classe com atributos (cpf, nome, data de cadastro)

O sistema deverá apresentar opções para:

- a) CRUD para cliente
- b) Registro de entrada de veículo
- c) Registro de saída de veículo (a partir da placa, pesquisa e atualizar a data de saída e valor pago)
- d) Mostrar no console os veículos que ainda estão no estacionamento
- e) Geração no console com o valor total pago pelos clientes durante um determinado mês informado pelo usuário.

A Sigla CRUD significa (Create, Read, Update, Delete), ou seja, você terá que oferecer opções de Inserção, Pesquisa por código/nome, atualização e exclusão.

2) Pelo menos 7 conceitos de programação orientada a objetos deverão ser implementados em seu projeto. Os principais conceitos são:

- Classe
- Objeto
- Atributos/Propriedade
- Método
- Encapsulamento
- Herança
- Abstração
- Polimorfismo
- Sobrecarga
- Métodos de Acesso (public, private, protected)
- Relacionamento de classes (associação, agregação e composição)

Descreva os conceitos de programação orientada a objetos utilizados em seu projeto e mostre um trecho de código que o ilustra.

Para descontrair



Informações sobre cópias

As questões são individuais. Em caso de cópias de trabalho a pontuação será zero para os autores originais e copiadores. Não serão aceitas justificativas como: "Fizemos o trabalho juntos, por isso estão idênticos".