

Projeto – Aplicação de Estacionamento

Nesse projeto você deve criar uma aplicação ORIENTADA A OBJETOS respeitando o padrão de desenvolvimento em camadas, com acesso ao banco de dados e anotações, para realizar operações de um sistema de estacionamento. O sistema deverá mostrar o seguinte menu:

- 1 – Cadastrar Cliente
- 2 – Cadastrar Carro para um Cliente
- 3 – Entrada de Carro
- 4 – Saída de Carro
- 5 – Histórico de Movimentação do Cliente
- 6 – Histórico de Movimentação do Dia
- 0 – Sair

Opção de menu 1

Ao selecionar a primeira opção, o sistema deve realizar as seguintes operações:

- Ler o nome (string) do cliente – CAMPO OBRIGATÓRIO;
- Ler o CPF (string) do cliente – MÁXIMO E MÍNIMO 11 CARACTERES;
- Ler a data de nascimento (DateTime) do cadastro do livro;
- Criar um objeto com os dados e armazenar no banco de dados;
- NÃO PERMITIR DADOS COM O MESMO CPF DO CLIENTE.

Opção de menu 2

Ao selecionar a segunda opção, o sistema deve realizar as seguintes operações:

- Ler o CPF do cliente;
- Verificar se o mesmo já foi cadastrado e se foi continuar as leituras.
- Ler o modelo do carro – CAMPO OBRIGATÓRIO;
- Ler a placa do carro – CAMPO OBRIGATÓRIO;
- Criar um objeto com os dados e armazenar no banco de dados;
- NÃO PERMITIR DADOS COM A MESMA PLACA DO CARRO;
- O CLIENTE PODERÁ TER MAIS DE UM CARRO CADASTRADO.

Opção de menu 3

Ao selecionar a terceira opção, o sistema deve realizar as seguintes operações:

- Ler a placa do carro;
- Verificar se o mesmo já foi cadastrado e se foi continuar as leituras.
- Registrar o horário de entrada pelo horário atual do sistema;
- Criar um objeto com os dados e armazenar em banco de dados;
- NÃO PERMITIR UMA ENTRADA, CASO O CARRO JÁ SE ENCONTRE DENTRO DO ESTACIONAMENTO.

Opção de menu 4

Ao selecionar a quarta opção, o sistema deve realizar as seguintes operações:

- Ler a placa do carro;
- Verificar se o mesmo já foi cadastrado e se foi continuar as leituras.
- Registrar o horário de saída pelo horário atual do sistema;
- Apresentar APENAS na tela o valor da estadia:
 - Valor: R\$ 1,50 por SEGUNDO.
- Criar um objeto com os dados e armazenar em banco de dados;
- NÃO PERMITIR UMA SAÍDA, CASO O CARRO JÁ SE ENCONTRE

FORA DO ESTACIONAMENTO.

Opção de menu 5

Ao selecionar a quinta opção, o sistema deve realizar as seguintes operações:

- Ler o CPF do cliente;
- Verificar se o mesmo já foi cadastrado e apresentar na tela todas as movimentações de todos os carros do cliente;
- Apresentar o valor de cada estadia;
- Apresentar o valor total de todas estadias.

Opção de menu 6

Ao selecionar a quinta opção, o sistema deve realizar as seguintes operações:

- Ler uma data;
- Apresentar na tela todas as movimentações da data especificada;
- Apresentar o valor de cada movimentação;
- Apresentar o valor total do dia.