

TRABALHO PRÁTICO

A Automobile é uma empresa de rent-a-car que pretende uma aplicação para gestão da sua frota de veículos (carros, motos, camionetas e camiões).

Crie as classes “Veiculo”, “Carro”, “Mota”, “Camioneta” e “Camião”, sendo as classes “Carro”, “Mota”, “Camioneta” e “Camião” derivadas da classe “Veiculo”.

- No “Carro” deve ainda ser incluído o número de portas (3 ou 5) e o tipo de caixa (manual ou automática).
- Na “Mota” deve ser incluído a cilindrada (50cc, 125cc e 300cc).
- Na “Camioneta” deve ser incluído o número de eixos (2 ou 3) e o número máximo de passageiros.
- No “Camião” deve ser incluído o peso máximo suportado (kg).

Deve ainda ser acrescentado a todos os veículos o seu estado: “disponível”, “alugado”, “reservado” e “em manutenção”.

No caso de o veículo estar no estado de “alugado” ou “em manutenção” deve haver uma data prevista para passar ao estado de “disponível”.

No caso de o veículo estar no estado de “manutenção” deve haver uma data para passar para a data de “disponível”.

GRUPO I

Crie uma classe Empresa que possua uma lista de veículos.

Criar um Form que permita as seguintes opções:

- Inserir novo veículo (qualquer tipo)
- Alterar estado de um veículo.
- Ver veículos disponíveis para aluguer, filtrado por tipo de veículo, e tendo em atenção a data atual.
- Ver veículos “em manutenção”.
- Calcular o preço de uma reserva ao indicar data de início e final da mesma e o veículo pretendido.
- Exportar a informação sobre os veículos para um ficheiro CSV

Criar um sistema de reservas.

Calcular valor total entre 2 datas consoante o sistema de reservas (para todos os veículos alugados).

Acrescente um simulador de data, ou seja, na primeira execução da aplicação deve aparecer a data de sistema mas acrescente uma opção para avançar um dia. sempre que esta opção é selecionada devem ser verificados todos os veículos e mostrar alarme caso tenha sido atingida a data de término de um aluguer ou manutenção.

Bom trabalho! 😊