



ENSINO MÉDIO INTEGRADO - INFORMÁTICA

Disciplina de Linguagem de Programação

Prática 19: Estruturas e Definição de Tipo

Gil Eduardo de Andrade

GERENCIAMENTO DO ESTACIONAMENTO DO IFPR

1. Contextualização

Desenvolva uma aplicação em C que possibilita cadastrar as marcas e os modelos dos veículos que entram e saem do estacionamento do IFPR - Paranaguá. Para tal utilize a seguinte estrutura/definição de tipo:

- | | |
|-------------------|--|
| I. Marca | <i>(Fiat, Volks, Ford, Toyota, Jeep)</i> |
| II. Modelo | <i>(Polo, Argo, Corolla, Ranger, Renegade)</i> |
| III. Motor | <i>(1.0, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0)</i> |
| IV. Câmbio | <i>(Manual, Automático)</i> |
| V. Placa | <i>(AAA-0000, BBB-1234)</i> |

2. Instruções para Resolução

- Para armazenar os veículos você deve definir um tipo “veiculo”, a partir de uma estrutura que contenha como membros todas as informações especificadas no item anterior.
- O estacionamento do IFPR deve ser representado por um vetor do tipo veículos. Considere que a capacidade do estacionamento (tamanho do vetor) é de 200 veículos;
- Todas as entradas de dados devem ser feitas na função principal (main). Não é permitida entrada de dado nas novas funções que serão criadas;
- Crie um menu contendo todas as opções especificadas no item “3”, onde o usuário pode selecioná-las, até escolher sair;

- E. Para cada uma das funcionalidades especificadas no item “3”, crie uma função que contemple o está sendo solicitado;

3. Requisitos e Funcionalidades

I. Entrada de Veículo

Permite cadastrar a entrada de um novo veículo no estacionamento. Para tal, todos os dados do veículo, que está dando entrada, devem ser solicitados e registrados.

II. Visualizar Veículos no Estacionamento

Permite visualizar todos os veículos (suas informações) que estão no estacionamento do IFPR - Paranaguá no momento.

III. Visualizar Veículos de uma Determinada Marca no Estacionamento

Permite visualizar todos os veículos (suas informações), para uma determinada marca especificada pelo usuário, que estão no estacionamento do IFPR - Paranaguá no momento.

IV. Visualizar Veículos de um Determinado Modelo no Estacionamento

Permite visualizar todos os veículos (suas informações), para um determinado modelo especificado pelo usuário, que estão no estacionamento do IFPR - Paranaguá no momento.

V. Saída de Veículo

Permite remover um veículo que estava no estacionamento do IFPR - Paranaguá. A remoção, por padrão, deve ser feita de acordo com a placa do mesmo, especificada pelo usuário. Caso o veículo não seja encontrado, uma mensagem, indicando tal fato, deve ser apresentada ao usuário.

VI. Saída de Veículo para um Determinado Câmbio

Permite remover todos os veículos, para um determinado câmbio especificado pelo usuário, que estavam no estacionamento do IFPR - Paranaguá. Caso nenhum veículo, para o câmbio especificado, seja encontrado, uma mensagem, indicando tal fato, deve ser apresentada ao usuário.