

Lista Registros e Arquivos

1 - Seja uma estrutura para descrever os carros de uma determinada revendedora, contendo os seguintes campos:

marca: string de tamanho 15

ano: inteiro

cor: string de tamanho 10

preço: real

a) Escrever a definição da estrutura carro.

b) Declarar o vetor vetcarros do tipo da estrutura definida acima, de tamanho 20 e global.

Crie um menu para:

c) Definir uma função para ler o vetor vetcarros.

d) Definir uma função que receba um preço e imprima os carros (marca, cor e ano) que tenham preço igual ou menor ao preço recebido.

e) Defina uma função que leia a marca de um carro e imprima as informações de todos os carros dessa marca (preço, ano e cor).

f) Defina uma função que leia uma marca, ano e cor e informe se existe ou não um carro com essas características. Se existir, informar o preço.

2 - Seja uma estrutura para descrever os livros de uma loja, contendo os seguintes campos:

título: string de tamanho 15

autor: string de tamanho 20

estilo: string de tamanho 10

código: inteiro

preço: real

a) Escrever a definição da estrutura livro

Seja o seguinte trecho de programa:

```
// declaração de variáveis
```

```
struct livro vetlivro[50];
```

```
char ch; int numlivros = 0; // numero de livros
```

```
// definição da menu:
```

```
puts ( "Digite I para incluir um livro. ");
```

```
puts (Digite L para listar o nome de todos os livros. ");
```

```
puts (Digite A para procurar livro por autor. ");
```

```
puts (Digite T para procurar livro por título. ");
```

```
puts (Digite E para procurar livro por estilo. ");
```

```
puts (Digite M para calcular a média de preço de todos os livros. ");
```

```
puts ( Digite S para sair ");
```

```
}
```

b) Escrever as funções para atender o menu.

3 - Elaborar um algoritmo que auxilie no controle de uma fazenda de gado que possui um total de 2000 cabeças de gado. A base de dados é formada por um conjunto de estruturas (registros) contendo os seguintes campos referente a cada cabeça de gado:

- código: código da cabeça de gado,
- leite: número de litros de leite produzido por semana,
- alim: quantidade de alimento ingerida por semana - em quilos,
- nasc: data de nascimento - mês e ano,
- abate: 'N' (não) ou 'S' (sim).

O campo nasc. é do tipo struct data que por sua vez, possui dois campos:

- o mês
- o ano

Elaborar funções para:

a) Ler a base de dados (código, leite, alim, nasc.mês e nasc.ano), armazenado em um vetor de estruturas.

b) Preencher o campo abate, considerando que a cabeça de gado irá para o abate caso:

- tenha mais de 5 anos, ou;
- produza menos de 40 litros de leite por semana, ou;
- produza entre 50 e 70 litros de leite por semana e ingira mais de 50 quilos de alimento por dia.

Crie o menu de opções para:

c) Devolver a quantidade total de leite produzida por semana na fazenda.

d) Devolver a quantidade total de alimento consumido por semana na fazenda.

e) Devolver a quantidade total de leite que vai ser produzido por semana na fazenda, após o abate

f) Devolver a quantidade total de alimento que vai ser consumido por semana na fazenda, após o abate

g) Devolver número de cabeças de gado que iram para o abate.

h) Sair do programa.

4 - Faça um programa em C para ler o nome de 10 alunos e armazena-los em um arquivo texto chamado nomes.txt;

5 - Faça um programa para criar um arquivo chamado “produtos.dat”, onde cada registro será composto pelos seguintes campos: codigo, descrição e preço. Faça uma função para consultar todos os produtos que possuem preço superior a R\$500,00.

6 - Considere um arquivo contendo os seguintes dados de funcionários: código, nome, horas trabalhadas, dia e mês. Os dados estão ordenados pelo código do funcionário e mês. A partir dos dados deste arquivo, faça um programa para gerar um novo arquivo contendo um registro para cada funcionário com: código, nome, total de horas trabalhadas, mês.

7 - Uma instituição de caridade gostaria de registrar os mantimentos recebidos, contendo o mês, descrição e quantidade de cada um. A cada mantimento recebido, o sistema deve ver se já existe um registro no arquivo gravado em texto, e se houver acrescenta o número de unidades recebidas. Caso não haja, é criado novo registro no arquivo. Faça também uma função que imprime a arrecadação de um dado mês, listando todos os produtos e suas respectivas quantidades.