

# Lista de Struct

## Exercício 1.

Defina uma estrutura que irá representar bandas de música.

Essa estrutura deve ter o nome da banda, que tipo de música ela toca, o número de integrantes e em que posição do ranking essa banda está dentre as suas 5 bandas favoritas.

- Crie um *looping* para preencher as 5 estruturas de bandas criadas no exemplo passado.
- Após criar e preencher exiba todas as informações das bandas/estruturas.

Não se esqueça de usar o operador " -> " para preencher os membros das structs. **(leia sobre este operador -> e veja como usar!)**

- 02. Crie uma função que peça ao usuário um número de 1 até 5.
- Em seguida, seu programa deve exibir informações da banda cuja posição no seu ranking é a que foi solicitada pelo usuário.
- 03. Crie uma função que peça o nome de uma banda ao usuário e diga se ela está entre suas bandas favoritas ou não.

## Exercício 2.

Crie uma estrutura representando os alunos do curso de Introdução a Programação de Computadores. A estrutura deve conter a matrícula do aluno, nome, nota da primeira prova, nota da segunda prova e nota da terceira prova.

- Permita ao usuário entrar com os dados de 5 alunos.
- Encontre o aluno com maior nota da primeira prova.
- Encontre o aluno com maior media geral.
- Encontre o aluno com menor media geral
- Para cada aluno diga se ele foi aprovado ou reprovado, considerando o valor 6 para aprovação.

## Exercício 3.

Faca um programa que gerencie o estoque de um mercado e:

- Crie e leia um vetor de 5 produtos, com os dados: código (inteiro), nome (máximo 15 letras), preço e quantidade.
- Leia um pedido, composto por um código de produto e a quantidade. Localize este código no vetor e, se houver quantidade suficiente para atender ao pedido integralmente, atualize o estoque e informe o usuário. Repita este processo até ler um código igual a zero.

Se por algum motivo não for possível atender ao pedido, mostre uma mensagem informando qual erro ocorreu.

#### **Exercício 4.**

Faça um programa que controle o fluxo de vôos nos aeroportos de um país. Com  $v=5$ (vôos) e  $a=5$  (aeroportos) e:

- Crie e leia um vetor de vôos, sendo que cada vôo contém um código de aeroporto de origem e um de destino.
- Crie um vetor de aeroportos, sendo que cada aeroporto contém seu código, quantidade de vôos que saem e quantidade de vôos que chegam.

Nota: Cada aeroporto é identificado por um código inteiro entre 0 e  $(a-1)$ . Não aceite aeroportos de código inexistente.

#### **Exercício 5.**

Faça um programa que armazena filmes produzido por vários diretores e:

- Crie e leia um vetor de 5 diretores, cada um contendo nome (Maximo 20 letras), quantidade de filmes e filmes. O membro filmes é um vetor, que deve ser criado após ter lido quantidade de filmes. Cada filme é composto por nome, ano e duração.
- Procure um diretor por nome, mostrando todos os filmes que ele já produziu. Repita o processo até digitar uma string vazia.

#### **Exercício 6.**

Faça um programa que controla o consumo de energia dos eletrodomésticos de uma casa e:

- Crie e leia 5 eletrodomésticos que contem nome (Maximo 15 letras), potencia (real, em kW) e tempo ativo por dia (real, em horas).
- Leia um tempo  $t$  (em dias), calcule e mostre o consumo total na casa e o consumo relativo de cada eletrodoméstico (consumo/consumo total) nesse período de tempo.

Apresente este ultimo dado em porcentagem.

Lembre-se: Lista é presente do prof. ☺

Acione o monitor da disciplina!