



Lista 1 - Struct

Exercícios para sala de aula

1) Criar uma estrutura chamada registro_aluno para armazenar dados como:

- Nome - String de tamanho 50
- Disciplina - String de tamanho 30
- Nota1 - Float
- Nota2 - Float
- Media - Float

Usando a estrutura registro_aluno, cadastre dados de 3 alunos e calcule a média aritmética. Mostrar os dados com a média calculada.

Exemplo da saída:

==== CADASTRO DE ALUNOS ====

ALUNO 1

Nome do aluno: Joao da Silva
Disciplina: Fundamentos de programacao
Informe a primeira nota: 8
Informe a segunda nota: 9

ALUNO 2

Nome do aluno: Manoel Almeida
Disciplina: Logica de programacao
Informe a primeira nota: 7
Informe a segunda nota: 8

ALUNO 3

Nome do aluno: Mario de Oliveira
Disciplina: Matematica Computacional
Informe a primeira nota: 8
Informe a segunda nota: 6

==== MOSTRA DADOS ====

ALUNO 1

Nome: Joao da Silva
Disciplina: Fundamentos de programacao
Nota da Prova 1: 8.00
Nota da Prova 2: 9.00

ALUNO 2

Nome: Manoel Almeida
Disciplina: Logica de programacao
Nota da Prova 1: 7.00
Nota da Prova 2: 8.00

ALUNO 3

Nome: Mario de Oliveira
Disciplina: Matematica Computacional
Nota da Prova 1: 8.00
Nota da Prova 2: 6.00

==== MOSTRA DADOS COM MEDIA ====

ALUNO 1

Nome: Joao da Silva
Disciplina: Fundamentos de programacao
Nota da Prova 1: 8.00
Nota da Prova 2: 9.00
Media: 8.50

ALUNO 2

Nome: Manoel Almeida
Disciplina: Logica de programacao
Nota da Prova 1: 7.00
Nota da Prova 2: 8.00
Media: 7.50

ALUNO 3

Nome: Mario de Oliveira
Disciplina: Matematica Computacional
Nota da Prova 1: 8.00
Nota da Prova 2: 6.00
Media: 7.00

2) Resolva as seguintes questões:

- a) Defina uma estrutura que irá representar bandas de música. Essa estrutura deve conter: 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 cinco bandas favoritas.
- b) Crie uma variável a partir da estrutura criada na questão e armazene os dados de cinco bandas. Após criar e preencher, exiba todas as informações das bandas/estruturas.
- c) Crie uma função que solicite 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.
- d) Crie uma função em C que solicite ao usuário um tipo de música e exiba as bandas com esse tipo de música no seu ranking.
- e) Crie uma função que solicite o nome de uma banda ao usuário e diga se ela está entre suas bandas favoritas ou não.

3) Foi realizada uma pesquisa entre 500 habitantes de uma certa região. Para cada habitante foram coletados os dados: idade (validar para que seja maior que 0 e menor ou igual a 120), sexo (validar para f/F/m/M), salário (validar para positivo) e número de filhos (validar para positivo). Criar uma estrutura de dados adequada para armazenar estas informações e fazer uma função que armazene as informações digitadas pelo usuário na estrutura criada e outra função que exiba os elementos armazenados na estrutura. Criar também uma função que calcula a média do salário dos habitantes.