

LISTA DE EXERCÍCIO STRUCT

1. Implemente um programa que registra o nome, matrícula, endereço e as 5 disciplinas de um aluno. Armazene estes dados em uma estrutura.

Nome: Carlos Saraiva

Matrícula: 123456

Endereço: Rua do Futuro, 113 – Recife.

Disciplinas: Matemática, Português, Geografia, Física e Biologia.

2. Implemente um programa que leia o nome, a idade e o endereço de uma pessoa e armazene os dados em uma estrutura. Estas informações devem ser lidas do teclado.

3. Escreva um trecho de código para fazer a criação dos novos tipos de dados conforme solicitado abaixo:

Horário: composto de hora, minutos e segundos.

Data: composto de dia, mês e ano.

Compromisso: composto de uma data, horário e texto que descreve o compromisso.

4. Considerando a estrutura

```
struct Vetor{  
float x;  
float y;  
float z;  
};
```

para representar um vetor no R^3 , implemente um programa que calcule a soma de dois vetores e armazene estas informações em uma estrutura. Os vetores são (1, 2, 3) e (0, 5, 10).

5. Refaça a questão anterior de modo que os vetores sejam genéricos oferecidos pelo usuário através do teclado e o programa deve apresentar o resultado.

6. Faça um programa que faça operações simples de números complexos:

- Crie e leia dois números complexos z e w , compostos por parte real e parte imaginária.
- Armazene e depois imprima na tela a soma, subtração e produto entre z e w , nessa ordem, bem como o módulo de ambos.

OBS.: pesquise as fórmulas caso desconheça.

7. Faça um programa que realize a leitura dos seguintes dados relativos a um conjunto de alunos: Matrícula, Nome, Código da Disciplina, Nota1 e Nota2. Considere uma turma de até 5 alunos. Após ler todos os dados digitados, e depois de armazená-los em um vetor de estrutura, exibir na tela a listagem final dos alunos com as suas respectivas médias finais (considere a média sendo a média aritmética).

8. Faça um programa que armazene em um registro de dados (estrutura composta) os dados de um funcionário de uma empresa, compostos de: Nome, Idade, Sexo (M/F), CPF, Data de Nascimento, Código do Setor onde trabalha (0-99), Cargo que ocupa (string de até 30 caracteres) e Salário. Os dados devem ser digitados pelo usuário, armazenados na estrutura e exibidos na tela.

9. Faça um programa que leia um vetor com dados de 5 livros: título (máximo 30 letras), autor (máximo 15 letras) e ano. Procure um livro por título, perguntando ao usuário qual título deseja buscar. Mostre todos os dados do livro, caso seja encontrado.

10. Definir a estrutura cuja representação gráfica é dada a seguir, definir os campos com os tipos básicos necessários.

Cadastro

NOME	ENDEREÇO	SALÁRIO
IDENTIDADE	CPF	ESTADO CIVIL
TELEFONE	IDADE	SEXO

O ENDEREÇO é composto de:

RUA	BAIRRO	CIDADE
ESTADO	CEP	

- (a) Crie um vetor Cadastro com 5 elementos.
- (b) Permita ao usuário entrar com dados para preencher estes 5 cadastros.
- (c) Encontre a pessoa com maior idade entre os cadastrados
- (d) Encontre as pessoas do sexo masculino
- (e) Encontre as pessoas com salário maior que 1000.