

1. 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.

2. Implemente um programa que leia o nome, a idade e o endereço de uma pessoa e armazene os dados em uma estrutura.

3. Construa uma estrutura aluno com nome, número de matrícula e curso. Leia do usuário a informação de 5 alunos, armazene em vetor dessa estrutura e imprima os dados na tela.

4. Crie uma estrutura representando os alunos de um determinado curso. 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 média geral.
- Encontre o aluno com menor média geral
- Para cada aluno diga se ele foi aprovado ou reprovado, considerando o valor 6 para aprovação.

5. 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 at é 30 caracteres) e Salário. Os dados devem ser digitados pelo usuário, armazenados na estrutura e exibidos na tela.

6. Faça um programa que leia os dados de 10 alunos (Nome, matricula, Média Final), armazenando em um vetor. Uma vez lidos os dados, divida estes dados em 2 novos vetores, o vetor dos aprovados e o vetor dos reprovados, considerando a média mínima para a aprovação como sendo 5.0. Exibir na tela os dados do vetor de aprovados, seguido dos dados do vetor de reprovados.

7. Faça um programa que leia um vetor com os dados de 5 carros: marca (máximo 15 letras), ano e preço. Leia um valor **p** e mostre as informações de todos os carros com preço menor que **p**. Repita este processo até que seja lido um valor **p = 0**.

8. Faça um programa que armazena filmes produzidos por vários diretores e:

- Crie e leia um vetor de 5 diretores, cada um contendo nome (máximo 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.

9. 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	

- Crie um vetor Cadastro com 5 elementos.
- Permita ao usuário entrar com dados para preencher esse 5 cadastros.
- Encontre a pessoa com maior idade entre os cadastrados.
- Encontre as pessoas do sexo masculino.
- Encontre as pessoas com salário maior que 1000.
- Imprima os dados da pessoa cuja identidade seja igual a um valor fornecido pelo usuário.

10. Escreva um programa que receba dois structs do tipo dma, cada um representando uma data válida, e calcule o número de dias que decorreram entre as duas datas.

```
struct dma {  
    int dia;  
    int mes;  
    int ano;  
};
```