



Sistema FIEB

SENAI
PELO FUTURO DO TRABALHO

Struct



Struct é uma abreviação para Structure, que significa estrutura em português. Na linguagem de programação C (e em muitas outras) **é uma estrutura de dados composto que define fisicamente uma lista de variáveis agrupadas sob um nome em um bloco de memória**, logo, todas as variáveis conseguem ser acessadas por meio de um único ponteiro ou pelo que é declarado na estrutura que retorna o mesmo endereço.

No Struct, conseguimos agrupar diversos tipos de dados, portanto, é usado com frequência para registros de tipos de dados mistos, algo como um cadastro que requer vários dados diferentes (nome, endereço, telefone, etc.).

Struct



Uma struct é uma variável especial que contém diversas outras variáveis normalmente de tipos diferentes.

As variáveis internas contidas pela struct são denominadas membros da struct.

Podemos dizer que as structs da linguagem C são o equivalente ao que se denomina registros em outras linguagens de programação.

Sintaxe:

```
struct <identificador>
{
    <listagem dos tipos e membros>;
}
struct <identificador> <variavel>;
```

Struct - Exemplo



```
struct ficha_de_aluno {  
    char nome[50];  
    char disciplina[30];  
    float nota_prova1;  
    float nota_prova2;  
};
```

```
struct ficha_de_aluno aluno;
```

Neste exemplo criamos a struct `ficha_de_aluno`.

Depois de criar a struct precisamos criar a variável que vai utiliza-la. Para tanto criamos a variável `aluno`, que será do tipo `ficha_de_aluno`.

```
struct ficha_de_aluno aluno;
```



Struct

Exercícios

Exercício:



- Crie um programa usando Struct com as informações abaixo:
 - Nome
 - Idade
 - Peso
 - Altura

Mostre os dados do usuário.

Exercício:



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

Exercício:



- Implemente um programa que leia as informações de um livro com os seguintes dados:
 - Nome
 - Autor
 - Categoria
 - Preço

Armazene os dados em uma estrutura com vetor para 3 livros.
Mostre os dados dos livros.

Exercício:



- Crie um programa usando Struct com as informações abaixo:
 - Nome
 - Data de nascimento
 - RG
 - CPF

Utilize os dados informados para solicitar estas informações de 5 usuários.

- Utilize vetor.
- Mostre os dados do usuário.

Exercício:



- Crie um programa usando Struct com as informações abaixo:
 - Nome
 - Idade
 - Duas notas (vetor)

Utilize os dados informados para solicitar estas informações de 3 alunos.

- Utilize vetor.
- Mostre os dados do usuário.

Exercício:



- Crie um programa usando Struct com as informações abaixo:
 - Nome
 - Idade
 - Duas notas (vetor)
 - Média

Utilize os dados informados para solicitar estas informações de 3 alunos.

- Utilize vetor.
- Mostre os dados do usuário.

Sistema FIEB

