

Estruturas de Condição (IF-ELSE)

As **estruturas de condição** são fundamentais em programação para controlar o fluxo de execução com base em condições. A estrutura **if-else** permite executar blocos de código diferentes dependendo do resultado de uma condição booleana (verdadeira ou falsa). No C, a sintaxe básica é:

```
if (condição) {  
    // Código executado se a condição for verdadeira  
  
} else {  
    // Código executado se a condição for falsa  
  
}
```

O uso adequado dessas estruturas facilita a tomada de decisões automatizadas, como validar entradas, comparar valores e executar diferentes operações dependendo das circunstâncias.

Exercícios

Nível 1: Básico

1. Número Par ou Ímpar

Escreva um programa que leia um número inteiro e verifique se ele é par ou ímpar.

2. Maior de Dois Números

Leia dois números inteiros e exiba o maior deles.

3. Verificação de Idade

Leia a idade de uma pessoa e informe se ela é maior de idade (18 anos ou mais).

4. Verificação de Nota

Leia uma nota (0 a 10) e exiba se o aluno foi aprovado (nota ≥ 6).

5. Número Positivo ou Negativo

Leia um número e exiba se ele é positivo, negativo ou zero.

Nível 2: Intermediário

1. Classificação de Triângulo

Leia três lados de um triângulo e exiba se ele é equilátero, isósceles ou escaleno.

2. Ano Bissexto

Leia um ano e verifique se ele é bissexto.

3. Cálculo de Desconto

Leia o preço de um produto e aplique um desconto de 10% se o valor for maior que R\$ 100.

4. Verificação de Letra

Leia um caractere e verifique se é uma vogal ou uma consoante.

5. **Calculadora Simples**

Leia dois números e uma operação (+, -, *, /) e execute a operação correspondente.

Nível 3: Avançado

1. **Calculadora de Imposto**

Leia o salário de um funcionário e calcule o imposto com base em faixas de renda diferentes.

2. **Classificação de Aluno**

Leia a média final de um aluno e exiba sua classificação: "Aprovado", "Recuperação" ou "Reprovado".

3. **Sistema de Login**

Implemente um sistema que leia um usuário e senha e permita acesso apenas se ambos forem corretos.

4. **Cálculo de IMC com Classificação**

Leia altura e peso e calcule o IMC, exibindo a classificação: "Abaixo do peso", "Normal", "Sobrepeso" ou "Obesidade".

5. **Conversor de Notas para Conceito**

Leia uma nota de 0 a 100 e exiba o conceito correspondente (A, B, C, D ou F).