

Fundamentos de Algoritmos

Comandos de Entrada e Saída

Função **scanf()** para Leitura de Dados

A função **scanf()** é uma função de biblioteca padrão em C que permite ler dados da entrada padrão (geralmente o teclado).

A função retorna o número de itens de dados que foram lidos com sucesso.

FORMATAÇÃO DE ENTRADA DE DADOS COM **SCANF()**

in4mation **HUB**

A sintaxe da função **scanf()** inclui especificadores de formato que indicam o tipo de dado a ser lido:

%d

inteiro (1, 2, 3)

%f

flutuante (3.14, 2.718)

%c

caractere ('a', 'B', 'l')

%s

string

EXEMPLO DE LEITURA DE DADO

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(int argc, char const *argv[])
4  {
5      int numero;          // variável para armazenar um número inteiro
6      float temperatura;   // variável para armazenar uma temperatura
7      char letra;          // variável para armazenar um caractere
8
9      // Leitura de um número inteiro
10     scanf("%d", &numero);
11
12     // Leitura de uma temperatura
13     scanf("%f", &temperatura);
14
15     // Leitura de um caractere
16     scanf("%c", &letra);
17     return 0;
18 }
```

Função **printf()** para Impressão de Dados

A função **printf()** é uma função de biblioteca padrão em C que permite imprimir dados na saída padrão (geralmente o console).

A função **retorna** o **número de caracteres** que foram impressos.

FORMATAÇÃO DE SAÍDA DE DADOS COM **PRINTF()**

A sintaxe da função **printf()** inclui especificadores de formato que indicam **o tipo de dado** a ser impresso:

%d

inteiro (1, 2, 3)

%f

flutuante (3.14, 2.718)

%c

caractere ('a', 'B', 'l')

%s

string

EXEMPLO DE IMPRESSÃO DE DADOS



```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(int argc, char const *argv[])
4  {
5      int numero = 10;
6      float temperatura = 25.5;
7      char letra = 'a';
8
9      // Impressão de um número inteiro
10     printf("O número é: %d\n", numero);
11
12     // Impressão de uma temperatura
13     printf("A temperatura é: %.2f\n", temperatura);
14
15     // Impressão de um caractere
16     printf("O caractere é: %c\n", letra);
17 }
```

EXEMPLO PRÁTICO:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      char nome[50];
5      int idade;
6
7      // Entrada de dados
8      printf("Digite seu nome: ");
9      scanf("%s", nome);
10     printf("Digite sua idade: ");
11     scanf("%d", &idade);
12
13     // Saída de dados formatada
14     printf("Seu nome é: %s\n", nome);
15     printf("Sua idade é: %d anos\n", idade);
16
17     return 0;
18 }
```


DESAFIO

1. Modifique o programa para imprimir a idade formatada como "Você tem X anos".
2. Escreva um programa que leia dois números e imprima a soma, a diferença, o produto e o quociente desses números.
3. Escreva um programa que leia a temperatura em Celsius e converta para Fahrenheit (**$F = (C * 9/5) + 32$**)

