

Prática 4 - Estrutura de Repetição I

Instruções

Colocar todos os códigos .c em uma pasta e compactar (arquivo .zip). O nome do arquivo deverá seguir o seguinte modelo: Ex.: Se seu nome é Vinicius Martins Almeida, a pasta compactada deverá ser nomeada como *ViniciusAlmeida_pratica1*. Os exercícios devem ser enviados para vinicius.malmeida@hotmail.com com título: *primeiro-nomeÚltimonome_pratica1* até as 18h do dia 06/05/2024.

1 Introdução

Nesta prática serão estudados o tipo de variável char e as estruturas de repetição for e while.

2 Comandos Básicos

- char - tipo de dado que representa um caracter.
- %c - leitura de variável do tipo char.
- puts("frase"); - Função especializada para a exibição de strings, não de tipos como *int*, *float* e *char*, e muda o cursor automaticamente para a próxima linha. É uma função da biblioteca stdio.h.

3 Exercícios

1. Faça um programa que conte de 0 até 100 utilizando laço for.
2. Repita o programa anterior utilizando while.
3. Faça um programa que simule uma calculadora com as seguintes operações: adição, subtração, divisão, multiplicação, potenciação e radiciação utilizando a estrutura *switch*. O programa deverá ter um menu em que o usuário possa escolher a operação desejada. Declare os valores como tipo double. O símbolo no scanf é %lf. Não se esqueça de incluir a biblioteca *math.h*. O programa deverá repetir por 10 vezes e se o usuário digitar a letra x no menu, o programa deverá ser encerrado e na tela será impresso: "Operação encerrada". Utilize a estrutura for e a função *puts* ao invés do *printf* no menu de opções. A verificação da letra x pode ser feita da seguinte forma:

```
char caractere; // Declaração da variável do tipo char
.
.
.
if (operacao == 'x' || operacao == 'X')
```

```
{  
    printf("Operacao encerrada.\n");  
    break; // O comando break funciona fora do switch  
}
```

4. Repita o exercício anterior utilizando a estrutura while.
5. Faça um programa que verifique se o número digitado é par ou ímpar. O programa deverá repetir 10 vezes e ao final, mostrar quantidade de números pares e ímpares informados.