

Aula 2 – Módulo Iniciante



Recapitulando...

Até agora estudamos:

- Estrutura de um código
- Variáveis e seus tipos
- Operadores Matematicos
- Printf e Scanf

Operadores de Incremento e Decremento

- Para incrementar uma variável ou seja adicionar +1 a ela é muito simples, utilizamos o operador “++”.
- E para decrementar ou seja subtrair -1 a ela também é simples, utilizamos o operador “--”;

Exemplo:

```
#include <stdio.h>
main(){
    int abobrinha;
    scanf("%d", &abobrinha);
    abobrinha++;
    printf("%d\n", abobrinha);
    abobrinha--;
    printf("%d\n", abobrinha);
}
```

Entrada: 4

Saída: 5

4

Operadores matemáticos para comparações

- Lembrem dos operadores que a tia de matemática ensinou pra vocês na quarta série?. Pois é, eles estão de volta, porém, eles são mais fáceis de aprender na computação, são eles:

Operador	Descrição
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual a
<=	Menor ou igual a
==	Igual a
!=	Diferente de

IMPORTANTE

- == → COMPARAR DOIS VALORES E VER SE ELES SAO IGUAIS
- = → ATRIBUIR UM VALOR PARA UMA VARIÁVEL

If - Else

- Os comandos if-else, são usados na computação para fazer comparações, fazendo assim, o computador tomar escolhas por você.
- **ESSES SÃO UM DOS PRINCIPAIS COMANDOS USADOS NA PROGRAMAÇÃO!**
- Vamos começar pela tradução desses comandos:
if: Traduzindo do inglês significa "se".
Ex: SE isso acontecer, faça isso.
else: Traduzido do inglês significa "senão".
Ex: SE isso acontecer, faça isso, SENAÓ, faça isso.
- Usando os comandos if - else as frases ficariam assim:
if (isso acontecer) faça isso;
else faça isso;

If - Else

- Agora suponha que você quer fazer um programa de computador, pra decidir se você vai virar pra esquerda ou pra direita em uma esquina.
- Na nossa mente ficaria assim:
SE a esquerda estiver livre, vire à esquerda
SENAO
SE a direita estiver livre, vire à direita
- Substituindo as palavras SE – SENAO por if – else fica:
if (esquerda livre) vire a esquerda
else
if (direita livre) vire a direita

O problema de Nunes

- Um menino chamado Nunes gosta muito de brincar de números, a brincadeira consiste em pensar em um numero e toda vez que esse numero for maior ou igual a 10 ele grita "Grande" e caso contrario "Pequeno". O problema é que Nunes é preguiçoso e pediu para você montar um programa que dado o numero, imprima o que Nunes gritaria.

```
#include<stdio.h>
```

→ Estrutura

```
main(){
```

```
int a;  
scanf("%d", &a);
```

→ Declaração e leitura da Variável

```
if(a >= 10) printf("Grande!\n");  
else printf("Pequeno!\n");
```

→ If - Else

```
}
```


Curiosidades sobre if-else

- Quando você está usando o if-else, você pode dar mais de um comando pro computador, caso a condição dada seja verdadeira.

Exemplo: SE a rua da esquerda tiver livre, vire a esquerda, vá ao mercado, compre batata doce , compre frango, vá pra academia;

Em código:

```
if (esquerda livre){  
    vire a esquerda;  
    va ao mercado;  
    compre batata-doce;  
    compre frango;  
    vá pra academia;  
}
```

- Quando queremos dar mais de um comando no if ou no else, devemos coloca-los entre chaves..

Operadores Lógicos

- Mas, e se eu quiser dar mais de uma condição para o computador?
- Imagine a situação: Só vou comprar este produto se for bom e barato;
- Para você comprar o produto, ele tem que ser bom E barato, as duas coisas tem que acontecer. E para isso utilizamos o termo “&&” que tem o mesmo significado de um ‘E’ normal;

```
if( produto bom  &&  produto barato){  
    comprar produto;  
}
```

Operadores Lógicos

- Imagine outra situação: Você quer comprar um chocolate, mas não gosta de chocolate de má qualidade, e só irá comprar se for da marca laki ou se for da marca garota.
- Para você comprar o chocolate, é necessário que ele seja da marca laki OU seja da marca garota, ou seja não importa qual marca desde que seja uma OU outra. Para isso utilizamos o termo “ || ” que tem o mesmo significado de um ‘OU’ normal;

```
if( marca laki || marca garota ){  
    compra chocolate;  
}
```



E para finalizar...

- Exercícios URI
- 1035
- 1037
- 1040
- 1045
- 1048
- 1049
- 1051