



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

Programação de Computadores I - PRG1

Engenharia Elétrica

Edilson Hipolito da Silva

edilson.hipolito@ifsc.edu.br - <http://www.hipolito.info>

Aula 14 - Laço de repetição

Roteiro



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

- Introdução
- Exercícios



Laços de repetição

- Permite a execução de um bloco de comandos por um número de vezes que uma determinada condição é satisfeita.



Comando for

- Primeira de uma série de estrutura para se trabalhar com loops;
- **for** ou “**para**”, é usado para **repetir** um comando, ou bloco de comandos, **diversas vezes**.



Comando for

- Um variável de controle é utilizada (repetição por contagem)

```
for (var_controle = 0; var_controle < valor_max_var_controle; var_controle++) {  
    bloco_de_comandos;  
}
```

- Executará o bloco_de_comandos enquanto o valor da variável de controle não exceder o valor máximo determinado.
- Uso: Quando é necessário repetir um bloco de comandos por um número determinado de vezes.

Comando for



```
1 #include<stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     int count ;
7
8     for (count = 1 ; count <= 10 ; count++)
9     {
10         printf("%d Iteração \n", count);
11     }
12
13     system("PAUSE") ;
14 }
```



Comando for

- Com a variável count assumindo um valor na faixa de valores {1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8, 9 e 10}, a mensagem “count – Iteração” será escrita na tela.
- **Após isso irá continuar a execução a partir do próximo comando.**

Exercício



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

- Faça um programa em C que escreva os números inteiros de 500 a 550 ;
- Faça um programa em C que escreva os número impares entre 1 e 100 ;
- Faça um algoritmo que receba um número do usuário e calcule o fatorial deste número e apresente na tela a resposta
- Criar um algoritmo que imprima a soma dos números pares de 230 a 520.
- Ler o nome e a idade de N pessoas e imprima o nome e a idade da mais velha e o nome e a idade da mais nova.

Dúvidas?



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

