

Laboratório de Programação

Prof. Dr. Paulo Rogério de Almeida Ribeiro

Coordenação do Curso de Engenharia da Computação

Comando de decisão



Programas nem sempre serão sequências simples de comandos



Comando de decisão - desvio condicional



Sintaxe: *if* e *else*

if (**condição**)

comando

else

comando

}

opcional

Exemplo

Escreva um programa que leia um número (diferente de zero) digitado pelo usuário e informe se o número digitado é positivo ou negativo.

Código número positivo/negativo

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      float numero;
6
7      printf("Digite um valor: ");
8      scanf("%f", &numero);
9
10
11     if (numero>0)
12         printf("Positivo\n");
13     else
14         printf("Negativo\n");
15
16     return 0;
17
18 }
```

Comando else if

Comando else if

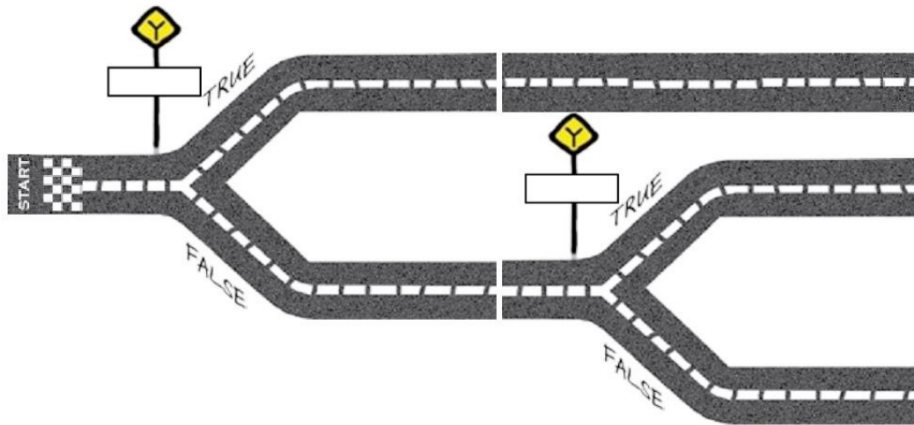
Escreva um programa que leia um número digitado pelo usuário e informe se o número digitado é positivo ou negativo.

Comando else if

Escreva um programa que leia um número digitado pelo usuário e informe se o número digitado é positivo ou negativo.

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4
5  {
6      float numero;
7
8      printf("Digite um valor: ");
9      scanf("%f", &numero);
10
11     if (numero>0)
12         printf("Positivo\n");
13     else if (numero<0)
14         printf("Negativo\n");
15     else
16         printf("Zero\n");
17
18     return 0;
19
20 }
```

IFs aninhados



IFs aninhados

```
if (condA) {    /* primeira condição */  
    }  
else {          /* else da primeira condição */  
    if (condB) { /* segunda condição */  
        }  
    else {      /* else da segunda condição */  
        if (condC) { /* terceira condição */
```

Problema do número positivo/negativo com if aninhado?

Problema do número positivo/negativo com if aninhado?

```
1  #include <stdio.h>
2  int main()
3  {
4  float numero;
5  printf("Digite um valor: ");
6  scanf("%f", &numero);
7  if (numero>0)
8  {
9      printf("Positivo\n");
10 }
11 else
12 {
13     if(numero<0)
14         printf("Negativo\n");
15     else
16         printf("Zero\n");
17 }
18 return 0;
19 }
```

Sintaxe Switch

```
switch ( variável )  
  case 1:  
    <expressões>  
    break;  
  case 2:  
    <expressões>  
    break;  
  ..  
  default:  
    <expressões>
```

Exemplo de switch

Ler um inteiro que representa o dia da semana e informa por extenso esse dia

```
1 #include <stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int resp;
5     printf("Digite um numero (dia da semana):");
6     scanf("%d", &resp);
7     switch(resp)
8     {
9         case 1:
10             printf("Domingo\n");
11             break;
12         case 2:
13             printf("Segunda\n");
14             break;
15         case 3:
16             printf("Terca\n");
17             break;
18         case 4:
19             printf("Quarta\n");
20             break;
21         case 5:
22             printf("Quinta\n");
23             break;
24         case 6:
25             printf("Sexta\n");
26             break;
27         case 7:
28             printf("Sabado\n");
29             break;
30         default:
31             printf("Valor invalido!\n");
32     }
33     return 0;
34 }
```

Exercícios

Exercícios

- 1) Faça um programa que leia dois números distintos e identifique o maior.

Exercícios

- 1) Faça um programa que leia dois números distintos e identifique o maior.
- 2) Similar a anterior mas os números podem ser iguais Assim sendo, identifique o maior ou informe se são iguais.

Exercícios

- 1) Faça um programa que leia dois números distintos e identifique o maior.
- 2) Similar a anterior mas os números podem ser iguais Assim sendo, identifique o maior ou informe se são iguais.
- 3) Crie um programa para calcular o aumento salarial de um empregado. Deve ser aplicada uma regra diferente para cada faixa salarial:
 - i) Inferior a 1.750,00: aumento de 12%;
 - ii) se $1.750,00 \leq \text{salarioAtual} < 2.000,00$: aumento de 10%;
 - iii) se $2.000,00 \leq \text{salarioAtual} < 3.000,00$: aumento de 7%;
 - iv) se salarioAtual maior ou igual a 3.000,00: aumento de 5%.