



Programação 2

Jordana S. Salamon

jssalamon@inf.ufes.br

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
CENTRO TECNOLÓGICO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Desvio Condicional: Else if

- ▶ Em certas situações quando temos múltiplas condições, utilizar apenas if e elses pode tornar o código complexo.
- ▶ A linguagem C oferece alguns recursos para facilitar a tomada de decisão em múltiplas escolhas, um deles é o else if.
- ▶ Exemplo: Dado 2 números (A e B) informe se $A > B$, ou $B > A$, ou se eles são iguais.

Desvio Condicional: Else if

```
#include <stdio.h>

main(){
    int a, b;

    printf("Digite o valor de A e B: \n");
    scanf("%d %d", &a, &b);

    if(a>b){
        printf("A maior que B.\n");
    } else{
        if(a<b){
            printf("A menor que B.\n");
        }
        else{
            printf("A igual a B.\n");
        }
    }
}
```

Desvio Condicional: Else if

```
#include <stdio.h>

main(){
    int a, b;

    printf("Digite o valor de A e B: \n");
    scanf("%d %d", &a, &b);

    if(a>b){
        printf("A maior que B.\n");
    }
    else if (a<b){
        printf("A menor que B.\n");
    }
    else{
        printf("A igual a B.\n");
    }
}
```

Desvio Condicional: Switch

- ▶ Seleção múltipla:

```
switch (<expressão>
{
    case <valor1>: <sequência de comandos 1>
                  break;
    case <valor2>: <sequência de comandos 2>
                  break;
    ...
    ...
    case <valorN>: <sequência de comandos N>
                  break;
    default: <sequência de comandos>
}
}
```

Desvio Condicional: Switch

```
switch (num) {  
    case 10:  
        printf("Iguar a 10.\n");  
        break;  
    case 5:  
        printf("Iguar a 5.\n");  
        break;  
    default:  
        printf("Nem 10 nem 5.\n");  
}
```

Desvio Condicional: Switch

▶ Exemplo:

```
1 #include <stdlib.h>
2 #include <stdio.h>
3
4 int main()
5 {
6     int numero ;
7
8     printf ("URNA ELETRONICA - SEU VOTO PARA PREFEITO : " );
9     scanf ("%d", &numero);
10
11     switch(numero)
12     {
13         case 1: printf("Candidato escolhido : Hortencia da Silva.\n");
14                 break;
15         case 2: printf("Candidato escolhido : Jose dos Cravos.\n");
16                 break;
17         case 3: printf("Candidato escolhido : Margarida S. Pereira.\n");
18                 break;
19         default:printf("Numero digitado invalido. Voto anulado.\n");
20                 break;
21     }
22
23     return 0;
24 }
25
```

Exercícios - Scanf, Printf, If, Switch-case

- ▶ 1) Faça um programa que calcule a área de um círculo e a imprima, dado que o raio será fornecido como entrada.
- ▶ 2) Faça um programa que leia o nome, salário fixo e vendas realizadas de dez pessoas, armazene cada dado em um vetor separado (um vetor para nomes, um vetor para salários e um vetor para vendas), calcule um bônus de 15% das vendas a ser adicionado ao salário (e armazene esses dados num vetor de bônus) e, ao final, imprima quem terá o salário maior após aplicação do bônus e qual será o valor.
 - ▶ Exemplo: João tem salário 500,00 e vendeu 1230,30 reais; Pedro tem salário 550 reais e vendeu 900,00 reais, Maria.....
- ▶ 3) Faça um programa que leia 5 números, armazene num vetor e imprima o maior.
- ▶ 4) Faça um programa que leia um número e imprima a quantidade mínima de notas de 100, 50, 20, 10, 5, 2 e 1 que são necessárias para decompor esse número.
- ▶ 5) Faça um programa que, dado um número em segundos, imprima o número de em horas, minutos e segundos.
 - ▶ Ex: 556 -> 0:9:16

Exercícios - Scanf, Printf, If, Switch-case

- ▶ 6) Faça um programa que, dado um valor em dias, converta esse valor para anos, meses e dias.
 - ▶ PS: Considere um mês como tendo 30 dias e um ano como tendo 360 dias
- ▶ 7) Faça um programa que leia três números em ponto flutuante e calcule as raízes da função de segundo grau usando a fórmula de bháskara.
 - ▶ Ex: Entrada: 10.0 20.1 5.1
 - ▶ Saída: R1 = -0.29788 e R2 = -1.71212
- ▶ 8) Faça um programa que leia um código numérico e uma quantidade de um item e imprima o total a ser pago, seguindo a tabela abaixo:

CODE	SPECIFICATION	PRICE
1	Cachorro Quente	R\$ 4.00
2	X-Salada	R\$ 4.50
3	X-Bacon	R\$ 5.00
4	Torrada simples	R\$ 2.00
5	Refrigerante	R\$ 1.50

Exercícios - Scanf, Printf, If, Switch-case

- ▶ 9) Leia a idade e o tempo de serviço de um trabalhador e escreva se ele pode ou não se aposentar. As condições para aposentadoria são:
 - ▶ Ter pelo menos 65 anos,
 - ▶ Ou ter trabalhado pelo menos 30 anos,
 - ▶ Ou ter pelo menos 60 anos e trabalhado pelo menos 25 anos.
- ▶ 10) Escreva um programa que, dada a idade de um nadador, classifique-o em uma das seguintes categorias:

Categoria	Idade
Infantil A	5 a 7
Infantil B	8 a 10
Juvenil A	11 a 13
Juvenil B	14 a 17
Sênior	maiores de 18 anos

That's all Folks!



nemo