

Estruturas Condicionais



Introdução

- Estruturas Condicionais são condições impostas ao programa para que ele receba diferentes alternativas de funcionamento.
- Ao adicionarmos alternativas à um programa nós aumentamos a flexibilidade do mesmo, permitindo que ele funcione de formas diferentes dependendo da condição que ele atende.

Alternativa simples

- O comando “se” é utilizada no programa quando uma ação depende de uma inspeção ou teste de uma condição (expressão lógica) e apresenta a sintaxe a seguir:

```
if(condição)
{
<sequência de comandos>
}
```

Alternativa dupla

- O comando if..else (“se..senão” em português) pode decidir entre duas sequências de comandos. O fluxo de execução do algoritmo seguirá para um dos dois possíveis caminhos (sequência de comandos 1 ou 2), dependendo se a condição for verdadeira ou falsa. O comando segue a seguinte sintaxe:

```
if(condição){  
  <sequência de comandos1>  
}  
else{  
  <sequência de comandos2>  
}
```

Exemplo

```
int main ()
{
    int valor;
    scanf("%d",&valor);
    if(valor%2 == 0)
    {
        printf("Numero par");
    }
    else
    {
        printf("Numero impar")
    }
    return 0;
}
```

Observações

- Se houver somente um comando (uma única linha) em uma determinada estrutura, não será necessário o uso de chaves.
- Pode haver qualquer número de condições, basta combinar os operadores else if até que sua necessidade seja atendida.

else if

```
if (condição 1){  
<sequência de comandos 1>  
}  
else if (condição 2){  
<sequência de comandos 2>  
}  
else{  
<sequência de comandos 3>  
}
```

Switch

- Utilizado para representar estruturas de múltipla escolha, o comando switch analisa o dado de uma variável de acordo com um número de possibilidades (alternativas) previamente estabelecidas para realizar a sua respectiva sequência de comandos.

Switch

```
Switch(variável ou expressão)
```

```
{
```

```
case valor1: Comandos1;
```

```
break;
```

```
...
```

```
case valorN: ComandosN;
```

```
break;
```

```
default: ComandosD;
```

```
}
```

Exemplo:

```
int main()
{
    int epoca;
    printf("Digite o numero do trimestre:");
    scanf("%d", &epoca);
    switch (epoca) {
        case 1: printf("verao");
            break;
        case 2: printf ("outono");
            break;
        case 3: printf ("inverno");
            break;
        case 4: printf ("primavera");
            break;
        default: printf("Trimestre invalido");
    }
    return 0;
}
```

Obrigado pela participação!



GETCode
