



VARIÁVEIS, NOMENCLATURA, ESTRUTURAS CONDICIONAIS

LUCAS CAMPOS – MCP.NET, MCAD

CONTATO@LUCASCAMPOS.NET

**[LUCAS.CAMPOS@STUDENTPARTNERS
.COM.BR](mailto:LUCAS.CAMPOS@STUDENTPARTNERS.COM.BR)**

Agenda



- Objetivo do módulo;
- Variáveis;
- Tipos de Variáveis;
- Nomenclatura;
- Estruturas Condicionais
 - If;
 - Else if;

Objetivo do módulo



- Apresentar aos participantes o conceito de variáveis, como é feita a declaração destas variáveis, sua utilidade. Bem como será apresentado também os tipos de variáveis existentes na linguagem C#.
- Apresentar as nomenclaturas do C#.
- Apresentar as estruturas de condicionais if e else if.

Variáveis



- Do conceito matemático temos que: uma variável é a representação simbólica dos elementos de um certo conjunto;
- Em algoritmos, cada variável corresponde uma posição de memória, cujo conteúdo pode variar ao longo do tempo durante a execução do programa;

Variáveis



- A sintaxe de definição de uma variável tem o seguinte aspecto:
 - *Tipo nome;*
- Exemplo:
 - double valor;
 - Int valor1;
- Podemos definir mais de uma variável para o mesmo tipo da seguinte maneira:
 - *Tipo variável1, variável2,... , variáveln;*
- Exemplo:
 - string nome1, nome2;

Variáveis



- Pode-se também na declaração da variável atribuir um valor inicial.
- **Exemplo:**
- `int x = 10;`
- Estamos querendo dizer que a variável `x` é do tipo inteira e já começa com o valor 10.

Tipos de Variáveis



- As variáveis podem ser definidas, quanto à natureza, dentro de quatro tipos: Numéricas, Literais, lógicas e Complexas;
 - **Numéricas**
 - As numéricas podem ser de dois grupos: Os inteiros e os Reais;
 - Inteiros – (byte, sbyte, short, ushort, int, uint, long, ulong);
 - Reais - (float, double, decimal);

Tipos de Variáveis



- **Literais**

- Os tipos literais podem ser: (char e string);

- **Lógicos**

- bool (verdadeiro ou falso);

- **Complexos**

- Os tipos complexos compreendem todos os tipos classes e seus derivados, assim como os tipos criados por nós mesmos;

Tipos de Variáveis



• Constantes

- Constantes são regiões de memória com valores já definidos na sua iniciação, porém de natureza fixa, ou seja, não é admitida a alteração do valor.
- As constantes do C# são tipadas. Isto quer dizer, que as constantes devem receber o tipo durante a iniciação.
- A sintaxe é o seguinte:
- `const Tipo nome = valor;`
- Exemplo: `const double x = 30;`

Nomenclaturas – C#



- O C# é uma linguagem case sensitive, isto quer dizer que este sempre faz distinção entre caixa baixa e caixa alta.
- Em função disso é necessário que um conjunto de regras como definir nomes para estruturas sejam obedecidas dentro da linguagem.

Nomenclaturas – C#



- **1^a** - Toda classe, método e pacote no C# começa com a primeira letra maiúscula. Nomes compostos tem a inicial de cada letra em caixa alta.
- Ex: Forms, ToString, etc
- **2^a** - Toda palavra reservada é escrita totalmente em caixa baixa:
- Ex: class, public, static, etc.

Estruturas Condicionais



Estrutura IF

- If = se
- Else = se não
- ***Sintaxe1:*** | ***Sintaxe 2***
- If (condição) | If (condição)
- { | {
- } | }
- | else
- | {
- | }

• Exemplo 01;

Instrução switch



- O switch é uma estrutura de condição que analisa diversos resultados ao mesmo tempo;
- Embora possua uma mobilidade para maior que o `if` para determinados tipos de problemas, O switch é limitado a valores simples e não condicionais;

Instrução switch



- Sua sintaxe é a seguinte:
- switch (Variável)
- {
- case valor:
- .
- .
- break;
- case valor:
- .
- .
- break;
- case valor:
- .
- .
- break;
- default:
- }

Treinamento.NET – if e switch



- **1º** - Entre com dois valores e mostre o maior deles.
Obs: Considere a opção se eles forem iguais.
- **2º** - Entre com três valores e mostre o maior deles.
- **3º** - Entre com o salário de uma pessoa e calcule seu salário líquido sabendo que salários abaixo de R\$ 1000,00 incidem 6% de desconto de vale transporte.
- **4º** - Entre com um valor de 1 a 7 e mostre o dia da semana correspondente

Exemplo 01 - if



- using System;
- class ParImpar
- {
- static void Main() // Entry point
- {
- int valor;
- Console.WriteLine("Digite um valor:");
- valor = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
- if (valor % 2 == 0)
- Console.WriteLine("O valor é par");
- else
- Console.WriteLine("O valor é impar");
- Console.ReadLine();
- }
- }
-
- [Voltar](#)

Bibliografia



- Algoritmos Estruturados – 3ª Edição Farrer Beckerm Faria – LTC;
- C#.NET – Guia do Desenvolvedor – Alta Books – 2ª Edição;