

Laboratório de programação para Web

Carolina Ribeiro Xavier (carolina.xavier@ice.ufjf.br)

UFJF

Javascript (parte 2)

Tipos de Dados

Javascript

Tipos de Dados

- Numéricos:
 - ▶ São números que podem ser tanto inteiros quanto de ponto flutuante.
 - ▶ Exemplos: 55, 10, 10.45, 2e11.
- Lógicos:
 - ▶ São dados que podem receber dois valores: true (verdadeiro) ou false (falso).
- Strings:
 - ▶ São cadeias de caracteres.
 - ▶ Valores strings são valores delimitados por apóstrofo(') ou por aspas(").
 - ▶ Exemplos: "laranja", "casa123", "1537".
- Nulo:
 - ▶ O null é um valor especial e representa um objeto nulo.

Operadores

Javascript

Operador de Concatenação

- O operador de concatenação é representado pelo sinal de adição +.
- O operador + justapõe uma string a uma outra variável.
- Exemplo:
var a = "Programação para";
var b = "Web II";
document.write(a + b);
- Esse código vai imprimir: Programação para Web II.

Javascript

Operadores Aritméticos

- São operadores que manipulam valores numéricos.
- Operador de adição: $+$.
- Operador de subtração: $-$.
- Operador de multiplicação: $*$.
- Operador de divisão: $/$.
- Operador de resto: $\%$.

Javascript

Operadores Aritméticos - Exemplo

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Operadores</title>
4 <script language="Javascript">
5 var a, b, c, d;
6 a = 8;
7 b =2;
8 c= (a/b);
9 d = (a%b);
10 document.write("O resultado da divisão (a/b) é " + c + "<BR />");
11 document.write("O resto da divisão de (a%b) é " + d);
12 </script>
13 </head>
14 <body>
15 </body>
16 </html>
```

Javascript

Operadores Lógicos

- São operadores que comparam dois valores e retornam duas possíveis saídas:
 - ▶ **true** se a comparação for verdadeira.
 - ▶ **false** se a comparação for falsa.
 - ▶ O valor **true** é equivalente a 1.
 - ▶ O valor **false** é equivalente a 0.

Javascript

Operadores Lógicos

- Operador de igualdade: `==`.
- Operador de diferença: `!=`.
- Operador maior: `>`.
- Operador menor: `<`.
- Operador maior ou igual: `>=`.
- Operador menor ou igual: `<=`.
- Operador de conjunção (operador E): `&&`.
- Operador de disjunção (operador OU): `||`.

Javascript

Operadores Lógicos - Exemplo

Exemplo na aula.

Javascript

Operadores de Incremento e Decremento

- Soma (ou diminui) uma unidade de variáveis do tipo inteiras.
- Incremento: `++`.
- Decremento: `--`.
- Exemplo:
 - ▶ `var a,b,c;`
 - ▶ `a = 5;`
 - ▶ `b = a++;` // b recebe o valor 6
 - ▶ `c = a--;` // c recebe o valor 4

Conversão para Números

Javascript

Conversão para Números

- O Javascript dispõe de duas funções para conversão de valores alfanuméricos em valores numéricos:
- **parseInt()** - converte um valor alfanumérico em um valor numérico inteiro.
- **parseFloat()** - converte um valor alfanumérico em um valor numérico de ponto flutuante.

Javascript

Conversão para Números - Exemplo

```
1 <html><head>
2 <script language="javascript">
3   var a, inteiro, flutuante;
4   a = "4.25kg";
5   inteiro = parseInt(a);
6   flutuante = parseFloat(a);
7   document.write("O valor da variável a é: " + a);
8   document.write("<p> O valor numérico inteiro da variável a é: " + inteiro);
9   document.write("<p> O valor numérico decimal da variável a é: " + flutuante);
.0 </script>
.1 </head>
.2 <body>
.3 </body>
.4 </html>
```

Javascript

Conversão para Números - Exercício

- Usar o método **prompt()** para solicitar que o usuário entre com dois números.
- Calcular a soma desses dois números;
- Exibir a soma em uma janela de alerta.

Funções para Manipulação de Strings

Javascript

Manipulação de Strings - Conversão de Caixa

- A conversão de caixas de uma string permite converter todo o seu conteúdo em letras maiúsculas ou minúsculas.
- Isto é feito por intermédio de dois métodos específicos de strings.
- **toUpperCase()**: Converte todos os caracteres contidos em uma string em letras maiúsculas.
- **toLowerCase()**: Converte todos os caracteres contidos em uma string em letras minúsculas.

Javascript

Manipulação de Strings - Conversão de Caixa

Sintaxe:

- `string.toUpperCase()`
- `string.toLowerCase()`

```
1 <script language = "javascript">
2 var a, b;
3 a = "Olá pessoal ! ";
4 b = "Sejam bem vindos ao JavaScript";
5 document.write ("<p><b> Usando o método toUpperCase</p></b>");
6 document.write (a.toUpperCase( ));
7 document.write (b.toUpperCase( ));
8 document.write ("<p><b> Usando o método toLowerCase </p></b>");
9 document.write (a.toLowerCase( ));
10 document.write (b.toLowerCase( ));
11 </script>
```

Javascript

Manipulação de Strings - Substrings

- Podemos definir uma substring como sendo parte de uma string.
- No Javascript, uma substring é manipulada pelo método `substr()`.
- Sintaxe: `substr(PosiçãoInicial, NúmeroDeCaracteres)`.
- Exemplo:
 - ▶ `Pais = "BRASIL"`.
 - ▶ `Pais.substr(0,2)` - retorna BR.
 - ▶ `Pais.substr(2,2)` - retorna AS.
 - ▶ `Pais.substr(3,1)` - retorna S.

Javascript

Manipulação de Strings - Conversão de Caixa

Exemplo na aula.

Laboratório de programação para Web

Carolina Ribeiro Xavier (carolina.xavier@ice.ufjf.br)

UFJF

Javascript (parte 2)