



Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Instituto Metr pole Digital – IMD
Introdução ao JavaScript

Nelson Ion de Oliveira



Agenda

- Operadores Matemáticos
- Controles especiais
- “Hack” para browsers antigos
- Dialogs

OPERADORES MATEMÁTICOS

São operadores a serem utilizados em cálculos, referências de indexadores e manuseio de Strings.

1. + adição de valor e concatenação de Strings;
2. - subtração de valores;
3. * multiplicação de valores;
4. / divisão de valores;
5. % obtém o resto de uma divisão: Ex: $150 \% 13$ retornará 7; $7 \% 3$ retornará 1;
6. += concatena / adiciona ao String/valor já existente. $x += y$ é o mesmo que $x = x + y$ da mesma forma podem ser utilizados: -= , *= , /= ou %=;
7. X++ ou X-- o que equivale às expressões: $X = X + 1$ ou $X = X - 1$ respectivamente.
8. Para inverter sinal: $X = -X$ negativo para positivo ou positivo para negativo.

Controles especiais

\b - backspace
\f - form feed
\n - new line characters
\r - carriage return
\t - tab characters
\" - Aspas duplas dentro de um String


Dica para browsers mais antigos

```
<script>
<!--
  document.writeln("<hr />Olá mundo<hr />");
//-->
</script>
```

Alguns navegadores não suportam as tags **<script>** e **</script>**, uma dica para evitar que eles imprimam o script entre as tags é colocar o script entre um comentário XHTML.

Colocando em prática


```
<html>
<head>
  <title>Olá mundo</title>
  <meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
  <p>
    <script>
    <!--
      document.writeln("<hr />Olá mundo, esse script funciona <hr />");
    -->
    </script>
  </p>
</body>
</html>
```



Caixas de dialogo

Existe três formas de comunicação com o usuário através de caixas de diálogo:

1. Apenas Observação;
2. Mensagem que retorna confirmação de OK ou CANCELAR ;
3. Mensagem via caixa de texto Input.




Caixas de dialogo

Apenas Observação

```
alert ("Certifique-se de que as informações estão corretas")
```

```
<html>
<head>
  <title>Mensagem de alerta...!</title>
</head>
<body>
<script>
  window.alert("Esta mensagem é um exemplo de como exibir um alerta para o usuário");
</script>
</body>
</html>
```



Caixas de dialogo

Mensagem que retorna confirmação de OK ou CANCELAR

```
confirm ("Você deseja continuar ?")
```

Esta caixa de dialogo retorna true ou false. Ok = true, cancel = false.

```
<html>
<head>
  <title>Mensagem de confirmação...!</title>
</head>
<body>
<script>
  var resposta = window.confirm ("Você deseja continuar ?");
  if(resposta == true){
    document.writeln("Sim");
  }else{
    document.writeln("Não");
  }
</script>
</body>
</html>
```



Caixas de dialogo

Recebe mensagem via caixa de texto Input

```
prompt ("Qual o seu nome ?","Convidado")
```

```
<html>
<head>
  <title>Caixa de entrada...!</title>
</head>
<body>
<script>
  resposta = window.prompt("Qual o seu nome?","Convidado");
  document.writeln("Meu nome é "+ resposta);
</script>
</body>
</html>
```

Declarando Funções em JavaScript


- **Sintaxe da função JavaScript**
 - Uma função é escrita como um bloco de código dentro de `{ & }`, precedida pela palavra-chave **function**.

```
function nomeDaFuncao(){  
    algum código a ser executado  
}
```

```
function nomeDaFuncaoEspecial(numeroX, numeroY){  
    algum código a ser executado  
    return valor;  
}
```


Exemplo

```
<html>  
<head>  
    <title>Mensagem de confirmação..!</title>  
    <script>  
        function myFunction(){  
            alert("Estou vivo! \o/");  
        }  
    </script>  
</head>  
<body>  
    <button onclick="myFunction()">Clique-me!</button>  
</body>  
</html>
```



Eventos

São fatos que ocorrem durante a execução do sistema, a partir dos quais o programador pode definir ações a serem realizadas pelo programa.



Eventos

onload - Ocorre na carga do documento. Ou seja, ocorre no BODY do documento.

onunload - Ocorre na “descarga” (saída) do documento. Também ocorre no BODY.

onchange - Ocorre quando o objeto perde o **focus** e houve mudança de conteúdo.
Válido para os objetos Text, Select e Textarea.

onblur - Ocorre quando o objeto perde o focus, independente de ter havido mudança. Válido para os objetos Text, Select e Textarea.

onfocus - Ocorre quando o objeto recebe o focus. Válido para os objetos Text, Select e Textarea.

Eventos

- onclick** - Ocorre quando o objeto recebe um Click do Mouse. Válido para os objetos Buton, Checkbox, Radio, Link, Reset e Submit.
- onmouseover** - Ocorre quando o ponteiro do mouse passa por sobre o objeto.
- onmouseout** - Ocorre quando o ponteiro do mouse sai de cima do objeto.
- onselect** - Ocorre quando o objeto é selecionado. Válido para os objetos Text e Textarea. RadioButton, CheckButton.
- onsubmit** - Ocorre quando um botão tipo Submit recebe um click do mouse. Válido apenas para o Form.

Exemplo

```
<html>
<head>
  <title>Mensagem de confirmação..!</title>
  <script>
    function myFuncion(){
      alert("Estou vivo! \o/");
    }
  </script>
</head>
<body>
  <button onclick="myFuncion()">Clique-me!</button>
</body>
</html>
```

Substituem, no exemplo, o evento **onclick** por **onmouseover**.


```
1  <html>
2  <head>
3      <title>Mensagem de confirmação..!</title>
4      <script>
5          function myFuncion(){
6              alert("Estou vivo! \\o/");
7          }
8
9          function myFuncion2(){
10             alert("\\o/ Estou vivo! \\o/");
11         }
12     </script>
13 </head>
14 <body>
15
16     <button onmouseout="myFuncion()">Clique-me!</button>
17
18     <p onmouseout="myFuncion2()">Cuidado comigo!</p>
19
20 </body>
21 </html>
```



Inserindo JavaScript em suas páginas HTML

- Assim como o CSS, o JavaScript pode ser adicionado de diversas formas as suas páginas HTML, como por exemplo:
 - No corpo do documento;
 - No Cabeçalho do documento;
 - Em um arquivo separado.

Inserindo JavaScript no Corpo

```
<html>
<head>
  <title>Olá mundo</title>
</head>
<body>
  <p>
    <script>
      document.writeln("<hr />Olá mundo<hr />");
    </script>
  </p>
</body>
</html>
```

Inserindo JavaScript no Cabeçalho

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4    <title>Exemplo 03</title>
5    <script>
6      function mostrarNome(nome){
7        window.alert("Meu nome é: " + nome);
8      }
9    </script>
10 </head>
11 <body>
12   <h1>Inserindo JavaScript no Cabeçalho</h1>
13   <script>
14     mostrarNome("nelson");
15   </script>
16 </body>
17 </html>
```

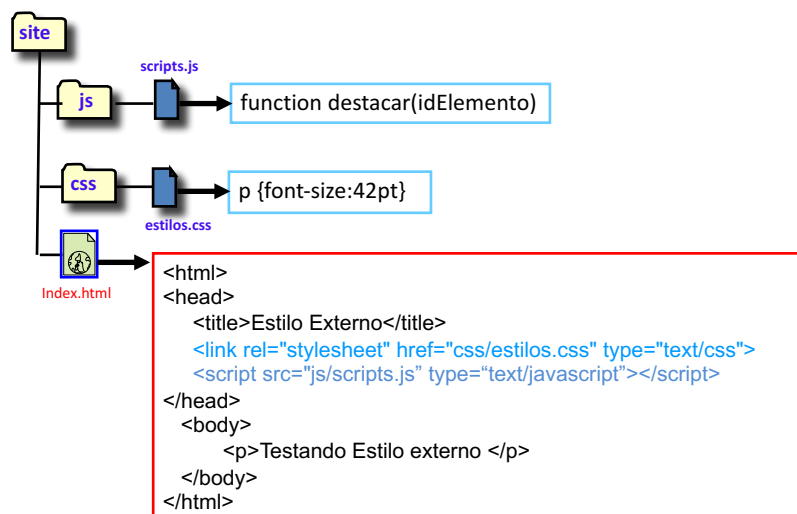
Inserindo JavaScript através de arquivo externo

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4     <script src="06.js" type="text/javascript" ></script>
5     <title>Minha Página</title>
6 </head>

```

Recursos: CSS e JavaScript



Sintaxe do Comentário

- Como você viu, os comentários HTML são parecidos com este:

`<!-- Este é um comentário em HTML -->`

- Comentários CSS, por outro lado, semelhante a este:

`/* Este é um comentário em CSS */`

- Comentários JavaScript podem ser feitos de duas formas :

`/* um comentário em JavaScript em multiplas linhas */`

`// esse é um comentário em JavaScript para uma linha`

Referências

- Textos e Exemplos retirados dos sites:
 - www.w3schools.com/js/
 - www.codecademy.com

Dúvidas?



Exercício

- Implemente uma calculadora em JavaScript.
 - Cada operação deverá ser uma função.
- Utilize caixa de dialogo para solicitar a quantidade de operações que serão realizadas.
- Utilize caixa de dialogo para obter os valores e a operação desejada pelo usuário.
- O resultado deverá ser impresso na página em HTML, dentro de uma tabela. Veja exemplo.