



Programação WEB

Linguagem JavaScript

Douglas Nassif Roma Junior

douglas.junior@grupointegrado.br

Conteúdo

- JavaScript
 - Eventos
 - Formulários
 - Elementos
 - Validação



JavaScript - Eventos

- Eventos são ações que podem ser detectadas pelo JavaScript
- Cada elemento de uma página possui eventos que podem disparar funções JavaScript.
- Definimos eventos nas Tags HTML. Por exemplo:
 - Clique do Mouse
 - A carga de uma imagem ou página
 - Posicionar o mouse em uma área da página
 - Selecionar uma caixa de texto na página
 - Selecionar uma caixa de texto num formulário
 - Alguma tecla
- Normalmente os eventos são usados em combinação com funções.

JavaScript - Eventos

- **onload e onUnload**
- Quando o usuário entra ou sai da página
- `onload` por exemplo, pode ser usado para verificar o tipo de navegador do usuário e carregar a página web adequada para o navegador e a versão
- Para lidar com cookies que devem ser configurados quando o usuário entra ou sai de uma página. Por exemplo, armazenar o nome do usuário em um cookie, para que na próxima visita ao site ele seja saudado pelo nome.

JavaScript - Eventos

- **onFocus**, **onBlur** e **onChange**
- onFocus, onBlur e onChange são usados combinados com validação de campos de formulários.
- Por exemplo, a função `checarEmail()` será invocada toda vez que o usuário alterar o conteúdo do campo:

```
<input type="text" id="email" onchange="checarEmail()" />
```

JavaScript - Eventos

- **`onSubmit`**
- `onSubmit` é usado para validar os campos de um formulário antes de submetido.
- Por exemplo, a função `checarForm()` será invocada quando o usuário clicar no botão de submissão do formulário.
- Se os valores dos campos não forem aceitos, a submissão será cancelada. A função `checarForm()` retorna `true` ou `false`. Se o retorno for `true`, o formulário é submetido, caso contrário a submissão é cancelada:

JavaScript - Eventos

- **onMouseOver** e **onMouseOut**
- `onMouseOver` e `onMouseOut` são usadas para detectar a entrada e saída do mouse em um elemento.
- Por exemplo, uma caixa do tipo “alert box” aparece quando o mouse é posicionado sobre a imagem.

```
<a href="http://www.w3schools.com" onmouseover="alert( 'Um  
evento onMouseOver ocorreu! ' );">  
    
</a>
```


JavaScript - Eventos

- Outros eventos:
- `onabort`: quando a carga de uma imagem é interrompida
- `onblur`: quando um elemento perde o foco
- `onfocus`: quando o foco é direcionado para um elemento
- `onclick`: quando é clicado sobre um objeto
- `ondblclick`: quando ocorre um duplo clique
- `onresize`: quando um frame ou janela é redimensionado

JavaScript – `try...catch`

- `try...catch` é uma maneira de se capturar erros de execução em JavaScript
- No bloco `try`, insere-se o código que vai ser executado (testado)
- No bloco `catch`, o código que deve ser executado se ocorrer o erro

```
try{  
    //código  
} catch(err) {  
    //tratamento de erros  
}
```

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
  var txt="";
  function message() {
    try {
      aaaalert("Bem Vindo!"); ← erro
    } catch(err) {
      txt="Ocorreu um erro nesta pagina.\n\n";
      txt+="Clique em OK para continuar a visualizar a pagina,\n";
      txt+="ou Cancel para ir para a página do Integrado.\n\n";
      if(!confirm(txt)) {
        document.location.href="http://www.grupointegrado.br/";
      }
    }
  }
</script>
</head>
<body>
  <input type="button" value="View message" onclick="message()" />
</body>
</html>
```

JavaScript – `try..catch`

- Comando `throw`
- `throw` permite criar uma exceção. Juntamente com o `try..catch`, é possível controlar o fluxo do programa e gerar mensagens de erro precisas.
- **Sintaxe**

```
throw (exceção);
```

- A exceção pode ser uma `string`, `number`, `boolean` OU `object`

```
<html>
  <body>
    <script type="text/javascript">
      var x=prompt("Informe um número entre 0 e 10:", "");
      try {
        if(x>10)
          throw "Erro1";
        else if(x<0)
          throw "Erro2";
      } catch(err) {
        if(err == "Erro1")
          alert("Erro! Valor alto demais");
        if(err == "Erro2")
          alert("Erro! Valor baixo demais");
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

JavaScript x Formulários

- Um formulário é um elemento HTML declarado pelo tags **<form>...</form>**.
- Um formulário contém um ou vários elementos de entrada de dados (widgets).
- Esses elementos são escritos por exemplo pelo tags **<input type= ...>**.

JavaScript x Formulários

- Caixas de Texto em Formulário
 - A caixa de texto é o elemento de entrada/saída padrão.
 - A sintaxe HTML é:

`<input type="text" name="nome" size="x" maxlength="y" >`

- Para um texto de uma só linha, de comprimento x e de comprimento máximo y .

JavaScript x Formulários

- O objeto texto tem 3 propriedades:
 - `Name`: indica o nome pelo que podemos acessar.
 - `Defaultvalue`: indica o valor padrão que será exibido na caixa de texto.
 - `Value`: indica o valor da caixa de texto. Seja ele fornecido pelo usuário ou já ter um valor padrão.


```
<html>
  <head>
    <script language="javascript">
      function controle(form1) {
        var test = document.form1.texto.value;
        alert("O texto escrito foi: " + test);
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <form name="form1">
      <input type="text" name="texto" value=""><br />
      <input type="button" name="botao" value="Exibir Alerta"
onClick="controle(form1)">
    </form>
  </body>
</html>
```

JavaScript x Formulários

- A mesma atribuição pode ser feita de maneira inversa, ou seja, a caixa de texto vai exibir o valor que lhe for atribuído

```
document.nome_do_formulario.nome_da_caixa.value = valor;
```

```
<html><head>
  <script language="javascript">
    function copiar(formulario) {
      var teste = document.formulario.entrada.value;
      document.formulario.saida.value = teste;
    }
  </script>
</head>
<body>
  <form name="formulario">
    <input type="text" name="entrada" value=""> Caixa de texto
de entrada<br />
    <input type="button" name="botao" value="Copiar"
onClick="copiar(formulario)"><BR>
    <input type="text" name="saida" value=""> Caixade texto de
saída
  </form>
</body></html>
```

JavaScript x Formulários

- **Os botões radio**
- Os botões radio são utilizados para opção de escolha, e só uma entre um conjunto.
- **Propriedades**
 - `name`: indica o nome para acessar. Todos os botões tem o mesmo nome.
 - `Index`: o índice ou o conjunto de botões radio começando por 0.
 - `Checked`: indica o estado em curso do elemento radio
 - `Defaultchecked`: indica o estado do botão selecionado padrão.
 - `Value`: indica o valor do elemento radio.

```
<html>
<head>
  <script language="javascript">
    function escolhaprop(form3) {
      if (form3.escolha[0].checked) {
        alert("Escolheu a opção " + form3.escolha[0].value) };
      if (form3.escolha[1].checked) {
        alert("Escolheu a opção " + form3.escolha[1].value) };
      if (form3.escolha[2].checked) {
        alert("Escolheu a opção " + form3.escolha[2].value) };
      }
    }
  </script>
</head>
<body>
  <form name="form3">
    <INPUT TYPE="radio" NAME="escolha" VALUE="1">Escolha número 1<BR>
    <INPUT TYPE="radio" NAME="escolha" VALUE="2">Escolha número 2<BR>
    <INPUT TYPE="radio" NAME="escolha" VALUE="3">Escolha número 3<BR>
    <INPUT TYPE="button" NAME="but" VALUE="Escolha uma Opção e clique"
onClick="escolhaprop(form3)">  </form>
  </body>
</html>
```

```
<html>
<head>
  <script type="text/javascript">
    function calcula(operacao){
      var parcela1 = document.calc.parcela1.value;
      var parcela2 = document.calc.parcela2.value;
      var result = eval(parcela1 + operacao + parcela2);
      document.calc.resultado.value = result;
    }
  </script>
</head>
<body>
  <form name="calc">
    <input type="text" name="parcela1" value="0" size="12"/><br />
    <input type="text" name="parcela2" value="0" size="12"/><br />
    <input type="button" value=" + " onclick="calcula('+');</>
    <input type="button" value=" - " onclick="calcula('-');</>
    <input type="button" value=" X " onclick="calcula('*');</>
    <input type="button" value=" / " onclick="calcula('/');</><br />
    <input type="text" name="resultado" value="0" size="12" />
  </form>
</body>
</html>
```

Calculadora

- A função `eval()` recebe um `string` e o executava como uma sentença JavaScript.
- Neste caso, irá receber um número que concatenado a uma operação e outro número será sempre uma expressão aritmética que `eval()` solucionará.

Dúvidas



Atividade

- Crie um formulário para cálculo do peso ideal
- Nesse formulário, o usuário pode-se selecionar o sexo (masculino ou feminino), e informar a altura e o peso.
- Cálculo do peso ideal:

`peso_ideal_homem = (72,7 * altura) - 58`

`peso_ideal_mulher = (62,1 * altura) - 44,7`

Atividade

- Criar um formulário para o cálculo de notas do curso de ADS.
- Neste formulário o usuário poderá digitar as notas obtidas na AV1¹, AV1², AV2 e AV3.
- Ao sair de cada campo, a página deve converter o valor da nota em seu peso correspondente e exibi-lo em um campo desabilitado.
 - AV1¹ = 25%
 - AV1² = 25%
 - AV2 = 30%
 - AV3 = 20%
- Ao clicar no botão “Calcular”, o resultado deverá ser exibido em um campo desabilitado.
- A página deve funcionar semelhante a <http://notas.grupointegrado.br/>