

SI401

Programação para a Web

2º Semestre - 2024

Programação *Front-End*: *JavaScript*

Unidade 11

Prof. Guilherme Palermo Coelho
guilherme@ft.unicamp.br

Roteiro

- *JavaScript* e formulários HTML;
- Referências.

JAVASCRIPT E FORMULÁRIOS HTML

JavaScript e formulários HTML

- Formulários HTML são usados para receber diversos tipos de entrada do usuário, e também para enviar dados ao servidor web;
- A tag **<form>** é usada para criar um formulário HTML.
- Formulários podem conter elementos de entrada (*input*), tais como:
 - *Text fields*;
 - *Checkboxes*;
 - *Submit buttons*...
- Elementos de entrada são os mais importantes elementos de formulários:
 - São chamados de **controles**.

JavaScript e formulários HTML

- **Campos de Texto (*TextFields* - http://www.w3schools.com/tags/tag_input.asp):**
 - São campos de entrada de uma linha, nos quais o usuário pode entrar com texto;
 - São definidos por: **<input type="text">**
 - A largura padrão de um campo de texto é de 20 caracteres;

```
<html>
<body>

<form>
Nome: <input type="text"
name="firstname" /><br />
Sobrenome: <input type="text"
name="lastname" />
</form>

</body>
</html>
```

Nome:

Sobrenome:

JavaScript e formulários HTML

- Campos de Senha (*PasswordFields*):
 - São semelhantes aos campos de texto, exceto pelo fato que os caracteres digitados são “mascarados” (exibidos como asteriscos ou círculos);
 - Definidos por: **<input type="password">**

```
<html>
<body>

<form>
Password: <input type="password"
name="pwd" />
</form>

</body>
</html>
```

Password:

JavaScript e formulários HTML

- **Radio Buttons:**

- Definem um conjunto de botões em que o usuário pode escolher uma **única** opção dentre um conjunto;
 - São definidos por: `<input type="radio">`

```
<html>
<body>

<form>
<input type="radio" name="sex"
value="Masculino" /> Masculino<br />
<input type="radio" name="sex"
value="Feminino" /> Feminino
</form>

</body>
</html>
```

☒ Masculino
☐ Feminino

O atributo **name** é utilizado para agrupar as “opções” em um conjunto de *radio buttons*.

O atributo **value** corresponde ao valor (opção do usuário) que seria enviado ao servidor em caso de submissão de dados.

JavaScript e formulários HTML

- **Checkboxes:**

- São semelhantes aos *radio buttons*, mas permitem que o usuário selecione **uma ou mais opções ao mesmo tempo**.
 - São definidos por: `<input type="checkbox">`

```
<html>
<body>

<form>
<input type="checkbox" name="vehicle"
value="Moto" /> Motocicleta<br />
<input type="checkbox" name="vehicle"
value="Carro" /> Carro
</form>

</body>
</html>
```

☒ Motocicleta
☒ Carro

JavaScript e formulários HTML

- Listas *drop down*:
 - São elementos do tipo *select*;
 - Permitem que o usuário escolha uma entre diversas opções disponíveis (semelhante *aos radio buttons*):
 - Exibem as informações de maneira mais compacta;
 - Cada opção é definida com a tag **<option>**.

JavaScript e formulários HTML

- Listas *drop down*:

```
<html>
<body>

<form action="">
<select name="cars">
<option value="volvo">Volvo</option>
<option value="saab">Saab</option>
<option value="fiat"
selected="selected">Fiat</option>
<option value="audi">Audi</option>
</select>
</form>

</body>
</html>
```



JavaScript e formulários HTML

- **Botão de Submissão:**
 - Botões de submissão são usados para enviar os dados de um formulário HTML para o servidor.
 - Os dados são enviados para a página definida no valor do atributo “*action*” da tag **<form>**;
 - Esta página geralmente recebe os dados e executa alguma tarefa.
 - Botões de submissão são definidos por: **<input type="submit">**

JavaScript e formulários HTML

- Botão de Submissão:

```
<html>
<body>

<form name="input"
action="html_form_action.asp" method="get">
Usuário: <input type="text" name="user" />
<input type="submit" value="Enviar" />
</form>

</body>
</html>
```

Usuário:

Enviar

JavaScript e formulários HTML

- **Validação de Dados de um formulário via *JavaScript***
 - Antes de utilizarmos os dados fornecidos por um usuário via formulário HTML, é importante realizarmos um processo de **validação**;
 - Tais dados estão corretos, ou seja, no formato esperado pela aplicação?
 - Esta validação pode ser feita de duas formas:
 - No lado do **cliente**, antes do envio dos dados para o servidor:
 - O próprio navegador faz a validação, através de *funções JavaScript*;

JavaScript e formulários HTML

- **Validação de Dados de um formulário**
 - No lado do *servidor*, após o envio dos dados.
 - *Scripts* no servidor (por exemplo, em PHP) fazem a validação antes do uso dos dados;
 - Vantagem: o usuário **não** tem acesso ao código das rotinas de validação;
 - Desvantagem: se os dados estiverem com erro, eles deverão ser solicitados novamente (maior tráfego de dados).
 - Para validação via *JavaScript*, pode-se atribuir uma **função que valide todos os dados do formulário** à propriedade “**onSubmit**” do elemento `<form>`, precedida da palavra “**return**”;

JavaScript e formulários HTML

- Validação de Dados de um formulário via *JavaScript*

- Ex.:

`<form method="post" action="xxx.htm" onsubmit="return checkForm()">`

- No exemplo acima, a função *checkForm()*, que será escrita pelo programador, deve validar os valores de todos os elementos do elemento `<form>` e:
 - Retornar **true** caso todos estejam corretos;
 - Retornar **false** caso contrário.
 - Se for retornado **true**, os dados são enviados ao servidor. Caso contrário, o processo é **cancelado**.

JavaScript e formulários HTML

- **Validação de Dados de um formulário via *JavaScript***
 - Para acessar os campos de um formulário, pode-se utilizar a propriedade ***forms*** do objeto **document**:
 - Esta propriedade contém todos os elementos do tipo **form** do documento HTML em questão;
 - Os elementos específicos de cada formulário podem ser acessados como ilustrado a seguir.

JavaScript e formulários HTML

- Validação de Dados de um formulário via *JavaScript*

```
<form name="myForm" action="demo_form.asp" onsubmit="return  
validateForm()" method="post">  
First name: <input type="text" name="fname">  
<input type="submit" value="Submit">  
</form>
```

```
function validateForm()  
{  
  var x=document.forms["myForm"]["fname"].value;  
  if (x==null || x=="")  
  {  
    alert("First name must be filled out");  
    return false;  
  }  
}
```

EXERCÍCIO SUGERIDO 2

Exercício Sugerido 2

- Crie um documento HTML que exiba um formulário com os campos **nome**, **sexo** (*radio buttons* com opções **Masculino** e **Feminino**), **estado civil** (*selection box* com opções **Solteiro**, **Casado**, **Viúvo** e **Divorciado**) e **bens financiados** (*checkboxes* com opções **Imóvel**, **Carro** e **Barco**). Este formulário deve ter um **botão** que, quando clicado, exiba para o usuário os valores preenchidos em cada campo (abaixo do formulário).
- Para mais informações sobre os **elementos** que são retornados para cada tipo de **controle** do formulário e os métodos associados, consulte:
 - http://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_radio.asp;
 - http://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_select.asp;
 - http://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_checkbox.asp.

REFERÊNCIAS

Referências

- [1] W3Schools JavaScript Tutorial:

<http://www.w3schools.com/js/default.asp>

- [2] Standard ECMA-262: ECMAScript Language Specification

<http://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-262.htm>

- [3] Mozilla Developer Network – JavaScript:

<http://developer.mozilla.org/pt-BR/JavaScript>