

Formulários e Validação

Usabilidade, desenvolvimento web, mobile e jogos

Prof. Me. Gustavo Torres Custódio
gustavo.custodio@anhembi.br

Conteúdo

Formulários

Validação de Formulários



Formulários e Validação

Formulários

Formulários

- Um formulário (<form>) HTML permite que um usuário insira informações e envie.
 - O <form> é enviado para um destino, chamado form-handler.
 - E o form-handler é definido pelo atributo action.
 - Exemplo: <form action="/action_form">

Enviando um Formulário

- O form-handler é normalmente um arquivo no servidor com um *script* para processar inputs.
 - Em nosso caso, será um servidor rodando uma aplicação Flask.

Enviando um Formulário

- Outro atributo que é definido em um `<form>` é o `method`.
- Este atributo define qual método HTTP será utilizado para enviar o formulário.
 - Se não definirmos nenhum `method`, por padrão, será utilizado o GET.
 - Para envio de formulários, normalmente o método de envio utilizado é o POST.

GET e POST

- GET:
 - Número máximo de caracteres.
 - Dados enviados na URL.
- POST:
 - Sem restrição de tamanho.
 - Dados enviados ficam no corpo da requisição.

Enviando um Formulário

- Vamos construir uma aplicação em Flask que recebe um formulário
 - e envia de volta para um usuário uma tabela contendo os dados do formulário em letras maiúsculas.
- Primeiro vamos criar o formulário e criar uma URL para acessá-lo.

Enviando um Formulário

- Em uma pasta templates, crie o arquivo formulario.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Meu formulário</title>
  <style type="text/css">
    form input {
      margin-top: 10px;
      margin-bottom: 10px;
    }
  </style>
</head>
```

Enviando um Formulário

```
<body>
  <h1>Meu formulário</h1>
  <form action="/processar" method="POST">
    <fieldset>
      <legend>Formulário de Cadastro</legend>
      <input type="text" name="nome"
        placeholder="Digite seu nome" required> <br>
      <input type="password" name="senha"
        placeholder="Digite uma senha" required> <br>
      <input type="email" name="email"
        placeholder="E-mail" required>
    </fieldset>
    <input type="submit" value="Submeter Dados">
  </form>
</body>
</html>
```

Enviando um Formulário

- Observe a adição do atributo `required`.
 - Isso define o campo como obrigatório.
- Agora criamos um arquivo para o servidor Flask chamado `backend.py`.
 - E dentro dele, criamos uma rota para o formulário que criamos.

Enviando um Formulário

```
from flask import Flask, render_template, request
```

```
app = Flask(__name__)
```

```
app.config["TEMPLATES_AUTO_RELOAD"] = True
```

```
@app.route('/formulario')
```

```
def abrirform():
```

```
    return render_template('formulario.html')
```

Enviando um Formulário

- localhost:5000/formulario:

Meu formulário

Formulário de Cadastro

Enviando um Formulário

- Agora criamos uma rota para /processar.
 - No entanto, essa rota vai tratar uma requisição HTTP do tipo POST
 - não GET, como fizemos até o momento.

Enviando um Formulário

```
@app.route('/add', methods = ['POST',])
def criar_tabela_dados():
    nome = request.form["nome"]
    senha = request.form["senha"]
    email = request.form["email"]
    return f"""<table>
        <tr><td>Nome</td><td>{nome.upper()}</td></tr>
        <tr><td>Senha</td><td>{senha.upper()}</td></tr>
        <tr><td>E-mail</td><td>{email.upper()}</td></tr>
    </table>"""
```

Enviando um Formulário

Nome JOÃO

Senha 12345678

E-mail JOAO123@EMAIL.COM

- O servidor nos manda uma resposta contendo o conteúdo do formulário em uma tabela.



Validação de Formulários

Formularios e Validacao

Validação de Formulários

- É possível fazer a validação de um campo no lado do cliente
 - Podemos usar atributos do HTML (Exemplo: required).
 - Também podemos utilizar a validação por JavaScript.

Validação de Formulários

- Vamos adicionar um campo novo no formulário anterior:
 - Campo de confirmação de senha.

```
<form action="/processar" method="POST">
  <fieldset>
    <legend>Formulário de Cadastro</legend>
    <input type="text" name="nome" id="nome"
      placeholder="Digite seu nome" required> <br>

    <input type="password" id="senha" name="senha"
      placeholder="Digite uma senha" required> <br>

    <input type="password" id="confirmaçoesenha" name="confirmaçoesenha"
      placeholder="Confirme a senha" required> <br>

    <input type="email" name="email" id="email" placeholder="E-mail" required>
  </fieldset>
  <input type="submit" value="SubmeterDados" onclick="validarSenhas();">
</form>
```

Validação de Formulários

```
function validarSenhas() {  
    var senha = document.getElementById("senha");  
    var confirmacao = document.getElementById("confirmaçãosenha");  
  
    senha.setCustomValidity("");  
    confirmacao.setCustomValidity("");  
  
    // Verifica se a senha e a confirmação são iguais  
    if (senha.value !== confirmacao.value) {  
        // setCustomValidity() define uma mensagem de erro para o validationMessage  
        senha.setCustomValidity("A senha e a confirmação não batem.");  
        senha.reportValidity();  
        senha.style.backgroundColor = "#FFC0CB";  
        confirmacao.setCustomValidity("A senha e a confirmação não batem.");  
        confirmacao.reportValidity();  
        confirmacao.style.backgroundColor = "#FFC0CB";  
        return false;  
    }  
    alert('Cadastrado com sucesso!');  
    return true;  
}
```

Validação de Formulários


- A função `checkValidity` é utilizada para validar cada campo individualmente.

```
var nomeValido = document.getElementById("nome").checkValidity();
var emailValido = document.getElementById("email").checkValidity();
var senhaValida = document.getElementById("senha").checkValidity();
var confirmacaoValida =
    document.getElementById("confirmacaoSenha").checkValidity();

if (!senhaValida || !confirmacaoValida || !nomeValido || !emailValido) {
    return false;
}
```

Exercício

- Crie a tela similar à imagem abaixo:

Data entre 13/10/2022 e 01/01/2023 

Defina um número entre 12 e 45

- Adicione uma validação do campo numérico:
 - verifique se ele está preenchido e se o número está entre 12 e 45.

Exercício

- Faça também no *backend* uma validação do formulário enviado.
 - Se o número enviado no formulário for **maior que 30**, mostre uma página dizendo que o pedido vai demorar uma semana.
 - Caso contrário, mostra uma página dizendo que o pedido chegará amanhã.

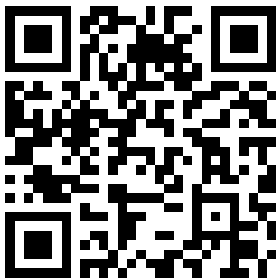
Referências



Grinberg, M. (2018).

Flask web development: developing web applications with python.
"O'Reilly Media, Inc.".

Conteúdo



<https://gustavotcustodio.github.io/usabilidade.html>

Obrigado

gustavo.custodio@anhembi.br