

SERVLETS E JSP (JEE) - JSP - Introdução

Diogo Cezar Teixeira Batista

`diogo@diogocezar.com.br`

`http://www.diogocezar.com`

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

Cornélio Procópio - 2012

- o que é JSP?
 - JSP significa "*Java Server Pages*". Esta tecnologia é usada para servir conteúdo dinâmico para o usuário;
 - usando lógica e dados no lado do servidor;
 - JSP faz parte da plataforma J2EE (*Java 2 Enterprise Edition*) e juntamente com os *Java Servlets* e *Java Beans* pode ser usada para desenvolver aplicações *web* eficientes, escaláveis e seguras rapidamente;

- Por que usar JSP se já existem PHP, ASP, etc?
 - JSP usa Java - Java é uma das linguagens mais populares atualmente e é interpretada, portanto o código escrito em uma arquitetura pode ser portado para qualquer outra;
 - JSP é parte do pacote J2EE - J2EE é um dos modelos mais usados para contruir aplicações de grande porte;
 - JSP roda em qualquer plataforma que tenha a máquina virtual de Java;
 - Servidores gratuitos;

- Como JSPs funcionam?
 - A finalidade de JSP é fornecer um método de desenvolvimento de *servlets* declarativo e centrado na apresentação;
 - extensão da API de *Servlets*;
 - página JSP possuem uma fase de tradução e outra de processamento da requisição;
 - o resultado é uma página JSP que implementa a interface *Servlet*;

- um *Bean* é simplesmente uma classe de Java que segue um conjunto de convenções;
- os *Beans* não precisam estender uma determinada classe ou implementar uma determinada interface;

- Convenções de um Bean:
 - *Beans* são simplesmente objetos Java;
 - como seguem um padrão fica mais fácil trabalhar com eles;
 - Uma boa prática é colocar *Bean* no nome de uma classe que é um *Bean*;
 - uma classe que representa uma pessoa ficaria *PessoaBean* ou *BeanPessoa*;
 - deve conter um construtor sem argumentos; (para se poder utilizar `<jsp:useBean>`);
 - get's e set's para acessar atributos privados;
 - padrão para nomenclatura dos atributos;
 - padrão para atributos indexados;
 - padrão para atributos booleanos;

- JSP Tags:
 - JSP parece com HTML (ou XML);
 - enquanto as tags HTML são processadas pelo navegador do cliente para mostrar a página, as tags de JSP são usadas pelo servidor *web* para gerar conteúdo dinâmico;

- Ações em JSP - Executam diversas funções e estendem a capacidade de JSP.
 - `<jsp:forward>` - transfere o objeto request contendo informação da requisição do cliente de uma página JSP para outro arquivo;

```
<jsp:forward page="URL relativa" />
```

- `<jsp:getProperty>` - captura o valor da propriedade de um *bean* usando o método `get` da propriedade e mostra o valor na página JSP;
- é necessário criar ou localizar o *bean* com `<jsp:useBean>` antes de usar `<jsp:getProperty>`;

```
<jsp:getProperty name="nome do objeto (bean)" property="nome da  
propriedade" />
```

- `<jsp:include>` - Este elemento permite incluir um arquivo estático ou dinâmico numa página JSP;

```
<jsp:include page="URL relativa" />
```

- `<jsp:useBean>` - Localiza ou instancia um componente;

```
<jsp:useBean
id="nome da instancia"
scope="page|request|session|application"
{
  class="package.class" |
  type="package.class" |
  class="package.class" type="package.class" |
  beanName="{package.class}"
  type="package.class"
}
/>
</jsp:useBean>
```

- `<jsp:setProperty>` - ajusta o valor de uma ou mais propriedades em um bean;

```
<jsp:setProperty
name="nome de instância do bean"
{
  property="*" |
  property="nome da propriedade" [ param="nome do parâmetro" ] |
  property="nome da propriedade" value="{string}"
}
/>
```

- Diretivas - são instruções processadas quando a página JSP é compilada em um *servlet*.
 - *Include* - inclui um arquivo estático em uma página JSP;

```
<%@ include file="relativeURL" %>
```

- *Page* - Define atributos que são aplicados a todo o arquivo JSP, e a todos os seus arquivos incluídos estaticamente;

```
<%@ page
[ language="java" ]
[ extends="package.class" ]
[ import="{package.class | package.*}, ..." ]
[ session="true|false" ]
[ buffer="none|8kb|sizekb" ]
[ autoFlush="true|false" ]
[ isThreadSafe="true|false" ]
[ info="text" ]
[ errorPage="URL relativa" ]
[ contentType="mimeType [ ; charset=characterSet ]" |
"text/html ; charset=ISO-8859-1" ]
[ isErrorPage="true|false" ]
%>
```

- *Taglib* - Define uma *tag library* e seu prefixo a ser usado na página JSP.

```
<%@ taglib uri="localização do descritor da tag" prefix="prefixo da tag" %>
```

- *Declarações* - são similares com as declarações de variáveis em Java;

```
<%! int x = 0; %>
```

- *Expressões* - Contém um comando válido da linguagem Java que é avaliado, convertido para um *String*, e inserido onde a expressão aparece no arquivo JSP:

```
<%= pessoa.getNome() %>
```

- *Scriptlets* - São blocos de código Java embutidos numa página JSP;

```
<% int x = 0;
   x = 4 * 9;
   String str = "PET" ;
   ...
%>
```

- Faça uma página em JSP que:
 - exiba data e hora de acesso;
 - percorra uma lista de objetos e mostre todos seus atributos;
 - imprima uma um único atributo do objeto utilizando `<%= %>`;
 - declare uma variável com `<%! %>`;
 - sete as propriedades de um objeto;
 - recurepe as propriedades de um objeto;