



DISCIPLINAS DO CURSO INFORMÁTICA ÊNFASE GESTÃO DE NEGÓCIOS.

PROFESSOR: DOUGLAS DUARTE
DISCIPLINA: LP3 - 6º SEMESTRE

JavaServer Pages

JavaServer Pages (JSP) é uma tecnologia utilizada no desenvolvimento de aplicações para Web, similar às tecnologias Active Server Pages (ASP) da Microsoft ou PHP. Por ser baseada na linguagem de programação Java, tem a vantagem da portabilidade de plataforma, que permite a sua execução em diversos sistemas operacionais, como o Windows da Microsoft, Unix e Linux. Esta tecnologia permite ao desenvolvedor de páginas para Internet produzir aplicações que acessem o banco de dados, manipulem arquivos no formato texto, capturem informações a partir de formulários e capturem informações sobre o visitante e sobre o servidor.

Uma página criada com a tecnologia JSP, após instalada em um servidor de aplicação compatível com a tecnologia Java EE, é transformada em um Servlet.

Servlet é um componente do lado servidor que gera dados HTML e XML para a camada de apresentação de um aplicativo Web. É basicamente uma classe na linguagem de programação Java que dinamicamente processa requisições e respostas, proporcionando dessa maneira novos recursos aos servidores. A definição mais usada considera-os extensões de servidores.

Descrição

A **Java Servlet API** (no pacote **javax.servlet**) proporciona o desenvolvedor a adicionar conteúdo dinâmico em um servidor web usando a plataforma Java.

Essa tecnologia disponibiliza ao programador da linguagem Java uma interface para o servidor web (ou servidor de aplicação), através de uma API. As aplicações baseadas no Servlet geram conteúdo dinâmico (normalmente HTML) e interagem com os clientes, utilizando o modelo *request/response*. Os *servlets* normalmente utilizam o protocolo HTTP, apesar de não serem restritos a ele.

Um Servlet necessita de um container Web para ser executado.

Hierarquia das classes Servlet

Toda classe Servlet é extensão direta ou indireta da classe `GenericServlet`, que trata dos métodos relacionados a uma Servlet genérica. A classe `HttpServlet`, por exemplo,

estende `Generic Servlet`. Como é específica para o protocolo HTTP, métodos específicos são implementados, como os métodos `doPost` e `doGet`.

Exemplo da implementação de um Servlet *Hello World*

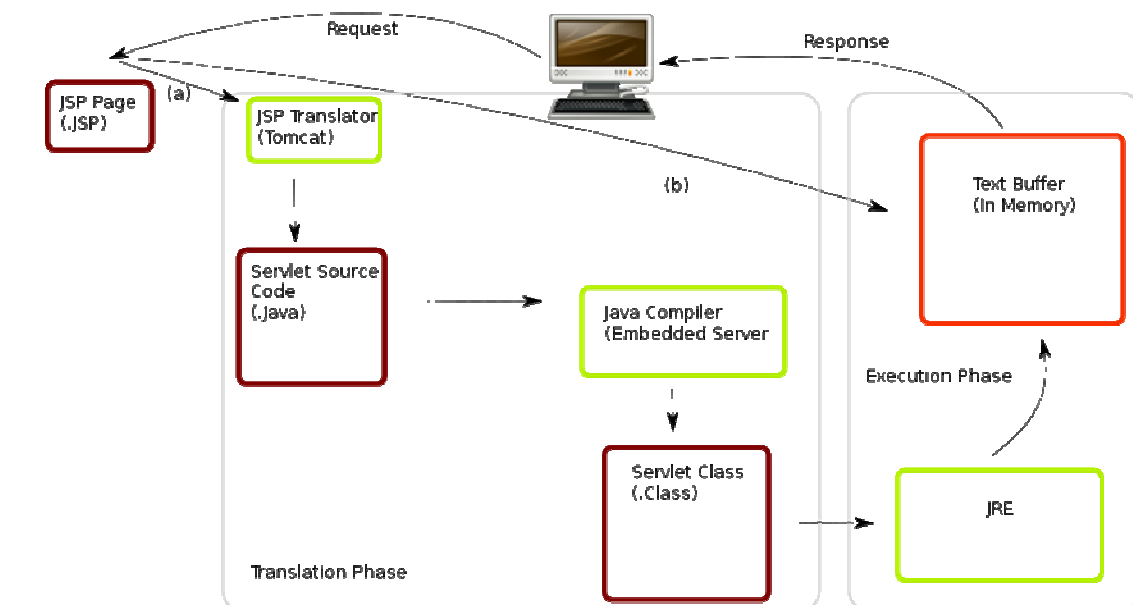
```
import java.io.IOException;
import java.io.PrintWriter;

//Bibliotecas da classe Servlet
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;

public class HelloWorld extends HttpServlet {
    public void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response)
        throws ServletException, IOException {
        PrintWriter out = response.getWriter();
        out.println("<!DOCTYPE HTML PUBLIC \"-//W3C//DTD HTML 4.0 \" +
                    \"Transitional//EN\">\n" +

                    "<html>\n" +
                    "<head><title>Hello WWW</title></head>\n" +
                    "<body>\n" +
                    "<h1>Hello WWW</h1>\n" +
                    "</body></html>");
    }
}
```

São exemplos de servidor compatível com a tecnologia JSP o Tomcat e o Glassfish.



JSP Container
(a) Translation occurs at this point if JSP has been changed or is new
(b) if not, translation is skipped.

Comentários JSP

O JSP tem um tipo de comentário próprio, por exemplo: `<%-- comentário --%>`

Nota: este comentário só aparece do lado do servidor, não aparecendo por isso no código-fonte do browser !!

Tags JSP

No JSP existem 5 tags:

1 - Declaration tag

Esta tag permite declarar variáveis e métodos. A sua sintaxe é: `<%! ...mais alguma coisa.. %>` Um exemplo,

```
<%!  
    private int contador= 0 ;  
%>
```

2 - Expression tag

Esta tag permite mostrar algum resultado. A sua sintaxe é: `<%=..algo para mostrar...%>`
Por exemplo, para mostrar o valor da variável contador bastava apenas:

```
<%=contador %>
```

3 - Directive tag

Esta tag permite dar informação sobre a página ao motor JSP. Existe 3 tipos de directivas:

page - processa informação para esta página. Existem 11 atributos opcionais.sintaxe:

```
<%@ page atributo="valor" %>
```

Include – arquivos para serem incluídos. Sintaxe: `<%@ include file="pagina.jsp" %>`

Taglib- Define uma biblioteca a ser usada. Precisa de um prefixo e de um url: Sintaxe:

```
<%@ taglib prefix = "prefixo" uri = "taglib.tld" %>
```

4 - Scriptlet tag

Todo o código entre `<% %>` é chamado de scriptlet. Sintaxe: `<% ...código %>`

5 - Action tag

Esta tag permite efectuar 3 coisas principais:

- 1) permite usar Javabeans
- 2) controle da transferência entre as páginas
- 3) suporte independente pelos browsers de applets Java.