

Tipos de arquivo JSP

Tipo de arquivo	Descrição	Extensões comuns
JavaServer Page (JSP)	Arquivo de uma página JSP, que pode ter sintaxe JSP tradicional ou sintaxe XML	.jsp, .jspx
Include JSP	Arquivo com fragmento ou trecho de página, para ser inserido em uma página JSP através de include	.jsp, .jspx, .jsp_inc
Arquivo de Tag	JSP 2.0: Arquivo de definição de biblioteca de custom tags (taglib)	.tag, .tagx

Fases JSP

Fase	Ocorre uma vez a cada ...	Descrição
Tradução	página nova/modificada	Validar sintaxe JSP, converter a página JSP em uma classe servlet (.java) e compilá-la (.class)
Requisição	requisição à página	Execução de cada requisição, processada através de uma instância da classe gerada

Elementos JSP

Categ.	Tipo	Sintaxe JSP	Sintaxe XML	Descrição
Diretiva	Page	<%@ page atributo="valor" ... %>	<jsp:directive.page atributo="valor" ... />	Propriedades globais da página para a fase de tradução JSP-java-class
	Include	<%@ include file="URLrel" %>	<jsp:directive.include file="URLrel" />	Substitui texto/código lido do arquivo (URL relativo contexto) na tradução
	Taglib	<%@ taglib uri="..." prefix="..." %>	<... xmlns:prefixoTaglib="URI" >	Declara tag library e associa prefixo
Código	Declaração	<%! ... %>	<jsp:declaration> ... </jsp:declaration>	Declara variáveis e métodos
	Scriptlet	<% ... %>	<jsp:scriptlet> ... </jsp:scriptlet>	Fragmento de código Java, a ser executado durante a requisição
	Expressão	<%= ... %>	<jsp:expression> ... </jsp:expression>	Expressão avaliada como String e então enviada para a saída (out)
Ação	Padrão	(ver quadro específico)	<jsp:... ... /> <jsp:... ...> ... </jsp:...>	Ações pré-definidas disponíveis para uso durante a requisição
	Custom (taglibs)		<prefixo:tag ... /> <prefixo:tag ...> ... </prefixo:tag>	Novas ações adicionadas à página c/ mecanismo de extensão de tags
Comentário		<%-- ... -->		Ignorado, não enviado p/ saída (out)
Texto template		...HTML estático...	<jsp:text> ...HTML estático... </jsp:text>	Texto da página, enviado para out

Objetos implícitos JSP (variáveis pré-definidas)

Objeto Implícito	Tipo (classe/interface)	Escopo	Descrição
request	javax.servlet.http.HttpServletRequest	request	Requisição corrente, como o 1º parâmetro do método service()
response	javax.servlet.http.HttpServletResponse	page	Resposta corrente, como o 2º parâmetro do método service()
pageContext	javax.servlet.jsp.PageContext	page	Contexto para esta página JSP
session	javax.servlet.http.HttpSession	session	Contexto da sessão para o cliente HTTP (se houver)
application	javax.servlet.ServletContext	application	Contexto servlet ao qual esta página JSP pertence
out	javax.servlet.jsp.JspWriter	page	Fluxo de saída da resposta
config	javax.servlet.ServletConfig	page	ServletConfig para esta página JSP como o retornado por getServletConfig()
page	java.lang.Object	page	Instância da classe que implementa esta página JSP
exception	java.lang.Throwable	page	Exceção não tratada que foi encaminhada para esta página de erro (JSP que define isErrorPage="true")

Diretivas Page

Atributo ¹	Descrição
import=" <i>importLista</i> "	Declaração de imports Java, podendo ser um só (classe ou pacote.*) ou uma lista de imports separados por vírgula. Padrão: java.lang.*, javax.servlet.*, javax.servlet.jsp.*, javax.servlet.http.*
session=" <u>true</u> false"	Indica se a página requer (true) ou não (false) participar de uma sessão HTTP e acessar o objeto implícito session
errorPage=" <i>url_erro</i> "	Define o URL de um JSP/servlet destino para forward caso seja levantada uma exceção não tratada nesta página. Esta diretiva tem prioridade sobre a definição de página de erro definida no web.xml
isErrorPage=" <u>true</u> false"	Se true, indica que esta página JSP é tratador de exceções, referenciada pelo errorPage de outros JSP, e torna disponível a variável implícita exception que recebe a exceção levantada pela página origem
buffer="none sizekb"	Controla uso de buffer na saída (tamanho em Kbytes) ou escrita direta sem buffer (none). Padrão: 8kb (ou mais)
autoFlush=" <u>true</u> false"	Especifica ação quando o buffer de saída enche: descarregar automaticamente (true) ou levantar exceção (false)
contentType=" <i>tipo/subtipo</i> "	Tipo MIME, segundo padrões IANA (tipo/subtipo; charset). Padrão: "text/html", ou "text/xml" se JSP sintaxe XML
pageEncoding=" <i>peinfo</i> "	Codificação de caracteres (charset) da página, tem prioridade sobre o definido em contentType. Padrão: ISO-8859-1
info=" <i>texto_info</i> "	Texto (String) arbitrário, pode depois ser lido na implementação da classe com o método Servlet.getServletInfo()
extends=" <i>classNome</i> "	Classe Java para ser a superclasse (pai) da classe que implementa o JSP gerada na tradução. Raramente usado
language=" <u>java</u> "	Define a linguagem de programação usada nas tags de script. Prevê extensibilidade, mas hoje só é permitido Java
isThreadSafe=" <u>true</u> false"	Como SingleThreadModel foi depreciado na API Servlet 2.4, deve-se evitar usar este atributo como false
isELIgnored=" <u>true</u> false"	JSP 2.0: Define se expressões na linguagem de expressão (EL) de JSP 2.0 devem ser ignoradas (true) ou avaliadas (false) durante a tradução. Uma expressão EL tem a forma \${"..." } e pode ocorrer em atributos dinâmicos ou em texto template

Ações Padrão JSP

Ação JSP 1.2	Sintaxe(s) ¹	Dinâmico ²	Descrição
root	<?xml version="1.0" ... ?> <jsp:root version="1.2 2.0" xmlns:jsp="http://java.sun.com/JSP/Page" [xmlns:prefixoTaglib="URI" ...] > ... </jsp:root>		Elemento raiz de um JSP em sintaxe XML, em geral inclui atributos namespace (xmlns) declarando taglibs JSP usadas no documento
useBean	<jsp:useBean id="nomeVariável" class="pacote.classe" [type="superclasse interface"] scope="page request session application" /> <jsp:useBean id="nomeVariável" beanName="pacote.classe" type="..." scope="..."> <jsp:useBean ...> ...trecho apenas ao instanciar... </jsp:useBean>	beanName	Localiza ou instancia um bean com o nome dado, dentro do escopo desejado
setProperty	<jsp:setProperty name="beanId" property="*" /> <jsp:setProperty name="beanId" property="propriedade" param="parâmetro" /> <jsp:setProperty name="beanId" property="propriedade" value="string" />	value	Atribui valor (fixo ou vindo de parâmetro) p/ propriedade(s) bean
getProperty	<jsp:getProperty name="beanId" property="propriedade" />		Retorna prop. do bean
param	<jsp:param name="nomeParâmetro" value="valor" />	value	Define um parâmetro
include	<jsp:include page="URLrelativo" flush="true false" /> <jsp:include page="URLrelativo" flush="..."> <jsp:param ... /> ... </jsp:include>	page	Inclui recurso (URL relativo ao JSP/site)
forward	<jsp:forward page="URLrelativo" /> <jsp:forward page="URLrelativo"> <jsp:param ... /> ... </jsp:forward>	page	Encaminha request p/ URL (rel. ao JSP/site)

¹ Tipologia: Termo sublinhado = valor padrão (default). Termo *itálico* = valor ou expressão livre, definido pelo programador. Trecho [entre colchetes] = opcional.

² Um atributo dinâmico (request-time) pode ter seu valor definido por expressão avaliada durante a requisição: <%= expressão %>, ou apenas %= expressão %.

Ação JSP 1.2	Sintaxe(s) ¹	Dinâmico ²	Descrição
plugin params fallback	<pre><jsp:plugin type="bean applet" code="classe" codebase="diretório" ... > [<jsp:params> <jsp:param ... /> ... </jsp:params>] [<jsp:fallback> ...texto se o plugin não iniciar... </jsp:fallback>] </jsp:plugin></pre>	height, width	Executa um applet ou bean como plug-in

Ação JSP 2.0	Sintaxe(s) ¹	Dinâmico ²	Descrição
element	<pre><jsp:element name="..." /> <jsp:element name="..."> ... </jsp:element></pre>	name	Define dinamicamente uma tag de elemento XML
attribute body	<pre><ação ou custom tag> [<jsp:attribute name="..."> ...valor... </jsp:attribute> ...] [<jsp:body> ... </jsp:body>] </ação ou custom tag></pre>		Define atributo(s) e corpo de uma ação padrão JSP ou custom tag
output	<pre><jsp:output ... /></pre>		Modifica propriedades da saída JSP (out)
invoke	<pre><jsp:invoke fragment="..." /> <jsp:invoke fragment="..." var="variável" [scope="..."] /> <jsp:invoke fragment="..." varReader="variável" [scope="..."] /></pre>		Usado em arquivos de tag
doBody	<pre><jsp:doBody var="variável" [scope="..."] /> <jsp:doBody varReader="variável" [scope="..."] /></pre>		Usado em arquivos de tag

JSP Expression Language (EL) – Objetos Map implícitos

EL Map	Mapeia Nome de ...	Para seu ...	Correspondente na API
pageScope	Atributo no escopo da página	valor	PageContext.getAttribute(String nome)
requestScope	Atributo no escopo da requisição	valor	ServletRequest.getAttribute(String nome)
sessionScope	Atributo no escopo da sessão	valor	HttpSession.getAttribute(String nome)
applicationScope	Atributo no escopo da aplicação	valor	ServletContext.getAttribute(String nome)
param	Parâmetro da requisição	valor único String	ServletRequest.getParameter(String nome)
paramValues	Parâmetro da requisição	String[] de valores	ServletRequest.getParameterValues(String nome)
Header	Cabeçalho da requisição	valor único String	HttpServletRequest.getHeader(String nome)
headerValues	Cabeçalho da requisição	String[] de valores	HttpServletRequest.getHeaders(String nome), como String[]
cookie	Cookie	objeto Cookie	Primeiro cookie em HttpServletRequest.getCookies() c/ o nome dado
initParam	Parâmetro de inicialização contexto	valor String	ServletContext.getInitParameter(String nome)

Java Standard Tag Libraries (JSTL)

Área	URI JSTL 1.0 (JSP 1.2)	URI JSTL 1.1 (JSP 2.0)	Prefixo usual
Core (recursos fundamentais)	http://java.sun.com/jstl/core	http://java.sun.com/jsp/jstl/core	c
XML (processamento de XML)	http://java.sun.com/jstl/xml	http://java.sun.com/jsp/jstl/xml	x
Formatação e internacionalização	http://java.sun.com/jstl/fmt	http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt	fmt
SQL (acessar BDs relacionais)	http://java.sun.com/jstl/sql	http://java.sun.com/jsp/jstl/sql	sql
Funções (que estendem recursos da EL)		http://java.sun.com/jsp/jstl/functions	fn