

Volker Turau

Java Server Pages

Dynamische Generierung von Web-Dokumenten

unter der Mitarbeit von Ronald Pfeiffer



dpunkt.verlag

Inhaltsverzeichnis

1	Server-seitige Anwendungen	1
1.1	Common Gateway Interface	2
1.2	Web-Server-APIs	3
1.3	Server-Side Includes	6
1.4	Server-seitige Skripte	6
	1.4.1 Active Server Pages	9
1.5	Java Server Pages	10
1.6	Einsatzgebiete	13
1.7	JSP als Bestandteil von J2EE	16
2	JSP: Eine Einführung	21
2.1	Was sind Java Server Pages?	22
2.2	Wozu verwendet man JSP?	23
2.3	Ein einführendes Beispiel	26
2.4	Arbeiten mit dem Tomcat-Server	27
	2.4.1 Ein JSP-Server für Apache	27
	2.4.2 Installieren des Tomcat-Servers	27
	2.4.3 Starten des Tomcat-Servers	30
2.5	Korrekte Funktion des Servers	32
	2.5.1 Cookies beim Aufruf einer JSP-Anwendung ...	34
	2.5.2 Installation als Apache-Modul	35
3	Skripte	37
3.1	Die Syntax von eingebetteten Anweisungen	37
3.2	Der Lebenszyklus von JSP-Seiten	39
3.3	Einbettung von Java-Code in JSP-Seiten	40
	3.3.1 Vereinbarungen	41
	3.3.2 Anweisungsfragmente	42
	3.3.3 Ausdrücke	43
	3.3.4 Kommentare	44
3.4	Ein erstes Beispiel	46
3.5	Der Übersetzungsvorgang	47
3.6	Die übersetzte Seite	51
3.7	Das <i>Precompilation</i> -Protokoll	54

3.8	Nebenläufigkeiten	54
3.8.1	Ein Seitenzugriffszähler	56
3.9	Implizite Objekte	58
3.9.1	Das implizite Objekt <i>request</i>	59
3.9.2	Das implizite Objekt <i>response</i>	61
3.9.3	Das implizite Objekt <i>pageContext</i>	65
3.9.4	Das implizite Objekt <i>session</i>	67
3.9.5	Das implizite Objekt <i>application</i>	67
3.9.6	Das implizite Objekt <i>out</i>	68
3.9.7	Das implizite Objekt <i>config</i>	68
3.9.8	Das implizite Objekt <i>page</i>	69
3.9.9	Das implizite Objekt <i>exception</i>	69
4	Direktiven	71
4.1	Einführung	71
4.2	Die Direktive <i>include</i>	71
4.3	Die Direktive <i>page</i>	73
4.3.1	Das Attribut <i>language</i>	73
4.3.2	Das Attribut <i>extends</i>	73
4.3.3	Das Attribut <i>import</i>	74
4.3.4	Das Attribut <i>buffer</i>	74
4.3.5	Das Attribut <i>autoFlush</i>	75
4.3.6	Das Attribut <i>info</i>	75
4.3.7	Das Attribut <i>isThreadSafe</i>	76
4.3.8	Das Attribut <i>contentType</i>	76
4.3.9	Das Attribut <i>errorPage</i>	78
4.3.10	Das Attribut <i>isErrorPage</i>	83
4.3.11	Das Attribut <i>session</i>	83
5	Standardaktionen	85
5.1	Die Aktion <i>include</i>	85
5.2	Die Aktion <i>forward</i>	89
5.3	Die Aktion <i>plugin</i>	94
6	Java Beans in JSP-Seiten	99
6.1	Eine Komponente zur Einblendung von Werbung	99
6.2	Java Beans	103
6.3	Die Aktion <i>useBean</i>	107
6.4	Die Aktionen <i>setProperty</i> und <i>getProperty</i>	113
6.5	Introspektion	116
6.6	Web-Anwendungen	118
6.7	Zugriff auf Komponenten in Servlets	123
6.8	Formularverarbeitung mit Java Beans	128
6.9	Verwendung von Java Beans	135

7	Benutzerdefinierte Tags	137
7.1	Ein einführendes Beispiel	137
7.2	Tag-Handler-Klassen	142
7.2.1	Interfaces für Tag Handler	143
7.2.2	Das Interface <i>Tag</i>	144
7.2.3	Das Interface <i>BodyTag</i>	145
7.2.4	Die Klasse <i>BodyContent</i>	151
7.3	Einführung von Skript-Variablen	152
7.4	Tag-Bibliotheks-Deskriptoren	155
7.5	Kommunikation zwischen Tags	157
7.6	Validierung von Tags	158
7.7	Tags und Java Beans	159
7.8	Tags zur Erzeugung von Hyperlinks	165
8	Internationale Web-Seiten	173
8.1	Transparente Sprachenauswahl	173
8.2	Dynamische Erzeugung mehrsprachiger Anwendungen ..	182
8.3	Unicode	192
9	Sitzungsverfolgung	197
9.1	Sitzungsverfolgung in Web-basierten Anwendungen	197
9.1.1	Authentifizierung durch Web-Server	197
9.1.2	Versteckte Felder in Formularen	198
9.1.3	Umschreiben von URLs	199
9.1.4	Cookies	199
9.1.5	SSL-Sessions	200
9.2	Sitzungsverfolgung in Servlets	200
9.3	Sitzungsverfolgung in JSP	203
9.3.1	Ein Suchdienst	205
9.4	Eine Login-Komponente	210
10	Warenkorbsystem	217
10.1	SQL	217
10.2	JDBC	219
10.2.1	Das Paket <i>java.sql</i> im Überblick	220
10.2.2	Ein erstes Beispiel	221
10.2.3	Aufbau von Verbindungen	222
10.2.4	Identifizierung von Datenbanken	224
10.2.5	Das Interface <i>Connection</i>	225
10.2.6	Transaktionen	227
10.2.7	SQL-Anweisungen	229
10.2.8	Bearbeitung von Anfrageergebnissen	235
10.2.9	Das Interface <i>DatabaseMetaData</i>	237
10.2.10	Weitere Klassen	237

10.3	Ein Bestellsystem mit JSP	238
10.4	Aufbau der Datenbank	239
10.5	Die Tabellen des Bestellsystems	241
10.6	Das Bestellsystem	243
10.7	Die Eingangsseite	244
10.8	Die Klasse SQLVerbindungsBean	246
10.9	Die Warengruppen	250
10.10	Bestellung aufnehmen	253
10.11	Bestellung vervollständigen	256
10.12	Bestellung bearbeiten	258
10.13	Bestellung bestätigen	261
10.14	Installieren des Beispiels	262
10.15	Weiterführende Möglichkeiten	263
11	Servlet- und JSP-API	267
11.1	javax.servlet	267
	11.1.1 Interfaces	268
	11.1.2 Klassen	284
	11.1.3 Ausnahmen	288
11.2	javax.servlet.http	291
	11.2.1 Interfaces	292
	11.2.2 Klassen	305
11.3	javax.servlet.jsp	317
	11.3.1 Interfaces	317
	11.3.2 Klassen	318
	11.3.3 Ausnahmen	328
11.4	javax.servlet.jsp.tagext	330
	11.4.1 Interfaces	331
	11.4.2 Klassen	333
A	Anhang	349
A.1	Die Syntax von JSP	350
	A.1.1 Kommentare	350
	A.1.2 Direktiven	351
	A.1.3 Skripte	352
	A.1.4 Standardaktionen	354
A.2	Sonderzeichen und Escape-Sequenzen	357
A.3	JSP-Seiten als XML-Dokumente	358
	A.3.1 Dokumententyp	358
	A.3.2 Direktiven	358
	A.3.3 Skripting-Elemente	358
	A.3.4 Aktionen	359
	A.3.5 DTD für XML-Dokumente	359
A.4	DTD für Tag-Bibliotheks-Deskriptoren	361

A.5	DTD für Beschreibungen für Web-Anwendungen	362
A.6	DTD für die Tomcat-Server-Konfiguration	366
B	Adressen von wichtigen Ressourcen	367
	Abbildungen	369
	Index	371