

Inhalt

Vorwort und Motivation 9

Inhalt und Nutzung 13

1 Einführung in XML 17

- 1.1 Tags, Markups und spitze Klammern 18
- 1.2 XML: Ein Phänomen und seine Ursachen 21
 - 1.2.1 XML und der Frachtcontainer 21
- 1.3 Entstehung und Normierung 25
 - 1.3.1 Die Ausgangsbasis 25
 - 1.3.2 Wer normiert XML? 26
 - 1.3.3 Wem gehört XML und was kostet es? 28
- 1.4 Wie soll es aussehen? 29
- 1.5 Die Erweiterungen 31
 - 1.5.1 DTD (Document Type Definition) 32
 - 1.5.2 XML-Schema 32
 - 1.5.3 XPath 32
 - 1.5.4 XLink 33
 - 1.5.5 XSLT (XSL Transformation Language) 33
 - 1.5.6 XSL (XML Stylesheet Language) 33
 - 1.5.7 Namespace 34
- 1.6 Das XML-Dokument 34
- 1.7 Trennung von Inhalt und Layout 35
- 1.8 Einige Irrtümer 38

2 Die XML-Verarbeitung 43

- 2.1 XML-Editoren 44
 - 2.1.1 Reine Texteditoren 45
 - 2.1.2 Texteditor mit Syntax Markierung 45
 - 2.1.3 Tag-orientierte Editoren 46
 - 2.1.4 Struktur-Editoren 47
- 2.2 Nichts geht ohne Parser 49
 - 2.2.1 Wohlgeformt 49
 - 2.2.2 Gültig 51
 - 2.2.3 Verfügbare Parser 52
 - 2.2.4 Schema-Parser 54
- 2.3 Konverter 55

2.4	Darstellung im Browser	58
2.4.1	MS IE 5.0 und höher	59
2.4.2	Netscape, Mozilla und Opera	60
2.4.3	Fazit	61
2.5	Binärcode und Kommandozeile	62
2.5.1	Microsoft Windows DLLs	62
2.5.2	JScript-Steuerdateien unter Windows	63
2.5.3	Windows und andere Plattformen	63
2.5.4	Geschwindigkeit	64
2.6	Java-Tools	64
2.7	Plugins	65
2.8	Skriptsprachen und Webserver	66
2.9	Einbindung in eigene Programme	67
2.9.1	DOM-API	67
2.9.2	SAX-API	72
2.9.3	Die Qual der Wahl	74

3 Die XML-Familie 75

3.1	Definieren mit DTD und Schema	76
3.1.1	DTD (Document Type Definition)	77
3.1.2	Schema	84
3.2	Benennen mit Namespaces	101
3.3	Selektieren mit XPath	105
3.3.1	Pfadangabe	106
3.3.2	Achsen	108
3.3.3	Boolesche Ausdrücke	109
3.3.4	Funktionen	111
3.3.5	Fazit	113
3.4	Konvertieren mit XSLT	114
3.4.1	Stylesheet: Der Rahmen	117
3.4.2	Templates: Die Unterprogramme	118
3.4.3	value-of: Werte lesen	121
3.4.4	for-each: Die Schleife	122
3.4.5	Linear oder rekursiv	125
3.4.6	If- und choose-Bedingungen	125
3.4.7	Elemente und Attribute erzeugen	127
3.4.8	Ausgabeformat	128
3.4.9	Import aus anderen Dateien	131
3.4.10	Variablen und Parameter	132
3.4.11	Entitys über DTD	135
3.4.12	Formatierung	136
3.4.13	Sortieren	136

3.4.14 Weitere Anwendungen 137

3.4.15 Fazit 137

3.5 Formatting Objects 139

3.5.1 Die Basis 140

3.5.2 Die Sprach-Elemente 140

3.5.3 Tools 144

3.6 Weitere Sprachen 146

4 Einsatzfelder von XML 147

4.1 Publikation 150

4.1.1 Webseiten 151

4.1.2 CMS-Systeme mit XML 153

4.1.3 Webserver 155

4.1.4 PDF aus XML 159

4.1.5 SVG-Einbindung 161

4.1.6 Hilfesysteme unter Windows 162

4.2 Interaktion 166

4.2.1 XML und der Host 167

4.2.2 XML und Flash 170

4.2.3 Cocoon-Framework 171

4.2.4 Daten im Workflow 172

4.2.5 PDF Forms 173

4.3 Integration 175

4.3.1 Browser zu Webserver 177

4.3.2 Webserver zu Business Logik (Anwendung) 182

4.3.3 Anwendung zu Anwendung 186

4.3.4 J2EE-Framework 188

4.3.5 Microsoft DOT.NET 190

4.3.6 Legacy-Systeme anbinden 191

4.3.7 SAP 193

4.3.8 XML-Server 193

4.4 Kombination 194

4.4.1 Datenbank-Export allgemein 194

4.4.2 Beispiel SQL-Server 2000 195

4.4.3 Beispiel IBM - DB2 199

4.4.4 Datenbank-Import 203

4.4.5 Weitere Produkte 204

4.5 Transaktion 206

4.5.1 BMEcat 208

4.5.2 immoXML 209

4.5.3 ebXML 214

5	Web Services	217
5.1	Einführung	217
5.2	Das Prinzip	218
5.3	Das Beispiel Google	221
5.4	Anwendungsfelder	224
5.5	Weitere Aspekte	225
5.6	Wer normiert Web Services?	227
5.7	Die Datensicherheit	228
5.8	Die Komponenten im Detail	228
5.8.1	WSDL	229
5.8.2	SOAP	232
5.9	Weitere Entwicklung	232
6	XML-Sprachen	235
6.1	Allgemeine Sprachen	235
6.2	E-Business	236
6.3	Allgemeiner Informationsaustausch	238
6.4	Technische Anwendungen	240
Anhang		243
A	Internetadressen	245
B	Glossar	251
Index		261