dandelon.com
© 2008 AGI-Information Management Consultants
May be used for personal purposes only or by
libraries associated with dandelon.com network.

Henning Behme
Stefan Mintert

XML in der Praxis

Professionelles Web-Publishing mit der Extensible Markup Language

ADDISON-WESLEY

An imprint of Addison Wesley Longman, Inc.

Bonn • Reading, Massachusetts • Menlo Park, California
New York • Harlow, England • Don Mills, Ontario
Sydney • Mexico City • Madrid • Amsterdam

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 11

1 Einführung 15
1.1 Warum mehr weniger ist 18
1.2 Warum mehr mehr ist 20
1.3 Wohin die Reise geht 22

2 Was sind Dokumente? 29
2.1 Eine kurze Geschichte der Textverarbeitung 29
2.2 Bestandteile eines Dokumentes 31
2.3 Die neue, alte Idee: Strukturorientiert schreiben 32
2.4 Die Entwicklung des Hypertext 35
2.5 Textformate im Web 38
2.6 Das SGML-Konzept: Generic Markup 39

3 XML im Web 43
3.1 XML bei der Verwaltung von Websites 45
3.2 Clientseitige XML-Interpretation 46
3.2.1 XML mit CSS 46
3.2.2 XML mit DSSSL oder XSL 47
3.3 XML auf dem Server 48
3.4 Linking-Möglichkeiten von XML 49
3.5 XML als Datenaustauschformat 49

4 XML Quick Start 51
4.1 Dokumenttyp-Definition (DTD) und Instanzen 51
4.2 Verarbeitung der Dokumente 55

5 XML: Die verständliche Beschreibung 59
5.1 Ein Wort zur Notation 60
5.2 Dokumente 61
5.3 Elemente 63
5.4 Zeichen, Namen und Zeichendaten 65
5.5 Kommentare 67
5.6 Processing Instructions 69

5.7 Wo bleibt „Multimedia"? 71
5.8 Dokumenttyp-Definition (DTD) 71
5.8.1 Elementtyp-Deklaration 72
5.8.2 Attributlisten-Deklaration 75
5.8.3 Möglichkeiten, die DTD zu gestalten und zu gliedern 77
5.8.4 Notation-Deklaration 80

6 XML: Linking ... 83
6.1 Notwendige Begriffe 84
6.2 XLink: einfache und erweiterte Links 85
6.3 XPointer: Verweise in Dokumente hinein 93
6.3.1 Absolute Verweisausdrücke 93
6.3.2 Relative Verweisausdrücke 94
6.3.3 Verweisausdrücke für Bereiche 97
6.3.4 Attributverweisausdrücke 98
6.3.5 Stringverweisausdrücke 98

7 XML: Die Stil-Komponente ... 101
7.1 Cascading Style Sheets 105
7.1.1 Wertzuweisungen 106
7.1.2 Formatierungsmodell 108
7.1.3 CSS und XML 110
7.1.4 Ein Beispiel: XML im Mozilla 111
7.2 Document Style Semantics and Specification Language 114
7.2.1 Flow Objects 117
7.2.2 Verarbeitungs-Modus 119
7.2.3 DSSSL praktisch 122
7.2.4 Langer Marsch von DSSSL nach HTML 125
7.3 XSL: Extensible Style Language 129
7.3.1 XSL – Stil mit XML-Syntax 130
7.3.2 Mit XSL von XML nach HTML 134

8 Entwicklung einer DTD ... 145
8.1 Auswahl einer Mehrzweck-DTD 145
8.2 Entwurf einer DTD 146
8.2.1 Dokumentanalyse 147
8.2.2 *Tips und Tricks* 151
8.3 Instanzen ohne DTD 162

9 Herstellung dieses Buches ... 165
9.1 Zielsetzung und Randbedingungen 165
9.2 Definition der DTD 166
9.2.1 Schritt 1: Die Grobstruktur 167
9.2.2 Schritt 2: Elemente auf Zeichenebene 168
9.2.3 Schritt 3: Die Details 169
9.3 Formatieren des Manuskriptes 170
9.3.1 Konvertierung in HTML 170
9.3.2 Aufbereitung für den Ausdruck 171

10 Anwendungsbeispiel Literatur 175
10.1 Vorüberlegungen 177
10.2 En détail: die Autoren in der DTD 179
10.3 Wie die Daten ins Web gelangen 185
10.3.1 Inhaltsverzeichnis generieren 186
10.3.2 Ausgabe der Autorendaten 190
10.4 Vollständige Listings 196
10.4.1 DTD für die Literaturgeschichte 196
10.4.2 DSSSL-Listing: Inhaltsverzeichnis 199
10.4.3 DSSSL-Listing: Ausgabe eines einzelnen Autors 202
10.4.4 Perl-Code für Ausgabe einzelner Autoren 210

11 Gegenwärtige Arbeit an XML 213
11.1 XML-Metadaten 213
11.2 Namensräume 217
11.3 Document Object Model 219
11.4 XML und Java 221

A Extensible Markup Language (XML) 1.0 223
A.1 Einleitung 225
A.1.1 Herkunft und Ziele 226
A.1.2 Terminologie 227
A.2 Dokumente 229
A.2.1 Wohlgeformte XML-Dokumente 229
A.2.2 Zeichen 230
A.2.3 Allgemeine syntaktische Konstrukte 230
A.2.4 Zeichendaten und Markup 232
A.2.5 Kommentare 233
A.2.6 Processing Instructions 233
A.2.7 CDATA-Abschnitte 234
A.2.8 Prolog und Dokumenttyp-Deklaration 235
A.2.9 Standalone-Dokumentdeklaration 238
A.2.10 Behandlung von Leerraum 239
A.2.11 Behandlung des Zeilenendes 240
A.2.12 Identifikation der Sprache 241
A.3 Logische Strukturen 242
A.3.1 Start-Tags, End-Tags und Leeres-Element-Tags 243
A.3.2 Elementtyp-Deklarationen 245
A.3.3 Attributlisten-Deklaration 248
A.3.4 Bedingte Abschnitte 252
A.4 Physikalische Strukturen 253
A.4.1 Zeichen- und Entity-Referenzen 254
A.4.2 Entity-Deklarationen 256
A.4.3 Analysierte Entities 258
A.4.4 Behandlung von Entities und Referenzen durch einen XML-Prozessor 261
A.4.5 Konstruktion des Ersetzungstextes von internen Entities 264
A.4.6 Vordefinierte Entities 265
A.4.7 Notation-Deklarationen 266
A.4.8 Dokument-Entity 266

A.5 Konformität 267
A.5.1 Validierende und nicht-validierende Prozessoren 267
A.5.2 Benutzen von XML-Prozessoren 267
A.6 Notation 268
A.7 Anhang A: Referenzen 270
A.7.1 Normative Referenzen 270
A.7.2 Weitere Referenzen 271
A.8 Anhang B: Zeichenklassen 271
A.9 Anhang C: XML und SGML (nicht normativ) 274
A.10 Anhang D: Expansion von Entity- und Zeichenreferenzen (nicht normativ) 274
A.11 Anhang E: Deterministische Inhaltsmodelle (nicht normativ) 276
A.12 Anhang F: Automatische Erkennung von Zeichenkodierungen (nicht normativ) 277
A.13 Anhang G: XML-Arbeitsgruppe des W3C (nicht normativ) 280

B Übersichten 281
B.1 CSS 281
B.1.1 Verknüpfen von Style Sheets mit XML-Dokumenten 281
B.1.2 CSS-Eigenschaften und -Werte 283
B.1.3 CSS-Muster 285
B.2 DSSSL: Flow Objects 287

C Verhältnis von XML zu SGML und HTML 299
C.1 XML und SGML 299
C.2 XML und HTML 308

D Bibliographie 311

E Glossar 317

Stichwortverzeichnis 323