

Inhaltsverzeichnis

1	XML – Hype oder Hoffnung?	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Wie ist dieses Buch aufgebaut?	3
2	Inhalte und Publishing	5
2.1	Einleitung	5
2.2	Daten, Informationen, Assets, Content	10
2.2.1	Daten und Informationen	10
2.2.2	Semistrukturierte Daten	11
2.2.3	Assets	12
2.2.4	Inhalt und Content	12
2.2.5	Content Management	14
2.2.6	Content Management-Systeme	16
2.3	Publishing	17
2.3.1	Publishing und Publikation	18
2.3.2	„Traditionelles“ versus „Modernes“ Publishing	23
2.3.3	„Satzlastigkeit“, Akzidenz- und Mengensatz	29
2.3.4	Traditionell und modern im tabellarischen Vergleich	32
2.4	Was ist ein Dokument?	36
2.4.1	Dokument: „Klassische“ Definition	37
2.4.2	Dokument, funktionale Sicht	38
2.4.3	Probleme mit der funktionalen Sicht	38
2.4.4	Dokument, XML-Definition	40
2.4.5	Dokument, das objektorientierte Ende	41
2.4.6	Zusammenfassung	44
2.5	Das Aufbauprinzip von Dokumenten	44
2.5.1	„Zutaten“ eines Dokuments	44
2.5.2	Der Inhalt	45
2.5.3	Die Gestalt	46
2.5.4	Die Struktur	48

2.5.5	Metadaten: Angaben zum Dokument	49
2.5.6	Das physische Dateiformat	50
2.6	Der Aufbau von Dokumenten – die Tücke des Objekts	52
2.6.1	Inhalt	52
2.6.2	Gestalt und Struktur	53
2.6.3	Inhalte, Gestalt und Struktur als Gegenspieler ...	56
2.6.4	Struktur, Metadaten und Bedeutung	59
2.6.5	Das physikalische Format	65
2.7	Die Rolle der Applikation.....	66
2.7.1	Dokumente als Steuerprogramme	66
2.7.2	Interoperabilität und Portabilität	68
2.7.3	Die Leistungsfähigkeit einer Applikation	70
3	Der Umgang mit Inhalten in bestehenden Anwendungen	75
3.1	Einleitung	75
3.2	Das Office-Memo.....	76
3.3	Das Web-Memo	80
3.3.1	Das HTML-Dokument.....	80
3.3.2	Das CSS-Stylesheet	81
3.3.3	Das XML-Dokument	82
4	Content Management	87
4.1	Einleitung	87
4.2	Strukturiertes Publishing	88
4.2.1	Das Prinzip des strukturierten Publishing.....	89
4.2.2	Einsatz nicht speziell geschulter Kräfte	90
4.2.3	Komplexe Formatierung	91
4.2.4	Schwach strukturierte Information, Kleine Münze	93
4.2.5	Vielfalt von Strukturen und Informationsgattungen.....	95
4.2.6	Dynamik	96
4.2.7	Ad Hoc-Aktionen	97
4.3	Softwaregestütztes Content Management	98
4.3.1	Das Prinzip	98
4.3.2	Ein einfaches Blockdiagramm	99
4.3.3	Die wesentlichen funktionalen „Building Blocks“	101
4.3.4	Typen von Content Management-Systemen	103
4.3.5	Verwandte Softwarekategorien	106
4.4	Funktionen von softwaregestütztem CM	110
4.4.1	Überblick	110
4.4.2	Das Content Repository	113
4.4.3	Datenhaltungssysteme	122

4.4.4	Mehrwertfunktionen.....	127
4.5	Content Management als Prozess	136
4.5.1	Planungsfaktoren	136
4.5.2	Die beteiligten Rollen.....	138
4.5.3	Weiche Erfolgsfaktoren.....	139
5	Handwerkszeug	143
5.1	Einleitung – Ziel und Aufbau dieses Kapitels	143
5.2	Datenstrukturen	144
5.2.1	Allgemeines.....	144
5.2.2	Tabellen und Datenbanken.....	145
5.2.3	Navigieren in Tabellen	147
5.2.4	Graphen und Bäume	147
5.2.5	Hierarchien und Bäume	149
5.2.6	Ordnung von Graphen	150
5.2.7	Ordnung von Bäumen	151
5.2.8	Bäume und strukturierte Texte	152
5.2.9	Navigieren in Bäumen	153
5.3	Linguistisches Werkzeug	154
5.3.1	Allgemeines	154
5.3.2	Relevante Teildisziplinen	155
5.3.3	Semantik und Pragmatik	157
5.3.4	Syntax.....	160
5.3.5	Syntax versus Grammatik	162
5.3.6	Syntax und Semantik	163
5.4	Formale Sprachen	165
5.4.1	Allgemeines.....	165
5.4.2	Formale Grammatik.....	166
5.4.3	Praktische Konsequenzen	167
5.4.4	Metazeichen und EBNF	169
5.4.5	Lexik: Symbole und Tokens	170
5.4.6	Zweistufigkeit einer Sprache	172
5.4.7	Reguläre Ausdrücke.....	173
5.4.8	Automatische Sprachverarbeitung	173
5.5	Scanner und Parser	175
5.5.1	Sprachübersetzer.....	175
5.5.2	Beispiele für Sprachübersetzer.....	176
5.5.3	Sprachverarbeitungsmaschinen.....	176
5.5.4	Quelltext versus Programm	177
5.5.5	Lexikalische Analyse und Scanner	178
5.5.6	Syntaktische Analyse im Parser	178
5.5.7	Semantische Analyse im Parser.....	179
5.6	Die Pragmatik in formalen Sprachen	181

6	Das Konzept von XML und flankierende Standards	183
6.1	Überblick	183
6.2	Herkunft und Ziele von XML	187
6.2.1	Auszeichnungssprachen	187
6.2.2	Generalisierte Auszeichnungssprachen	188
6.2.3	Anstöße und Designziele für XML	189
6.2.4	Dokumentbegriff und Lesbarkeit	191
6.2.5	Einwurf: Ist XML eine formale Sprache?	191
6.3	Die Grundkonzepte von XML	192
6.3.1	Die XML-Spezifikation, erster Schritt	193
6.3.2	Ein einfaches Beispiel	196
6.3.3	Was ist und was nützt ein Schema?	197
6.3.4	Die XML-Spezifikation, zweiter Schritt	198
6.3.5	Einschub: Die Metasprache XML	201
6.3.6	Das einfache Beispiel verfeinert	202
6.4	XML für das Content Management	204
6.4.1	Für welche Aufgaben eignet sich plain XML? ...	205
6.4.2	Welche Aufgaben löst plain XML nicht?	205
6.4.3	Bedeutung, Pragmatik und automatische Verarbeitung von XML-Elementen	207
6.4.4	Übersetzbarkeit von XML-Strukturen.....	209
6.5	Abrundung des Standards.....	210
6.5.1	Inhalte und deren Struktur	210
6.5.2	Strukturieren, Typisieren und Anfragen	214
6.5.3	Hypermedia: URI, XLINK, XPOINTER, XPath	218
6.5.4	Konfektionieren und Gestalten	222
6.5.5	Interoperabilität und Portabilität	226
6.5.6	Multimedia	228
6.5.7	Bedeutungsnetzwerke	229
7	XML-Schema.....	231
7.1	Allgemeines zur XML-Schemasprache	231
7.2	Historie.....	234
7.3	Datentypen	235
7.4	Beziehung zu DTDs	237
7.5	Inhaltsmodelle.....	243
7.6	Einsatzbeispiele für XML-Schema.....	246
8	Transformationen für Fortgeschrittene	249
8.1	Was will man erreichen?	249
8.2	Unser Beispiel.....	251
8.3	XSLT	253

8.3.1	Zusammenhang von XSL und XSLT	253
8.3.2	Funktionsweise von XSLT	254
8.3.3	XSLT-Transformationen am Beispiel	255
8.3.4	Zusammenfassung	258
8.4	Transformation durch Programmierung	258
8.4.1	Prinzipielles Vorgehen	258
8.4.2	Das Vorgehen am Beispiel	260
8.5	Vergleich der Ansätze	263
8.6	Die dritte Alternative	264
8.7	Anwendungen	264
8.7.1	XML als Zielsprache	265
8.7.2	Architektur	269
8.7.3	Transformation: das A und O von EDI	270
9	Das Document Object Model	273
9.1	Einleitung	273
9.2	Die DOM-Spezifikation	276
9.3	Das HTML-Modul der DOM-Spezifikation	281
10	Datenbanken und XML	283
10.1	Einleitung	283
10.2	Daten versus Dokumente	283
10.3	XML und relationale Datenbanken	286
10.3.1	Eine kleine Einführung in relationale Datenbanken	286
10.3.2	Lesen aus einer relationalen Datenbank	288
10.3.3	Speichern von XML in relationale Datenbanken	292
10.3.4	Fehlt noch was?	293
10.4	Neue Hoffnung für OO-Datenbanken?	294
10.4.1	Limitierungen von relationalen Modellen	295
10.4.2	Struktur, Zustand, Verhalten und Identität ...	295
10.5	Wie geht es weiter?	296
11	Resource Description Framework (RDF) als semantisches Datenmodell für XML	299
11.1	Einleitung	299
11.2	Historie von RDF	302
11.3	RDF-Datenmodell	304
11.4	XML-Syntax von RDF	306
11.5	RDF-Schema	309
11.6	Das Semantic Web – Die Zukunft des WWW	311

12	Produkte und Lösungen	315
12.1	Einsatz von XML in Lotus Notes	315
12.1.1	Lotus Notes als Groupware-Basistechnologie...	315
12.1.2	Die XML-Fähigkeit von Notes	316
12.1.3	XML in Notes mit Hilfe von Formularen.....	317
12.1.4	XML in Notes mit Hilfe von Ansichten	319
12.1.5	Fazit	322
12.2	Trennung von Layout und Inhalt in FrameMaker+SGML	323
12.3	Objektorientiertes Datenmanagement – Die Sörman Content Management Suite	325
13	XML-Anwendungen	329
13.1	Roundtripping: Die Anwendung von XHTML.....	329
13.1.1	Was ist XHTML?	329
13.1.2	Eine Rundreise von XML zu XHTML zu XML	330
13.2	Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL)	335
13.2.1	Einführung	335
13.2.2	XML-Syntax von SMIL	336
13.3	Macromedia und XML	340
13.3.1	Allgemeines	340
13.3.2	Macromedia Director	343
13.3.3	Macromedia Flash MX	354
14	Anhang	359
14.1	Die Autoren der zweiten Auflage	359
14.2	Danksagung.....	361
14.3	Literaturverzeichnis	362
	Index	373



<http://www.springer.com/978-3-540-43844-1>

Content Management mit XML
Grundlagen und Anwendungen
Rothfuss, G.; Ried, C. (Hrsg.)
2003, XII, 376 S., Hardcover
ISBN: 978-3-540-43844-1