

Inhalt

1 Einleitung	1
1.1 1986 – eine neue Zeit beginnt.....	1
1.2 Was ist ‚textuelle Informationsmodellierung‘?	3
1.3 Zur Darstellung.....	4

Teil I: Primäre Strukturierung – Strukturgrammatiken

2 Elemente	9
2.1 Einheiten der Informationsmodellierung	9
2.2 Hierarchische Anordnung von Elementen	12
2.3 Leere Elemente und gemischte Elementtypen.....	14
2.4 Inklusionen und Exklusionen als Metaregeln in SGML.....	16
3 Attribute.....	19
3.1 Attribute als Information über Information.....	19
3.2 Weitergehende Möglichkeiten der Attribut-Deklaration	23
3.3 Identifikatoren und Verweise	27
3.4 Information in Elemente oder Attribute?	30
3.5 Unterschiedliche Datentypen.....	32
4 Dokumente	37
4.1 Repräsentation von Informationsbäumen.....	37
4.2 Modularisierung und Flexibilisierung.....	42
4.3 Die Dokumenttyp-Deklaration (DTD)	45
4.4 Flexibilisierung der DTD	51

4.5	Besondere Informationsstrukturen.....	55
4.5.1	Zweidimensionale Strukturen (Tabellen)	56
4.5.2	Gerichtete Graphen	61
5	SGML-Versionen	69
5.1	XML und SGML.....	69
5.2	Die SGML-Deklaration: Versionsdefinition durch den Benutzer	73
5.3	Weiterentwicklung von SGML.....	77
 Teil II: Sekundäre Strukturierung – Architekturen		
6	Sekundäre Strukturierung durch Architekturen	85
6.1	Motivation	85
6.2	Deklaration einer Meta-DTD im Überblick	86
6.3	Architektur-Deklaration in XML.....	94
7	Deklaration von Architekturen	99
7.1	Architektonische Formen	99
7.1.1	Element-Formen.....	99
7.1.2	Attribut- und Notationsformen	103
7.2	Die Support-Attribute.....	109
7.2.1	Überblick.....	109
7.2.2	Allgemeine Attribute.....	111
7.2.3	Kontroll-Attribute	115
7.2.3.1	Zuordnung von Element-Formen.....	115
7.2.3.2	Zuordnung von Attribut-Formen	117
7.2.3.3	Status von untergeordneten Elementen und Dateninhalten	122
7.2.4	Minimierung des architektonischen Markup.....	126
7.2.5	Modularisierung	128
8	Architektur-Definition und Link-Prozess-Deklarationen	133
8.1	Definition und Funktion von LPDs.....	133
8.2	LPDs für die Spezifikation von Kontroll-Attributen.....	136
8.3	Weitergehende Nutzung von LPDs.....	140

9 Anwendungen	149
9.1 Restraining	149
9.1.1 Einleitung	149
9.1.2 Zeichenketten und Grammatiken	150
9.1.3 Restraining von Attributen und Element-Inhalten	155
9.1.4 DTD-Kontrolle und Restraining von DTDs	164
9.1.5 Muster	169
9.2 Datenmanipulation	172
9.2.1 Umbenennung, Filterung, Konvertierung	172
9.2.2 Bildung von partiellen Dokumenten	173
9.2.3 DTD-Netze	179
9.3 Zum Verhältnis von primärer und sekundärer Strukturierung	181

Anhang

A Standardisierte Informationsmodelle	187
A.1 Standardisierte DTDs	187
A.1.1 TEI	187
A.1.2 ISO 12083	189
A.1.3 HTML	190
A.2 Standardisierte Architekturen	191
A.2.1 HyTime	191
A.2.2 Die <i>General Architecture</i>	192
A.2.3 Topic Maps	193
A.2.4 ICADD	194
A.2.5 Standard-DTDs als Architekturen	195
B XML-Syntaxregeln mit SGML-Erweiterungen	197
B.1 Allgemeines	197
B.2 Dokument-Struktur	198
B.2.1 Dokument-Struktur in XML	198
B.2.2 Dokument-Struktur in SGML	199
B.3 Element-Deklaration	200
B.3.1 Element-Deklaration in XML	200
B.3.2 XML-Inhaltsmodelle	200
B.3.3 Element-Deklaration in SGML	201
B.3.4 SGML-Inhaltsmodelle	201
B.4 Attributlisten-Deklaration	202
B.4.1 Attributlisten-Deklaration in XML	202
B.4.2 XML-Attribut-Definition	202
B.4.3 Attributlisten-Deklaration in SGML	203

B.4.4	SGML-Attribut-Definition.....	203
B.5	Notationsdeklaration	204
B.5.1	Notationsdeklaration in XML.....	204
B.5.2	Notationsdeklaration in SGML.....	204
B.6	Entitätsdeklaration	204
B.6.1	Deklaration Genereller Entitäten in XML.....	205
B.6.2	Deklaration Genereller Entitäten in SGML.....	205
B.6.3	Deklaration von Parameter-Entitäten in XML	205
B.6.4	Deklaration von Parameter-Entitäten in SGML	206
B.7	<i>Marked section</i> -Deklaration	206
B.7.1	<i>Marked section</i> -Deklaration in XML.....	206
B.7.2	<i>Marked section</i> -Deklaration in SGML.....	206
B.8	Verarbeitungsanweisungen (<i>Processing instructions</i>).....	207
B.8.1	Verarbeitungsanweisungen in XML	207
B.8.2	Verarbeitungsanweisungen in SGML	207
B.9	Annotation.....	207
B.9.1	Anfangstags für nicht-leere Elemente in XML.....	207
B.9.2	Tags für leere Elemente in XML	207
B.9.3	Anfangstags und Tags für leere Elemente in SGML	208
B.9.4	Endtags in XML und SGML	208
B.9.5	Entitätsreferenzen in XML und SGML.....	208
B.10	Kommentare	208
B.10.1	Kommentare in XML	208
B.10.2	Kommentare in SGML.....	209
C	Architektonische Verarbeitung in SP.....	211
C.1	Einleitung	211
C.2	Einfache architektonische Verarbeitung	212
C.3	Architektonische Verarbeitung höherer Ordnung	213
C.4	LPDs bei der architektonischen Verarbeitung	213
C.5	LPDs und architektonische Verarbeitung höherer Ordnung.....	216
D	SGML-Deklarationen für XML.....	219
D.1	Deklaration für Standard-SGML	219
D.2	Deklaration für WebSGML	221
E	Abbildungsverzeichnis	224
F	Verzeichnis von Definitionen und Beispielen	225

G Register	228
-------------------------	------------

H Materialien	232
----------------------------	------------

H.1 Standards	232
H.2 Literatur.....	232
H.3 Im Text erwähnte Software	233
H.4 URLs	233