

Referat XY

hat auch nen Untertitel

Proseminar Auszeichnungssprachen

Pro Fessor

Fachbereich xy

Uni Dortmund

vorgelegt von

James Stu Dent

Matrikelnummer: 3123812

Email: Student@Uni-Dortmund.de

2007-06-12

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	2
2. Namen der Strukturelemente	2
3. Fachbegriffe	2
4. XML-Familie	3
4.1. Infrastruktur	3
4.2. Sprachen	3
4.2.1. Text	4
5. Beispiele	4
5.1. Fußnoten	4
5.2. Tabellen	4
5.3. Ein Bild	6
5.4. Listen	6
5.4.1. unsortierte Liste	6
5.4.2. nummerierte Liste	6
Literaturverzeichnis	7

1. Einführung

Die Extensible Markup Language¹, abgekürzt XML, ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdateien. XML wird bevorzugt für den Austausch von Daten zwischen unterschiedlichen IT-Systemen eingesetzt, speziell über das Internet. Die vom World Wide Web Consortium² herausgegebene XML-Spezifikation definiert eine Metasprache, auf deren Basis³ durch strukturelle und inhaltliche Einschränkungen anwendungsspezifische Sprachen definiert werden. Diese Einschränkungen werden durch Schemasprachen wie DTD oder XML-Schema ausgedrückt. Beispiele für XML-Sprachen sind: RSS, MathML, GraphML, XHTML, Scalable Vector Graphics, aber auch XML-Schema.

2. Namen der Strukturelemente

Die Namen der Strukturelemente (XML-Elemente) für eine XML-Anwendung lassen sich frei wählen. Ein XML-Element kann ganz unterschiedliche Daten enthalten und beschreiben: meistens Text, aber auch Grafiken oder abstraktes Wissen. *Ein Grundgedanke hinter XML ist es, Daten und ihre Repräsentation zu trennen, um Daten beispielsweise einmal als Tabelle und einmal als Grafik auszugeben, aber für beide Arten der Auswertung die gleiche Datenbasis im XML-Format zu nutzen.*⁴

...

...

Es war einmal vor langer langer Zeit eine ... XML ist *xcz* und *birnen* sind *abcdefg* oder $x=y$

Hier geht so einiges

Definition 1: *Alles hat ein Ende nur die Wurst hat zwei!*

Definition 2: $1+1=2$

3. Fachbegriffe

Wohlgeformtheit : Ein XML-Dokument ist wohlgeformt, wenn es sämtliche Regeln für XML einhält. Beispielhaft seien hier folgende genannt:

- Das Dokument besitzt genau ein Wurzelement.

¹(engl. für „erweiterbare Auszeichnungssprache“)

²W3C

³[XYZ...]

⁴[SMJO07]

- Alle Elemente mit Inhalt besitzen ein Beginn- und ein End-Tag (z. B. Eintrag). Elemente ohne Inhalt können auch in sich geschlossen sein, wenn sie aus nur einem Tag bestehen, das mit /> abschließt (z. B. ...).
- Die Beginn- und End-Tags sind korrekt verschachtelt.
- Ein Element darf nicht mehrere Attribute mit dem gleichen Namen besitzen

4. XML-Familie

4.1. Infrastruktur

Im Zusammenhang mit XML wurden vom W3-Konsortium auf Basis von XML viele Sprachen definiert⁵, welche XML-Ausdrücke für häufig benötigte allgemeine Funktionen anbieten wie etwa die Verknüpfung von XML-Dokumenten. Zahlreiche XML-Sprachen nutzen diese Grundbausteine.

- Transformation von XML-Dokumenten: XSLT
- Adressierung von Teilen eines XML-Baumes: XPath
- standardisierte Attribute: XML Base und xml:id
- Verknüpfung von XML-Ressourcen: XPointer, XLink und XInclude
- Selektion von Daten aus einem XML-Datensatz: XQuery
- Definition von XML-Datenstrukturen: XML Schema (= XSD, XML Schema Definition Language)
- Signatur und Verschlüsselung von XML-Knoten: XML Signature und XML-Encryption *Keine Ahnung*⁶
- PDF-Generierung aus XML-Daten: XSL-FO ⁷

4.2. Sprachen

Während XML⁸ selbst aus SGML⁹ hervorgegangen ist, bedienen sich heute sehr viele formale Sprachen der Syntax von XML. So ist XML ein wesentliches Instrument, um – wie es das W3C vorsieht – eine offene, für Mensch und Maschine verständliche Informationslandschaft (semantisches Web) zu schaffen. Auch die bekannte Dokumentsprache HTML wurde als „Extensible HyperText Markup Language“ (XHTML) im Anschluss an die Version 4.01 in dieses Konzept integriert, so dass ihr nun XML als Definitionsbasis zu Grunde liegt. *Vielfacher Grund für den Einsatz von XML ist das zahlreiche Vorhandensein von Parsern und die einfache Syntax: die Definition von SGML umfasst 500 Seiten, jene von XML nur 26.*¹⁰ Die folgenden Listen stellen einige dieser XML-Sprachen dar.

⁵siehe Beispiele

⁸Extensible Markup Language

⁹Standard Generalized Markup Language

¹⁰[SMDO07]



Abb.1: Maniac Mansion ganz klein

Definition 3: *Eine Definition (lat. de ab, weg; finis Grenze, also Definitio = Abgrenzung) ist eine möglichst eindeutige Bestimmung oder Festlegung der Bedeutung eines Begriffes.*

Charakter, Zweck und grundsätzliche Bedeutung von Definitionen sowie die Kriterien für deren Eignung oder Fruchtbarkeit werden durch eine besondere Definitionslehre oder im Bereich von Fachsprachen einer Terminologielehre präzisiert. Jede besondere Definitionslehre hat eine bestimmte Konzeption von Wissenschaftstheorie oder Erkenntnistheorie zur Voraussetzung; demzufolge unterscheiden sich die Auffassungen wesentlich über die Rolle von Definitionen in der Sprache oder in wissenschaftlichen Zusammenhängen.¹¹

Nach herkömmlicher Auffassung bilden Definitionen die Grundbausteine aller Wissenschaft, oder zumindest für deren Terminologie. Nach neuerer Auffassung sind Begriffe an sich eher unwichtig und in ihrer sprachlichen Funktion untergeordnet den Aussagen und Theorien, in deren Zusammenhang (Kontext) sie verwendet werden

4.2.1. Text

- XSL-FO (Textformatierung)
- DocBook
- DITA
- XHTML (XML-konformes HTML)
- TEI (Text Encoding Initiative)
- NITF (News Industry Text Format)

5. Beispiele

5.1. Fußnoten

Dies ist eine weitere Fußnote¹²

5.2. Tabellen

¹¹xyz

¹²Ich bin eine Fußnote

eins	zwei	drei
twoj	three	one
2j	3	1

Tab.1: Eine Tabelle

und nun noch eine Tabelle, aber ohne Rahmen

bla blab bla bla blups

```
Hello World
What is going on is going on
c=c+c-c*c/c

<xsl:element name="beispiel">
  <xsl:value-of select="author/"> ....
</xsl:element>
```

Äpfel	Birnen	Bananen
31231	123	312
534	23f4	4231

Tab.2: Eine weitere Tabelle

Hier steht weiterer Text ...

Äpfel	Birnen	Bananen
31231	123	312
534	2342	4231

Tab.3: Eine weitere Tabelle

Diese Tabelle zeigt eindrucksvoll Äpfel und Birnen und Bananen

Hier mal wieder eine weitere Tabelle

eins	zwei	drei
two	three	one
2	3	11

Tab.4: Eine Tabelle

5.3. Ein Bild



Abb.2: Maniac Mansion



Abb.3: Maniac Mansion kleiner

gjfhdgjdfhgjkhdsfjlgdhf ghdfjkgjhldfhgjkdfhjkg h dfjkgjhksdghjksdfhgjkhdsfjk

5.4. Listen

hier kommen jetzt ein paar Listen

5.4.1. unsortierte Liste

- a
- b
- c

5.4.2. nummerierte Liste

1. a
2. b
3. c

Literaturverzeichnis

- [MUFR97] Mustermann, Frank: *Das Internet*. 1997; MuMa Publishing; Die Wahrheiten von Frank
- [SMJO07] Smith, Joe: *XML for dummies*. 2007; Smith Publishing;
<http://www.example.org/mybook.html>
- [SMDO07] Smith, Joe A.; Frank J. Doe: *The web*. 2007; Smith Publishing; 49 Auflage
- [TSS+07] Tanner, Willy; Gordon Shumway; Wanye Schlegel; Trevor Ochmonek: *XML for even greater dummies*. 2007; Smith Publishing; erste Auflage; S.242 ff