

Online-Publishing mit HTML und CSS für Einsteigerinnen

Dipl.-Math. Eva Dyllong
Universität Duisburg

Dipl.-Math. Maria Oelinger
spirito GmbH

IF MYT 07 - 2002
Web-Technologien



Überblick

- 👁👁 HTML und CSS,
- 👁👁 XML und DTD,
- 👁👁 JavaScript und DOM,
- 👁👁 DHTML,
- 👁👁 CGI und Perl,
- 👁👁 PHP, Java, Flash usw.

XML und DTD (I)

- 👁👁 Mit Hilfe von XML (*Extensible Markup Language*) kann frau eigene Auszeichnungssprachen definieren.
- 👁👁 Da ein Browser bei selbst "erfundenen" Elementen nicht auf Bekanntes zugreifen kann, ist eine Style-Sprache z. B. XSL (*Extensible Stylesheet Language*) notwendig.
- 👁👁 Mit XSLT (*XSL Transformation*) kann frau eine XML-basierte Auszeichnungssprache in eine andere konvertieren (z. B. in HTML).
- 👁👁 Eine DTD (*Dokumenttyp-Definition*) dient der Validierung einer XML-Datei.

XML und DTD (II)



Für normales Homepage-Design ist XML bis heute relativ uninteressant.



HTML und CSS sind für normale Texte und deren Gestaltung am Bildschirm hervorragend geeignet und meistens ausreichend.



XML ist einsetzbar vorwiegend im professionellen Bereich (überall dort, wo anwendungsspezifische Datenstrukturen vorliegen und der Wunsch besteht, diese beim Speichern der Daten zu behalten).

Merkblatt (XML)

HTML = eine spezielle XML-basierte
Beschreibungssprache

JavaScript und DOM (I)

👁👁 JavaScript ist kein Bestandteil von HTML, sondern eine eigene Programmiersprache (1995 von Netscape eingeführt und lizenziert).

👁👁 Es ist ein Werkzeug, mit dessen Hilfe man Webseiten optimieren oder dynamisch verändern kann.

👁👁 Beispiele für die Einbindung:

```
<script type="text/javascript"> ....</script>
```

```
<script src="Datei.js" type="text/javascript"> </script>
```

JavaScript und DOM (II)

- 👁👁 Das Document Object Model (DOM) ist eine Norm, welche definiert, wie sich auf die einzelnen Elemente eines XML-basierten Dokuments (z. B. HTML) zugreifen lässt und welche Manipulationsmöglichkeiten es gibt.
- 👁👁 Das DOM ist weder eine Scriptsprache noch ist es auf HTML beschränkt.

Merkblatt (JavaScript)

JavaScript = keine wie HTML, CSS oder XML unabhängige Technologie, sondern eine von Netscape lizenzierte Programmiersprache.

DHTML

- 👁️👁️ Dynamisches HTML ist ein Sammelbegriff für verschiedene Lösungen, um der Autorin einer Webseite zu ermöglichen, ihre Elemente während der Anzeige dynamisch zu verändern, sei es automatisch oder durch Einwirken der Besucherin.
- 👁️👁️ Mit DHTML kann frau z. B. komplexe, interaktive Spiele, Lernsituationen oder selbstablaufende Animationen programmieren.
- 👁️👁️ DHTML-Modelle: DOM (JavaScript), Microsoft 4.x (Jscript, VBScript), Netscape 4.x (Layer-Technik)

Merkblatt (DHTML)

DHTML = alle Web-Technologien, mit denen
früher eine Webseite während der
Anzeige dynamisch verändern kann.

CGI und Perl



Die CGI-Schnittstelle (*Common Gateway Interface*) ist eine Möglichkeit, Programme oder Scripte im Web bereitzustellen, die von HTML-Dateien aus aufgerufen werden, selbst HTML-Code erzeugen und diesen an einen Web-Browser senden können.



Die CGI-Scripts in einer Webseite sind im Gegenteil zu JavaScript nur ausführbar, wenn eine http-basierte Kommunikation zwischen Web-Browser und Web-Server stattfindet, da sie auf dem Server-Rechner von einem Interpreter z. B. Perl ausgeführt werden.

Merkblatt (CGI und Perl)

CGI = Norm für eine Programmier-Schnittstelle, die von der Web-Server-Software unterstützt werden sollte.

Perl = eine universell einsetzbare Scriptsprache, die sich hervorragend für die CGI-Programmierung eignet.

PHP

👁👁 Mit CGI/Perl ist wesentlich mehr möglich als mit JavaScript, aber CGI-Code kann nicht direkt in HTML-Dateien an einer dafür geeigneten Stelle notiert werden.

Mit PHP-Code (*Hypertext Preprocessor*) ist das - wie bei JavaScript - möglich.

👁👁 PHP kann alles, was CGI/Perl kann.

Java

- 👁👁 Java ist eine von Sun Microsystems entwickelte, plattformunabhängige OO-Programmiersprache.
- 👁👁 Im Web wird Java im Online-Banking, Online-Broking, web-basierten Chats und für didaktische Zwecke eingesetzt.
- 👁👁 Java-Programme, die für den Einsatz im Internet gedacht sind, heißen Applets bzw. Servlets.
- 👁👁 JavaScript \neq Java

Flash

👁️👁️ Im Bereich der Animationen, Effekte, Online-Spiele usw. wird oft Flash eingesetzt.

👁️👁️ Flash ist eine Datei im Binärformat, die man als Multimedia-Objekt in HTML einbinden kann.

👁️👁️ **! Vorsicht !**
Flash ist ein kommerzielles Software-Produkt (Macromedia), das in keiner Weise Internet-Standard ist, und daher eine ungewisse Zukunft hat !