

# XML - Vorlesung

1. Interface für Anwendungen, um HTML/HTML-Dokumente zu manipulieren

↳ Plattform/Programmiersprachen unabhängig

2. Über die DOM API kann auf Elemente zugegriffen werden

Node Objekt

Durch den Parser wird eine Baumstruktur erstellt

Nach dem Parsen wird das Dokument über die Schnittstelle zur Verfügung gestellt.

Dokumentbaum besteht aus Child Knoten

3. Modifizieren, Löschen von Elementen und Inhalten

Wenn mit anderen Programmiersprachen auf HTML Dokumente zugegriffen werden soll

4. Da das DOM API als Baum strukturiert ist kann auch über diesen Baum navigiert werden

Child, Parent, Sibling

Methoden: getParentNode(), getNextSibling()

"Previous"()

getLastChild()

"FirstChild()

getChildNodes()

5

~~document.get~~

~~body~~ 

body>  
function() {

~~document.getChildNodes~~

document.getFirstChild().setAttribute("src", "img2.png")

}



## 6 Simple API for XML

- ↳ Ein Eventbasiertes Framework zum Parsen von XML-Dokumenten zur Verfügung
- ↳ Sequenzielle Verarbeitung des XML-Dokuments
- ↳ Traversierung des Baumes: depth-first
- ↳ Je nach angetroffenem Element werden Events ausgelöst
- ↳ Unterschied DOM/SAX

### DOM

Baumstruktur

Baumstruktur vorgegeben  
Start

Geringer Anspruch  
an den Parser (SAX)

Arbeitet beim Parsen  
das ganze Dokument  
ab.

Langsamer

Browser supported

### SAX

Sequenz von Ereignissen

Durch Eventhandler kann eine  
eigene Struktur direkt aus dem  
XML-Dokument erstellt werden

Höherer Anspruch (DOM)

Nur Sequenzen

Schneller

Not

7 Übersetzt das XML-Dokument in eine Form, die von  
der Anwendung interpretiert werden kann.

8 Übersetzt das XML-Dokument in einen XPath Ausdruck  
↳ Pfadausdruck.

Es wird verwendet, um gezielt aus XML-Dokumenten  
Attribute, Elemente oder Inhalte zuzubekommen.

gerade wenn nicht ganz klar ist wie es genau heißt  
=> Wildcards



XML Verarbeitung

§ Sprache zur Spezifikation von Transformationen von XML-Dokumenten. (Regelbasiert)

Transformationen: XML  $\rightarrow$  XML  
XML  $\rightarrow$  HTML

Spezifikation über Style Sheets

Wenn aus XML HTML werden soll. ~~Überführung~~  
zur Transformation