

Web-Technologie Stack

Teil 1: HTML

Was bedeuten die Kürzel

- HTML: "HyperText Markup Language"
- HTTP: "HyperText Transfer Protocol"

allgemein:

- HTML Dateien werden über das HTTP Protokoll übertragen
- Request - Response (GET -> 200 OK)
- Server - Client
- Stateless (??) (!!)- Umgehungsmethoden: tokens, session-ids, cookies

Ressourcen:

- [W3 Org](#) WWW Konsortium, definitive Referenz
- [w3c validator](#)
- [Atom Editor](#) *Empfehlung!*
- [VS Code IDE](#) - integrierter Editor: Atom 😊
- [W3Schools](#)
- [selfhtml](#) Referenz und Tutorials, **sehr hilfreich**
- spielen mit `<F12>` im Browser
- Rechtsklick im Browser
 - Inspect Element
 - View Page Source

HTML Aufbau und Bestandteile, Tags:

verschiedene Typen von Tags:

- opening, z.B. `<body>`
- closing, z.B. `</body>`
- Standalone-Tags (wie z.B. `<hr />` (Lineal)).
Zur Eindeutigkeit wird empfohlen: `<hr />`. Man *darf* auch nur `<hr>` schreiben.

Parent - Child - Sibling

Tags umschließen anderen Inhalt, so wie wie `<html> ... </html>`. Daraus ergeben sich Verwandschaftsbeziehungen:

- Parent (Eltern): das nächst äußere Tag
- Child (Kind): Das umschlossene Child
- Sibling: (Geschwister)

Somit ist `<html>` *Parent* von `<head>` und `<body>`, beide letzteren sind untereinander Siblings und beide sind Childs von `<html>`.

Tag-Attribute

- Tags haben fast immer Attribute (auch Eigenschaften oder Parameter genannt)
- z.B. `` Attribut ist hier die Angabe "href", also wohin führt der Link.
- Gute HTML-Editoren schlagen mögliche Attribute vor.

Gliederung, Strukturierung

`<!DOCTYPE html>` (das meint html5, den momentanen Standard)

- `<html>` (attr: lang)
 - `<head>` (Metainformationen, z.B. charset)
 - `<title>`: Tab-Überschrift
 - `<meta>`: name/content Paare, charset, keywords, viewport, ..
 - `<body>` wird untergliedert in:
 - `<header>` (analog Word: Kopfzeile)
 - `<nav>` (Navigation)
 - `<main>`
 - `<article>`
 - `<section>`
 - `<footer>` (analog Word: Fußzeile)
- `<iframe>` .. Zum Einbetten anderer Websites, oft aus Sicherheitsgründen nicht möglich.

Weitere Tags zur Strukturierung:

- `<a>` - Das "Anker (anchor)" Tag. Zum drauf Klicken und Navigieren
 - href
 - name - Zum Navigieren auf einer langen Webpage
- `<div>` - Container: Ein Block mit rechts und links keinem Platz, früher häufig verwendet, jedoch seit html5 wieder sinkend. (s. `article`, `section`, `header`, `footer` u.Ä.)
- `` - Container: Teil einer "Zeile"
- `<p>` - Paragraph
- `
` und `<hr/>` (standalone): Linebreak, horizontal Ruler (Lineal bzw. Strich)
- `` Image-Tag, Einbetten von Bildern
- `<video>` Tag: Einbetten von Videos, *controls*, *poster*, *width*, *autoplay*

Benutzereingabe, Textfelder und Buttons

- `<input>` - Eingabefeld
 - `<textarea>` .. usw
 - type="[text|password|date|email|file|checkbox|radio|...]"
- Parent-Element: `<form>`, ein Web-Formular. Umschließt also die input-Felder. Braucht am *Server Funktionalität*, die etwas mit den Daten macht.

Tabellen & Grafiken

- Unordered List ` .. `: ` ..`: List Item mit "Bullet ()"
- 2. Ordered List ` .. `: ` .. `: List Item mit Nummer
- Deskriptive List `<dl> .. </dl>` (Beschreibungsliste)
 - `<dt>` Description-*Term*
 - `<dd>` Description-*Data*
- `<table> .. </table>`: tr th td caption colspan thead tbody ...
- 5. `` Image-Tag: src, width, height, ...