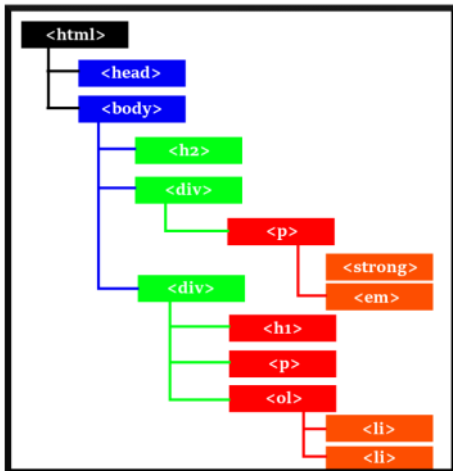


Woche 2

Montag, 16. September 2019 21:03

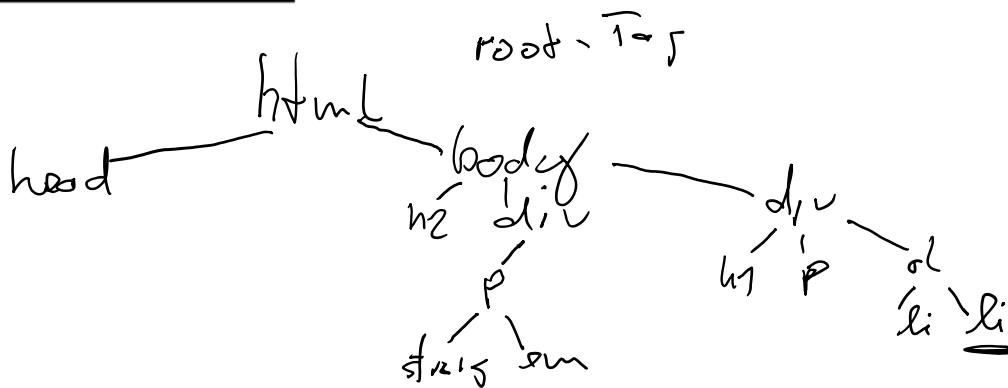
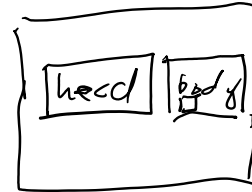
HTML als Baum



```

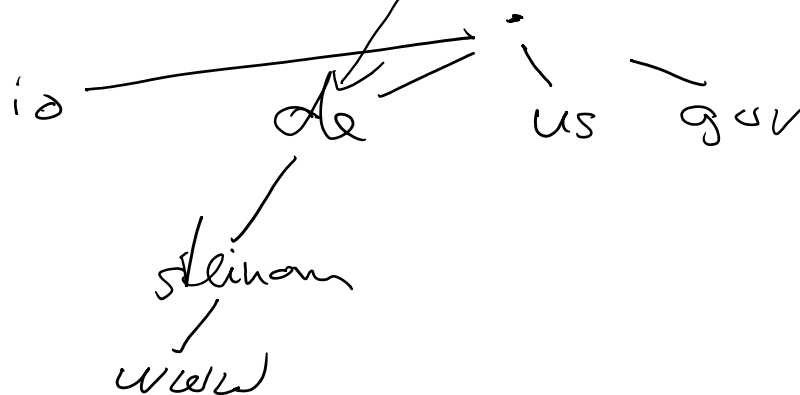
<html>
<head>
</head>
<body>
  <h2>
  </h2>
  <div>
    <p> <strong> </strong> <em> </em> </p>
  </div>
  <div>
    <h1> </h1>
    <p> </p>
    <ol>
      <li> </li>
      <li> stein </li>
    </ol>
  </div>
</body>
</html>

```



www.steinam.de

Baumstrukturen gibt es nicht nur in html/xml



Historie

Sonntag, 15. September 2019 21:53

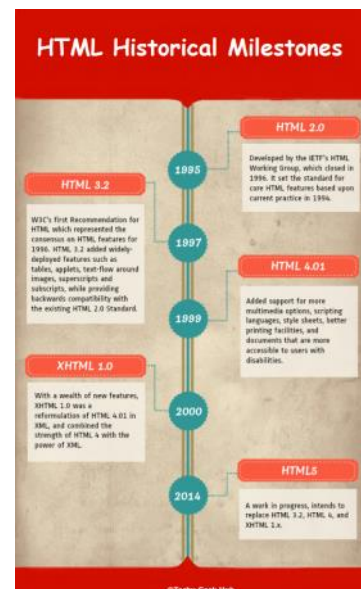
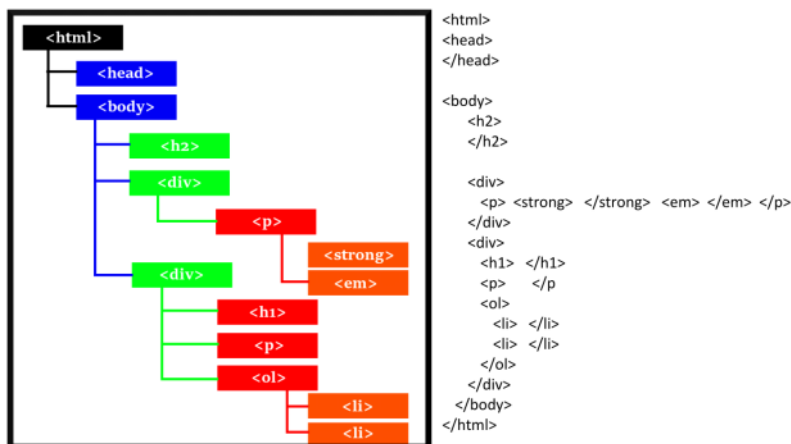
(Quelle: Selfhtml, https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Entstehung_und_Entwicklung)

[https://wiki.selfhtml.org/wiki/Grundlagen/Einstieg/Entstehung_des_Internet#1993 - Das World Wide Web .28WWW.29](https://wiki.selfhtml.org/wiki/Grundlagen/Einstieg/Entstehung_des_Internet#1993_-_Das_World_Wide_Web_.28WWW.29)

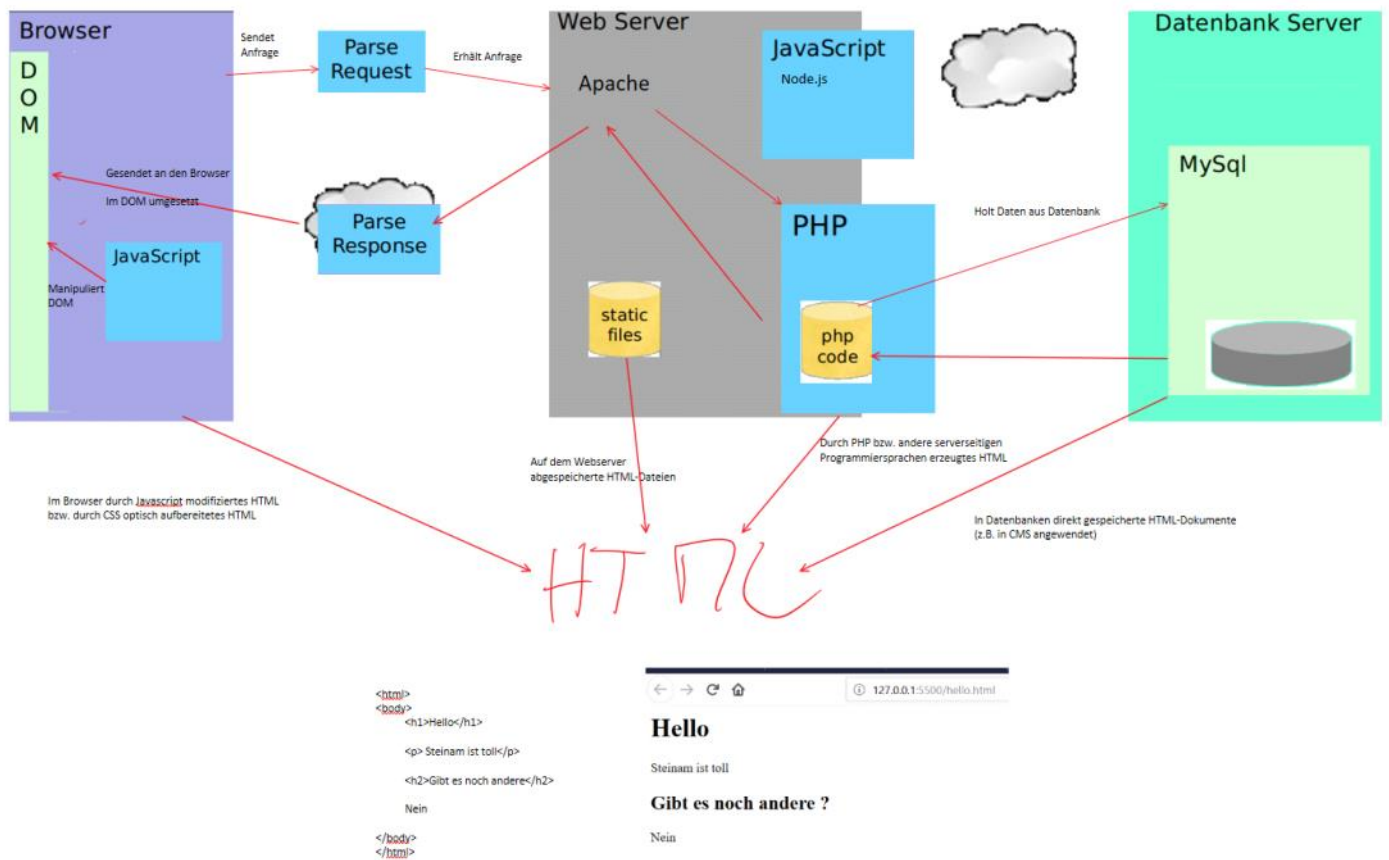
HTML (HyperText Markup Language) wurde 1990 vom Web-Gründer Tim Berners-Lee als Auszeichnungssprache (Markup Language) entwickelt, die auf SGML basierte.

- **HTML soll Dokumente strukturieren, nicht formatieren!** Dafür setzte sich mit den Cascading Style Sheets (CSS) gegenüber angedachten Alternativen eine Erweiterung durch, die die Präsentation festlegen konnte
- Beschreibt die logischen Elemente eines Textdokumentes, z.B. Überschriften, Textabsätze, Listen, Tabellen, Bilder
- Dokument ist hierarchisch gegliedert
- Besteht aus Kopfdaten (Metadaten) und den eigentlichen Dokumenten

Beispiel:



Zshg HTML - Webserver - PHP - Datenbank



Tags und Attribute

HTML-Tags

Das grundlegende Element von HTML ist das sog. TAG. Es definiert eine semantische Aussage ohne die optische Darstellung festzulegen. Alle Browser haben allerdings eine Standardinterpretation für jeden Tag.

Die Struktur eines Tags ist wie folgt:



Es gelten folgende Regeln:

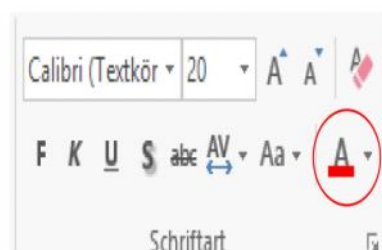
- Es gibt fest definierte Tags, die alle eine bestimmte Aufgabe haben, z.B. `Inhalt` für fettgedruckten Text.
- Tags sind gekennzeichnet durch die `<...>`-Zeichen.
- Es gibt immer (zumindest fast) ein öffnendes und ein schließendes Tag, wobei das schließende Tag noch einen Schrägstrich vor dem Namen des Tags hat.
- Tags können geschachtelt sein, wichtig ist jedoch die korrekte Schachtelung.
- Tags müssen in der umgekehrten Reihenfolge geschlossen werden. Das Tag, welches als letztes geöffnet wurde, muss erstes wieder geschlossen werden. Der folgende Code ist deshalb fehlerhaft:
`<u>Inhalt</u>`
- Es gibt einige Tags, die kein schließendes Tag besitzen (z.B. `
` oder `<hr>`). Das sind sogenannte selbstschließende Tags (engl. self-closing tags). Selbstschließende Tags sind inhaltsleer (was nicht bedeutet, dass sie keine Informationen besitzen)

`
` ist ein erzwungener Zeilenumbruch (markiert nur eine Stelle)

`<hr>` ist eine horizontale Linie (Linie hat keinen Inhalt)

HTML-Attribute

Beispiel: Word, PowerPoint etc.:



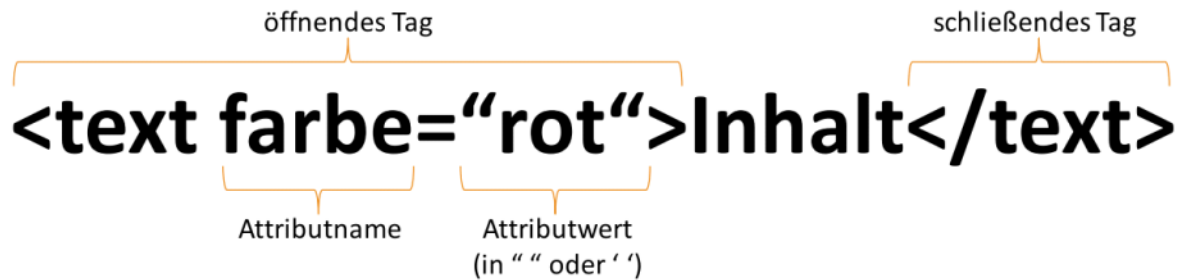
Attribute können die Tags eines HTML-Elementes erweitern. Unterschiedliche Tags können verschiedene Attribute haben. Das Konzept von Attributen ist auch in anderen Textverarbeitungen / Programmen vorhanden. Im konkreten Fall einer Farbe wäre es beispielsweise schwierig, für jedes Element verschiedene Versionen des Tags vorzuhalten.

- `<textMitFarbe>Inhalt</textMitFarbe>`
- `<textRot>Inhalt</textRot>`

Problem: Keine Information welche Farbe!

Problem: Für jede Farbe muss ein eigenes Tag definiert werden!

Die Lösung sind Attribute. Sie haben folgenden Aufbau:



Sie erweitern das öffnende Tag um ein Key=Value-Paar. Der Wert muss dabei in einfachen oder doppelten Anführungszeichen stehen.

HTML-Grundgerüst

Montag, 16. September 2019 20:49

Das HTML-Grundgerüst

Eine minimale HTML-Datei hat folgenden Aufbau. Wir verwenden diese Grundstruktur für alle weiteren Aufgaben.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="de">           <!-- Root-Tag -->
3 <head>                     <!-- Kopf mit Meta-Informationen -->
4
5   <!-- Zeichensatz der HTML-Datei -->
6   <meta charset="utf-8">
7
8   <!-- Nimm die gesamte Breite des Geräts -->
9   <meta name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1.0"
10
11   <title>Titel</title>
12
13 </head>
14 <body>
15
16 </body>
17 </html>
18
```

Übungsaufgaben zu HTML

Übungsaufgaben

A1

Erzeugen Sie eine HTML-Datei, die folgende Struktur abbildet. Ignorieren Sie die unterschiedlichen Farben.

Überschriften

Allgemeines

Überschriften richtig einsetzen

Hierarchien

Untertitel

Zitate und Hervorhebungen

Überschriften mit CSS formatieren

Quellen

siehe auch

Referenzen

Weblinks

Erweiterung:

Welche Änderungen müssen Sie vornehmen, um die Überschriften in farbiger Schrift erscheinen zu lassen.

A2

Erzeugen sie eine HTML-Datei mit folgendem Aussehen. Hilfe gibt es unter

<https://wiki.selfhtml.org/wiki/HTML/Textauszeichnung>

Fettgedruckter Text

Fettgedruckter Text

Fettgedruckter Text

Kursivgedruckter Text

Kursivgedruckter Text

Kursivgedruckter Text

Unterstrichener Text

Unterstrichener Text

span-Tag

A3

Erstellen Sie ein DOM (Document Object Model) des folgenden HTML-Dokumentes

```
<!doctype html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8"/>
<title>Steckbrief von Charly</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="charly.css">
</head>

<body>
<h1>Mein Hund</h1>
<p></p>
<p>
Ich heiße <em>Charly</em> und wohne mit meinem Frauchen in der Nähe von Würzburg
</p>
```

```

<p>
Ich mag ganz gerne <em>Agility-Sport</em>.
Meine Lieblingsdisziplinen sind:
</p>
<ul>
  <li><em>Sprung</em> durch einen Reifen</li>
  <li><em>Lauf</em> über eine Wippe</li>
  <li><em>Slalomlauf</em> zwischen Stangen</li>
</ul>
<p>

Ich gehe jedes Wochenende zum <a href="https://www.hundesportverein-giebelstadt.de/">Hundesportverein
Giebelstadt</a>.
</p>
</body>
</html>

```

A4

Folgendes HTML-Formular zeigt beispielhaft die Manipulation des DOM mit Javascript. Erstellen Sie die Rohform des Formulars und überlegen Sie sich, wie Javascript dieses Dokument manipulieren könnte.

HTML DOM Manipulation

Vorname

FamName

Alter

Felder hinzufügen

HTML DOM Manipulation

Vorname

FamName

Alter

Felder hinzufügen

Kind1

Kind2

Kind3