Prof. Dr. Stefan Brass
Institut für Informatik
MLU Halle-Wittenberg

20. Juni 2016

Grundlagen des WWW
— 10. Übungsblatt: HTML —

Präsenzaufgaben:
Die Aufgaben dieses Blattes sind Präsenzübungen, die nicht abgegeben werden müssen. Falls Sie allerdings die Übung verpassen, sollten Sie einen ausreichend großen Teil der Aufgaben bearbeiten und dem Dozenten per EMail schicken (mit "`www16`" in der Betreff-Zeile, bis spätestens 25.06.2016).

a*) Was würden Sie in einer mündlichen Prüfung auf folgende Fragen antworten?

- Wie codiert man ein Bild in HTML?
- Was sind Image Maps? Warum sind client-seitige Imagemaps im Normalfall besser als server-seitige Image Maps?
- Beschreiben Sie den Aufbau einer Tabelle in HTML 3.2 (d.h. einfache HTML Tabellen). Was waren Gründe für die Erweiterung in HTML 4? Nennen Sie einige Änderungen/Erweiterungen von Tabellen in HTML 4..
- Was sind Probleme von Frames? Warum sollten sie nicht mehr verwendet werden?
- Welche Wirkung hat das `target`-Attribut in Links?

b) Geben Sie einem Link (z.B. in Ihrer Webseite aus der letzten Vorlesung) das Attribut

```
target = "_blank"
```

und probieren Sie aus, was passiert, wenn Sie darauf klicken.

c) Probieren Sie aus, wie ein Bild in HTML vom Text umflossen wird. Klassisch/Alt wäre

```
align="left".
```

Sie sollten heute natürlich CSS verwenden, die einfachste Lösung dazu wäre

```
style="float: left".
```

Wenn Sie CSS benutzen, sollten Sie Ihre Seite natürlich auch von einem CSS-Validator prüfen lassen:

- [https://jigsaw.w3.org/css-validator/]
- [http://www.css-validator.org/]

d) Probieren Sie aus, wie Sie mit weiterem Text unter das Bild kommen können. Die alte Lösung wäre `<br clear="left" />`. Die neue z.B.

```
<div style="clear:left;"></div>
```

e*) Öffnen Sie das Bild in `gimp` oder einem anderen Bildverarbeitungsprogramm. Verkleinern Sie das Bild auf die Hälfte (mit Image/Scale Image). Speichern Sie es in einer neuen Datei ab. Fügen Sie das verkleinerte Bild in die Webseite ein und hinterlegen Sie als Link die größere Version. Wenn man also auf das kleine Bild klickt, zeigt der Browser das größere Bild an.

f*) Probieren Sie eine "client-side image map". Jetzt soll man, wenn man auf das Bild klickt, nicht mehr auf eine größere Version kommen, sondern auf zwei verschiedene test-Webseiten, je nachdem, ob man in der oberen Hälfte geklickt hat, oder in der unteren Hälfte.

g) Machen Sie eine einfache HTML-Tabelle mit mit drei Spalten "Übungsblatt", "Thema", "Punkte" für diese Vorlesung. Tragen Sie mindestens drei Übungsblätter ein. Tragen Sie für ein Übungsblatt 0 Punkte ein, für eins 10, und für eins 100. Formatieren Sie die Spalte rechtsbündig. Probieren Sie dazu `style="text-align: right"`.

h) Legen Sie eine grosse Tabelle an mit mehr Zeilen, als in das Browserfenster passen. (Die Zeilen können alle gleich sein, Sie können die Zeilenanzahl durch Kopieren exponentiell vergrößern.) Verwenden Sie `thead`, `tbody` und `tfoot`. Schauen Sie sich das Ergebnis im Browser an. Probieren Sie auch die Druckansicht, bzw. drucken Sie die Seite aus. (Einzelne Seiten kann ich in der Übung auch ausdrucken.) Wird hier der Kopf auf jeder Seite wiederholt?

i*) Schauen Sie sich folgende Einführung in die CSS-Formatierung von Tabellen an:

[http://www.w3schools.com/css/css_table.asp]

Sie können die meisten CSS-Eigentschaften auch im `style`-Attribut setzen, wie oben gezeigt. Es ist aber auch eine Definition im Kopf der Seite mittels des `style`-Elementes möglich:

```
<style type="text/css">
    h1 { color: red; font-size: 14pt}
    .id_col2 { text-align: right}
</style>
```

Die Elemente, auf die sich die CSS-Eigenschaften beziehen, können z.B. über Elementnamen gewählt werden (im Beispiel `h1`). Eine Alternative sind Werte von `id`-Attributen (im Beispiel `id_col2`). Beachten Sie den Punkt vor den IDs (im Unterschied zu Element-Namen).