

HTML Basics

Teil 1

1. Einlesen & Recherche

- a. Lesen Sie sich in den HTML-Quickstart ein und verwenden Sie diesen sowie die Online-Referenzen zur Lösung der Übungsaufgaben

2. Artikel

- a. Erstellen Sie eine HTML-Datei mit dem Namen „uebung1_artikel.html“
- b. Erzeugen Sie in dieser Datei ein HTML-Grundgerüst
- c. Setzen Sie einen der in Moodle zur Verfügung gestellten Artikel in HTML um, indem Sie den Text mit entsprechenden Tags auszeichnen
 - i. Überschriften, Absätze, Listen, Links, Bilder
- d. Bilder sollen auf den jeweiligen Originalartikel verlinken
- e. Überprüfen Sie die Darstellung sowie Quelltext und HTML-Knoten(mit Browser Developer Tools) in verschiedenen Browsern!

3. Inline- vs. Blockelemente

- a. Analysieren Sie mit Hilfe der Developer Tools Ihres Browsers die HTML-Elemente einer Web-Site (bspw: <https://orf.at/>) und kategorisieren Sie die verwendeten Tags nach ihrer inline- oder block-Eigenschaft (je 5 Beispiele mind., ACHTUNG: vorher das CSS entfernen!)
 - i. Ausdehnung auf gesamte verfügbare Breite (auch wenn Inhalt kleiner ist), nachfolgende Elemente werden in nächste Zeile gedrängt = Block
 - ii. Größe des Elements entspricht Größe des Inhalts, Anordnung des Elements in der Zeile = Inline

Block	Inline

Fairphone kommt im Dezember

Erstes faires Smartphone wurde auf Messe in Dortmund vorgestellt

Das erste sozial gerechte und möglichst umweltfreundlich hergestellte Smartphone soll im Dezember ausgeliefert werden. Im Moment laufen die letzten Vorbereitungen für den Start der Produktion des Fairphone, teilte die hinter dem Telefon stehende Initiative mit. Am Freitag sollte das Fairphone im Rahmen einer Diskussionsveranstaltung auf der Fairtrade-Messe FAIR in Dortmund vorgestellt werden.



Ein "wirklich cooles" Smartphone

Die in den Niederlanden ansässige Initiative Fairphone verspricht ein "wirklich cooles" Smartphone. Das Wichtigste aber ist: Es wird unter möglichst fairen Bedingungen hergestellt werden. Dazu war ein mehrjähriger Vorlauf notwendig, um soziale und Umweltaspekte der Smartphone-Herstellung zu untersuchen und Alternativen zu entwickeln. Jetzt wird laut Fairphone der Prototyp zertifiziert, die Software aktualisiert. Für Oktober und November ist die Herstellung in China unter fairen Arbeitsbedingungen geplant. Im Dezember soll dann die Auslieferung starten.

"Konsumieren ist ein politischer Akt", erklärte der Gründer der Initiative, Bas van Abel. Deshalb kann auf fairphone.com jeder nachlesen, woher die Rohstoffe kommen und wer sie verarbeitet. Zinn und Coltan etwa kommen aus Minen in der Demokratischen Republik Kongo, in denen "Menschen menschlich behandelt werden" und die Erlöse nicht dazu dienen, kriegerische Konflikte zu finanzieren. Die Arbeiter in China, die das Handy zusammenbauen, werden den Angaben zufolge über einen Fonds "angemessen" entlohnt. Ziel ist, dass die Arbeiter Gewerkschaften gründen und selbst mit der Geschäftsführung verhandeln können. Das werde aber "noch Zeit brauchen".

Akku herausnehmbar und ersetzbar

Das Fairphone soll außerdem lange haltbar sein - und gut wiederverwertbar. So ist etwa der Akku herausnehmbar und ersetzbar. Die Initiative verspricht zudem genaue Auskunft über die Zusammensetzung der Bestandteile und der Kosten. Ziel ist, das Telefon eines Tages komplett aus Recyclingmaterial zu bauen - was schon jetzt bei der Smartphone-Hülle der Fall ist.

Produziert werden in einem ersten Schritt 25.000 Telefone. Über 14.000 sind bereits verkauft, die restlichen knapp 9.000 können auf der Fairphone-Internetseite fairphone.com für 325 Euro vorbestellt werden. Das Fairphone ist damit im Vergleich zu zahlreichen konventionellen Konkurrenzprodukten sogar vergleichsweise günstig.

Crowdfunding

Für die ersten 5.000 Telefone hatte Fairphone auf sogenanntes Crowdfunding gesetzt: Interessierte Käufer konnten dort ihr Interesse anmelden. Nur bei Erreichen der Zahl 5.000 sollte das Telefon produziert werden, andernfalls hätten die potenziellen Käufer ihr Geld zurückerhalten. Die Nachfrage war allerdings groß, die Mindest-Stückzahl binnen kurzer Zeit erreicht. (APA, 07.09. 2013)

Links

- [Fairphone](#)
- [Heise](#)



Abbildung 1 - Ansicht Übung 1/2

4. Formular (mit HTML5)

- a. Erzeugen Sie eine HTML-Datei mit dem Namen „uebung1_formular.html“
- b. Fügen Sie dieser Datei ein HTML-Formular hinzu mit folgenden Eingabefeldern:
 - i. Vorname* und Nachname*
 - ii. E-Mail-Adresse*
 - iii. SVN* (nur 4stellige Nr erlaubt)
 - iv. Geburtsdatum* (Datumsfeld)
 - v. Geschlecht (Radio-Buttons, nur EINE Auswahl möglich)
 - vi. Vitalparameter: Diastolischer Blutdruck, Systolischer Blutdruck und Puls (jeweils Nummern, maximal 3-stellig)
 - vii. Anmerkungen (Textarea)
- c. Jedes Eingabefeld hat eine entsprechende Beschriftung
- d. Felder mit „*“ sind Pflichtfelder (Attribut required)
- e. Ergänzen Sie die Felder i-iv um ein placeholder-Attribut, welches dem User sofort zeigt, wie die erwartete Eingabe aussieht
- f. Erstellen Sie für alle Felder eine automatische Validierung der Eingabe (durch type-Attribut bzw. min/max Werte)
- g. Beim Abschicken des Formulars, soll dieses mit allen Eingaben an die eigene E-Mail-Adresse geschickt werden (Öffnen des Mail-Clients)

5. Tabelle

- a. Kopieren Sie das erstellte Formular und legen Sie ein weiteres HTML-Dokument an: „uebung1_tabelle.html“
- b. Verwenden Sie den Tag „label“ für sämtliche Beschriftungen von Formularfeldern. Um label und Formularfelder miteinander zu verbinden, bekommt jedes Feld ein id-Attribut und jedes label ein entsprechendes for-Attribut (siehe Code-Bsp).
- c. Packen Sie Ihr erstelltes Formular in eine Tabellenstruktur, um eine erste Ausrichtung von Beschriftungen und Feldern zu erhalten:

Vorname	Feld1
Nachname	Feld2
...	...
Abbrechen	Abschicken

Bsp-HTML-Code (2 versch. Formatierungen, gleicher Output):

```
<table>
  <tr>
    <td><label for="vorname">Vorname:</label></td>
    <td><input name="vorname" type="text" id="vorname" ... /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      <label for="nachname">Nachname:</label>
    </td>
    <td>
      <input name="nachname" type="text" id="vorname" ... />
    </td>
  </tr>
  ...
  ...
</table>
```

Patientenverwaltung

Willkommen im BSA-KIS (BSA Krankenhausinformationssystem)

Neuen Patienten anlegen

Vorname: *

Nachname: *

E-Mail: *

SVN: *

Geburtsdatum: *

Geschlecht: ☐ m ☐ f ☐ keine Angabe

Blutdruck Diastolisch: *

Blutdruck Systolisch: *

Puls: *

Anmerkungen:

Abbildung 3 - Ansicht Übung 1/5, geöffnet in Chrome

Patientenverwaltung

Willkommen im BSA-KIS (BSA Krankenhausinformationssystem)!

Neuen Patienten anlegen

Vorname: *

Nachname: *

E-Mail: *

SVN: *

Geburtsdatum: *

Geschlecht: ☐ m ☐ f ☐ keine Angabe

Blutdruck Diastolisch: *

Blutdruck Systolisch: *

Puls: *

Anmerkungen:

Abbildung 2 - Ansicht Übung 1/4, geöffnet im FF

Teil 2

6. Smart Home Single Page

- a. Erstellen Sie eine neue leere HTML-Datei mit einem HTML-Grundgerüst.
- b. Fügen Sie im Body 4 Bereiche aus HTML5-Elementen ein, welche die Seite strukturieren soll: header, nav, main, footer
- c. Fügen Sie im Abschnitt header eine h1-Überschrift hinzu
- d. Fügen Sie im Abschnitt nav ein Menü in folgender Form hinzu:
 - i. Erstellen Sie eine Liste mit folgenden Einträgen:
 1. Home
 2. Schlafzimmer
 3. Wohnzimmer
 4. Esszimmer
 5. Küche
 6. Außenbereich
 - ii. Jedes Listelement soll ein Link sein (zunächst mit leerem Verweis)
- e. Unterteilen Sie den Abschnitt main in 5 Bereiche mit dem Tag section. Geben Sie diesen Bereichen jeweils ein Attribut id mit sprechendem Namen:
 - i. `<section id="schlafzimmer"></section>` (x5)
 - ii. Fügen Sie in jede section eine h2 mit sprechendem Namen ein
- f. Fügen Sie zusätzlich in jede Section 2 div-Elemente ein
 - i. Platzieren Sie darin je eine h3, ein Bild und ein Absatzelement für Licht, Temperatur sowie eine zugehörige Status-Information:

```
<div>
  <h3>Licht</h3>
  
  <p>Licht aus</p>
</div>
```
 - ii. Zeigen Sie unterschiedliche Informationen je Raum und geben Sie eine entsprechende Status-Meldung an.
- g. Ergänzen Sie die Menü-Einträge in der Navigation dahingehend, dass jeder Link ein href-Attribut auf den entsprechenden Bereich mit derselben id bekommt, jeder Link verweist also auf eine Section bzw Home verweist auf den Header, bspw.: ``

BSA Smart Home

- [Home](#)
- [Schlafzimmer](#)
- [Wohnzimmer](#)
- [Esszimmer](#)
- [Küche](#)
- [Außenbereich](#)

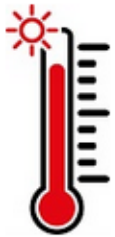
Schlafzimmer

Licht



Licht aus

Temperatur



22 Grad

Wohnzimmer

Licht



Licht an

Temperatur



Abbildung 4 - Ansicht Übung 1/6, geöffnet im FF

Allgemeines

7. Validierung

- a. Validieren Sie Ihren erstellten HTML-Code mittels folgendem Online-Tool:
http://validator.w3.org/#validate_by_input
- b. Verbessern bzw. notieren Sie etwaige Auffälligkeiten!

Form der Abgabe

Laden Sie die gesamte Abgabe bis zur nächsten Übungseinheit als zip/rar File im Moodle hoch. Die inline/block-Tabelle können Sie als Text/Word-File oder Bild (Smartphone-Foto) abgeben.

>>> FASTLANE >>>

8. User Begrüßung

- a. Wenn die Webseite geöffnet wird, soll der User mit einem Prompt nach seinem Namen gefragt werden. Anschließend soll der User mit einem Alert namentlich begrüßt werden.
- b. Geben Sie die Meldungen auch auf der JavaScript Konsole aus.

9. Formularüberprüfung mit JavaScript

- a. Ändern Sie das Verhalten des Formulars beim Abschicken (behalten Sie Ihre Original-Lösung, indem Sie die Code-Teile auskommentieren):
 - i. Wenn der User das Formular abschickt, sollen alle Eingaben gesammelt werden und als Text auf der Seite innerhalb eines div-Elements ausgegeben werden. Strukturieren Sie den Text mit Hilfe von HTML-Tags.

10. Licht an/Licht aus mit JavaScript

- a. Fügen Sie jedem Glühbirnen-Bild ein onclick-Event in Form eines Attributs hinzu, welches den jeweiligen Zustand ändert, das Licht soll also „an“ und „aus“ geschaltet werden können. Dazu ändern Sie das bei onclick das jeweilige src-Attribut der Bilder. Außerdem soll sich auch der Status-Text entsprechend ändern.

Referenzen:

- HTML
 - Allgemein: <https://www.w3schools.com/html/default.asp>
 - Übungen: <https://www.w3schools.com/html/exercise.asp>
 - Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=UB1O30fR-EE>
 - Codecademy: <https://www.codecademy.com/learn/learn-html>
- JavaScript
 - Allgemein: https://www.w3schools.com/js/js_intro.asp
 - Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=vEROU2XtPR8>
 - Codecademy: <https://www.codecademy.com/learn/introduction-to-javascript>
 - Details
 - Prompt: https://www.w3schools.com/jsref/met_win_prompt.asp
 - Formulare: https://www.w3schools.com/js/js_validation.asp
 - Logging: https://www.w3schools.com/js/js_debugging.asp
 - Examples: https://www.w3schools.com/js/js_examples.asp