

Meilenstein 1 – Werbeseite (HTML und CSS)

Ziel ist die Erstellung einer ersten Werbeseite für die E-Mensa. Die Werbeseite soll zukünftige Besucher bereits heute über das baldige Angebot im Internet informieren.

Dafür setzen wir das Projekt „E-Mensa Werbeseite“ in unserer IDE auf. Das Aufsetzen umfasst das Anlegen des Projekts in Ihrer ausgewählten IDE sowie das Implementieren einer ersten Darstellung in HTML und CSS.

Aufgabe 1

Richten Sie Ihre ausgewählte IDE für die Entwicklung von HTML Projekten ein indem Sie die folgenden Aufgaben lösen:

- 1) Installieren Sie die IDE Ihrer Wahl. (Es ist sinnvoll, wenn beide Teampartner die gleiche IDE verwenden)
- 2) Richten Sie ein Projekt mit dem Namen „E-Mensa Werbeseite“ ein.
- 3) Legen Sie einen Ordner mit dem Namen **beispiele** an.
- 4) Schreiben Sie eine erste HTML-Seite **m1_ersteSeite.html** im Ordner **beispiele** mit dem folgenden Code

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Werbeseite</title>
  </head>
  <body>
    Inhalt der Werbeseite für die E-Mensa
  </body>
</html>
```

und stellen Sie diese Webseite im Webbrowser dar.

- 5) Erstellen Sie von der Darstellung ein Screenshot in der Größe von unter 1 MB und geben Sie diesen ab.

Aufgabe 2

Autorenschaft HTML. Schreiben Sie ab jetzt in alle zukünftigen von Ihnen erstellten HTML-Dateien (*.html) in den ersten Zeilen (als nächste Zeile unter dem DOCTYPE) folgende Einleitung:

```
<!--
- Praktikum DBWT. Autoren:
- Vorname1, Nachname1, Matrikelnummer1
- Vorname2, Nachname2, Matrikelnummer2
```

-->

wobei Sie bei Vorname{1,2} die Vornamen, bei Nachname{1,2} die Nachnamen, usw. der Mitglieder Ihres Teams einsetzen.

Aufgabe 3

Dossier. Legen Sie ein Dossier an mit dem Namen

<Gruppennummer>_dossier.<Format> an.

Das Format (doc, txt, html, pdf, ...) können Sie frei wählen.

1. **Pflicht:** Legen Sie eine Tabelle an, in der Sie pro Aufgabe Ihren geschätzten zeitlichen Aufwand sowie die tatsächlich benötigte Zeit erfassen. Was ist nach Ihrer Einschätzung der Grund für die Abweichung?
2. (Optional) Dokumentieren Sie gerne Ihre gefundenen Lösungswege, verwendeten Onlinequellen sowie Fehlschläge in der Lösungsfindung.

Aufgabe 4

Übung: HTML. Ziel dieser Aufgabe ist das Sammeln erster Erfahrungen mit HTML. Diese Erfahrungen verwenden wir in der Umsetzung der anschließenden Aufgaben zur Lösung von komplexeren Aufgaben im Rahmen des Projekts.

Schreiben Sie eine HTML-Seite im Ordner **beispiele** mit dem Namen ...

- a) **m1_4a_textauszeichnung.html**, die einige Möglichkeiten von HTML zur Textauszeichnung demonstriert. Verwenden Sie mindestens:
 - 1) Geordnete Listen, ungeordnete Listen und nummerierte Listen mit je 3 Einträgen
 - 2) fetten (wie **Text**) / kursiven (wie *Text*) / durchgestrichenen Text (wie ~~Text~~),
 - 3) horizontale Linien,
 - 4) Überschriften unterschiedlicher Größe (1-4),
 - 5) Text hochgestellt (wie x^2) und tiefgestellt (a_i),
 - 6) Zeilenumbrüche,
 - 7) Paragraphen und
 - 8) Sonderzeichen (&, <, >)

- b) **m1_4b_tabelle.html**, die eine Tabelle enthält mit folgendem Aufbau:

Art	Gericht	Preis	Werktag	Wochenende	Inhaltsstoffe
Vegetarisch	Kürbis-Chia-Teller	2,10€	Ganze Woche		
Pasta	Spaghetti Carciofo	3,50€			A, A1
	Bandnudeln	3,50€		x	A, D, A1

- c) **m1_4c_bild.html**, die ein Bild (logo-FH.png) darstellt.

- d) **m1_4d_links.html**, die drei Links untereinander enthält. Die Links verweisen auf:
- 1) eine andere Seite www.fh-aachen.de, die im selben Fenster öffnet
 - 2) eine andere Seite www.fh-aachen.de, die in einem neuen Tab (bzw. neuen Fenster) öffnet
 - 3) eine E-Mail-Adresse, die das E-Mail-Programm öffnet und die Empfänger E-Mail vorbesetzt ist.
- e) (Optional) **m1_4e_spandiv.html**, den Unterschied zwischen `` und `<div>` zeigt.

Verwenden Sie zur Unterstützung bei der Lösung eine der vorgestellten offiziellen Online-Referenzen, wie SelfHTML¹, MDN web docs² oder das vorgestellte Buch *PHP 7 und MySQL*³.

Aufgabe 5

Übung: Formular Anmeldung für Newsletter. Auf der Werbeseite soll es zukünftig die Möglichkeit zur Registrierung zu Neuigkeiten zur E-Mensa geben. Setzen Sie ein Formular für die Anmeldung unter **beispiele/newsletteranmeldung.html** nach der folgenden Vorlage in einer vollständigen HTML-Seite um:

Anmeldung

Anrede

☐ Frau

☐ Herr

Vorname*

Bitte geben Sie Ihren Vornamen ein

Nachname*

Bitte geben Sie Ihren Nachnamen ein

E-Mail*

Bitte geben Sie Ihre E-Mail ein

Benachrichtigungsintervall

Woche

Tag,
Woche,
Monat

☐ Datenschutzhinweise gelesen

Abschicken

*) Eingaben sind Pflicht

wobei Sie,

- die Formulardaten mit POST an `beispiele/formdata.html` schicken.
Hinweis: Beachten Sie, dass die Zieldatei (formdata.html) dort zurzeit nicht vorhanden ist und das Abschicken stets zu einem Fehler führt. Das ist für jetzt in Ordnung.

¹ <https://wiki.selfhtml.org>

² <https://developer.mozilla.org/de/docs/Learn/HTML>

³ Florence Maurice; PHP 7 und MySQL

- Die Beschriftungen (Anrede, Vorname, ...) mit den Eingabefeldern verbinden.
- das Encoding auf UTF-8 setzen (im HTML-Head).
- Vorname, Nachname, E-Mail sowie „Datenschutzhinweise gelesen“ als Pflichtfelder setzen. Ein Abschicken soll ohne ein Ausfüllen dieser Felder nicht möglich sein.
- die Sprache der Seite auf Deutsch setzen.

Aufgabe 6

Analyse mit WebConsole. Analysieren Sie die Nachrichten des Webbrowsers mit der WebConsole für die folgenden Fälle:

- 1) Der Webbrowser fragt die Ressource <https://www.fh-aachen.de/hochschule/bibliothek/> an. Wie sieht der Header in der Anfrage genau aus? Wie sieht die Antwort aus? Beschreiben Sie mindestens 5 der verwendeten Attribute im HTTP Header sowie deren Bedeutung.
- 2) Der Benutzer schickt das Formular in **beispiele/newsletteranmeldung.html** ab. Wie sieht der Header der Anfrage aus? Wie sieht der Body der Anfrage aus? Beschreiben Sie jedes Attribut im HTTP Header und dessen Bedeutung.

Aufgabe 7

Qualitätskontrolle. Überprüfung Sie Ihre Ergebnisse (*.html) aus den vorherigen Aufgaben auf valides HTML. Beseitigen Sie alle gefundenen Fehler und Warnungen. Verwenden Sie

<https://validator.w3.org>

indem Sie Ihren Quelltext dort z.B. über Copy&Paste einfügen und überprüfen.

Woche 2

Aufgabe 8

Schreiben Sie eine HTML-Seite im Ordner **beispiele** mit dem Namen ...

- a) **m1_8a_text.html**, die folgenden HTML Quelltext mit CSS wie dargestellt formatiert. Schreiben Sie das notwendige CSS.

```
<h1>Currywurst mit Pommes</h1>
<h3 class="untertitel">Der Klassiker</h3>
<ul class="haupt">
  <li>Bratwurst</li>
  <li class="beilage">Fritten</li>
  <li>Currysauce</li>
</ul>
```

Vorher (ohne CSS)

Currywurst mit Pommes

Der Klassiker

- Bratwurst
- Fritten
- Currysauce

Nachher (Mit CSS)

Currywurst mit Pommes

Der Klassiker

- **Bratwurst**
- **Fritten**
- **Currysauce**

Der gegebene HTML Code darf nicht erweitert oder verändert werden. Fügen Sie ein style-Tag im <head> ein und führen Sie dort das Styling durch.

- b) **m1_8b_layout.html**, die unter Verwendung eines Grids
- 1) drei Elemente untereinander
 - 2) drei Elemente nebeneinander, wobei Sie das mittlere Element zentrieren und
 - 3) ein Element zentriert darstellt

Aufgabe 9

Übung. Ziel dieser Aufgabe ist das Sammeln weiterer Erfahrungen mit HTML und CSS, die wir zur Lösung nachfolgender Aufgaben verwenden können.

- 1) Sie erhalten die Datei `css_table.html`. Schreiben Sie CSS möglichst genau, so dass folgendes Ergebnis erzielt wird:

Vorher (Ohne CSS)

Wofür steht das E in E-Mensa?

Am besten zeigt man das in einer [Tabelle](#).

Bedeutung	Philosophie	Beispiele
Elektro	Alles geht elektronisch	1. Bestellung digital 2. Bezahlen digital 3. Essen digital 4. Spülen digital
Wir sind die einzige Mensa weit und breit mit		
Extravagant	Es gibt auch Ausgefallenes	1. Vanillesauerkraut 2. Bohnensenfrot 3. Habaneroeiscreme 4. Bananengulasch
Effizient	Schnell, lecker und qualitativ	1. Frisch für Sie zubereitet, wann Sie es wollen 2. Die Zutaten sind nachverfolgbar und immer tiefgekühlt 3. Wir haben auch Samstags geöffnet. Sie sehen, wie effizient wir sind.

Da geht natürlich noch viel mehr, siehe nur E.
Die Tabelle ist aber schon ganz schön imposant so oder?

- (c) DBWT
- Hilfe
- Datenschutz
- Impressum

Nachher (Mit CSS)

Wofür steht das E in E-Mensa?

Am besten zeigt man das in einer [Tabelle](#).

Bedeutung	Philosophie	Beispiele
Elektro	Alles geht elektronisch	1. Bestellung digital 2. Bezahlen digital 3. Essen digital 4. Spülen digital
Extravagant	Es gibt auch Ausgefallenes	Wir sind die einzige Mensa weit und breit mit 1. Vanillesauerkraut 2. Bohnensenfrot 3. Habaneroeiscreme 4. Bananengulasch
Effizient	Schnell, lecker und qualitativ	1. Frisch für Sie zubereitet, wann Sie es wollen 2. Die Zutaten sind nachverfolgbar und immer tiefgekühlt 3. Wir haben auch Samstags geöffnet. Sie sehen, wie effizient wir sind.

Da geht natürlich noch viel mehr, siehe nur E.
Die Tabelle ist aber schon ganz schön imposant so oder?

(c) DBWT | Hilfe | Datenschutz | Impressum

2) Dokumentieren Sie im Dossier jede verwendete CSS Eigenschaft.

Aufgabe 10

Projektbeginn Werbeseite. Sie erhalten ein erstes Mockup von der E-Mensa GmbH zur Werbeseite, das Sie mit HTML und CSS umsetzen.

Erstellen Sie dazu (neben dem Ordner **beispiele**) einen neuen Ordner **werbeseite**. Setzen Sie in der Datei **werbeseite/index.html** die folgende Vorlage um:

Ihre E-Mensa

http://localhost:8080

E-Mensa Logo

[Ankündigung](#)
[Speisen](#)
[Zahlen](#)
[Kontakt](#)
[Wichtig für uns](#)

Bald gibt es Essen auch online ;)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam voluptatem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt.

Köstlichkeiten, die Sie erwarten

	Preis intern	Preis extern
Rindfleisch mit Bambus, Kaiserschoten und rotem Paprika, dazu Mie Nudeln	3,50	6,20
Spinatrisotto mit kleinen Samosateigecken und gemischter Salat	2,90	5,30
...

E-Mensa in Zahlen

x Besuche

y Anmeldungen zum Newsletter

z Speisen

Interesse geweckt? Wir informieren Sie!

Ihr Name:
 Vorname

Ihre E-Mail:

Newsletter bitte in:
 Deutsch

☐ Den Datenschutzbestimmungen stimme ich zu

Zum Newsletter anmelden

Das ist uns wichtig

- Beste frische saisonale Zutaten
- Ausgewogene abwechslungsreiche Gerichte
- Sauberkeit

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

(c) E-Mensa GmbH

<Ihre Namen hier>

[Impressum](#)

wobei Sie ...

- die Links in der Menüzeile oben auf die einzelnen Bereiche in der Seite verweisen. Bei einem Klick auf den Link springt der Webbrowser zur betreffenden Zeile der Seite.

- keine Funktionalität hinter „Zum Newsletter anmelden“ hinterlegen. (Ein Klick führt also zu einem Fehler). Deaktivieren Sie die Schaltfläche.
- unter „E-Mensa in Zahlen“ für die Zahlen vorerst Platzhalter einsetzen.
- Ihr Ergebnis auf valides HTML und CSS hin überprüfen.

Hinweis: Sie sind sonst völlig frei in der Gestaltung der Werbeseite. Sie können zum Beispiel gerne Inhalte hinzunehmen oder die Reihenfolge der Elemente sinnvoll verändern.

Aufgabe

Abgabe. Aktualisieren Sie Ihr Dossier. Laden Sie Ihre Ergebnisse als ZIP in ILIAS im Abgabeordner des Meilensteins hoch. Der Name des ZIPs muss sein:

<Fachrichtung>_<Gruppennummer>_<Nachname1>_<Nachname2>_<Meilenstein>.zip

- Die Fachrichtung ist: „INF“, „WI“ oder „MCD“
- Die Gruppennummer ist die Praktikumsgruppennummer Ihrer Praktikumsgruppe in Campus (A..E, 1..6).
- Meilensteinnummer ist 1, 2, ..., 6

Das Zip umfasst die Verzeichnisse/Dateien:

- /beispiele
- /werbeseite
- team.json

Beachten Sie als Unterstützung die Datei **INF_B_Hannig_Remmy_1.zip** (Für Praktikumsgruppe B Informatik mit den Teammitgliedern Andreas Hannig und Marcel Remmy), welches Sie in ILIAS im Meilenstein erhalten.