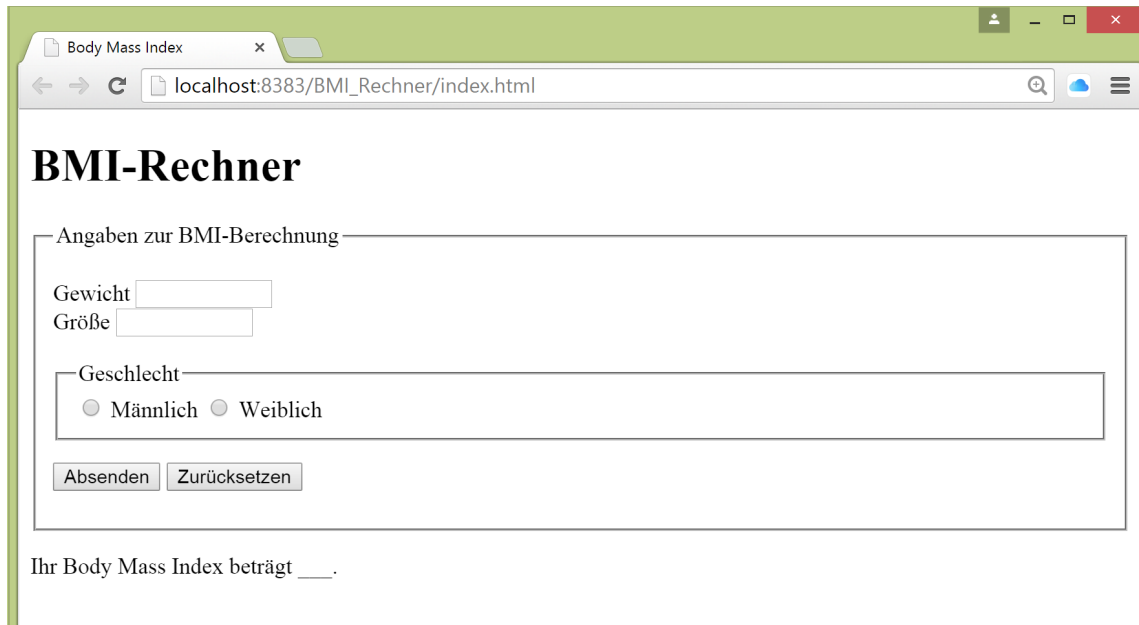


Aufgabe 1 (HTML mit Formularen)

Erstellen und testen Sie die im Folgenden dargestellte HTML-Seite mit einem Formular mit Hilfe einer Entwicklungsumgebung wie NetBeans oder WebStorm. Erzeugen Sie dazu zunächst ein neues (HTML5-) Projekt. Sie brauchen sich hier noch keine Gedanken um das Layout (CSS) zu machen.



The screenshot shows a web browser window with the title 'Body Mass Index'. The address bar displays 'localhost:8383/BMI_Rechner/index.html'. The main content area features a heading 'BMI-Rechner' followed by a form titled 'Angaben zur BMI-Berechnung'. The form contains three input fields: 'Gewicht' (Weight), 'Größe' (Height), and 'Geschlecht' (Gender). The 'Geschlecht' field has two radio buttons labeled 'Männlich' (Male) and 'Weiblich' (Female). Below the form are two buttons: 'Absenden' (Submit) and 'Zurücksetzen' (Reset). At the bottom of the page, there is a text label 'Ihr Body Mass Index beträgt ____.'

Aufgabe 2 (HTTP-Verbindungen)

Erläutern Sie anhand einer handschriftlichen Skizze den Ablauf einer HTTP-Verbindung beim Laden einer HTML-Seite mit einem eingebetteten Bild und einem nachfolgenden Klick auf einen Hyperlink zu einer zweiten HTML-Datei auf dem gleichen Server.

Fügen Sie dazu der Webseite von Aufgabe 1 (nur zum Testen und Nachvollziehen) noch ein Bild sowie einen Hyperlink hinzu. Öffnen Sie dann die Entwicklerwerkzeuge, gehen Sie zu Netzwerkanalyse bzw. Netzwerk und machen Sie einen Reload der Seite (ggfs. Browser-Cache abschalten).

Aufgabe 3 (HTTP-Header)

Stellen Sie mit dem Tool „cURL“ eine http-Anfrage auf der Kommandozeile, z.B. wie folgt:

```
curl --verbose http://www.google.de/
```

Die Ausgabe zeigt – neben der eigentlichen Webpage – sowohl den HTTP-Request als auch den Response-Header. Probieren Sie danach das gleiche mit einem Webbrowser.

Öffnen Sie dazu wieder die Entwicklerwerkzeuge, gehen Sie zu Netzwerk und machen Sie einen Reload der Seite. Was passiert hier? Klicken Sie auf eines der geladenen Elemente und schauen Sie sich auch hier die Header an. Erklären Sie zuletzt noch an einem einfachen Beispiel den Aufbau der beiden HTTP-Header (Request und Response).

Aufgabe 4 (Formulare verwenden und mit CSS stylen)

Erweitern Sie Ihr Formular von Aufgabe 1 um zwei weitere Eingabefelder für Benutzername und Email (vgl. Screenshot). Nutzen Sie dabei weiterhin für alle Eingabefelder, wo möglich und sinnvoll, entsprechende HTML5-Elemente bzw. Attribute (z.B. „required“).

Das Feld für Gewichtsangaben soll zudem den Namen „gewicht“ und das für die Größe den Namen „groesse“ erhalten (Größenangabe in *m*)!

Ergänzen Sie das <form>-Tag dann noch um die folgende URL im Attribut „action“:

```
<form action="https://vulcan.informatik.hs-fulda.de/bmi_berechnen.php " method="get">
```

Bei korrekter Eingabe sollte nun nach Klick auf „Absenden“ serverseitig durch das o.g. extern liegende PHP-Skript der BMI berechnet werden. Denken Sie deshalb daran, einen echten Submit- und Reset-Button zu verwenden.

The screenshot shows a web form titled "BMI-Rechner". It contains several input fields and buttons. The form is styled with a light gray background and rounded corners. The inputs are arranged in a logical flow from top to bottom. The "Geschlecht" section is enclosed in a box. The "Absenden" and "Zurücksetzen" buttons are at the bottom right of the form area. Below the form, there is a line for the result: "Ihr Body Mass Index beträgt ____."

BMI-Rechner

Angaben zur Berechnung

Gewicht

Größe

Geschlecht

☐ Weiblich ☐ Männlich ☐ Sonstiges

Name

Email

Ihr Body Mass Index beträgt ____.

Stylen Sie zudem das HTML-Formular mit Hilfe von CSS so, dass es ähnlich wie oben gezeigt aussieht! Die Rahmen kommen dabei vom <fieldset>-Tag. (Mehr zu HTML(5) und CSS(3) finden Sie beispielsweise unter <http://www.w3schools.com/>.)