

Aufgabe 1 (DOM-Scripting)

a) Berechnen Sie den BMI entsprechend der Angaben in den Eingabefeldern diesmal mit Hilfe von JavaScript!

Klickt man auf „BMI mit JS berechnen“ (vgl. Screenshot), soll der Unterstrich aus den ersten Übungsaufgaben gegen den berechneten BMI ersetzt werden.

Anklicken von „Absenden“ soll aber noch wie gehabt funktionieren.

b) Zeichnen Sie für Ihre Webseite mit dem BMI-Rechner-Formular den dazugehörigen DOM-Tree!

Aufgabe 2 (DOM)

2.1 Gestalten Sie einen kleinen Webaufttritt für einen Sportverein (eine einfache Startseite genügt hier) und erweitern Sie diesen um die Möglichkeit, dynamisch Vereinsmitglieder anzuzeigen und ggfs. für eine Sportgruppe auszuwählen. Erstellen Sie dazu zunächst ein JavaScript-Objekt, das für die Vereinsmitglieder Daten wie Vorname, Name und Email-Adresse enthält. Das Objekt sollte dabei, wie im Folgenden gezeigt, als Array aufgebaut sein:

```
let mitglieder = [
  {
    name : "Smith",
    vorname: "John",
    email : "foo@bar.com"
  },
  {
    name : "Doe",
    vorname: "Jane",
    email : "jane@doe.org"
  }
];
```

Fügen Sie Ihrem HTML-Dokument noch einen Button „Mitglieder anzeigen“ hinzu. Klickt man darauf, soll der Button verschwinden und die Mitgliedsdaten sollen dabei in einer Tabelle, ähnlich wie unten dargestellt, angezeigt werden, wobei gerade bzw. ungerade Tabellenzeilen zur besseren Lesbarkeit je eine leicht andere Hintergrundfarbe haben sollen. Außerdem soll sich die Anzahl der Zeilen bzw. Eintragungen natürlich *dynamisch* aus dem Array ergeben, d.h. fügt man `mitglieder` ein weiteres Feldelement (Objekt) hinzu und lädt die Seite neu, wird in der Tabelle eine weitere Zeile angezeigt.

| Name | Vorname | Email | Gruppe |
|-------|---------|--------------|--|
| Smith | John | foo@bar.com | <input type="button" value="add"/> <input type="button" value="remove"/> |
| Doe | Jane | jane@doe.org | <input type="button" value="add"/> <input type="button" value="remove"/> |

2.2 Mit den beiden Buttons in der letzten Spalte soll es jetzt noch möglich sein, Vereinsmitglieder für die Sportgruppe aus- bzw. abzuwählen, welche sodann in einer zusätzlichen Liste (oder) unter der Tabelle angezeigt werden. Das Ein- und Austragen in diese Liste soll natürlich auch hier wieder dynamisch zur Laufzeit erfolgen!

Aufgabe 3 (DOM-Traversal)

OPTIONAL: Traversieren Sie ausgehend vom Wurzelement „document“ rekursiv den DOM-Tree Ihrer Webseite mit dem BMI-Formular und stellen Sie diese Baumstruktur durch Angabe der gefundenen HTML-Elemente und Textknoten dar. Die Hierarchiestufe lässt sich durch passendes Einrücken darstellen. Achten Sie beim Durchlaufen des Baumes darauf, den DOM-Tree währenddessen nicht schon zu verändern, damit ihr Algorithmus auch terminiert.