

Übungsblatt 4: CSS Selektoren und JS Funktionen

Vorstellung in den Tutorien am 22. - 24. November 2022

4.1 CSS: Positionierung

In der Vorgabe finden Sie einen Ordner */race*, in dem sich ein Ordner */images*, eine HTML-Datei *index.html* und eine CSS-Datei *style.css* befinden.

Ergänzen Sie die *style.css*, um die drei Läufer korrekt anzuordnen. Verwenden Sie dazu einmal **position: absolute** und einmal **position: relative**. Diskutieren Sie den Unterschied.

4.2 CSS: Flexbox

In der Vorgabe finden Sie einen Ordner */flex*, in dem sich eine HTML-Datei *index.html* und eine CSS-Datei *style.css* befinden.

Entwickeln Sie mittels CSS Flexbox ein flexibles Design, das sich der Bildschirmbreite anpasst. Dazu soll folgendes gelten:

- Das erste Element soll doppelt so breit sein wie alle anderen Elemente.
- Das letzte Element soll doppelt so breit sein wie das erste, und somit vier mal so breit wie die übrigen Elemente.
- Alle Elemente sollen stets mindestens 200 Pixel breit sein.
- Verringert man die Bildschirmbreite, sollen die Proportionen beibehalten werden. Sollte dabei jedoch die Breite eines Elements 200 Pixel unterschreiten, soll das Element stattdessen in die nächste Zeile rutschen.
- Bis zu einer Bildschirmbreite von 1000px soll das letzte Element rot gefärbt werden. Bis zu einer Bildschirmbreite von 900px soll auch das vorletzte Element rot gefärbt werden.

4.3 JS: Arrays und Objekte

4.3.1 Arrays

- Initialisieren Sie ein Array in JavaScript.
- Weisen Sie dem ersten Element des Arrays einen Wert zu.
- Fügen Sie nun ein weiteres Element hinzu, das am Ende des Arrays angehängt wird.
- Erstellen Sie ein weiteres Array und verschmelzen Sie die beiden Arrays.
- Was machen `shift()`, `pop()`, `splice()` und `slice()`?
- Wie können Sie herausfinden, ob ein Element bereits in einem Array enthalten ist?

4.3.2 Objekte

- Initialisieren Sie ein Objekt in JavaScript.
- Fügen Sie dem Objekt ein Schlüssel-Wert-Paar (Key-Value-Pair) hinzu. Können Sie Zahlen als Schlüssel benutzen?
- Erstellen Sie ein weiteres Objekt und verschmelzen Sie die beiden Objekte.
- Wie können Sie über alle Key-Value-Pairs eines Objekts iterieren?
- Wie können Sie prüfen, ob ein Key-Value-Pair in einem Objekt existiert?