Assignment 1

DHBW Mosbach, Frontend-Entwicklung, Herr Slezak, HSS 2020, Alischa Thomas

Vorkenntnisse und Vorbereitung

Meine Vorkenntnisse im Themenbereich Programmieren mit JavaScript (JS) belaufen sich auf ein theoretisches Grundverständnis von Programmieren im Allgemeinen und praktischen Grundlagenkenntnissen mit HTML und CSS.   
Deshalb arbeitete ich vor der Bearbeitung dieses Assignments nochmal den Foliensatz zu Vorlesung 1 durch. Des Weiteren beschäftigte ich mich nochmal mit den Übungen aus dem ersten Foliensatz. Darüber hinaus arbeitete ich den interaktiven Kurs J*avaScript Fundamentals for ES6* auf der Plattform *Pluralsight* durch. Das Ziel dabei war ein praktisches Verständnis der Syntax und Logik von JavaScript zu erarbeiten.  
Vor dem Einstieg ging ich nochmal systematisch die Anforderungen an das Assignment in Moodle durch. Daraus identifizierte ich für mich nochmals klar das Ziel des Assignments für mich und Den Dozierenden. Ich überlegte mir was ich im Rahmen dieses Assignments erlernen möchte und welches Vorgehen am Besten geeignet ist um diese Ziele zu erreichen.   
Aus Erfahrungen mit der Konfrontation neuer Programmieraufgaben weiß ich, dass ich mich in der Vergangenheit schnell erschlagen fühlte und daher auch vorzeitig an meine Grenzen stieß. Deshalb schrieb ich die Anforderungen und meinen Plan erstmal schriftlich nieder um somit besser den Fokus während des Arbeitsprozesses wahren zu können.

* Zielvorgabe: Manipulation eines Templates mit JS: im Vordergrund an UI Elementen, im Hintergrund, DOM-Manipulation (5 Interaktionselemente), Dokumentation inkl. Persönliche Reflexion, Abgabe versioniertes Git Repository
* Meine Ziele: Ajax, Animation, Canvas, Buttoninteraktion
* Bedingungen: ES6 Standard verwenden, kein jQuery
* Bewertung: JS-Logik

Um nicht den Überblick zu verlieren wurde das Assignment Schritt für Schritt aufgebaut. Die einzelnen Manipulationen mit JS wurden also chonologisch bearbeitet. Dies diente dazu sich intensiv mit den einzelnen Bestandteilen auseinandersetzen zu können und sich nicht gleich überfordert zu fühlen. Dabei wurde das Ziel gesetzt sich mit jedem Schritt in der Komplexität zu steigern.   
Das Git-Repository wurde mit GitHub umgesetzt, der Code mit in der Umgebung von Webstorm (IntelliJ) geschrieben.

# 1 Buttonmanipulation

Idee  
Das Template weist bereits 4 klassische Buttons auf. Das Ziel der Buttonmanipulation ist es das Erscheinungsbild im User Interface beim Abfeuern eines Events zu verändern.

Theoretischer Hintergrund  
Dies dient ein der Praxis z.B. einem entscheidungsfreundlichen Design oder der besseren orientierung für NutzerInnen. Eine Entscheidung kann zum Beispiel unterstütz werden, wenn der Button die Farbe ändert bei einem Mouseover. Dadurch wird die Klickbarkeit des Buttons hervorgehoben. Bei der Orientierung kann es helfen, wenn bereits geklickte Buttons farblich gekennzeichnet werden wie zum Beispiel auf der Suchergebnisliste von *Google*.   
  
Praktische Umsetzung Programmieren  
Bevor mit dem schreiben von JavaScript begonnen werden kann, müssen die HTML-Elemente der Buttons mit einer ID versehen werden. Über diese ID erlangt man Zugriff auf das Element in dem JS-Dokument mit dem Befehl *getElementByID()*.

Probleme und Hindernisse

Goal Button:   
Get a text file with names of the working areas of the company. So use Ajax to integrate json data to display it on the webpage.

Overall Goal: 5 Interaktionselemente mit JS, die entweder an UI auf der Oberfläche gekoppelt sein können oder im Hintergrund ablaufen. ES6-features.

Funktionalität

Persönliche Reflexion

Fazit

Quellen

Buttons Interaction

<https://www.w3schools.com/jsref/met_document_getelementbyid.asp>

<https://data-flair.training/blogs/javascript-event-types/>

<https://www.w3schools.com/css/css3_buttons.asp>

<https://www.freecodecamp.org/forum/t/addeventlistener-and-changing-background-color/193023>

<https://color.adobe.com/de/explore>

<https://stackoverflow.com/questions/6348494/addeventlistener-vs-onclick>

**Canvas Interaction**

<https://www.w3schools.com/html/html5_canvas.asp>

<https://stackoverflow.com/questions/17265803/how-to-position-canvas-using-relative-absolute-positioning>

<https://www.w3schools.com/graphics/canvas_text.asp>

<https://www.kirupa.com/canvas/drawing_text.htm>

<https://www.w3schools.com/jsref/met_win_settimeout.asp>

<https://fontsgeek.com/fonts/franklin-gothic-demi-bold>

<https://stackoverflow.com/questions/23729733/how-can-i-load-javascript-after-some-time>

<https://stackoverflow.com/questions/9611714/delay-script-loading>

<https://www.w3schools.com/jsref/met_win_settimeout.asp>

<https://stackoverflow.com/questions/12087874/settimeout-with-canvas>

stop timeout

<https://www.w3schools.com/jsref/met_win_cleartimeout.asp>

git

<https://intellij-support.jetbrains.com/hc/en-us/community/posts/115000445990-File-names-highlighted-in-red-Problem->

ajax und fetch api

<https://www.w3schools.com/xml/ajax_xmlhttprequest_create.asp>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Fetch_API/Using_Fetch>

<https://www.youtube.com/watch?v=rJesac0_Ftw>

<https://github.com/LearnWebCode/json-example/blob/master/animals-1.json>