

# Übung 01

## FIFA-Anwendung mit JSON

### SWP-W

### 5abHWII

September 14, 2022



Übungsleiter: Albert Greinöcker

#### Ziel der Übung:

- Erstellen einer rein client-Seitigen Anwendung mit Javascript
- Umgang mit JSON-Daten mit Javascript
- Umgang mit Arrays in Javascript
- Erstellen einer einfachen interaktiven Web-Benutzeroberfläche

Mit den in Unterricht besprochenen Inhalten sollte nun eine rein client-Seitige Anwendung erstellt werden (d.h. es ist kein Server notwendig) - alle notwendigen Daten und Funktionen werden direkt im Browser gehalten und ausgeführt).

Die verwendeten Daten sind von Kaggle und beinhalten die Basisdaten für das Spiel FIFA 22: <https://www.kaggle.com/datasets/cashncarry/fifa-22-complete-player-dataset?resource=download>.

<sup>1</sup>. Die Konvertierten Files befinden sich im Moodle bei dieser Aufgabenstellung (bzw. beim github-projekt).

Allgemeiner Hinweis: Bitte nicht aus diesem Dokument kopieren, sondern das dazugehörige Beispiel in github dafür verwenden.

## 1 Einlesen der JSON-Dateien

Beide Datensätze sind schon entsprechend aufbereitet, hier 2 Auszüge daraus:

Teams:

```
1 let teams = [  
2   { "ID": 1, "Name": "Arsenal", "League": "English Premier League (1)", "LeagueId": 13, "Overall": 79,  
3     "Attack": 83, "Midfield": 81, "Defence": 77, "TransferBudget": 77500000, "DomesticPrestige": 7, "IntPrestige": 7,  
4     "Players": 33, "StartingAverageAge": 25.1, "AllTeamAverageAge": 23.2 }  
5   ...
```

---

<sup>1</sup>Die Daten sind eigentlich in CSV exportiert, mit dem Linux-Toolset Miller ist die Konvertierung allerdings ein Einzeiler: <https://github.com/johnkerl/miller> `mlr --c2j --jlistwrap cat teams.fifa22.csv > teams.fifa22.json` :))

Players

```
1 let players = [  
2   { "ID": 158023, "Name": "L. Messi", "FullName": "Lionel Messi", "Age": 34, "Height": 170, "Weight": 72,  
3     "PhotoUrl": "https://cdn.sofifa.com/players/158/023/22_60.png", "Nationality": "Argentina", "Overall": 93,  
4     "Potential": 93, "Growth": 0, "TotalStats": 2219, "BaseStats": 462, "Positions": "RW,ST,CF", "BestPosition": "RW",  
5     "Club": "Paris Saint-Germain", "ValueEUR": 78000000, "WageEUR": 320000,  
6   } ...
```

Es reicht, die beiden Dateien zu importieren, und so stehen schon die Daten in den Variablen `teams` und `players`:

```
1 <script src="data/teams_fifa22.js"></script>  
2 <script src="data/players_fifa22.js"></script>
```

## 2 Vorlage

Im Javascript-Beispiel auf github (`ex06_process_json.html`) ist schon viel passiert. Es werden die Vereine zur Auswahl angeboten. Wenn der ausgewählte Verein wechselt, dann werden die Spieler angezeigt. Wenn ein Spieler wechselt, dann wird das Bild angezeigt<sup>2</sup>.

Bitte die Vorlage mal austesten. Wir werden das Beispiel genau durchbesprechen.

## 3 Eigene Änderungen

### 3.1 Weitere Informationen zu den Spielern anzeigen

Im Moment wird vom ausgewählten Spieler nur das Bild angezeigt. Bitte zumindest 4 weitere Attribute eines Spielers in halbwegs ansprechender Form anzeigen.

### 3.2 2 Teams erstellen

Aus den Spielern soll die Möglichkeit bestehen, 2 Teams zusammenzustellen. Eine Möglichkeit wäre, dies über 2 neue Select-Boxen zu machen. 2 Button (Team 1 hinzufügen, Team 2 hinzufügen) könnten den ausgewählten Spieler nehmen und dem entsprechenden Team zuordnen.

### 3.3 Löschen von ausgewählten Spielern

Für die beiden select-Boxen sollte es noch möglich sein, den aktuell gewählten Spieler wieder zu löschen. Das geht mit der Methode `remove()`, als Parameter wird der aktuelle Index übergeben.

### 3.4 (Optionale) Erweiterungen

Die Daten eröffnen relativ viele Möglichkeiten der Darstellung und Abfragen. Bitte das Grundgerüst um ein zusätzliches Features erweitern.

---

<sup>2</sup>In seltenen Fällen kommt ein HTTP Error 403 (forbidden), einfach nochmal probieren