Um unser Film-Empfehlungssystem realistisch zu gestalten und auch mit richtigen Informationen zu füllen, haben wir uns zur Realisierung für eine JSON-Datei entschieden.

Warum genau eine JSON-Datei und keine andere?

Ursprünglich wollten wir mit Firestore arbeiten, welches JSON-Dateien unterstützt. Allerdings haben wir uns aufgrund kostenpflichtiger Funktionen, die wir für unsere Umsetzung benötigt hätten, gegen Firebase entschieden.

Da wir uns bereits mit JSON-Dateien auseinandergesetzt und sie sich für unsere Anwendung bewährt hatten, nutzen wir sie weiterhin.

Was ist eine JSON-Datei?

Eine JSON-Datei ist eine rein textbasierte Datei, welche Daten im **J**ava**S**cript **O**bject **N**otation Format speichert.

Ursprünglich stammt sie von JavaScript, ist jedoch auch in vielen weiteren Programmiersprachen verwendbar, darunter auch Python.

Häufig benutzt man eine solche Datei als Zwischenspeicher, um Daten zwischen einer Webanwendung (z.B einer Website) und einem Server zu übertragen. Das bedeutet, dass Informationen strukturiert gespeichert und gesendet werden, sodass der Server diese problemlos interpretieren kann.

Zu den Vorteilen einer JSON-Datei zählt die einfache und schnelle Einrichtung unter anderem auch dadurch, dass sie sowohl für Maschinen als auch für Menschen lesbar ist.

Des Weiteren ist sie eine gute Wahl, wenn man statische Daten benutzt, also wenn Daten selten geändert werden.

Allerdings sollte man beachten, dass bei großen Datenmengen die Performance stark beeinflusst wird. Denn jedes Mal, wenn Daten aus der JSON-Datei aufgerufen werden sollen, muss die Datei neu geladen werden.

Außerdem benötigt Sie viel Speicherplatz, da sie aus menschenlesbaren Zeichen besteht.

Für unser Projekt haben wir die Filminformationen, wie Titel, Beschreibung, Genre und Youtube Trailer aus einer TMDB (The Movie Database) mithilfe einer API in unsere JSON-Datei gespeichert.

Eine API (**A**pplication **P**rogramming **I**nterface) dient als Schnittstelle, über die wir gezielt die Filminformationen von der Website abrufen und verarbeiten können.