Projekt: Webseite für Filme & Serien

Im Rahmen der Projektarbeit für das dritte Lehrjahr in der Berufsschule, mussten wir uns am 13.09.2022 zum Start des Schuljahres, ein Thema überlegen. Dafür hatten wir den ganzen Tag zur Verfügung. Nach gründlichem Nachdenken haben wir uns schlussendlich entschieden, eine Webseite für Filme und Serien zu erstellen, da Martin bereits Erfahrungen durch seinen Ausbildungsbetrieb in dem Bereich sammeln konnte und Lars sich schon privat damit auseinandergesetzt hat.

Angefangen hat das Ganze mit einer Kurzbeschreibung des Projekts, bevor das Thema überhaupt von Herr Huber akzeptiert wurde. Die Kurzbeschreibung bestand aus ein paar Sätzen zum Vorhaben und den W-Fragen. Der grobe Zeitplan für das ganze Projekt beträgt 40 Stunden. Dankbarerweise standen uns dafür die kompletten Schultage vom 13.09.2022 bis zum 18.10.2022 zur Verfügung. Der 25.10.2022 stand als Tag der Präsentation und der 24.10.2022 als der letzte Abgabetermin für die Projektdokumentation fest.

Wieso und wozu braucht man so eine Seite? Aus persönlichen Erfahrungen, sowie von Freunden und Familien aus unserem Umfeld wissen wir, dass bei dem Überangebot an Streaming-Diensten schnell die Übersicht verloren werden kann. Besonders, weil die Anbieter sich die Lizenzen nur für einen bestimmten Zeitraum holen und die angebotenen Inhalte nach dessen Ablauf nicht mehr zum Abruf bereitstehen. Es wäre also überaus praktisch alle Filme und TV-Serien auf einer Webseite vereint zu haben und zu sehen, welche/r Serie/Film wo und wie lange verfügbar ist. Wenn zusätzlich dazu noch die Möglichkeit besteht sich anzumelden und eine eigene Watchlist zusammenzutragen, hilft das enorm den Überblick zu behalten.

In unseren Köpfen hatten wir uns die Funktionen der Webseite dementsprechend wie folgt ausgemalt – SOLL Zustand:

* Der Anwender soll durch verschiedene Filter- und Sortieroptionen nach Filmen und Serien suchen können
* Die Anwender sollen sich registrieren und somit einen eigenen Benutzer anlegen können
* Der Benutzer soll sich Filme und Serien in eine Watchlist hinzufügen können
* Der Benutzer soll Filme und Serien bewerten können (5 Sterne System)
* Die Seite soll ein Suchfeld haben, dass als Ergebnisse alle Treffer liefert, welche das eingegebene Wort beinhalten
* Die Seite soll den Anwendern zeigen, auf welchen Streaming-Plattformen (Netflix, Amazon Prime, Disney+ etc.) die Inhalte verfügbar sind
* Auf der Startseite soll eine bestimmte Auswahl an Filmen angezeigt werden (z.B. populär, am besten bewertet etc.)
* Die Filme und Serien sollen eine Detailansicht mit mehr Informationen wie eine Beschreibung und Mitwirkende bekommen, wenn der Anwender draufklickt

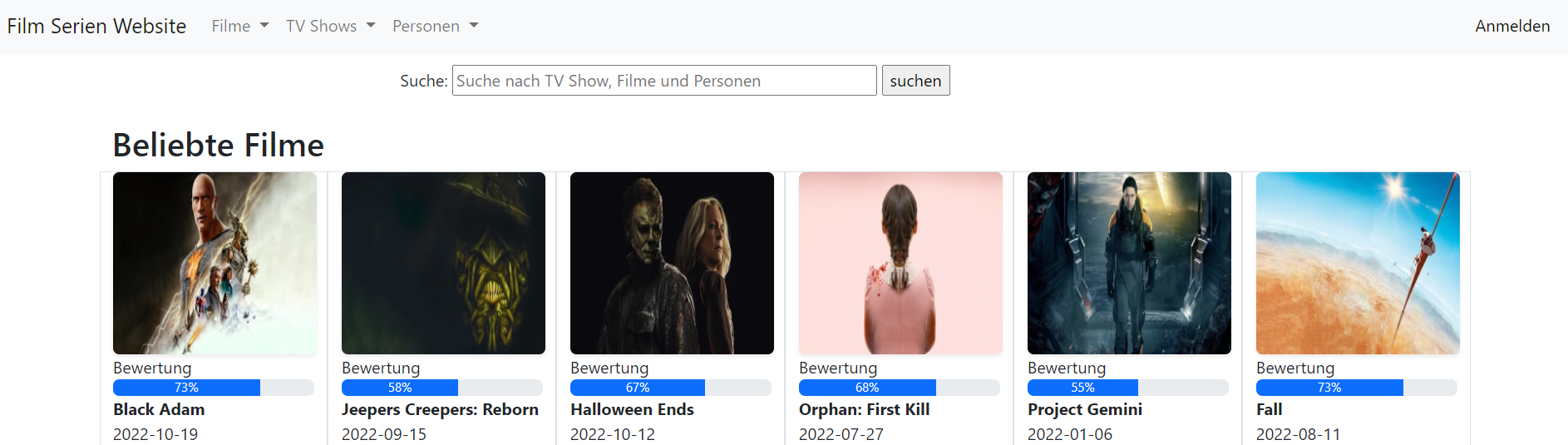
Die erste und wahrscheinlich wichtigste Frage, die wir uns stellen mussten, war, von wo bekommen wir all die Informationen über die unzähligen Filme und Serien? Es existieren bereits riesige Datenbanken wie das Internet Movie Database (IMDb), welche sämtlichen Informationen beinhaltet. Allerdings konnten wir in diesem Fall nicht ohne weiteres auf diese Infos zugreifen und waren gezwungen nach einer Alternative zu suchen. Am Ende der Suche fanden wir die Antwort mit The Movie Database (TMDB). Diese Datenbank bzw. Seite bietet nämlich ein Application Programming Interface – kurz API an, die genau die Funktionen liefert, die unsere Seite haben soll.

Eine API ist eine Schnittstelle, welche u.a. aus einem Satz von Befehlen und Funktionen besteht, die wir als Programmierer verwenden können, um eine Software oder wie in diesem Projekt eine Webseite zu erstellen. Sie verbindet Soft- und Hardwarekomponenten, Anwendungen und Benutzeroberflächen. Durch sie kann man mit externen Systemen interagieren, sprich der Inhalt zwischen verschiedenen Programmen oder Webseiten kann ausgetauscht werden. Somit stehen uns die rund 955.000 Einträge an Filmen und Serien auf TMDB zum Abruf bereit. TMDB stellt zur ihrer API auch eine Dokumentation mit ihren Methoden bereit, welche wir für unsere Webseite benutzt haben. Durch die vorhandenen Methoden können wir uns Arbeit und Zeit sparen, weil sie zum Großteil schon die gewünschten Funktionen beinhalten. Für den kostenlosen Zugriff für den Key war lediglich ein Benutzerkonto notwendig und die Bedingung die API nicht kommerziell zu nutzen. Den Key brauchen wir, um den Zugriff von uns zu verifizieren und die Daten von TDMB zu erhalten.

Das waren die Aufgaben, die wir in den sechs Wochen angegangen sind:

1. Woche (ab 13.09.2022): Aussuchen des Projekts – Zielsetzung – Anforderungen – Kurzbeschreibung
2. Woche (ab 19.09.2022): Versucht mit der IMDd API eine Suchanfrage hinzubekommen, dann auf die TMDB API gewechselt und damit eine Suchanfrage gebaut – unerfolgreicher Versuch die Streamingdienste bei den Filmen und Serien anzeigen zu lassen
3. Woche (ab 26.09.2022): Einen Benutzerlogin mit der Skriptsprache PHP gebaut – verkleinern der Bilder (Poster) beim Suchergebnis, weil sie zu groß angezeigt wurden – die Suchergebnisse auf mehrere Seiten aufgeteilt, da man ansonsten zu lange scrollen muss und das evtl. auch die Performance mildern kann
4. Woche (ab 03.10.2022): Eine integriert, die sich öffnet, sobald auf einen Film oder eine Serie geklickt wird – Anzeigen der Seitenanzahl nach einer Suche
5. Woche (ab 10.10.2022): Benutzer haben nun die Möglichkeit zu bewerten – den Header (der obere sichtbare Bereich, welches für die Navigation notwendig ist) für die Webseite eingefügt – versucht ein Navigationsproblem mit der Seitenanzahl zu lösen
6. Woche (ab 17.10.2022): Integrierung der Registrierung und Anmeldung für Benutzer auf der Seite – optische Gestaltung der Webseite – Fertigstellung der Projektdokumentation

Der gesamte Zeitaufwand für das Projekt betrug rund 60 Stunden. Das heißt die Zeit in der Berufsschule hat uns nicht komplett gereicht und wir haben uns online getroffen, um daran weiterzuarbeiten. Bei der Projektorganisation haben wir gemerkt, dass der Arbeitsaufwand deutlich reduziert werden kann, wenn zumindest eine Person sich darum kümmert und den Überblick der anzugehenden Punkte hat, was wir dann auch so gemacht haben. Wir haben uns oft untereinander ausgetauscht, damit jeder auf dem laufenden bleibt. Mit voranschreitender Zeit mussten wir Aufgaben priorisieren, welche die Seite unbedingt gebraucht hat und welche eher optional sind. Am Ende kommt das Ergebnis unseren anfänglichen Vorstellungen sehr nahe, auch wenn wir es optisch noch gerne schöner gestaltet hätten und noch mehr Funktionen bzw. Inhalte eingebaut hätten. Was wir hier gelernt haben, vor allem in Hinsicht auf unseren Abschluss, ist, dass eine Planung, Organisation und Priorisierung der Aufgaben die Grundvoraussetzung für ein aufwendigeres Projekt sind.

Screenshots der Webseite

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

