

Pflichtenheft

Filmdatenbank

Projekt: Filmdatenbank

Autor: Daniel Landau

Matrikelnummer: 150523

Letzte Änderung: 21.12.2018

1 Inhalt

1	Inhalt	1
2	Zielbestimmungen	2
2.1	Musskriterien.....	2
2.2	Wunschkriterien	3
2.3	Abgrenzungskriterien	3
3	Produkteinsatz	3
3.1	Anwendungsbereiche	3
3.2	Zielgruppen	3
3.3	Betriebsbedingungen	3
3.4	Produktumgebung.....	3
3.4.1	Software	3
3.4.2	Hardware.....	3
3.4.3	Orgware.....	3
4	Produktfunktionen	4
4.1	Benutzerfunktionen.....	4
4.1.1	Benutzerkonto.....	4
4.1.2	Persönliche Daten	4
4.2	Anwendungsfunktionen	4
5	Produktdaten	5
6	Benutzungsoberfläche	5
6.1	Dialogstruktur	5
6.1.1	Startseite	5
6.1.2	Hauptseite	6
6.1.3	Listenansicht.....	6
6.1.4	Detailansicht.....	6
6.1.5	Dialogfenster	7
6.2	Bildschirmlayout	7
7	Globale Testszenarien und Testfälle	7
8	Qualitätszielbestimmungen	8

9	Entwicklungsumgebung	8
9.1	Software.....	8
9.2	Hardware	8
9.3	Orgware	8
10	Glossar	9

2 Zielbestimmungen

Die Filmdatenbank ermöglicht das Speichern von Filmtiteln mit weiteren Informationen in einer Datenbank. Jeder Nutzer kann bereits eingespeicherte Filmeinträge einsehen.

2.1 Musskriterien

Datenbank:

Die Datenbank speichert neben Filmattributen wie Filmtitel, Filmgenre, Laufzeit, Bewertung, und Erscheinungsjahr auch am Film beteiligte Personen ab. Diese umfassen Schauspieler, Regisseure, Drehbuchautoren und auch jegliche andere am Film Mitwirkende. Neben den Filmen werden auch von registrierten Nutzern verfasste Rezensionen abgespeichert.

Benutzerkonto:

Ein nicht registrierter Nutzer wird er als Gast mit eingeschränkten Rechten behandelt. Jeder Nutzer kann ein passwortgeschütztes Benutzerkonto anlegen, welches ihm ermöglicht neue Filme einzutragen und bereits vorhanden Filme in selbst erstellten Listen zu organisieren. Zum Anlegen eines neuen Kontos sind ein Nutzernamen und ein Passwort nötig. Beim Erstellen eines neuen Kontos wird automatisch eine Favoritenliste und eine Watchlist erstellt.

Benutzeroberfläche:

Die Benutzeroberfläche bietet eine Filterfunktion und Detailansichten für Filmeinträge. Des Weiteren erfolgt das Anlegen neuer Filme beziehungsweise ändern bestehender Einträge oder dem Verwalten vorhandener Listen oder Erstellen neuer Listen in entsprechenden Fenstern.

2.2 Wunschkriterien

Rechte:

Ein Gast hat nur eingeschränkte Rechte und kann lediglich Einträge in der Datenbank einsehen. Ein registrierter Benutzer besitzt Benutzerrechte, die ihm das Hinzufügen neuer Einträge und Ändern eigener Einträge ermöglichen. Zudem hat ein registrierter Benutzer die Möglichkeit Rezensionen zu verfassen.

2.3 Abgrenzungskriterien

Mehrere Instanzen der Applikation sollen die Datenbank gleichzeitig nutzen können.

3 Produkteinsatz

3.1 Anwendungsbereiche

Filmliebhaber und Kritiker können ihre Lieblingswerke eintragen und Rezensionen verfassen oder auch andere Rezensionen lesen.

3.2 Zielgruppen

Die Zielgruppe umfasst Filminteressierte, Filmliebhaber und Hobbykritiker aller Altersklassen zum gemeinsamen Austausch von Meinungen über Filme.

3.3 Betriebsbedingungen

Um jederzeit und auf verschiedenen Rechnern benutzbar zu sein, benötigt das System eine über das Internet ansprechbare Datenbank und eine durchgehende Internetverbindung während des Betriebs.

3.4 Produktumgebung

3.4.1 Software

Es wird lediglich eine installierte und funktionierende Java-Laufzeitumgebung der Version 10 zum ausführen Java basierter Applikationen benötigt.

3.4.2 Hardware

Es genügt ein Standardrechner mit einer Internetverbindung. Hierbei reicht bereits eine DSL-4000 Leitung. Das Programm selbst benötigt 500 MB Arbeitsspeicher und 10 MB Festplatten Speicher.

3.4.3 Orgware

Während des Betriebs bedarf es einer ununterbrochenen Internetverbindung.

4 Produktfunktionen

4.1 Benutzerfunktionen

4.1.1 Benutzerkonto

Jeder Gast kann über eine „Registrieren“-Schaltfläche ein Benutzerkonto erstellen.

Dazu werden ein Passwort und ein Nutzernamen benötigt. Die Registrierung setzt voraus, dass der Benutzername nicht bereits vergeben wurde. Über die Schaltfläche anmelden kann sich ein Nutzer mit seinem Benutzernamen und Passwort anmelden.

4.1.2 Persönliche Daten

Neben den Nutzernamen und des Passworts werden keine weiteren persönlichen Daten abgespeichert. Das Passwort wird hierbei mithilfe des Bcrypt-Verfahren als Hash abgespeichert.

4.2 Anwendungsfunktionen

Jeder nicht angemeldete Nutzer wird als Gast behandelt und kann alle Filmeinträge und deren Detailansichten mit jeglichen Rezensionen vollständig einsehen. Einem registrierten Benutzer stehen neben diesen noch zusätzliche erweiterte Funktionen zur Verfügung.

Gast:

- **Filtern:** Filtern der Datenbank nach Filmen mit bestimmten Kriterien
- **Detailansicht:** Anzeigen aller abgespeicherten Informationen zu einem Film
- **Rezension lesen:** Anzeigen vorhandener Rezensionen eines jeweiligen Filmes.

Registrierter Nutzer:

- **Film hinzufügen:** Hinzufügen eines nicht vorhandenen Filmes zur Datenbank.
- **Film ändern:** Ändern eigens hinzugefügter Filmeinträge.
- **Rezension verfassen:** Verfassen einer eigenen Rezension zu einem beliebigen Film.
- **Rezension löschen:** Löschen eigens verfasster Rezensionen.
- **Listen verwalten:** Erstellen bzw. löschen eigener Listen.
- **Filme in Listen organisieren:** Hinzufügen von Filmeinträgen in selbst erstellten Listen bzw. entfernen dieser.

5 Produktdaten

Benutzerkonten:

Als Gast werden keinerlei Informationen dauerhaft abgespeichert.

Der Nutzernamen und das Passwort eines registrierten Nutzers werden dauerhaft in der Datenbank abgespeichert, wobei das Passwort nach dem Bcrypt verfahren in einen Hash umgewandelt und abgespeichert wird. Außerdem werden die persönlich gestalteten Listen dauerhaft abgespeichert. Diese sind jedoch nur für den jeweiligen Nutzer selbst sichtbar.

Allgemein:

Alle Filmeinträge in der Datenbank werden dauerhaft abgespeichert. Rezensionen werden dauerhaft gespeichert und sind für alle Nutzer öffentlich sichtbar, können jedoch jederzeit wieder gelöscht werden. Zu jedem Filmeintrag und Rezension wird eine eindeutige Kennung des Erstellerkontos abgespeichert welche öffentlich einsehbar ist.

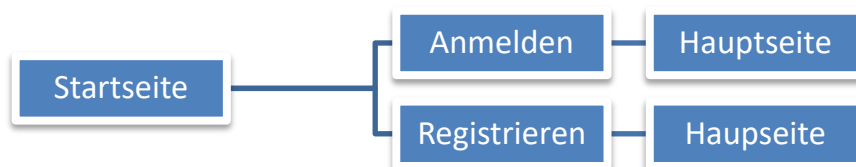
6 Benutzungsoberfläche

6.1 Dialogstruktur

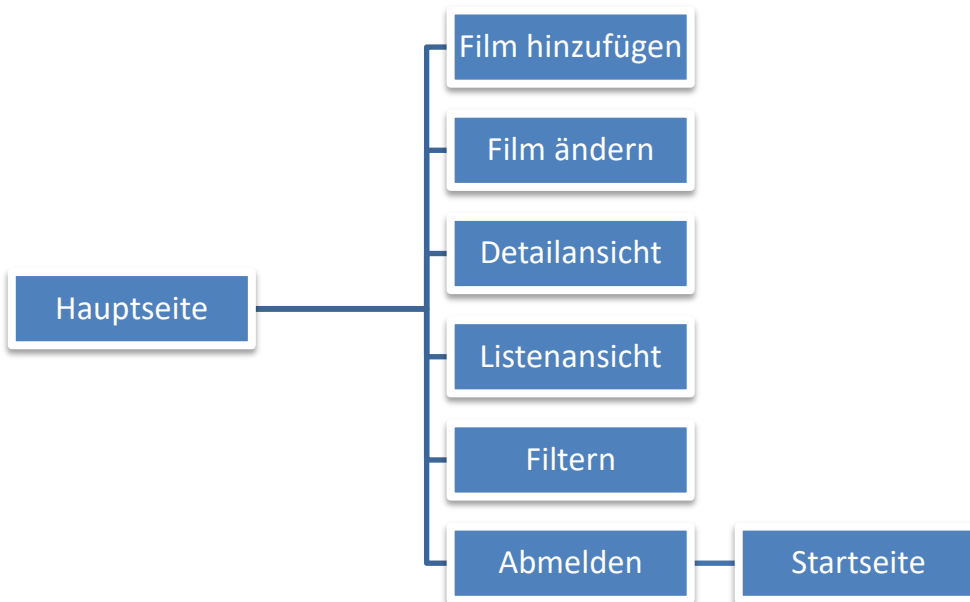
Das folgende zeigt eine grobe Darstellung der Dialogstruktur der Applikation, bei fehlerfreier Benutzung. Der Nutzer wird bei gegebenenfalls auftretenden Fehlern über diese informiert.

6.1.1 Startseite

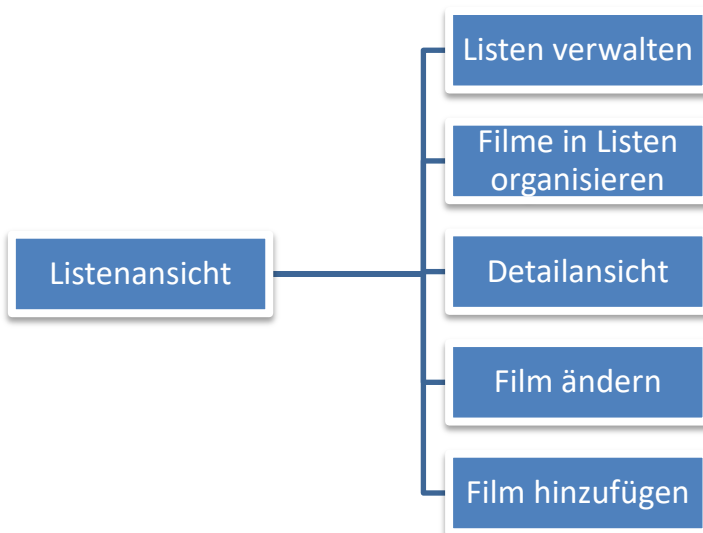
Beim Starten der Applikation wird der Benutzer aufgefordert sich anzumelden. Hierbei besteht die Möglichkeit ein Konto zu erstellen, sich mit einem bestehenden Konto oder als Gast anzumelden. Nach der erfolgreichen Anmeldung oder Registrierung öffnet sich unmittelbar die Hauptseite, andernfalls erfolgt eine Fehlermeldung und die Anwendung verweilt weiterhin auf der Startseite.



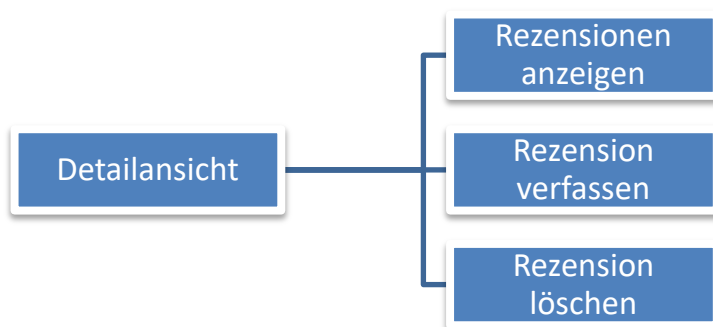
6.1.2 Hauptseite



6.1.3 Listenansicht



6.1.4 Detailansicht



6.1.5 Dialogfenster

Es öffnen sich gegebenenfalls weitere Dialogfenster, die den Nutzer nach benötigten Informationen abfragen oder auf aufgetretene Fehler hinweisen.

6.2 Bildschirmlayout

Das Layout und Design wird mithilfe des SceneBuilders und den standardmäßigen Designkomponenten von JavaFX verwirklicht. Zudem werden Teile der ControlsFX Bibliothek genutzt und weitere Anpassungen über CSS-Dateien vorgenommen.

7 Globale Testszenarien und Testfälle

Die Funktionalität aller Produktfunktionen wird durch konkrete Testfälle überprüft und sichergestellt.

<i>Funktion</i>	<i>Eingabe</i>	<i>Erwarte Ausgabe</i>
• Registrieren:	Tim Test registriert sich mit dem Passwort Test	Öffnen der Hauptseite
• Abmelden:	Tim Test meldet sich ab	Zurückkehren zur Startseite
• Anmelden:	Tim Test meldet sich an	Öffnen der Hauptseite
• Film eintragen:	TestFilm001 wird erstellt	Hinzufügen zur Datenbank
• Eintrag ändern:	TestFilm001 wird geändert	Ändern des Films in der Datenbank
• Rezension schreiben:	Erstellen einer Rezension zum Film TestFilm001	Hinzufügen zur Datenbank
• Rezension löschen:	Löschen der Rezension des Filmes TestFilm001	Löschen aus der Datenbank
• Liste erstellen:	Die Liste Test001 wird erstellt	Hinzufügen zur Datenbank
• Film zu Liste hinzufügen:	TestFilm001 wird zur Liste Test001 hinzugefügt	Hinzufügen zur Datenbank
• Film aus Liste entfernen:	TestFilm001 wird aus Liste Test001 entfernt	Löschen aus der Datenbank
• Liste löschen:	Die Liste Test001 wird gelöscht	Löschen aus der Datenbank
• Filtern:	Filtern nach Filmen mit einer Ergebnisanzahl von 1000	Anzeigen von bis zu 1000 Filmeinträgen

8 Qualitätszielbestimmungen

	Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Unwichtig
Robustheit			x	
Zuverlässigkeit		x		
Korrektheit		x		
Benutzerfreundlichkeit		x		
Effizienz			x	
Portierbarkeit				x
Kompatibilität			x	

9 Entwicklungsumgebung

9.1 Software

- **Entwicklungswerkzeuge:**
 - JDK 10.0.2
 - Eclipse 2018-19
 - MySQL Management Studio 17
 - SceneBuilder 10.0.0
- **Java Bibliotheken**
 - MSSQL JDBC 7.0.0 JRE 10
 - ControlsFx 9.0.0
 - Guava 26.0
 - Bcrypt 0.6.0 optimized
 - Bytes 0.8.0

9.2 Hardware

Es genügt ein Standardrechner mit einer Internetverbindung. Hierbei reicht bereits eine DSL-4000 Leitung. Für alle Entwicklungswerkzeuge zusammen wird empfohlenerweise mindestens 4 GB Festplattenspeicher und 2 GB Arbeitsspeicher benötigt.

9.3 Orgware

Während des Betriebs bedarf es einer möglichst ununterbrochenen Internetverbindung.

10 Glossar

Nutzer ist eine Person, die die Applikation gerade bedient. Dieser kann mit einem Benutzerkonto oder als Gast angemeldet sein.

Gast ist ein anonymer Nutzer, der mit keinem persönlichen Benutzerkonto angemeldet ist.

Benutzerkonto ist ein persönlich erstellbares Konto bestehend aus Benutzername, Passwort und persönlichen Listen.

Registrieren ist das Erstellen eines persönlichen Benutzerkontos.

Persönliche Listen sind Listen, die jeder registrierte Nutzer erstellen, benennen und beliebig mit in der Datenbank vorhandenen Filmen füllen kann.

Rezension umfasst eine Bewertung einen optionalen Text und eine eindeutige Kennung des Erstellers.

Bewertung ist eine Zahl zwischen 1 und 10 und Komponente einer Rezension. Die endgültige Filmbewertung errechnet sich aus dem Durchschnitt aller Bewertungen aus allen Rezensionen zu diesem Film.

Kennung ist eine Referenz zu einem Benutzerkonto. Jeder Filmeintrag und jede Rezension speichert diese zur eindeutigen Zuordnung des Erstellers ab.

Startseite ist die erste Seite, die beim Start der Anwendung erscheint. Über diese kann sich der Nutzer registrieren oder anmelden.

Hauptseite ist die Seite, die sich nach erfolgreicher Anmeldung öffnet und die grundlegenden Funktionen zum Nutzen der Applikation bereitstellt.

Listenansicht ist die Seite, auf der die persönlichen Listen verwaltet werden.

Detailansicht ist eine Ansicht, über die alle Daten zum ausgewählten Film angezeigt werden und ist vom Hauptfenster oder der Listenansicht aus aufrufbar.

Dialogfenster sind Fenster, über die der Nutzer nach weiteren Informationen abgefragt wird oder auf aufgetretene Fehler hingewiesen wird.

Öffentlich Einsehbar bedeutet jeder Nutzer des Systems kann diese Information einsehen.