

YourMovies

Наименование продукта

УМ

Сокращённое наименование продукта

Согласовано

_____ **ФИО**
«__» _____ **20__ г.**

Разработчики

_____ **ФИО**
_____ **ФИО**
_____ **ФИО**
«__» _____ **20__ г.**

Содержание

Содержание	2
Общие сведения	4
Наименование заказчика	4
Наименование исполнителя	4
Основание для разработки	4
Плановые сроки начала и окончания работ	4
Термины и сокращения	5
Назначение и цели создания системы	6
Назначение системы	6
Цели создания системы	6
Требования к системе	7
Требования к системе в целом	7
Требования к структуре	7
Показатели назначения системы	10
Требования к безопасности и защите информации	10
Требования к функциям (задачам), выполняемым системой	11
Варианты использования	12
Требования к видам обеспечения	17
Требования к программному обеспечению	17
Требования к лингвистическому обеспечению	17
Требования к техническому обеспечению	17
Пользовательский интерфейс	17

План тестирования	19
Дымовое тестирование	19
Порядок контроля и приёмки	20

1. Общие сведения

1.1. Наименование заказчика

Ассистент Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

1.2. Наименование исполнителя

Студент Андреев Александр Андреевич, кафедра программирования и информационных технологий.

Студент Господарикова Варвара Сергеевна, кафедра обработки информации и машинного обучения.

Студент Донских Дмитрий Павлович, кафедра программирования и информационных технологий.

1.3. Основание для разработки

Необходимость заказчика в наличие мобильного приложения, позволяющего отмечать просмотренные фильмы и писать краткую заметку о нем.

1.4. Плановые сроки начала и окончания работ

Плановый срок начала работ:

15 марта 2020 г.

Плановый срок окончания работ:

28 мая 2020 г.

1.5. Термины и сокращения

Таблица 1 - Термины и аббревиатуры специального назначения

Термин/ Аббревиатура	Определение/ Полная форма
ТЗ	Техническое задание (текущий документ)
ВИ или UC	Вариант Ипользования или Use Case
MVC	Шаблон проектирования основанная на разделение приложения на три части: базы данных, пользовательский интерфейс, бизнес-логика.
Бизнес-логика	Совокупность правил, принципов, зависимостей поведения объектов предметной области.
Персональные данные	Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу
Предметная область	Часть реального мира, рассматриваемая в пределах данного контекста.
Кинодневник	Личный список просмотренных фильмов с заметками о них
Заметка о фильме	Небольшой комментарий, который добавляется владельцем кинодневника к просмотренному фильму. Предполагается, что заметка выражает впечатление владельца о фильме.
Любимый жанр	Жанр фильмов, который отмечен пользователем как предпочитаемый к просмотру.

2. Назначение и цели создания системы

2.1. Назначение системы

Назначением системы является автоматизация записи и хранения информации о просмотренных фильмах.

2.2. Цели создания системы

Целью является создание электронного кинодневника, в котором конечный пользователь сможет хранить информацию о просмотренных фильмах, а также добавлять к ним заметки.

3. Требования к системе

3.1. Требования к системе в целом

Разрабатываемое приложение должно удовлетворять следующим основным требованиям:

- Поддержка устройств, работающих на базе операционной системы android 4.4 и выше;
- Возможность выполнения основных задач приложения:
 - Поиск фильмов в общей базе;
 - Добавление фильмов в кинодневник;
 - Удаление фильмов из кинодневника;
 - Добавление любимых жанров;
 - Просмотр списка фильмов добавленных в кинодневник;
 - Просмотр списка рекомендованных фильмов на основании любимых жанров;
 - Добавление заметок к фильмам в кинодневнике.

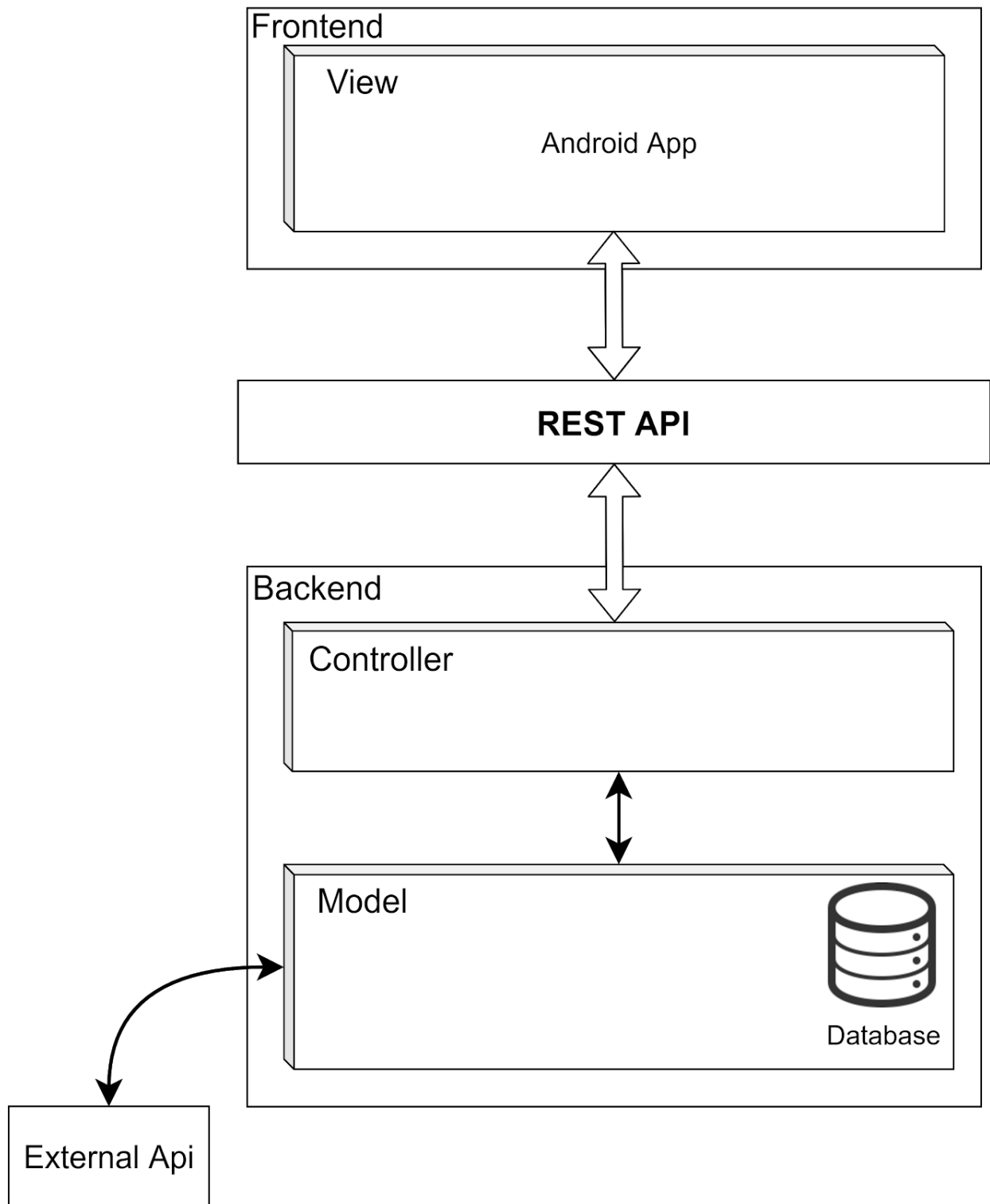
3.1.1. Требования к структуре

Архитектура должна быть основана на шаблоне проектирования Model-View-Controller (MVC), подробности устройства которого будут приведены ниже. Также приложение должно иметь разделение на back-end и front-end, общение которых осуществляется при помощи REST API.

Шаблон MVC это схема разделения данных приложения, пользовательского интерфейса и управляющей логики на три отдельных компонента. Разделение должно быть реализовано следующим образом:

- Данные (Модель или Model): фундаментальные данные, необходимые для работы приложения, а также логика по их обработке. В этот раздел будут входить базы данных и методы по работе с ними.
- Пользовательский интерфейс (Представление или View): графическая составляющая, которая должна обеспечивать взаимодействие между логикой приложения и конечным пользователем. Подробнее требования к интерфейсу будут рассмотрены ниже в пункте 3.5.
- Управляющая логика (Контроллер или Controller): логическая составляющая, которая интерпретирует действия пользователя и оповещает модель (данные) о необходимости изменений. Также, предоставляет для пользовательского интерфейса выборку данных из модели, необходимых для вывода их пользователю посредством графики. Данная составляющая будет создана при помощи языка Java.

Диаграмма 1 - Структура базовой архитектуры приложения



3.1.2. Показатели назначения системы

- Возможность найти нужный фильм;
- Возможность добавить его в кинодневник;
- Возможность удалить фильм из кинодневника;
- Возможность добавить к фильму в кинодневнике краткую заметку;
- Возможность просмотреть список фильмов в кинодневнике;
- Возможность добавить жанр к списку любимых жанров;
- Возможность удалить жанр из списка любимых жанров;
- Возможность просмотреть рекомендации на основе списка любимых жанров.

3.1.3. Требования к безопасности и защите информации

В приложении должны присутствовать регистрация и авторизация. Хранение информации, подпадающей под понятие персональных данных, в приложении не предусмотрено.

Также, для передачи данных между пользовательским интерфейсом и управляющей логикой должен быть использован протокол HTTPS.

3.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой

Приложение должно удовлетворять следующим функциональным требованиям:

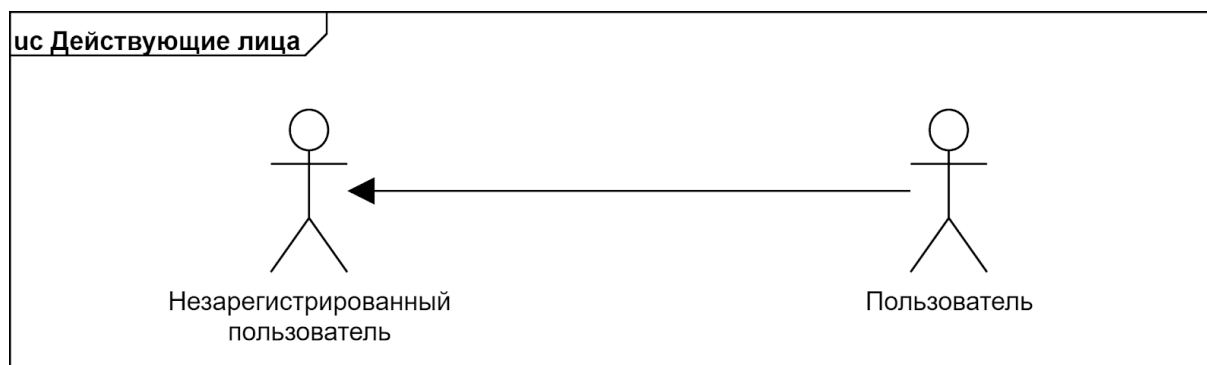
- Приложение должно предоставлять возможность просмотреть следующую информацию о фильме:
 - Название;
 - Описание;
 - Рейтинг.
- Приложение должно предоставлять возможность хранения списка фильмов в личном кинодневнике;
- Приложение должно предоставлять возможность работы с личным кинодневником:
 - Удалить фильм из кинодневника;
 - Добавить фильм в кинодневник;
 - Добавить заметку к фильму в кинодневнике.
- Приложение должно предоставлять возможность работы со списком любимых жанров:
 - Удалить любимый жанр;
 - Добавить любимый жанр.
- Приложение должно предоставлять возможность хранения списка любимых жанров;

- Приложение должно предоставлять возможность просмотреть списки фильмов, рекомендованных на основании списка любимых жанров.

3.3. Варианты использования

Приложение могут использовать два типа пользователей: зарегистрированный и незарегистрированный.

Диаграмма 2 - Действующие лица

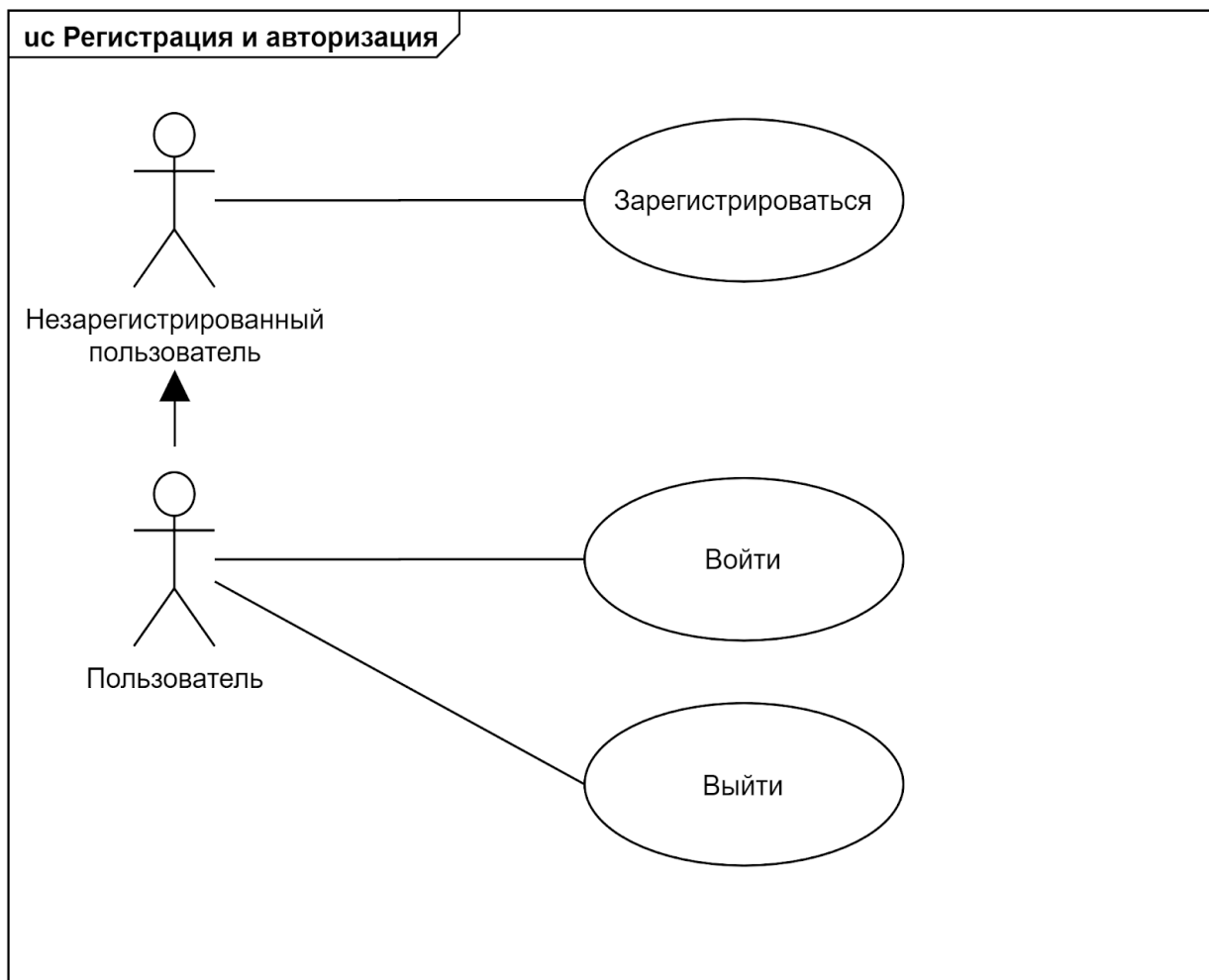


Незарегистрированный пользователь может зарегистрироваться. В таком случае в системе создается профиль для него, а пользователь переходит в разряд зарегистрированного (далее просто пользователь).

Пользователь, который уже имеет профиль может войти в приложение, т.е. пройти аутентификацию. После этого в его приложении автоматически сохранится токен, с которым он сможет получить доступ к основным функциональностям приложения.

Также, пользователь, прошедший аутентификацию может выйти из своего профиля.

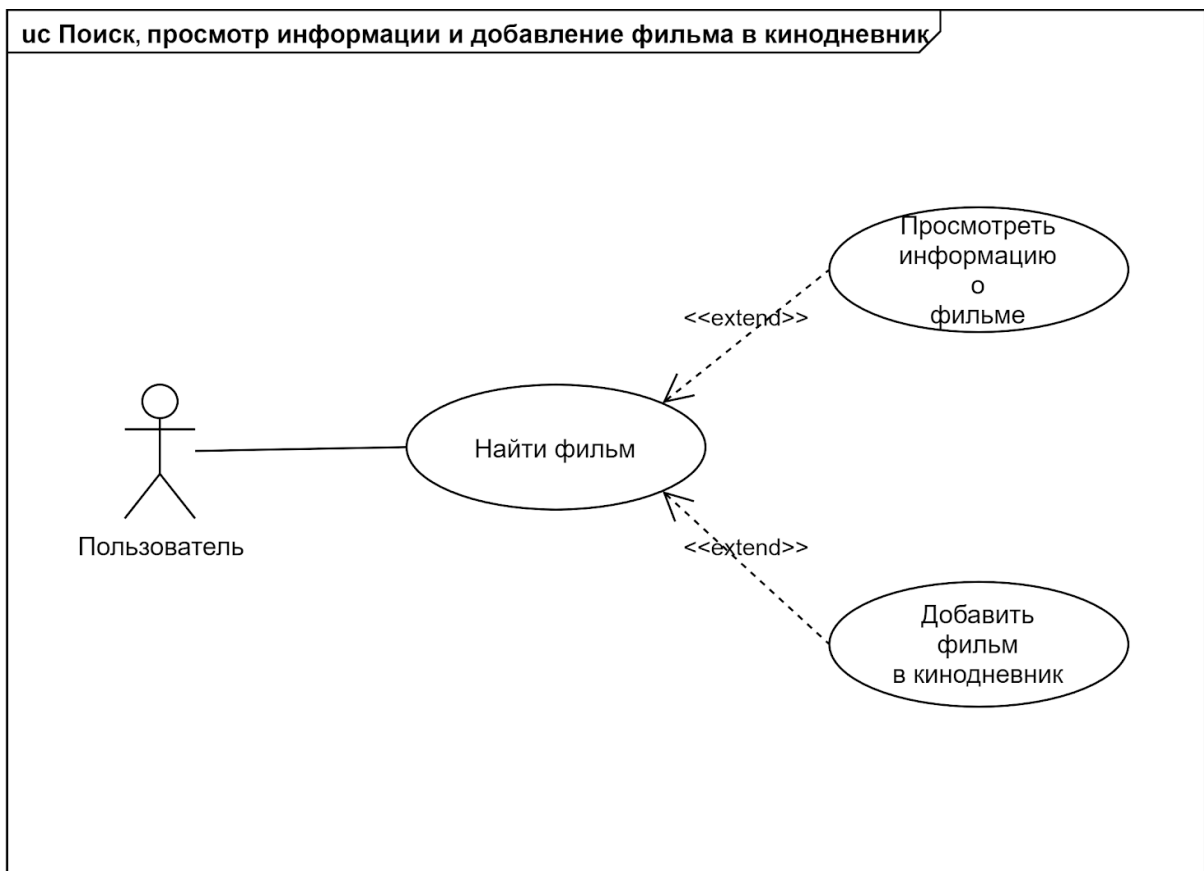
Диаграмма 3 - Регистрация и авторизация



Пользователь в системе может воспользоваться функцией поиска фильма в общей базе. Это одна из основных функциональностей системы. Когда пользователь находит нужный ему фильм, он может посмотреть информацию о фильме. Также пользователь

имеет возможность добавить найденный им фильм в кинодневник, тогда фильм будет сохранен в личный список пользователя.

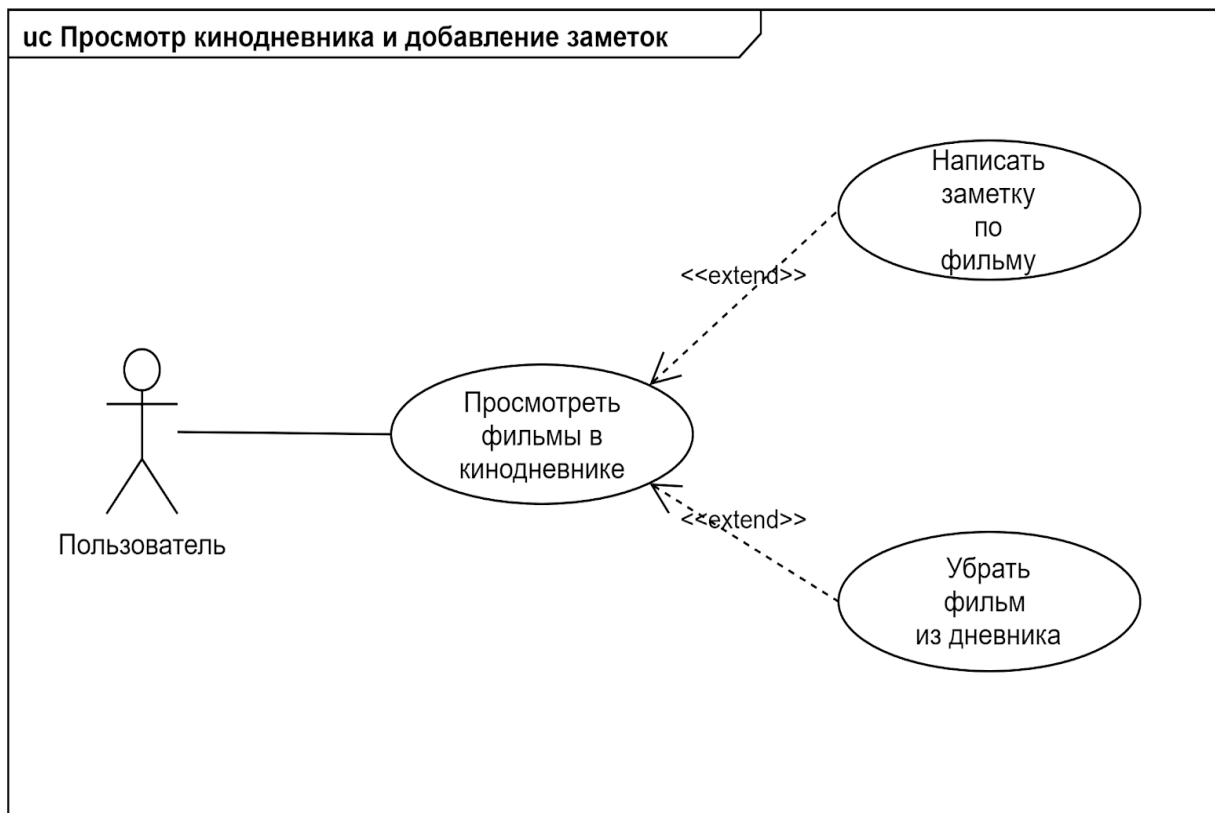
Диаграмма 4 - Поиск, просмотр информации и добавление фильма в кинодневник



Приложение предоставляет возможность просмотра личного кинодневника. Это значит, что пользователь может увидеть список фильмов, которые он сам ранее туда добавил. Также, в кинодневнике пользователь может написать заметку по фильму, т.е. оставить свой личный

краткий комментарий, который сможет видеть только он сам. При просмотре кинодневника, пользователь может удалить фильм, который ранее в него добавил, если, например, фильм был добавлен по ошибке.

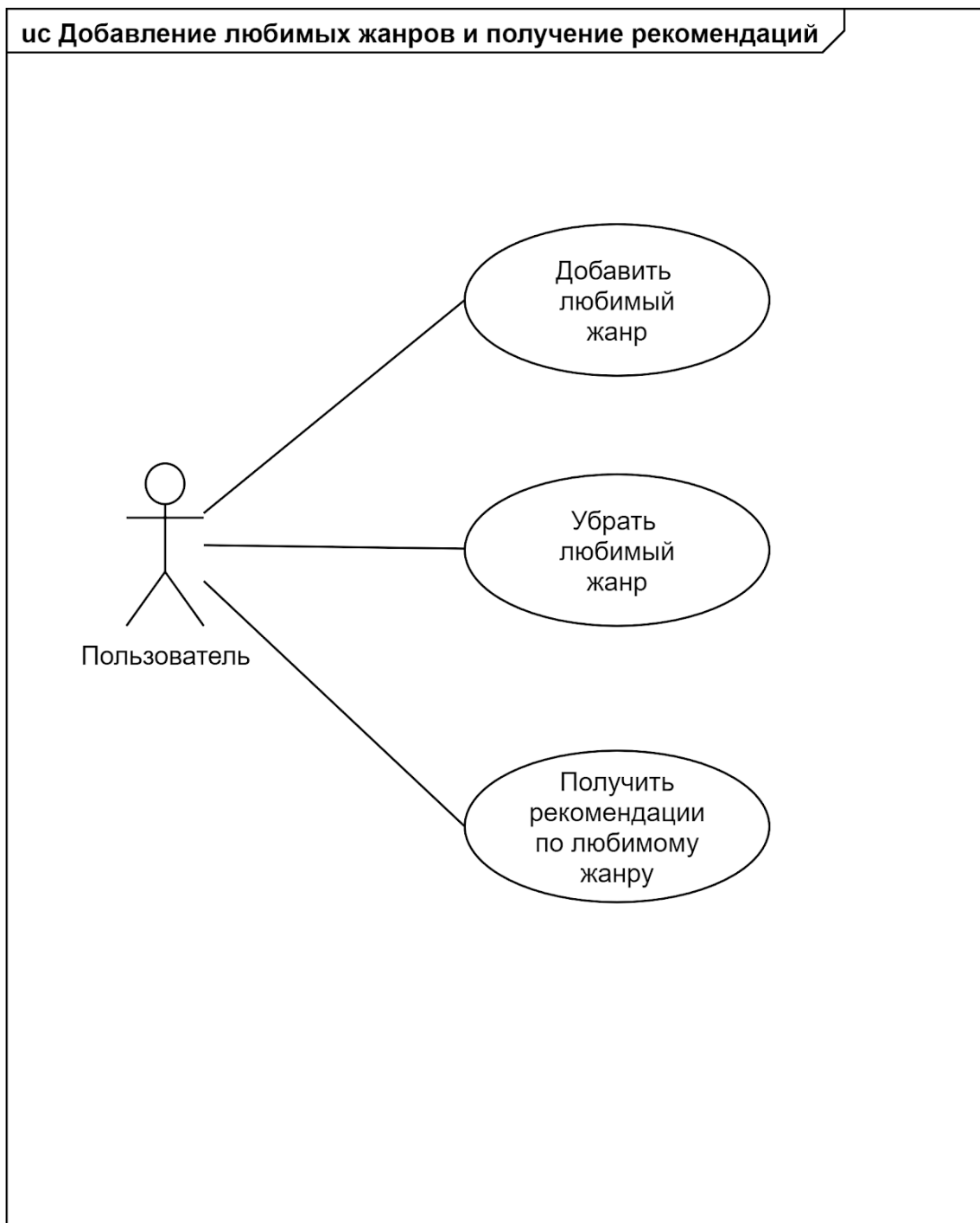
Диаграмма 5 - Просмотр кинодневника и добавление заметок



Ещё одной возможностью пользователя является работа со списком любимых жанров. Пользователь может добавлять жанр в список любимых. Далее он может запросить рекомендацию. Тогда по добавленным им жанрам приложение подберет фильмы, рекомендуемые к просмотру, на основании их рейтинга. Также

пользователь имеет возможность удалить добавленный ранее жанр из списка любимых.

Диаграмма 6 - Добавление любимых жанров и получение рекомендаций



3.4. Требования к видам обеспечения

3.3.1. Требования к программному обеспечению

Основные требования к программному обеспечению:

- Java;
- PostgreSQL.

В результате разработки данные требования могут расширяться.

3.3.2. Требования к лингвистическому обеспечению

Приложение должно поддерживать русский язык.

3.3.3. Требования к техническому обеспечению

Приложение должно стабильно работать на большинстве современных мобильных устройств на базе Android 4.4 и выше. Точные технические характеристики приложения будут уточнены после завершения разработки.

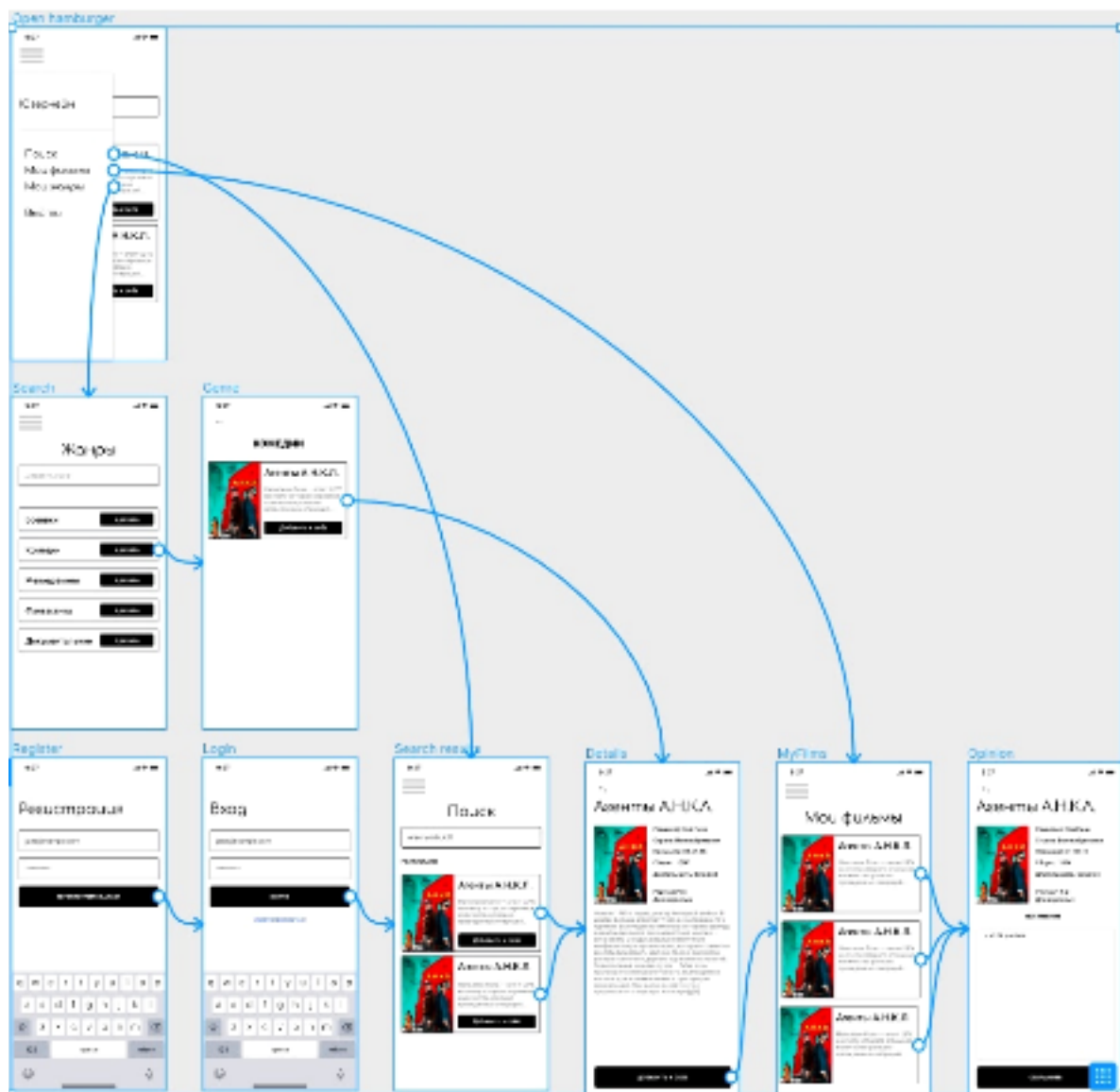
3.4. Пользовательский интерфейс

Пользовательский интерфейс должен предоставлять возможность взаимодействия человека с основными функциональностями приложения. Среди них можно выделить следующие:

- Поиск фильмов в общей базе;
- Управление своим кинодневником (“Мои фильмы” на прототипе, представленном ниже);
- Управление списком своих любимых жанров.

Также интерфейс должен предоставлять возможность для осуществления других возможностей, требуемых в рамках ВИ.

Рисунок 2 - Прототип интерфейса приложения и навигация по экранам



4. План тестирования

Тестирование приложения предполагает проведение следующих видов тестов:

4.1. Дымовое тестирование

Необходимо проверить работоспособность приложения на следующих основных сценариях использования:

- Поиск фильмов в общей базе;
- Добавление фильмов в личный кинодневник;
- Удаление фильмов из личного кинодневника;
- Просмотр списка фильмов в своем кинодневнике;
- Добавление к фильму в кинодневнике заметки.

5.Порядок контроля и приёмки

Заказчик принимает разработанное приложение при выполнении следующих пунктов:

- Успешное прохождение всех запланированных тестов;
- Приложение соответствует заявленным требованиям.