

Поиск фильмов по параметрам и просмотр информации о них

Студент

Полякова Ксения Александровна

Руководитель

Филиппов Михаил Владимирович

Цель и задачи

Целью данного курсового проекта является создание клиент-серверного приложения “ХочуПосмотреть!”, которое предоставляет возможность просмотра информации о различных фильмах.

Для того, чтобы добиться этой цели необходимо выполнить ряд задач:

- 1) формализовать задачу в виде определения необходимого функционала;
- 2) проанализировать существующие СУБД;
- 3) спроектировать базу данных, необходимую для хранения и структурирования данных;
- 4) реализовать базу данных с использованием выбранной СУБД;
- 5) реализовать приложение, которое будет взаимодействовать с реализованной базой данных.

Формализация задачи

В соответствии с техническим заданием необходимо создать приложение, которое будет выполнять следующие функции:

- 1) просмотр информации о фильмах/мультфильмах/сериалах;
- 2) поиск по различным параметрам (по названию, по жанру, по году, по стране);
- 3) пользователям необходима система авторизации и регистрации для предоставления возможности хранения фильмов в разделе Избранное;
- 4) редактирование раздела Избранное (удаление и добавление фильмов).

Общие сведения о БД и СУБД

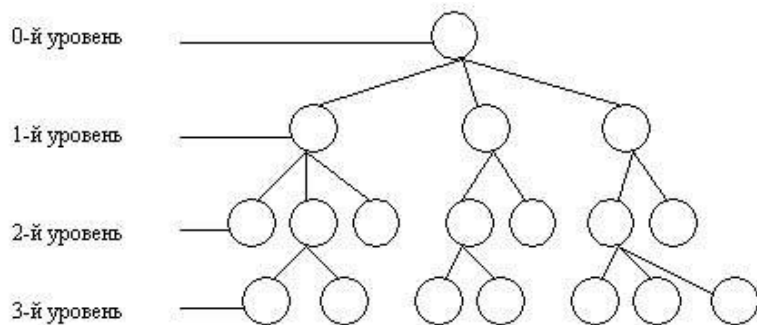
База данных представляет собой совокупность определенным образом организованных данных, которые хранятся в памяти вычислительной системы и отображают состояние объектов и их взаимосвязи в рассматриваемой предметной области.

Под системой управления базами данных (СУБД) понимается совокупность программных и языковых средств, предназначенных для создания и обработки БД.

Типы баз данных

1) Иерархическая модель БД

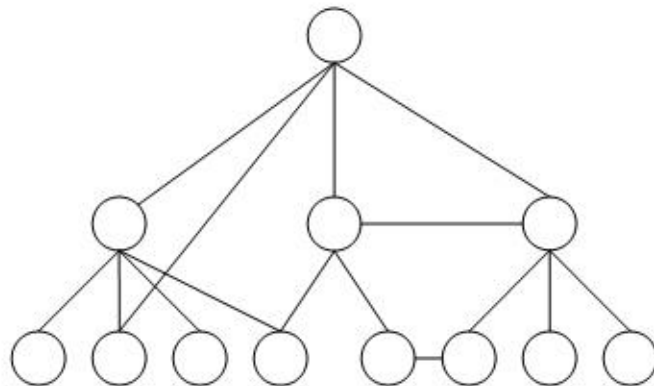
Иерархическая модель БД представляет собой древовидную структуру, состоящую из объектов различных уровней. Каждый объект может включать в себя несколько объектов более низкого уровня. Такие объекты находятся в отношении предка к потомку, при этом возможна ситуация, когда объект-предок имеет несколько потомков, тогда как у объекта-потомка обязателен только один предок.



Типы баз данных

2) Сетевая модель БД

Сетевая модель данных является расширением иерархического подхода. Разница между иерархической моделью данных и сетевой заключается в том, что в иерархических структурах запись-потомок должна иметь в точности одного предка, а в сетевой структуре у потомка может быть любое число предков. Записи в такой модели связаны списками с указателями.



Типы баз данных

3) Реляционная модель БД

В реляционной модели, в отличие от иерархической или сетевой, не существует физических отношений. Вся информация хранится в виде таблиц, состоящих из рядов и столбцов. А данные двух таблиц связаны общими столбцами, а не физическими ссылками или указателями. Объекты и их отношения представлены таблицами. В реляционных моделях нет необходимости просматривать все указатели, что облегчает выполнение запросов на выборку информации.



Выбор СУБД

Самые популярные СУБД являются:

- 1) MySQL
- 2) PostgreSQL
- 3) SQLite

В данном проекте будет рассмотрена СУБД SQLite.

Это компактная встраиваемая СУБД. Слово «встраиваемый» означает, что SQLite не использует парадигму клиент-сервер, то есть движок SQLite не является отдельно работающим процессом, с которым взаимодействует программа, а представляет собой библиотеку, komponующуюся с программой, и движок становится составной частью программы.

Выбор СУБД

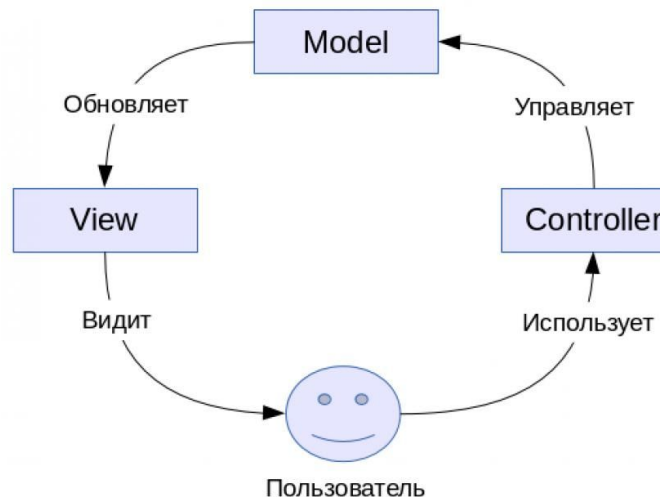
Таким образом, в качестве протокола обмена используются вызовы функций (API) библиотеки SQLite. Такой подход уменьшает накладные расходы, время отклика и упрощает программу.

Однако SQLite популярна скорее в случаях, когда не требуется выносить базу данных на отдельную машину и данные требуется хранить в рамках одной операционной системы. Будучи файловой БД, она предоставляет отличный набор инструментов для более простой (в сравнении с серверными БД) обработки любых видов данных.

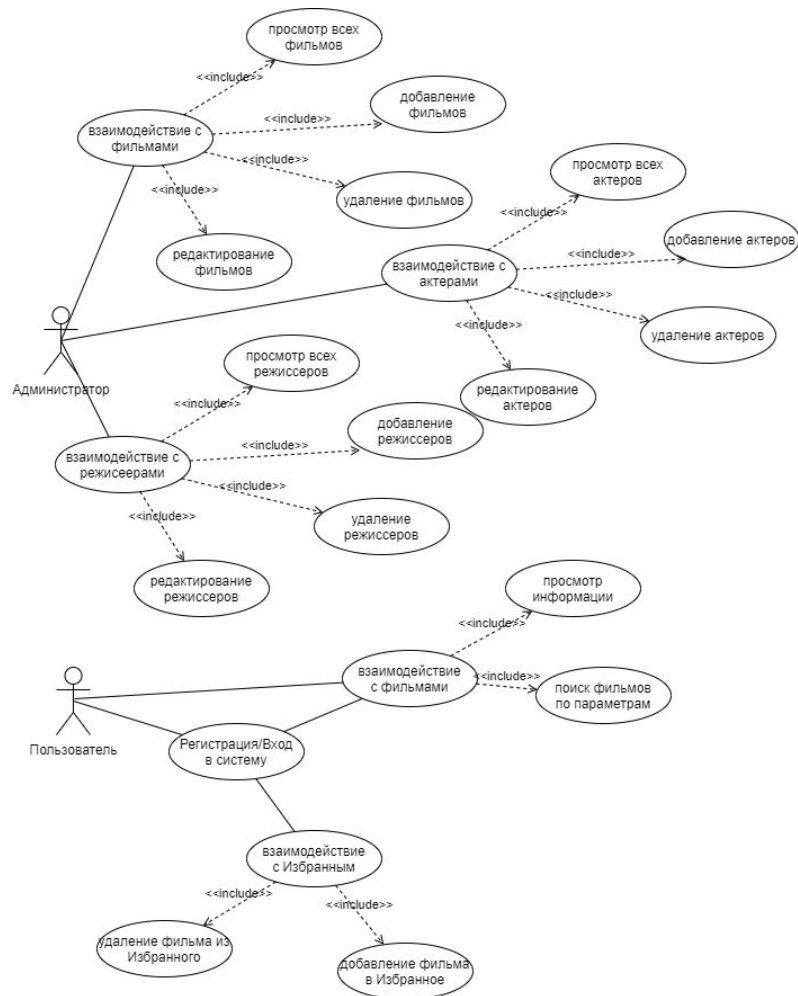
Выбор framework

В качестве web-framework был выбран Django, который предоставляет все необходимые инструменты для создания подобного проекта, так как предоставляет возможность для написания как frontend, так и backend для полноценного запуска приложения.

Django — свободный фреймворк для веб-приложений на языке Python, использующий шаблон проектирования MVC.



Use Case диаграмма



ER модель

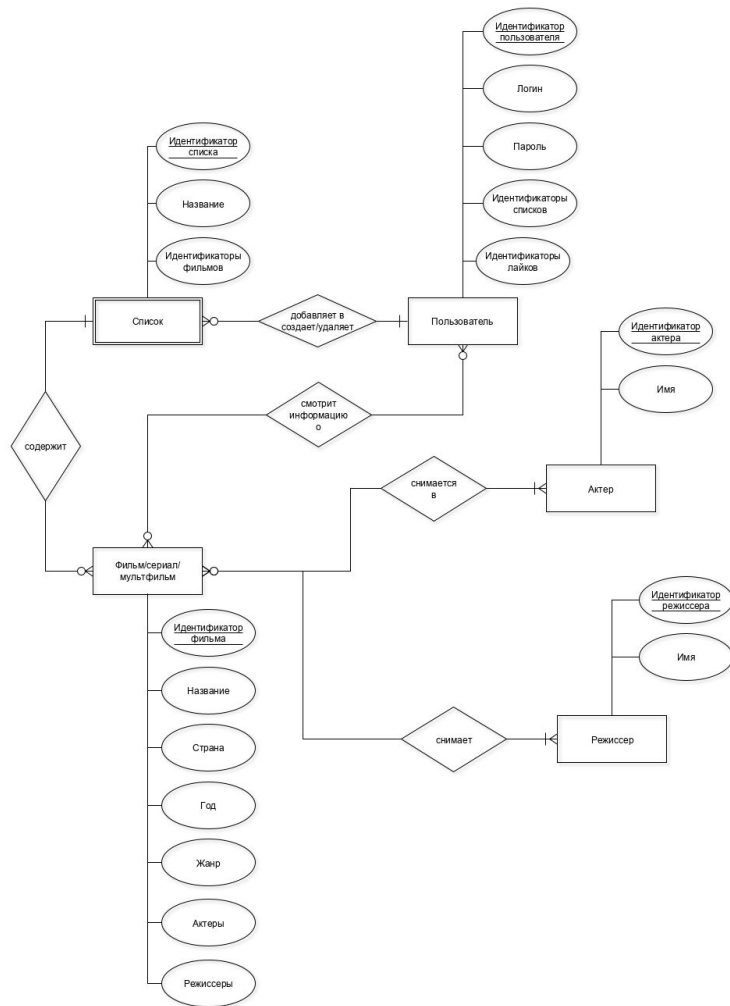
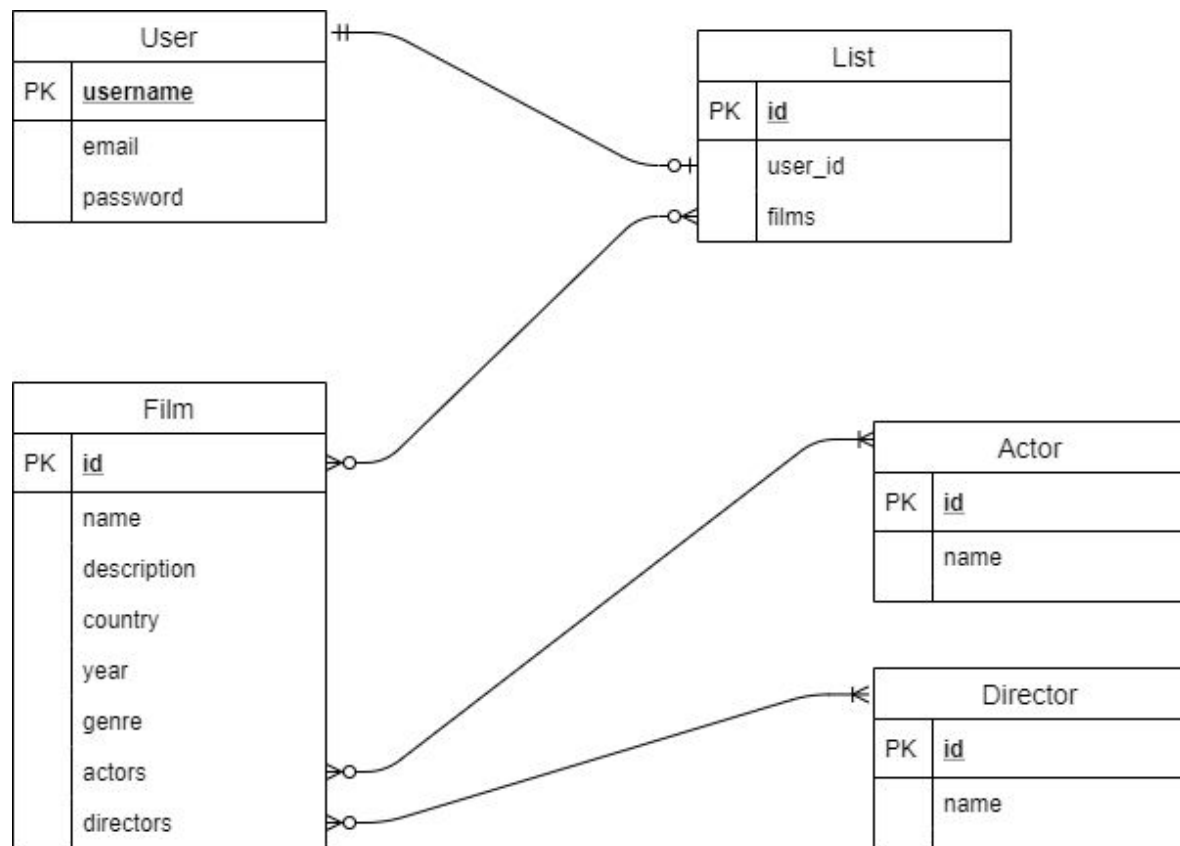


Диаграмма базы данных



Интерфейс приложения

ХочуПосмотреть!

[О НАС](#)

[ПОИСК](#)

[ГЛАВНАЯ](#)

[ВОЙТИ](#)

[РЕГИСТРАЦИЯ](#)

Новинки в мире кино

Успейте насладиться просмотром новых шедевров 2020 года!

Зов Предков

Соник В Кино

Плохие Парни Навсегда

257 Причин, Чтобы Жить

Интерфейс приложения

Присоединяйся сегодня

Имя пользователя*

Обязательное поле. Не более 150 символов. Только буквы, цифры и символы @/./+/-/_.

Email*

Пароль*

Ваш пароль не должен совпадать с вашим именем или другой персональной информацией или быть слишком похожим на неё.
Ваш пароль должен содержать как минимум 8 символов.
Ваш пароль не может быть одним из широко распространённых паролей.
Ваш пароль не может состоять только из цифр.

Подтверждение пароля*

Для подтверждения введите, пожалуйста, пароль ещё раз.

Зарегистрироваться

Уже есть аккаунт? [Войти](#)

Войти

Имя пользователя*

Пароль*

Войти

Нет аккаунта? [Зарегистрироваться](#)

Интерфейс приложения

ХочуПосмотреть!

Введите название фильма

Выберите жанр

- ☐ Боевик
- ☐ Вестерн
- ☐ Детектив
- ☐ Документальный
- ☐ Драма
- ☐ Комедия
- ☐ Мелодрама
- ☐ Мультфильм
- ☐ Сериал
- ☐ Триллер
- ☐ Фантастика

Введите страну

Введите год

Искать

Очистить

ХочуПосмотреть!

Результаты поиска:

План Побег
Терминатор: Генезис
Зов Предков
Синяя Бездна
По Ту Сторону Двери
Соник В Кино
Пушки Акимбо
Плохие Парни Навсегда
Я - Легенда
Дикий, Дикий Запад
Джанго Освобожденный
Рокки
Маска
Легенда №17
На Районе
257 Причин, Чтобы Жить
Телескоп Хаббл

Интерфейс приложения

ХочуПосмотреть!

О НАС

ПОИСК

ГЛАВНАЯ

ksupall

Избранное

Нет фильмов!

ХочуПосмотреть!

Избранное

По Ту Сторону Двери

Соник В Кино

Плохие Парни Навсегда

Легенда №17

Интерфейс приложения

ХочуПосмотреть!

О НАС

ПОИСК

По Ту Сторону Двери

Описание:

Идиллическая жизнь молодой семьи за границей в Индии трагически прерывается гибелью маленького сына. Безутешная мать узнает о существовании древнего ритуала, который позволяет на время вернуть умерших, чтобы с ними попрощаться. Она отправляется в заброшенный храм, где двери служат порталом между мирами живых и мертвых, но пренебрегает предупреждением не открывать эти таинственные врата. И теперь никто не знает, что станет с нашим миром после нарушения баланса жизни и смерти.

Страна: Великобритания

Год: 2015

Жанр: Триллер

Режиссер: Йоханнес Робертс

Актеры:

Сара Уэйн Кэллис

Джереми Систо

София Росински

Добавить