

Модель хранения данных веб-сайта «КиноПоиск»

(<https://www.kinopoisk.ru/>)

1. Краткое описание

Целью является построение базы данных для киносообщества, расположенного на веб-сайте «КиноПоиск».

Для реализации данной цели необходимо обеспечить хранение определенных данных, а именно:

- информации о фильмах (описание, оценки пользователей, саундтреки, кадры из фильмов, трейлеры),
- личных данных пользователей (контакты, друзья, сообщения, фото),
- рецензий к фильмам (описание, оценка рецензий, комментарии).

2. Решение

Реализация с помощью базы данных MySQL 8.0.25. Создание таблиц, представлений и триггеров.

3. Описание реализованной модели MySQL

Таблицы:

- Пользователи (users)

Обычный аккаунт с логином, почтой и паролем.

- Профили (profiles)

Личная информация об аккаунте: фото, имя, фамилия, дата рождения, пол, страна, город. Использует таблицу users.

- Фильмы/Сериалы (films)

Информация о кинопродукте: название, режиссер, год создания и т.д.

- Жанры (genres)

Жанры фильмов.

- Фильмы и жанры (films_genres)

Таблица с фильмами и соответствующими этим фильмам жанрами. Использует таблицу genres.

- Профессии (professions)

Профессии работников, которые работали над созданием фильма/сериала.

Например, актеры, режиссеры, монтажеры, операторы, сценаристы и т.д.

- Персонал (staff)

Таблица, содержащая информацию обо всех сотрудниках, которые работали над фильмом/сериалом. Использует таблицы professions, films.

- Оценки к фильму/сериалу (films_rating)

Каждый пользователь может ставить свои оценки (от 1 до 10, целое) к тому или иному кинопродукту. Использует таблицы films, users.

- Рецензии (reviews)

Каждый пользователь может написать свою рецензию на любой (просмотренный им) фильм.

- Комментарии к рецензии (comments)

К каждой рецензии под фильмом пользователи могут поставить оставить комментарий. Использует таблицы users, reviews.

- Типы медиа (media_types)

Картинки (image), аудиофайлы (audio), видео (video).

- Медиа (media)

На сайте присутствуют медиафайлы. Например, фотографии для профилей, саундтреки и трейлеры к фильмам. Использует таблицы users, films, media_types.

- Сообщения (messages)

Сообщения из переписки пользователей. Использует таблицу users.

- Друзья (friends)

Друзья пользователей. Запросов на сайте нет, каждый пользователь просто составляет себе список друзей и все. Использует таблицу users.

Представления:

- Средние оценки фильмов (average_rating);
- Пользователи, их количество оценок, рецензий и комментариев (user_activity);
- Фильмы/Сериалы и играющие в них актеры (actors);
- ТОП 10 самых активных пользователей, где учитывались оценки, рецензии, комментарии (top_user_activity);

- ТОП 25 лучших фильмов, где средняя оценка, оценок не менее 5 (top_25_films).

Хранимые процедуры/функции:

- Подсчет средней полезности всех рецензий пользователя. Коэффициент полезности = СУММ (N, (положительный рейтинг рецензии - отрицательный рейтинг рецензии)) / N, где N - суммарное количество рецензий пользователя. (func_user_utility)

Триггеры:

- Нельзя добавить/обновить оценку к фильму, если оно выходит из интервала [1,10].
- Контроль даты рождения в профиле.