

Приложение Онлайн-кинотеатр

1. Название

Онлайн-кинотеатр с рекомендательным сервисом.

2. Цель и описание

Цель приложения – автоматизация функционирования бизнеса онлайн-кинотеатра с рекомендательным сервисом.

Онлайн-кинотеатр с рекомендательным сервисом:

- ❖ компания, у которой в активах есть:
 - каталог фильмов, который постоянно обновляется;
 - виртуальные комнаты, предоставляющие одиночный и совместный просмотры;
 - рекомендательный сервис, предоставляющий персональные рекомендации для пользователей;
- ❖ бизнес, который предоставляет услуги по подписке:
 - рекомендательного сервиса;
 - кинотеатра.

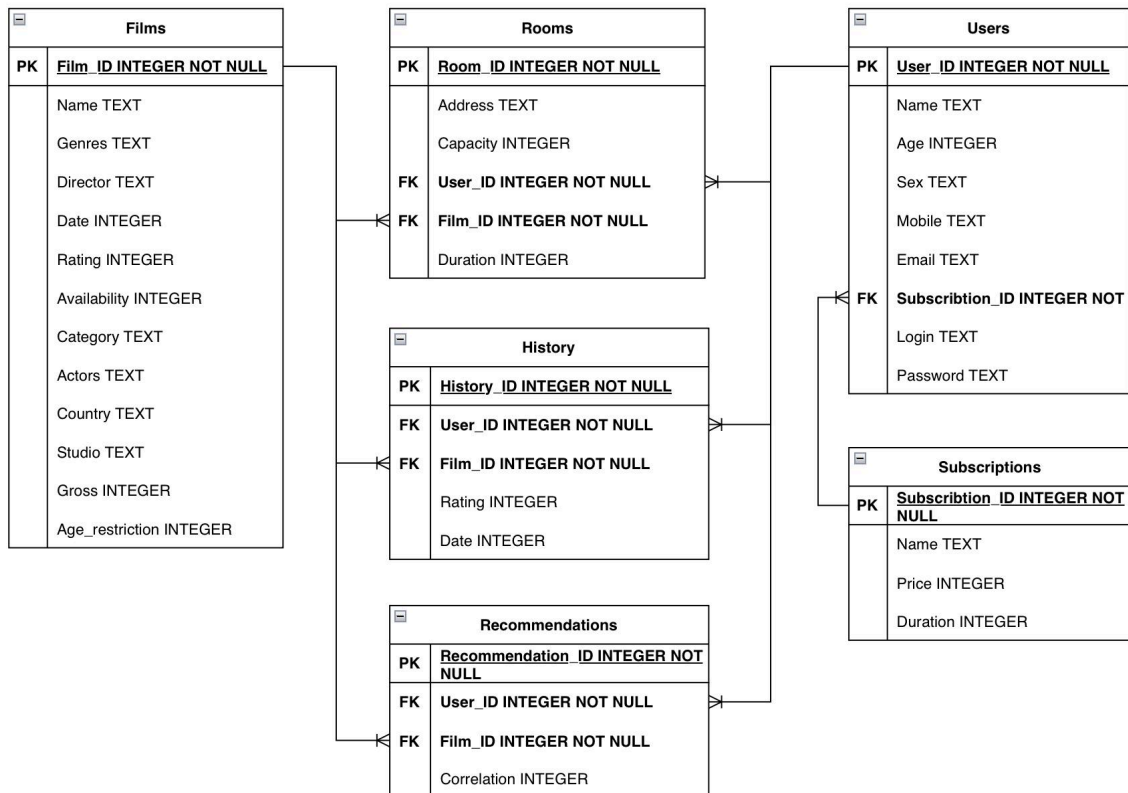
3. Сущности

- ❖ Фильм – объект, который предоставляется для онлайн-просмотра и рекомендации;
- ❖ Каталог – набор записей, которые фиксируют доступные для просмотра фильмов;
- ❖ Администратор – физическое лицо, которое имеет возможность обновлять каталог;
- ❖ Пользователь – физическое лицо, которое может использовать приложение;
- ❖ Подписка – объект, который предоставляет доступ к различным услугам приложения;
- ❖ Комната – объект, в котором доступен просмотр конкретного фильма, одиночный или совместный, привязанный к конкретному пользователю;

- ❖ Онлайн-кинотеатр – сервис, включающий в себя набор комнат для просмотра и каталог фильмов;
- ❖ История – набор записей, которые фиксируют просмотр и оценку конкретный фильмов конкретным пользователем в конкретное время;
- ❖ Рекомендация – набор записей, которые фиксируют конкретные фильмы предложенные конкретному пользователю рекомендательным сервисом;
- ❖ Рекомендательный сервис – сервис, предоставляющий рекомендации.

Базы данных

- ❖ Каталог (Films) – набор записей, которые фиксируют доступные для просмотра фильмов;
- ❖ Пользователи (Users) – набор записей, которые фиксируют пользователей приложения;
- ❖ Подписки (Subscriptions) – набор записей, которые фиксируют доступные подписки;
- ❖ Комнаты (Rooms) – набор записей, которые фиксируют комнаты;
- ❖ История (History) – набор записей, которые фиксируют просмотр и оценку конкретный фильмов конкретным пользователем в конкретное время;
- ❖ Рекомендация (Recommendations) – набор записей, которые фиксируют конкретные фильмы предложенные пользователю рекомендательным сервисом.



Свойства сущностей

Каталог (Films) – редактировать может Администратор.

1. Название (Name) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей;
2. Жанры (Genres) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей, идентификации фильма; влияет на работу рекомендательного сервиса;
3. Режиссер (Director) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей, идентификации фильма; влияет на работу работы рекомендательного сервиса;
4. Дата выхода (Date) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей;
5. Рейтинг (Rating) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей; влияет на работу работы рекомендательного сервиса;

6. Доступность (Availability) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей в соответствии с прокатной лицензией, сертификатами и местными законами;
7. Категория (Category) – дополнительные факторы фильма, влияющие на работу рекомендательного сервиса; например, особая жестокость, ЛГБТ, мультфильм, рождество.
8. Актёры (Actors) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей, идентификации фильма;
9. Страна (Country) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей, идентификации фильма;
10. Киностудия (Studio) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей; влияет на работу работы рекомендательного сервиса;
11. Сборы (Gross) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей; влияет на работу работы рекомендательного сервиса; определяет популярность;
12. Возрастные ограничения (Age_restriction) – необходимо для отображения в представлении каталога для пользователей, определения доступности в каталоге в соответствии с возрастом пользователя.

Пользователи (Users) – в него автоматически добавляются Пользователи при регистрации и, соответственно, удаляются – при удалении.

1. Имя (Name) – используется для обращения к Пользователю;
2. Возраст (Age) – влияет на доступность фильмов каталоге;
3. Пол (Sex) – влияет на работу рекомендательного сервиса;
4. Мобильный телефон (Mobile) – вариативно; используется для рассылок;
5. Почта (Email) – вариативно; используется для рассылок;
6. Подписка (Subscription_ID) – влияет на доступ к различным услугам;
7. Логин (Login)
8. Пароль (Password)

Подписки (Subscriptions) – вводятся владельцами Приложения.

1. Название (Name) – уникальное название Подписки;
2. Цена (Price) – коррелирует с диапазоном доступных услуг;
3. Длительность (Duration) – время, на которое оформлена Подписка, то есть период, на который доступны соответствующие ей услуги.

Комнаты (Rooms) – генерируются автоматически при создании.

1. Адрес (Address) – ссылка на хостинг, адрес, где располагается Комната;
2. Вместимость (Capacity) – максимальное доступное количество Пользователей в Комнате в соответствии с Подпиской;
3. Пользователь (User_ID) – владелец Комнаты, хост, локальный Администратор Комнаты (имеет возможность выбирать фильм, закрывать Комнаты, увеличивать длительность);
4. Фильм (Film_ID) – фильм, доступный для просмотра в Комнате;
5. Длительность (Duration) – период времени, в который Комната находится в распоряжении Пользователя.

История (History) – вариативно может быть отключена (тогда работа рекомендательного сервиса может быть некорректна), иначе генерируется автоматически после просмотра фильма Пользователем; фильм, находящийся в Истории может быть оценен, то есть приписана персональная оценка Пользователя; Может быть отредактирована Пользователем.

1. Пользователь (User_ID)
2. Фильм (Film_ID)
3. Оценка (Rating) – персональная оценка; влияет на работу рекомендательного сервиса;

Рекомендация (Recommendations) – генерируется рекомендательным сервисом для конкретного Пользователя с периодом и/или количеством генерации и количеством записей в соответствии с Подпиской Пользователя.

1. Пользователь (User_ID)
2. Фильм (Film_ID)

3. Процент соответствия (Correlation) – процент, насколько рекомендательный сервис оценивает соответствие конкретного рекомендованного фильма вкусу конкретного Пользователя.

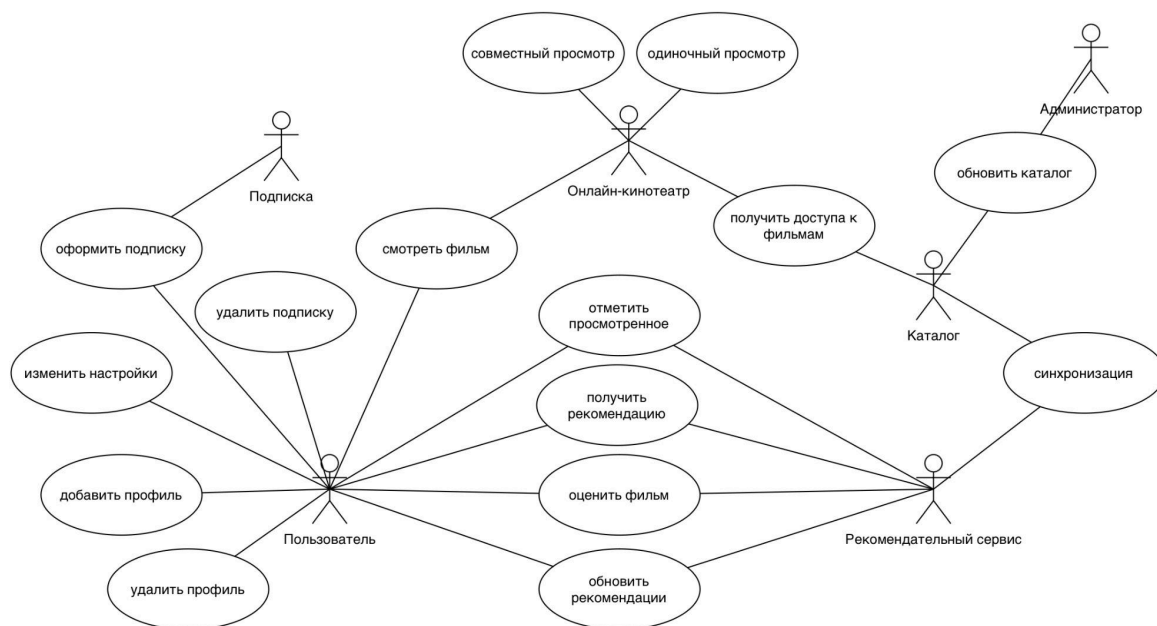
4. Процессы

SIPOC (Supplier, Input, Process, Output, Customer)

- I. Управление фильмами: Этот процесс включает добавление новых фильмов в базу данных, обновление существующей информации о фильмах и удаление фильмов при необходимости. Он также включает получение информации о фильмах на основе запросов пользователей.
- A. Supplier: Поставщики контента (новые фильмы), Администратор (при получении информации)
 - B. Input: Новые фильмы, обновленная информация о фильмах
 - C. Process: Добавление новых фильмов, обновление информации о фильмах, удаление фильмов, обновление информации о фильмах на основе запросов пользователей
 - D. Output: Обновленный Каталог фильмов
 - E. Customer: Пользователи
- II. Управление пользователями: Этот процесс включает управление учетными записями пользователей, добавление новых пользователей, обновление информации о пользователях и удаление учетных записей пользователей при необходимости.
- A. Supplier: Администратор
 - B. Input: Регистрационные данные новых Пользователей, обновленная информация о существующих Пользователях
 - C. Process: Добавление новых Пользователей, обновление информации о существующих Пользователях, удаление учетных записей Пользователей, запросы Пользователей
 - D. Output: Обновленная база данных Пользователей
 - E. Customer: Пользователи

- III. Управление историей просмотров: Этот процесс включает добавление новых записей истории просмотров пользователей, обновление информации о просмотренных фильмах и удаление записей истории просмотров при необходимости. Он также включает получение информации об истории просмотров на основе запросов пользователей.
- A. Supplier: Администратор
 - B. Input: Данные о просмотренных фильмах
 - C. Process: Добавление новых записей истории просмотров, обновление информации о просмотренных фильмах, удаление записей истории просмотров
 - D. Output: Обновленная история просмотров Пользователей
 - E. Customer: Пользователи
- IV. Оформление подписки: Этот процесс включает добавление новых записей, смена информации и удаление записей о Подписке Пользователей.
- A. Supplier: Администратор
 - B. Input: Запросы на оформление, смену или удаление Подписки, информация о доступных подписках
 - C. Process: Обработка запросов на подписку, обновление информации о подписках
 - D. Output: Измененные Подписки для Пользователей, отправивших запросы
 - E. Customer: Пользователи
- V. *(пока не добавлено)*
- Система лояльности: Этот процесс включает применение скидки при оформлении Подписки Пользователя для школьников, студентов, пенсионеров и других льготных категорий*
- A. Supplier: Администратор
 - B. Input: Запросы на оформление Подписки, документ, подтверждающий статус Пользователя
 - C. Process: Обработка запросов на подписку, обновление информации о подписках
 - D. Output: Измененные Подписки для Пользователей, отправивших запросы
 - E. Customer: Пользователи

5. Логическое описание



- I. «Логин Пользователя». Вводится логин и пароль, иначе вход происходит в рамках гостевого аккаунта.
- II. «Оформление подписки». Сначала выполняется сценарий «Логин Пользователя». Далее демонстрируется форма Подписок. Из нее можно выбрать разные варианты (например, онлайн-кинотеатр без рекомендаций, онлайн-кинотеатр с 10 рекомендациями в месяц, онлайн-кинотеатр с безлимитными рекомендациями). *(Снизу информация о Подписках для льготных категорий. Дополнительная проверка документов Администратором.)* После выбора вида подписки переход к сумме к оплате и кнопка оплатить. Оплата переадресует на платежную систему и после появляется экран «Оплачено».
- III. «Удаление подписки». Сначала выполняется сценарий «Логин Пользователя». Далее демонстрируется экран подключенных Подписок. Снизу есть кнопка «Удалить подписку». После выбора вида подписки переход к экрану «Вы уверены, что хотите удалить подписку?» и кнопки «Я подумаю» и «Все равно удалить». При выборе варианта «Я подумаю» возвращает в основное меню, иначе переадресует на экран «Удалено».

- IV. «Изменить настройки». Сначала выполняется сценарий «Логин Пользователя». Далее демонстрируется профиль Пользователя. Снизу есть кнопка «Изменить информацию». После предлагается заполнить форму с параметрами, необходимыми к изменению (например, мобильный телефон и так далее). Снизу кнопка «Сохранить». После нажатия переадресация на экран «Успешно изменено».
- V. «Добавить профиль». Регистрация Пользователя. Предлагается придумать Логин и Пароль, далее заполнить форму «Имя», «Возраст», «Пол», («Мобильный телефон» и «Почта» – опционально).
- VI. «Удалить профиль». Удаление информации о Пользователе. Переход на страницу Профиля Пользователя и снизу кнопка «Удалить профиль». После нажатия происходит переход к экрану «Вы уверены, что хотите удалить профиль?» и кнопки «Я подумаю» и «Все равно удалить». При выборе варианта «Я подумаю» возвращает в основное меню, иначе переадресует на экран «Удалено» и далее на страницу логина.
- VII. «Синхронизация». Рекомендательный сервис обновляется в соответствии с Каталогом.
- VIII. «Обновить каталог». Администратор обновляет каталог.
- IX. «Получить доступ к фильмам». При выборе фильма для просмотра открывается доступ к каталогу.
- X. «Смотреть фильм». В основном меню есть кнопка «Создать комнату», после чего открывается форма с «Название фильма» (опционально), «Длительность» (по умолчанию 2 часа). После происходит переход на страницу Комнаты. После выбора фильма из каталога появляется мультплеер.
- XI. «Совместный просмотр». В шапке Комнаты есть кнопка «Поделиться». Если другие Пользователи подключатся, то всем зрителям будет доступен единовременный просмотр.
- XII. «Отметить просмотренным». В разделе Каталог, при переходе на страницу фильма сбоку есть кнопка «Отметить просмотренным».
- XIII. «Оценить фильм». В разделе Каталог, при переходе на страницу фильма, при условии, что фильм просмотрен, сбоку есть кнопка «Оценить фильм».

- XIV. «Получить рекомендацию». В разделе Рекомендации есть кнопка «Получить рекомендацию». После чего появляется лист с рекомендациями.
- XV. «Обновить рекомендации». В разделе Рекомендации есть кнопка «Обновить рекомендации». После это рекомендательный сервис заново генерирует рекомендации.