**Описание к базе данных `youtube`**

База данных `youtube` (далее БД) относится к интернет-ресурсу www.youtube.com (далее сайт), и является реляционной базой данных с нормальной формой. Все таблицы связаны, и по смыслу отражают актуальную структуру базы данных сайта за август 2020 года.

БД состоит из 16 таблиц: `users`, `profiles`, `country`, `region`, `city`, `childs`, `media`, `media\_types`, `apps`, `playlists`, `browses`, `downloads`, `likes`, `subscriptions`, `channels`, `channels\_content`.

Ниже представлено описание каждой таблицы БД.

***`users` :***

Самая важная "первичная" таблица, при регистрации новых пользователей сайта, идентификационные данные пользователей попадают в эту таблицу.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс (id), имя пользователя (first\_name), его фамилия (last\_name), электронная почта (email), телефон (phone), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Данные в столбцах id, email, phone должны быть уникальными.

Поддерживает следующие связи:

- один к одному с `profiles`;

- один ко многим с `childs`, `likes`, `channels`, `playlists`;

- многие ко многим с `media`, `subscriptions`.

***`profiles` :***

Является дополнительной таблицей для `users` и заполняется дополнительными данными от пользователей.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс пользователя (user\_id), пол (gender), день рождения (birthday), индекс города (city\_id), региона (region\_id) и страны проживания (country\_id), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Данные в столбце user\_id должны быть уникальными.

Поддерживает следующие связи:

- один к одному с `users`;

- один ко многим с `country`, `region`, `city`.

***`country` :***

Таблица со списком всех стран мира.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс страны (id), название страны (name), текущая временная зона (crt\_date).

Данные в столбце id, name должны быть уникальными.

Поддерживает связь один ко многим с `region`, `profiles`.

***`region` :***

Таблица с регионами стран.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс региона (id), индекс страны (country\_id), название региона (name), текущая временная зона (crt\_date).

Поддерживает связь один ко многим с `country` `city`, `profiles`.

***`city` :***

Таблица с городами.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс города (id), индекс региона (region\_id), название города (name), текущая временная зона (crt\_date).

Поддерживает связь один ко многим с `region`, `profiles`.

***`childs` :***

Таблица с детьми пользователя для введения ограничений на просмотр контента пользователем-родителем.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс пользователя (user\_id), индекс диапазона возраста ребенка (child\_age\_id), имя ребёнка (child\_name), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Поддерживает связь один ко многим с `users`, `child\_ages`.

***`media` :***

Таблица с медиафайлами.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс медиа (id), индекс по типу медиа (media\_type\_id), имя медиафайла (filename), размер медиафайла (size), метаданные (metadata), дата создания (created\_at).

Данные в столбце id должны быть уникальными.

Поддерживает следующие связи:

- один ко многим с `media\_types`;

- многие ко многим с `likes`, `playlists`, `channels\_content`.

***`media\_types` :***

Таблица с медиатипами. В зависимости от индекса id таблицы приложений `apps` названия медиатипов могут сильно варьироваться.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс медиатипа (id), индекс приложения (app\_id), название медиатипа (name).

Данные в столбце id, app\_id, name должны быть уникальными.

Поддерживает следующие связи:

- один ко многим с `apps`;

- многие ко многим с `media`.

***`apps` :***

Таблица с приложениями. На данный момент приложений всего пять. Грубо говоря это "типы типов медиа". К приложениям относятся Youtube TV, Youtube Music, Youtube детям, Академия для авторов, Youtube для музыкантов.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс приложения (id), название приложения (name).

Данные в столбце id, name должны быть уникальными.

Поддерживает связь один ко многим с `media\_types`.

***`playlists` :***

Таблица с плейлистами пользователя.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс плейлиста (id), индекс пользователя (user\_id), индекс медиафайла (media\_id), название плейлиста (name), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Данные в столбце id должны быть уникальными.

Поддерживает следующие связи:

- один ко многим с `users`;

- многие ко многим с `media`.

***`browses` :***

Таблица с количеством просмотров медиафайлов.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс медиафайла (media\_id), количество просмотров (browse\_count), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Поддерживает связь один к одному с `media`.

***`downloads` :***

Таблица с количеством скачиваний медиафайлов.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс медиафайла (media\_id), количество скачиваний (download\_count), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Поддерживает связь один к одному с `media`.

***`likes` :***

Таблица с лайками.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс пользователя (user\_id), индекс медиафайла (media\_id), лайк(0)/дизлайк(1) (dislike), дата создания (created\_at).

Поддерживает связь один ко многим с `users`, `media`.

***`subscriptions` :***

Таблица с подписками.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс пользователя (user\_id), индекс канала на который подписан пользователь (channel\_id), дата создания (created\_at).

Поддерживает следующие связи:

- один к одному с `channels`;

- многие ко многим с `users`.

***`channels` :***

Таблица с каналами сайта.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс канала (id), индекс пользователя создавшего свой канал (user\_id), название канала (name), описание канала (description), коммерческая электронная почта (email), индекс страны (country\_id), ссылка на внешний ресурс (reference), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Данные в столбцах id, name должны быть уникальными.

Поддерживает связь один к одному с `channels\_content`, `subscriptions`.

***`channels\_content` :***

Таблица с контентом канала.

Содержит в себе столбцы-атрибуты индекс канала (channel\_id), индекс медиафайла (user\_id), описание к медиафайлу (description), дата создания (created\_at) и обновления данных (updated\_at).

Поддерживает следующие связи:

- один к одному с `channels`;

- многие ко многим с `media`.