**Домашнее задание к лекции «Введение в БД. Типы БД»**

**Задание 1 (практика)**

**Обязательная часть**

Спроектировать схему (таблицы и связи между ними) для музыкального сайта. Требования:

* На сайте должна быть возможность увидеть список исполнителей.
* Для каждого исполнителя можно получить список его альбомов.
* Для каждого альбома можно получить список треков, которые в него входят.
* У исполнителя есть имя (псевдоним).
* У альбома есть название и год выпуска.
* У трека есть название и длительность.
* Трек входит только в один альбом, как и альбом принадлежит только одному исполнителю (это искусственное ограничение, чтобы схема была проще, далее по курсу мы избавимся от этого ограничения).

Результатом работы является изображение в формате PNG, содержащее схему БД.

Для создания схем можно воспользоваться удобной платформой [draw.io](https://draw.io/) или любым другм графическим редактором.

[Краткая шпаргалка](https://docs.google.com/document/d/1KUagjHQQHIQYS2-qI0lgiV2wNxKdi00Q_Xw0nK7t3PA/edit?usp=sharing) по созданию схем БД на платформе [draw.io](https://draw.io/).

**Дополнительное (необязательное) задание**

Добавить к схеме жанры. Требования:

* На сайте должна быть возможность увидеть список жанров.
* Для каждого жанра можно получить список исполнителей, которые поют в данном жанре.
* У жанра есть название.
* Исполнитель поет только в одном жанре (это искусственное ограничение, чтобы схема была проще, далее по курсу мы избавимся от этого ограничения).

**Задание 2 (подготовка к следующей лекции)**

Необходимо установить PostgreSQL на свой ПК.

**Windows**

[Видео-инструкция](https://embed.new.video/uyjUq9B3qYo6BbbkzG71Ny)

[Ссылка на PostgreSQL для Windows](https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads)

**Linux (на примере Ubuntu 20.04)**

[Видео-инструкция](https://embed.new.video/cRQW4Z2YnxZUxzKRLWwnPF)

Команды для установки:

# PostgreSQL

sudo apt update && sudo apt install postgresql-12

# pgAdmin4

wget --quiet -O - https://www.postgresql.org/media/keys/ACCC4CF8.asc | sudo apt-key add -

echo "deb http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt/ `lsb\_release -cs`-pgdg main" |sudo tee /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list

sudo apt update && sudo apt install pgadmin4

**Mac OS X**

[Видео-инструкция](https://videos-bb5ddb7a.cdn.integros.com/videos/5x1n2qgzvEhGTeG71vhmBE/mp4/1080.mp4)

Команды для установки:

brew install postgres

postgres -V

pg\_ctl -D /usr/local/var/postgres start

createuser -P -s postgres

**Задание 3 (подготовка к следующей лекции)**

На следующей лекции мы будем использовать программу DBeaver Community для работы с СУБД. Это бесплатная программа, вы можете заранее скачать ее [по ссылке](https://dbeaver.io/download/) и установить на свой компьютер.  
Обратите внимание, что данное задание является рекомендацией, для полноценного участия в лекции DBeaver вам не потребуется, вы можете установить эту программу позже (или даже вообще использовать что-то другое).