

## Работа с базой данных в рамках проекта по КТ.

### 1. Установка PostgreSQL и создание первой таблицы

1) Проходим tutorial, который расположен здесь:

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install-and-use-postgresql-on-ubuntu-18-04>

Обратите внимание, что tutorial написан для Ubuntu 18.04, если у вас другая версия, то на том же сайте есть руководства по установке postgres для них.

Ваша задача - создать базу данных (dbname - это ее имя, создается командой createdb), создать пользователя (user, создается командой createuser и adduser, смотрите на выводы в терминале), и добавить к нему пароль (password, как его добавить - загляните)

В итоге вы должны получить вход в вашу базу данных из терминала по команде "psql", для этого нужно, чтобы имя пользователя в базе данных совпадало с именем пользователя в вашей учетной записи ubuntu. Но это необязательно - как можно входить по-другому можно найти в той же первой статье.

2) Создаем таблицу rating

Выглядеть она должна следующим образом:

id, тип serial, Primary Key	name, тип varchar(50), not null	score, тип varchar(20), not null	date, тип date, not null
--какие-то записи--	--какие-то записи--	--какие-то записи--	--какие-то записи--

Попробуйте покидать запросов на вставку в нее данных, на select и прочее. Вспомните как работают запросы к базе данных.

---На этом с базой данных все. К этому моменту у вас должны быть готовы: база данных, таблица с названием rating в ней, пользователь с паролем.

## 2. Настраиваем Python.

С питоном все ничуть не сложнее предыдущих шагов.

1) Настраиваем pip - внутренний установщик модулей для питона

```
$ sudo apt install python-pip
```

2) Далее необходимо поставить нужные нам модули, которые мы будем использовать в наших скриптах. Это:

CGI сервер в питоне, эмулирует работу сервера в системе и позволяет сильно меньше со всем возиться:

```
$ sudo pip install cgi-tools
```

Модуль для работы с запросами в postgresql. Ставится он аналогично просто:

```
$ sudo pip install psycopg2
```

Далее необходимо в файлах view.py и insert.py в строке conn (5 строка) поменять значения dbname, user и password на те, которые вы указали при создании базы данных.

## 3. Настраиваем сервер cgi и делаем так, чтобы все работало.

Итак, все файлы, которые я скинул, помещаем в одну удобную вам директорию.

Дальше, переходим в эту директорию в терминале (то есть вы должны оказаться в той папке, при вызове "ls" из которой вы увидите файлы index.html и другие).

Пишем в терминале команду:

```
$ python3 -m http.server --cgi
```

Данная команда запускает cgi сервер на localhost. В дальнейшем это окно терминала не закрывайте.

Далее, заходим в удобный браузер в ubuntu и в адресной строке пишем:

http://localhost:8000 или http://127.0.0.1:8000

8000 - это порт, по которому работает cgi сервер, по умолчанию стоит 8000, но, разумеется его можно поменять (но мы этого делать не будем).

На странице в браузере вы должны увидеть, нашу игру.

На этом все!

Если возникли проблемы или вопросы - пишите.

#####

Почитать про работу питоновских скриптов можно здесь:

<https://pythonworld.ru/web/cgi-1.html>