

Вариационная самостоятельная работа 2.1

Развертывание БД PostgreSQL с помощью Docker

Первым делом открываем Docker Desktop (работает на Windows), на будущее.

В командной строке загружаем образ PostgreSQL:

```
C:\Users\mi> docker pull postgres
Using default tag: latest
latest: Pulling from library/postgres
09f376ebb190: Pull complete
119215dfb3e3: Pull complete
e02bbc8c8252: Pull complete
061f31803c55: Pull complete
acc4903f49a: Pull complete
2016ff8e6e3a: Pull complete
088e651df7e9: Pull complete
ed155773e5e0: Pull complete
ffebb35d2904: Pull complete
293f0bec643a: Pull complete
1655a257a5b5: Pull complete
4ddba458499d: Pull complete
90e48ae03559: Pull complete
822c1a513e6a: Pull complete
Digest: sha256:1a114ca10a1c6b9ee01f89dfc1b09f177fcee854051d7b8ec13e4453c8310631
Status: Downloaded newer image for postgres:latest
docker.io/library/postgres:latest
```

Теперь создаем/запускаем контейнер:

```
C:\Users\mi> docker run --name example -e POSTGRES_PASSWORD=test -d postgres
d2b9dea26a0f980bb1d0058ffb6ff4c7f34d2995fb942455073041150f
```

В приложении:

Search

Only show running containers

<div></div>	Name	Image	Status	CPU (%)	Port(s)	Last started	Actions
<div><div></div></div>	<div><div>example</div><div>d2b9dea26a0</div></div>	<div><div>postgres</div></div>	Running	0.1%		42 seconds ago	<div><div></div><div></div><div></div></div>

Заходим в контейнер:

```
C:\Users\mi> docker exec -it example psql -U postgres
psql (16.3 (Debian 16.3-1.pgdg120+1))
Type "help" for help.

postgres=#
```

Создание таблицы:

```
postgres=# CREATE TABLE students(student_id SMALLSERIAL PRIMARY KEY, student_name VARCHAR(15), student_lastname VARCHAR(20));
CREATE TABLE
```

```
postgres=# SELECT * FROM students;
 student_id | student_name | student_lastname 
-----+-----+-----
(0 rows)
```



Добавим туда что-нибудь:

```
postgres=# INSERT INTO students(student_name, student_lastname) VALUES ('Harry', 'Potter'), ('Gandalf', 'Grey'), ('Gandalf', 'White');
INSERT 0 3
postgres=# SELECT * FROM students;
 student_id | student_name | student_lastname 
-----+-----+-----
1 | Harry | Potter
2 | Gandalf | Grey
3 | Gandalf | White
(3 rows)
```

Выходим из контейнера:

```
postgres=# help
You are using psql, the command-line interface to PostgreSQL.
Type:  \copyright for distribution terms
       \h for help with SQL commands
       \? for help with psql commands
       \g or terminate with semicolon to execute query
       \q to quit
postgres=# \q
C:\Users\mi>
```

Но он не остановился, поэтому если еще раз подключиться, то данные, введенные ранее, будут в сохранности.

<input type="checkbox"/>	Name	Image	Status	CPU (%)	Port(s)	Last started	Actions
<input type="checkbox"/>	 example	 postgres	Running	0.01%		22 minutes ago	