

Student: Копытов Василий Геннадьевич, seminar 3

1. Запустить контейнер с БД mariaDB, используя инструкции на сайте [hub.docker.com](https://hub.docker.com).
2. Слинковать папку с базой данных с контейнера с mariaDB в папку на хосте (как на семинаре /var/lib/mysql). Заполнить БД данными или добавить запись и проверить, что файлы базы данных появились на хостовой машине. - Если выполняете этот пункт то оценка . Хорошо
3. Запустить phpmyadmin (в контейнере) и через веб проверить, что все введенные данные доступны. <http://localhost:8081/>

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ mkdir mydb
```

**(создаем директорию mkdir)**

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ docker pull amd64/mariadb
```

**(делаем pull mariadb)**

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ docker run --name my-maria-db -e  
MARIADB_ROOT_PASSWORD=test123 -v ./mydb:/var/lib/mysql -d mariadb:10.10.2
```

**(запускаем контейнер и линкуем его с базой данных)**

```
Unable to find image 'mariadb:10.10.2' locally  
10.10.2: Pulling from library/mariadb  
10ac4908093d: Pull complete  
44779101e748: Pull complete  
a721db3e3f3d: Pull complete  
1850a929b84a: Pull complete  
397a918c7da3: Pull complete  
806be17e856d: Pull complete  
634de6c90876: Pull complete  
cd00854cfb1a: Pull complete  
Digest: sha256:bfc25a68e113de43d0d112f5a7126df8e278579c3224e3923359e1c1d8d5ce6e  
Status: Downloaded newer image for mariadb:10.10.2  
cb8c5801a6c2e8266166d31a53ab7651b9803353b60964fd3b8860ce1c7d3249
```

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ docker ps -a  
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS        NAMES  
cb8c5801a6c2   mariadb:10.10.2 "docker-entrypoint.s..." 14 seconds ago Up 5 seconds  3306/tcp    my-maria-db
```

**(Убеждаемся, что всё запустилось)**

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ docker exec -it cb8c5801a6c2 /bin/bash  
root@cb8c5801a6c2:/# mysql -u root -p
```

**(Заходим в БД)**

Enter password:

Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 3  
Server version: 10.10.2-MariaDB-1:10.10.2+maria~ubu2204 mariadb.org binary distribution  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> show databases;

***(Смотрим список БД)***

```
+-----+
| Database      |
+-----+
| information_schema |
| mysql          |
| performance_schema |
| sys            |
+-----+
```

4 rows in set (0.018 sec)

MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE TESTDB;  
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

***(Создаем БД)***

MariaDB [(none)]> show databases;

***(Убеждаемся, что БД создана)***

```
+-----+
| Database      |
+-----+
| TESTDB        |
| information_schema |
| mysql          |
| performance_schema |
| sys            |
+-----+
```

5 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [TESTDB]> CREATE TABLE TESTTABLE(ID INT, POSITION CHAR(20));  
Query OK, 0 rows affected (0.026 sec)

***(Создаем и заполняем таблицу)***

MariaDB [TESTDB]> INSERT INTO TESTTABLE (ID, POSITION) VALUES (1, 'pos1');  
Query OK, 1 row affected (0.572 sec)

MariaDB [TESTDB]> INSERT INTO TESTTABLE (ID, POSITION) VALUES (2, 'pos2');  
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

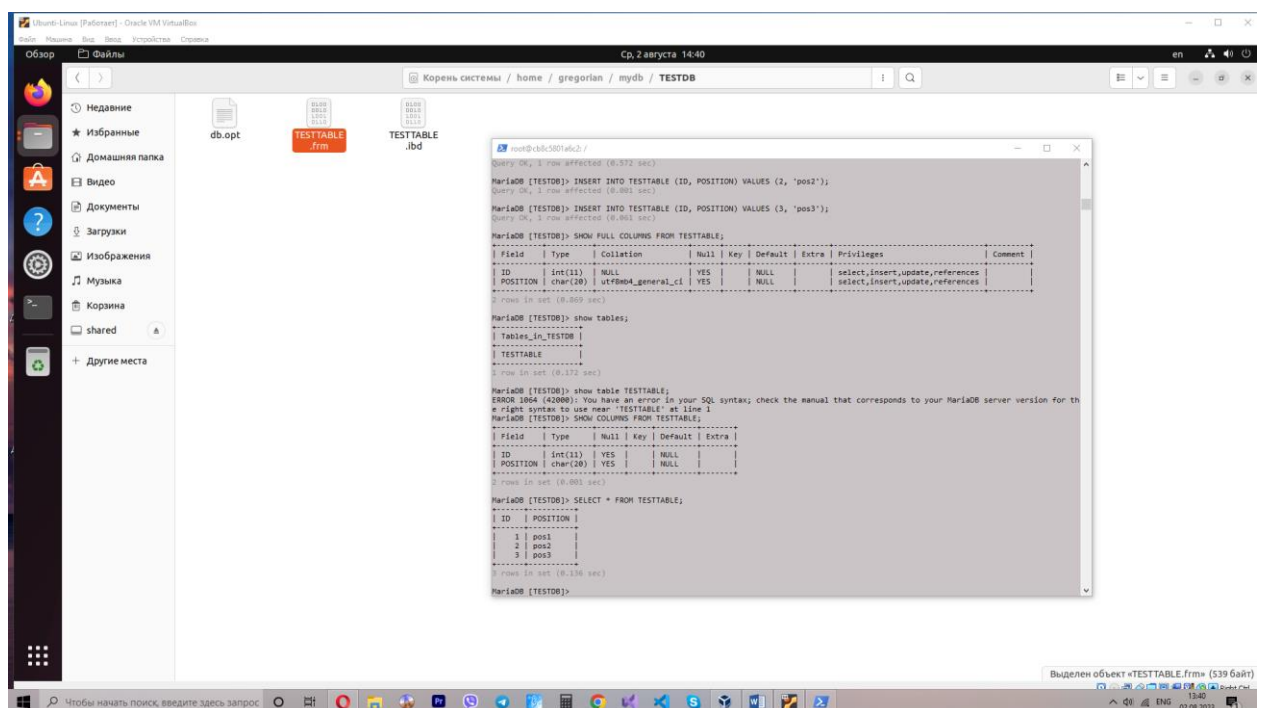
```
MariaDB [TESTDB]> INSERT INTO TESTTABLE (ID, POSITION) VALUES (3, 'pos3');
Query OK, 1 row affected (0.061 sec)
```

```
MariaDB [TESTDB]> show tables;
```

```
+-----+
| Tables_in_TESTDB |
+-----+
| TESTTABLE        |
+-----+
1 row in set (0.172 sec)
```

```
MariaDB [TESTDB]> SELECT * FROM TESTTABLE;
```

```
+-----+-----+
| ID | POSITION |
+-----+-----+
| 1 | pos1   |
| 2 | pos2   |
| 3 | pos3   |
+-----+-----+
3 rows in set (0.136 sec)
```



```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ docker run --name my-maria-phpmyadmin -d --link my-maria-db:db -p 8081:80 phpmyadmin/phpmyadmin
```

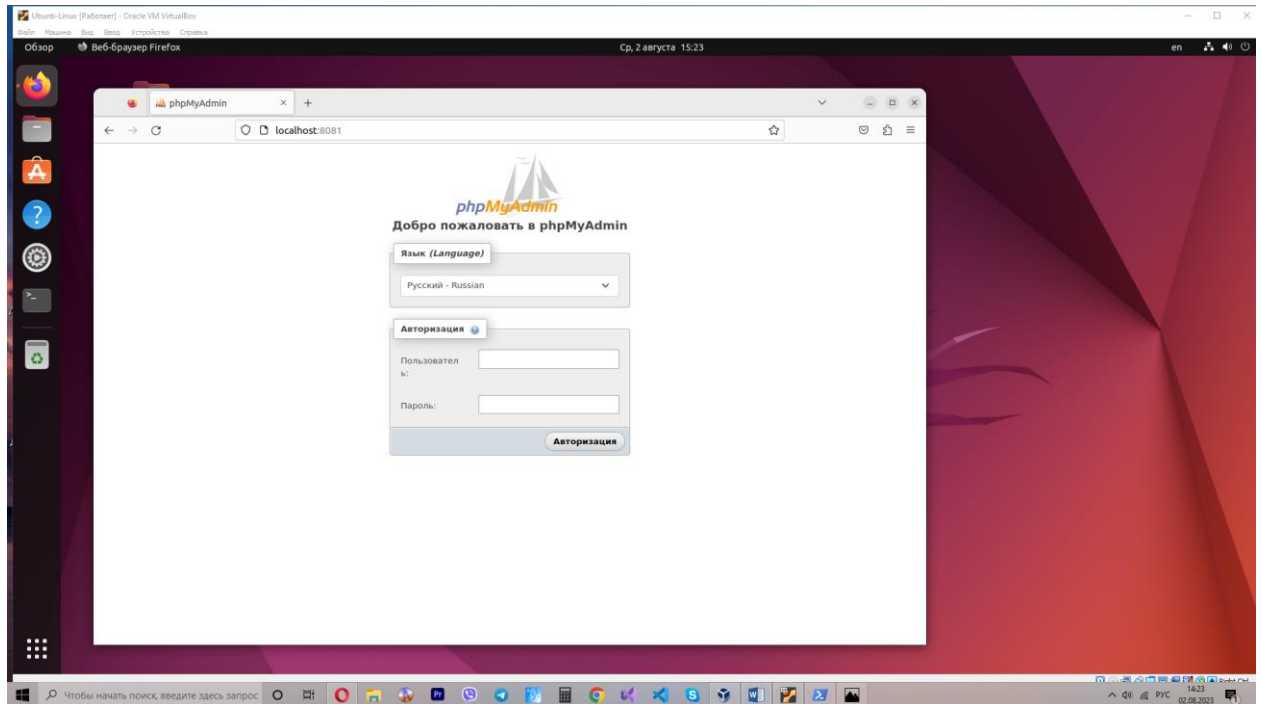
**(запускаем phpmyadmin и пробрасываем порты)**

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ docker ps
```

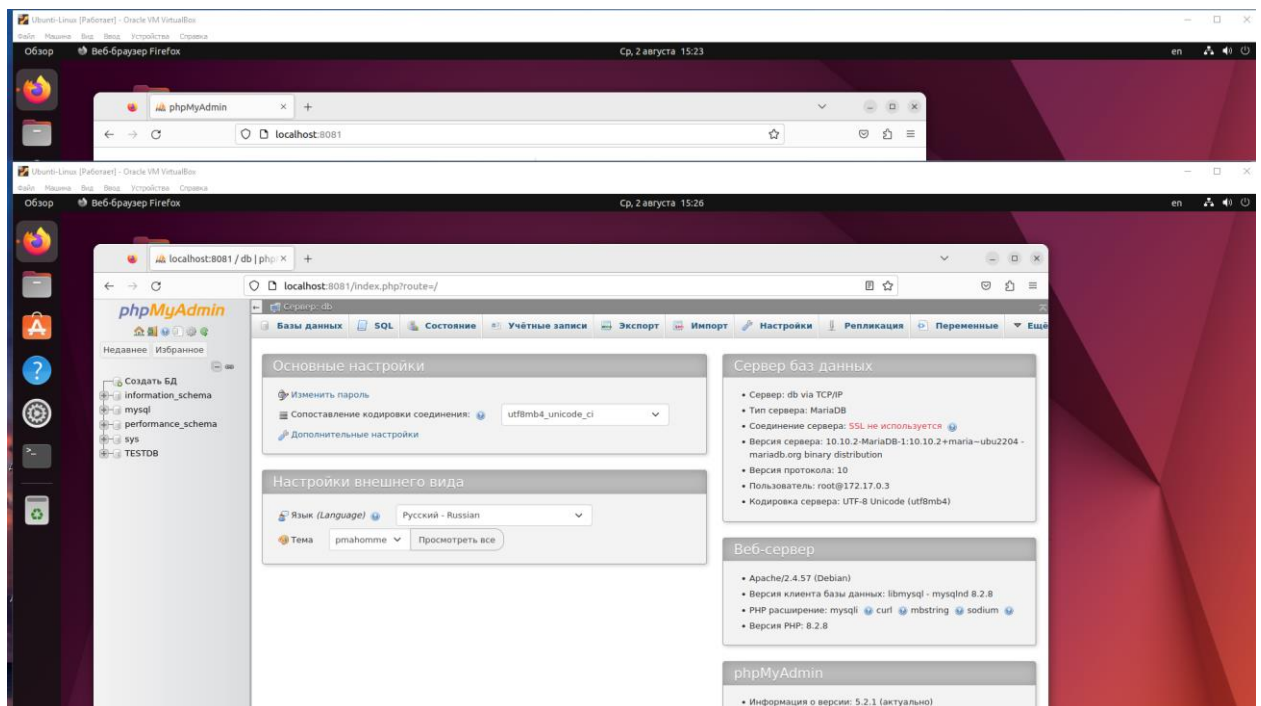
CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
0500a2083102	phpmyadmin/phpmyadmin	"/docker-entrypoint...."	37 seconds ago	Up 21 seconds	0.0.0.0:8081->80/tcp, :::8081->80/tcp
cb8c5801a6c2	mariadb:10.10.2	"docker-entrypoint.s..."	2 hours ago	Up 2 hours	3306/tcp

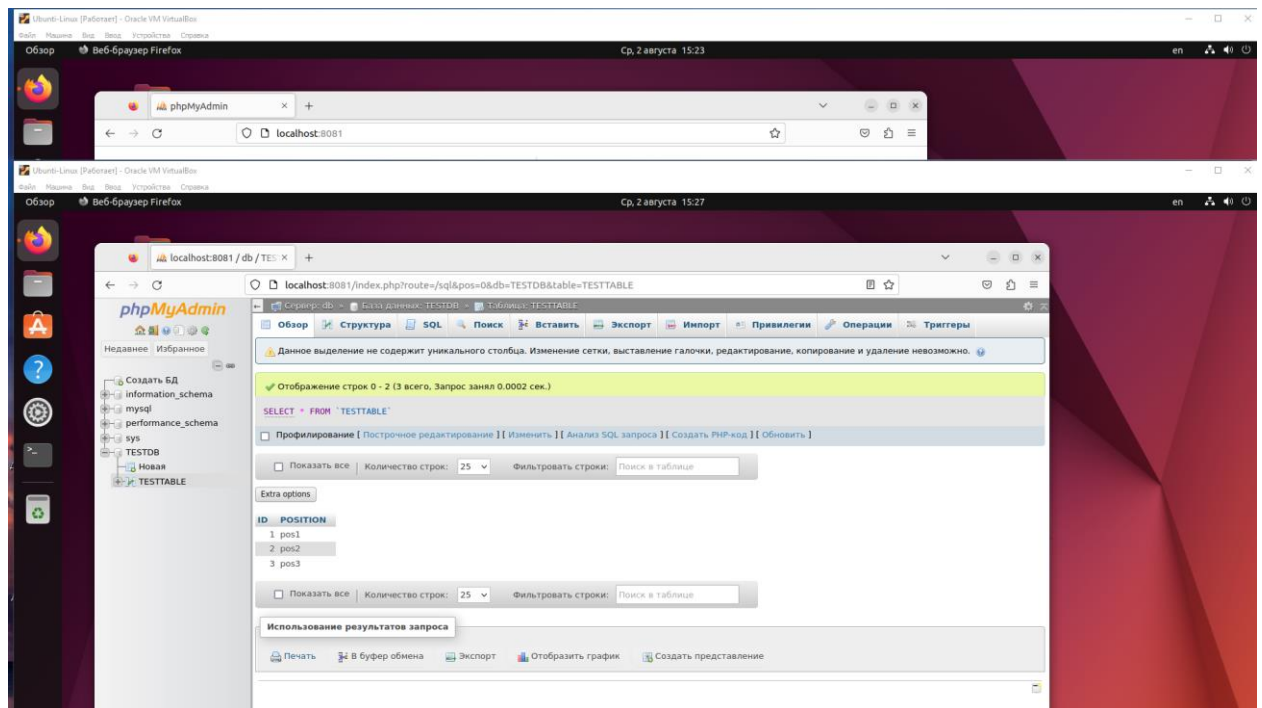
```
my-maria-db
```

**(Заходим в браузер и прописываем localhost: 8081, вводим логин root и пароль )**



**(Видим, что всё получилось)**





(А вот и наша БД)