

Student: Копытов Василий Геннадьевич, seminar: 5

Задание 1:

- 1) создать docker compose файл, состоящий из 2 различных контейнеров: 1 - веб, 2 - БД
- 2) запустить docker compose файл
- 3) по итогу на БД контейнере должно быть 2 реплики, на админере должна быть 1 реплика. Всего должно получиться 3 контейнера
- 4) выводы зафиксировать

Задание 2*:

- 1) создать кластер и мастер и слейв ноды
- 2) задеплоить на ноду несколько экземпляров какого-нибудь контейнера, например nginx
- 3) обязательно проверить и зафиксировать результаты, чтобы можно было выслать преподавателю для проверки

Выполнение задания 1:

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

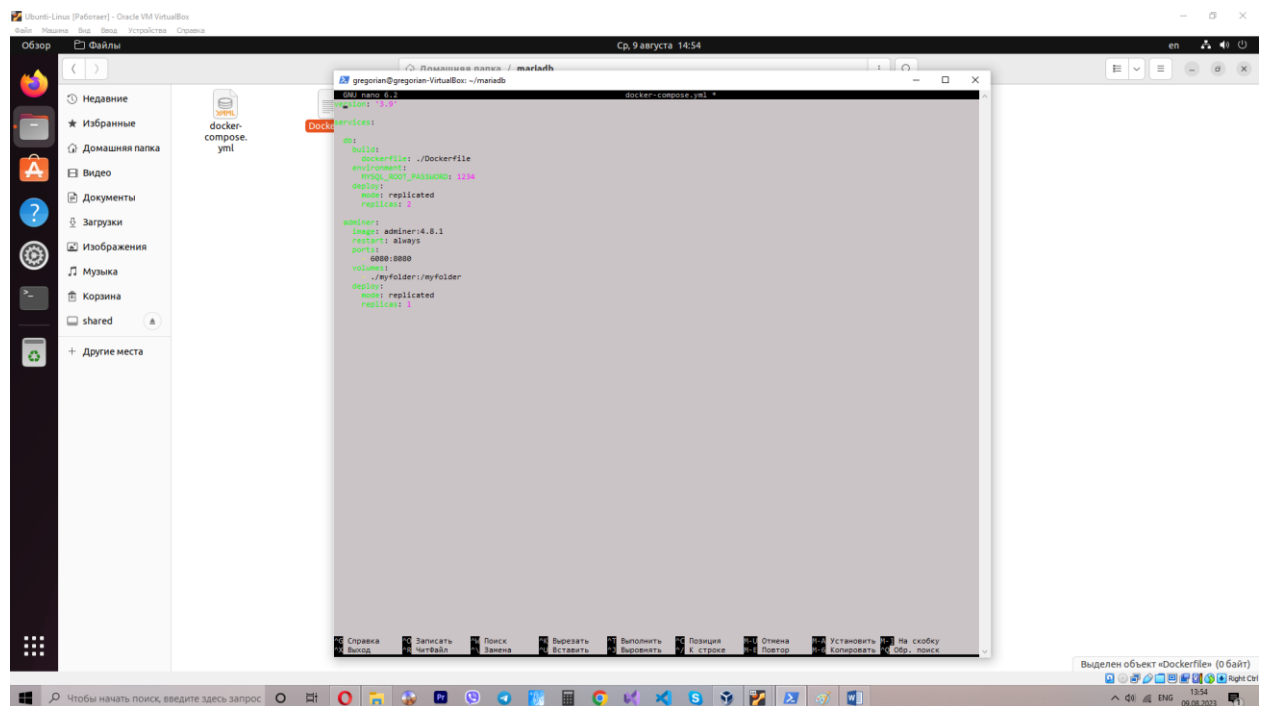
(создаем новую директорию)

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~$ cd mariadb
```

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb$ touch docker-compose.yml
```

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb$ nano docker-compose.yml
```

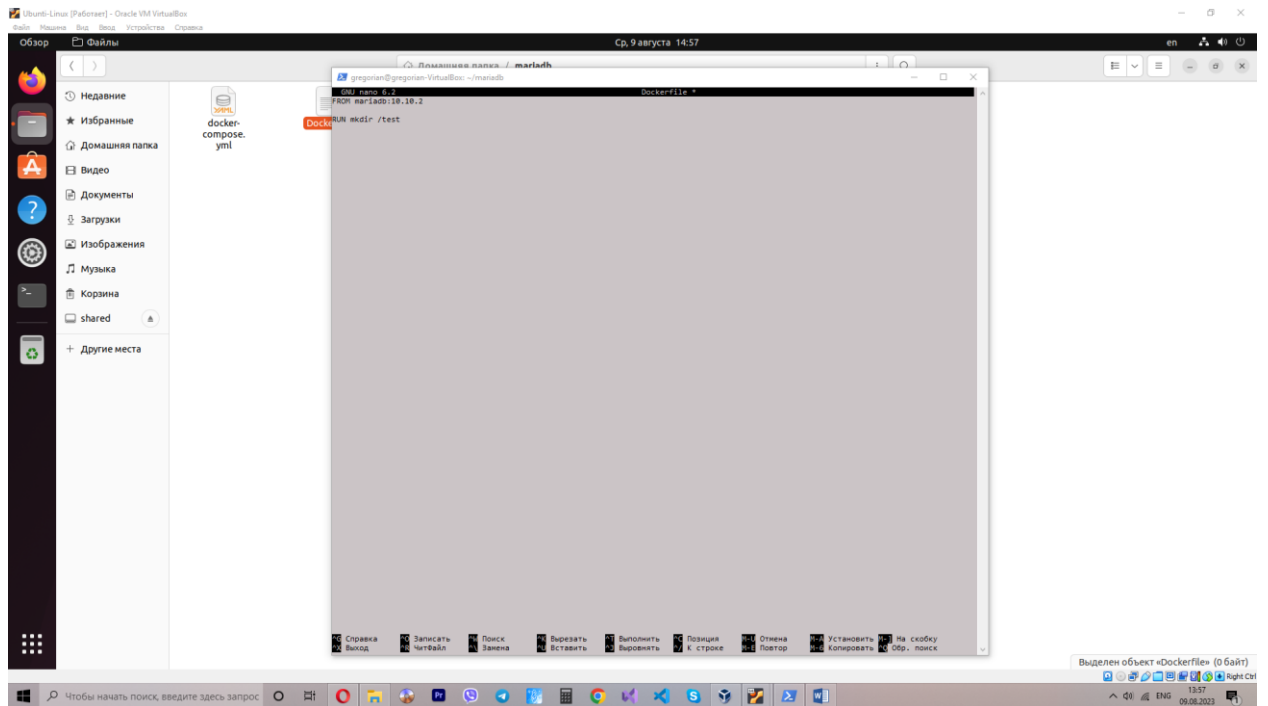
(создаем yml файл и редактируем его)



```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb$ touch Dockerfile
```

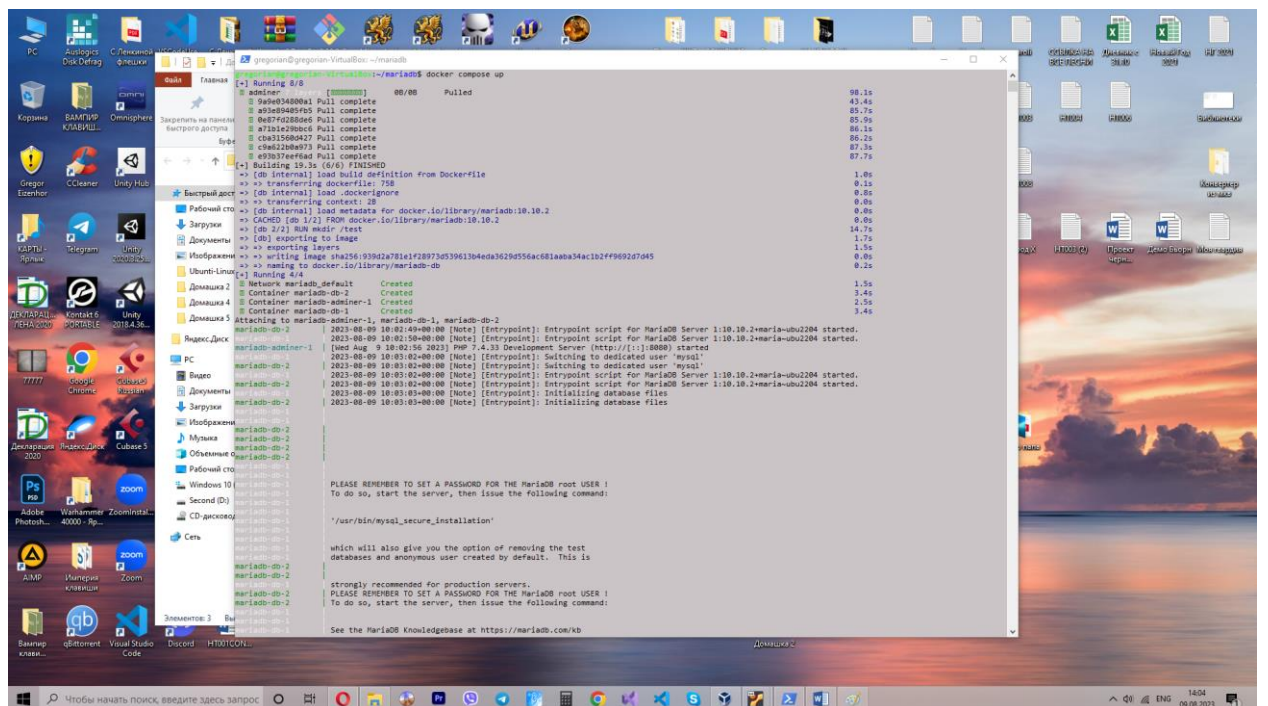
```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb$ nano Dockerfile
```

(создаем новый докерфайл и редактируем)



gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb\$ docker compose up

(запускаем докер – компоуз и видим, что всё работает)

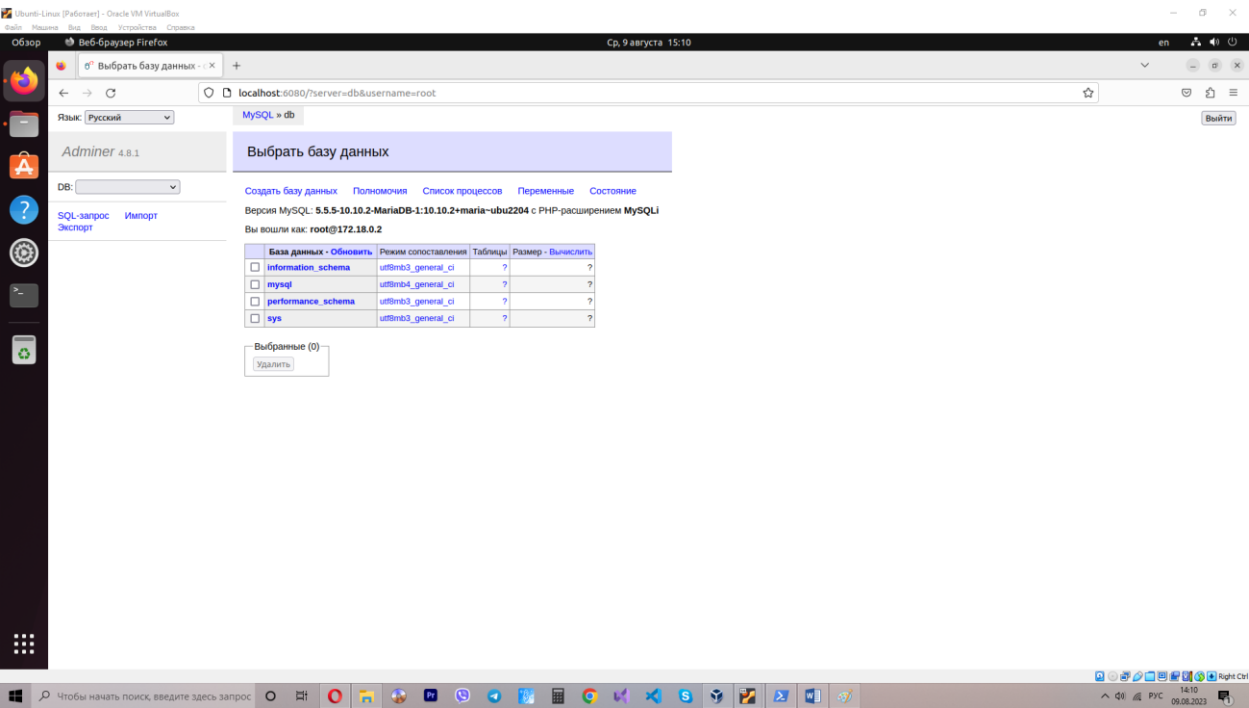


(перешли в другую вкладку, проверили, что запустилось 2 контейнера maria db, и 1 админер)

gregorian@gregorian-VirtualBox:~\$ docker ps

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
2c0b2560265e	mariadb-db	"docker-entrypoint.s..."	3 minutes ago	Up 3 minutes	3306/tcp	mariadb-db-2
78afbeeb5ac1	mariadb-db	"docker-entrypoint.s..."	3 minutes ago	Up 2 minutes	3306/tcp	mariadb-db-1
f27aac3f3a1b	adminer:4.8.1	"entrypoint.sh php -..."	3 minutes ago	Up 3 minutes	0.0.0.0:6080->8080/tcp, :::6080->8080/tcp	mariadb-adminer-1

(затем через браузер зашли в админер и убедились, что всё работает)



gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb\$ docker compose down

(кликнули запущенные контейнеры и проверили)

gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb\$ docker ps

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
--------------	-------	---------	---------	--------	-------	-------

Выполнения задания 2:

(Для начала, запустили вторую виртуальную машину, установив всё необходимое ПО)

gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb\$ docker swarm init

(На первой виртуальной машине инициализировали кластер)

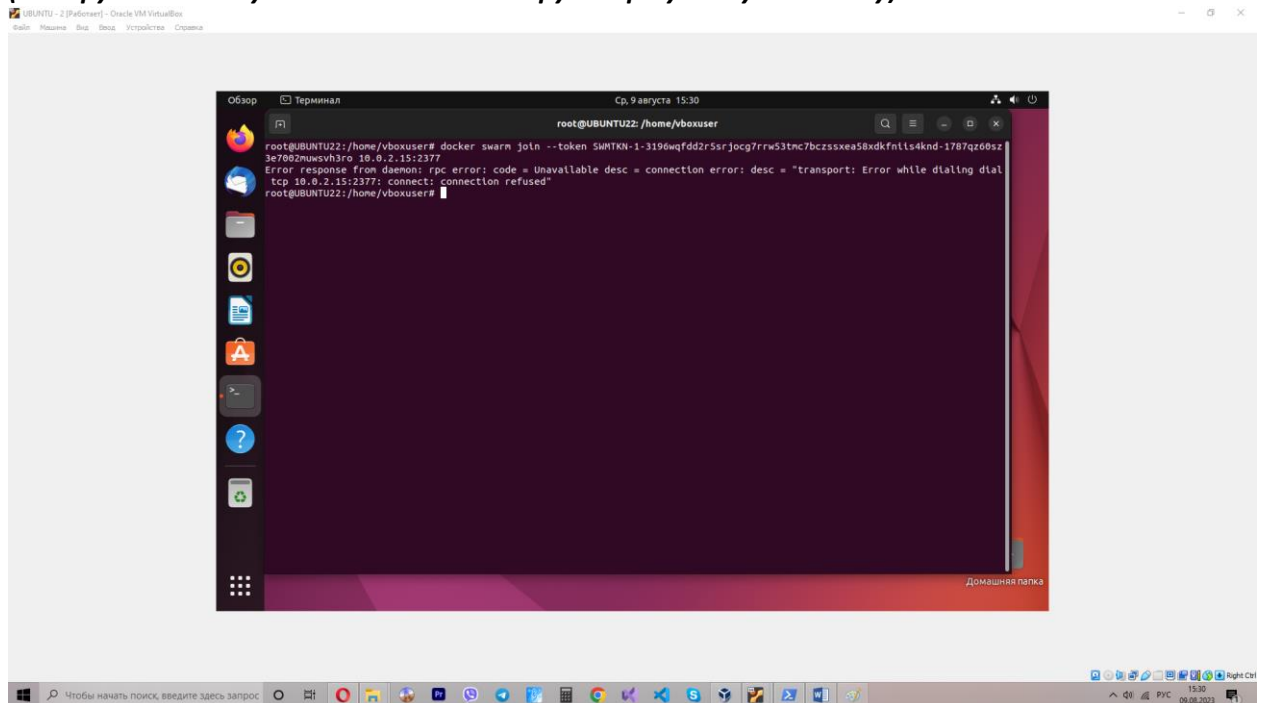
Swarm initialized: current node (lzwp8l0fuuw2zbf8cenzis3cm) is now a manager.

To add a worker to this swarm, run the following command:

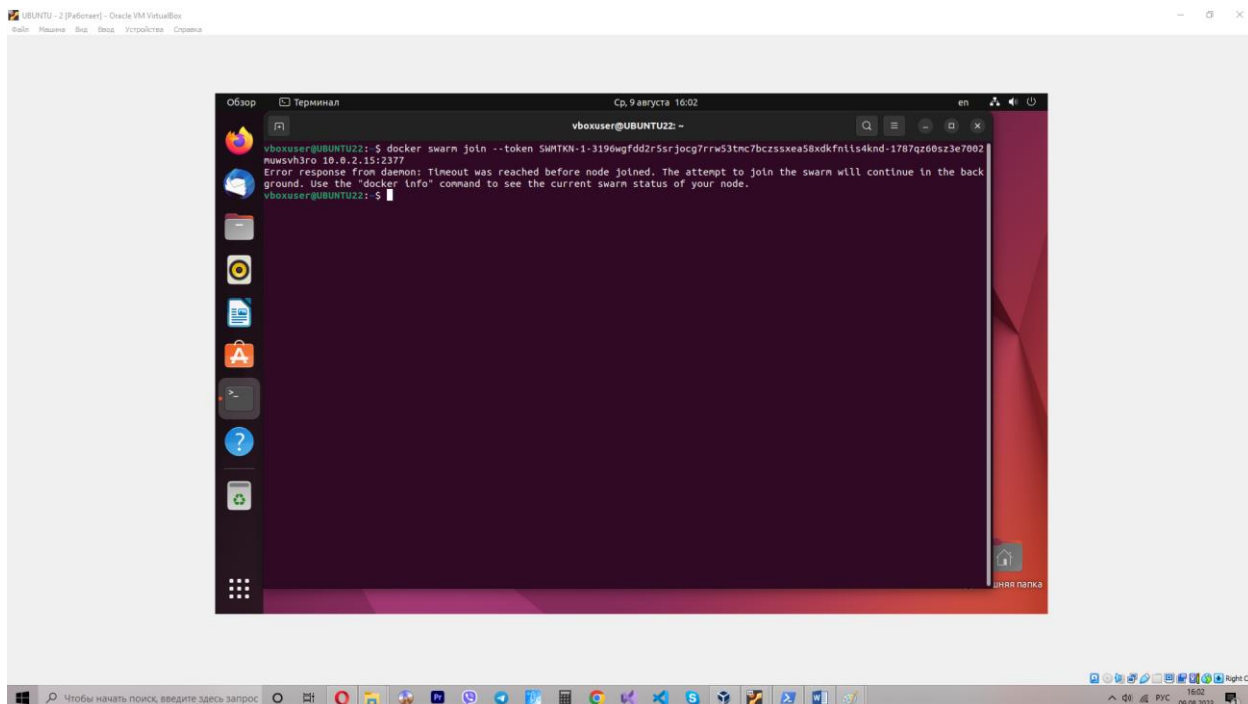
```
docker swarm join --token SWMTKN-1-3196wgfd2r5srjocg7rrw53tmc7bczssxea58xdkfniis4knd-1787qz60sz3e7002muwsvh3ro 10.0.2.15:2377
```

To add a manager to this swarm, run 'docker swarm join-token manager' and follow the instructions.

(Копируем команду docker swarm во вторую виртуальную машину)



(получаем ошибку, перенастраиваем в виртуальной машине тип сетевого подключения на «мост», перезапускаем систему и получаем следующую ошибку)



(Однако, если бы всё получилось, мы вернулись бы в изначальный терминал, ввели там команду `docker node ls` и увидели мастер – ноду и слейв ноду)

Далее, командой

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb$ docker node update --label-add NODANAME NODAID
```

Мы присвоили бы имя ноды, затем командой

```
gregorian@gregorian-VirtualBox:~/mariadb$ docker service create --name nginx --label NODANAME --replicas 3 nginx:alpine;
```

задеплоили на вторую ноду по имени `nginx`, в данном случае, с 3мя репликами