Урок 5. Docker Compose и Docker Swarm

Задание 1:

1. создать docker compose файл, состоящий из 2 различных контейнеров: 1 - веб, 2 - БД

```
mkdir mariadb
```

```
version: '3.8'

services:

  db:
    image: mariadb:10.10.2
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: GB
    volumes:
      - /home/sasha/develop/GeekBrains/Containerization/HW-
5/mariadb:/var/lib/mariadb
    deploy:
      mode: replicated
      replicas: 2

  adminer:
    image: adminer:4.8.1
    restart: always
    ports:
      - 6080:8080
    volumes:
      - /home/salerat/dumps:/dumps
    deploy:
      mode: replicated
      replicas: 1
```

2. запустить docker compose файл

```
docker compose up -d
```

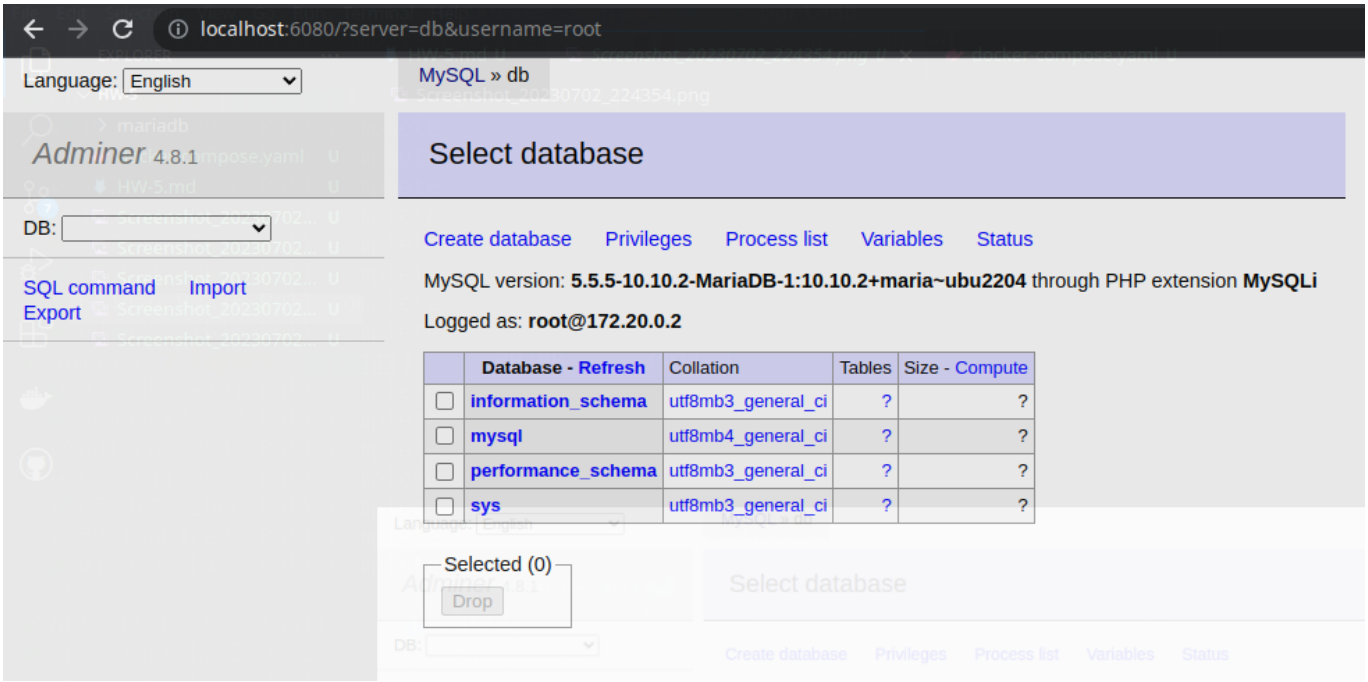
3. по итогу на БД контейнере должно быть 2 реплики, на админере должна быть 1 реплика. Всего должно получиться 3 контейнера

```
docker ps
```

```
HW-5 [issue-261-Docker_Compose_и_Docker_Swarm●] docker ps
CONTAINER ID   IMAGE             COMMAND                  CREATED          STATUS          PORTS                                       NAMES
16946e0399d4   mariadb:10.10.2   "docker-entrypoint.s…"   16 seconds ago   Up 15 seconds   3306/tcp                                    hw-5-db-2
d88836c377b2   mariadb:10.10.2   "docker-entrypoint.s…"   16 seconds ago   Up 15 seconds   3306/tcp                                    hw-5-db-1
e4249d6f9dcf   adminer:4.8.1     "entrypoint.sh php -…"   16 seconds ago   Up 15 seconds   0.0.0.0:6080->8080/tcp, :::6080->8080/tcp   hw-5-adminer-1
```

4. выводы зафиксировать

```
HW-5 [issue-261-Docker_Compose_и_Docker_Swarm●] mkdir mariadb
HW-5 [issue-261-Docker_Compose_и_Docker_Swarm●] docker compose up -d
[+] Running 17/17
 ✔ db 8 layers [⣿⣿⣿⣿⣿⣿⣿⣿]      0B/0B      Pulled
   ✔ 10ac4908093d Pull complete
   ✔ 44779101e748 Pull complete
   ✔ a721db3e3f3d Pull complete
   ✔ 1850a929b84a Pull complete
   ✔ 397a918c7da3 Pull complete
   ✔ 806be17e856d Pull complete
   ✔ 634de6c90876 Pull complete
   ✔ cd00854cfb1a Pull complete
 ✔ adminer 7 layers [⣿⣿⣿⣿⣿⣿⣿]      0B/0B      Pulled
   ✔ 93c2d578e421 Pull complete
   ✔ 3e099cf7ea37 Pull complete
   ✔ 8d12c699384c Pull complete
   ✔ 05c66113a52b Pull complete
   ✔ 677df7ad2be6 Pull complete
   ✔ 598f6ab1ce29 Pull complete
   ✔ 41ed709cb4bc Pull complete
[+] Running 4/4
 ✔ Network hw-5_default      Created
 ✔ Container hw-5-db-2       Started
 ✔ Container hw-5-db-1       Started
 ✔ Container hw-5-adminer-1  Started
HW-5 [issue-261-Docker_Compose_и_Docker_Swarm●] docker ps
CONTAINER ID   IMAGE             COMMAND                  CREATED          STATUS          PORTS                                       NAMES
16946e0399d4   mariadb:10.10.2   "docker-entrypoint.s…"   16 seconds ago   Up 15 seconds   3306/tcp                                    hw-5-db-2
d88836c377b2   mariadb:10.10.2   "docker-entrypoint.s…"   16 seconds ago   Up 15 seconds   3306/tcp                                    hw-5-db-1
e4249d6f9dcf   adminer:4.8.1     "entrypoint.sh php -…"   16 seconds ago   Up 15 seconds   0.0.0.0:6080->8080/tcp, :::6080->8080/tcp   hw-5-adminer-1
HW-5 [issue-261-Docker_Compose_и_Docker_Swarm●]
```



Задание 2*:

1. создать кластер и мастер и слейв ноды

Master:

```
docker swarm init
docker node ls
```

Slave:

```
docker swarm join --token SWMTKN-1-
2p63cvnjbv6btkk5mgzcofx5v5tthcvixq0ylhlrwsgaelnwv3-3nz
tme6bfg811qdgy4rdkwynv 172.17.0.3:2377
```

2. задеплоить на ноду несколько экземляров какого-нибудь контейнера, например nginx

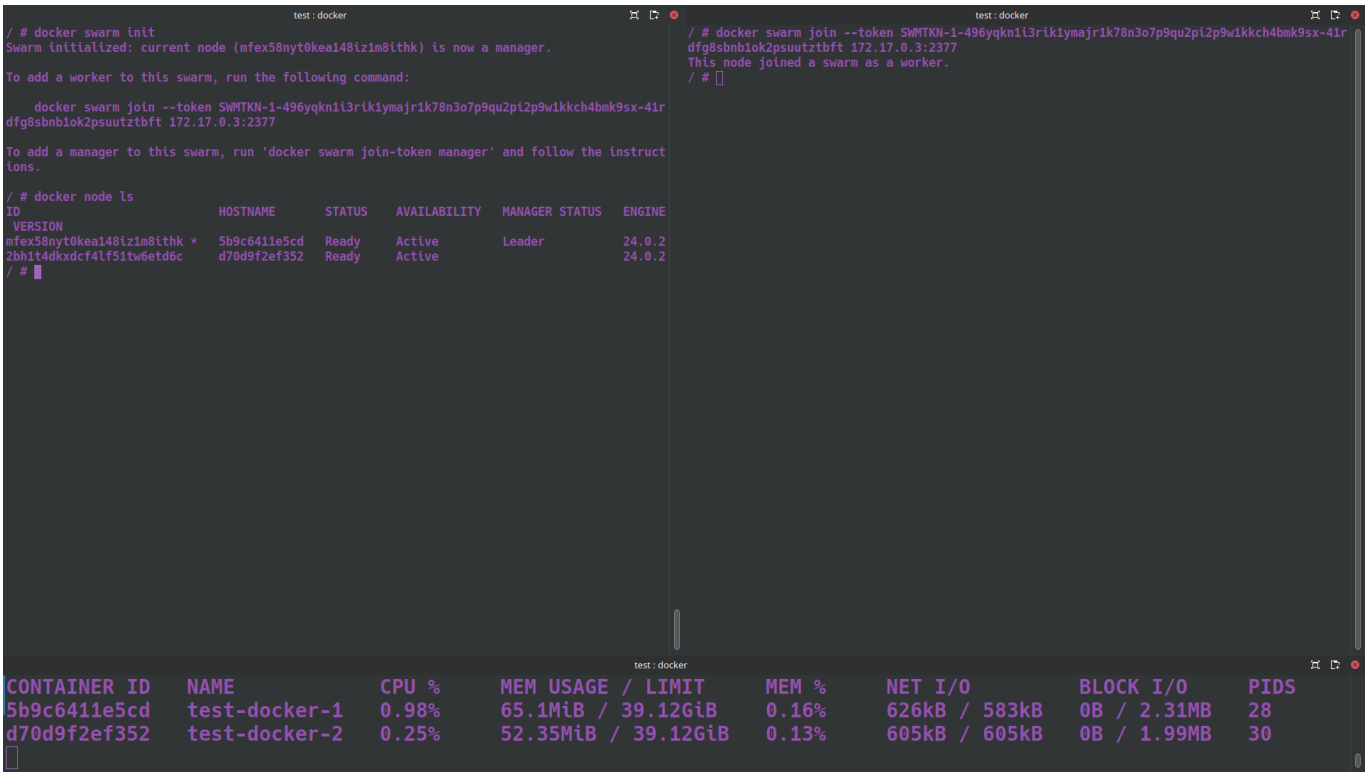
Master:

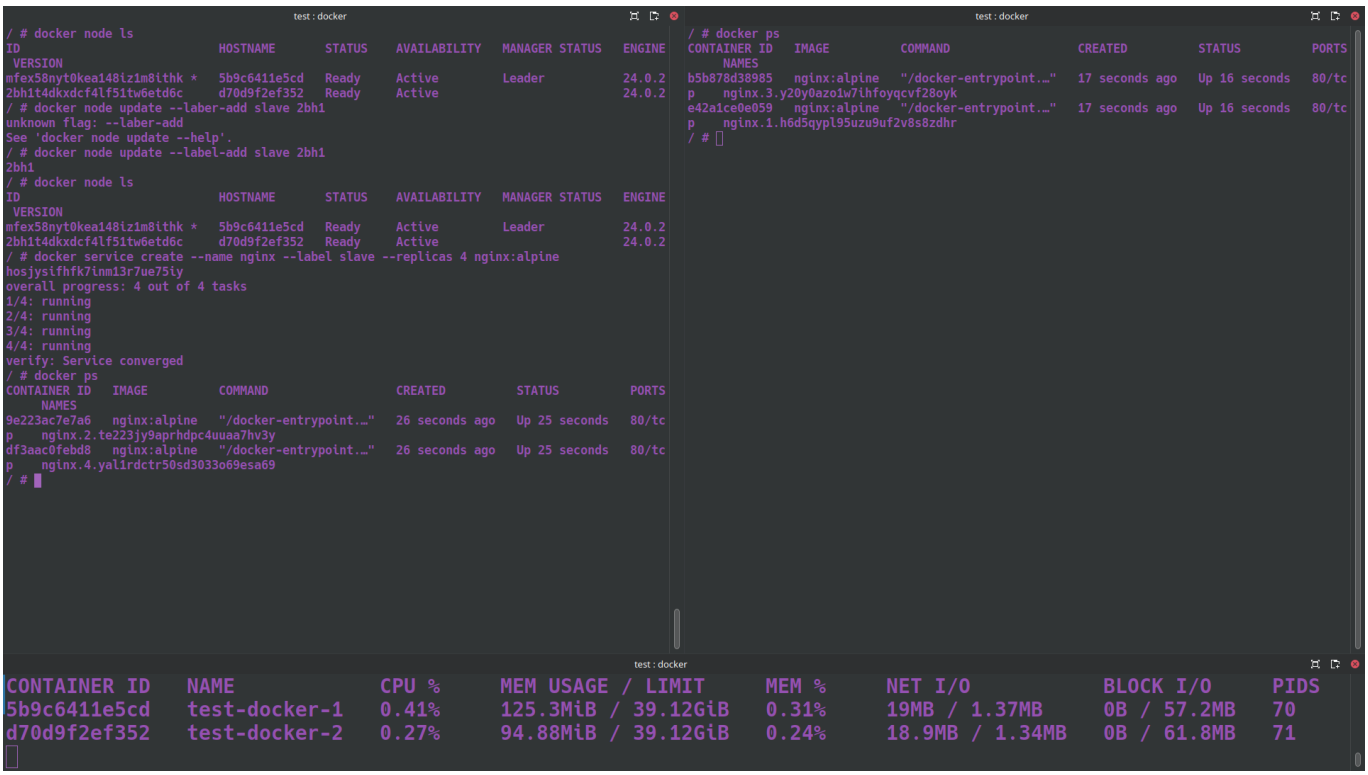
```
docker service create --name nginx --label slave --replicas 4 nginx:alpine
docker ps
```

Slave:

```
docker ps
```

3. обязательно проверить и зафиксировать результаты, чтобы можно было выслать преподавателю для проверки





Задание со звездочкой - повышенной сложности, это нужно учесть при выполнении (но сделать его необходимо).

Формат сдачи ДЗ: предоставить доказательства выполнения задания посредством ссылки на google-документ с правами на комментирование/редактирование. Результатом работы будет: текст объяснения, логи выполнения, история команд и скриншоты (важно придерживаться такой последовательности). В названии работы должны быть указаны ФИ, номер группы и номер урока