## Урок 3 Богданов А.Л. Программирование | 9 | 3901 | 10.12.2022

#### Задание:

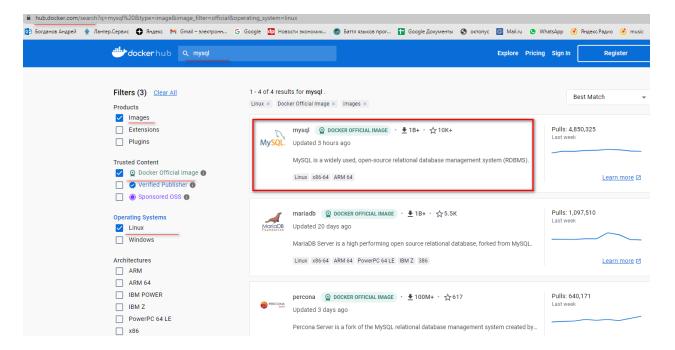
- 1) запустить контейнер с БД, отличной от mariaDB, используя инструкции на сайте: https://hub.docker.com/
- 2) добавить в контейнер hostname такой же, как hostname системы через переменную
- 3) заполнить БД данными через консоль
- 4) запустить phpmyadmin (в контейнере) и через веб проверить, что все введенные данные доступны

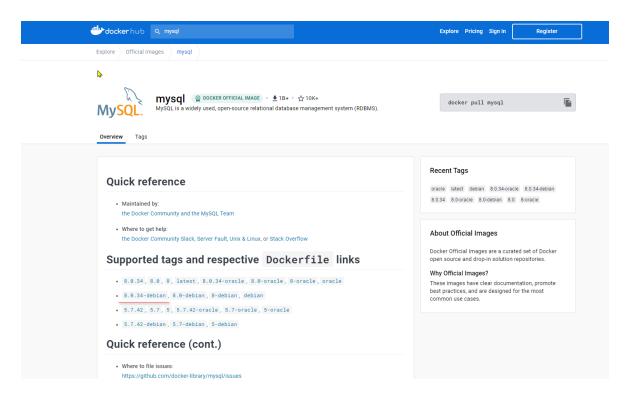
Формат сдачи ДЗ: предоставить доказательства выполнения задания посредством ссылки на google-документ с правами на комментирование/редактирование.

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.

1) Запустить контейнер с БД, отличной от mariaDB, используя инструкции на сайте: https://hub.docker.com/

## Смотрим версию образа





## Создаем папку для монтирования базы

mkdir /mysql-base

### Создаем и запускаем контейнер

docker run --name mysql-new -h hostname-1 -e
MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=pass -v /mysql-base:/var/lib/mysql -d
mysql:8.0.34-debian

- --пате имя контейнера
- -h hostname контейнера
- -е MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=pass переменная окружения с значением пароля (pass) для входа в базу mysql
- v монтирование директории основного хоста и директории контейнера
- д запуск в режиме демона

mysql:8.0.34-debian название образа: версия

2) добавить в контейнер hostname такой же, как hostname системы через переменную

Заходим в контейнер в интерактивном режиме в оболочку bash docker exec -it 30f314a4b5a3 bash

Смотрим hostname в контейнере

```
root@UB:/var/lib/docker# docker ps
CONTAINER ID IMAGE
COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
30f314a4b5a3 mysq1:8.0.34-debian "docker-entrypoint.s..." 7 seconds ago Up 5 seconds 3306/tcp, 33060/tcp mysq1-new
root@UB:/var/lib/docker# docker exec -it 30f314a4b5a3 bash
root@hostname-1:/# hostname
hostname-1
root@hostname-1:/#
```

Смотрим hostname в хостовой машине

```
roog@hostname-1:/# exit
exit
root@UB:/var/lib/docker# hostname
UB
root@UB:/var/lib/docker#
```

Через переменную не получилось

Смотрим пространство имен в хостовой машине

lsns

```
oot@UB:/var/lib/
NS TYPE
                           NPROCS
                                          PID USER
                                                                            COMMAND
 026531834 time
                                                                            /sbin/init splash
4026531835 cgroup
4026531836 pid
                                             1 root
1 root
                                                                           /sbin/init splash
/sbin/init splash
                                             1 root
1 root
                                                                           /sbin/init splash
/sbin/init splash
1026531837 user
 026531838 uts
4026531839 ipc
4026531840 net
                                                                           /sbin/init splash
/sbin/init splash
                                             1 root
                                           26 root
1026531862 mnt
                                                                            kdevtmpfs
4026532187 mnt
4026532188 uts
                                                                           /lib/systemd/systemd-udevd
/lib/systemd/systemd-oomd
                                          305 root
                                         592 systemd-resolve /lib/systemd/systemd-resolved
599 systemd-timesync /lib/systemd/systemd-timesyncd
4026532249 mnt
4026532251 uts
4026532252 uts
                                         591 systemd-oom /lib/systemd/systemd-oomd
599 systemd-timesync /lib/systemd/systemd-timesyncd
4026532253 net
4026532308 mnt
                                         658 root
658 root
                                                                           /usr/libexec/accounts-daemon
/usr/libexec/accounts-daemon
                                          799 root
 026532311 mnt
                                                                           /usr/sbin/ModemManager
4026532312 mnt
4026532313 mnt
                                                                          /lib/systemd/systemd-logind
/lib/systemd/systemd-logind
                                        1423 root
4026532315 net
                                        1453 rtkit
                                                                           /usr/libexec/rtkit-daemon
                                         672 root
676 root
                                                                           /usr/sbin/irqbalance --foreground
                                                                          /usr/libexec/power-profiles-daemon
/usr/libexec/switcheroo-control
1026532367 mnt
4026532369 mnt
4026532370 uts
                                         684 root
684 root
                                                                           /lib/systemd/systemd-logind
/lib/systemd/systemd-logind
1026532375 mnt
1026532376 uts
                                       1012 root
1012 root
                                                                           /sbin/init
/sbin/init
4026532377 ipc
4026532378 pid
                                       1012 root
1012 root
                                                                           /sbin/init
/sbin/init
                                       1012 root
1012 root
4026532380 net
                                                                            /sbin/init
                                   2 2693 user
1 1386 systemd-network
 026532438 mnt
                                                                           /snap/snapd-desktop-integration/83/usr/bin/snapd-desktop-integration
/lib/systemd/systemd-networkd
4026532440 mnt
                                   1 27137 1xd
1 27137 1xd
                                                                           mysqld
mysqld
4026532445 uts
                                   1 27137 1xd
1 27137 1xd
1 27137 1xd
1 27137 1xd
 026532446 ipc
4026532447 pid
4026532448 net
                                                                            mysqld
4026532501 mnt
4026532502 user
                                                                           /usr/libexec/upowerd
/usr/libexec/upowerd
                                       1749 root
1749 root
 026532507 cgroup
                                      27137 1xd
                                                                            /usr/libexec/colord
                                        1938 colord
1026532616 mnt
```

Нам нужен тип пространства имен, который обрабатывает имена хостов uts

**Выбираем процесс и задаем тип пространства** *uts* 

```
nsenter --target 27137 --uts hostname UB
```

```
root@UB:/var/lib/docker# nsenter --target 27137 --uts hostname UB
root@UB:/var/lib/docker# docker ps
COMMAND CREATED STATUS PORTS NAMES
30f314a4b5a3 mysql:8.0.34-debian "docker-entrypoint.s..." 14 minutes ago Up 14 minutes 3306/tcp, 33060/tcp mysql-new
root@UB:/# nostname
UB
root@UB:/# | hostname
UB
root@UB:/# |
```

## 2) заполнить БД данными через консоль

Подключаемся к консоли mysql

```
mysql -u root -p
root@UB:/# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.34 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>

Cosдаем базу данных
CREATE DATABASE hw_3;
```

```
CREATE DATABASE hw_3;

USE hw_3;

CREATE TABLE Products
(
Id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
ProductName VARCHAR(30) NOT NULL);
INSERT INTO Products (ProductName, Manufacturer)
VALUES ('iPhone X', 'Apple'), ('iPhone 8', 'Apple'), ('Galaxy S9', 'Samsung);
```

#### Выходим из базы и контейнера

Exit

Exit

#### Ставим phpMyAdmin

docker run --name my-phpmyadmin -d --link mysql-new:db -p 8081:80 phpmyadmin

#### Смотрим ір машины

ip a

```
1: lo: <langle | Norme/user | 19 a
1: lo: <langle | Norme/user | 19 a
1: lo: <langle | Norme |
```

# Заходим в браузере по ip b порту 192.168.1.120:8081

