

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа № 4: Docker, docker compose,
docker swarm.

Выполнил:

Безруков Андрей
Группа К33402

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2023 г.

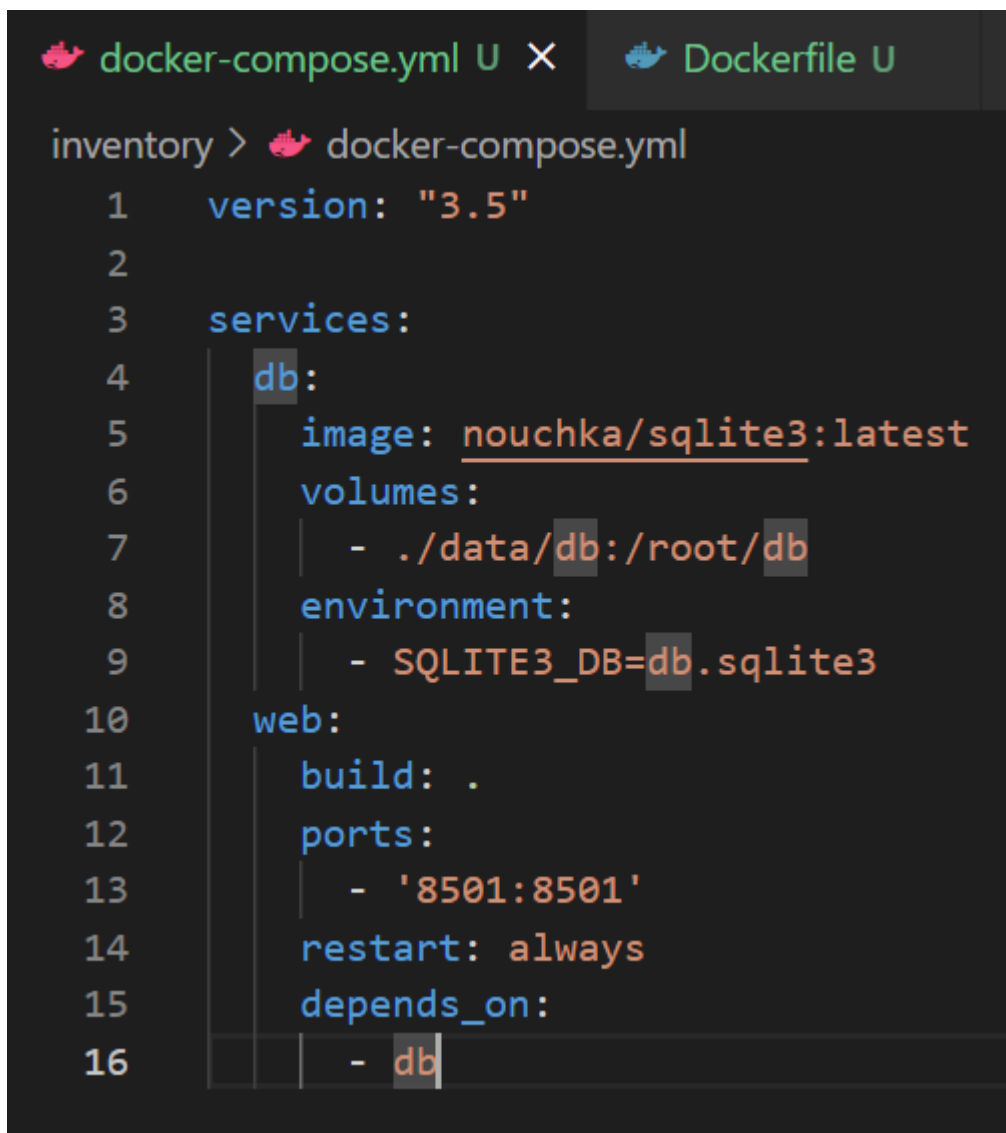
Задача

Необходимо упаковать ваше приложение в docker-контейнеры и обеспечить сетевое взаимодействие между различными частями вашего приложения. Делать это можно как с помощью docker-compose так и с помощью docker swarm. При разумном использовании swirl вы получите дополнительные баллы.

Вариант: онлайн-магазин Cute online shop API

Ход работы

Был использован docker-compose, в нем я связал базу данных sqlite и основное приложение.



```
inventory > docker-compose.yml U X Dockerfile U

1  version: "3.5"
2
3  services:
4    db:
5      image: nouchka/sqlite3:latest
6      volumes:
7        - ./data/db:/root/db
8      environment:
9        - SQLITE3_DB=db.sqlite3
10   web:
11     build: .
12     ports:
13       - '8501:8501'
14     restart: always
15     depends_on:
16       - db
```

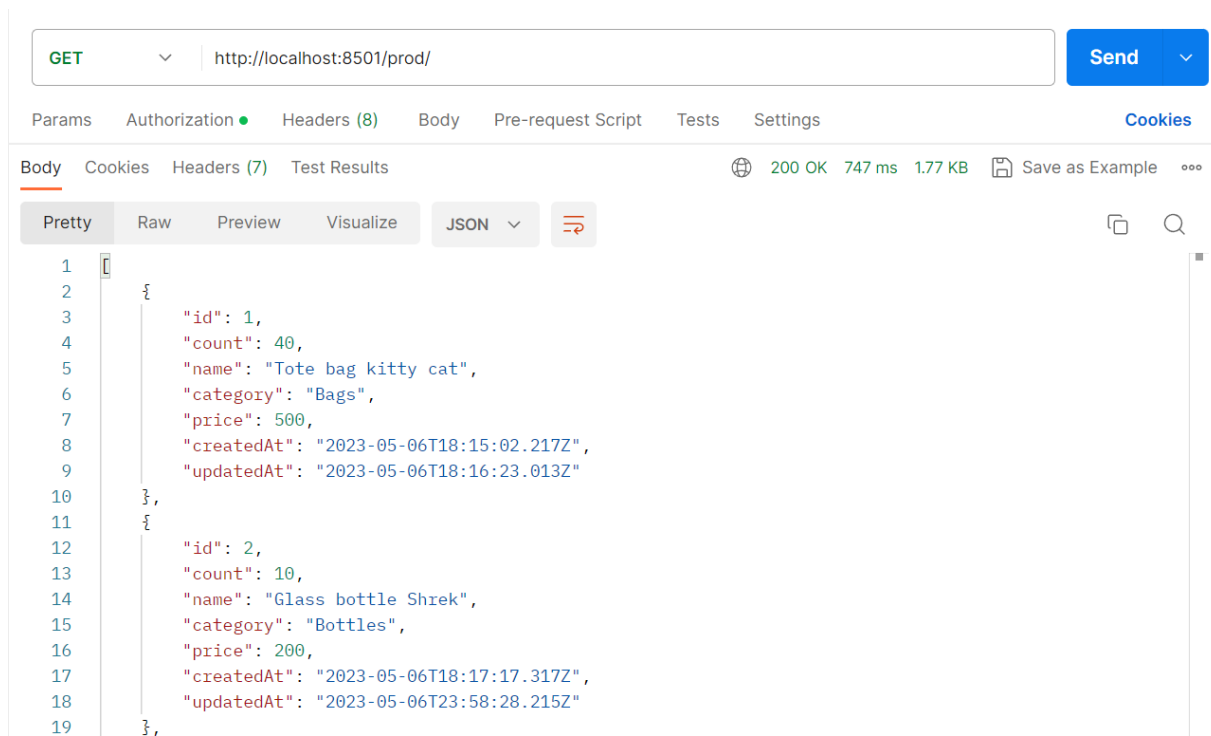
Сам dockerfile:

```
🐳 docker-compose.yml U 🐳 Dockerfile U X
inventory > 🐳 Dockerfile > ...
1 FROM node:18
2
3 WORKDIR /app/src
4
5 COPY package.json .
6
7 RUN npm install
8
9 COPY . .
10
11 EXPOSE 8501
12
13 CMD [ "npm", "start" ]
```

Билд проекта:

```
PS C:\Users\Admin\Desktop\projects\ITMO-ICT-Backend-2023\labs\K33402\Bezrukov Andrey\LW4\inventory> docker-compose build
[+] Building 228.0s (10/10) FINISHED
=> [internal] load build definition from Dockerfile 0.2s
=> [internal] load .dockerignore 0.2s
=> => transferring context: 2B 0.1s
=> [internal] load metadata for docker.io/library/node:18 2.2s
=> [1/5] FROM docker.io/library/node:18@sha256:3f567a26b6b6d601fb2b168d4f987b50697617ead15bfc0e0152e600ac48d0fe 0.0s
=> [internal] load build context 22.6s
=> => transferring context: 1.11MB 22.3s
=> CACHED [2/5] WORKDIR /app/src 0.0s
=> CACHED [3/5] COPY package.json . 0.0s
=> [4/5] RUN npm install 89.1s
=> [5/5] COPY . . 87.9s
=> exporting to image 25.6s
=> => exporting layers 25.5s
=> => writing image sha256:1b17df159f121f1cf1f5f6fd152f6c45e207d69de2c0b5d3d4fd3d4814980a34 0.0s
=> => naming to docker.io/library/inventory-web 0.1s
PS C:\Users\Admin\Desktop\projects\ITMO-ICT-Backend-2023\labs\K33402\Bezrukov Andrey\LW4\inventory> docker-compose up
```

Пример запроса:



Вывод

По итогам работы была успешно проведена упаковка моего микросервиса в docker-контейнер с помощью docker-compose.