

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа 4: Docker, docker-compose

Выполнил:

Конев Антон

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 с помощью docker-compose.

Ход работы

docker-compose.yml

```
version: '3'
services:
  gateway:
    build: ./gateway
    restart: always
    ports:
      - '8000:8000'
  auth:
    build: ./auth
    restart: always
    ports:
      - '8001:8000'
  currency:
    build: ./currency
    restart: always
    ports:
      - '8002:8000'
```

Dockerfile (Сервис криптовалюты)

```
FROM node:18.14.1-alpine
WORKDIR /currency
COPY . .
RUN npm install
EXPOSE 8002
CMD ["npm", "run", "start"]
```

Dockerfile (Микросервис авторизации)

```
FROM node:18.14.1-alpine
WORKDIR /auth
COPY . .
RUN npm install
EXPOSE 8001
CMD ["npm", "run", "start"]
```

Dockerfile (gateway)

```
FROM node:18.14.1-alpine
WORKDIR /gateway
COPY . .
RUN npm install
EXPOSE 8000
CMD ["npm", "run", "start"]
```

Пример запуска контейнера и некоторых запросов по авторизации и загрузки и получению криптовалюты

```
currency_1 | Executing (default): PRAGMA INDEX_INFO('sqlite_autoindex_Currencies_2')
currency_1 | Executing (default): SELECT name FROM sqlite_master WHERE type='table' AND name='Portfolios';
currency_1 | Executing (default): CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'Portfolios' ('id' INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, 'userId' INTEGE
currency_1 | Executing (default): PRAGMA INDEX_LIST('Portfolios')
currency_1 | synced models
auth_1 | Executing (default): SELECT 'id', 'username', 'email', 'password', 'createdAt', 'updatedAt' FROM 'Users' AS 'User';
auth_1 | Executing (default): INSERT INTO 'Users' ('id', 'username', 'email', 'password', 'createdAt', 'updatedAt') VALUES (NULL, $1
auth_1 | Executing (default): SELECT 'id', 'username', 'email', 'password', 'createdAt', 'updatedAt' FROM 'Users' AS 'User' WH
auth_1 | payload is { id: 1 }
auth_1 | Executing (default): INSERT INTO 'RefreshTokens' ('id', 'token', 'userId', 'createdAt', 'updatedAt') VALUES (NULL, $1, $2, $
auth_1 | Executing (default): SELECT 'id', 'username', 'email', 'password', 'createdAt', 'updatedAt' FROM 'Users' AS 'User' WH
currency_1 | Executing (default): INSERT INTO 'Currencies' ('id', 'name', 'price', 'date', 'createdAt', 'updatedAt') VALUES ('bitcoin',
'2023-06-01 22:38:48.664 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00'), ('tether', 'Tether', 81.02, '2015-03-02 00:00:00.000 +00:00', '2023-
0:00'), ('usd-coin', 'USD Coin', 81.01, '2022-06-29 08:44:56.399 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:
04:08:21.854 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00'), ('cardano', 'Cardano', 29.66, '2017-11-02 00:
023-06-01 22:38:48.664 +00:00'), ('matic-network', 'Polygon', 72.15, '2019-05-10 00:00:00.000 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00',
n', 7652.87, '2013-10-22 00:00:00.000 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00'), ('tron', 'TRON', 6.06,
8.664 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00'), ('binance-usd', 'Binance USD', 81.01, '2022-06-29 08:45:27.949 +00:00', '2023-06-01 22:
:00'), ('avalanche-2', 'Avalanche', 1144.46, '2020-12-09 08:34:53.550 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664
4-02 00:00:00.000 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00', '2023-06-01 22:38:48.664 +00:00'), ('uniswap', 'Uniswap', 405.35, '2020-09-1
auth_1 | Executing (default): SELECT 'id', 'username', 'email', 'password', 'createdAt', 'updatedAt' FROM 'Users' AS 'User' WH
currency_1 | Executing (default): SELECT 'id', 'name', 'price', 'date', 'createdAt', 'updatedAt' FROM 'Currencies' AS 'Currency';
```

Вывод

В ходе лабораторной работы части приложения были упакованы в контейнеры и успешно собраны с помощью docker-compose.