

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа №4: Docker

Выполнил:

Кондратьев Алексей

Группа К33412

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

## Ход работы

Был создан файл docker-compose.yml

```
1 version: '3.3'
2
3 services:
4   gateway:
5     container_name: gateway
6     build:
7       context: ./gateway
8     volumes:
9       - ./gateway:/app
10      - /app/node_modules
11     command: make start
12     ports:
13       - 3000:3000
14     restart: always
15
16   user:
17     container_name: user
18     build:
19       context: ./user
20     volumes:
21       - ./user:/app
22       - /app/node_modules
23     command: make start
24     depends_on:
25       - gateway
```

А также 3 Docker файла для наших контейнеров

```
1 FROM node:latest
2 |
3 RUN apt-get update -y && apt-get install --no-install-recommends -y build-essential
4
5 WORKDIR /app
6
7 COPY package*.json ./
8
9 RUN npm install
10
11 COPY . .
12
13 EXPOSE 3000
14
15 CMD [ "make", "start" ]
```

```
1 FROM node:latest
2 |
3 RUN apt-get update -y && apt-get install --no-install-recommends -y build-essential
4
5 WORKDIR /app
6
7 COPY package*.json ./
8
9 RUN npm install
10
11 COPY . .
12
13 EXPOSE 5000
14
15 CMD [ "make", "start" ]
```

```

1 FROM node:latest
2
3 RUN apt-get update -y && apt-get install --no-install-recommends -y build-essential
4
5 WORKDIR /app
6
7 COPY package*.json ./
8
9 RUN npm install
10
11 COPY . .
12
13 EXPOSE 9091
14
15 CMD [ "make", "start" ]

```

И проверка, что контейнеры запустились и работают

```

lexa@Kubunta:~/ITMO-ICT-Backend-2023/labs/K33412/Kondratev_Aleksey/Lab3$ docker ps -a

```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
934c9f90fc51	lab3_user	"docker-entrypoint.s..."	19 seconds ago	Up 18 seconds	0.0.0.0:3001->5000/tcp	user
f7f119b6402d	lab3_creator-event	"docker-entrypoint.s..."	19 seconds ago	Up 18 seconds	0.0.0.0:3002->9091/tcp	creator-event
039c75ac1d50	lab3_gateway	"docker-entrypoint.s..."	About a minute ago	Up About a minute	0.0.0.0:3000->3000/tcp	gateway

## **Вывод**

В ходе работы мы упаковали наше микросервисное приложение в Docker – контейнеры при помощи docker и docker-compose.