**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа №4

Выполнил:

Жаров Александр

К33402

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2024 г.

**Задача**

Необходимо упаковать ваше приложение в docker-контейнеры и обеспечить сетевое взаимодействие между различными частями вашего приложения, а также настроить общение микросервисов между собой посредством RabbitMQ. Делать это можно как с помощью docker-compose так и с помощью docker swarm. При разумном использовании swirl вы получите дополнительные баллы.

**Ход работы**

1. Для начала устанавливаем Docker
2. Затем был созданы DockerFile для каждого микросервиса

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Операционная система

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – DockerFile микросервиса

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – DockerFile основного сервиса

1. Следующим шагом в корневой директории был создан docker-compose файл, в котором мы описали как, где и что запускать

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, меню

Автоматически созданное описание

Рисунок 3 – docker-compose

Для каждого микросервиса мы задаем контекст, путь к докерфайлу из которого будет создаваться образ, а также сеть в которой будет запущена программа. Также мы прописываем правила запуска для prisma и базы данных на postgres использую скаченные образы из интернета.

1. Запускаем приложение и проверяем работоспособность

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 4 – Успешный запуск в консоли

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 5 – проверка работоспособности

**Вывод**

В ходе работы я научился упаковывать приложение в docker-контейнеры, запускать из контейнера сразу несколько микросервисов, а также синхронизировать работу микросервисов между собой по средствам Rabbitmq.