

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа 3

Выполнил:

Таякин Даниил

Группа К33392

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2024 г.

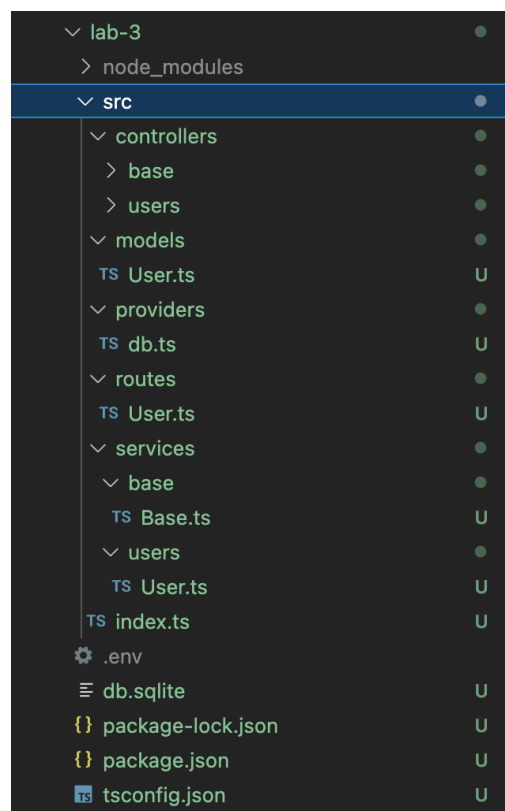
Задача

Необходимо реализовать отдельный микросервис, выполняющий какую-либо содержательную функцию из всего арсенала функций вашего приложения.

Ход работы

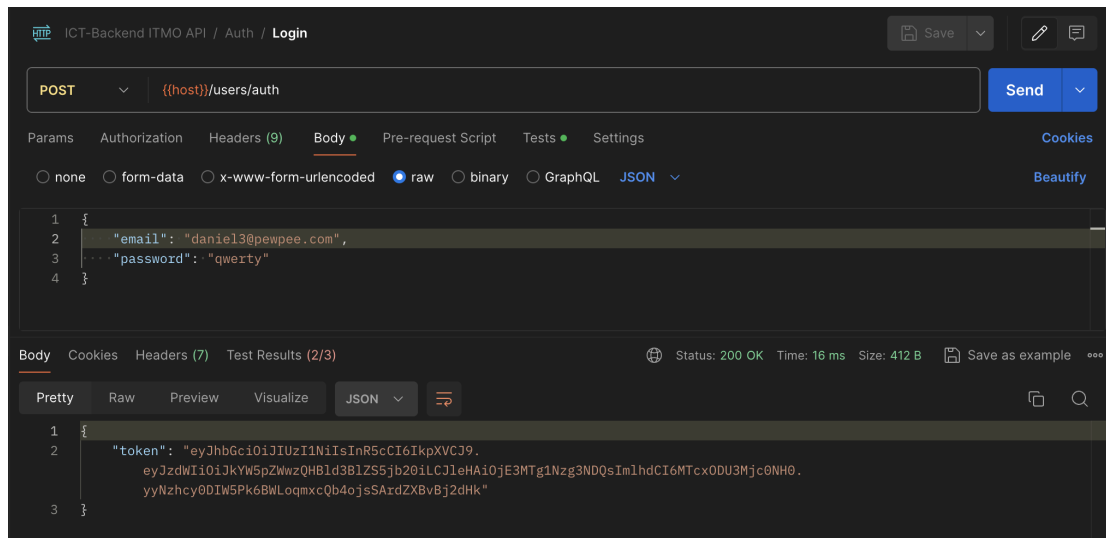
Отдельный микросервис будет работать с пользователями, а именно проводить их авторизацию и выполнять CRUD операции. В данном случае мы перенесем хранение пользователей в отдельную базу данных, что облегчит дальнейшую работу с пользователями.

1. Создадим директорию микросервиса и перенесем файлы конфигурации из предыдущей лабораторной работы.
2. Перенесем все компоненты, необходимые для работы с пользователями в данную директорию.

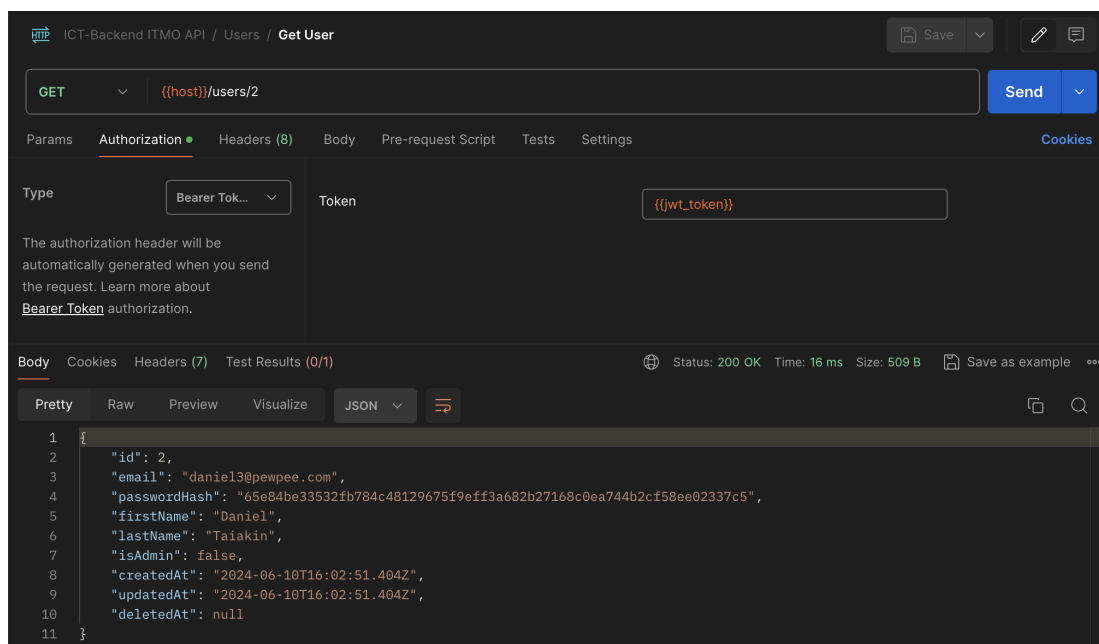


3. Запустим наш сервис и проверим его работу при помощи Postman.

Проверим авторизацию:



Получение по id пользователя:



4. Мы успешно протестировали наш микросервис на работоспособность и теперь для удобства работы с основным и текущим микросервисом, настроим reverse проху, чтобы клиент отправлял запрос на один порт, который распределялся бы потом

между сервисами, которые находятся на разных портах. Для этого воспользуемся caddyserver.

5. Создадим caddyfile со следующей конфигурацией.

```
1 {
2     auto_https off
3     http_port 80
4 }
5
6 localhost:80 {
7     reverse_proxy /users/* localhost:9091
8     reverse_proxy localhost:9090
9 }
```

6. Запустим прокси сервер с конфигурацией и убедимся, что все работает.

```
taiaKin@Daniels-MacBook-Air lab-3 % caddy run --config ./Caddyfile
2024/06/16 21:31:45.408 INFO using config from file {"file": "../Caddyfile"}
2024/06/16 21:31:45.409 INFO adapted config to JSON {"adapter": "caddyfile"}
2024/06/16 21:31:45.409 WARN Caddyfile input is not formatted; run 'caddy fmt --overwrite' to fix inconsistencies {"adapter": "caddyfile", "file": "../Caddyfile", "line": 2}
2024/06/16 21:31:45.419 INFO admin admin endpoint started {"address": "localhost:2019", "enforce_origin": false, "origins": ["//127.0.0.1:2019", "//localhost:2019", "//:::1:2019"]}
2024/06/16 21:31:45.419 INFO http.auto_https automatic HTTPS is completely disabled for server {"server_name": "srv0"}
2024/06/16 21:31:45.419 INFO tls.cache.maintenance started background certificate maintenance {"cache": "0x140000b9d000"}
2024/06/16 21:31:45.420 INFO http.log server running {"name": "srv0", "protocols": ["h1", "h2", "h3"]}
2024/06/16 21:31:45.420 INFO autosaved config (load with --resume flag) {"file": "/Users/taiaKin/Library/Application Support/Caddy/autosave.json"}
2024/06/16 21:31:45.420 INFO serving initial configuration
2024/06/16 21:31:45.425 INFO tls cleaning storage unit {"storage": "FileStorage:/Users/taiaKin/Library/Application Support/Caddy"}
2024/06/16 21:31:45.426 INFO tls finished cleaning storage units
```

Вывод

В данной лабораторной работе удалось создать микросервис для работы с пользователями. Также был настроен reverse проху для удобной работы с сервером. В итоге, пользователю необходимо обращаться к одному адресу сервера, затем caddy распределяет запросы по необходимым сервисам.