

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа №3

Выполнил:

Буданцев Артём

К3333

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

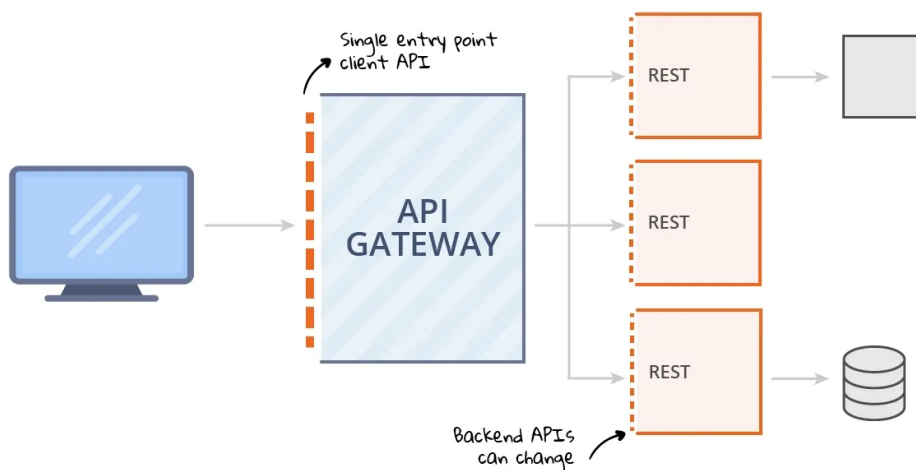
2023 г.

Задача

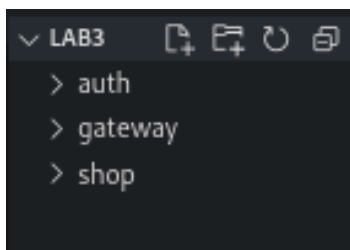
Необходимо реализовать отдельный микросервис, выполняющий какую-либо содержательную функцию из всего арсенала функций вашего приложения

Ход работы

В качестве микросервисов сделаны микросервис авторизации и онлайн-магазина. Общая схема микросервисов с использованием gateway:



Структура проекта:



Gateway

```
import express from "express"
import proxy from "express-http-proxy"

const app = express();

app.use('/auth', proxy('http://localhost:8001'))
app.use('/', proxy('http://localhost:8002'))

app.listen(8000, () => {
  console.log(`Running server on port 8000`)
})
```

Переадресация на auth микросервис при проверке авторизации

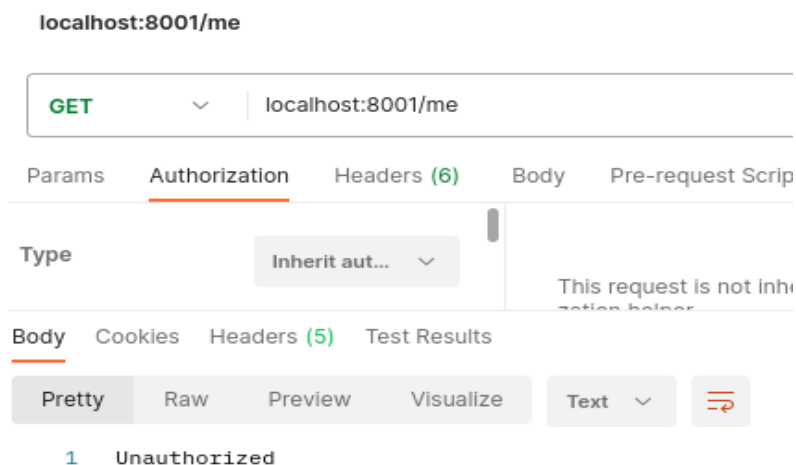
```
import passport from 'passport'
import {Strategy} from 'passport-http-bearer'
import axios from 'axios'

const customJwtStrategy = new Strategy(async function (token: any, done: any) {
  axios.post(
    `http://localhost:8001/validateToken`,
    {'accessToken': token}
  ).then((resp) => {
    if (resp.status == 200 && resp.data.valid) {
      const user = resp.data.user
      done(null, user)
    } else {
      done(null, false)
    }
  }).catch((error) => {
    done(error)
  })
})

passport.use(customJwtStrategy)

export default passport
```

Пример запроса на auth сервис без токена:



Вход и получение токена на auth

POST localhost:8001/auth/login

Params Authorization Headers (8) **Body** Pre-request Script Tests Settings

● none ● form-data ● x-www-form-urlencoded ● raw ● binary ● GraphQL **JSON** ▾

```
1 {
2   "email": "baa@mail.com", "password": "123"
3 }
```

Body Cookies Headers (7) Test Results Status: 200 OK

Pretty Raw Preview Visualize **JSON** ▾

```
1 {
2   "accessToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6MiwiaWF0IjoxNjg0ODUyNDMzfkQ.
3     i12M4RbPZN_mZUNQxC_nxItMjdV7zD_fb8bZRMV1vJo"
4 }
```

Запрос с токеном на auth для получение пользователя:

GET localhost:8001/me Send ▾

Params Authorization **Headers (9)** Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 8 hidden

	Key	Value	Description	...	Bulk Edit	Presets ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	Authorization	Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.e...				
	Key	Value	Description			

Body Cookies Headers (7) Test Results Status: 200 OK Time: 7 ms Size: 439 B Save Response ▾

Pretty Raw Preview Visualize **JSON** ▾

```
1 {
2   "user": {
3     "id": 2,
4     "email": "baa@mail.com",
5     "password": "$2b$00$iA0aIvTn/7NJeipFbIz5ReRS9Lxs3yWE6yqLQk81KW4jAlmJqH4Im",
6     "createdAt": "2023-05-23T14:33:46.129Z",
7     "updatedAt": "2023-05-23T14:33:46.129Z"
8   },
9   "msg": "ok"
10 }
```

Запрос товаров на микросервисе shop без токена

GET localhost:8002/good

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script

Query Params

Key	Value
-----	-------

Body Cookies Headers (6) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize Text

```
1 Unauthorized
```

Запрос товаров на микросервис shop с токеном

GET localhost:8002/good

Params Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings

Headers 6 hidden

Key	Value
<input checked="" type="checkbox"/> Authorization	Bearer eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.e...
Key	Value

Body Cookies Headers (7) Test Results Status

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   {
3     "id": 1,
4     "name": "Стул",
5     "count": 0,
6     "price": 500,
7     "createdAt": "2023-04-29T07:14:15.287Z",
8     "updatedAt": "2023-04-29T07:20:08.528Z"
9   }
}
```

Вывод

В ходе работы были реализованы два микросервиса: авторизации и онлайн-магазина администратора.