



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 11

Название: Аутентификация пользователей с помощью jwt-токена

Дисциплина: Языки интернет-программирования

Студент

ИУ6-31Б

(Группа)

(Подпись, дата)

Л.В. Зимин

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

В.Д. Шульман

(И.О. Фамилия)

Цель работы — получение первичных знаний в области авторизации и аутентификации в контексте веб-приложений.

Задание:

1. Перекопировать код, полученный в ходе выполнения предыдущей лабораторной работы
2. Ознакомиться с теоретическими сведениями
3. Реализовать сервис Auth (регистрация пользователя и авторизация с выдачей jwt-токена)
4. Добавить в сервисы count, hello и query валидацию jwt-токена (если токен не валидент или отсутствует — возвращаем код 401)
5. Сделать отчёт и поместить его в директорию docs

Решение

Авторизация пользователя admin с паролем admin.

Микросервис Hello:

POST http://127.0.0.1:8081/login

Params Authorization Headers (8) Body Scripts Settings

☐ none ☒ form-data ☐ x-www-form-urlencoded ☐ raw ☐ binary ☐ GraphQL

Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/> username	admin	
<input checked="" type="checkbox"/> password	admin	
Key	Value	Description

Body Cookies Headers (3) Test Results 200 OK 3 ms 265 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1bW11Ijo1YWRtaW41LCJhZG1pb1I6dHJ1ZSw1ZXhwIjoxNzY0MzUxMDMyZQ.EFfhP2w1Xpb-N4AC3VVvR5VA6xA-E5Xx3x2V2-RwqaY"
3 }
```

Рисунок 1 — получение токена

GET http://127.0.0.1:8081/restricted/hello

Params Authorization Headers (8) Body Scripts Settings

Auth Type

Inherit auth from parent

The authorization header will be automatically generated when you send the request. Learn more about [authorization](#).

This request is not inheriting any authorization helper at the moment. Save it in a collection to use the parent's authorization

Body Cookies Headers (3) Test Results 400 Bad Request 2 ms 156 B

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "message": "missing or malformed jwt"
3 }
```

Рисунок 2 — попытка без авторизации

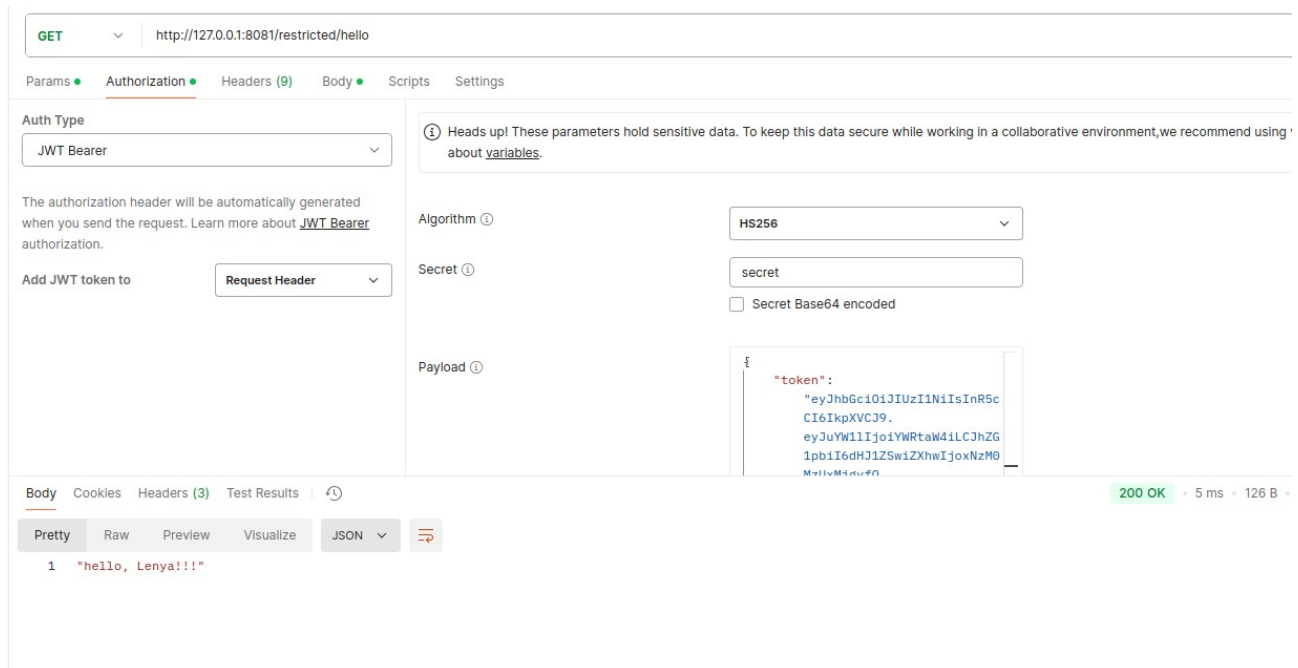


Рисунок 3 — GET запрос с токеном

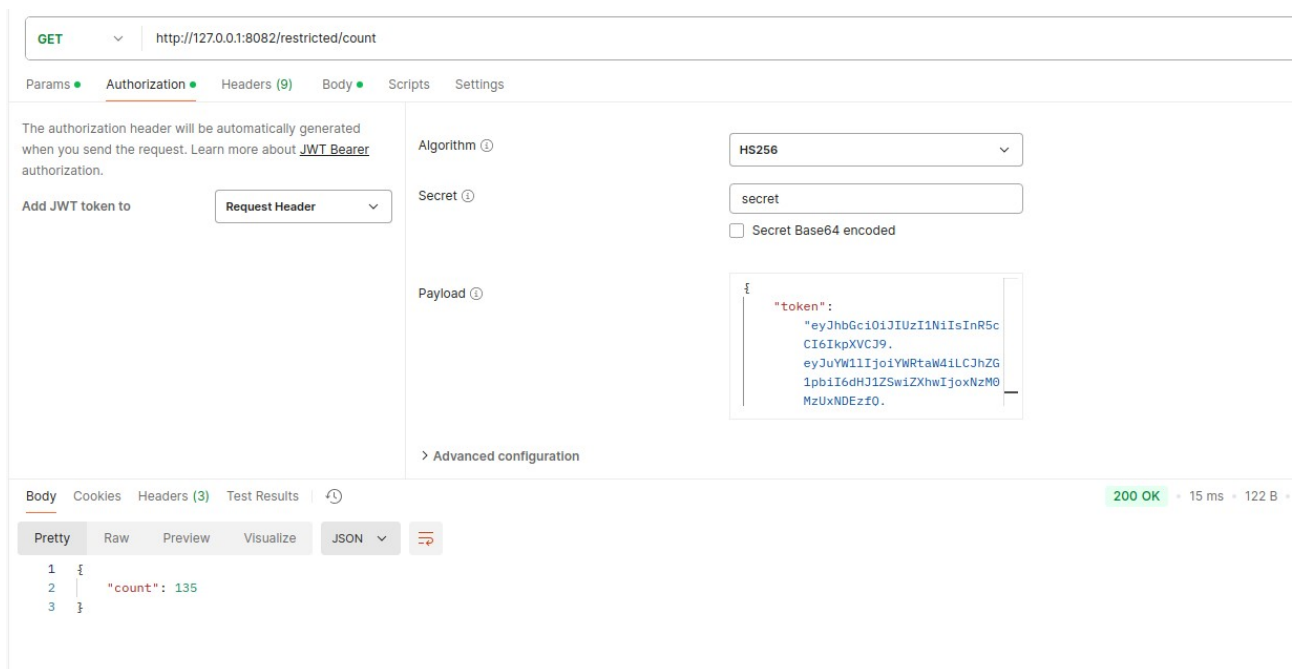


Рисунок 4 — GET запрос count с токеном

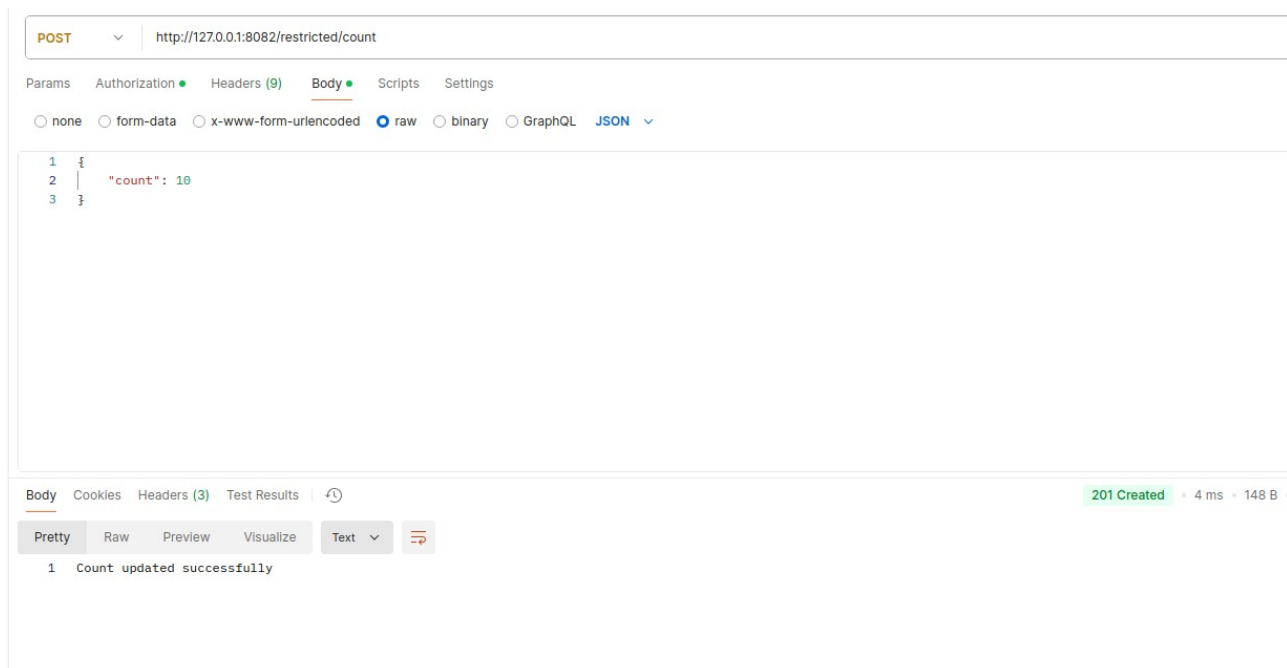


Рисунок 5 — POST запрос count с токеном

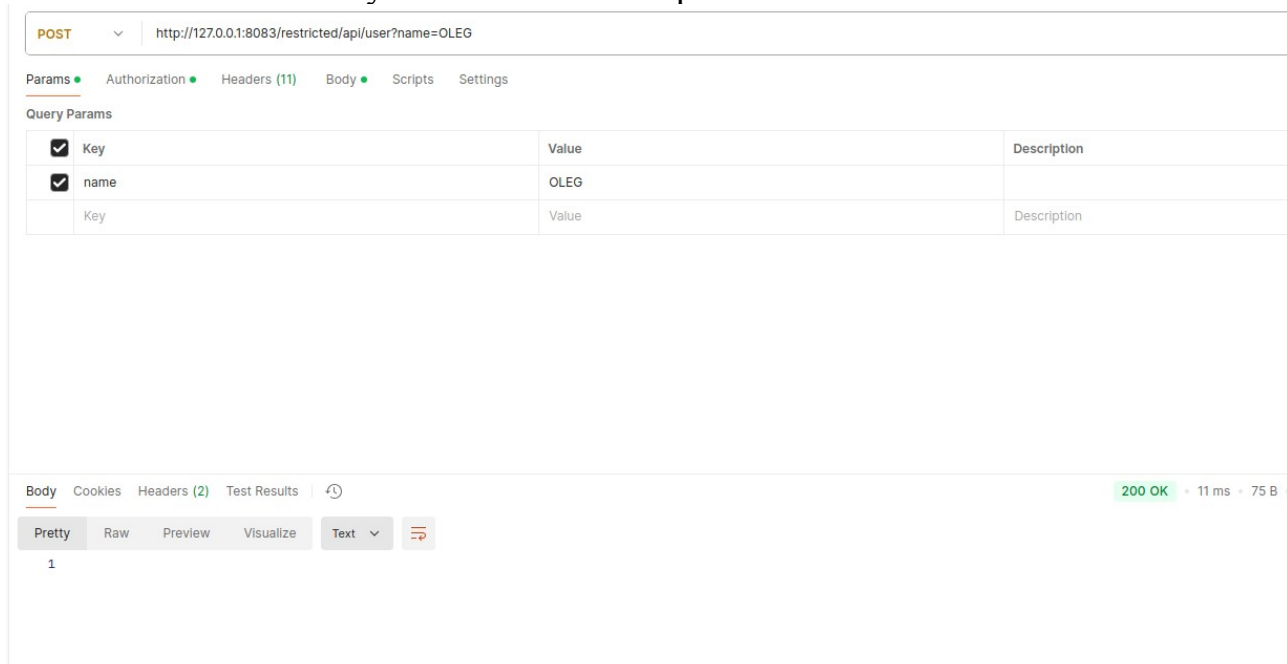


Рисунок 6 — POST запрос query с токеном

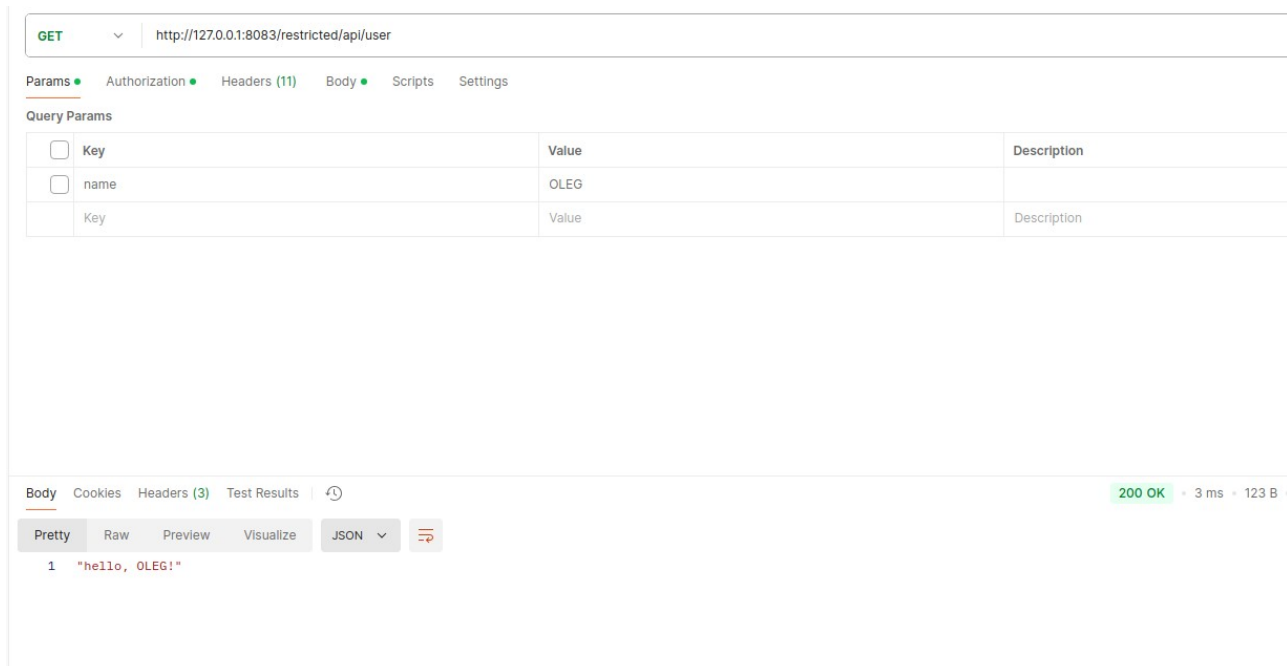


Рисунок 7 — GET запрос query с токентом

Вывод: научились с наиболее популярным способом аутентификации и авторизации пользователей в веб-приложениях — jwt-токеном.