МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение   
высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет   
имени академика С.П. Королева»

(Самарский университет)

Институт информатики и кибернетики

Кафедра технической кибернетики

Лабораторная работа №2

Тема: Разработка API

Выполнили:

Обучающиеся группы № 6301-010302D

А.Л. Летов

Н.А. Стрельников

Самара 2025

1. Реализация API

С помощью встроенных в Django функций были реализованы все базовые операции CRUD. Реализация представлена на рисунках 1-6.

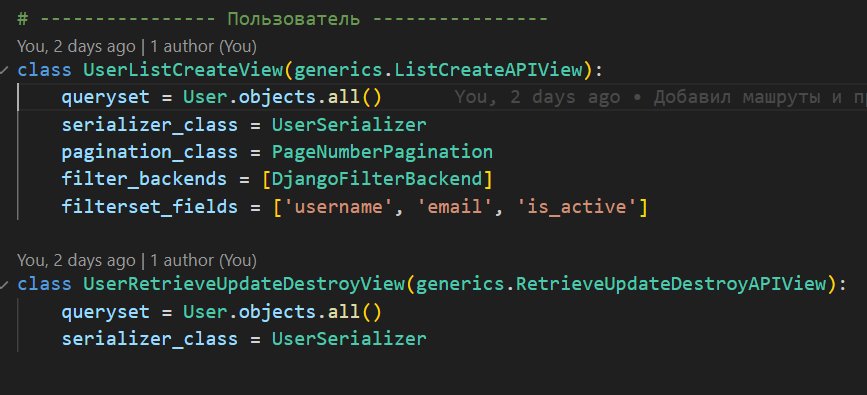


Рисунок 1 – Представление для модели пользователя

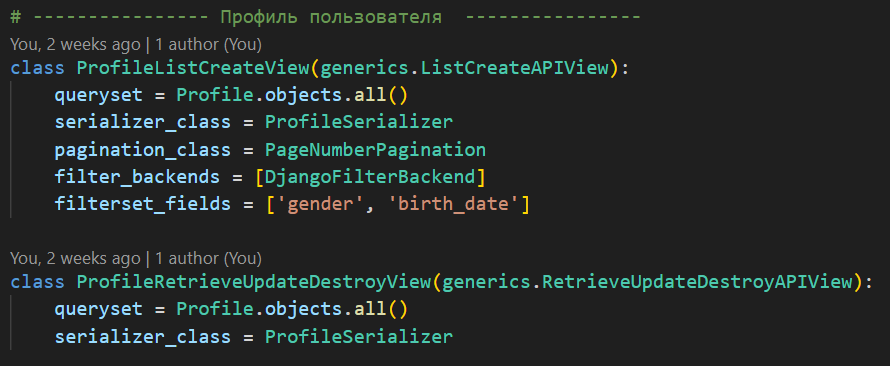


Рисунок 2 – Представление для модели профиля

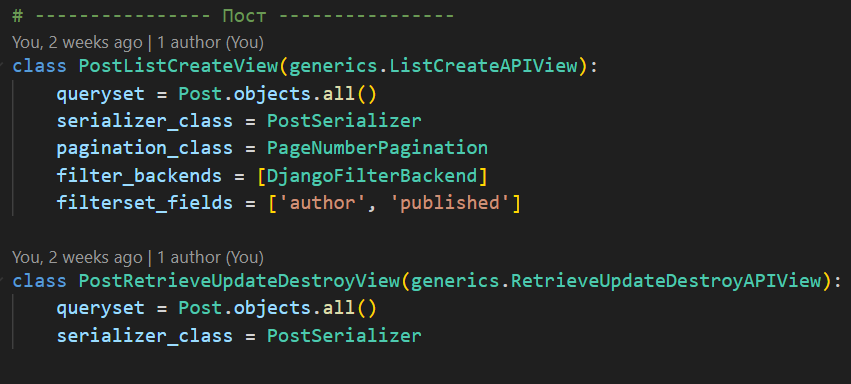


Рисунок 3 – Представление для модели поста

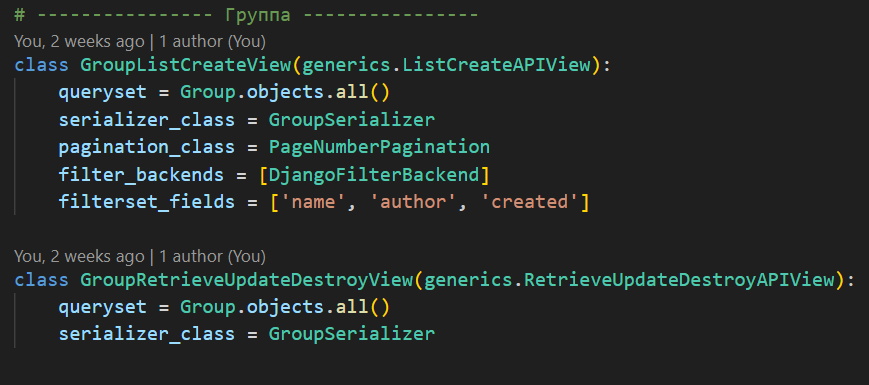


Рисунок 4 – Представление для модели группы

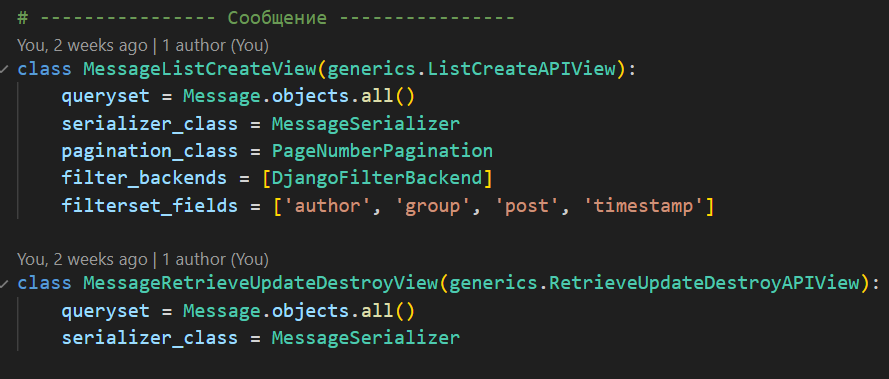


Рисунок 5 – Представление для модели сообщения

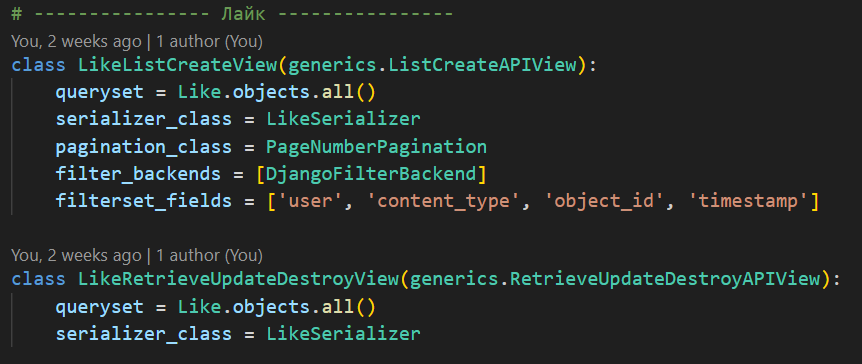


Рисунок 6 – Представление для модели лайка

Далее, на рисунке 7, представлены маршруты.



Рисунок 7 – Маршруты для моделей

1. Тестирование API

Тестирование API производилось в программе Postman. Примеры запросов в текстовом виде:

1. Создание пользователя

Тип: POST

URL: <http://localhost:8000/users/>

Тело:

{

"username": "test",

"password": "123",

"email": [test@mail.ru](mailto:test@mail.ru)

}

2. Получение списка пользователей

Тип: GET

URL: http://127.0.0.1:8000/users/

Тело:

{

-

}

3. Получение пользователя с id = 1

Тип: GET

URL: http://127.0.0.1:8000/users/1/

Тело:

{

-

}

4. Обновление данных

Тип: PUT

URL: http://localhost:8000/users/1/

Тело:

{

"email": [new@mail.ru](mailto:new@mail.ru)

}

5. Удаление пользователя

Тип: PUT

URL: http://localhost:8000/users/1/

Тело:

{

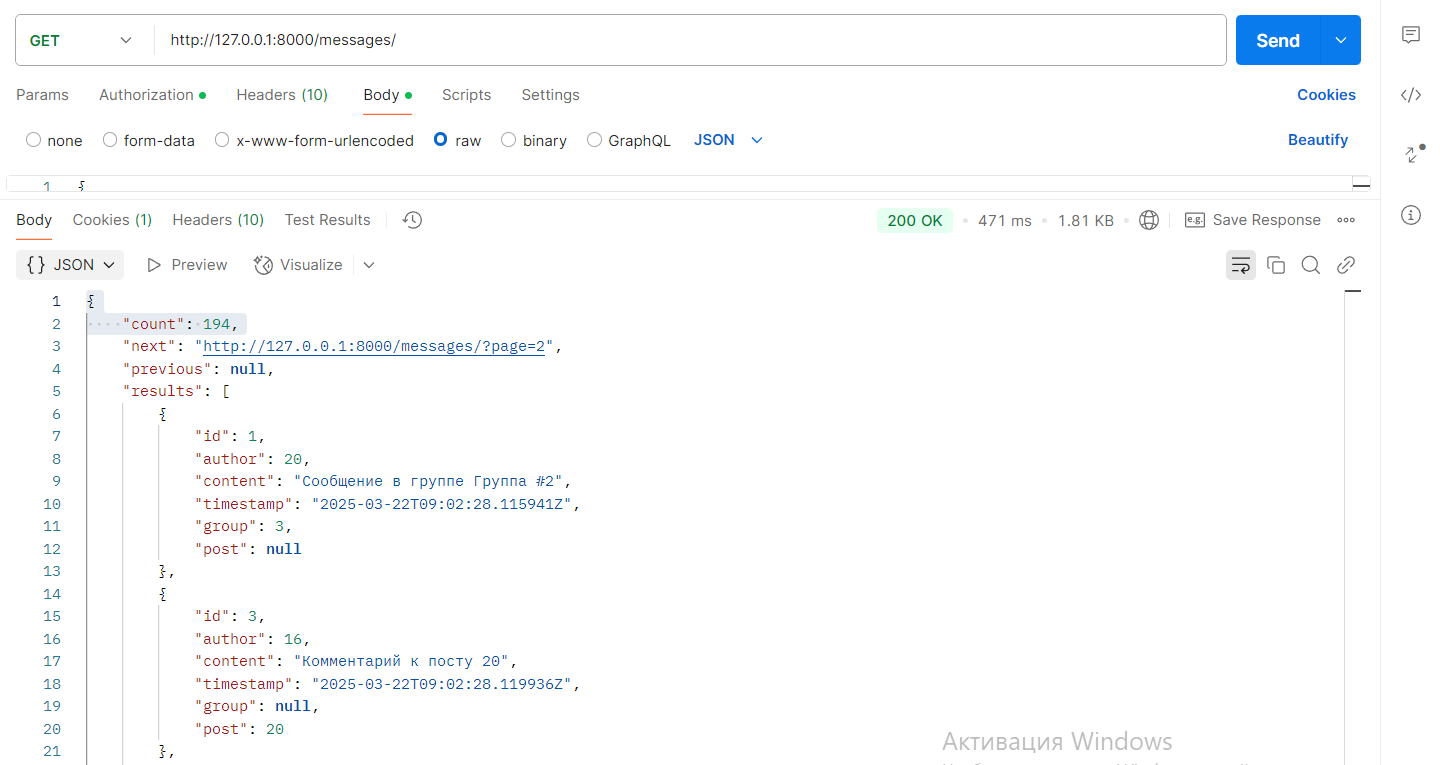
-

}

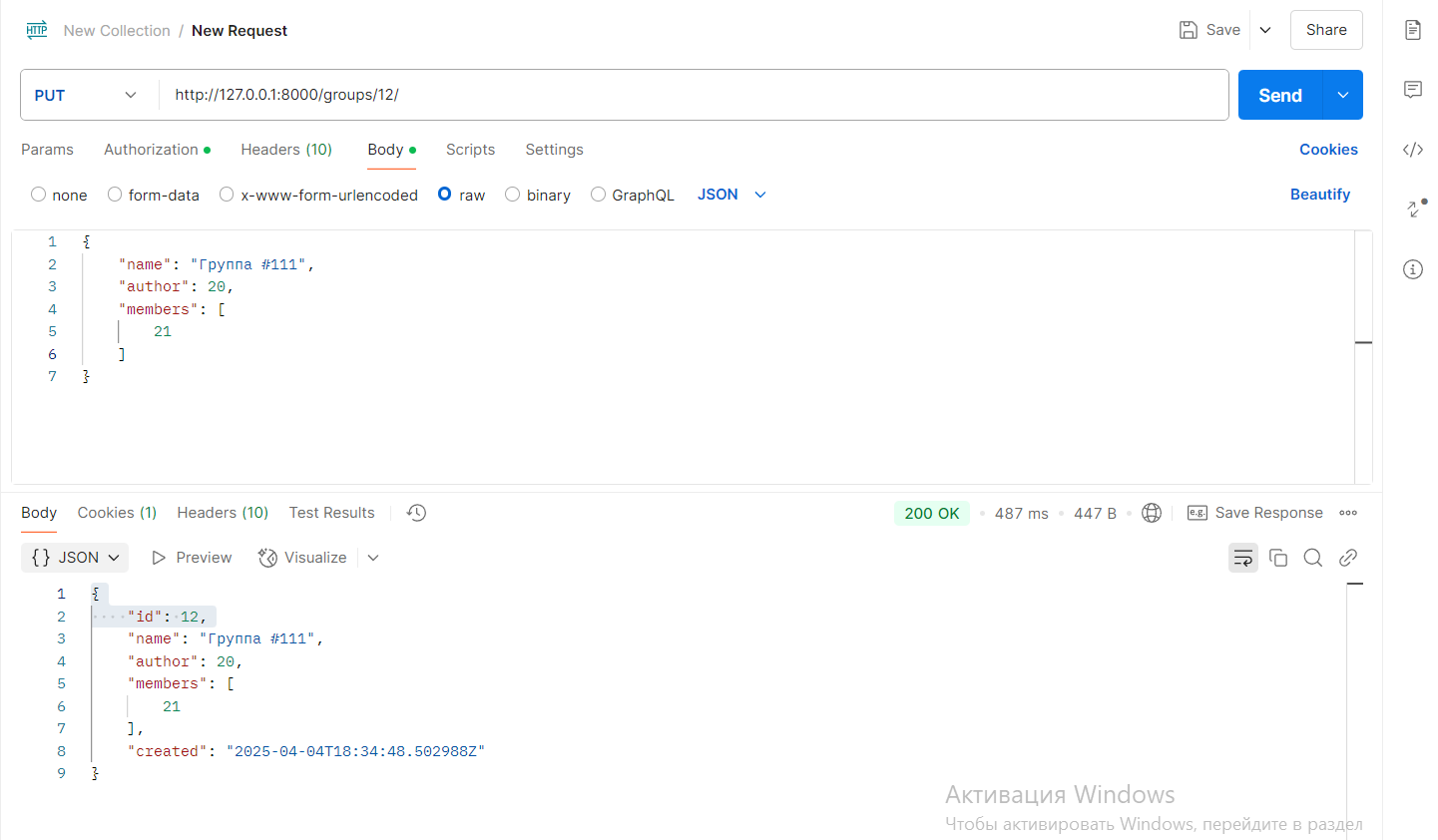
Результаты всех запросов представлены ниже.

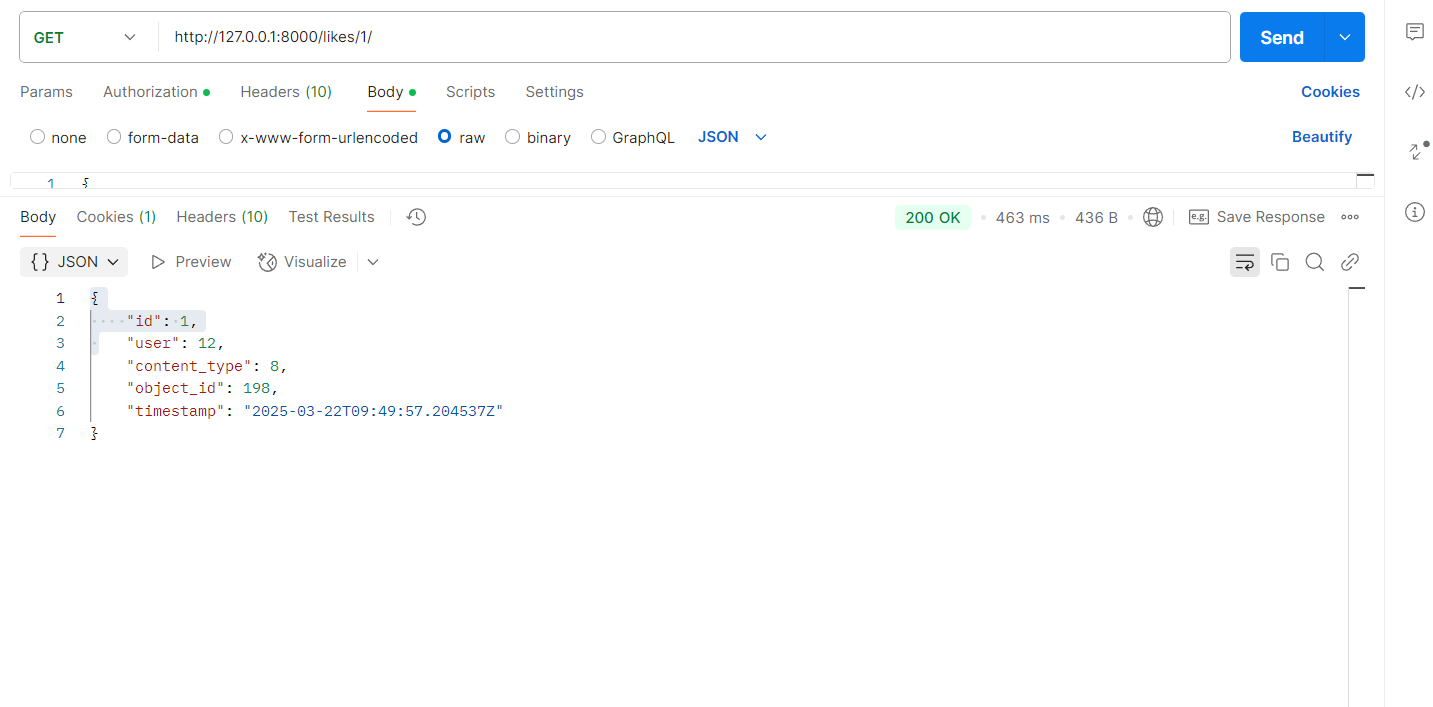
Примеры запросов с кодом 200 (при успешном обновлении/получении):

1.

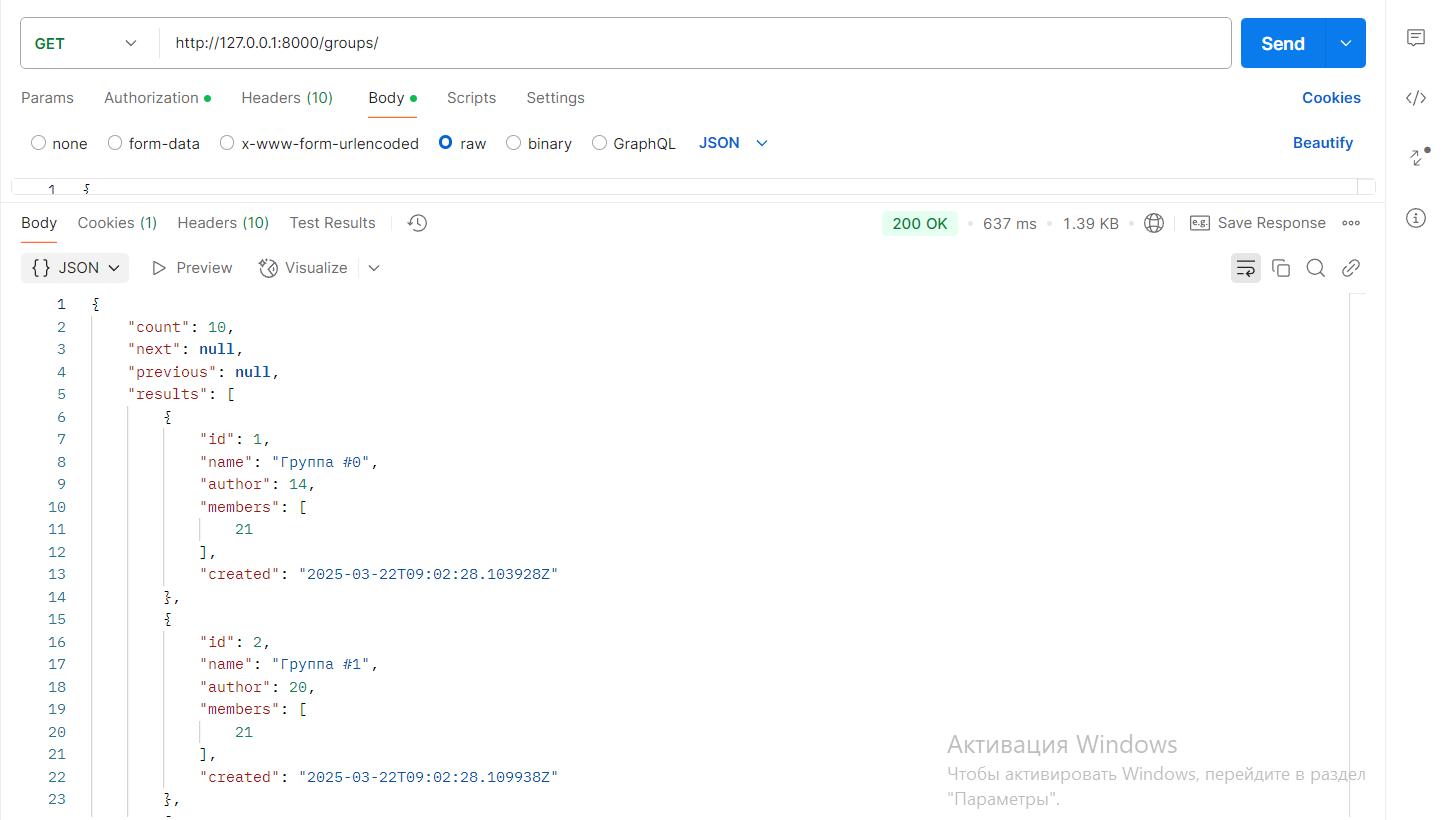


2.

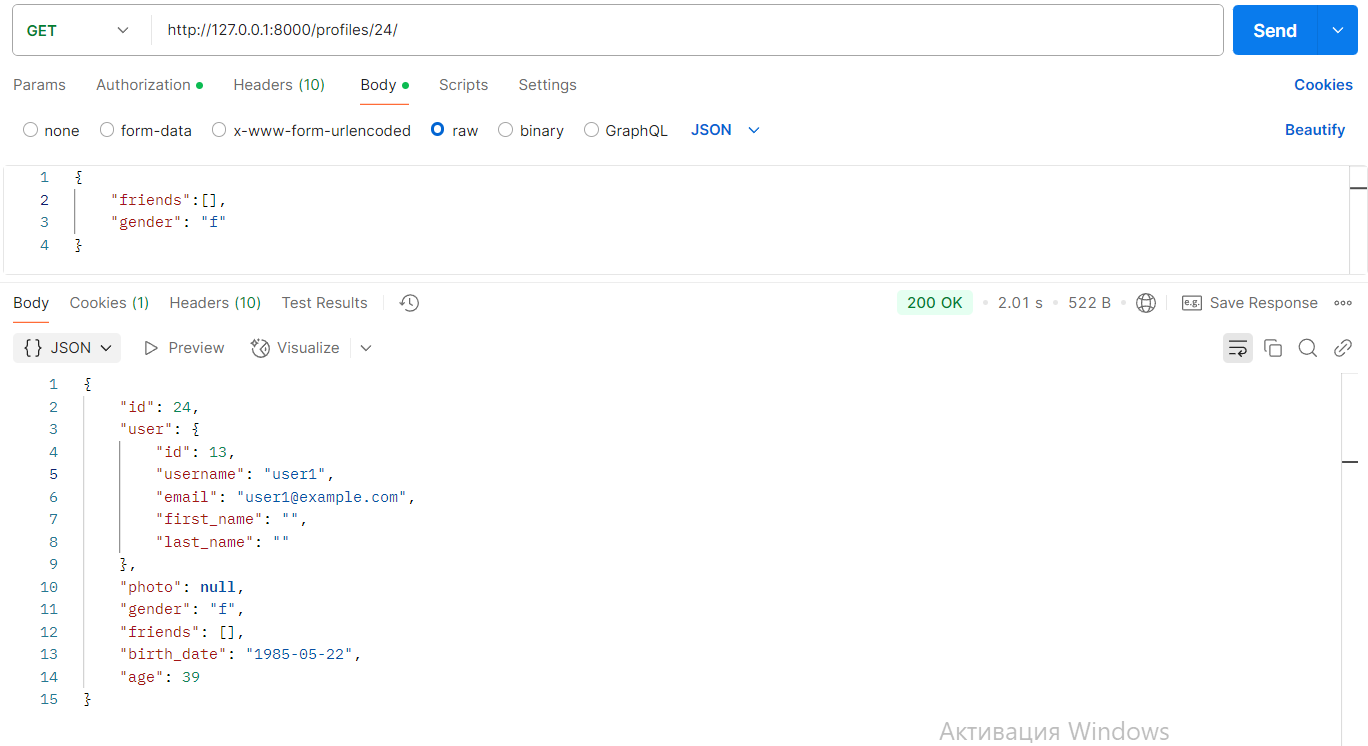


3. 

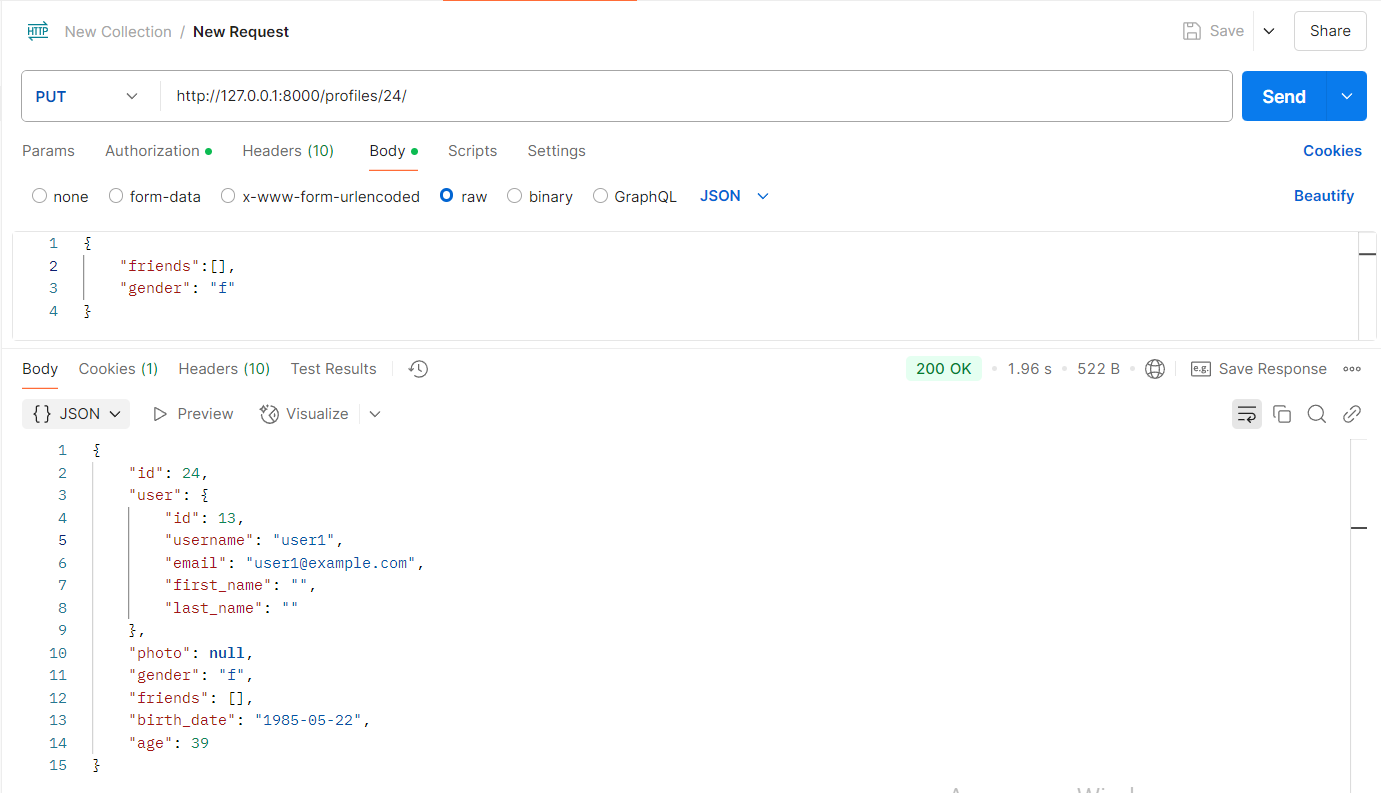
4.



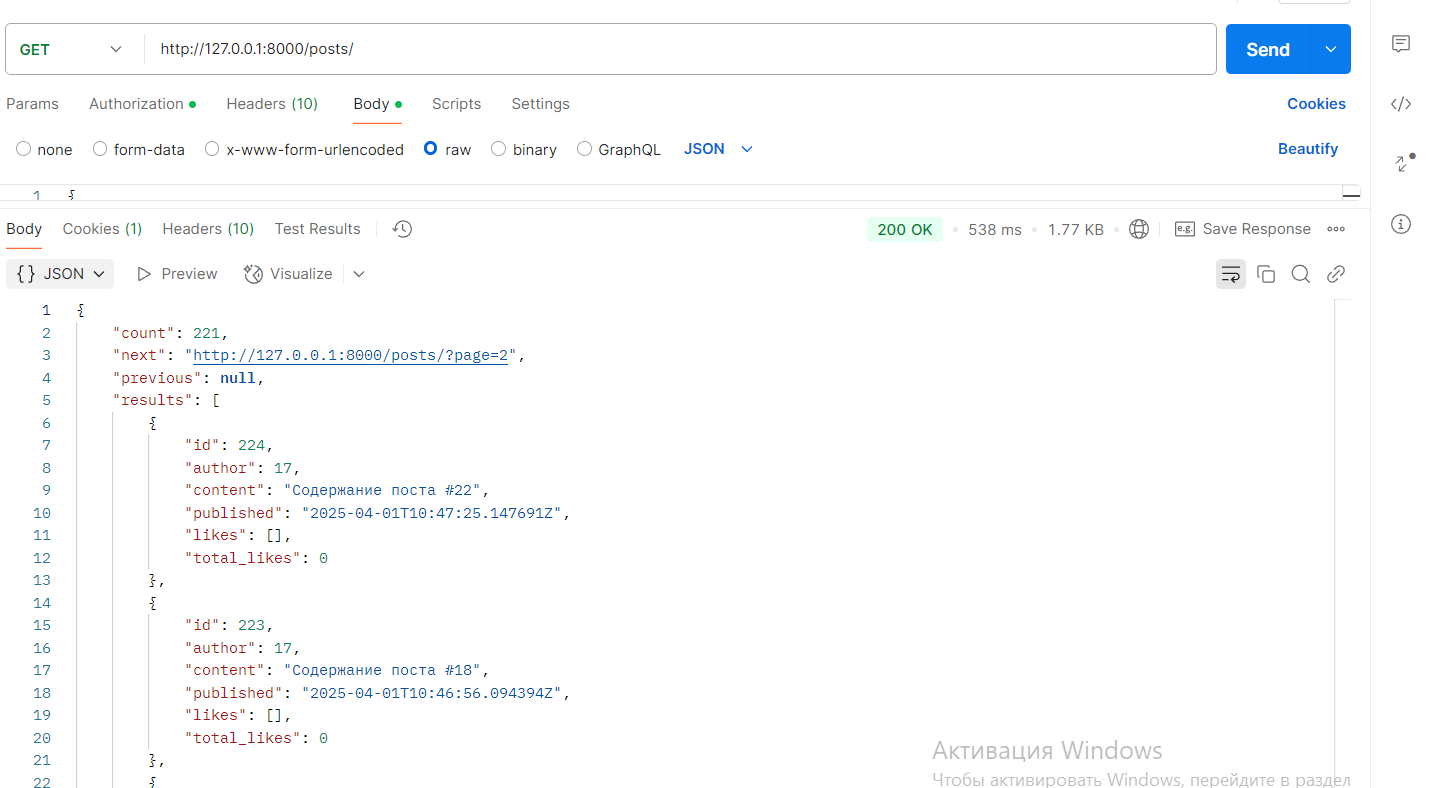
5.



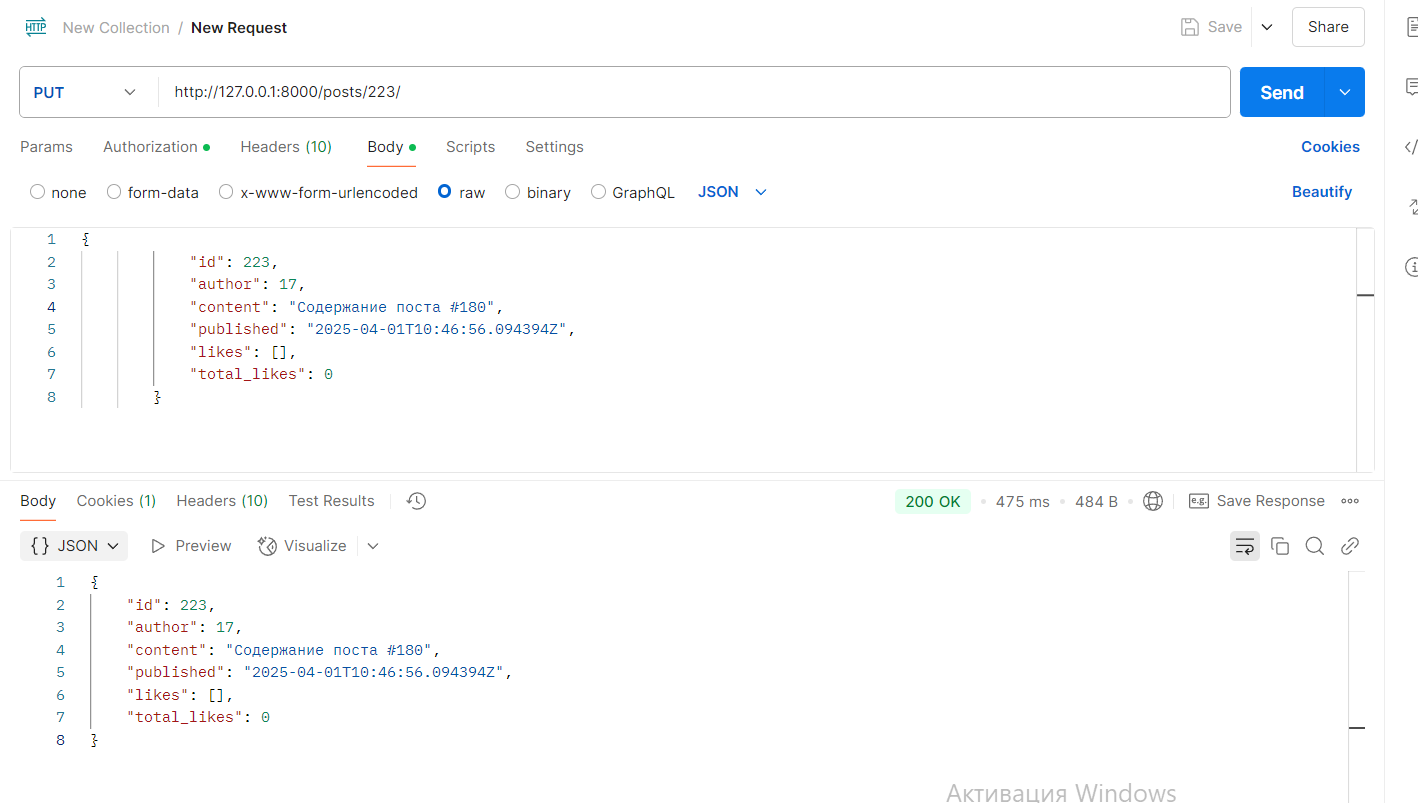
6.



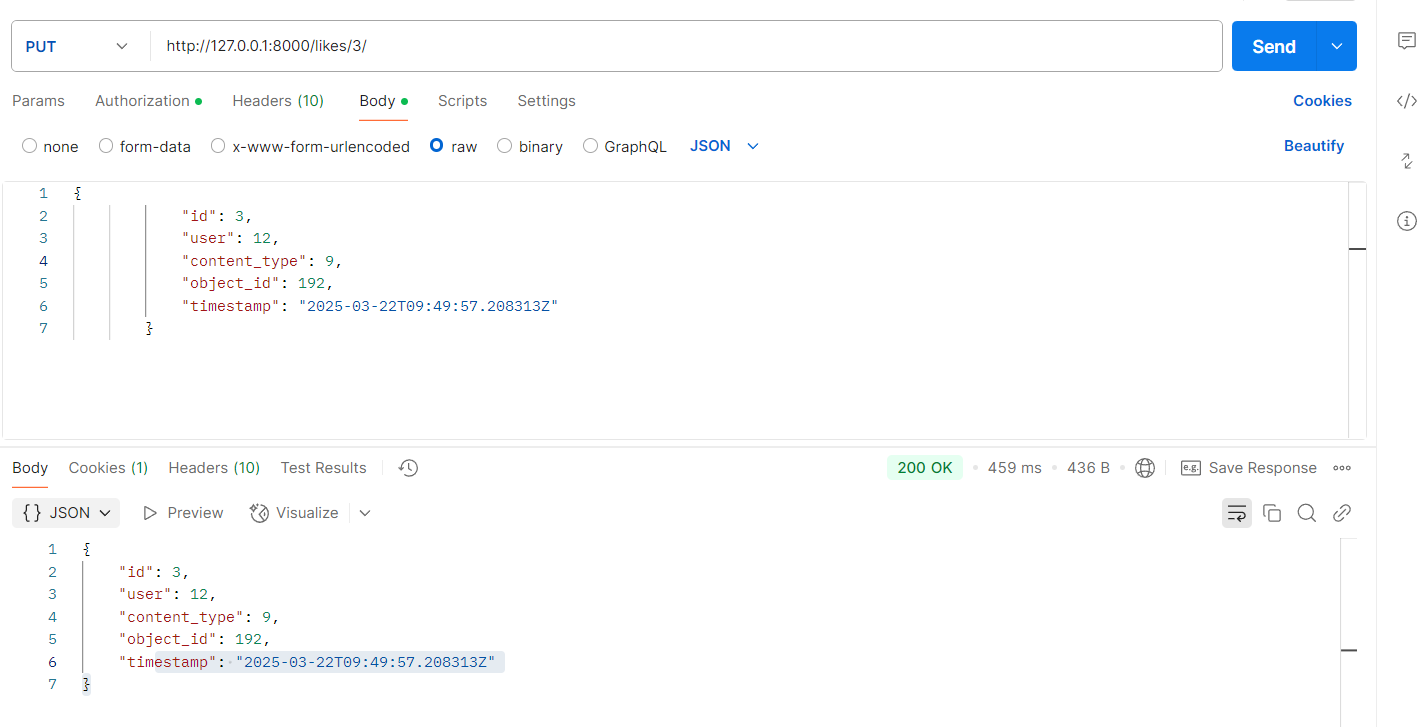
7.



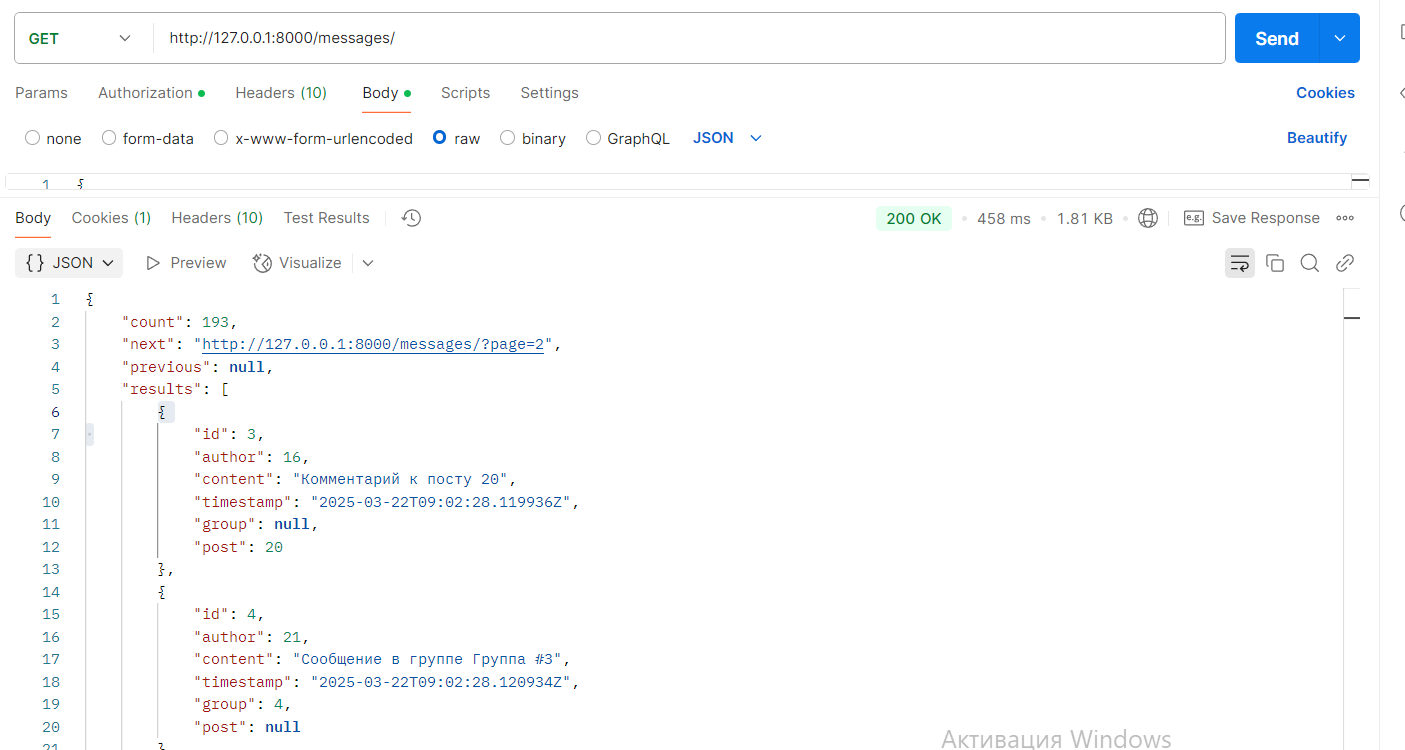
8.



9.

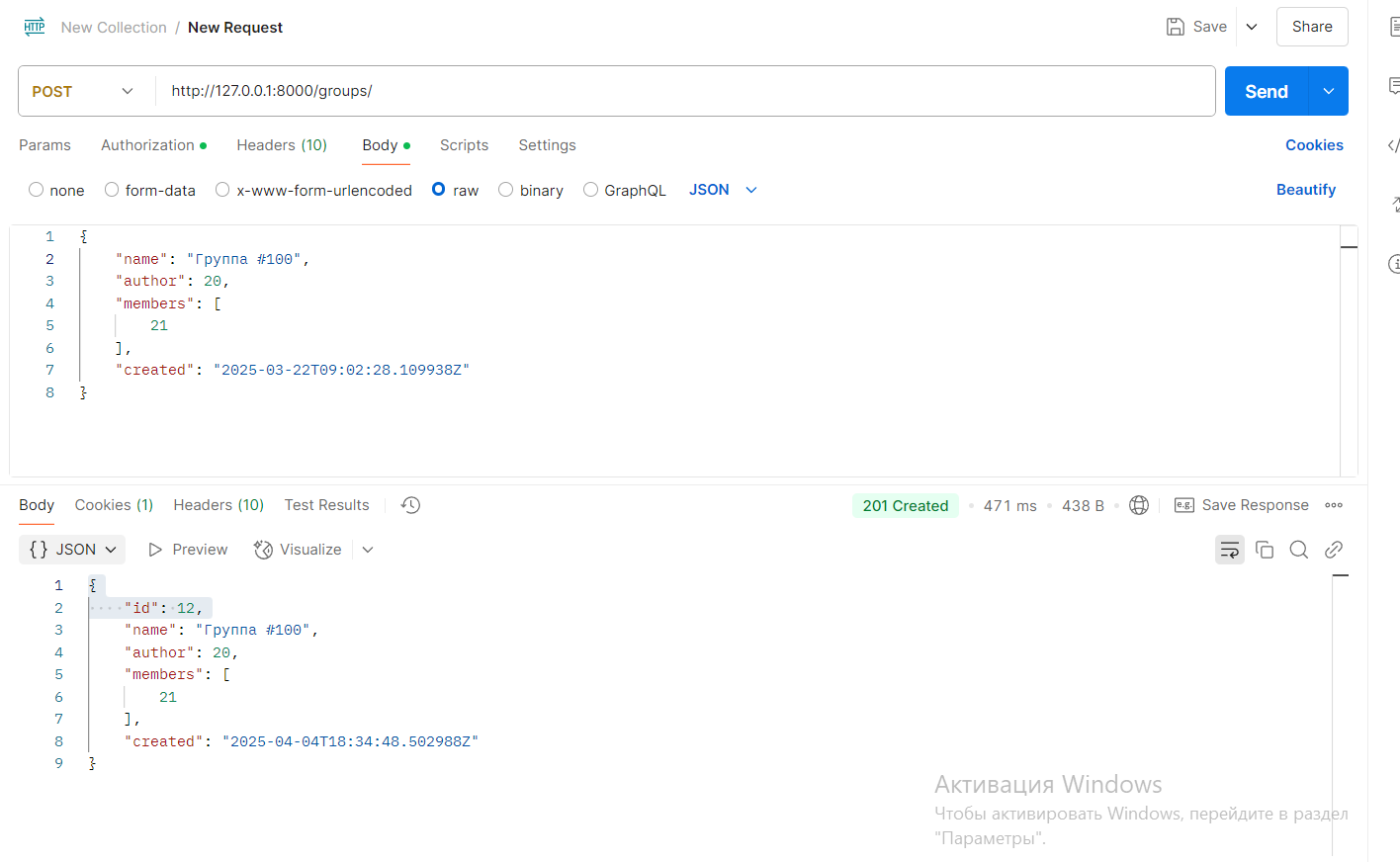


10.

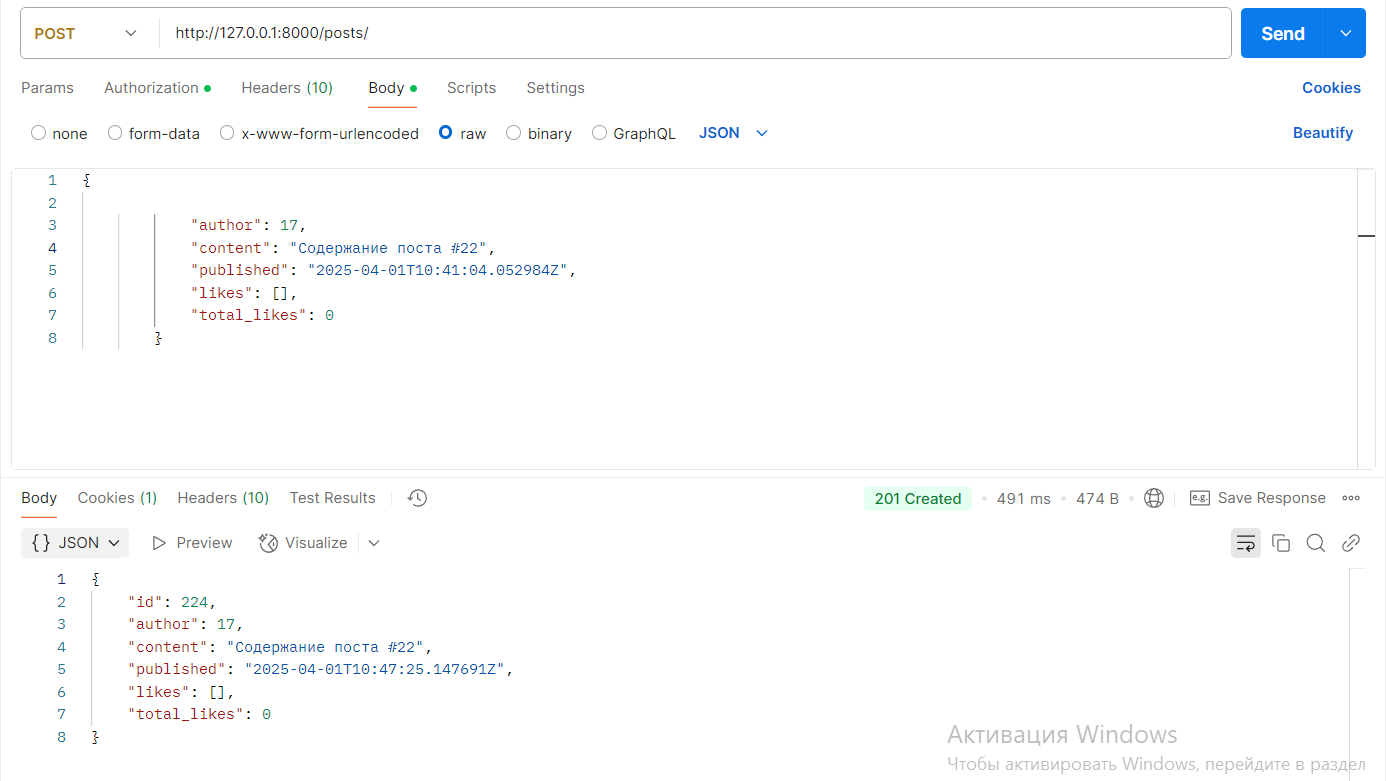


Примеры запросов с кодом 201 (при успешном создании)

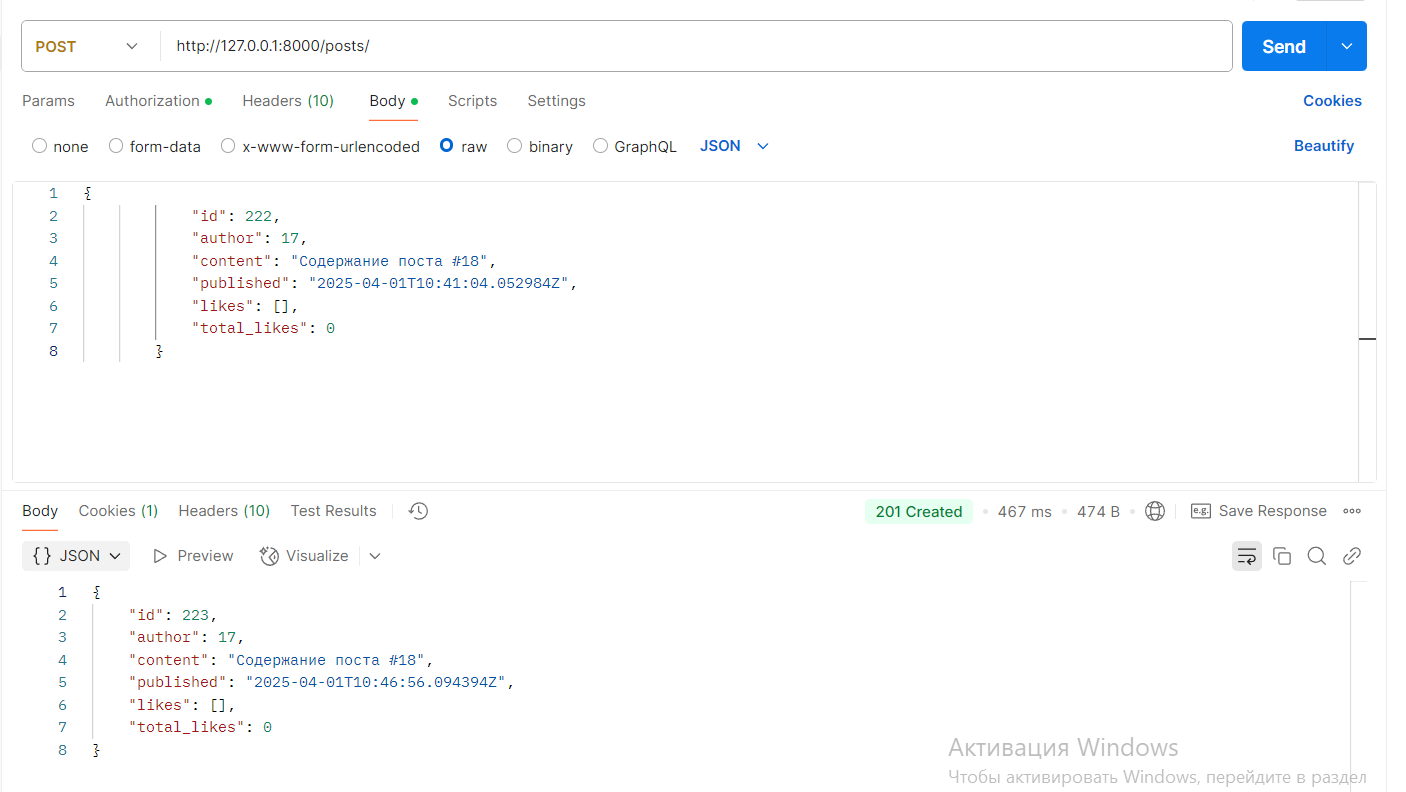
1.



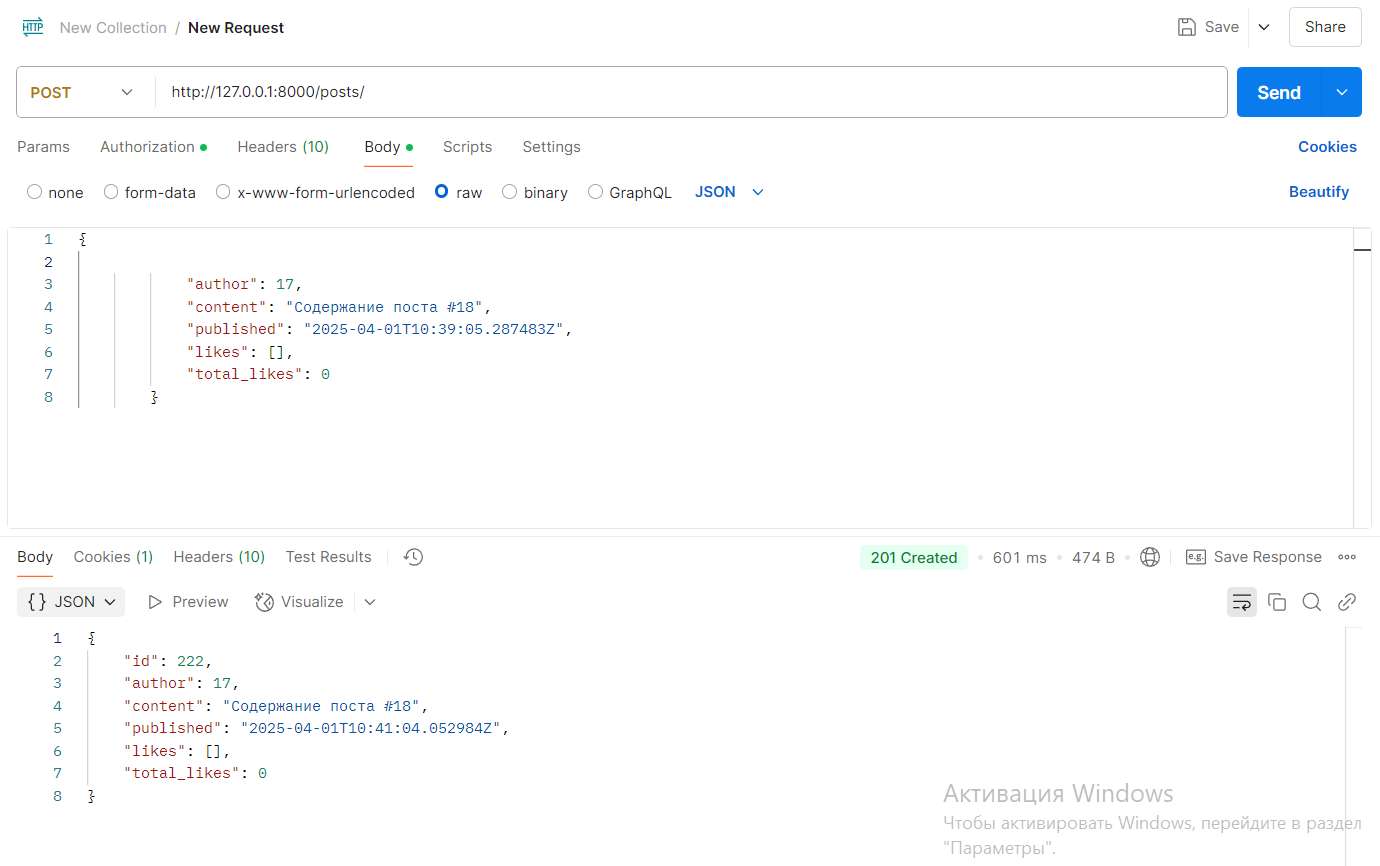
2.



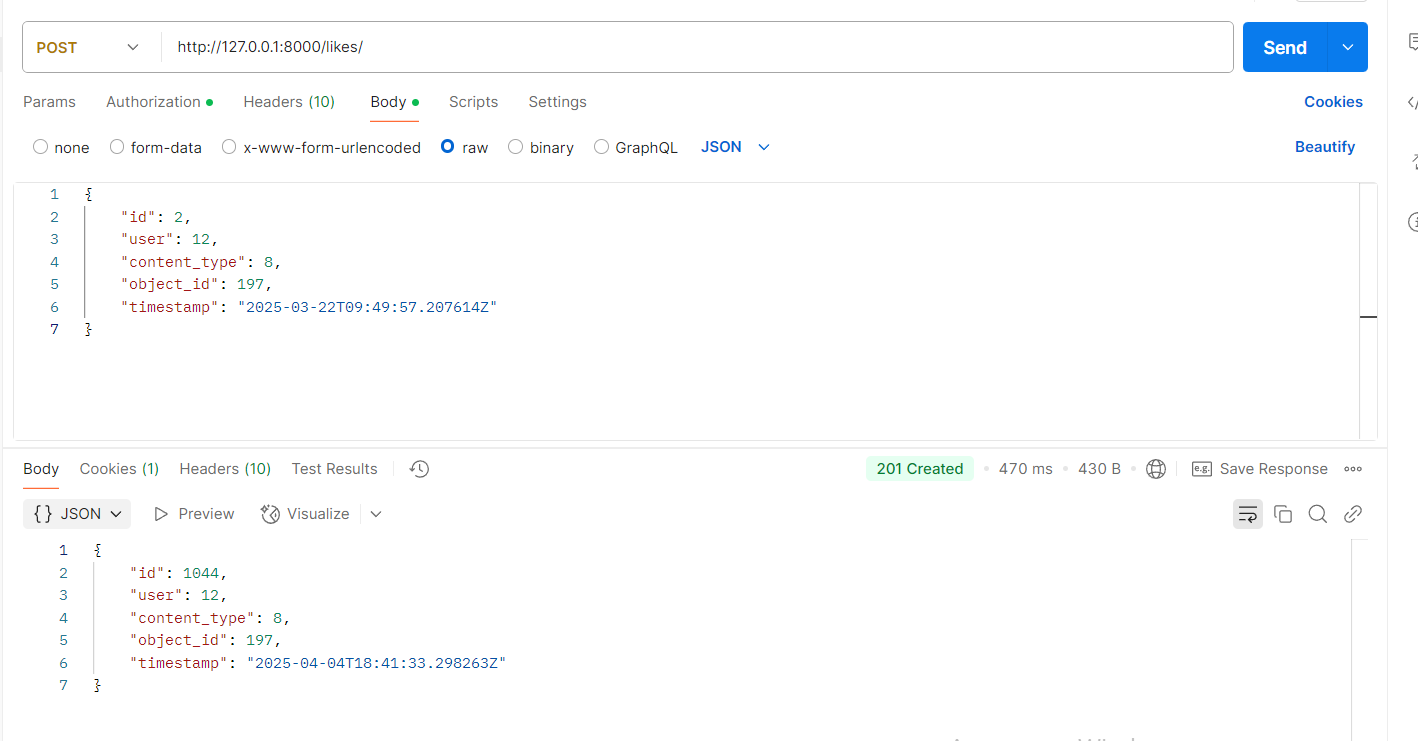
3.



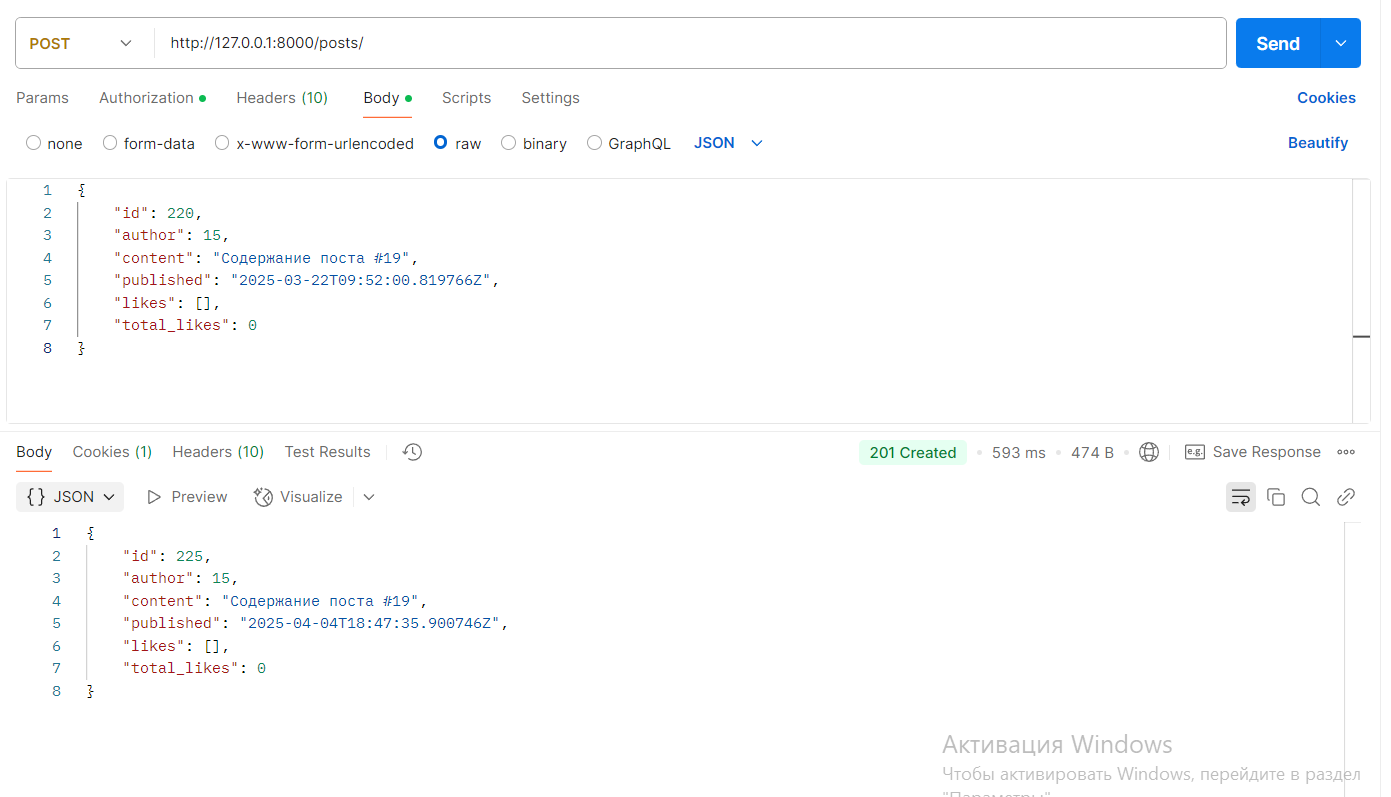
4.



5.

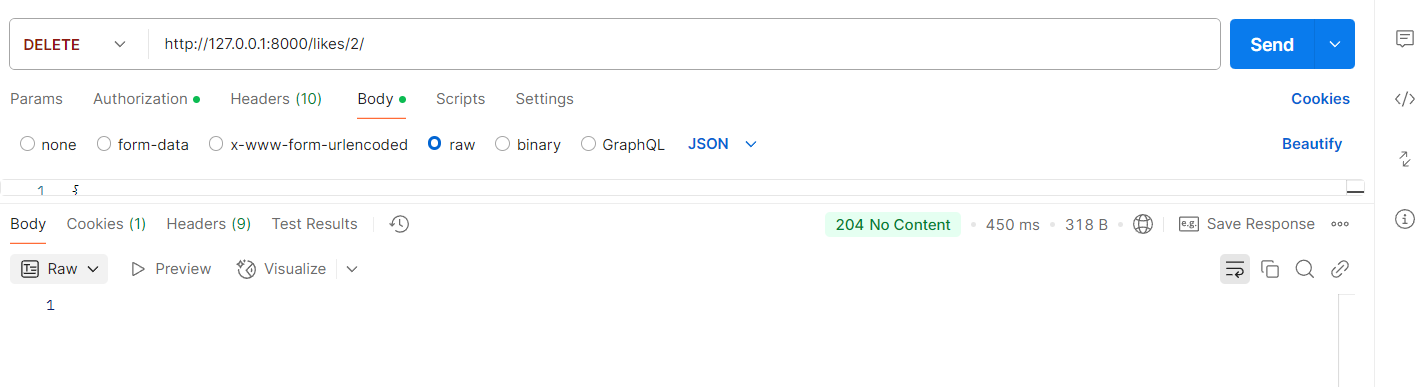


6.

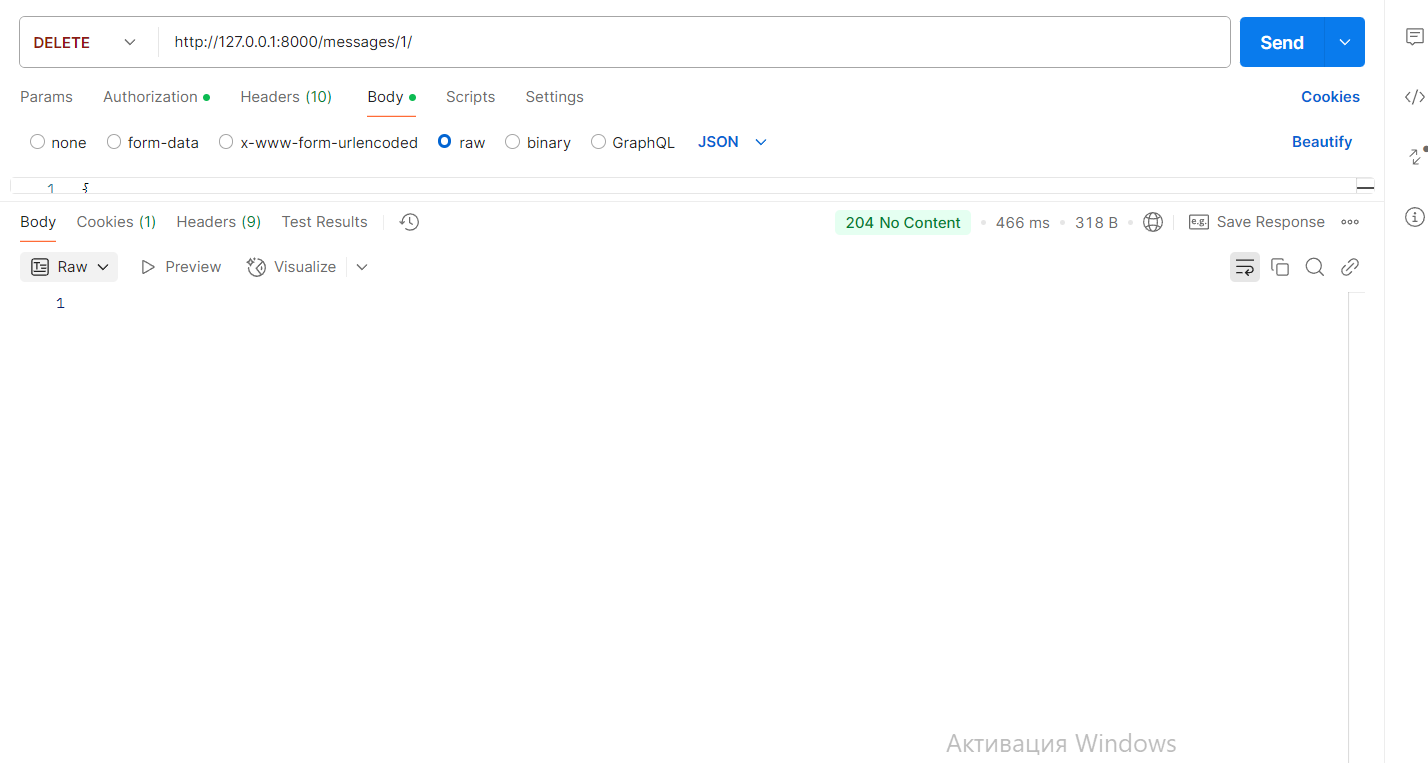


Примеры запросов с кодом 204 (вернулся ответ с пустыми полями, например, при удалении).

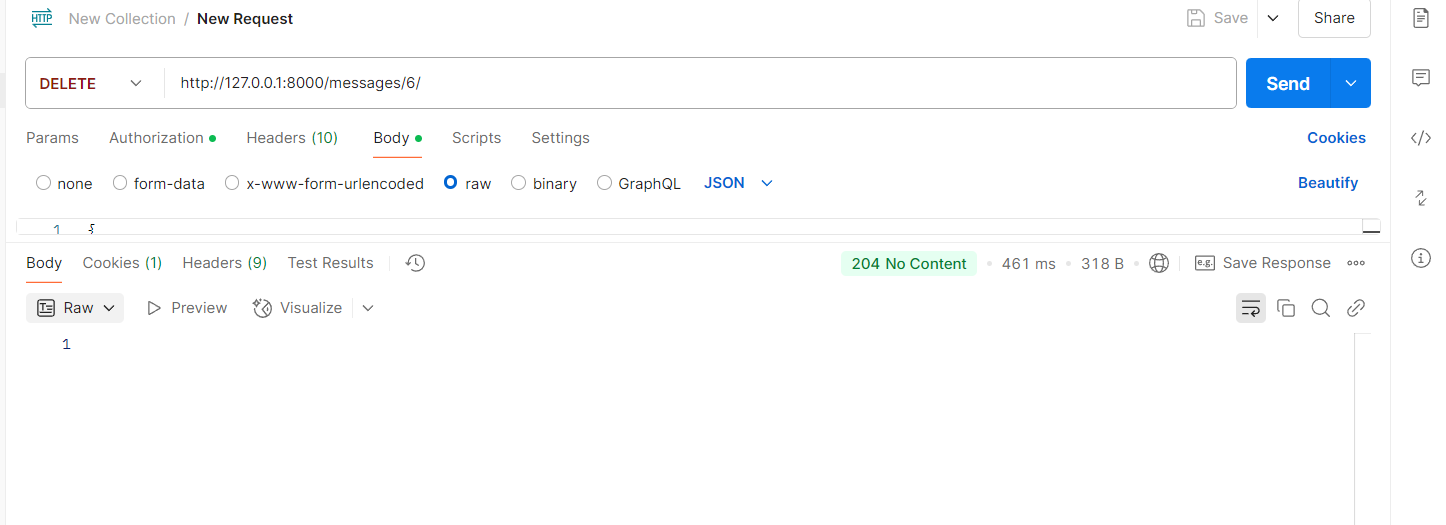
1.



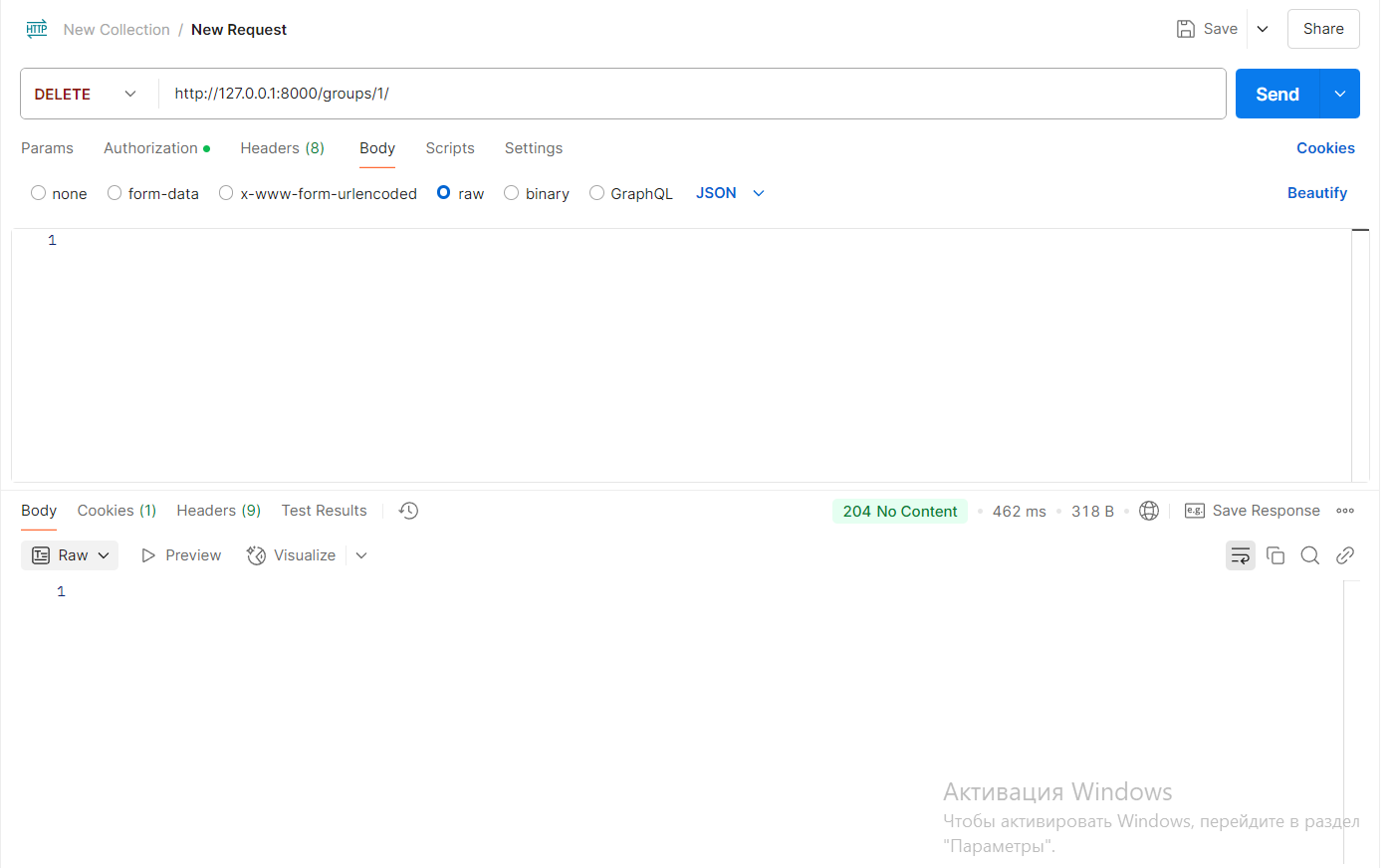
2.



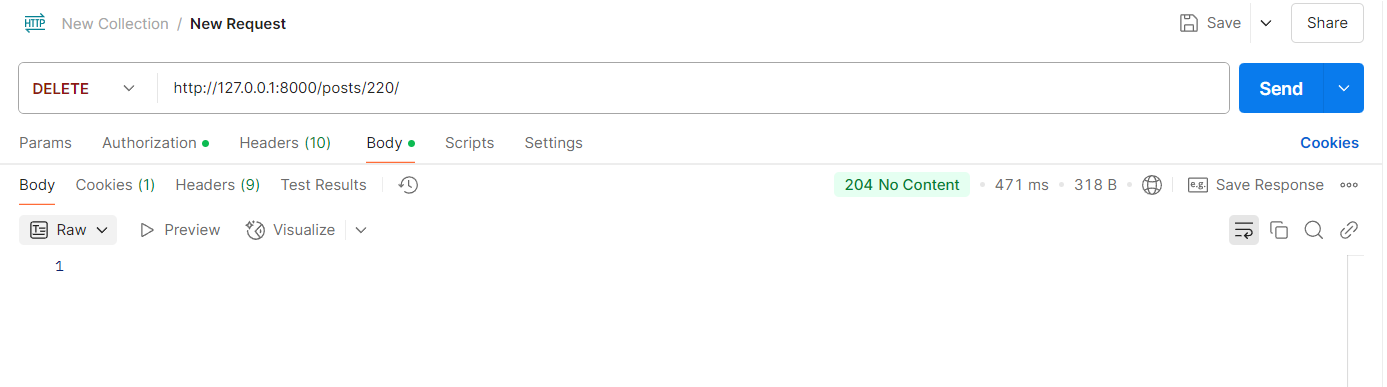
3.



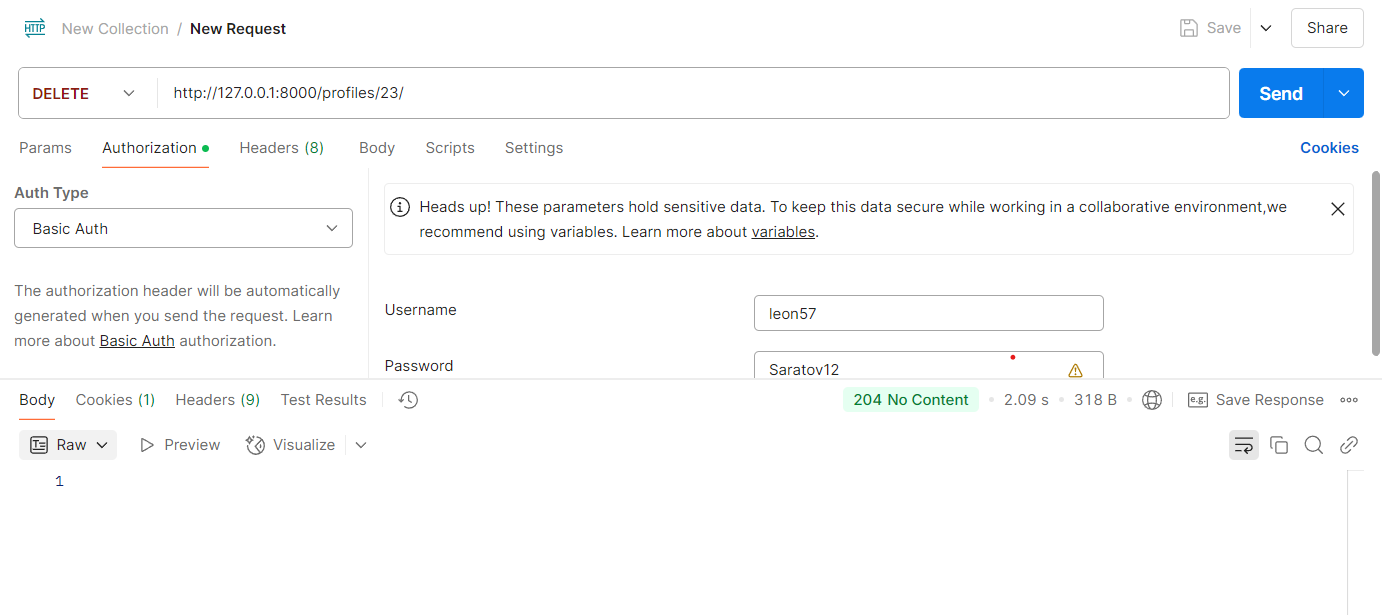
4.



5.



6.



1. Структура API

Пример структуры на основе модели пользователя.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод | Эндпоинт | Описание |
| POST | /users/ | Создание пользователя |
| GET | /users/list/ | Список пользователей |
| GET | /users/<id>/ | Данные одного пользователя |
| PUT | /users/<id>/update/ | Обновление данных |
| DELETE | /users/<id>/delete/ | Удаление пользователя |