

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и
автоматизированных систем

Лабораторная работа № 5
дисциплина: Технологии web-программирования
тема: «REST API»

Выполнил: ст. гр. ПВ-42
Богров Дмитрий Алексеевич
Проверил: Картамышев С. В.

Белгород 2020

Цель: изучить основы разработки API для web-приложений. Разработать REST API для своего проекта.

Задание к работе

1. Изучить структуру формата представления данных JSON.
2. Изучить типы запросов к API: HEAD, GET, POST, PUT, DELETE.
3. Спроектировать и реализовать собственное REST API (Получение, создание, изменение и удаление каких-либо объектов).
4. В отчёт необходимо предоставить документацию к использованию методов. (Либо словесным описанием, либо через Swagger)

Ход работы

Базовый URL: localhost:1199/api/v1

1. Получение последней добавленной статьи

URL: /post/lastadded

Тип запроса: GET

Параметры: нет

2. Получение конкретной статьи

URL: /post/info

Тип запроса: GET

Параметры:

Название	Описание	Тип	Обязательный?
url	URL нужной статьи	String	Да

3. Получение всех статей сайта

URL: /post/list

Тип запроса: GET

Параметры: нет

4. Авторизация пользователя

URL: /user/login

Тип запроса: POST

Параметры:

Название	Описание	Тип	Обязательный?
username	Логин пользователя	String	Да
password	Пароль пользователя	String	Да

5. Регистрация пользователя

URL: /user/signup

Тип запроса: POST

Параметры:

Название	Описание	Тип	Обязательный?
username	Логин пользователя	String	Да
password	Пароль пользователя	String	Да

Adminer 4.7.7 4.7.8

DB: bstu

[SQL-запрос](#) [Импорт](#) [Экспорт](#) [Создать таблицу](#)

[выбрать categories](#)
[выбрать migration](#)
[выбрать posts](#)
[выбрать sections](#)
[выбрать users](#)

Выбрать: users

[Выбрать](#) [Показать структуру](#) [Изменить таблицу](#) [Новая запись](#)

[Выбрать](#)

[Поиск](#)

[Сортировать](#)

Лимит

50

Длина текста

100

Действие

[Выбрать](#)

SELECT * FROM 'users' LIMIT 50 (0.000 s) [Редактировать](#)

<input type="checkbox"/> Изменить	id	login	password	accessToken
<input type="checkbox"/> редактировать	1	user@ya.ru	123	11c38e4b0ff1b10bfd19918ea9e9d832

POST ▼ http://localhost:1199/api/v1/user/login Send ▼

Params

Authorization

Headers (8)

Body ●

Pre-request Script

Tests

Settings

● none

● form-data

● x-www-form-urlencoded

● raw

● binary

● GraphQL

● JSON ▼

1 {

2 "username": "user@ya.ru",

3 "password": 123

4 }

body

Cookies

Headers (10)

Test Results

⌚ Status: 200 OK ⌚ Time: 115 ms 📏 Size: 443 B 💾 Save

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON ▼

1 {

2 "id": 1,

3 "login": "user@ya.ru",

4 "password": "123",

5 "accessToken": "11c38e4b0ff1b10bfd19918ea9e9d832"

6 }

The screenshot displays a REST client interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** http://localhost:1199/api/v1/user/login
- Body Type:** JSON
- Request Body:**

```
1 {  
2   "username": "uwer@ya.ru",  
3   "password": 123  
4 }
```
- Response Status:** 401 Unauthorized
- Response Time:** 18 ms
- Response Size:** 456 B
- Response Body:**

```
1 {  
2   "statusText": "Имя пользователя или пароль введены неверно."  
3 }
```

Вывод: во время выполнения работы были изучены основы разработки API для web-приложений, а также разработан REST API для своего проекта.