

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
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
по дисциплине «Технологии Web-программирования»
тема: «Серверное программирование. REST API»

Выполнил: ст. группы ВТ-42
Черных Артём Вячеславович
Проверил: Картамышев С.В.

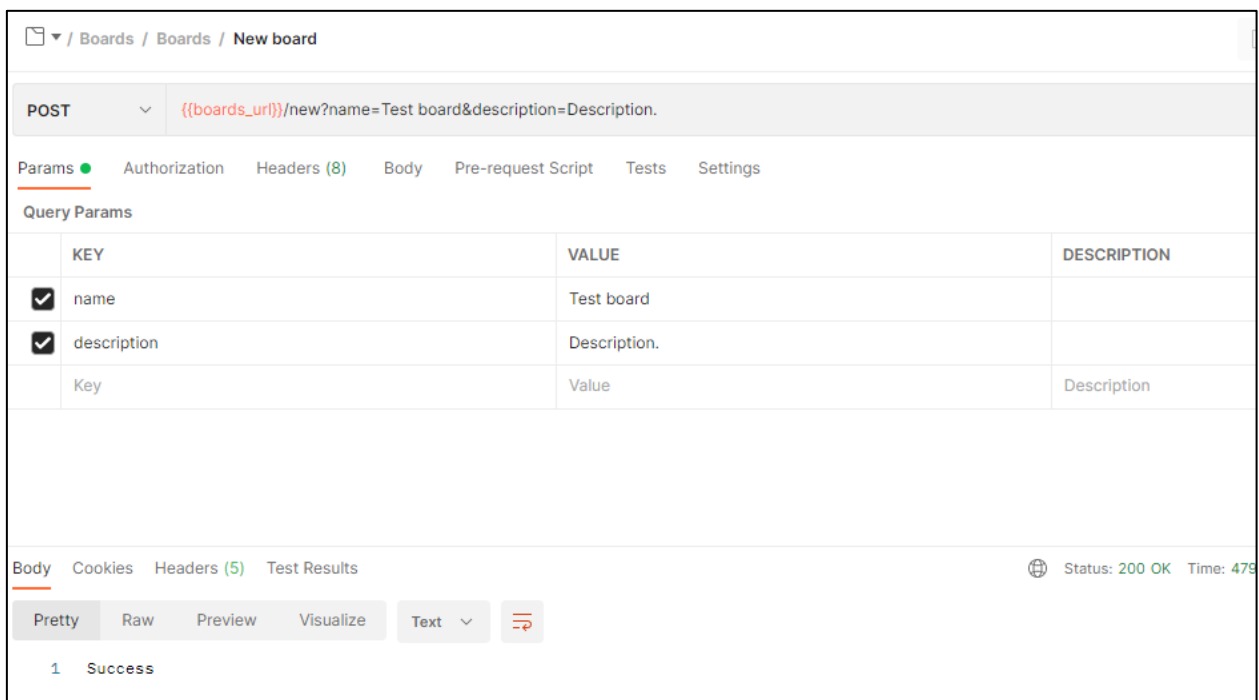
Белгород 2021 г.

Цель работы: научиться использовать базу данных на серверной части системы и отправлять ответы, используя REST API. Научиться составлять документацию к разработанному API.

В системе используются следующие виды запросов:

1. Boards. Для взаимодействия с подсистемой «Доски»:
 - a. Boards. Для взаимодействия с сущностью «доска»;
 - b. Stages. Для взаимодействия с сущностью «стадия»;
 - c. Tasks. Для взаимодействия с сущностью «задача».
2. Users. Для взаимодействия с пользователями.

Запросы и результаты в Postman



📄 / Boards / Boards / Board by id

GET

▼

{{boards_url}}/:id

Params ●

Authorization

Headers (7)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

	KEY	VALUE
	Key	Value

Path Variables

	KEY	VALUE
	id	2

Body

Cookies

Headers (5)

Test Results

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON ▼

🔍

1

2

3

4

5

6

```
{
  "id": 2,
  "name": "Test board",
  "description": "Description.",
  "stages": []
}
```

📄

▼ / Boards / Stages / New stage

POST

▼

{{boards_url}}/stages/new?name=Stage to create&description=Description.&board_id=2

Params

Authorization

Headers (8)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	name	Stage to create
<input checked="" type="checkbox"/>	description	Description.
<input checked="" type="checkbox"/>	board_id	2
	Key	Value

Body

Cookies

Headers (5)

Test Results

Pretty

Raw

Preview

Visualize

Text

▼

🔗

1

Success

▼ / Boards / Tasks / New task

POST

▼

{{boards_url}}/tasks/new?name=Task to create&description=Description.&stage_id=3

Params

Authorization

Headers (8)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	name	Task to create
<input checked="" type="checkbox"/>	description	Description.
<input checked="" type="checkbox"/>	stage_id	3
	Key	Value

Body

Cookies

Headers (5)

Test Results

Pretty

Raw

Preview

Visualize

Text

▼

1

Success

GET `{{boards_url}}/:id`

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

Query Params

	KEY	VALUE
	Key	Value

Body Cookies Headers (5) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1  {
2      "id": 2,
3      "name": "Test board",
4      "description": "Description.",
5      "stages": [
6          {
7              "id": 3,
8              "name": "Stage to create",
9              "tasks": [
10                 {
11                     "id": 8,
12                     "name": "Task to create",
13                     "description": "Description.",
14                     "parentTask": null
15                 }
16             ]
17         }
18     ]
19 }

```

Teamly / Users / Register


POST ▼ `{{users_url}}/register?name=user&displayName=User&email=user@teamly.com&password=pass321! ...`

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

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	name	user
<input checked="" type="checkbox"/>	displayName	User
<input checked="" type="checkbox"/>	email	user@teamly.com
<input checked="" type="checkbox"/>	password	pass321!
	Key	Value

Body Cookies Headers (5) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize Text ▼ 

1 Success

Teamly / Users / Login


GET ▼ `{{users_url}}/login?name=user&password=pass321! ...`

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

Query Params

	KEY	VALUE
<input checked="" type="checkbox"/>	name	user
<input checked="" type="checkbox"/>	password	pass321!
	Key	Value

Body Cookies Headers (5) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize Text ▼ 

1 Success

Teamly / Users / All users


GET ⌵ {{users_url}}

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

Query Params

	KEY	VALUE
	Key	Value

Body Cookies Headers (5) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON ⌵ 

```

7      "password": "superpass321!"
8    },
9    {
10     "id": 2,
11     "name": "dev.cher",
12     "displayName": "Artyom Chernykh",
13     "email": "devcher@teamly.com",
14     "password": "pass321!"
15   },
16   {
17     "id": 3,
18     "name": "user",
19     "displayName": "User",
20     "email": "user@teamly.com",
21     "password": "pass321!"
22   }
23 ]

```

Внешний вид документации

dc2021

Home

web2021

EditShare

APIs

TeamlyTasksAll tasksGETTask by idGETNew task.POSTStages>Users>Boards>All boardsGETBoard by idGETNew board.POSTSchemas>

Invite to Workspaceartcher2000@yandex.ru>

All tasks

Get all tasks.

RequestGET api/boards/tasks

Responses200

A set of tasks.

Bodyapplication/json

array of:

idnumberrequired

Task id.

namestringrequired

Task name.

>= 1 characters

descriptionstringrequired

Task description.

GET api/boards/tasks

Send RequestMocking

Request Sample: Shell / cURL

curl --request GET \--url https://dc2021.stoplight.io/api/boards/tasks \--header 'Content-Type: application/json'

Response Example

```
1 [{
2   {
3     "id": 0,
4     "name": "string",
5     "description": "string",
6     "parentTask": {}
7   }
8 ]
```

9