

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: «REST API»

Выполнил: ст. группы ПВ-41
Саяпин Д.Н.
Проверил:
Картамышев С. В.

Белгород 2021 г.

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

Задание к лабораторной 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)

Документация к использованию методов

Общее описание к методам.

Базовый URL: `http://localhost/api`

1. Получение списка продуктов

URL: `/products`

Тип запроса: GET

2. Получение определенного продукта

URL: `/products/id`

Тип запроса: GET

Параметры:

| Название | Описание | Тип | Обязательный? |
|----------|----------------|---------|---------------|
| id | Номер продукта | Integer | Да |

3. Авторизация

URL: `/user`

Тип запроса: POST

Параметры:

| Название | Описание | Тип | Обязательный? |
|----------|----------|--------|---------------|
| name | Логин | string | Да |
| password | Пароль | string | Да |

4. Получение корзины определенного пользователя

URL: `/cart/userId`

Тип запроса: GET

Параметры:

| Название | Описание | Тип | Обязательный? |
|----------|-----------------|---------|---------------|
| userId | ID пользователя | Integer | Да |

5. Добавление продукта в корзину

URL: /cart

Тип запроса: POST

Параметры:

| Название | Описание | Тип | Обязательный? |
|-----------|-----------------|---------|---------------|
| productId | Номер продукта | Integer | Да |
| userId | ID пользователя | Integer | Да |

Api.php

```
<?php

use Illuminate\Http\Request;
use Illuminate\Support\Facades\Route;

/*
|-----
| API Routes
|-----
|
| Here is where you can register API routes for your application. These
| routes are loaded by the RouteServiceProvider within a group which
| is assigned the "api" middleware group. Enjoy building your API!
|
*/

Route::middleware('auth:sanctum')->get('/user', function (Request $request) {
    return $request->user();
});

Route::prefix('products')->group(function(){
    Route::get('/', [\App\Http\Controllers\ProductController::class, 'list']);
    Route::get('/{id}', [\App\Http\Controllers\ProductController::class, 'info']);
});

Route::prefix('cart')->group(function(){
    Route::get('/{userId}', [\App\Http\Controllers\CartController::class, 'info']);
    Route::post('/', [\App\Http\Controllers\CartController::class, 'addToCart']);
});

Route::prefix('user')->group(function(){
    Route::post('/', [\App\Http\Controllers\UserController::class, 'authorization']);
});
```

Github: <https://github.com/EvilPasta/WebLab>