|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ | | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«МИРЭА – Российский технологический университет»**  **РТУ МИРЭА** | | |

Институт Информационных технологий

Кафедра Инструментального и прикладного программного обеспечения

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4**

по дисциплине «Интерфейсы прикладного программирования»

**Тема практической работы: Создание простейшего имитационного REST API с помощью NodeJS**

**Студент группы** ИКБО-20-19 Анваржонов Ж Т

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись студента)

**Руководитель практической работы** Белолипцев М. А.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись руководителя)

Работа представлена «01» октября 2021 г.

Работа принята «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Москва 2021

# Цель работы

Целью данной практической работы является знакомство с принципами

REST и создание простейшего имитационного REST API.

**Задание**

Необходимо выполнить загрузку NodeJS (если не была установлено), выполнить установку json-server-а, создать файл database.json и заполнить его авторами, библиотеками и книгами. Исполнить различные методы через Postman.

# Выполнение задания:

1. Выполняем загрузку компонентов для работы с json с помощью команды “npm install -g json-server –save” для командной строки (Рисунок 1)

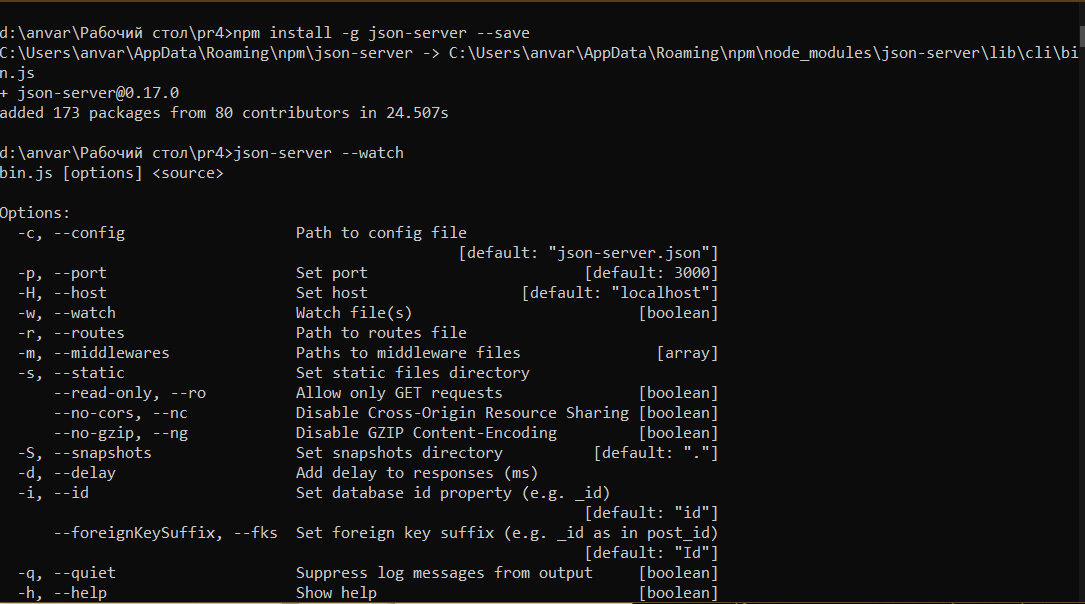


Рисунок 1 – Загрузка для создания сервера через json.

1. Заполняем файл database.json и выполняем запуск сервера и загружаем в него созданный database.json файл через командную строку.

Файл database.json

{

"authors": [

{

"id": 0,

"first\_name": "Джек",

"last\_name": "Лондон"

},

{

"id": 1,

"first\_name": "Джордан",

"last\_name": "Питерсон"

},

{

"id": 2,

"first\_name": "Андрей",

"last\_name": "Курпатов"

},

{

"id": 3,

"first\_name": "Марк",

"last\_name": "Мэнсон"

}

],

"books": [

{

"id": 0,

"book": "Мартин Иден"

},

{

"id": 1,

"book": "12 правил жизни : противоядие от хауса"

},

{

"id": 2,

"book": "Чертоги разума"

},

{

"id": 3,

"book": "Тонкое искусство пофигизма"

}

],

"libraries": [

{

"id": 0,

"library": "Библиотека имени Ленина"

},

{

"id": 1,

"library": "Библиотека №19 имени Михайчинхизмиха"

}

]

}

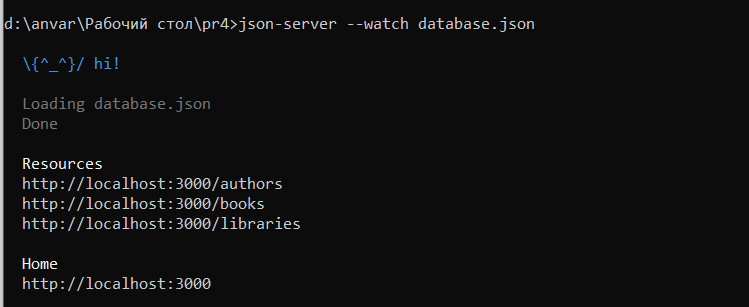


Рисунок 2 – запущенный сервер

После запуска сервера протестируем его с помощью POSTMAN:

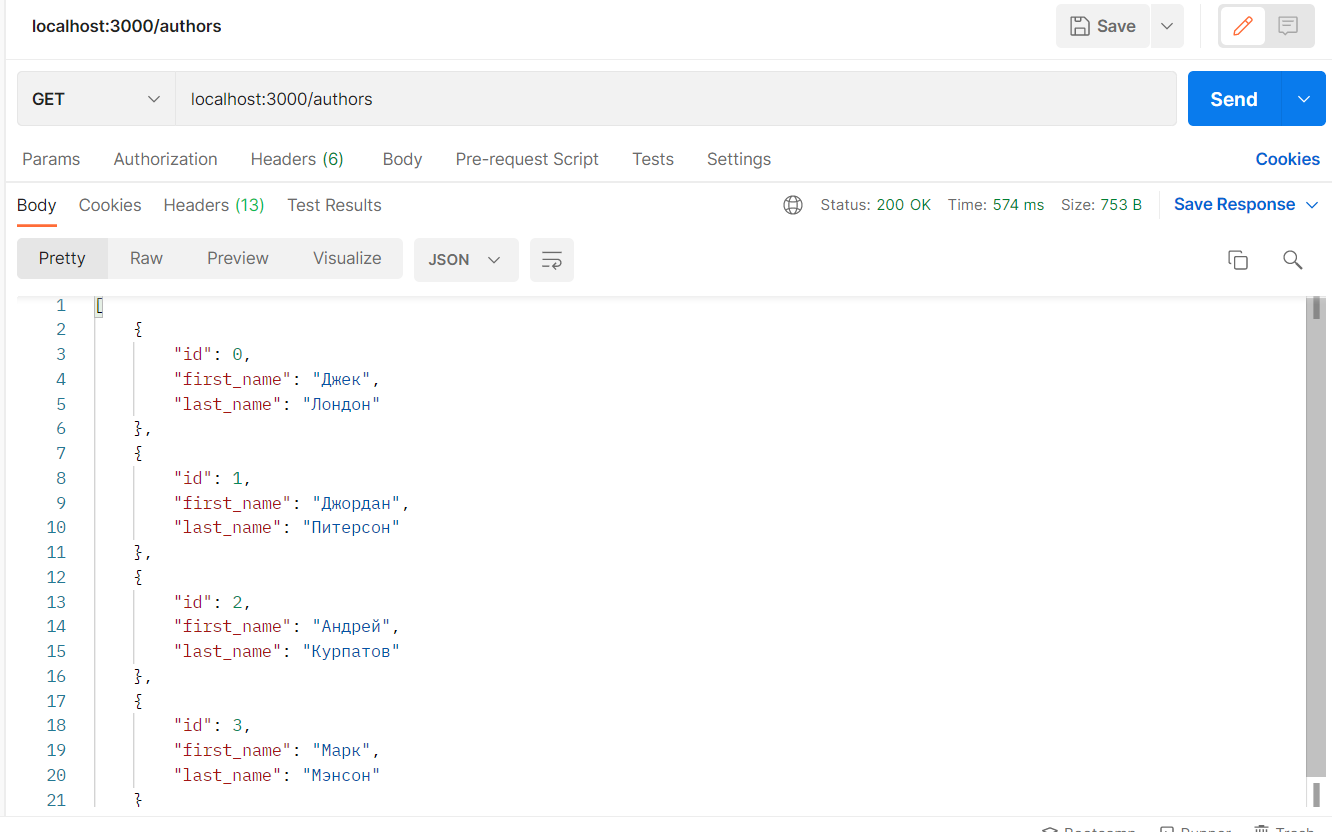
**

Рисунок 3 – Авторы в базе данных

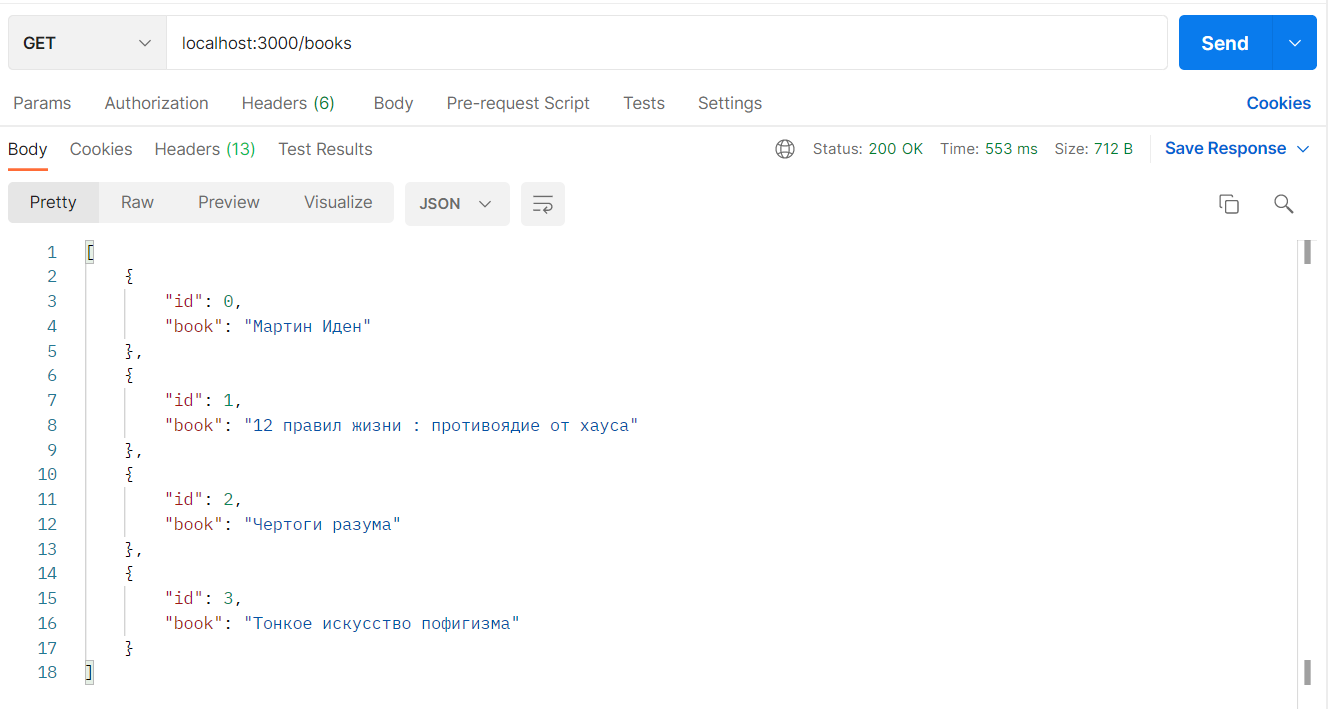


Рисунок 4 – Книги в базе данных

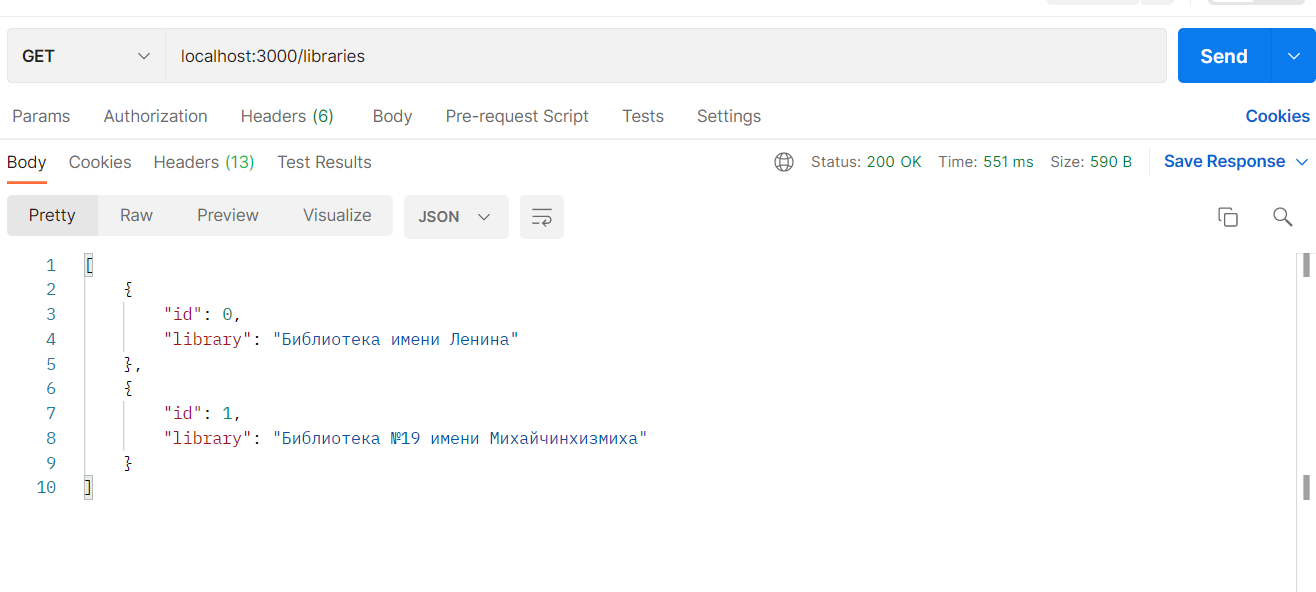


Рисунок 5 – Библиотеки в базе данных

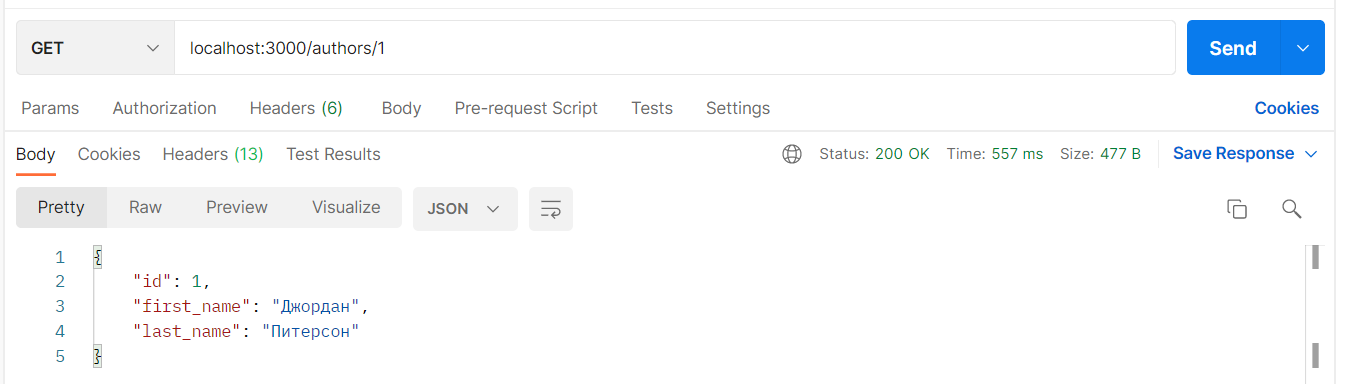


Рисунок 6 – Вывод автора по id

**Заключение**

В ходе данной практической работы были получены навыки работы с концепцией REST и с основами создания простейшего имитационного RESTful API.

# Список используемых информационных источников

1. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : учебник для вузов / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-8515-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176658 (дата обращения: 25.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сухов, К. К. Node.js. Путеводитель по технологии : учебник / К. К. Сухов. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-97060-164-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/69954 (дата обращения: 25.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Заяц, А. М. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js : учебное пособие для вузов / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7042-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154380 (дата обращения: 25.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.