

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

ITMO University

Лабораторная работа 2

По дисциплине Фронтэнд-разработка

Обучающиеся Сокович Степан Витальевич

Факультет Факультет прикладной информатики

Группа K3344

Направление подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в
гуманитарной сфере

Образовательная программа Интеллектуальные системы в гуманитарной
сфере

Обучающиеся

Сокович С.В.

Преподаватель

Добряков Д.И.

Тема: Взаимодействие с внешним API (JSON-server).

Цель работы

- Научиться работать с внешним API с помощью fetch/axios. Реализовать моковое REST-API через JSON-server и json-server-auth для авторизации.
- Перевести функционал ЛР1 на получение данных из API.

Ход работы:

Взаимодействие с внешним API: Создан файл db.json

```
{
  "users": [
    {
      "id": 1,
      "email": "user@example.com",
      "password": "password123",
      "username": "user@example.com",
      "phone": "+7 999 123-45-67"
    },
    {
      "id": 2,
      "email": "test@test.com",
      "password": "test123",
      "username": "test@test.com",
      "phone": "+7 999 999-99-99"
    },
    {
      "email": "sokovichstepan@gmail.com",
      "password": "тшннык",
      "username": "sokovichstepan@gmail.com",
      "phone": "",
      "id": 3
    }
  ],
  "listings": [
    {
      "id": 1,
      "title": "Дом в центре города, 3 комнаты",
      "description": "Прекрасный дом в центре города, 3 комнаты, 2 ванные, кухня с газовой плитой, холодильник, стиральная машина. В доме есть сад, парковка. Цена: 1 500 000 руб."
```

Создан http-клиент, добавлена логика по взаимодействию с json-сервером

```
class ApiClient { Show usages  MrUndercat
  async request(endpoint, options : {} = {}) : Promise<...> { Show usages  MrUndercat
    const url : string = `${this.baseUrl}${endpoint}`;
    const token : string = this.getToken();

    const headers : any & {...} = {
      'Content-Type': 'application/json',
      ...options.headers,
    };

    if (token) {
      headers['Authorization'] = `Bearer ${token}`;
    }

    try {
      const response : Response = await fetch(url, {
        ...options,
        headers,
      });

      if (!response.ok) {
        let errorMessage : string = `HTTP error! status: ${response.status}`;
        try {
          const errorData = await response.json();
          errorMessage = errorData.error || errorMessage;
        } catch (e) {
          const text : string = await response.text();
          if (text) {
            errorMessage = text;
          }
        }
        throw new Error(errorMessage);
      }
    }
  }
}
```

Сервер поднимается и запускается.

```
undercat@undercat-Aspire-A315-59:~/ITMO-ACS-Frontend-2025/labs/K3344/Сокович Степан/lab2$ npm run serve
r
> rentalsite-lab2@1.0.0 server
> json-server --watch db.json --port 3000 --middlewares ./middleware.js

\{^_^\}/ hi!

Loading db.json
Loading ./middleware.js
Done

Resources
http://localhost:3000/users Start Debugging in Browser
http://localhost:3000/listings Start Debugging in Browser
http://localhost:3000/bookings Start Debugging in Browser
http://localhost:3000/sessions Start Debugging in Browser

Home
http://localhost:3000 Start Debugging in Browser

Type s + enter at any time to create a snapshot of the database
Watching...
```

Вывод:

В ходе лабораторной работы было изучено взаимодействие с внешним API с использованием методов `fetch/axios`. Реализовано моковое REST-API на основе `JSON-server`, а также настроен механизм авторизации с применением `json-server-auth`. Функционал, разработанный в рамках ЛР1, был успешно переведён на получение и обработку данных из API, что позволило закрепить навыки работы с асинхронными запросами, структурой JSON-данных и клиент-серверным взаимодействием. Полученный опыт способствует лучшему пониманию принципов построения современных веб-приложений и подготовке к дальнейшему изучению фронтенд-разработки.