

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

ITMO University

Лабораторная работа 3

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

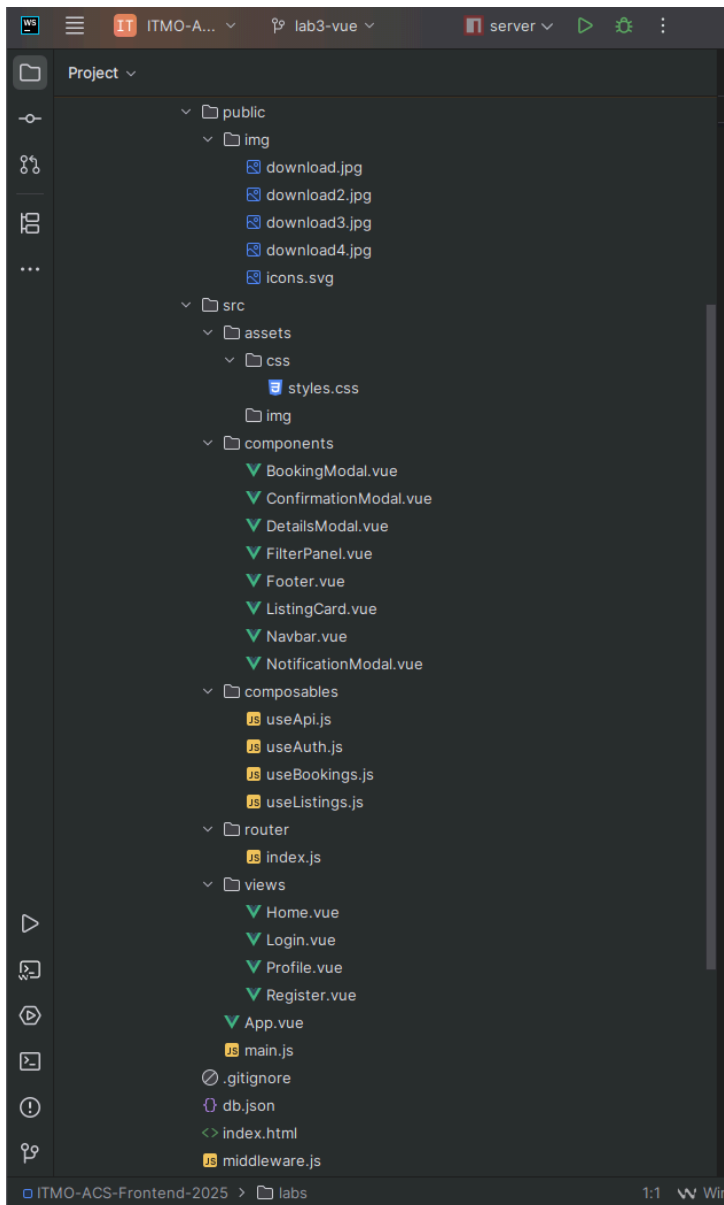
Добряков Д.И.

Тема: Разработка SPA на Vue 3 с маршрутизацией, внешним API (axios), компонентным подходом и composables.

Цель работы: Мигрировать ранее созданный проект Разработать одностраничное веб-приложение на Vue 3, подключить Vue Router, реализовать получение данных из внешнего API (axios), разделить интерфейс на компоненты и вынести повторяющуюся логику в composables.

Ход работы:

После инициализации проекта на vue и миграции на существующей версии проекта структура проекта выглядит следующим образом:



Реализован роутер запросов

```
<> index.html  api.js  index.js ×
1  import { createRouter, createWebHistory } from 'vue-router'
2
3  const routes : {[path: string, name: string, ...] = [
4    {
5      path: '/',
6      name: 'Home',
7      component: () : Promise<any> => import('@views/Home.vue')
8    },
9    {
10     path: '/login',
11     name: 'Login',
12     component: () : Promise<any> => import('@views/Login.vue'),
13     meta: { requiresGuest: true }
14   },
15   {
16     path: '/register',
17     name: 'Register',
18     component: () : Promise<any> => import('@views/Register.vue'),
19     meta: { requiresGuest: true }
20   },
21   {
22     path: '/profile',
23     name: 'Profile',
24     component: () : Promise<any> => import('@views/Profile.vue'),
25     meta: { requiresAuth: true }
26   }
27 ]
28
29 const router : Router = createRouter( options: {
30   history: createWebHistory(),
31   routes
32 })
33
```

Запустим проект, запустив команды

Установка

```
npm install
```

Запуск

1. Запуск JSON-сервера (бэкенд)

В одном терминале:

```
npm run server
```

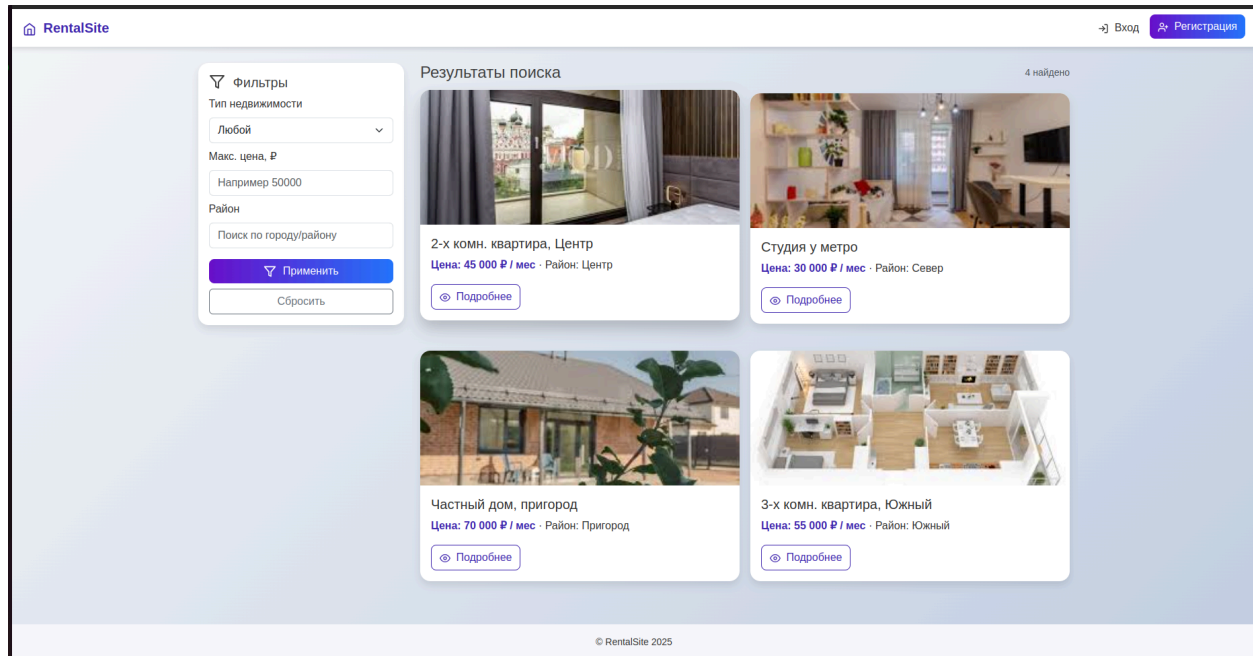
Сервер запустится на `http://localhost:3000`

2. Запуск Vue.js приложения (фронтенд)

В другом терминале:

```
npm run dev
```

На выходе получаем тот же самый рабочий сайт.



Вывод:

В ходе работы были выполнены следующие действия:

1. Создан новый проект на Vue 3 и перенесены файлы ранее реализованного интерфейса.
2. Подключён и настроен Vue Router для навигации между страницами без перезагрузки.
3. Настроено взаимодействие с внешним API через axios (создан инстанс, определены запросы на получение данных).
4. Интерфейс разделён на независимые компоненты для повышения читаемости и переиспользуемости.
5. Повторяющаяся логика (загрузка данных, состояние, фильтрация, авторизация) вынесена в composables.

После инициализации проекта на **Vue 3** и миграции ранее созданной версии приложения была сформирована базовая структура SPA, включающая основные директории для компонентов, страниц, маршрутизации и работы с API. Проект был адаптирован под компонентный подход и подготовлен для дальнейшего расширения функционала.