

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа №3 “Разработка одностраничного
веб-приложения (SPA) с использованием фреймворка
Vue.JS”

Выполнили:
Махоткина Екатерина,
Шабарина Мария
Группа:
К3343

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург
2024 г.

Цель: Мигрировать ранее написанный сайт на фреймворк Vue.JS.

Минимальные требования:

- Должен быть подключён роутер
- Должна быть реализована работа с внешним API
- Разумное деление на компоненты
- Использование composable

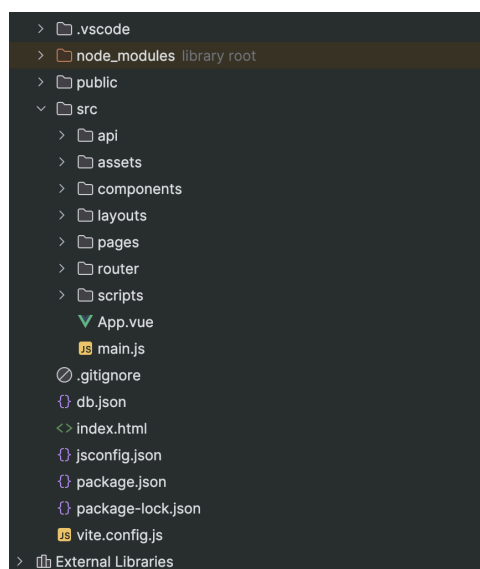
Базовые настройки проекта показаны в отчете по домашней работе №5.

Теперь поэтапно рассмотрим реализацию каждого пункта требований:

1. Реализовано разумное деление на компоненты

В рамках нашего проекта была реализована сегментация на логические структуры. Рассмотрим каждый блок:

- **api**: файлы для корректной работы аутентификации и модуля axios
- **assets**: базовые настройки стилей + ресурсы в формате картинок
- **components**: главные компоненты, являющиеся частями конкретных страниц сайта (например, блок с тренировками)
- **layouts**: шаблоны, используемые во всем проекте, являющихся основой каждой страницы (header и footer)
- **pages**: страницы сайта, которые собраны из компонентов
- **router**: реализация маршрутизации внутри сайта для перехода между страницами
- **scripts**: объемные скрипты для реализации функционала (например, фильтрация или модальные окна)



2. Подключение роутера.

С помощью vue-router была реализована работа роутера, позволяющего переключаться между страницами сайта. Благодаря этому, мы спокойно можем посетить страницы “Блог”, “Тренировки”, “Аккаунта” и главной.

```
import { createRouter, createWebHistory } from 'vue-router';
import Main from '../pages/Main.vue';
import Trainings from '../pages/Trainings.vue';
import Blog from '../pages/Blog.vue';
import Account from '../pages/Account.vue';

const routes = [{path: string, component: {ne... = [
  {
    path: '/',
    name: 'Main',
    component: Main,
  },
  {
    path: '/trainings',
    name: 'Trainings',
    component: Trainings,
  },
  {path: '/blog',
    name: 'Blog',
    component: Blog,
  },
  {
    path: '/account',
    name: 'Account',
    component: Account,
  }
];

const router :Router = createRouter( options: {
  history: createWebHistory(),
  routes,
});

//+ usages
export default router;
```


3. Реализована работа с внешним API:

Была перенесена вся логика кода, реализованная при помощи API в предыдущей лабораторной работе. Например, сохранение пользователей, подтягивание данных о них и их прогрессе в личном кабинете, посты, комментарии к ним, описание тренировок. Ниже представлены скриншоты нового сайта:

Аккаунт:

Fitness

BlogTrainingsAccount



Michael Wilson

Gender: male

Age: 25

Current Weight: 75 kg

Completed Workouts: 10

Most Frequent Workouts

Running

Yoga

Weight Lifting

Current Weight

75 kg

Weight Progress

33%

Completed Workouts

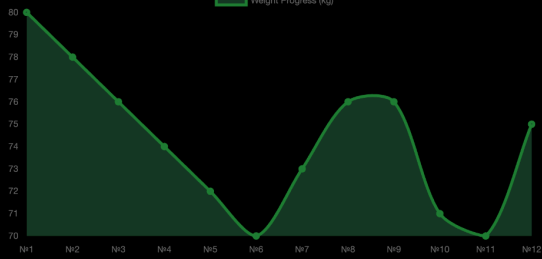
10

Days with FITNESS MK

213

Weight Progress

Weight Progress (kg)



Numerical Data

Measurement	Value
Current weight	75
Waist circumference	85
Hip circumference	120
Chest circumference	99

Save Changes

Блог:

Filters:

Start Date: 20.12.2024

End Date: 20.12.2024

Posts:

Top-10 life hacks for fast running. Improve your endurance and strength

Author: Michael Wilson

Date: 23.01.2024

Sport:

Show post

Exercise In The Morning Vs. Evening: Benefits, Drawbacks, And Optimal Timing

Author: Anastasia

Date: 06.10.2024

Sport:

Show post

How Creatine Transforms Your Gym Results?

Author: Michael Wilson

Date: 06.10.2024

Sport:

Show post

Energize, Recover, Repeat: Expert Tips On Pre & Post Workout Meal Nutrition

Author: Anastasia

Date: 06.10.2024

Sport:

Show post

Sticking to an Exercise Program: 25 Tips to Achieve Exercise Success

Author: Anastasia

Date: 02.10.2024

Sport:

Show post

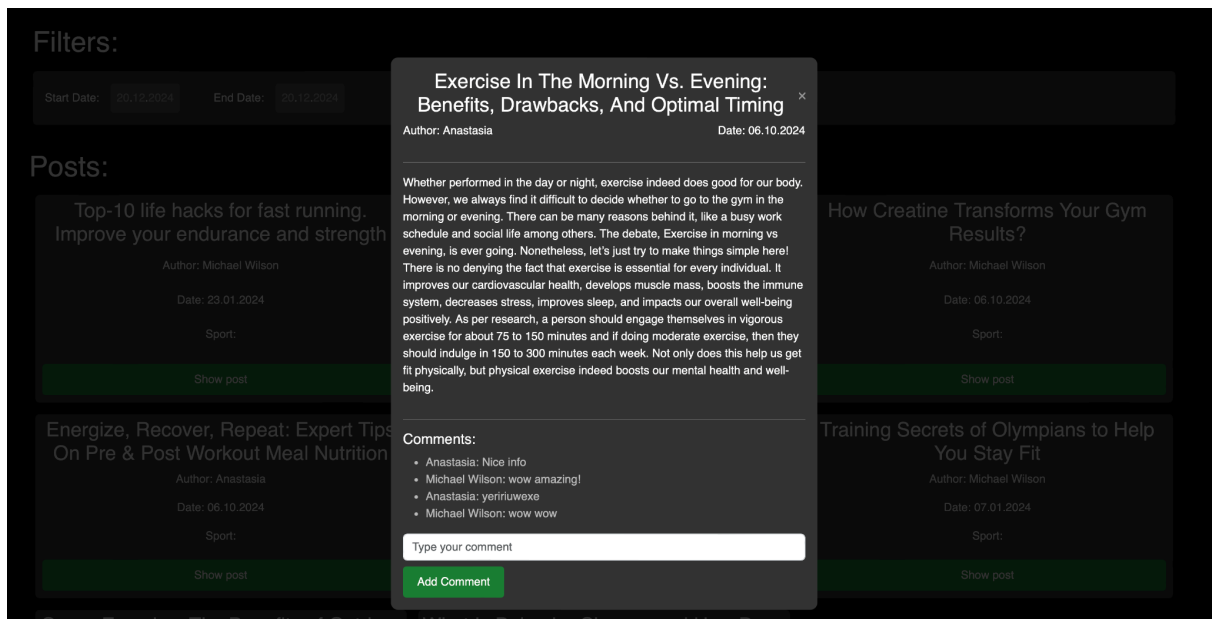
Training Secrets of Olympians to Help You Stay Fit

Author: Michael Wilson

Date: 07.01.2024

Sport:

Show post



Мы внесли немного правок в дизайн, добавив большей строгости готовому решению, однако в большинстве своем нам удалось полностью перенести сайт в том формате, в котором он был ранее.

4. Применение **composable**:

Composable API Instance - создание и конфигурация экземпляра **axios** (instance). Мы инкапсулируем конфигурацию API в одном объекте и можем использовать его в разных частях нашего SPA. Так, благодаря этому, мы можем спокойно поднимать данные с сервера, парсить информацию из базы данных, отправлять запросы.

```
import axios from 'axios'

const instance :AxiosInstance = axios.create({
  baseURL: 'http://localhost:5175/',
  withCredentials: true,
  headers: {
    |   accept: 'application/json'
  }
});
```

Вывод: благодаря данной лабораторной работе мы познакомились с Vue. Для нас это был первый опыт, по началу было трудно, однако в конечном итоге нам удалось собрать по частям готовое решение поставленной цели. И, если честно, работа с Vue пришлась нам по душе, особенно понравилась четкость и структурность проекта, в котором все “разложено как по полочкам”!