

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа 2: взаимодействие с внешним API

Выполнил:
Чан Дык Минь

Группа: K33392

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2023 г.

Задача

Варианты остаются прежними. Теперь Вам нужно привязать то, что Вы делали в ЛР1 к внешнему API средствами fetch/axios/xhr.

Ход работы

API означает «Интерфейс прикладного программирования», который представляет собой набор правил и протоколов, которые позволяют различному программному обеспечению взаимодействовать друг с другом. Fetch API — это один из API в JavaScript, который позволяет отправлять HTTP-запросы к удаленным источникам данных, например веб-серверам, и возвращать данные в ваше приложение. Он позволяет отправлять GET, POST, PUT, DELETE и многие другие типы запросов к веб-ресурсам и получать возвращаемые данные.

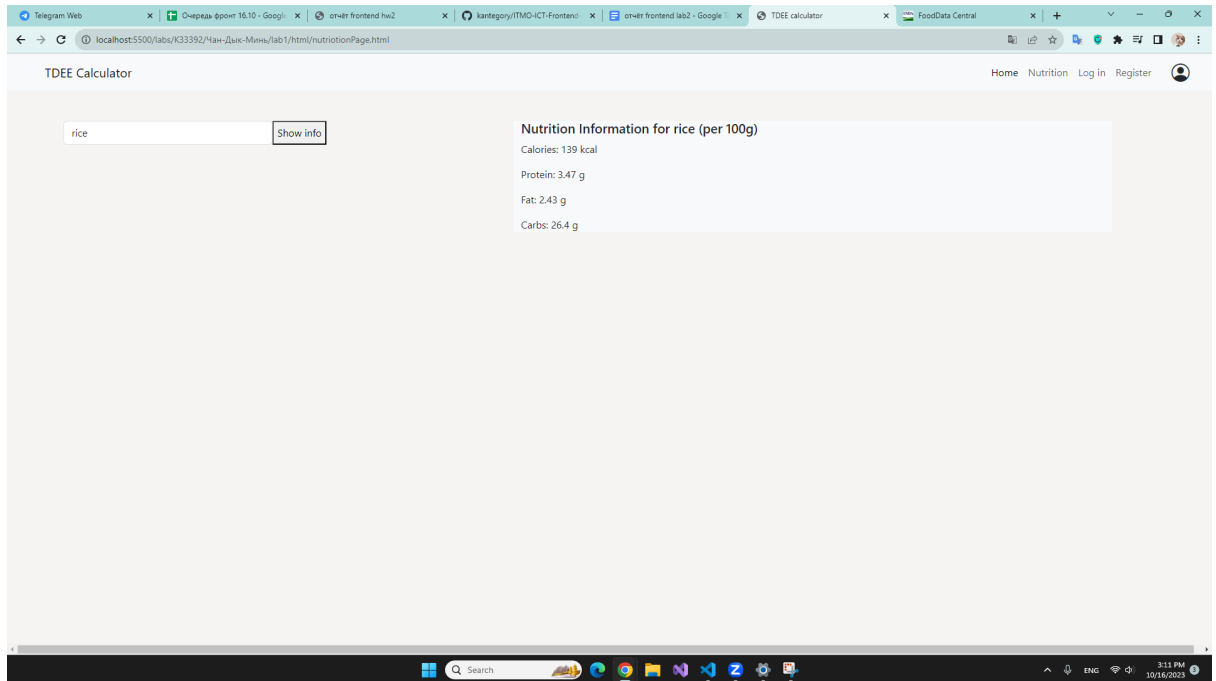
API FoodData Central обеспечивает доступ REST к FoodData Central (FDC). Он предназначен в первую очередь для помощи разработчикам приложений, желающим включить данные о питательных веществах в свои приложения или веб-сайты.

```
async function getNutritionInfo(foodName) {
  const apiUrl = `https://api.nal.usda.gov/fdc/v1/foods/search?query=${foodName}&api_key=${apiKey}`;
  try {
    const response = await fetch(apiUrl);
    const data = await response.json();

    if (data.foods && data.foods.length > 0) {
      const food = data.foods[0]; // Lấy thông tin về thực phẩm đầu tiên trong danh sách kết quả
      // Trích xuất thông tin dinh dưỡng
      const nutrients = food.foodNutrients;
      const nutritionInfo = {
        calories: nutrients.find(n => n.nutrientName === "Energy").value,
        protein: nutrients.find(n => n.nutrientName === "Protein").value,
        fat: nutrients.find(n => n.nutrientName === "Total lipid (fat)").value,
        carbs: nutrients.find(n => n.nutrientName === "Carbohydrate, by difference").value,
      };
      // Hiển thị thông tin dinh dưỡng
      const nutritionInfoDiv = document.getElementById("nutritionInfo");
      nutritionInfoDiv.innerHTML = `
<h2>Nutrition Information for ${foodName} (per 100g)</h2>
<p>Calories: ${nutritionInfo.calories} kcal</p>
<p>Protein: ${nutritionInfo.protein} g</p>
<p>Fat: ${nutritionInfo.fat} g</p>
<p>Carbs: ${nutritionInfo.carbs} g</p>
`;

      console.log("Thông tin dinh dưỡng cho", foodName, "trong 100g");
      console.log("Calories:", nutritionInfo.calories, "kcal");
      console.log("Protein:", nutritionInfo.protein, "g");
      console.log("Fat:", nutritionInfo.fat, "g");
      console.log("Carbs:", nutritionInfo.carbs, "g");
    } else {
      console.log("Không tìm thấy thông tin dinh dưỡng cho", foodName);
    }
  } catch (error) {
    console.error('Lỗi khi gửi yêu cầu API: ', error);
  }
}
```

В этом коде функция `fetch()` используется для отправки запроса на URL-адрес «`https://api.nal.usda.gov/fdc/v1/foods/search?query=${foodName}&api_key=${apiKey}`». При наличии ответа он преобразует его в данные JSON, затем обрабатывает данные или сообщает об ошибке, если таковая имеется.



После ввода данных и нажатия кнопки «показать информацию» я передам входное значение `${foodName}` и сделаю запрос, а затем верну результаты на экран.

Вывод

Я научился работать с внешними API, связывая работу с API для веб-разработки.