



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 7

Название: Основы Front-End разработки на JavaScript

Дисциплина: Языки интернет программирования

Студент

ИУ6-31Б

(Группа)

(Подпись, дата)

А.В. Палий

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

В.Д. Шульман

(И.О. Фамилия)

Москва, 2024

Цель работы

Изучение основ разработки SPA-приложение на JavaScript.

Ход работы

Для выполнения работы установим среду NodeJS. Она нужна для разработки React-приложений.

Задание

Реализовать пользовательский веб-интерфейс для взаимодействия с микросервисами, которые были получены в ходе выполнения предыдущей лабораторной работы. Взаимодействие с Back-End частью веб-приложения должно осуществляться с помощью AJAX-запросов.

Для этого было прописано три метода

```
1) handleAddGet = () => {  
    var url = `http://localhost:8081/api/get`  
    fetch(url)  
      .then((response) => {  
        return response.text()  
      })  
      .then((r) => {  
        this.setState({  
          get_data: r  
        })  
      })  
      .catch((err) => {  
        console.log(err)  
      });  
}  
  
2) handleAddHello = () => {  
    var url  
  
    var name = this.state.hello_input || null  
    if (name)  
      url = `http://localhost:8082/api/user?name=${name}`
```

```

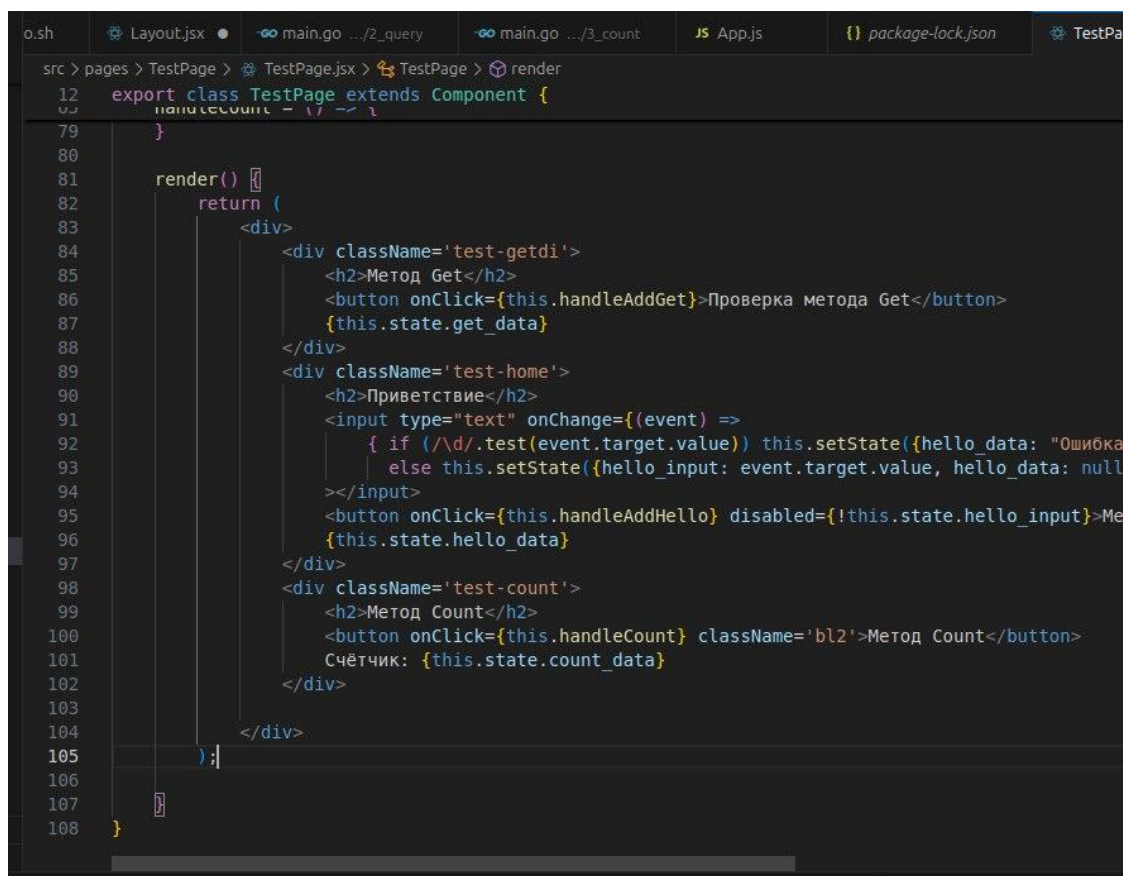
else if (this.context.user)
    url = http://localhost:8082/api/user?name=${ this.context.user.name }
else
    url = 'http://localhost:8082/api/user'
fetch(url)
    .then((response) => {
        return response.text()
    })
    .then((r) => {
        this.setState({
            hello_data: r
        })
    })
    .catch((err) => {
        console.log(err)
    });
}

3)handleCount = () => {
    var url = http://localhost:8083/api/count
    fetch(url)
        .then((response) => {
            return response.text()
        })
        .then((r) => {
            this.setState({
                count_data: r
            })
        })
        .catch((err) => {
            console.log(err)
        });
}

```

}

Дальнейшая работа с кодом представлена на рисунке 1.



```
src > pages > TestPage > TestPage.jsx > TestPage > render
12 export class TestPage extends Component {
    handleCount = () => {
79   }
80
81   render() {
82     return (
83       <div>
84         <div className='test-getdi'>
85           <h2>Метод Get</h2>
86           <button onClick={this.handleAddGet}>Проверка метода Get</button>
87           {this.state.get_data}
88         </div>
89         <div className='test-home'>
90           <h2>Приветствие</h2>
91           <input type="text" onChange={(event) =>
92             { if (/^d/.test(event.target.value)) this.setState({hello_data: "Ошибка
93               else this.setState({hello_input: event.target.value, hello_data: null
94             }></input>
95           <button onClick={this.handleAddHello} disabled={!this.state.hello_input}>Me
96             {this.state.hello_data}
97           </div>
98           <div className='test-count'>
99             <h2>Метод Count</h2>
100            <button onClick={this.handleCount} className='bl2'>Метод Count</button>
101            Счётчик: {this.state.count_data}
102          </div>
103        </div>
104      </div>
105    );
106  }
107
108 }
```

Рисунок 1 – Оставшаяся часть кода

Поработав со стилями CSS и подключив их к нашим методам, мы получили следующий сайт (рисунок 2)

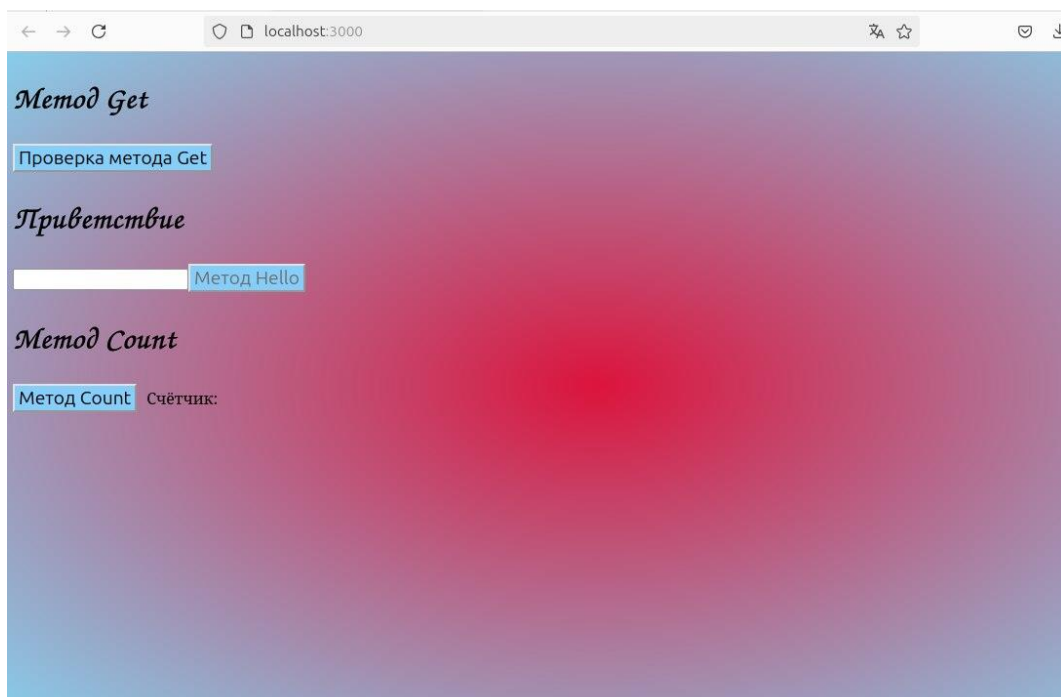


Рисунок 2 – Получившийся сайт

Проверим как работают кнопки (рисунок 3).

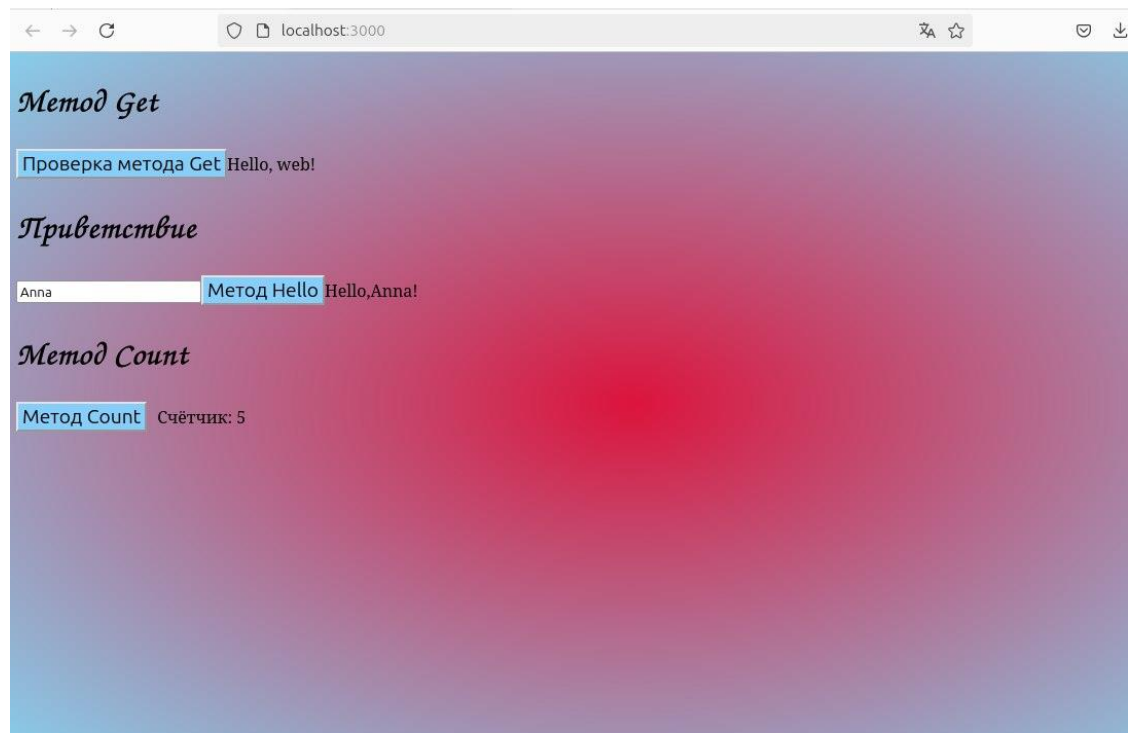


Рисунок 3 – Работоспособность сайта

Заключение

В ходе выполнения лабораторной работы изучили JavaScript и познакомились с фреймворком React, используемым для разработки фронтонвой части веб-приложения.