

**Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Разработка Интернет-Приложений»

Отчет по лабораторной работе №7

Выполнил:

студент группы ИУ5-53Б
Ветошкин Артём

Подпись и дата:
20.12.21

Проверил:

Юрий Евгеньевич Гапанюк

Подпись и дата:

Москва, 2021 г.

Цель лабораторной работы: изучение возможностей создания пользовательского интерфейса в веб-приложениях. Задание: разработать пользовательский интерфейс для работы с REST API. Использовать REST API, разработанный в 6 лабораторной работе.

Выполнение задания лабораторной работы

index.js

```
'use strict';

const express = require('express');
const path = require('path');
const app = express();
const htmlPath = path.resolve(__dirname, '..', 'src/index.html')
const staticPath = path.resolve(__dirname, '..', 'src')
const port = 3000;

app.use('/', express.static(staticPath));

app.all('*', (req, res) => {
  res.sendFile(htmlPath);
});

app.listen(port, () => {
  console.log(`Server listening http://localhost:${port}`);
});
```

button.js

```
export class ButtonComponent {
  constructor(parent, text, id, click_event) {
    this.parent = parent;
    this.text = text;
    this.id = id
    this.event = click_event
  }

  getHTML(text) {
    return (
      `
      <button type="button" id="click-card-${this.id}" data-id="${this.id}" class="btn btn-primary">${text}</button>
      `
    )
  }

  render() {
    this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', this.getHTML(this.text))
    document.getElementById(`click-card-${this.id}`).addEventListener("click", this.event)
  }
}
```

stocks.js

```
export class StockComponent {
  constructor(parent) {
    this.parent = parent
  }

  getHTML(data) {
    return (
      `
      <div class="card mb-3" style="width: 540px;">
        <div class="row g-0">
          <div class="col-md-8">
            <div class="card-body">

```

```

        <h5 class="card-
title">${data.company_name}</h5>
        <p class="card-text">${data.price}</p>
        <p class="card-text">${data.is_growing}</p>
        <p class="card-
data">${data.date_modified}</p>
    </div>
</div>
</div>
</div>
    )
}

render(data) {
    const html = this.getHTML(data)
    this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)
}
}

```

stock_card.js

```

import {ButtonComponent} from "../button.js";
import {StockPage} from "../pages/stock_page.js";

export class StockCardComponent {
    constructor(parent) {
        this.parent = parent;
    }

    getHTML(data) {
        return (
            <div class="card" style="width: 300px;">
                <div id = "card-${data.pk}" class="card-body">
                    <h5 class="card-title">${data.company_name}</h5>
                    <p class="card-text">${data.price}</p>
                </div>
            </div>
        )
    }

    clickCard(e) {
        const cardId = e.target.dataset.id

        const stockPage = new StockPage(this.parent, cardId)
        stockPage.render()
    }

    render(data) {
        const html = this.getHTML(data)
        this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)
        let before_button = document.getElementById(`card-${data.pk}`)
        let button = new ButtonComponent(before_button, "Подробнее", data.pk,
this.clickCard.bind(this))
        button.render()
    }
}

```

ajax.js

```

class Ajax {
    async get(url) {
        const response = await fetch(url, {
            method: "GET"
        });
    }
}

```

```

        const responseData = await response.json();

        return {
            status: response.status,
            data: responseData
        };
    }
}

export const ajax = new Ajax();

```

urls.js

```

class Urls {
    constructor() {
        this.url = 'http://localhost:8000/';
    }

    stocks() {
        return `${this.url}stocks/`;
    }

    stock(id) {
        return `${this.url}stocks/${id}/`;
    }
}

export const urls = new Urls()

```

main_page.js

```

import {StockCardComponent} from "../components/stock_card.js";
import {ajax} from "../modules/ajax.js";
import {urls} from "../modules/urls.js";

export class MainPage {
    constructor(parent) {
        this.parent = parent;
    }

    getData() {
        return ajax.get(urls.stocks())
    }

    get page() {
        return document.getElementById('main-page')
    }

    getHTML() {
        return (
            <div id="main-page" class="d-flex flex-wrap"><div/>
        )
    }

    async render() {
        this.parent.innerHTML = ''
        const html = this.getHTML()
        this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)

        const data = (await this.getData()).data
        data.forEach((item) => {
            const stockCard = new StockCardComponent(this.page)
            stockCard.render(item)
        })
    }
}

```

```
}  
}
```

stock_page.js

```
import {StockComponent} from "../components/stock.js";  
import {ButtonComponent} from "../components/button.js";  
import {MainPage} from "../main_page.js";  
import {ajax} from "../modules/ajax.js";  
import {urls} from "../modules/urls.js";  
  
export class StockPage {  
  constructor(parent, id) {  
    this.parent = parent  
    this.id = id  
  }  
  
  async getData() {  
    return ajax.get(urls.stock(this.id))  
  }  
  
  get page() {  
    return document.getElementById('stock-page')  
  }  
  
  getHTML() {  
    return (  
      `

`  
      `</div>`  
    )  
  }  
  
  clickBack() {  
    const mainPage = new MainPage(this.parent)  
    mainPage.render()  
  }  
  
  async render() {  
    this.parent.innerHTML = ''  
    const html = this.getHTML()  
    this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)  
    let before_button = document.getElementById(`stock-page`)  
    let button = new ButtonComponent(before_button, "Назад", '',  
this.clickBack.bind(this))  
    button.render()  
  
    const data = (await this.getData()).data  
    const stock = new StockComponent(this.page)  
    stock.render(data)  
  }  
}


```

index.html

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>Lab7</title>  
  <link rel="stylesheet"  
href="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/css/bootstrap.min.css"  
>  
</head>  
<div id="root">  
</div>
```

```
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/js/bootstrap.bundle.mi
n.js"></script>
<script src="main.js" type="module"></script>
</html>
```



main.js

```
import {MainPage} from "../pages/main_page.js";

document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
  const root = document.getElementById('root');
  const mainPage = new MainPage(root)
  mainPage.render()
});
```

Пример работы программы:

Mail 1000.00 Подробнее	Google 1000.00 Подробнее
---	---

← WebSt...   localhost:3000
Назад
Mail 1000.00 true 2021-12-26T18:57:38.599836Z