**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

«Разработка пользовательского интерфейса для работы с REST API»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: |  | Проверил: |
| студент группы ИУ5-52Б |  | преподаватель каф. ИУ5 |
| Васильченко Дарья |  | Гапанюк Ю.Е. |
|  |  |  |

Москва, 2021 г.

**Описание задания:**

На основе методических указаний разработайте пользовательский интерфейс для работы с REST API. Используйте REST API, разработанный Вами в предыдущей лабораторной работе.

**Файл server/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}`);  
});

**Файл src/components/back-button/BackButtonComponent.js:**

export class BackButtonComponent {  
 constructor(parent) {  
 this.parent = parent  
 }  
  
 getHTML() {  
 return '<button id="back-button" class="btn btn-primary" type="button">Назад</button>'  
 }  
  
 addListeners(listener) {  
 document.getElementById("back-button").addEventListener('click', listener)  
 }  
  
 render(listener) {  
 const html = this.getHTML()  
 this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)  
 this.addListeners(listener)  
 }  
}

**Файл src/components/IT\_Company /ITCompanyCardComponent.js:**

export class ITCompanyCardComponent {  
 constructor(parent) {  
 this.parent = parent  
 }  
  
 getHTML(data) {  
 return (  
 `  
 <div class='card text-white text-center bg-dark'>  
 <div class='card-body'>  
 <h4 class='card-title'>${data.name\_company}</h4>  
 <!--<p class='card-text'>${data.specialization}</p>-->  
 <!--<p class='card-text'>${data.foundation\_year}</p>-->  
 <button class='btn btn-primary', id='click-card-${data.id\_company}', data-id='${data.id\_company}'>Подробнее</button>  
 </div>  
 </div>  
 `  
 )  
 }  
  
 addListeners(data, listener) {  
 console.log(document.getElementById(`click-card-${data.id\_company}`))  
 document.getElementById(`click-card-${data.id\_company}`).addEventListener('click', listener)  
 }  
  
 render(data, listener) {  
 const html = this.getHTML(data)  
 this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)  
 this.addListeners(data, listener)  
 }  
}

**Файл src/components/IT\_Company /ITCompanyComponent.js:**

export class ITCompanyComponent {  
 constructor(parent) {  
 this.parent = parent  
 }  
  
 getHTML(data) {  
 return (  
 `  
 <div class='card text-white bg-dark' style='width: 300px'>  
 <div class="card-header">  
 IT-компания  
 </div>  
 <div class='card-body'>  
 <h4 class='card-title'>${data.name\_company}</h4>  
 <p class='card-text'>${data.specialization}</p>  
 <p class='card-text'>Год основания: ${data.foundation\_year}</p>  
 </div>  
 </div>  
 `  
 )  
 }  
  
 render(data) {  
 const html = this.getHTML(data)  
 this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)  
 }  
}

**Файл src/modules/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();

**Файл src/modules/urls.js:**

class Urls {  
 constructor() {  
 this.url = 'http://localhost:8000/';  
 }  
  
 IT\_Companies() {  
 return `${this.url}it\_company/`  
 }  
  
 IT\_Company(id) {  
 return `${this.url}it\_company/${id}/`  
 }  
}  
  
export const urls = new Urls()

**Файл src/pages/IT\_Company/ITCompanyPage.js:**

import {ajax} from "../../modules/ajax.js";  
import {urls} from "../../modules/urls.js";  
import {MainPage} from "../main/MainPage.js";  
import {BackButtonComponent} from "../../components/back-button/BackButtonComponent.js";  
import {ITCompanyComponent} from "../../components/IT\_company/ITCompanyComponent.js";  
  
export class ITCompanyPage {  
 constructor(parent, id) {  
 this.parent = parent  
 this.id = id  
 }  
  
 async getData() {  
 return ajax.get(urls.IT\_Company(this.id))  
 }  
  
 page() {  
 return document.getElementById('stock-page')  
 }  
  
 getHTML() {  
 return '<div id="stock-page"></div>'  
 }  
  
 clickBack() {  
 const mainPage = new MainPage(this.parent)  
 mainPage.render()  
 }  
  
 async render() {  
 this.parent.innerHTML = ''  
 const html = this.getHTML()  
 this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)  
  
 const back\_button = new BackButtonComponent(this.page())  
 back\_button.render(this.clickBack.bind(this))  
  
 const data = await this.getData()  
 const ITCompany\_card = new ITCompanyComponent(this.page())  
 ITCompany\_card.render(data.data)  
 }  
}

**Файл src/pages/main/MainPage.js:**

import {ajax} from "../../modules/ajax.js";  
import {urls} from "../../modules/urls.js";  
import {ITCompanyPage} from "../IT\_Company/ITCompanyPage.js";  
import {ITCompanyCardComponent} from "../../components/IT\_company/ITCompanyCardComponent.js";  
  
export class MainPage {  
 constructor(parent) {  
 this.parent = parent  
 }  
  
 async getData() {  
 return ajax.get(urls.IT\_Companies())  
 }  
  
 page() {  
 return document.getElementById('main-page')  
 }  
  
 getHTML() {  
 return '<div id="main-page" class="d-flex flex-wrap"><div/>'  
 }  
  
 clickCard(e) {  
 const cardId = e.target.dataset.id  
 const itCompanyPage = new ITCompanyPage(this.parent, cardId)  
 itCompanyPage.render()  
 }  
  
 async render() {  
 this.parent.innerHTML = ''  
 const html = this.getHTML()  
 this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html)  
  
 const data = await this.getData()  
 data.data.forEach((item) => {  
 const IT\_Company\_card = new ITCompanyCardComponent(this.page())  
 IT\_Company\_card.render(item, this.clickCard.bind(this))  
 })  
 }  
}

**Файл src/index.html:**

<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="UTF-8">  
 <title>Lab7</title>  
 <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/css/bootstrap.min.css">  
</head>  
<body>  
 <div id="root"></div>  
 <script src="main.js" type="module"></script>  
 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>  
</body>  
</html>

**Файл src/main.js:**

import {MainPage} from "./pages/main/MainPage.js";  
  
const root = document.getElementById('root');  
  
const mainPage = new MainPage(root)  
mainPage.render()

**Пользовательский интерфейс:**





