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: |
| студентка группы ИУ5-52Б | преподаватель каф. ИУ5 |
| Заузолков Денис | 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/lang /LangCardComponent.js:

export class LangCardComponent { 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.language\_name}</h4>

<!--<p class='card- text'>${data.descript}</p>-->

<!--<p class='card- text'>${data.creation\_year}</p>-->

<button class='btn btn-primary', id='click-card-${data.id\_language}', data- id='${data.id\_language}'>Подробнее</button>

</div>

</div>

`

)

}

addListeners(data, listener) { document.getElementById(`click-card-

${data.id\_language}`).addEventListener('click', listener)

}

render(data, listener) {

const html = this.getHTML(data) this.parent.insertAdjacentHTML('beforeend', html) this.addListeners(data, listener)

}

}

# Файл src/components/lang /LangComponent.js:

export class LangComponent { constructor(parent) {

this.parent = parent

}

getHTML(data) { return (

`

<div class='card text-white bg-dark' style='width:

300px'>

<div class="card-header">

Язык программирования

</div>

<div class='card-body'>

<h4 class='card- title'>${data.language\_name}</h4>

<p class='card-text'>${data.descript}</p>

<p class='card-text'>Год создания:

${data.creation\_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/api/';

}

langs() {

return `${this.url}lang/`

}

lang(id) {

return `${this.url}lang/${id}/`

}

}

export const urls = new Urls()

# Файл src/pages/lang/LangPage.js:

import { LangComponent } from "../../components/lang/LangComponent.js"

import { BackButtonComponent } from "../../components/back- button/BackButtonComponent.js"

import { MainPage } from "../main/MainPage.js" import { ajax } from "../../modules/ajax.js" import { urls } from "../../modules/urls.js"

export class LangPage { constructor(parent, id) {

this.parent = parent this.id = id

}

async getData() {

return ajax.get(urls.lang(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 lang\_card = new LangComponent(this.page()) lang\_card.render(data.data)

}

}

# Файл src/pages/main/MainPage.js:

import { LangCardComponent } from "../../components/lang/LangCardComponent.js" import { ajax } from "../../modules/ajax.js" import { urls } from "../../modules/urls.js"

import { LangPage } from "../../pages/lang/LangPage.js"

export class MainPage { constructor(parent) {

this.parent = parent

}

async getData() {

return ajax.get(urls.langs())

}

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 langPage = new LangPage(this.parent, cardId) langPage.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 lang\_card = new LangCardComponent(this.page())

lang\_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="http](https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap%405.1.1/dist/css/bo)s://c[dn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/css/bo](https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap%405.1.1/dist/css/bo) otstrap.min.css">

</head>

<body>

<div id="root"></div>

<script src="main.js" type="module"></script>

<script [src="https](https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap%405.1.1/dist/js/boot)://cd[n.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.1/dist/js/boot](https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap%405.1.1/dist/js/boot) strap.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:



 