**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ И СОДЕЙСТВИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВУ «ПРОФЕССИОНАЛ»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к итоговой аттестационной работе на тему

**«Разработка web-ресурса с использованием технологий HTML, CSS, JavaScript, jQuery»**

**(на примере web-ресурса:** **сайт пекарни)**

слушателя Масленкиной Татьяны Михайловны группы №: 7755

программы профессиональной переподготовки

«Frontend разработка»

Москва, 2022

**Оглавление**

**ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И ПЛАН РАБОТЫ………………………………………………………..2**

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ……………………………………………………………………………………..2**

**Назначение веб-ресурса…………………………………………………………………………3**

**Главная страница……………………………………………………………………………4**

**Страница Вход/Авторизация………………………………………………………………6**

**Страница Торты………………………………………………………………………………….7**

**Веб-сервер…………………………………………………………………………………….8**

**ИТОГИ РАБОТЫ…………………………………………………………………………………………9**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ………………………………………………………………………………10**

**ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ И ПЛАН РАБОТЫ.**

Задачей является создание сайта-визитки пекарни-кондитерской. При начале работы над проектом, необходимо определить будущие:

* внешний вид сайта
* внешний вид входа/авторизации пользователя
* как будет работать серверная часть, как будет работать проект со стороны клиента.

Задачи к наполнению сайта: большое внимание требуется уделить главной странице сайта (визуалу), качеству и количеству наполнения, наличие информации о компании, ассортимент продукции, форма связи. В дальнейшем планируются разделы “Заказать у нас”, “Отзывы клиентов”, “Список тортов”.

План работ:

1. Определение содержания сайта.
2. Верстка страниц сайта.
3. Реализация ajax, анимации на основе jquery, подключение bootstrap.
4. Реализация сервера на Node.js для маршрутизации сайта и авторизации пользователя.

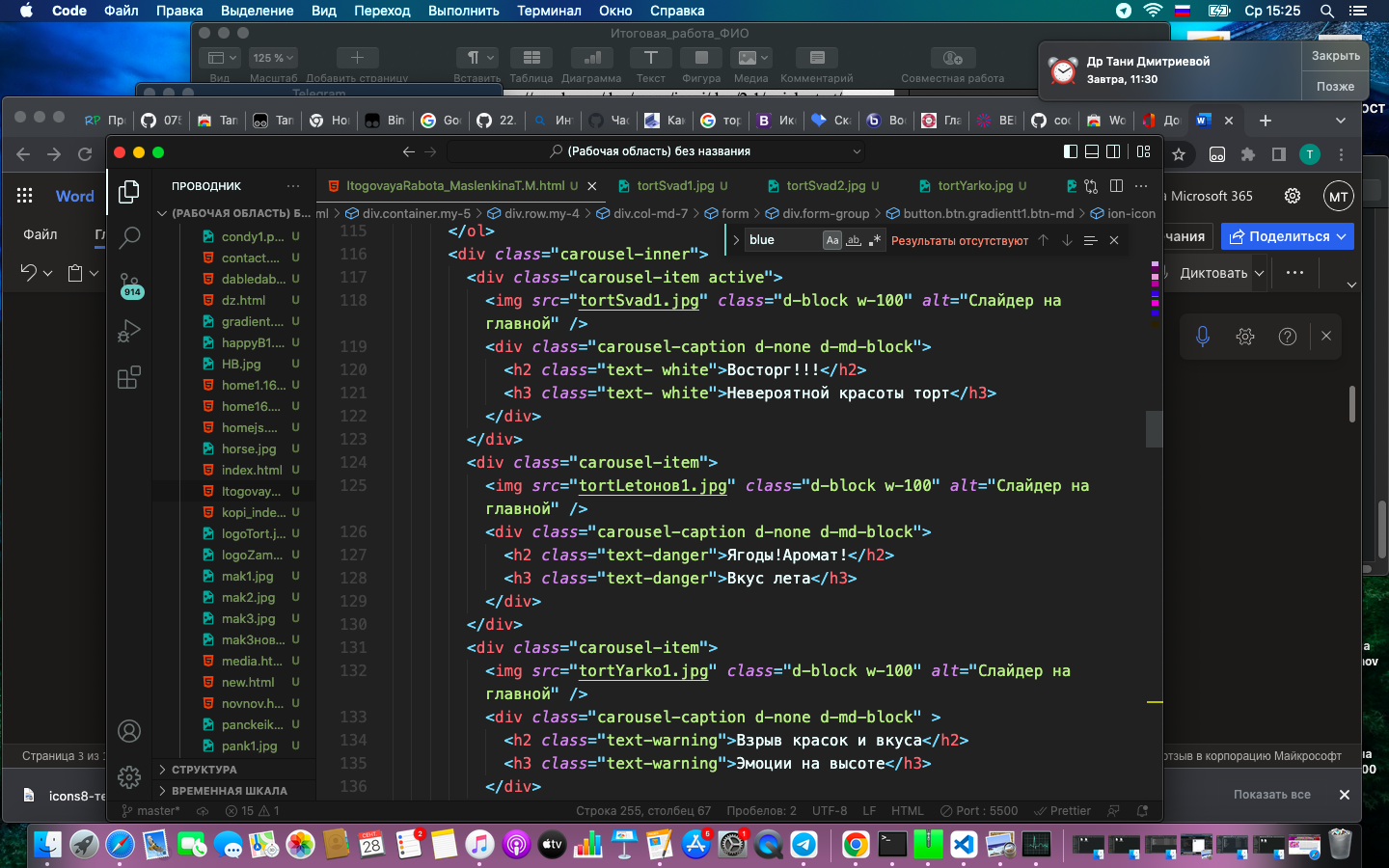
**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.**

**Назначение веб-ресурса.**

Веб-ресурс предназначен для предоставления информации потенциальным клиентам о пекарне, ассортименте и дальнейшем открытии своего дела. Также для действующих клиентов разработан личный кабинет пользователя, в котором они могут посмотреть информацию более детальную информацию, заказанные товары, персональные скидки, связаться с компанией.

**Описание этапов разработки, описание функционала с приложением листингов исходного программного кода основной функции, структурных модулей, пример кода-разметки**

Этап разработки начинался с создания проекта с использованием фреймворка Bootstrap ver 4.6 (далее “фреймворк”). Перед началом работы над проектом необходимо подключить фреймворк.



Листинг 1.

Веб ресурс создавался с использованием системы сеток фреймворка “Container”, “Container-fluid”, а также дополнительных готовых компонентов фреймворка. Создается веб-сервер на стороне хостинга для получения, записи данных пользователей.

В проект веб ресурса входят 3 страницы в формате html, 1 страница в формате js в корне проекта, 2 файла в формате css в папке css и 2 файла js в папке sctipts. Помимо них, входят папки с изображениями. Страницы веб проекта адаптивны и могут открываться на разных устройствах с разным разрешением экрана.

**Главная страница**

При переходе по адресу <https://localhost:3000> пользователь попадает на главную страницу сайта, на которой в шапке расположено меню для перехода на другие страницы веб ресурса. Активная вкладка выделяется.

            <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark nav-theme">

              <a class="navbar-brand" href="logoTort.jpg"><img src="logoTort.jpg" alt="" width="50px"/></a>

                <button

                    class="navbar-toggler"

                    type="button"

                    data-toggle="collapse"

                    data-target="#navbarSupportedContent"

                    aria-controls="navbarSupportedContent"

                    aria-expanded="false"

                    aria-label="Переключатель навигации">

                    <span class="navbar-toggler-icon"></span>

                </button>

                <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">

                    <ul class="navbar-nav mr-auto">

                        <li class="nav-item active">

                            <a class="nav-link" href="/">Главная <span class="sr-only">(текущая)</span></a>

                        </li>

                        <li class="nav-item">

                            <a class="nav-link" href="/reg">Вход/Авторизация</a>

                        </li>

                    </ul>

                    <form class="form-inline my-2 my-lg-0">

                        <input

                            class="form-control mr-sm-2"

                            type="search"

                            placeholder="Поиск"

                            aria-label="Поиск" />

                        <button class="btn btn-info my-2 my-sm-0" type="submit">Найти</button>

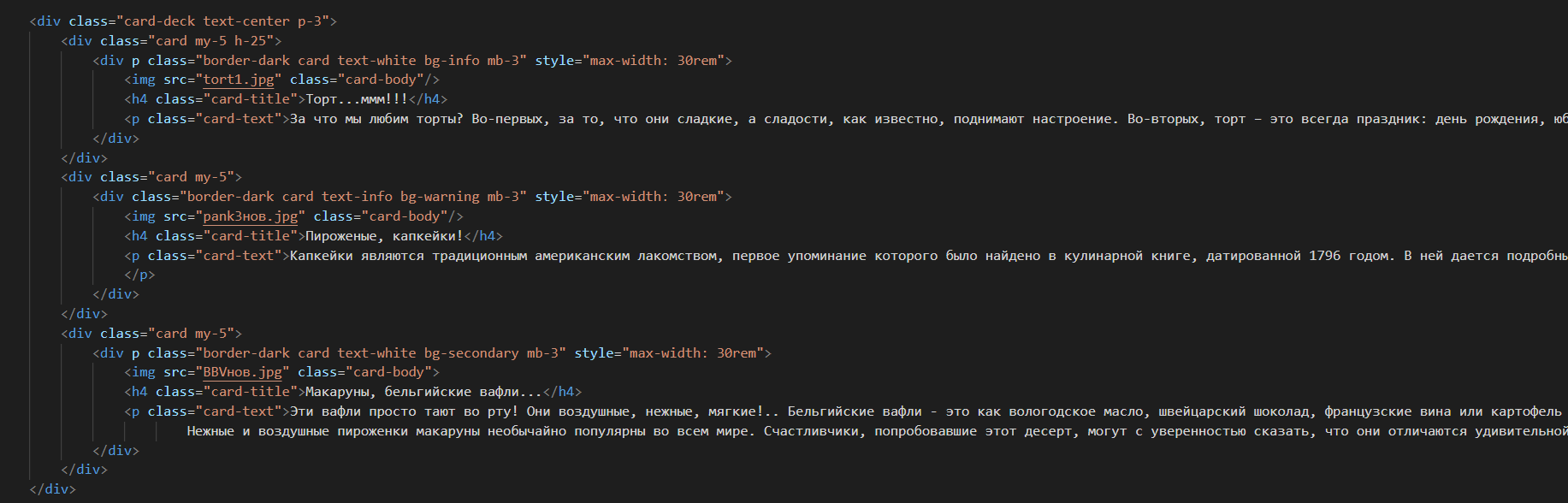
                    </form>

                </div>

            </nav>

Листинг 2.

На главной странице расположены блоки с рекламной информацией о пекарне. Реализована карусель-слайдер из нескольких фотографий, которые меняются со временем, либо по нажатию клавиши(листинг 3). Реализованы карточки, аналоги которых в дальнейшем могут быть использованы для описания конкретного торта(листинг 4). Далее контакты, форма обратной связи и часы работы. Добавлена интерактивная карта маршрута от ближайшего метро до пекарни(листинг 5).

Листинг 3.

 Листинг 4.

<div class="container my-3 mb-500px">

            <h3 class="text-center text-danger my-3">Схема проезда</h3>

            <script type="text/javascript"></script>

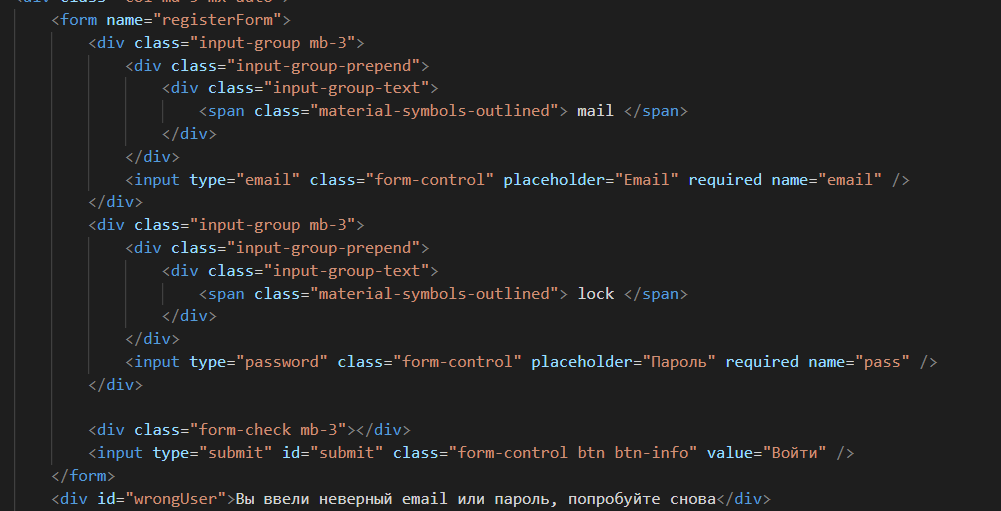
            charset="utf-8"

            <iframe src="https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1b-CVDYEoCoDWLPxIDcUG1KOX1DWLlnc&ehbc=2E312F" width="640" class="" height="480"></iframe>

Листинг 5.

**Страница Вход/Авторизация**

При нажатии на кнопку «Вход/Авторизация», появляется страница ввода email и пароля для входа на сайт. На данной странице реализована форма(листинг 6), выполняющая ajax-запрос, при ответе сервера об успехе пользователь пересылается на страницу тортов, в случае отказа отображается сообщение.(Листинг 7) На фоне реализован градиент (листинг 8).

  
листинг 6

    document.getElementById("submit").addEventListener("click", function (e) {

        e.preventDefault();

       // получаем данные формы

       let registerForm = document.forms["registerForm"];

       let email = registerForm.elements["email"].value;

       let pass = registerForm.elements["pass"].value;

       // сериализуем данные в json

       let user = JSON.stringify({email: email, pass: pass});

       let request = new XMLHttpRequest();

       // посылаем запрос на адрес "/user"

        request.open("POST", "/user");

        request.setRequestHeader("Content-Type", "application/json");

        request.addEventListener("load", function () {

            let answer = JSON.parse(request.response);

            if (answer.validUser) {

                location.href='/cakes'

            } else {

                document.getElementById('wrongUser').style.visibility = 'visible'

            }

        });

        request.send(user);

    });

Листинг 7

background : linear-gradient(45deg, rgb(69, 127, 215), pink);

Листинг 8

**Страница Торты**

Переход на страницу торты происходит при авторизации, на странице реализована анимация и подпись, что она находится в разработке(листинг 9). Анимация построена на основе библиотек jquery и sparticles.js. Она имитирует снегопад из тортиков, происходящий на фоне. Проведена настройка библиотеки и запуск анимации(листинг 10).

    <h1>Список тортов, капкейков и пироженки будут доступны позже</h1>

    <div class="falling" ></div>

    <script src="/static/scripts/cakes.js"></script>

Листинг 9

let colors = {

    color1: "rgba(255,255,255, 0.3)",

    color2: "rgba(222,184,142,0.3)",

    color3: "rgba(232,248,255,0.3)",

    color4: "rgba(135,143,145,0.3)"

    };

    let options = {

        alphaSpeed: 10,

        alphaVariance: 1,

        color: [colors.color1, colors.color2, colors.color3, colors.color4],

        composition: "source-over",

        count: 250,

        direction: 161,

        float: 1.75,

        glow: 0,

        imageUrl: [

            "/static/img/cake.png",

        ],

        maxAlpha: 2,

        maxSize: 100,

        minAlpha: -0.2,

        minSize: 4,

        parallax: 1.75,

        rotation: 0.5,

        shape: "image",

        speed: 3,

        style: "fill",

        twinkle: false,

        xVariance: 10,

        yVariance: 0,

    };

    window.onload = function() {

        initSparticles();

    }

    window.initSparticles = function() {

        var $main = document.querySelector('.falling');

        window.mySparticles = new sparticles.Sparticles($main, options);

    };

Листинг 10

**Веб-сервер**

Веб-сервер реализован на Node.js с применением фреймворка express. На сервере реализованы пути GET для трех страниц сайта, ‘/’ для index.html, /reg для Входа/авторизации и /cakes для страницы с анимацией(листинг 11). Также реализован POST метод для пути /user для обработки ajax-запроса с целью проверки подлинности пользователя. Пользователи на сервере хранятся в виде массива объектов(листинг 12), среди которых производится поиск нужного пользователя. В случае успеха отправляется ответ, что пользователь успешно найден, в случае провала, что не найден(Листинг 13).

const express = require('express')

const app = express();

app.use('/static', express.static(\_\_dirname));

// создаем парсер для данных в формате json

const jsonParser = express.json();

app.get("/cakes", function(request, response){

    console.log('редирект прошел')

    response.sendFile(\_\_dirname + "/views/cakes.html");

});

app.get("/", function(request, response){

    response.sendFile(\_\_dirname + "/views/index.html");

});

app.get("/reg", function(request, response){

    response.sendFile(\_\_dirname + "/views/reg\_28.09.html");

});

app.listen(3000);

Листинг 11

const users = [

    {

        email: 'AAA@rr', password: 'AAA',

    },

    {

        email: 'BBB@B', password: 'BBB',

    },

    {

        email: 'CCC@rr', password: 'CCC',

    }

]

Листинг 12

app.post("/user", jsonParser, function (request, response) {

    let data = request.body;

    if(!request.body) return response.sendStatus(400);

    let answer = {

        validUser: false

    }

    users.forEach(user => {

        if (user.email === data.email && user.password === data.pass) {

            answer.validUser = true;

        }

    })

    response.json(answer); // отправляем пришедший ответ обратно

});

Листинг 13

**ИТОГИ РАБОТЫ**

Основной функционал веб-ресурса на данный момент активен и работает.

Исходные файлы проекта можно просмотреть на GitHub по ссылке <https://github.com/Tatiana1985/Diplom2022/tree/master> .

Тестирование работоспособности функционала веб ресурса проводилось методом мануального тестирования. На данном этапе планируемый функционал реализован не полностью. Далее будет создана форма регистрации, обработка формы обратной связи. Доработана страница тортов. Список пользователей будет перенесен в отдельный json-файл или базу данных.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**1. Электронные ресурсы.**

1. Сайт

Документация по фреймворку Bootstrap на русском языке [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: <https://bootstrap-4.ru/>

2. Сайт

Официальная документация ресурса Fontawesome [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: <https://fontawesome.com/>

3. Сайт

Электронный учебник по HTML и CSS [Электронный ресурс]: офиц. сайт. <http://htmlbook.ru/html5>

4. Сайт

Официальная документация Mozilla [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL: <https://developer.mozilla.org/ru/>

5. Сайт

Официальная документация карт Google [Электронный ресурс]: офиц. сайт. URL:

https://developers.google.com/maps