**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт информационных технологий**

**Кафедра «Информационные системы»**

**РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА**

**На тему: «Калькулятор расчёта стоимости пошива швейных изделий»**

**по дисциплине: «Веб-технологии»**

Выполнили:

 Ст. гр. Пи/б-20-1-о

Мирзаханова Н. М.

Нехода Д. С.

 Принял:

старший преподаватель

Севастополь

2022

# АННОТАЦИЯ

Цель данной расчетно-графической работы заключается в разработке сайта-калькулятора для расчета стоимости пошива швейных изделий. Для этого были рассмотрены основные этапы создания сайта и выбраны соответствующие технологии, такие как HTML, CSS, JavaScript, PHP и MySQL.

Сайт-калькулятор состоит из пользовательского интерфейса, где пользователь может выбрать нужный тип изделия и указать необходимые параметры, длину и ширину некоторых деталей изделий. Затем происходит автоматический расчет стоимости пошива, основанный на заранее заданных ценах за метр ткани, работу мастера, сложность конструкции и другие параметры.

Результатом курсовой работы является готовый сайт-калькулятор, который обеспечит удобство заказчикам и возможность быстрой оценки стоимости пошива швейных изделий.

# **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ**

Разработке подлежит Веб-сайт «MyDress». Разрабатываемый Веб-сайт должен обеспечивать структурированное и наглядное представление услуг по расчету стоимости пошива швейных изделий, а также контактную информацию.

В разрабатываемом Веб-сайте предполагается создание двух независимых интерфейсов пользователей: интерфейс пользователей-посетителей и интерфейс пользователя-администратора и пользователя-модератора сайта.

Для интерфейса администратора/модератора сайта необходима организация авторизированного доступа. Интерфейс пользователя-администратора обеспечивает администратору сайта возможность добавлять, изменять и удалять информацию некоторых разделов сайта. Информация, добавляемая администратором, сохраняется в базе данных и отображается в соответствующих разделах пользовательского интерфейса Веб-сайта.

Интерфейс пользователей-посетителей имеет свободный доступ – и содержит структурированную информацию о компании и ее услугах. Пользовательский интерфейс содержит статические разделы (разделы, для изменения которых необходимо привлечение разработчика или стороннего Веб-программиста) и динамические разделы (содержимое динамических разделов формируется программно по информации добавленной администратором сайта и хранящейся в базе данных).

# СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Нехода Дарья Сергеевна

Мирзаханова Наима Маратовна

СОДЕРЖАНИЕ

[АННОТАЦИЯ 2](#_Toc137837362)

[ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ 3](#_Toc137837363)

[СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ 4](#_Toc137837364)

[ВВЕДЕНИЕ 7](#_Toc137837365)

[1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ 8](#_Toc137837366)

[2 АНАЛИЗ И ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ 9](#_Toc137837367)

[3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ БД ВЕБ-САЙТА 10](#_Toc137837368)

[4 ВЫБОР ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ 12](#_Toc137837369)

[5 РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛА АДМИНИСТРАТОРА 13](#_Toc137837370)

[5.1 Проектирование интерфейса раздела 13](#_Toc137837371)

[5.2 Разработка программных модулей раздела администратора 13](#_Toc137837372)

[6 РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 13](#_Toc137837373)

[6.1 Проектирование интерфейса раздела 13](#_Toc137837374)

[6.2 Разработка программных модулей раздела администратора 13](#_Toc137837375)

[7 ТЕСТИРОВАНИЕ РАЗРАБОТАННОГО САЙТА 13](#_Toc137837376)

[7.1 Анализ кроссбраузерности сайта 13](#_Toc137837377)

[7.2 Профилирование разработанного сайта 13](#_Toc137837378)

[7.3 Тестовые примеры работы 13](#_Toc137837379)

[Заключение 15](#_Toc137837380)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 16](#_Toc137837381)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А Скриншоты Веб-страниц 17](#_Toc137837382)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б SQL для создания БД сайта 17](#_Toc137837383)

[ПРИЛОЖЕНИЕ В Исходный код разработанных программных модулей 18](#_Toc137837384)

# ВВЕДЕНИЕ

В современном мире всё больше людей привлекает идея создания своего бизнеса, в том числе и в области швейных услуг. Одним из ключевых аспектов успешного ведения такого бизнеса является точный расчет стоимости пошива изделий. Для удобства клиентов и оптимизации работы мастеров возникает необходимость в создании калькулятора расчета стоимости пошива швейных изделий. В данном проекте мы будем разрабатывать сайт, где клиенты могут выбрать необходимое изделие, указать его параметры, а в ответ получить точную стоимость пошива.

WEB сайт представляет собой систему, ориентированную в основном на клиента. Она должна предоставлять услуги по расчету стоимости пошива определенного изделия, а также контактную информацию для связи с производителем. В то же время, система должна быть ориентирована на модераторе и предоставлять удобный интерфейс для менеджмента заказов.

Цель данной расчетно-графической работы – создание сайта по оказанию услуг, связанных с пошивом одежды, обеспечивающего удобство, безопасность и интуитивно понятный интерфейс, а также безошибочную, хорошо организованную работу модератора сайта.

# 1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Исходя из основных целей системы, она должна предложить следующие возможности:

* при первом посещении сайта пользователь должен понять, для чего нужен сайт, получить общее впечатление о нем, выяснить свои потребности по отношению к сайту. Для этого у него должен быть список всех услуг, доступных для него;
* если пользователь не желает пользоваться услугами магазина, он может покинуть сайт, не оставляя никаких записей о себе в базе данных сайта;
* для просмотра информации об услугах необходимо несколько страниц, которые будут находиться в каталоге;

Пользователь должен сразу видеть основные услуги, интерфейс сайта должен быть удобным и приятным для глаз. Перемещение по сайту должно быть интуитивно понятным и не вызывать у пользователя дискомфорта. Главная задача – удержать посетителя на сайте, заставить его просмотреть каталог предлагаемых магазином услуг, помочь заказчику в выборе необходимой услуги из имеющих.

# 2 АНАЛИЗ И ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Данный сайт предназначен для облегчения процесса расчета стоимости пошива различных видов швейных изделий.

Анализ области применения показал, что разработанный сайт сможет использоваться в различных сферах, в которых требуется, пошив швейных изделий. Это могут быть магазины одежды, индивидуальные мастерские, школы и учебные заведения, где проходят курсы по шитью, а также потребители, желающие заказать, пошив изделий для персонального использования.

Кроме того, сайт может быть полезен для мастеров, которые занимаются не только пошивом изделий на заказ, но и созданием одежды для продажи в своих магазинах или на онлайн-платформах. Они могут использовать разработанный калькулятор для установления цен на свои товары с учетом затрат на материалы, время и услуги мастера.

Целевой аудиторией являются люди, желающие заказать, пошив изделия, и мастера, занимающимся швейными услугами.

# 3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ БД ВЕБ-САЙТА

Для сайта необходимо было разработать БД Веб-сайта. В ходе выполнения задания было создано две диаграммы: ER-диаграмма (рисунок 2.2) и диаграмма Чена (рисунок 2.1). Данные модели упростили реализацию БД, так как они наглядно показывают, что именно необходимо разработать, а также показывают необходимую связь между объектами.

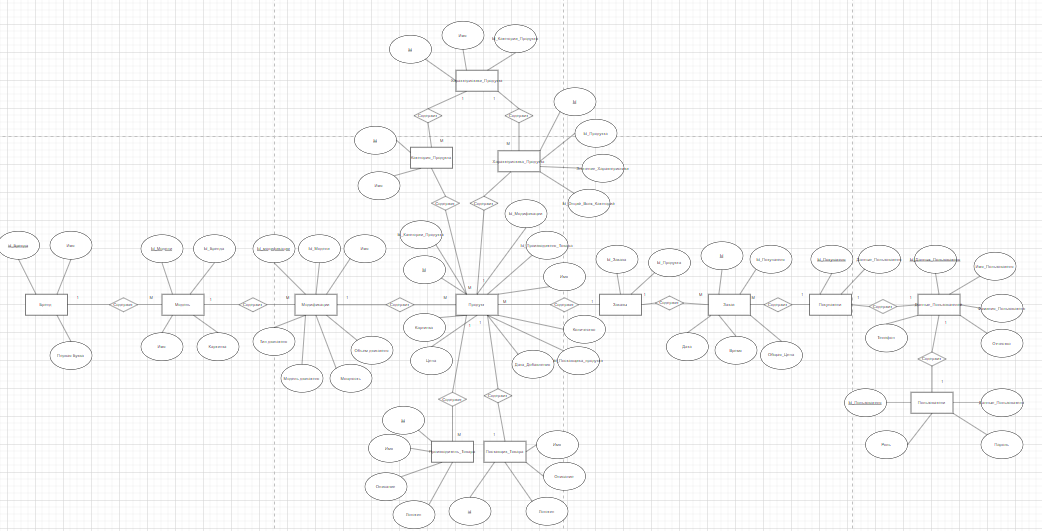


Рисунок 2.1 – Диаграмма Чена

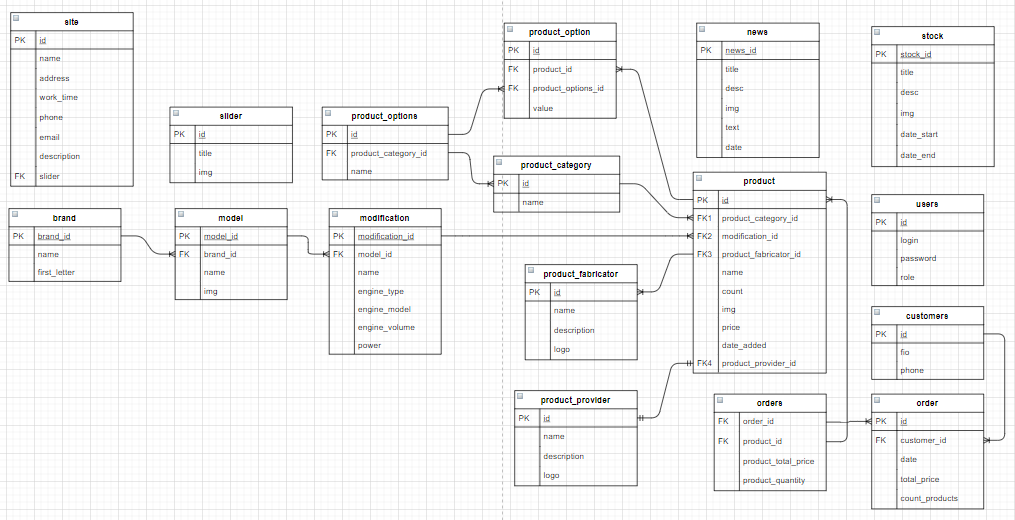


Рисунок 2.2 – ER-диаграмма

В ходе разработки понадобились еще две диаграммы: жизненный цикл программы (рисунок Б.3) и Use case диаграмма (рисунок Б.4) из приложения Б. Данные диаграммы также упрощают создание Веб сайта и дают четкое представление его деятельности.

# 4 ВЫБОР ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ

В ходе разработки были использованы следующий инструменты:

* PHPStorm;
* OpenServer
* Laravel;
* PHPMyAdmin.

PHPStorm в сравнении с другими редакторами выигрывает по функциональности и в удобстве. Данный редактор является одним из лучших на сегодняшний день.

OpenServer к несомненным плюсам программы можно отнести удобный графический интерфейс пользователя, возможность просмотра логов, а также разнообразие функций для администрирования и управления компонентами.

Laravel это идеальное решение для быстрого и грамотного создания безопасного и надёжного веб-проекта, при этом всегда оставаясь на пике технологий веб-разработки.

PHPMyAdmin позволяет выполнять не сложные запросы без их написания, прост в обучении и удобен в использовании. Обладает всем необходимым функционалом для создания и поддержки БД веб-сайта.

# **5 РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛА АДМИНИСТРАТОРА**

## 5.1 Проектирование интерфейса раздела

## 5.2 Разработка программных модулей раздела администратора

# 6 РАЗРАБОТКА РАЗДЕЛА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## 6.1 Проектирование интерфейса раздела

## 6.2 Разработка программных модулей раздела администратора

# 7 ТЕСТИРОВАНИЕ РАЗРАБОТАННОГО САЙТА

## 7.1 Анализ кроссбраузерности сайта

Кроссбраузерность – это правильная верстка сайта с помощью, которой страницы сайта одинаково отображаются в различных браузерах. Реализация происходит при помощи HTML и CSS. Для правильного отображения сайта одновременно в Internet Explorer, FireFox, Opera, Safari, Chrome, причем самых разных версий (от более ранних до самых новых), веб-дизайнер обязательно должен позаботиться о кроссбраузерности проекта, сайта с первой секунды работы над ним.

Веб-сайт поддерживает все основные современные браузеры, а именно: Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Opera (рисунок 7.1).

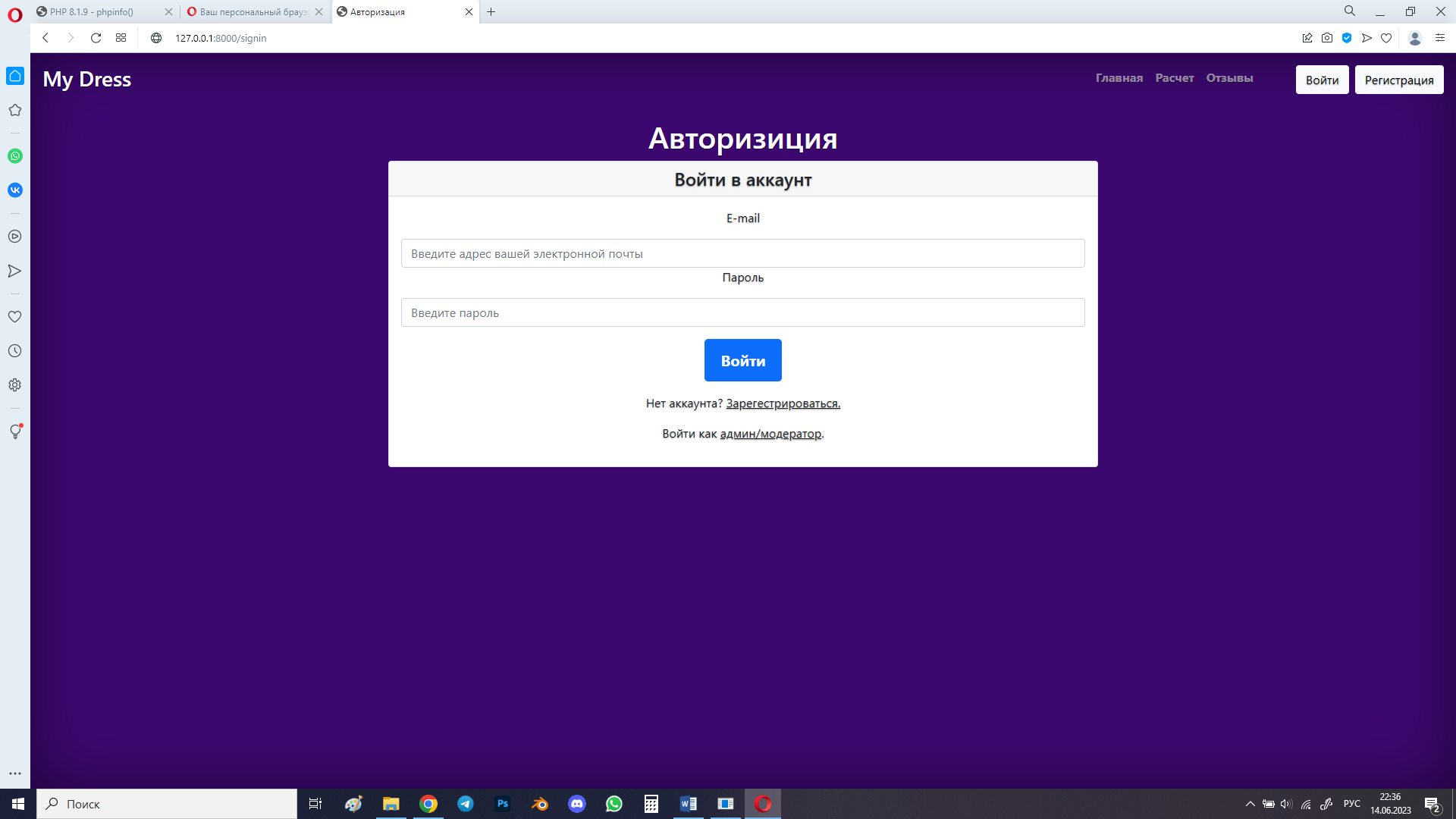


Рисунок 7.1 – Демонстрация кроссбраузерности сайта

## 7.2 Профилирование разработанного сайта

## 7.3 Тестовые примеры работы

# Заключение

В результате работы был разработан сайт, который дает возможность заказчику просмотреть необходимые услуги и рассчитать стоимость их выполнения. Помимо этого, был реализован весь необходимый функционал:

* реализована навигация с помощью меню на страницах сайта;
* расчет стоимости выполнения услуги;
* публикация отзыва;
* возможность связи с модератором для получения консультации.

Проанализирована предметная область, а также целевая аудитория сайта. Дизайн сайта соответствует ожидаемым предпочтениям целевой группы, времени и целям поиска потенциальных клиентов на сайте. Получены практические навыки работы в команде и в разработке веб-сайта.

Цель курсового проекта была достигнута. Программное средство предоставляет информацию по услугам выполнения швейных работ и примерную стоимость выполнения выбранных работ при заданных параметрах.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. 1 Веб-приложение для работы с базами данных с PHP и MySQL, 2-е издание Дэвида Лейна, Хью Э. Уильямса. О’Райли, май 2003. ISBN: 0-596-00543-1.
2. Список CMS. Обзор cms. Сайт о системах управления сайтом. http://www.cmslist.ru.
3. Материал из Википедии – бесплатная энциклопедия о системах управления сайтом. http://ru.wikipedia.org/wiki/CMS.
4. Дарахвелидзе П.Г., Марков Е.П. Программирование в Дельфах 7. – С.-Петербург: BHVP, 2003. – 784 с.
5. Калверт C. Delphi 4-я энциклопедия пользователя: Пер. с английского / Чарльз Калверт. – C.: Издательский дом «ДиаСофт», 1999 г. – 800 с.
6. Каратыгин С., Тихонов А., Долголаптев В. Базы данных: простейшие средства обработки информации, электронные таблицы, системы управления базами данных
7. Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П. HTML 4.O. – Санкт-Петербург: BHVP, 2001. – 672 с.
8. Мещеряков Е.В., Хомоненко А.Д. Публикация баз данных в сети Интернет. – Санкт-Петербург: BHVP Petersburg, 2000. – 560 с.
9. Прохоренок, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: Пособие / Прохоренок Н.А., - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2015. - 768 с. ISBN 978-5-9775-3130-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/943563 (дата обращения: 01.06.2020)

# ПРИЛОЖЕНИЕ А Скриншоты Веб-страниц

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б SQL для создания БД сайта

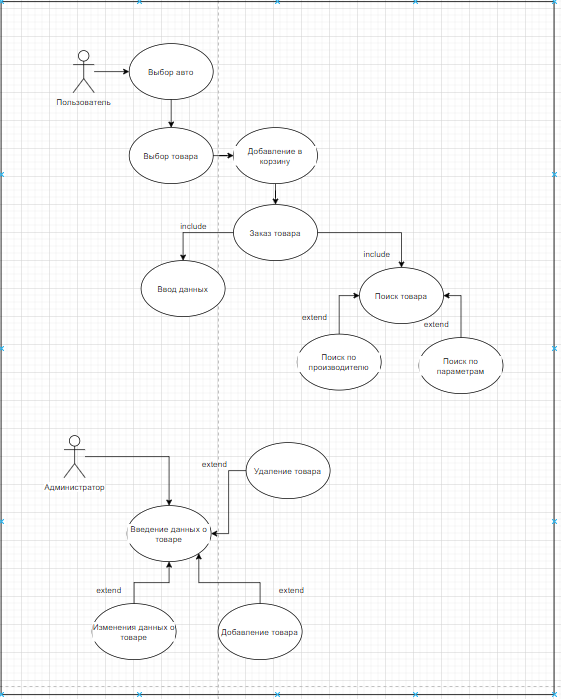


Рисунок Б.4 – Use case диаграмма

# ПРИЛОЖЕНИЕ В Исходный код разработанных программных модулей

**Код контроллера DBController**

<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Http\Controllers\Controller;

use App\Models\AdminModel;

use App\Models\ModeratorModel;

use App\Models\ReviewModel;

use App\Models\UserModel;

use Illuminate\Http\Request;

class DBController extends Controller

{

public function CreateUser(Request $request)

{

$valid = $request->validate([

'user-name' => 'required',

'user-email' => 'required',

'user-password' => 'required|min:4',

'password-confirmation' => 'required|min:4',

]);

$user = new UserModel();

$user->email = $request->input('user-email');

$user->FIO = $request->input('user-name');

$user->password = $request->input('user-password');

$user->save();

session(['isUser' => 1]);

session(['username' => $request->input('user-name')]);

session(['email' => $request->input('user-email')]);

session(['isUser' => 1]);

return view('login');

}

public function Logout()

{

session(['isUser' => 0]);

return redirect()->route('main');

}

public function Adminlogout()

{

session(['isModer' => 0]);

session(['isAdmin' => 0]);

return redirect()->route('main');

}

public function Signin(Request $request)

{

$valid = $request->validate([

'user-email' => 'required',

'user-password' => 'required|min:4',

]);

$useremail = UserModel::select("\*")->where("email", $request->input('user-email'));

if($useremail->exists() && UserModel::select("\*")->where("password", $request->input('user-password'))->exists()){

session(['isUser' => 1]);

session(['username' => UserModel::find($request->input('user-email'))->FIO]);

session(['email' => $request->input('user-email')]);

}

else

{

$valid = $request->validate([

'user-password' => 'confirmed',

]);

}

return view('signin');

}

public function Adminsignin(Request $request)

{

$valid = $request->validate([

'user-nickname' => 'required',

'user-password' => 'required|min:4',

]);

if ($request->input('type\_account') == 0)

{

$usernickname = ModeratorModel::select("\*")->where("nickname", $request->input('user-nickname'));

if($usernickname->exists() && ModeratorModel::select("\*")->where("password", $request->input('user-password'))->exists()){

session(['isModer' => 1]);

session(['nickname' => $request->input('user-nickname')]);

}

}

else

{

$usernickname = AdminModel::select("\*")->where("nickname", $request->input('user-nickname'));

if($usernickname->exists() && AdminModel::select("\*")->where("password", $request->input('user-password'))->exists()){

session(['isAdmin' => 1]);

session(['nickname' => $request->input('user-nickname')]);

}

}

return view('adminsignin');

}

public function Adminpanel()

{

return view('adminpanel');

}

public function Moderpanel()

{

return view('moderpanel');

}

public function ModeratorEditor()

{

$data = [];

if (ModeratorModel::count() == 0)

{

return view('moders\_editor', ["empty" => 1]);

}

$datas = ModeratorModel::all();

foreach ($datas as $d)

{

$data[$d['nickname']] = [

'nickname' => $d['nickname'],

'password' => $d['password'],

];

}

return view('moders\_editor', ["data" => $data]);

}

public function CreateModerator(Request $request)

{

$valid = $request->validate([

'nickname' => 'required',

'password' => 'required|min:4',

]);

$user = new ModeratorModel();

$user->nickname = $request->input('nickname');

$user->password = $request->input('password');

$user->save();

$data = [];

if (ModeratorModel::count() == 0)

{

return view('moders\_editor', ["empty" => 1]);

}

$datas = ModeratorModel::all();

foreach ($datas as $d)

{

$data[$d['nickname']] = [

'nickname' => $d['nickname'],

'password' => $d['password'],

];

}

return view('moders\_editor', ["data" => $data]);

}

public function DeleteModerator($moder)

{

ModeratorModel::where('nickname', $moder)->delete();

return redirect()->route('moders\_editor');

}

}

**Код контроллера ReviewsController**

<?php

namespace App\Http\Controllers;

use App\Http\Controllers\Controller;

use App\Models\ReviewModel;

use Illuminate\Http\Request;

class ReviewsController extends Controller

{

public function Reviews()

{

//ReviewModel::find(1)->user['FIO'];

//ReviewModel::find(1)->all();

$data = [];

if (ReviewModel::count() == 0)

{

return view('reviews', ["empty" => 1]);

}

$datas = ReviewModel::find(1)->all();

foreach ($datas as $d)

{

$data[$d['id']] = [

'id' => $d['id'],

'fio' => ReviewModel::find($d['id'])->user['FIO'],

'text' => $d['review\_text'],

'timestamp' => $d['timestamp'],

];

}

return view('reviews', ["data" => $data]);

}

public function AddReview(Request $request)

{

$valid = $request->validate([

'reviewtext' => 'required',

]);

$user = new ReviewModel();

$user->user\_email = session('email');

$user->review\_text = $request->input('reviewtext');

$user->timestamp = date('d.m.Y \в H:i');

$user->save();

$data = [];

$datas = ReviewModel::find(1)->all();

foreach ($datas as $d)

{

$data[$d['id']] = [

'id' => $d['id'],

'fio' => ReviewModel::find($d['id'])->user['FIO'],

'text' => $d['review\_text'],

'timestamp' => $d['timestamp'],

];

}

return view('reviews', ["data" => $data]);

}

public function EditReview($id)

{

$data = [];

if (ReviewModel::count() == 0)

{

return view('reviews', ["empty" => 1]);

}

$datas = ReviewModel::findOrFail(1)->all();

$data['review\_text'] = $this->FindInData($datas, $id)['review\_text'];

$data['id'] = $id;

return view('reviews\_editor', ['data' => $data]);

}

public function EditReviewResult(Request $request, $id)

{

$valid = $request->validate([

'reviewtext' => 'required',

]);

ReviewModel::where('id', $id)->update(array('review\_text' => $request->input('reviewtext')));

return redirect()->route('reviews');

}

public function DeleteReview($id)

{

ReviewModel::where('id', $id)->delete();

return redirect()->route('reviews');

}

public function FindInData($datas, $id)

{

foreach ($datas as $d)

{

if ($d['id'] == $id)

return $d;

}

}

}

**Код представления страницы Layout**

<!DOCTYPE html>

<html lang="{{ str\_replace('\_', '-', app()->getLocale()) }}">

<head>

<meta charset="utf-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

<title>@yield("page-title")</title>

<script type="text/javascript" src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>

<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet"/>

<link href="https://getbootstrap.com/docs/4.0/examples/cover/cover.css" rel="stylesheet">

<link href="https://getbootstrap.com/docs/4.0/examples/pricing/pricing.css" rel="stylesheet">

<link href="css/app.css" rel="stylesheet">

</head>

<body class="text-center">

<div class="container-fluid d-flex h-100 p-3 mx-auto flex-column">

<header class="masthead">

<div class="inner">

<h3 class="masthead-brand">My Dress</h3>

<nav class="nav nav-masthead justify-content-center">

<a class="nav-link" href="/main">Главная</a>

<a class="nav-link" href="/payment">Расчет</a>

<a class="nav-link" href="/reviews">Отзывы</a>

<a class="nav-link ms-5" href="/reviews"></a>

@if(session('isModer') == 1)

<a class="nav-link" href="/moderpanel">Панель модератора</a>

<a class="nav-link" href="/reviews">Редактор отзывов</a>

<a class="nav-link ms-5" href="/reviews"></a>

<a class="btn btn-light ms-2" href="/adminlogout">Модератор: {{session('nickname')}} - выйти</a>

@endif

@if(session('isAdmin') == 1)

<a class="nav-link" href="/adminpanel">Панель администратора</a>

<a class="nav-link" href="/reviews">Редактор отзывов</a>

<a class="nav-link" href="/moders\_editor">Редактор модераторов</a>

<a class="nav-link ms-5" href="/reviews"></a>

<a class="btn btn-light ms-2" href="/adminlogout">Админ: {{session('nickname')}} - выйти</a>

@endif

@if(session('isUser') != 1)

<a class="btn btn-light ms-2" href="signin">Войти</a>

<a class="btn btn-light ms-2" href="login">Регистрация</a>

@endif

@if(session('isUser') == 1)

<a class="btn btn-light ms-2" href="/logout">Хорошая работа, {{session('username')}}</a>

@endif

</nav>

</div>

</header>

<main role="main" class="inner cover">

@yield("page-content")

</main>

</div>

<script type="text/javascript" src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>

</body>

</html>

**Код представления страницы Reviews**

@extends("layout")

@section("page-title") Отзывы @endsection

@section("page-content")

<h1 class="m-5">Отзывы</h1>

<div class="container">

@if($errors->any())

<div class="alert alert-danger">

<ul>

@foreach($errors->all() as $error)

<li>{{$error}}</li>

@endforeach

</ul>

</div>

@endif

@if(!empty($data))

@foreach($data as $d)

<div class="card-deck mb-3">

<div class="card mb-4 box-shadow">

<div class="card-header bg-dark text-lg-start">

<h4 class="masthead-brand my-0 font-weight-normal">{{$d['fio']}}</h4>

<h4 class="nav-masthead my-0 font-weight-normal">{{$d['timestamp']}}</h4>

</div>

<div class="card-body bg-dark">

<p class="masthead-brand text-lg-start">{{$d['text']}}</p>

@if(session('isModer') == 1 | session('isAdmin') == 1)

<div class="nav-masthead">

<a href="/reviews\_editor/{{$d['id']}}"><img src="images/edit.png" width="30" height="30"></a>

<a href="/reviews\_editor/{{$d['id']}}/delete"><img src="images/delete.png" width="30" height="30"></a>

</div>

@endif

</div>

</div>

</div>

@endforeach

@endif

@if(session('succes') == 1)

<div class="alert alert-success">

Отзыв отправлен

</div>

@endif

@if(session('isUser') == 1)

<form action="/reviews" method="post">

@csrf

<h4 style="margin-top: 10%">Оставьте свой отзыв о сайте!</h4>

<div class="card-deck mb-3">

<div class="card mb-4 box-shadow">

<div class="card-header bg-dark">

<div class="container">

<textarea class="form-control mt-3" id="reviewtext" name="reviewtext"></textarea>

</div>

<button type="submit" href="/main" class="btn btn-lg btn-block btn-light m-3">Оставить отзыв</button>

</div>

</div>

</div>

</form>

@endif

</div>

@if(session('isUser') != 1)

<p class="lead">Чтобы оставить отзыв о сайте или о проделанной работе необходимо <a href="signin">авторизироваться</a></p>

@endif

@endsection