МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»

Московский приборостроительный техникум

**Курсовой проект**

ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

МДК 11.01 «Технология разработки и защиты баз данных»

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация: Программист

Тема: «Разработка WEB-приложения по размещению рецептов блюд»

**Пояснительная записка**

Листов: 0

|  |  |
| --- | --- |
|  | Руководитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Г.Ю. Волкова  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 год  Исполнитель  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Р.В. Игошев  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 год |

2024

# ВВЕДЕНИЕ

Раньше кулинарные рецепты передавались из поколения в поколение устно или записывались в тетрадях. С развитием технологий появились кулинарные книги и журналы, но с приходом интернета появилась возможность делиться рецептами мгновенно и на глобальном уровне. Однако, несмотря на разнообразие доступных ресурсов, многие люди сталкиваются с трудностями в поиске качественных рецептов, их классификации и взаимодействии с другими кулинарами.

В связи с этим в данной курсовой работе разработано WEB-приложение «РецептГид», которое предоставляет функционал для размещения и поиска рецептов блюд. Приложение будет включать в себя удобный интерфейс для добавления рецептов, возможность поиска по времени и категориям, а также систему отзывов и рейтингов, что позволит пользователям легко находить и делиться любимыми блюдами.

# ОБЩАЯ ЧАСТЬ

## Цель разработки

Целью разработки является предоставление возможности поиска и размещение рецептов для ускоренного процесса приготовления блюда и удобной системы хранения собственных рецептов.

* 1. Средства разработки

Программные средства, используемые для проектирования, разработки и тестирования WEB-ресурса представлены в таблице 1.

Таблица – Программные средства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тип средства | Название средства | Назначение |
| 1 | Операционная система | Windows 10 | Организация взаимодействия  программ и пользователя |
| 2 | Среда разработки | WebStorm | Среда запуска |
| 3 | Текстовый редактор | Microsoft Word 2016 | Разработка документации,  формирование отчетных документов по шаблонам. |
| 4 | Сервер базы данных | sqlite | Хранение данных. |
| 5 | Графическая оболочка | PyCharm Professional | Разработка базы данных и функционала работы с ней. |

В качестве средств вычислительной техники при разработке ПО использовался ноутбук HP Laptop 14s-fq0111ur. Характеристики представлены в Таблице 2.

Таблица - Технические характеристики ноутбука и мобильного устройства при разработке ПО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тип оборудования | Наименование оборудования |
| 1 | 2 | 3 |
| Для разработки | | |
| HP Laptop 14s-fq0111ur | | |
| 1 | Процессор: | AMD Ryzen 3 3250U |
| 2 | Оперативная память: | 16 GB |
| 4 | Тип видеокарты: | Встроенная |
| 5 | Видеокарта: | AMD Radeon Graphics |
| 6 | Конфигурация накопителей: | SSD |
| 7 | Общий объем накопителей: | 256 ГБ |
| 8 | Компьютерная мышь: | Нет |
| 9 | Клавиатура: | Любая рабочая клавиатура с английской и русской раскладкой |
| 10 | Операционная система | Windows 10 Home |

# СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

## Постановка задачи

Разработать WEB-приложение «РецептГид» которое представляет из себя многостраничный сайт для размещения рецептов и их просмотра, вместе с сопутствующими данными пользователей, рецензий, .

## Входные данные предметной области

Входными данными WEB-приложения «РецептГид» являются следующие данные:

* Аутентификационные данные пользователя (Пароль, логин);
* Регистрационные данные пользователя (Пароль, пароль, логин, описание, фото, дата рождения);
* Создание ингредиента (Название ингредиента, каллории на 100 грамм, белки, жиры, углеводы, граммовка(внутри рецепта))
* Создание этапов рецепта (Номер этапа, фото, описание)
* Создание рецепта (Название, заголовок, количество порций и т.п.)
* Создание рецензии (Оценка, описание, заголовок)
* Сообщение (Текст)

## Выходные данные предметной области

* Рецепты (Название, заголовок, количество порций и т.п.)
* Этапы рецепта (Фото, описание, номер)
* Ингредиенты рецепта (Название, граммовка, БЖУ)
* Теги рецепта (Название)
* Пользователи (Ник, описание, фото, дата регистрации, дата рождения)
* Рецензии (Оценка, заголовок, текст)
* Сообщения (Текст)

## Требования к проекту

* Многопользовательская поддержка – данные о пользователях и их ролях должны хранится в БД.
* В приложении должно быть три роли: Администратор, Модератор и Пользователь.
* Пользователь может изменять профиль свой, просматривать чужие профили, просматривать рецепты, создавать свои рецепты и добавлять новые ингредиенты и этапы к ним, а также устанавливать теги к рецепту, писать рецензии к рецептам, добавлять пользователей в друзья, отправлять личные сообщения, добавлять рецепты в избранное, выполнять поиск рецептов, используя фильтры.
* Модератор может делать то же самое, но дополнительно имея возможность удалять рецензии, принимать рецепты или удалять их.
* Администратор же не может делать все вышеперечисленное, а может лишь добавлять теги, удалять пользователей и изменять их роли.
* Приложение должно иметь простой и интуитивный интерфейс
* Приложение должно предоставлять возможность размещать и просматривать рецепты
* Вход в приложение должен будет начинаться с ввода логина и пароля от аккаунта. Требования для логина: не короче 6 символов, только латинские буквы. Требования для пароля: не короче 8 символов, хотя бы один спецсимвол, хотя бы одна цифра, без пробелов, только латинские буквы.
* Приложение должно позволять формировать рейтинг рецепта и пользователя путем написания рецензии

## Внешняя спецификация

## Описание задачи

## Входные и выходные данные

## Методы

## Тесты

## Контроль целостности данных

## Проектирование

## Схема архитектуры приложения

## Логическая схема данных

## Физическая схема данных

## Структурная схема

## Функциональная схема

## Диаграмма классов

## Схема тестирования

## Схема пользовательского интерфейса

## Результат работы программы

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## Инструментальные средства

## Отладка программы

## Защитное программирование

## Характеристики программы

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

# ПРИЛОЖЕНИЕ А. Текст программы

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Сценарий и результаты тестовых испытаний

# ПРИЛОЖЕНИЕ В. Руководство пользователя

# ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Скрипт базы данных