

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерного проектирования
Кафедра проектирования информационно-компьютерных систем
Дисциплина «Проектирование программируемых мобильных систем»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
к курсовой работе
на тему:
**«КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЕ ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО
ДЛЯ КУЛИНАРНЫХ РЕЦЕПТОВ»**

Выполнил студент группы 113802
РАЗУМОВ Дмитрий Александрович

(подпись студента)

Минск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	3
1.1 Наименование программы	3
1.2 Краткая характеристика области применения	3
2 Основания для разработки.....	3
3 Назначение разработки	3
3.1 Функциональное назначение	3
3.2 Эксплуатационное назначение	4
4 Требования к программе.....	4
4.1 Требования к функциональным характеристикам	4
4.2 Требования к надежности	5
4.3 Условия эксплуатации.....	5
4.4 Требования к информационной и программной совместимости.....	5
4.5 Специальные требования	5
5 Стадии и этапы разработки	6
Список использованных источников.....	7

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование программы

Наименование программы – «*TasteBite*».

1.2 Краткая характеристика области применения

Система Веб-сервис «*TasteBite*» предназначен для просмотра и поиска кулинарных рецептов по категориям. Пользователи могут создавать новые рецепты и добавлять в понравившиеся. Админ и менеджер панели позволяют управлять контентом, пользователями, категориями и рецептами обеспечивая модерацию и контроль системы.

2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Основанием для разработки является сдача курсовой работы на кафедре ПИКС, именуемой в дальнейшем Заказчиком, и Разумов Дмитрий Александрович (студент), именуемым в дальнейшем Исполнителем, 04.09.2024.

Согласно программе обучения, Исполнитель обязан разработать систему «*TasteBite*», предоставить исходный код и документацию к разработанной системе не позднее 18.12.2024.

Наименование темы разработки – «Клиент-серверное программное средство для кулинарных рецептов».

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

3.1 Функциональное назначение

Программное средство будет использоваться тремя группами пользователей: гость, пользователь, администратор, модератор.

Для гостя программа предоставляет возможность только просматривать рецепты, категории, осуществлять поиск и сортировку рецептов.

Пользователь имеет те же возможности, что и гость, и может добавлять рецепты в избранные, создавать и модерировать свои рецепты, переходить в личный кабинет.

Модератор может создавать новые и модерировать действующие категории рецептов, а также управлять опубликованностью рецептов.

Администратор может блокировать и разблокировать пользователей, а также менять роли пользователей.

3.2 Эксплуатационное назначение

Программа должна эксплуатироваться в глобальной сети интернет.

4 ТРЕБОВАНИЕ К ПРОГРАММЕ

4.1 Требования к функциональным характеристикам

4.1.1 В системе существует 4 роли – администратор, модератор, пользователь и гость. Программа проверяет тип пользователя и открывает соответствующий интерфейс.

Для администратора программа предоставляет следующие возможности:

- просмотр рецептов (поиск, сортировка) и категорий;
- блокировка пользователей;
- разблокировка пользователей;
- изменение ролей;
- раздача ролей пользователям;
- управление личным кабинетом.

Для модератора программа предоставляет следующие возможности:

- просмотр рецептов (поиск, сортировка) и категорий;
- добавление, редактирование, удаление категорий;
- публиковать и снимать с публикации рецепты пользователей;
- управление личным кабинетом.

Для пользователя программа предоставляет следующие возможности:

- просмотр рецептов (поиск, сортировка) и категорий;
- добавление, редактирование, удаление рецептов;
- добавление рецептов в избранные;
- управление личным кабинетом.

Для гостя программа предоставляет возможность просмотра рецептов (поиск, сортировка) и категорий;

4.1.2 Данные о пользователях, ролях пользователей, категорий, рецептов, понравившихся рецептов пользователей хранятся в базе данных. Логины и пароли добавляются в БД по итогу регистрации пользователя. Все это происходит с помощью запросов к СУБД.

После запуска программного средства, ввод данных в систему осуществляют пользователи, валидация данных выполняется на стороне клиента и сервера.

4.1.3 После изменения пользователями данных, находящихся в БД, новая информация отображается не позднее, чем через 10 секунд.

4.2 Требования к надежности

4.2.1 В связи с тем, что в базе данных хранятся личные данные пользователей, созданные и понравившиеся рецепты – базу данных стоит резервировать (резервирование замещением).

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- организацией бесперебойного питания технических средств;
- использованием лицензионного программного обеспечения.

4.2.2 Время восстановления программы после сбоев, вызванных перебоями электропитания или другими внешними факторами, а также незначительными сбоями операционной системы, не должно превышать 10 минут при соблюдении условий эксплуатации оборудования и программного обеспечения. В случае отказов, вызванных неисправностью оборудования или серьезными сбоями операционной системы, восстановление должно быть завершено в сроки, необходимые для устранения неисправностей оборудования и повторной установки программного обеспечения.

4.2.3 Программные сбои могут возникать из-за некорректных действий пользователя при работе с операционной системой. Чтобы минимизировать вероятность таких сбоев, рекомендуется ограничить доступ пользователей, не предоставляя им административных привилегий.

4.3 Условия эксплуатации

Программа предназначена для запуска на любом устройстве с доступом к сети *Internet* через любой современный браузер. Обслуживание программы не требуется.

4.4 Требования к информационной и программной совместимости

Передача данных между пользователями и приложением осуществляется через сеть *Internet* с использованием протокола *HTTP*.

4.5 Специальные требования

Программа должна предоставлять взаимодействие с пользователем через графический интерфейс, созданный в соответствии с рекомендациями производителя операционной системы.

5 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Разработка должна быть проведена в две стадии:

- техническое задание;
- технический проект.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- разработка программы;
- разработка программной документации;
- тестирование программы.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по реализации и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.201-78.

На этапе тестирования программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

- ручное тестирование;
- корректировка программы и программной документации по результатам тестирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

[1] ГОСТ 19.201-78 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cs-garant.ru/files/Zakonodatelnye_akty/ГОСТ%2019.201-78.pdf?ysclid=m4ocoxfn7f461172051