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](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642587) 3

[1.1 Наименование программы](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642588) 3

[1.2 Краткая характеристика области примененияа](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642588) 3

[2 Основания для разработки 3](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642590)

[3 Назначение разработки 3](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642596)

[3.1 Функциональное назначение 3](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642597)

[3.2 Эксплутационное назначение 4](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642599)

[4 Требования к программе 4](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642596)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 4](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642597)

[4.2 Требования к надежности 5](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642599)

[4.3 Условия эксплуатации 5](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642599)

[4.4 Требования к информационной и программной совместимости 5](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642599)

[4.5 Специальные требования 5](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642599)

[5 Стадии и этапы разработки 6](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642596)

[Список использованных источников 7](file:///C:\Users\asus\Downloads\пз.docx#_Toc148642596)

**1 ВВЕДЕНИЕ**

* 1. **Наименование программы**

Наименование программы – «*TasteBite*».

* 1. **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=m4ocoxfn7f*

*461172051*