МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. Н.Э. Баумана

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

Утверждаю Научный руководитель

К. Ю Маслеников

"29" марта 2024 г.

**АС пункта гарантийного обслуживания сложной бытовой техники**

Техническое задание (вид документа)

писчая бумага (вид носителя)

500

(количество листов)

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Цыпышев Тимофей Александрович

" 29" марта 2024 г.

Москва - 2024

# Наименование

# Обработка текстов с использованием методов мелкого обучения.

# Основание для разработки

# Основанием для разработки является задание на выпускную квалификационную работу, подписанное руководителем выпускной работы и утвержденное заведующим кафедрой ИУ5 МГТУ им. Н.Э. Баумана.

# Исполнитель

# Студент четвёртого курса группы ИУ5-41Б Цыпышев Т.А.

# Цель работы

# Цель заключается в разработке новой системы, которая сделает процесс обслуживания сложной бытовой техники более эффективным и удобным для всех пользователей. Основная цель этого проекта - создать инновационное решение для поиска и классификации программного обеспечения, что позволит улучшить управление и использование информационных технологий.

# Система должна быть доступной, надежной и точной в поиске необходимого программного обеспечения. При этом основное внимание уделяется созданию удобного и понятного пользовательского интерфейса, который сделает взаимодействие с системой максимально комфортным для всех пользователей. Наша цель - сделать процесс обслуживания бытовой техники проще и более эффективным, чтобы удовлетворить потребности наших клиентов.

# Содержание работы

* 1. **Задачи**

# Анализ предметной области и определение функциональных задач

# Изучение технических особенностей устройств

# Выявление потенциальных проблемных зон.

* + 1. Построение графической модели предметной области
       - Визуализация взаимосвязей между элементами системы обслуживания.
       - Определение структуры процессов и выявление узких мест.
    2. Составление функциональной модели предметной области в нотациях IDEF0 и DFD
       - Систематизация задач и процессов обслуживания.
       - Разделение на более мелкие компоненты для управления ими.
    3. Создание инфологической и даталогической моделей предметной области
       - Определение структуры данных и их обработки.
       - Определение способов хранения данных.
    4. Разработка функциональной модели предметной области в нотациях IDEF0 и DFD
       - Визуализация последовательности действий и взаимосвязей между ними.
    5. Подготовка схемы работы системы и структурной схемы системы
       - Улучшение понимания процессов обслуживания.
       - Оптимизация процессов.
    6. Разработка графа диалога пользовательского интерфейса
       - Обеспечение удобства работы с системой для клиентов и сотрудников.
    7. Создание макета автоматизированной системы (АС) с использованием MS Access и PostgreSQL
       - Оптимизация процессов обслуживания и взаимодействия между участниками.
    8. Написание технической документации
       - Включение всех этапов анализа и проектирования.
       - Предоставление инструкций по использованию и обслуживанию системы.
    9. Проанализировать полученные результаты и выводы
       - Выявление улучшений и оптимизация деятельности сервисного центра.

# Требования к функциональным характеристикам

# Авторизация пользователей.

# Поддержка различных ролей пользователей с определением уровней доступа к функциональности.

# Возможность создания, изменения и удаления записей в базе данных.

# Реализация механизмов поиска по различным критериям, таким как название ПО, категория и т.д.

# Возможность фильтрации результатов поиска для уточнения выбора.

# Классификация найденного ПО по категориям и функциональным характеристикам.

# Интуитивно понятный пользовательский интерфейс с удобным и эффективным доступом к функциональности системы.

# Генерация отчетов о состоянии базы данных, активности пользователей и других ключевых параметрах системы.

# Предоставление аналитических инструментов для анализа данных о ПО и его использовании

# Требования к входным и выходным данным

# Требования к входным данным

# Параметры поиска, указанные пользователем.

# Критерии для фильтрации результатов поиска.

# Параметры сортировки результатов поиска.

# Логин и пароль для доступа к системе.

# Требования к выходным данным

# Результаты поиска, отфильтрованные и отсортированные согласно выбранным пользователем критериям.

# Отчеты о выполненных запросах пользователей.

# Требования к надежности

# Надежное и устойчивое функционирование системы.

# Вывод сообщений на русском языке в случае ввода некорректных данных.

# Восстановление после сбоев при перезагрузке.

# Лингвистические требования

# Русификация клиентской части системы

# Требования к составу программных средств

# Для использования системы, основанной на базе данных SQL и предназначенной для поиска и классификации программного обеспечения (ПО), пользователь должен обладать следующими программными средствами:

# Средство для работы с базами данных

# Приложение, разработанное в ходе курсовой работы

# Обновленная операционная система

# Требования к составу технических средств

# Минимальные системные требования для работы клиентской части:

# Процессор с тактовой частотой 4 ГГц;

# Оперативная память - 2 ГБ;

# Видеоадаптер и монитор, способные обеспечить графический режим 8192\*768 точек с 128-ти битной цветопередачей;

# Жёсткий диск объемом 1 ГБ;

# Манипулятор «мышь» или другое указывающее устройство;

# Клавиатура;

# Сетевой адаптер.

# Техническая документация

# По окончании работы предъявляется следующая техническая документация:

1. Задание на выполнение курсовой работы.

2. Список сокращений и обозначений.

3. Анализ предметной области.

3.1. Графическая модель предметной области.

3.2. Описание предметной области.

3.3. Описание категорий пользователей, их запросов и сообщений.

3.4. Ограничения предметной области.

3.5. Описание входных документов и сообщений.

3.6. Описание выходных документов и сообщений.

4. Функциональная модель предметной области.

4.1. Описание функциональных задач каждого пользователя системы.

4.2. Спецификационный вариант функциональной модели ПрО.

4.3. Модель предметной области в нотации IDEF0 (граф.схема и

описание).

4.4. Модель предметной области в нотации DFD (граф.схема и

описание).

5. Инфологическая модель предметной области.

5.1. Графическая диаграмма инфологической модели.

5.2. Спецификационный вариант инфологической модели.

5.3. Графические диаграммы связей атрибутов для каждой сущности.

6. Выбор СУБД.

7. Даталогическая модель предметной области.

7.1. Графическая диаграмма.

7.2. Спецификационный вариант даталогической модели.

8. Схема работы системы.

8.1. Графическая схема.

8.2. Описание графической схемы.

9. Структурная схема системы.

9.1. Графическая схема.

9.2. Описание структурной схемы.

10. Граф-диалога системы.

10.1. Графическая схема.

10.2. Описание граф-диалога.

11. Интерфейс пользователя.

11.1. Экранные формы.

11.2. Запросы.

11.3. Отчеты.

12. Руководство пользователя.

13. Программа и методика испытаний.

14. Заключение.

15. Литература.

16. Приложения.

16.1. Техническое задание.

16.2. Графическая часть.

16.3. Доклад по курсовой работе.

16.4. Другие приложения по решению автора курсовой работы (если надо).

# Порядок приема работы

# Прием и контроль программного изделия осуществляется в соответствие с методикой испытаний (см. документ «Программа и методика испытаний»).

# Дополнительные условия

# Данное техническое задание может уточняться в установленном порядке.