

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение

Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку информационной системы
«K_Repair»

Исполнитель:

Кислухин А.В.

« ____ » _____ 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Введение.....	2
2 Основание для разработки	Ошибка! Закладка не определена.
3 Назначение разработки.....	3
3.1 Функциональное назначение	3
3.2 Эксплуатационное назначение	Ошибка! Закладка не определена.
4 Требования к информационной системе.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.1 Требования к функциональным характеристикам.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2 Требования надёжности.....	6
4.3 Требования эксплуатации	6
4.4 Требование к составу и параметрам технических средств	6
4.5 Требование к информационной и программной совместимости.....	6
4.6 Специальные требования	6
5 Требования к программной документации	6
6 Стадии и этапы разработки	8
7 Порядок контроля и приемки.....	9

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое задание распространяется на разработку информационной системы учёта заказов под названием “K_Repair” это система предназначена для использования клиентами, специалистами и администраторами в сервисных центрах по ремонту электроинструмента.

Актуальность разработки системы “K_Repair” обусловлена тем, что существует проблема удобства учёта клиентов, заказов и наличия запчастей, а также удобства подсчёта суммы за предоставленные услуги и израсходованные запчасти, данную проблему можно решить, если автоматизировать процесс ведения склада, подсчёта итоговой стоимости ремонта и создать удобный интерфейс ведения заказа

2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

...

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

3.1 Функциональное назначение

Система “K_Repair” служит для автоматизации процессов управления ремонтными работами в сервисных центрах. Она позволяет вести учет заказов на ремонт, управлять базой данных клиентов, контролировать состояние заказов на каждом этапе, управлять складом запасных частей и расходных материалов, а также формировать отчеты для анализа эффективности работы сервисного центра.

3.2 Эксплуатационное назначение

Эксплуатационное назначение данной информационной системы заключается в ее использовании на мобильных устройствах, стационарных компьютерах или ноутбуках в офисах и мастерских сервисных центров. Она предназначена для специалистов, занимающихся выполнением ремонтных работ, и позволяет им эффективно управлять рабочими процессами, взаимодействовать с клиентами и вести учет запасов, а также для клиентов, позволяя им просматривать статус своего заказа.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

4.1 Требования к функциональным характеристикам

...

Выполняемые функции

Для специалиста:

- Просмотр, создание и редактирование, данных заказа;
- Добавление, редактирование и удаление клиентов из базы данных;
- Ведение заказа, подсчёт суммы ремонта;

- Ведение складского учёта.

Для администратора:

- Просмотр, создание и редактирование, данных заказа;
- Добавление, редактирование и удаление клиентов из базы данных;
- Ведение складского учёта;
- Регистрация сотрудников.

Для клиента:

- Просмотр статуса заказа и его содержимое

Исходные данные

Для специалиста:

- Логин и пароль;
- Данные клиента;
- Предоставленные услуги;
- Израсходованные материалы и запчасти.
- Наименование запчастей;
- Кол-во запчастей в наличии.

Для администратора:

- Логин и пароль;
- Данные клиента;
- Предоставленные услуги;
- Израсходованные материалы и запчасти.
- Наименование запчастей;
- Кол-во запчастей в наличии;
- Стоимость запчастей;
- Услуги и стоимость;
- Логин и пароль для регистрации сотрудника.

Результаты

Для специалиста:

- Акт приёма;
- Акт выполненных работ;
- Сумма заказа;

Для администратора:

- Отчёт о доходах

4.2 Требования надёжности:

- Предусмотреть контроль вводимой информации;
- Обеспечить защиту от несанкционированного доступа.

4.3 Условия эксплуатации

Условия эксплуатации в соответствии с СанПин 2.2.2.542 – 96:

...

Требования к видам обслуживания:

Специального обслуживания не требуется.

Требования к персоналу:

Уровень владения компьютером - уверенный пользователь.

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Минимальная конфигурация технических средств:

- Тип процессора: Intel Core i5
- Объём ОЗУ: 8гб
- Графический процессор: Intel Iris Xe Graphics
- Место на диске: 150мб

4.5 Требования к информационной и программной совместимости

Настольное приложение должно функционировать на операционной системе windows10/11.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Разрабатываемые программные модули должны быть самодокументированы, т.е. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии.

- Разрабатываемое программное обеспечение должно включать справочную систему.
- В состав сопровождающей документации должны входить:
 - Расчетно-пояснительная записка на 25-30 листах формата А4 (без приложений 5.3.2, 5.3.3 и 5.3.4).
 - Техническое задание (Приложение 1).
 - Руководство пользователя (Приложение 2).
 - Руководство системного программиста (Приложение 3).
- Графическая часть должна быть включена в расчетнопояснительную записку в качестве иллюстраций (выбрать 7-8 обязательных чертежей):
 - Диаграмма вариантов использования (объектный подход).
 - Концептуальная модель предметной области (объектный подход).
 - Схемы взаимодействия объектов, объектная декомпозиция (объектный подход).
 - Функциональная диаграмма программного обеспечения (или его части) (структурный подход).
 - Диаграмма потоков данных программного обеспечения или его части (структурный подход).
 - Диаграммы (схемы) компонентов структур данных.
 - Схема структурная программного обеспечения.
 - Схема функциональная программного обеспечения.
 - Схемы (модели) процессов (методов формирования результатов, механизмы выводов и т.п.).
 - Диаграммы классов предметной области и/или интерфейсной части программного обеспечения.
 - Схема взаимодействия модулей Константайна (структурный подход)
 - Граф состояний интерфейса.

- Структурная схема меню.
- Графы диалогов.
- Формы интерфейса.
- Схемы алгоритмов модулей (подпрограмм).
- Диаграммы компоновки программных компонентов.
- Таблица характеристик (инструментальных средств разработки, языка, среды программирования, средств автоматизации разработки, методов тестирования, подхода к разработке).
- Таблицы тестов.

6 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Номер этапа	Название этапа Что делать?	Даты	Отчетность Что будет сделано? Какой документ?
1	Проанализировать требования	11.09.2024-18.09.2024	
	Составить Техническое Задание	11.09 – 12.09	Техническое Задание
	Составить описание предм. области	13.09-14.09	Описание Пр.О.
	Составить входную/выходную информацию	15.09-16.09	Входной/выходной информации
	Составить контрольный пример	17.09-18.09	Контрольный пример
2	Спроектировать	19.09.2024-03.10.2024	
	Составить прототип	19.09 – 22.09	Функциональная модель.

	Составить UML диаграммы	23.09 – 26.09	UML диаграммы
	Составить структуру БД	27.09 – 30.09	Структуры БД
	Составить документацию API	01.10 – 03.10	Контроллеры + HTTP запросы
3	Разработать	04.10.2024-08.11.2024	
	Разработать ПО	04.10 – 22.10	Разработано ПО
	Разработать БД	23.10 – 30.10	Создание БД
	Разработать API	31.10 – 08.11	Создание API
4	Протестировать	09.11.2024-23.11.2024	
	Протестировать ПО, API	09.11 – 21.11	Модульное, функциональное, юзабилити
	Составить Протокол тестирования	22.11 – 23.11	
5	Сопровождение	24.11.2024-08.12.2024	
	Составить Руководство пользователя	24.11 – 01.12	Создание руководства пользователя
	Составить Презентация	02.12 – 08.12	Создание презентации

7 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ

Программа считается принятой, если она соответствует всем функциональным требованиям и успешно прошла тестирование.