

Министерство образования и науки Республики Башкортостан  
Государственное автономное 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.....	3
2 Основание для разработки .....	3
3 Назначение разработки.....	3
4 Требования к информационной системе.....	4
5 Требования к программной документации .....	6
6 Стадии и этапы разработки .....	7
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 и заказов, а также удобства подсчёта суммы за предоставленные услуги и израсходованные запчасти, данную проблему можно решить, если автоматизировать процесс подсчёта итоговой стоимости ремонта и создать удобный интерфейс ведения заказа

## 2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

...

## 3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

### **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 и контролировать состояние заказов на каждом этапе.

### **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.

## 3 ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

## **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

### **Требования надёжности:**

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

### **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.

### **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

## **Требования к информационной и программной совместимости**

Настольное приложение должно функционировать на операционной системе windows10/11.

### **4 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.

## 5 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Номер этапа	Название этапа  Что делать?	Даты	Отчетность  Что будет сделано? Какой документ?
1	<b>Проанализировать требования</b>	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	<b>Спроектировать</b>	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	<b>Разработать</b>	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	<b>Протестировать</b>	09.11.2024-23.11.2024	
	Протестировать ПО, API	09.11 – 21.11	Модульное, функциональное, юзабилити
	Составить Протокол тестирования	22.11 – 23.11	
5	<b>Сопровождение</b>	24.11.2024-08.12.2024	
	Составить Руководство пользователя	24.11 – 01.12	Создание руководства пользователя
	Составить Презентация	02.12 – 08.12	Создание презентации

## 6 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ



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