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. |
|  |  |

2024

# ОГЛАВЛЕНИЕ

1 [Введение 3](#_Toc83209095)

[2 Основание для разработки](#_Toc83209096) 3

[3 Назначение разработки 3](#_Toc83209097)

[4 Требования к информационной системе 4](#_Toc83209098)

[5 Требования к программной документации 6](#_Toc83209104)

[6 Стадии и этапы разработки 7](#_Toc83209106)

[7 Порядок контроля и приемки 9](#_Toc83209107)

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

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

…

1. 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.

1. 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 соответствие 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.

1. 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.

1. 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 |

1. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЁМКИ

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