1. Общее сведения
   1. Наименование системы
      1. Полное наименование системы

Автоматизированная система на основе СУБД Работа с заказчиками в НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»

* + 1. Краткое наименование системы

Работа с заказчиками в НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ»

* 1. Основания для проведения работ

Работа выполняется на основании приказа по курсовому проекту 28/у от 21.02.2023 года

* 1. Наименование организация – Заказчика и Разработчика
     1. Заказчик

Заказчик: ЗАО «Научно-Инженерный Центр «ИНКОМСИСТЕМ»» Адрес фактический: г. Казань, ул. Пионерская д. 17 Телефон / Факс: +7 (843) 2739707

* + 1. Разработчик

Разработчик: Студент ГАПОУ «КАТК им. П. В. Дементьева» группы 19И1 Саулин Алексей Сергеевич Адрес фактический: г. Казань, ул. Айдарова д. 88/58 Телефон / Факс: +7 (927) 0303048

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы

Плановая дата начала работы: 26.01.2023

Плановая дата окончания работы: 16.03.2023

* 1. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Данный проект системы создаётся Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдаёт Заказчику соответствующие отчёты документа этапа.

1. Назначение, цель и задачи создания системы
   1. Назначение системы

Возможность обеспечения сбора и обработки информации, ведения заявок по деятельности предприятия, распределения заявок по специалистам. Возможность обеспечивать связь с менеджером через приложения, получение отчёта по выполненным заявкам, получения договора на заявку.

* 1. Цель

Целью является разработать информационную систему для автоматизации работы с заказчиками и создания договора для НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ», с целью сокращения времени на оформление договора и настраивания связи между заказчиком и менеджером.

* 1. Задачи

1. Сбор и хранение данных
2. Введение истории заказов
3. Обеспечение связи между заказчиком и менеджером
4. Формирование договора
5. Формирование заказа
   1. Характеристика объектов автоматизации

В управлении информационными технологиями НИЦ «ИНКОМСИСТЕМ» имеется отдел по разработке программных решений.

Пользователями данной АИС будут менеджеры, специалисты по выполнению заказов и заказчики. Для успешного внедрения АИС должна: иметь постоянно обновляемую информацию о сотрудниках, задачах.

1. Требования к системе
   1. Требования к системе в целом

Система должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Понятный интерфейс;
2. Надежность;
3. Непротиворечивость информации;
4. Достоверность и целостность информации;
5. Простота управления данными;
6. Безопасность доступа к данным;
   1. Требования к функциям, выполняемым системой

Система должна: функционировать в едином информационном пространстве; поддерживать единую технологию обработки и представления данных; быть реализована по принципу однократного ввода данных; придерживаться открытости структур хранения информации.

Данная система должна иметь возможность внесения, редактирования и хранения информации, поиск и фильтрация информации по критериям, формирование договора, просматривать договор после его оформления. Обеспечить удобной работы с системой пользователям посредством форм, ввод и модификация информации. Так же, система должна обеспечивать возможность связи заказчика с менеджером, менеджера с исполнителем.

* 1. Требования к надежности и безопасности работы системы

Надежность обеспечивается за счет применения ТС и встроенных возможностей MS SQL SERVER.

За вводом и выводом информации должен следить пользователь данной АИС. Так же здесь должна быть система подсказок и система помощи, которая в нужный момент времени поможет пользователю правильно отреагировать на какой-либо сбой в приложении, система должна быстро восстанавливается после сбоя.

* 1. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Должна использоваться программная проверка при входе на логин и пароль. Так же, при нескольких попыток неправильного ввода логина или пароля, должна выводиться капча и замораживаться кнопка входа на 10 секунд.

* 1. Требования по сохранности информации

Для сохранности информации необходимо предусмотреть использование блоков бесперебойного питания для защиты данных от повреждения в случае отключения питания.

* 1. Требования к эргономике и технической эстетике

Интерфейс должен быть понятным пользователю, а шрифт читабельным.

Цветовая схема: белый, салатовый, зеленый

Шрифт Comic Sans MS

* 1. Требования по стандартизации и унификации

Разработка Системы осуществляется с использованием стандартных методологий функционального моделирования.

* 1. Требования к видам обеспечения
     1. Требования к информационному обеспечению

а) организация структурно-единой информационной базы всех функциональных задач;

б) эффективное функционирование системы за счёт оперативной обработки данных, выдачи отдельных справок, изменения ИС, надёжного хранения данных;

в) наличие классификаторов (каждый файл и каталог имеет своё определённым образом закодированное имя).

* + 1. Требования к программному обеспечению

а) операционная система Windows 10;

б) средства тестирования и обслуживания дисков и операционной системы в целом (входят в состав Windows 10);

в) архиваторы ZIP и RAR под Windows 10;

г) антивирусное программное средство Kaspersky Anti-Virus;

д) СУБД MSSQL SERVER.

* + 1. Требования к техническому обеспечению

Процессор: AMD A8-9600 Radeon R7 3.10GHz

ОЗУ: 8 ГБ

Диск: 930 ГБ

Разрядность системы: 64 бита

1. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

Необходимые требования:

1. Заполнение базы данных;

2. Обучение персонала работе с системой;

3. Обеспечение сотрудников компьютерами с необходимым программным обеспечением

1. Состав и содержание работ по созданию системы

Стадии и этапы разработки

Сроки выполнения работ 25.01.2023 - 16.03.2023

Таблица 2- Стадии и этапы разработки АИС

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадии | Этапы разработки | Сроки выполнения | Предоставляемые документы |
| Предпроектная стадия (предпроектное проектирование) | Сбор материалов обследования | 25.01.2023–28.01.2023 | ПЗ раздел 1 |
| Анализ предметной области | Построение организационной структуры, диаграмм | 29.01.2023–01.02.2023 | ПЗ раздел 1.1.2, 1.2.1-1.2.3 |
| Разработка технического задания | Описание технического задания | 02.02.2023–05.02.2023 | ПЗ раздел 2 |
| Техническое проектирование | Проектирование структуры БД, выбор и обоснование выбора программного средства разработки, алгоритм разработки ИС | 06.02.2023–21.02.2023 | ПЗ раздел 3 |
| Рабочее проектирование | Разработка БД, тестирование программного продукта, создание пользовательского интерфейса | 22.02.2023–27.02.2023 | Программный продукт |
| Внедрение проекта | Настройка приложения в эксплуатацию | 27.02.2023– 05.03.2023 | Выполненное приложение |

1. Требования к документированию

Перечень подлежащих к разработке документов:

1. Пояснительная записка
2. Схема БД
3. Схема алгоритма работы ИС
4. Руководство пользователя
5. Источники разработки
6. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению
7. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части
8. ГОСТ 24.211-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»
9. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов
10. ГОСТ 24.302-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению схем
11. ГОСТ 24.304-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы.
12. ГОСТ 24.703-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Типовые проектные решения. Основные положения
13. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
14. ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы
15. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации
16. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99
17. ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы