**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**1. Наименование работы**: Разработка базы данных «Строительная компания».

**2. Назначение разработки.**

Цель разработки — создание автоматизированной информационной системы для управления данными о сотрудниках, их должностях, отпусках, больничных, семейном положении, образовании и других аспектах кадрового учета. Система должна обеспечивать эффективное хранение, обработку и защиту данных, а также предоставлять инструменты для их восстановления и анализа.

Пользователями данной системы являются:

Клиент

* Просмотр информации о своих данных.
* Запрос информации о своих отпусках и больничных.
* Обновление личной информации (при наличии соответствующих прав).
* Получение отчетов о своей деятельности в компании

Администратор

* Управление данными сотрудников (добавление, редактирование, удаление).
* Управление должностями и отделами.
* Настройка прав доступа пользователей.
* Резервное копирование и восстановление базы данных.
* Генерация отчетов по всем сотрудникам и их деятельности.

**3. Требования к программе**

**3.1. Требования к функциональным характеристикам**

База данных «Отдел кадров» предназначена для управления данными о клиентах, а также о их детях и отпусках с больничными. Система должна обеспечивать выполнение следующих функций:

* Ввод, хранение, поиск и обработка информации по клиентам, заказам и выполненным работам.
* Ведение журнала регистрации заказов и выполненных работ.
* Шифрование данных
* Восстановление данных

В программе необходимо предусмотреть возможность корректировки настроек системы; резервное сохранение данных; возможность изменения пароля входа в систему;

В базе данных должны быть четко определены роли пользователей:

* **Администратор:** имеет полный доступ ко всем функциям, включая изменение, добавление и редактирование данных.
* **Клиент:** имеет право на изменение некоторой информации о себе информации.

**3.2. Требования к надежности**

Разрабатываемое программное обеспечение должно иметь:

■ ограничение несанкционированного доступа к данным;

■ возможность резервного копирования информационной базы;

■ данные в базе данных должны иметь возможность восстановления.

■ разграничение пользовательских прав;

■ данные в базе данных должны иметь шифрование;

Предусмотреть контроль вводимой информации и блокировку некорректных действий пользователя при работе с системой.

**3.3. Требования к составу и параметрам технических средств**

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора -1 600 Гц; объем оперативной памяти 4 Гб; объем свободного дискового пространства 150 Мб; разрешение монитора 1 024 х 768; наличие устройства чтения USB-носители

**3.4. Требования к информационной и программной совместимости**

Программа должна работать в операционных системах Windows 10/11. Все формируемые отчеты должны иметь возможность экспортирования в редактор электронных таблиц MS Office Excel 2016/2024.

**3.5. Требования к транспортированию и хранению**

Программа поставляется на USB носителе информации.

Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.

**3.6. Специальные требования**

Программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя средней квалификации (с точки зрения компьютерной грамотности).

Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно. При этом модули программного обеспечения (ПО), созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом; поэтому документация на принятое эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы с ним программистов. Язык программирования определяется выбором исполнителя, при этом он должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с пакетом MS Office 2016/2024.

**4. Требования к программной документации**

В ходе разработки программы должны быть подготовлены: Текст программы, описание программы. Очевидно, что использование программы значительно сократит время, затрачиваемое на добавление, удаление редактирования данных. Кроме того, в программе можно получить все данные о сотрудниках. Для получения этих сведений требуется не менее 10 -- 12 мин. С использованием программы затраты времени сокращаются до 1-2 мин. Экономический эффект внедрения базы данных «Отдел кадров» ожидается за счет сокращения времени на выполняемые сотрудниками и администратором опций программы, исключения ошибок при формировании отчетов, увеличения времени на анализ данных кинотеатра.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап** | **Дата начала** | **Дата окончания** |
|  | Выдача технического задания | 27.11.2024 | 10.12.2024 |
|  | Выбор инструментария | 20.12.2024 | 23.12.2024 |
|  | Проектирование базы данных | 23.12.2024 | 30.12.2024 |
|  | Разработка базы данных | 3.01.2024 | 10.01.2024 |
|  | Защита курсового проекта | 20.01.2025 | 21.01.2025 |