**Техническое задание на разработку информационной системы медицинской страховой компании**

**Общие сведения**

Разработать информационную систему для медицинской страховой компании, которая будет использоваться для управления данными о клиентах, страховых полисах и заявках на получение страхового полиса. Система должна быть реализована в виде настольного приложения на платформе C# WPF с использованием базы данных MSSQL.

**Цели и задачи**

1. **Цель**: Обеспечить автоматизацию процессов управления клиентами, страховыми полисами и заявками на получение страхового полиса.
2. **Задачи**:
   * Хранение информации о клиентах компании.
   * Ведение учёта страховых полисов клиентов.
   * Обработка заявок на получение страхового полиса.
   * Предоставление доступа к данным в зависимости от ролей пользователей (администраторы, операторы).
   * Обеспечение возможности выполнения основных операций с данными (добавление, редактирование, удаление).

**Функциональные требования**

1. **Работа с клиентами**:
   * Добавление новых клиентов в систему.
   * Просмотр и редактирование информации о клиентах.
   * Удаление клиентов (с учётом связанных данных).
2. **Работа с полисами**:
   * Создание и привязка страховых полисов к клиентам.
   * Управление данными полисов (дата начала, дата окончания, статус).
   * Просмотр всех полисов.
3. **Работа с заявками**:
   * Создание заявок на получение страхового полиса.
   * Управление статусами заявок (в ожидании, одобрено, отклонено).
   * Просмотр истории заявок по полисам.
4. **Управление пользователями**:
   * Создание и управление учетными записями пользователей системы.
   * Назначение ролей (администратор, оператор) для ограничения доступа к функциям системы.
   * Авторизация пользователей при входе в систему.

**Нефункциональные требования**

1. **Производительность**:
   * Система должна обеспечивать быструю обработку запросов пользователей.
   * Поддержка работы с большими объемами данных.
2. **Надёжность**:
   * Обеспечить сохранность данных при сбоях и исключительных ситуациях.
   * Внедрить механизмы обработки ошибок и уведомлений.
3. **Интерфейс пользователя**:
   * Простой и интуитивно понятный интерфейс.
   * Разделение по функциональным разделам: клиенты, полисы, заявки.
4. **Безопасность**:
   * Доступ к данным должен быть защищён паролем.
   * Разграничение доступа на основе ролей пользователей.
   * Шифрование паролей пользователей.

**Архитектура системы**

1. **Клиентская часть**:
   * WPF-приложение, разработанное на C#, обеспечивающее взаимодействие пользователя с системой.
   * Использование XAML для создания пользовательского интерфейса.
2. **Серверная часть**:
   * База данных MSSQL для хранения всех данных.
   * Прямое взаимодействие с базой данных через SQL-запросы.

**Средства разработки**

1. **Язык программирования**: C#
2. **Фреймворк**: .NET Core, WPF
3. **СУБД**: MSSQL
4. **Среда разработки**: Visual Studio

**Этапы разработки**

1. **Анализ и проектирование**:
   * Разработка структуры базы данных.
   * Создание макета пользовательского интерфейса.
   * Определение основных сценариев использования.
2. **Разработка и тестирование**:
   * Реализация клиентской части (WPF).
   * Интеграция с базой данных через SQL-запросы.
   * Тестирование функционала и исправление ошибок.
3. **Внедрение и сопровождение**:
   * Подготовка и установка системы на рабочие места пользователей.
   * Обучение пользователей.
   * Техническая поддержка и обновления.

**Критерии успешности проекта**

* Система должна корректно выполнять все заявленные функции.
* Интерфейс должен быть удобным и понятным для пользователей.
* Данные должны быть защищены и храниться с высокой степенью надёжности.