**1) Автоматизация учета данных регистратуры поликлиники**

Здравствуйте. Меня зовут Каюков Алексей Николаевич и я представляю тему дипломного проекта: Автоматизация учета данных регистратуры поликлиники

**2) Цель и задачи дипломного проекта**

Исходя из цели работы был описан следующий круг задач дипломного проекта:

1.Изучение требований заказчика и проведение анализа предметной области — данные пациента и их учет.

2.Проектирование модели базы данных.

3.Создание пользовательского интерфейса учета данных регистратуры поликлиники.

4.Реализация функциональных возможностей электронной системы.

5.Тестирование и отладка приложения для обеспечения его корректной работы и соответствия требованиям.

6.Оформление технической документации в виде пояснительной записки на дипломный проект.

**3) Исследование деятельности организации**

Районная больница Верхнеуральска обеспечивает качественную медицинскую помощь. Специалисты по информационно-технической поддержке (инженер-программист, оператор ЭВМ, системный администратор) выполняют следующие функции:

* Разработка и сопровождение программного обеспечения
* Ведение документации
* Организация доступа к электронным ресурсам
* Обеспечение работы оборудования и бесперебойного функционирования сети

Инженер-программист проектирует, разрабатывает и тестирует программное обеспечение, а также:

* Анализирует задачи и алгоритмы
* Создает инструкции по использованию программ
* Разрабатывает информационную базу данных
* Осуществляет отладку и корректировку программ
* Обеспечивает конфиденциальность информации

**4) Анализ бизнес-процессов**

В настоящее время регистратура поликлиники использует неэффективную ручную систему учета данных, что приводит к ошибкам, задержкам и нерациональному использованию ресурсов.  
Для решения этой проблемы планируется внедрить систему автоматизации учета данных, которая позволит:

* Ускорить обработку информации
* Снизить вероятность ошибок
* Улучшить качество обслуживания пациентов
* Оптимизировать рабочие процессы сотрудников

Это позволит поликлинике повысить эффективность работы, улучшить обслуживание пациентов

И сократить время на административные процессы. Автоматизация также обеспечит лучший контроль информации, предотвратит потерю данных и предоставит более точную статистику для принятия управленческих решений

5**) Анализ существующих программных средств. Обоснования выбора**

Для автоматизации учета данных регистратуры поликлиники выбрали Visual Studio и Radzen Blazor Studio как среды разработки с обширной документацией. СУБД выбрана SQLite для удобного развертывания и поддержки. SQLiteStudio используется для доступа к данным из-за гибкости и надежности. Языком программирования выбран C# из-за опыта работы и обширной поддержки.19:03

**6) Проектирование архитектуры программного решения**

Ход реализации программы:

1. Определение логики работы системы.

2. Создание проекта в Radzen Blazor Studio, определение цвета компонентов для разработки и стиля текста.

3. Создание базы данных в SQLite, построение таблиц, для хранения данных об пользователях, проведенных осмотрах и так далее.

4. Проектирование интерфейса, продумывание визуальной части системы.

5. Реализация функциональных возможностей для работы с данными (добавление, редактирование, удаление, экспорт, отправка сообщений и так далее).

**7) Модель базы данных**

Основные сущности: посещение, пользователь, доктор, пациент, запись, расписание.

Таблицы «Диагноз» и «Посещение» находится в отношении «один-ко-многим», так как один и тот же диагноз может быть поставлен при неоднократном посещении доктора.

Таблицы «Запись» и «Посещение» находятся в отношении «один-ко-многим», так как одна запись может проводиться при неоднократном посещение доктора.

Таблицы «Запись» и «Пациент» находятся в отношении «один-ко-многим», так как один пациент может осуществить несколько записей к доктору.

Таблицы «Расписание» и «Доктор» находятся в отношение «один-ко-многим», так как один доктор имеет несколько временных промежутков для приема пациентов.

Таблицы «Пользователь» и «Пациент» находятся в отношении «один-к-одному», так как у каждого пациента своя учетная запись.

Таблицы «Пользователь» и «Доктор» находятся в отношении «один-к-одному», так как у каждого доктора своя учетная запись для входа.

Таблицы «Пользователи» и «Роли пользователя» находятся в отношении «один-к-одному», так как один пользователь может иметь только одну роль.

**8) Функциональные возможности автоматизированной программы**

1) Авторизация в систему: Пользователи системы должны иметь возможность авторизоваться в программе с использованием своих учетных данных.

2) Осуществление операций по добавлению, изменению, удалению данных: Автоматизированная программа должна предоставлять пользователям возможность выполнять основные операции по управлению данными: добавлять новые записи, редактировать существующие, а также удалять ненужную информацию.

**9) Тестирование разработанной автоматизированной программы**

1) Тестирование авторизации - Необходимо провести тестирование функции авторизации пользователей в системе, чтобы убедиться, что она работает корректно и обеспечивает безопасный доступ к данным.

2) Тестирование появления окна подтверждения при удалении - Важно проверить, что при попытке удаления данных в системе появляется окно подтверждения, чтобы предотвратить случайное удаление важной информации.

3) Тестирование открытия страниц недоступных пользователю - Необходимо убедиться, что пользователи системы не могут получить доступ к страницам и функциям, которые им не положены в соответствии с их правами доступа.

**10) Экономика**

Структура себестоимости

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование статей затрат** | **Сумма, руб.** | **Структура, %** |
| Материальные затраты | 871,45 | 1,19 |
| Затраты на оплату труда | 33903,2 | 46,25 |
| Отчисления на социальные нужды | 10170,96 | 13,88 |
| Амортизационные отчисления | 1229,6 | 1,68 |
| Накладные расходы | 27122,56 | 37 |
| Итого: | 73297,77 | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Затраты времени** | **Коммерческая эффективность** | **Прибыль** |
| 20 дней | 73297,77 руб. | 15832,32 руб. |

**Накладные расходы –** затраты на управление предприятием, не связанные прямо с производством товаров. (затраты на оплату труда \* 80) / 100.

**Амортизационные отчисления –** постепенное списание стоимости основных производственных фондов. (Амортизационные отчисления за год: (стоимость оборудования / \* норму амортизации) / 100. Амортизационные отчисления за время работы над программой: (Амортизационные отчисления за год / 365) \* время работы над программой.

**Норма амортизации –** установленный законодательством процент от стоимости основных фондов, который списывается ежегодно.

**Отчисления на социальные нужды –** сумма, которая удерживается из ЗП для социального обеспечения работника (пенсии, мед. страхование и так далее) (затраты на оплату труда \* 30) / 100.

**Затраты на оплату труда –** деньги, которые человек получает за свой труд. Элементы: оклад, премия, надбавки. (Сдельная ЗП оплата за кол-во произведенной работы или товаров), (Повременная ЗП отплата за отработанное время).

**Материальные затраты –** стоимость электроэнергии + стоимость эксплуатационных материалов. (Стоимость электроэнергии: потребляемая мощность \* время работы на ЭВМ \* цена 1кв/ч). (Стоимость эксплуатационных материалов: сумма расходов на эксплуатационные материалы).

**11) Заключение**

В соответствии с полученным заданием, была достигнута цель дипломного проекта: автоматизация учета данных регистратуры поликлиники.

В ходе работы над дипломным проектом были выполнены следующие задачи:

1. Изучены требования заказчика и проведен анализ предметной области — данные пациента и их учет.

2. Построена модель базы данных.

3. Создан пользовательский интерфейс учета данных регистратуры поликлиники

4. Реализованы функциональные возможности электронной системы.

5. Проведено тестирование и выполнена отладка приложения для обеспечения его корректной работы и в соответствии со всеми требованиями.

6. Оформлена техническая документация в виде пояснительной записки на курсовой проект.

Итогом дипломного проекта стала разработанная система автоматизация учета данных регистратуры поликлиники с помощью языка программирования C#, системы управления базами данных SQLiteStudio и среды разработки Microsoft Visual Studio и Radzen Blazor Studio.