ВВЕДЕНИЕ

В ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» всегда существовал медпункт. Огромное количество бумажной работы и отчетности сильно затрудняло и замедляло работу медсестры в виду немногочисленности штата работников.

Медсестра – это специалист, занимающийся приемом студентов с плохим самочувствием, организаций медицинских осмотров: флюорографией, сдача крови, ЭКГ и т.д., а также вакцинацией студентов и проведением туберкулинодиагностики. В связи с этим стало появляться множество документации требующей заполнения и сдачи в сжатые сроки, что повлияло на необходимость создания данного программного обеспечения.

Данная разработка представляет собой прикладное решение для автоматизации работы медпункта в ГБПОУ МО «Серпуховский колледж», которая включает в себя следующие функции:

* импорт медицинских карт студента из Excel;
* учёт прохождения студентами медосмотров, военкомата, вакцинаций и прочего;
* вывод отчетности по студентам, а также записок от врача на освобождение от занятий.

Основной задачей данной разработки является автоматизация работы сотрудников медпункта ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» с целью упорядочить документооборот в самой организации. Всё это позволит облегчить работу организации, сократить время на обработку данных.

Объектом разработки является деятельность местного медицинского пункта.

Предметом разработки является автоматизация процесса ведения медицинских карт и выведение отчетности.

Целью данной разработки является проектирование и реализация программного обеспечения для компьютеризации работы медицинского пункта.

1. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
2. Обоснование актуальности задачи
   * 1. Актуальность темы

В учебном заведении учится большое количество студентов. В связи с этим стало появляться множество работы для работника медицинского пункта, что повлияло на необходимость создания программного обеспечения для автоматизации работы медпункта.

* + 1. Анализ существующих разработок по данной теме

В настоящее время существует несколько автоматизированных клиентских приложений, осуществляющих решение задачи автоматизации кадастровой деятельности организации, например, п**рограммный комплекс 1С:Медицина. Больница. Данный программный комплекс** отвечает самым высоким требованиям по надежности, функциональности, удобству и скорости работы, позволяющий выполнять:

* учет поступающих пациентов: поступающих, госпитализированных, получивших отказ в госпитализации, выписанных;
* учет коечного фонда;
* получение оперативных сводок о движении пациентов и наличии свободных коек в отделении;
* анализ функционирования коечного фонда;
* учет медицинских услуг, оказанных в приемном отделении, клинических отделениях;
* формирование управленческих и регламентированных отчетов;

1. Обоснование выбора и описание методологии разрабатываемого программного обеспечения

В качестве средства разработки прикладного решения было использована система 1С:Предприятие 8.3. В ней можно выделить две ключевые составляющие:

* технологическая платформа;
* прикладные решения, которые создаются с помощью технологической платформы и касаются автоматизации различных участков деятельности.

Такая организация обеспечивает хорошую адаптацию прикладных решений для конкретных заказчиков. В этом случае разработчик, даже не участвовавший в создании прикладного решения, располагает всеми необходимыми ресурсами для внесения в него изменений. Заметим, что в настоящее время уже имеется большое количество как стандартных, так и узкоспециализированных конфигураций. И большой части разработчиков приходится модифицировать уже имеющиеся решения. Открытость для подобной модификации делает систему 1С:Предприятие очень удобной для программистов, которые могут дорабатывать и развивать существующие типовые разработки.

Можно сказать, что каждая организация, располагая небольшим составом разработчиков (даже одним программистом), может настроить большинство стандартных прикладных решений «под себя». При этом для модификации не требуется использовать какие-либо отдельные программные продукты — все средства разработки входят в состав технологической платформы.

1. Обоснование выбора и описание инструментальных средств разработки программного обеспечения

В технологической платформе 1С:Предприятие выделяются две составляющие:

* среда исполнения;
* среда разработки.

Среда исполнения поддерживает режим работы 1С:Предприятие, а среда разработки открывается пользователю при запуске системы в режиме конфигуратора. В среде разработки используется технология метаданных, которые представляют собой структуру объектов, описывающую конкретное прикладное решение. Среда исполнения обрабатывает (воспроизводит) метаданные. Здесь можно провести некую аналогию с любой системой, исполняющей программный код. При работе с метаданными доступны визуальные средства разработки. В этом случае программисту не требуется самостоятельно писать программный код для добавления нового объекта. Все действия выполняются щелчками мыши и установкой необходимых параметров с помощью списков, переключателей и других элементов управления. Результат же этих действий автоматически трансформируется системой в программный код. Работа программиста в среде разработки приводит к построению конкретной конфигурации. И такая конфигурация обрабатывается (воспроизводится) в среде исполнения (в режиме 1С:Предприятие).

Что касается содержания конфигурации, то следует заметить, что платформа 1С:Предприятие содержит фиксированный набор прототипов (шаблонов) объектов конфигурации — это так называемые базовые объекты конфигурации. Например, имеются шаблоны справочника, документа, регистра сведений, отчета и т. д. Когда в среде разработки создается новый объект конфигурации, то он наследует используемый при его построении прототип. Важно отметить, что любой объект конфигурации для прикладного решения может быть создан только на основании одного из базовых объектов конфигурации.

Таким образом, несмотря на то что каждая прикладная конфигурация обладает собственной индивидуальностью, она целиком строится из базовых объектов конфигурации. Такая организация системы придает всем прикладным решениям определенную степень стандартизации (любая разработка состоит из стандартного набора «деталей»). Встроенный язык программирования 1С:Предприятие, а также язык запросов служат для описания специфических алгоритмов прикладного решения. Встроенный язык 1С:Предприятие имеет много общих черт с другими языками программирования, такими как Visual Basic, JavaScript и др. Для построения запросов в систему 1С:Предприятие включен еще один язык — язык запросов, который похож на известный (по работе с базами данных) язык построения запросов SQL. Важной особенностью языка запросов в системе 1С:Предприятие является то, что он обеспечивает доступ к данным только для чтения. Для записи же информации используются конструкции на встроенном языке 1С:Предприятие.

* 1. Содержательная постановка задачи
     1. Описательная модель задачи

Данная разработка представляет собой прикладное решение для автоматизации работы медпункта в ГБПОУ МО «Серпуховский колледж», которая включает в себя следующие функции:

* импорт медицинских карт студента из Excel;
* учёт прохождения студентами медосмотров, военкомата, вакцинаций и прочего;
* вывод отчетности по студентам, а также записок от врача на освобождение от занятий.

Основной задачей данной разработки является автоматизация работы сотрудников медпункта ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» с целью упорядочить документооборот в самой организации. Всё это позволит облегчить работу организации, сократить время на обработку данных.

* + 1. Описание входной информации
       1. Описание входных документов

Входные документы представлены в приложении 1.

* + - 1. Описание входных данных

Описание структуры входных данных представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Входные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Описание |
| Данные о студентах | Заносятся: фамилия, имя, отчество студента, дата рождения, пол, группа здоровья, данные полиса, контактный телефон, адрес, контактный телефон. По необходимости заносятся данные о перенесенных заболеваниях. |
| Данные об освобождениях | Заносятся: студент, причина освобождения, дата освобождения |

* + 1. Описание выходной информации
       1. Описание выходных документов

Выходные документы представлены в приложении 2.

* + - 1. Описание выходных данных

Выходные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Выходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Выходные данные | Описание |
| Информация о студенте | Выводятся результаты флюорографии, прививок, прохождения военкомата и т.д. |
| Справка об освобождении | Выводятся дата и причина освобождения от занятий студента |