

УДК 543.4:544.2

А. А. Аль-хашеди Адам, М. Ю.Перухин

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ БОЛЬНИЦЫ AL-THAWRA SANA'A РЕСПУБЛИКИ ЙЕМЕН

Ключевые слова: автоматизированная информационная система, модель, алгоритм.

В статье рассматривается разработанная для больницы Республики Йемен автоматизированная система позволяющая снизить затраты на проведение профилактических мероприятий, проводить запись результатов анализов и профилактических мероприятий в электронную медицинскую карту.

Keywords: automated information system, the model, the algorithm.

The article considers developed an automated system for hospitals Republic of Yemen allowing for cost reduction to conduct preventive measures, recording and passing analytical medical results of laboratory tests and preventive measures in the electronic medical record(EMR).

В настоящее время информатизации здравоохранения, как важнейшему направлению модернизации и повышения эффективности управления и качества медицинской помощи, уделяется самое пристальное внимание [1].

Компьютерные информационные технологии находят все большее применение в медицинской деятельности. Номенклатура различных лабораторных показателей, постоянно расширяется [1]. Кроме того, данные о состоянии здоровья каждого пациента рассредоточены, как правило, по нескольким медицинским учреждениям, оказывающим помощь в профилактике и лечении заболеваний. В современных условиях проблема комплексной автоматизации является наиболее актуальной для каждого лечебного учреждения [1].

Информационная система (TMGH) представляет собой совокупность некоторых модулей взаимодействующих между собой соединенных в единую комплексную систему с единой базой для хранения и обработки данных ЛПУ, каждая из них выполняет свои функции.

Одним из самых главных качественных результатов является то, что у врача, несущего наибольшую ответственность за состояние здоровья пациента, имеется полное представление о больном, поскольку он сам оперативно организует и контролирует его диагностику и лечение. Также был разработан новый метод нахождения ближайшего донора крови с автоматическим поиском доноров в автоматизированной системе.

Для корректного функционирования системы необходимо создать базу данных с таблицами. В таблицах базы данных хранятся данные о пациентах, их обследованиях, врачах, медицинском персонале, сотрудниках, донорах, лекарствах и отделениях, входящих в состав конкретных медицинских отделений, которые расположены в общем медицинском центре (TMGH). К информации, хранящейся в базе данных, могут получить доступ из каждого отделения (TMGH) Республики Йемен, а также из

администрации (TMGH). Система позволяет в автоматизированном режиме осуществлять поиск необходимой информации в сети Интернет [2-3]. Целью запросов является поиск и исследование Интернет-пространства на наличие информации о пациентах в хранилище. Поисковые запросы имеют заранее определенный стандартный вид [2]. Алгоритм поиска позволяет ускорить процесс нахождения необходимых данных о пациенте и фильтруется при помощи специализированного алгоритма.

Информационная система (TMGH) представляет собой совокупность некоторых модулей взаимодействующих между собой и соединенных в единую комплексную систему.

Система имеет несколько модулей выполняющих следующие функции:

1. Модуль электронной медицинской карты;
2. Модуль планирования и учета палатного и конечного фонда;
3. Модуль учета услуг и обследований;
4. Модуль автоматизированной системы поиска доноров крови;
5. Модуль управления и учета движения лекарственных средств и расходных материалов;
6. Лабораторный модуль.

Модель комплексной медицинской информационной системы ограничивается реализацией следующих модулей:

- Создание реляционной базы данных, содержащей нормализованные таблицы для улучшения работы системы;
- Внешний веб-интерфейс, позволяющий просматривать информацию о внесенной в хранилище информации и формирования комплексных запросов к системе;
- Алгоритм разработки электронной регистратуры;
- Алгоритм обработки взаимодействия с лабораторной информационной системой;

- Алгоритм разработки управления финансовыми ресурсами;
- Алгоритм разработки управления запасами лекарств;
- Алгоритм разработки автоматического интеллектуального поиска ближайших доноров крови.

Созданная на кафедре АССОИ КНИТУ для больницы Al-Thawra Sana'a Республики Йемен автоматизированная система [2-3] позволит сократить время работы врача с некоторыми видами документов в 4-5 раз, снизить затраты на проведение профилактических осмотров на 25-30% за счет автоматического анализа информации, имеющейся в базе данных. Применение подсистемы планирования рабочего времени в учреждении

стационарного типа позволит, исключить очереди пациентов.

Литература

1. Дуданов И.П., Гусев А.В., Романов Ф.А., Кемпи С.И. Региональная информационная система «Кондопога» //Сердечно-сосудистые заболевания. Бюллетень НЦССХ им. А.Н; Бакулева РАМН. 2002: - №11. С. 335.
2. Аль-хашеди А.А., Перухин М.Ю. Разработка информационной системы автоматического поиска доноров крови для больницы Al-Thawra Sana'a Республики Йемен. Вестник КГТУ. 2. с.316-318 (2014).
3. Перухин М.Ю., Ягьяева Л.Т., Обади Абдулфаттах. Высокоскоростные распределенные сети. Вестник КГТУ. 6. 240-242(2013).

© А. А. Аль-хашеди Адам – магистрант каф. АССОИ КНИТУ; М. Ю.Перухин - к.т.н., доцент той же кафедры, perukhin@gmail.com.