

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І.МЕЧНИКОВА

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет математики, фізики та інформаційних технологій

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра системного програмного забезпечення та технологій дистанційного навчання

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Дипломна робота

на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр»

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Розробка бази даних лікарського закладу/ Development of the database of a medical institution

Виконав: студент денної форми навчання

спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Сивоконенко Веніамін Владиславович

(прізвище, ім'я, по-батькові)

Керівник к.ф.м.н., доц. Якимчук В. І.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали, підпис)

Рецензент к.ф.м.н. доц., Петрушина Т.І.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

Рекомендовано до захисту:

Захищено на засіданні ЕК № ____

Протокол засідання кафедри

протокол № __ від «__» ____ 2019 р.

№ __ від «__» ____ 2019 р.

Оцінка ____ / ____ / ____

(за національною шкалою, шкалою ECTS, бали)

Завідувач кафедри

Голова ЕК

(підпис)

Ю.О. Гунченко
(прізвище, ініціали)

(підпис)

О.О. Арсірій
(прізвище, ініціали)

Одеса - 2019

АННОТАЦИЯ

В дипломной работе разрабатывается база данных для улучшения работы персонала больницы с информацией о лекарствах, пациентах а также сотрудниках.

Цель дипломной работы: создать базу данных, которая позволит улучшить процесс работы сотрудников больницы с информацией, поможет структурировать информацию в базе данных. Работа программы должна заключаться в том, что бы перевести всю неэлектронную информацию в базу данных, намного улучшить эффективность персонала больницы с обработкой информации о пациентах и лекарствах. Главной задачей программы является улучшение работы больницы а именно сотрудников как элементов этой больницы.

В результате работы была создана база данных лечебного учреждения для работы персонала с информации о пациентах и лекарствах, создана база данных с заданной информацией, с возможностью ее изменения и обработки. Полученные результаты полностью удовлетворяют требованиям, которые были поставлены перед разрабатываемой базой данных. Оно корректно работает на всех современных компьютерах, исправляет все недостатки существующих аналогичных баз данных и реализует весь базовый функционал.

АНОТАЦІЯ

У дипломній роботі розробляється база даних для поліпшення роботи персоналу лікарні з інформацією про ліки, пацієнтах а також співробітників.

Мета дипломної роботи: створити базу даних, яка дозволить поліпшити процес роботи співробітників лікарні з інформацією, допоможе структурувати інформацію в базі даних. Робота програми повинна полягати в тому, що б перевести всю неелектронного інформацію в базу даних, набагато поліпшити ефективність персоналу лікарні з обробкою інформації про пацієнтів і ліках. Головним завданням програми є покращення роботи лікарні а саме співробітників як елементів цієї лікарні.

В результаті роботи була створена база даних лікувального закладу для роботи персоналу з інформації про пацієнтів і ліках, створена база даних із заданою інформацією, з можливістю її зміни і обробки. Отримані результати повністю задовольняють вимогам, які були поставлені перед розробляється базою даних. Воно правильно працює на всіх сучасних комп'ютерах, виправляє всі недоліки існуючих аналогічних баз даних і реалізує весь базовий функціонал.

ANNOTATION

The thesis is developing a database to improve the robots of hospital staff with information about drugs, patients and employees.

The aim of the thesis: to create a database that will improve the process of work of hospital staff with information, will help to structure the information in the database. The work of the program should consist in transferring all non-electronic information into a database, greatly improving the efficiency of hospital personnel with the processing of information about patients and drugs. The main objective of the program is to improve the work of the hospital namely employees as elements of this hospital.

As a result of the work, a database of the medical institution was created for personnel to work with information about patients and drugs, a database was created with the given information, with the possibility of changing and processing it. The results obtained fully meet the requirements that have been put in front of the database being developed. It works correctly on all modern computers, corrects all the shortcomings of existing similar databases and implements all the basic functionality.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 АНАЛІЗ ІСНУЮЧИЙ СУБД ЛІКАРНІ.....	8
1.1 Аналіз предметної області, її особливості.....	8
1.2 Опис вхідних документів.....	9
1.3 Бази даних та зв'язок у них.....	10
1.4 Архітектура системи баз даних.....	12
1.5 Модель даних.....	14
1.6 Реляційна модель.....	18
1.7 Вибір найбільш ефективної СУБД лікарні.....	19
ГЛАВА 2 МЕТОДИ СТВОРЕННЯ БАЗ ДАНИХ.....	24
2.1 Концептуальне проектування.....	24
2.2 Даталогічна модель бази даних.....	24
2.3 Ключі таблиць.....	27
2.4 Розробка структури.....	28
2.5 Типи даних використаних в базі даних.....	35
ВИСНОВКИ.....	37
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	38

ВСТУП

Будь яка організація потребує своєчасного, доступного, зручного та централізованого доступу до інформації.

У дипломній роботі на тему «Програмування баз даних лікарні» у програмному середовищі SQL Server 2012, буде створюватися база даних лікарні котра буде ділитися на: структурні підрозділи, працівників лікарні та їх дані, інформації о ліках та їх наявності у даній установі.

Лікарня це організація яка працює з великим обсягом інформації котра має бути є централізованою. Тому для покращення цього факту буде створена база даних яка буде охоплювати усі основні напрямки.

Бази даних надають швидкий та надійне зберігання інформації у структурованому вигляді. Майже усі сучасні організації показують необхідність у базі даних.

Найбільшою проблемою є відсутність централізованого засобу для зберігання інформації. Створення єдиної системи може покращити роботу деяких підрозділів.

База даних представляє собою набір даних які зв'язані між собою. Велика кількість даних яка може бути записаною в єдину базу, являє собою немалу кількість варіацій, такою як приватній дані користувачів, дати, списки товарів або інше. У даному випадку це являється: даними пацієнтів, їх прізвищ, дат народження, даними лікарні про її лікарів та співробітників, та іншим.

Задачею створення бази даних лікарні є розробити базу даних здатну реалізувати виконання потреб співробітників лікарні.

У першу чергу перевагою бази даних є зручність та можливість доступу до інформації та її зміни.

Важливою перевагою є взаємодія інформації, де при зміні однієї інформації приведе до зміни інших. Працювати з інформацією таким чином набагато зручніше і швидше ніж вносити зміни окремо.

Метою даної дипломної роботи є створення бази даних, котра буде охоплювати більшу частину інформації лікарні, та давати своєчасну інформації вищим чинам лікарні. Оптимізація процесу роботи лікарні, роботи співробітників із списком ліків та списком співробітників лікарні, їх оптимізація для зручної роботи із вхідними даними.

ВИСНОВКИ

Розроблена у ході виконання дипломної роботи база даних «Лікарня», є актуальною на сьогоднішній день та має велику практичну значимість. Вона значно покращує роботу і полегшує співробітникам лікарні зі збором даних, та їх обробкою, необхідних при лікуванні, а також зі збором даних о самих співробітниках, а також робить цю роботу ефективнішою.

Що дуже важливо, результати роботи сумісні із стандартами державних баз даних.

У результаті виконання даної дипломної роботи були виконані задачі, поставлені у початку роботи. Буду розроблена структура бази даних, а також практична частина. Метою даної роботи була оптимізація процесу роботи лікарні у роботі співробітників із списком ліків, списком співробітників лікарні, їх оптимізація для зручної роботи із вхідними даними. Був розроблений зручний зв'язок різних типів даних, для більшої оптимізації процесу роботи лікарні.

Була обрано найбільш ефективна та практично застосована система управління базами даних, у вигляді Microsoft SQL Server, по причині більш підготовлених співробітників лікарні к СУБД цього типу.

Розроблена база даних має і економічне значення. Вона значно покращує швидкість доступу працівників установи лікарі до необхідної інформації пацієнтів чи медичний матеріалів, ліків, зменшує час пошуку необхідної інформації. Тому відпадає необхідність великої трати часу на подібні дії. Внаслідок чого економить час співробітників лікарні та підвищує ефективність їх праці. Ціль даної роботи була виконана в повному обсязі

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кузнецов С. Д. Основы баз данных учебное пособие. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 484с.
2. Фред Р. Основные концепции баз данных. - Вильямс, 2002. - 256с.
3. Марков А.С., Лисовский К.Ю. Базы данных. Введение в теорию и методологию Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 512с.
4. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных. 8-е издание. - 2005. – 1328с.
5. Джен Л. Харрингтон Проектирование реляционных баз данных. - Лори, 2006. - 230с.
6. Крэнке Д. Теория и практика построения баз данных. 8-е издание. - . Питер, 2003. - 800с.
7. Коннолли, Томас,Бегг,Каролин. Бази даних. Проектування, виконання і супровід. Теорія і практика. 3-тє видання.: Пер. з англ. – М.: Видавничий будинок ">Вильяме", 2003. – 1440 с.