

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(повне найменування вищого навчального закладу)
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))
КАФЕДРА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ І ТЕХНОЛОГІЙ
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
бакалавра
(освітній рівень)

на тему: «Розробка додатку для документообігу Херсонської обласної
онкологічної лікарні»

Виконав: студент 4 курсу, групи 4ПР1
спеціальності
121 - «Інженерія програмного забезпечення
(шифр і назва спеціальності)
Ряшенцев Володимир Романович
(прізвище та ініціали)
Керівник к.т.н., асистент Комісаров О.С.
(прізвище та ініціали)
Рецензент к.т.н., доцент Вишемирська С.В.
(прізвище та ініціали)

Херсон - 2021

Херсонський національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет, відділення Інформаційних технологій та дизайну
Кафедра Програмних засобів і технологій
Освітній рівень бакалавр
Спеціальність 121 – Інженерія програмного забезпечення
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
Програмних засобів і технологій
д.т.н. проф. В.Г. Шерстюк
“ ___ ” _____ 2021 р.

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Ряшенцев Володимир Романович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема роботи «Розробка додатку для документообігу Херсонської обласної онкологічної лікарні»

керівник роботи к.т.н. асистент Комісаров О.С.,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом вищого навчального закладу від . .2021 р. № -

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи літературні та періодичні джерела, матеріали переддипломної практики, документація підприємства

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1) Теоретичні основи розробки додатків підтримки діяльності. 2) Аналіз предметної області. 3) Розробка додатку для підтримки документообігу Херсонської обласної онкологічної лікарні

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітки
1.	Отримання завдання	08.02.2021	Виконано
2.	Підбір літератури	09.02.2021-21.02.2021	Виконано
3.	Аналіз предметної області	22.02.2021-28.02.2021	Виконано
4.	Розробка та обґрунтування завдання	01.03.2021-14.03.2021	Виконано
5.	Розробка концептуальної моделі	15.03.2021-21.03.2021	Виконано
6.	Моделювання та проектування системи	22.03.2021-04.04.2021	Виконано
7.	Моделювання та проектування бази даних	05.04.2021-11.04.2021	Виконано
8.	Розробка інтерфейсу системи	12.04.2021-18.03.2021	Виконано
9.	Тестування системи	19.04.2021-25.04.2021	Виконано
10.	Оформлення пояснювальної записки	26.04.2021-09.05.2021	Виконано
11.	Захист кваліфікаційної роботи	15.06.2021	Виконано

Студент

(підпис)

Ряшенцев В.Р.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Комісаров О.С.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра: 99 сторінок, 52 рисунків, 25 таблиці, 1 додаток, 35 джерел.

Мета роботи – розробка додатку для документообігу роботи Херсонської онкологічної лікарні, що включає оперативний пошук пацієнтів, записів до лікарів та години прийому.

Об'єкт дослідження – методи проектування та технології створення додатку.

Предмет дослідження – створення додатку для зручнішого користування лікарям та пацієнтам.

Методи дослідження – аналіз та узагальнення інформації про існуючі додатки з документообігу (їх структури, інформаційної наповненості, дизайну); теоретичний аналіз та узагальнення інформаційних джерел з тематики створення додатків.

Результат роботи:

- Запропоновано концептуальну схему та діаграми для розробки додатку;
- Реалізовано модулі додатку, що відповідають за реєстрацію, авторизацію та видання результатів що відображають якість наданих алгоритмів.

Новизна роботи:

- розроблено додаток, що дозволяє автоматично робити записи до лікарів, та стежити за пацієнтами;
- показано, що розроблений додаток має не тільки теоретичне, а і практичне значення і може сприяти підвищенню якості роботи лікарні.

Ключові слова: *додаток, поліклініка, база даних, автоматизація.*

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота бакалавра складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

Перший розділ «Аналіз предметної області» теоретичну інформацію, та націлений на будування діаграм. Розділ містить інформацію про бази даних, та саму поставу задачі.

Другий розділ «Проектування програмної системи» складається з наступних підрозділів: «Базової архітектури»; «Архітектури програмного забезпечення»; «Інтерфейс користувача» і «Висновки». На основі аналізу існуючих архітектурних шаблонів для додатку охарактеризована доцільність використання обраного архітектурного шаблону програмного забезпечення.

Третя глава «Реалізація Програмної Системи» складається з п'яти розділів: «Реалізація Бізнес-логіки»; «Реалізація інтерфейсу користувача»; «Реалізація бази даних»; «Реалізація засобів доступу до бази даних» та «Фізична структура». Розділ містить інформацію про підключення бази даних та спроектований необхідний функціонал додатка, який відповідає сучасним критеріям розробки графічних інтерфейсів користувача, а саме меню для відображення створених і постійних списків, основної частини програми. Для реалізації цього завдання систематично аналізувалася предметна область. Останнім є розділ «Висновок розділу».

У четвертому розділі «Тестування» наведені приклади програми з поясненням та проведенню якісне тестування розробленого ресурсу, в результаті якого він виявився без дефектів, як і очікувалось.

ANNOTATION

Bachelor qualification work has the following structural parts: introduction, four chapters, conclusion, list of references and appendices.

The first section "Analysis of the subject area" theoretical information, and aims to build diagrams. The section contains information about databases, and the very task of the task.

The second section "Software system design" consists of the following sections: "Basic Architecture"; "Software Architectures"; "User Interface" and "Conclusions". Based on the analysis of existing architectural templates for the application, the expediency of using the selected architectural template software is characterized.

The third chapter "Implementation of the Software System" consists of five sections: "Implementation of Business Logic"; "Implementation of the user interface"; "Database implementation"; "Implementation of database access tools" and "Physical structure". The section contains information about the database connection and designed the necessary functionality of the application, which meets the modern criteria for developing graphical user interfaces, namely the menu for displaying created and permanent lists, the main part of the program. To implement this task, the subject area was systematically analyzed. The last is the section "Conclusion of the section".

The fourth section "Testing" provides examples of the program with an explanation and high-quality testing of the developed resource, as a result of which it turned out to be without defects, as expected.

ЗМІСТ

ЗМІСТ	7
ВСТУП	7
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	10
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	11
1.1 МОДЕЛЬ СТРУКТУРИ ПІДПРИЄМСТВА	11
1.1.1 Схема управління підприємством	11
1.1.2 Функціональні підрозділи підприємства	11
1.2 МОДЕЛЬ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	12
1.3 ВИМОГИ ДО РЕАЛІЗОВАНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ПС	13
1.3.1 Модель ТО ВЕ	13
1.3.1.1 Діаграма прецедентів використання	14
1.3.1.2 Діаграма діяльності.....	20
1.3.1.3 Діаграми взаємодії	24
1.3.1.4 Діаграма класів об'єктів.....	32
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	33
2 ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ.....	35
2.1 БАЗОВА АРХІТЕКТУРА ПС.....	35
2.2 АРХІТЕКТУРА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПС	36
2.2.1 Розподіл прецедентів по підсистемах пс	36
2.2.2 Уточнення об'єктної моделі ПС.....	37
2.2.3 Моделі управління	41
2.3 ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА.....	41
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	43
3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ.....	44
3.1 РЕАЛІЗАЦІЯ БІЗНЕС-ЛОГІКИ.....	44
3.2 РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА	44
3.3 РЕАЛІЗАЦІЯ БД	59
3.4 РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАСОБІВ ДОСТУПУ ДО БД.....	61
3.5 ФІЗИЧНА СТРУКТУРА ПС.....	64
ВИСНОВКИ ДО 3 РОЗДІЛУ	66
4 ТЕСТУВАННЯ	67
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4	76
ВИСНОВОК.....	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	78
ДОДАТОК.....	80

ВСТУП

В даний час, в сферах контролю, обліку і планування, виникають завдання обробки великих обсягів інформації. Пошук і узагальнення необхідних відомостей, що здійснюються вручну, являють собою досить трудомісткий процес, тому з'явилися ідеї створення управляючих систем, які дозволяли б зберігати і оновлювати взаємопов'язані дані з цілого комплексу розв'язуваних завдань. Ці ідеї знайшли своє втілення в системах управління базами даних.

Бази даних забезпечують зберігання інформації і являють собою поійменовану сукупність даних, організованих за певними правилами, які мають загальні принципи опису, зберігання і маніпулювання даними.

Система управління базами даних (СКБД) є набором програм, призначених для організації інформації у вигляді баз даних.

СУБД забезпечує доступ до інформації та використання одних і тих же даних різними завданнями і додатками користувачів.

СУБД використовується зараз в самих різних сферах нашої діяльності. Метою даної роботи є проектування бази даних та розробка додатку.

Процес розробки бази даних містить наступні етапи:

- Розробка та опис таблиць;
- розробка схеми даних;
- розробка запитів до таблиць бази даних;
- розробка звітів;
- створення кнопкової форми;

Основні завдання, що стоять при створенні реляційної бази даних:

1. забезпечення швидкого доступу до даних в таблицях;
2. забезпечення цілісності даних;
3. забезпечення легкості управління базою даних;

Для розробки бази даних використовується система управління базами даних Microsoft SQL Server 2008, а для розробки програми -

Microsoft Visual Studio C # 2015. У ній передбачені всі необхідні засоби для визначення і обробки даних, а також для керування ними при роботі з великими обсягами інформації.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

Скорочення, термін, позначення	Пояснення
ПС	Програмна система
БД	База Даних
СУБД	Система Керування Базами Даних
SQL	Structured query language
DOM	Document Object Model
AS IS	Модель вже існуючого процесу
Sass	Мова Таблиці Стилів, Яка Компілюється В CSS
UML	Unified Modeling Language
ER	Модель «сутність-зв'язок»
TCP	Transmission Control Protocol