

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 програмного додатку для ведення електронної комерції»

Виконав: студент 4 курсу, групи 2ПРс

спеціальності

121 - «Інженерія програмного забезпечення»

(шифр і назва спеціальності)

Рудаков Артем Ігорович

(прізвище та ініціали)

Керівник ст. викладач Хохлов В. А.

(прізвище та ініціали)

Рецензент к.т.н., доцент Корніловська Н.В.

(прізвище та ініціали)

Хмельницький – 2024

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

к.т.н. доц. О. Є. Огнєва

“ ____ ” _____ 2024 р.

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Рудаков Артем Ігорович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема роботи «Розробка програмного додатку для ведення електронної комерції»

керівник роботи ст. викладач Хохлов В.А.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена наказом вищого навчального закладу від 09 . 02 . 2024 р. № 216 –с

2. Строк подання студентом роботи _____

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

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

1. Дослідження та аналіз веб-орієнтованих систем онлайн-ігор

2. Аналіз вимог та розробка проектних специфікацій

3. Проектування веб-сервісу

4. Розробка, тестування та робота з веб-сервісу

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 10.02.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітки
1.	Отримання завдання	10.02.2024	Виконано
2.	Підбір літератури	12.02.2024–20.02.2024	Виконано
3.	Аналіз предметної області	21.02.2024–27.02.2024	Виконано
4.	Розробка та обґрунтування завдань	28.02.2024–13.03.2024	Виконано
5.	Розробка концептуальної моделі	14.03.2024–20.03.2024	Виконано
6.	Моделювання та проектування системи	21.03.2024–03.04.2024	Виконано
7.	Моделювання та проектування баз даних	04.04.2024–10.04.2024	Виконано
8.	Розробка інтерфейсу сайту	11.04.2024–17.04.2024	Виконано
9.	Тестування сайту	18.04.2024–24.04.2024	Виконано
10.	Оформлення пояснювальної записки	25.04.2024–01.05.2024	Виконано
11.	Захист кваліфікаційної роботи		Виконано

Студент А.І. Рудаков
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи В.А. Хохлов
(підпис) (прізвище та ініціал)

РЕФЕРАТ

У дипломному проекті створений програмний засіб, який дозволить автоматизувати діяльність підприємства в сфері електронної комерції.

Обсяг дипломного проекту: 102 сторінок, 28 рисунків, 23 таблиці, 44 джерела, 3 додатка.

У вступі визначено об'єкт та предмет дослідження, актуальність та мету розробки.

У першому розділі наведено мету і завдання створення програмного засобу.

У другому розділі визначено основне завдання проекту.

У третьому розділі описано математичної моделі.

У четвертому розділі проведено обґрунтування вибору середовища розробки програмного засобу.

У п'ятому розділі описано реалізацію проекту.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: АВТОМАТИЗАЦІЯ, ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ, ТЕХНОЛОГІЯ ASP.NET, WEB-САЙТ, ВСЕСВІТНЯ МЕРЕЖА ІНТЕРНЕТ, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН, MICROSOFT VISUAL STUDIO, MICROSOFT SQL SERVER, ЕФЕКТИВНІСТЬ, БІЗНЕС-ПРОЦЕС, ТОВАР.

АНОТАЦІЯ

Сьогодні лінія між електронною торгівлею та традиційною торгівлею все більше розмивається, оскільки більше компаній починають і продовжують інтегрувати технології Інтернету та електронної комерції у свої бізнес-процеси. Зручність та ефективність використання системи електронної комерції обумовлює її актуальність та популярність.

Актуальність створення автоматизованої системи для підприємства з електронної комерції обумовлюється наступним:

сфера електронної торгівлі знаходиться в стадії активного розвитку, який триватиме впродовж багатьох років;

в Україні постійно збільшується число Інтернет-користувачів;

менші витрати на відкриття Інтернет-магазину, у порівнянні зі звичайною торговою точкою;

збільшується використання електронних грошей, а отже, використання безготівкових розрахунків.

Відповідно до теми роботи було визначено її мету, об'єкт, предмет та завдання. Метою даної дипломної роботи є створення системи, яка дозволить автоматизувати діяльність підприємства в сфері електронної комерції. Це передбачає створення реляційної бази даних та Web-додатку, через який буде здійснюватись взаємодія користувача з базою даних.

Об'єкт: діяльність підприємства в сфері електронної комерції

Предмет: сучасні засоби та методології автоматизації діяльності підприємства в сфері електронної комерції.

Завданням дипломної роботи є:

дослідити суть поставленої задачі та предметну область;

розробити вимоги до створюваної системи, надати функціональну характеристику;

розробити проект автоматизованої системи;

розробити прототип системи та реалізувати його.

ABSTRACT

Today, the line between e-commerce and traditional commerce is increasingly blurred as more companies begin and continue to integrate Internet and e-commerce technologies into their business processes. The convenience and efficiency of using the e-commerce system determines its relevance and popularity.

The urgency of creating an automated system for an e-commerce enterprise is determined by the following:

- the field of electronic commerce is in the stage of active development, which will continue for many years;

- the number of Internet users is constantly increasing in Ukraine;

- lower costs for opening an online store, compared to a regular outlet;

- the use of electronic money is increasing, and therefore the use of non-cash payments.

According to the topic of the work, its purpose, object, subject and tasks were determined. The purpose of this thesis is to create a system that will allow automating the activities of the enterprise in the field of electronic commerce. This involves the creation of a relational database and a Web application through which the user will interact with the database.

Object: activity of the enterprise in the field of electronic commerce

Subject: modern tools and methodologies for automating enterprise activity in the field of e-commerce.

The task of the thesis is:

- to investigate the essence of the task and the subject area;

- develop requirements for the created system, provide functional characteristics;

- develop a project of an automated system;

- develop a system prototype and implement it.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І	
ТЕРМІНІВ	6
ВСТУП	7
АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ	9
1.1 Характеристика об'єкта автоматизації.....	9
1.2 Аналіз існуючих систем	14
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ.....	21
1. Функціональні вимоги:	22
2. Вимоги зручності:	22
3. Вимоги надійності:.....	23
4. Вимоги продуктивності:	23
5. Вимоги можливості підтримки:	23
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ.....	24
ОБґРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СЕРЕДОВИЩА РОЗРОБКИ.....	35
4.1. Вибір архітектури та технології автоматизованої системи.....	35
4.2. Склад функціональної частини.....	44
4.3 Підсистеми забезпечення функціональної частини.....	45
4.3.1 Програмне забезпечення.....	45
4.3.2 Технічне забезпечення.....	46
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ	48
5.1. Структура та особливості реалізації інформаційного забезпечення.....	48
5.2. Структура та особливості реалізації алгоритмічного забезпечення	63
5.3. Контрольний приклад та інструкція з використання.....	66
ВИСНОВКИ.....	83
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	85
ДОДАТКИ.....	90

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І
ТЕРМІНІВ

БД	–	База даних
ІС	–	Інформаційна система
ОС	–	Операційна система
ПЗ	–	Програмний засіб
ПК	–	Персональний комп'ютер
ТЗ	–	Технічне забезпечення
СУБД	–	Система управління базами даних
ТМЦ	–	Товарно-матеріальні цінності
CLR	–	Common Language Runtime
CMS	–	Content Management System
DFD	–	Data Flow Diagram
GUI	–	Graphical User Interface
IIS	–	Internet Information Services

ВСТУП

Торгівля товарами стала основним стимулом для виживання людини з початку записаної історії та за її межами. Масове запровадження Інтернету створило парадигму змін у тому, як сьогодні діють підприємства. Протягом останнього десятиліття з'явився новий вид торгівлі: електронна комерція - купівля та продаж товарів через взаємодію між людьми за допомогою комп'ютера та Інтернету. Традиційна фізична торгівля товарами та валютою стає дедалі непопулярною, тому все більше компаній переходять до сфери електронної торгівлі[39].

На сьогодні для бізнесу найважливішим є своєчасне інформування аудиторії та здатність максимально швидко реалізовувати свій товар чи послугу. Використання електронної комерції набуло такого поширення тому, що це дозволяє виконувати ці завдання, виконувати контроль реалізації маркетингових завдань та робити процес купівлі-продажу максимально ефективним. Всесвітня мережа Інтернет дає можливість заощаджувати велику кількість часу та коштів на проведення взаєморозрахунків.

Ефективною і зручною система є і під час корпоративних закупівель, оскільки наголошує на тісній інтеграції між виробниками, постачальниками та дистриб'юторами, в результаті якої встановлюється ринкова ціна. Збільшення швидкості взаємодії між учасниками ринку за допомогою можливостей Інтернет значно підвищує ефективність.

Сьогодні лінія між електронною торгівлею та традиційною торгівлею все більше розмивається, оскільки більше компаній починають і продовжують інтегрувати технології Інтернету та електронної комерції у свої бізнес-процеси. Зручність та ефективність використання системи електронної комерції обумовлює її актуальність та популярність.

Актуальність створення автоматизованої системи для підприємства з електронної комерції обумовлюється наступним:

- сфера електронної торгівлі знаходиться в стадії активного розвитку, який триватиме впродовж багатьох років;
- в Україні постійно збільшується число Інтернет-користувачів;
- менші витрати на відкриття Інтернет-магазину, у порівнянні зі звичайною торговою точкою;
- збільшується використання електронних грошей, а отже, використання безготівкових розрахунків.

Відповідно до теми роботи було визначено її мету, об'єкт, предмет та завдання. Метою даної дипломної роботи є створення системи, яка дозволить автоматизувати діяльність підприємства в сфері електронної комерції. Це передбачає створення реляційної бази даних та Web-додатку, через який буде здійснюватись взаємодія користувача з базою даних.

Об'єкт: діяльність підприємства в сфері електронної комерції

Предмет: сучасні засоби та методології автоматизації діяльності підприємства в сфері електронної комерції.

Завданням дипломної роботи є:

- дослідити суть поставленої задачі та предметну область;
- дослідити існуючі інформаційні системи для автоматизації роботи підприємств з електронної комерції;
- розробити вимоги до створюваної системи, надати функціональну характеристику;
- розробити проект автоматизованої системи;
- розробити прототип системи та реалізувати його.