

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ

Долинський Дмитро Андрійович

УДК 004.9

Розробка сайту інтернет-магазину з продажу електропобутової техніки

Спеціальність 122– «Комп'ютерні науки»

ДР.0-402.11958682

Автореферат
дипломної роботи на здобуття освітньої кваліфікації
«Бакалавр комп'ютерних наук»

Миколаїв – 2019

Дипломна робота є рукопис.

Робота виконана в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили Міністерства освіти і науки України на кафедрі інтелектуальних інформаційних систем

Науковий керівник:

ст. викл. Ніколенко С.Г.

Рецензент:

к.т.н., доцент Солобуто Л.В.

Захист відбудеться 22 червня 2019 р. о 9³⁰ год. на засіданні екзаменаційної комісії (ауд. 2-403) у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68-ми Десантників, 10.

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили за адресою: 54003, м. Миколаїв, вул. 68-ми Десантників, 10.

Автореферат представлений «20» червня 2019 р.

Секретар

екзаменаційної комісії,

ст.викл.С.В.Дворецька

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми визначається стрімким поширенням підприємницької діяльності в мережі Інтернет взагалом. Сучасні методи розгортання власного бізнесу далекі від ідеальних, тому реінженеринг бізнес-процесів торгівлі в веб-ресурсі ocStore допоможе підприємствам створювати більш ефективний механізм ведення своєї роботи.

Метою дипломної роботи є адаптивність інтернет-магазину до усіх сучасних браузерів, зробити його багатофункціональним та якомога зручнішим у використанні.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що реінженеринг поточних бізнес-процесів підприємства та створення веб-ресурсу дозволить вдосконалити процес торгівлі в CMS ocStore, а це приведе до збільшення прибутку.

Структура дипломної роботи. Пояснювальна записка до дипломної роботи складається із вступу, 4 розділів, висновків, додатків. Загальний обсяг роботи складає 80 сторінок, 37 рисунків та 29 посилань на літературні джерела.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі описуються тема і мета дипломної роботи, порядок дій виконання завдання та способи їх виконання.

Для виконання поставленої задачі спочатку було необхідно обрати систему керування вмістом – програмне забезпечення для організації веб-сайтів. Проаналізувавши варіанти, була обрана система ocStore, адже вагомими перевагами цієї CMS є сучасна MVC-архітектура, підвищена швидкість роботи, багатофункціональна адміністративна панель управління контентом та менше споживання серверних ресурсів. Система також добре себе зарекомендувала в комерційному секторі як надійна і недорога в обслуговуванні система електронної торгівлі з підтримкою розрахунку всіма найвідомішими системами електронної оплати. Системою керування базами даних було обрано MySQL, оскільки її легко можна використовувати для створення динамічних веб-сторінок, оскільки має чудову підтримку з боку різноманітних мов програмування. Після цього необхідно було розгорнути активну діяльність з базою даних і модулями системи.

У першому розділі проводиться аналіз предметної сфери, об'єкту та предмету досліджень. Також проводиться аналіз наявних аналогів.

Так як темою дипломної роботи було обрано розробку інтернет-магазину з продажу електропобутової техніки, то процес діяльності напряму пов'язаний з електронною комерцією. Задача даної роботи – надати користувачу інтернет-магазину можливість знайти і придбати необхідний для нього товар. З боку адміністратора сайту головна задача – обслуговування сайту. В першу чергу це додавати до каталогу нові товари, слідкувати за технічним станом магазину і виправляти, по виявленню, баги. Діяльність інтернет-магазину – електронна комерція, тому, окрім самих товарів, важлива частина магазину – платіжна система. Покупець повинен мати право вибрати способи доставки та оплати. Також, у разі потреби, покупець повинен мати право повернути товар та/або залишити відгук.

У другому розділі проводиться моделювання та технічне проектування інформаційної системи.

Функціональна структура являє собою змогою пізнати внутрішню модель, побачити подробиці з технічного ракурсу виконань процесів у ньому. В самій структурі є різні але кардинально-залежні одна від одної частини з певними відмінностями. Ці частини складають основу моделі веб-ресурсу : користувацька та адміністративна частини. Сайт являє собою систему торгівлі електропобутовою технікою, має типову структуру, але має свої можливості здійснення операційних транзакцій та основних операцій керування ресурсів сайту.

Структура інтернет-магазину була реалізована за допомогою методології функціонального моделювання IDEF0, особливістю якої є акцент на ієрархічне представлення об'єктів, що значно полегшує розуміння предметної області. Спочатку проводиться опис системи в цілому та її взаємодії з навколишнім світом (контекстна діаграма), після чого проводиться функціональна декомпозиція – система розбивається на підсистеми і кожна підсистема описується окремо (діаграми декомпозиції). Потім кожна підсистема розбивається на більш дрібні і так далі до досягнення потрібного ступеня подробиці.

У третьому розділі проводиться обґрунтування вибору технології розробки і розглядається безпосередньо програмна реалізація проекту, який був створений за допомогою системи керування вмістом ocStore.

При розробці інтернет-магазину став вибір щодо базових програмних засобів. В першу чергу необхідно було обрати програмне забезпечення, з допомогою якого будуть проводитися операції з хостингом. Було обрано ПЗ OpenServer, так як воно дає максимальну гнучкість у роботі, не вимогливе до системи та має багато корисних налаштувань, такі як вибір HTTP-сервера (було обрано комбінований Apache-PHP-7+Nginx-1.10), робота з доменами, модулями, FTP-серверами, тощо. [8]

Наступним завданням було обрати мову програмування. Завдяки зручності та популярності, було вирішено, що базовою мовою програмування стане PHP. Це скриптова мова програмування, що була створена для генерації HTML-сторінок на стороні веб-сервера. Важливою перевагою PHP є те, що ця мова належить до інтерпретованих. Це дозволяє обробляти сценарії з достатньо високою швидкістю. За деякими оцінками, більшість PHP-сценаріїв (особливо не дуже великих розмірів) обробляються швидше за аналогічні їм програми, написані на Perl. Проте хоч би що робили розробники PHP, виконавчі файли, отримані за допомогою компіляції, працюватимуть значно швидше — в десятки, а іноді і в сотні разів. Але продуктивність PHP достатня для створення цілком серйозних веб-застосунків.

Ще одною перевагою було те, що у PHP вбудовані бібліотеки для роботи з MySQL, ще одним базовим засобом, який використовувався у розробці. Це компактний багатопотоковий сервер баз даних. Характеризується високою швидкістю, стійкістю і простотою використання.

У спеціальному розділі з охорони праці сформовано правила техніки безпеки з роботою з електропобутовою технікою, так як робота з електропобутовою технікою супроводжується ризиками потрапити під негативний вплив напруги, через несприятливі умови зберігання може постраждати, як сама техніка, так і людина, що її використовує. Також треба зазначити, що ризиком супроводжується саме використання техніки і використання її не за призначенням, неналежному догляді за технікою або залишання робочої техніки без нагляду може негативно вплинути як на людину, так і на навколишнє середовище. Саме тому виникла велика потреба в тому, щоб розробити техніку безпеки при роботі з технікою.

Окрім цього, були розроблені правила упакування техніки та її зберігання для кожного типу електропобутової техніки, так як кожна техніка має свої стандарти пакування та зберігання. Також були проведені розрахунки рівня шуму, щоб переконатись у тому, що шум не перевищує за встановлені стандарти.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Дипломна робота пов'язана з електронною комерцією та фінансовими транзакціями. Метою роботи була адаптивність інтернет-магазину до усіх сучасних браузерів, зробити його багатofункціональним та якомога зручнішим у використанні.

В ході аналізу було виявлено програмне середовище, в якому оптимально буде вирішувати задачу моделювання, а також програмну платформу, на якій розгортається прототип діючого веб-ресурсу компанії, що займається торгівлею. Застосувавши метод аналізу ієрархій було визначено, що найдоцільніше використовувати систему керування вмістом ocStore. За допомогою технічного завдання були сформовані вимоги щодо майбутньої системи.

Після розгортання веб-ресурсу компанії були розглянуті основні сценарії використання. Для цього використовувались діаграми, які були спроектовані на ARIS, BPwin та ERwin. Варто зазначити, що користувацька частина значно відрізняється від адміністративної – як по структурі, так і по набору функціоналу. У внутрішній структурі CMS використовується модульний, тому базовий набір функцій можна розширювати шляхом використання або написання нових модулів.

Отримавши робочий прототип системи був проведений детальний аналіз бізнес-процесів, що відбуваються. Спочатку моделювання проходило у вигляді «як є», тобто формально візуалізується все, що відбувається «всередині» підприємства. Після цього бізнес-процеси були змодельовані у вигляді «як має бути». Всі внесені зміни дозволяють ефективніше проводити торгівлю.

Одержані результати мають практичне значення і можуть використовуватися будь-якими підприємствами, що планують вести або вже ведуть свою діяльність з продажу товарів.

АНОТАЦІЯ

Долинський Д.А. Розробка сайту інтернет-магазину з продажу електропобутової техніки.– На правах рукопису.

Дипломна робота здобуття освітньої кваліфікації «Бакалавр комп'ютерних наук».–Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, 2019.

Дана дипломна робота присвячена електронній комерції. Всі тонкощі, пов'язані з нею, такі як платіжна система, розглянуті в дипломній роботі. Вона складається з фахової частини та спеціальних частин з охорони праці, а також цивільної оборони.

Метою дипломної роботи є адаптивність інтернет-магазину до усіх сучасних браузерів, зробити його багатофункціональним та якомога зручнішим у використанні.

Об'єктом дослідження є бізнес-процеси бізнес-процеси функціонуючого на системі керування вмістом ocStore сайту з продажу електропобутової техніки.

Предметом дослідження є комерційна діяльність підприємства оптової торгівлі, що використовує систему керування вмістом ocStore, реінженеринг бізнес-процесів та створення повністю функціонуючого інтернет-магазину.

Фахова частина включає вступ, три розділи, та висновки.

В першому розділі проводиться аналіз предметної сфери, об'єкту та предмету досліджень. Також проводиться аналіз наявних аналогів.

В другому розділі проводиться моделювання та технічне проектування інформаційної системи.

У третьому розділі проводиться обґрунтування вибору технології розробки розглядається безпосередньо програмна реалізація проекту, який був створений за допомогою системи керування вмістом ocStore.

Дипломна робота містить: сторінок – 80, рисунків – 37, додатків – 3

Ключові слова: реінжиніринг, ocStore, інтернет-магазин, бізнес-процеси, моделювання, функціональний процес

ABSTRACT

This thesis is devoted to e-commerce. All the intricacies associated with it, such as the payment system, are considered in the thesis. It consists of a professional part and special parts of labor protection, as well as civil defense.

The purpose of the thesis is to adapt the online store to all modern browsers, make it multifunctional and as easy as possible to use.

The object of the study is the business processes of business processes operating on the ocStore content management system for the sale of electrical household appliances.

The subject of the study is the commercial activity of the wholesaler, using the ocStore content management system, reengineering business processes, and creating a fully functioning online store.

The professional part includes an introduction, three sections, and conclusions.

In the first chapter, an analysis of the subject area, object and subject of research is conducted. An analysis of existing analogues is also carried out.

In the second chapter, the simulation and technical design of the information system are carried out.

In the third chapter, the justification for the choice of development technology is discussed and the direct program implementation of the project, which was created using the ocStore content management system, is considered.

Thesis contains: pages - 80, drawings - 37, applications - 3

Key words: reengineering, ocStore, online store, business processes, modeling, functional process