

Розроблення Інтернет магазину з продажу інструментів на основі системи управління контентом

Виконав студент 4 курсу

групи 6.04.126.013.19.1,
спеціальності 126

"Інформаційні системи та технології"

Журавель Валентин Володимирович

Керівник: к. т. н., доцент Кобзев І.В.

Розділ 1.

ТЕОРЕТИКО–МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

Електронна комерція (e-commerce) є сучасним явищем, яке стало неодмінною частиною глобальної економіки. Вона визначається як процес здійснення комерційних операцій, включаючи купівлю, продаж та обмін товарів, послуг і інформації, за допомогою електронних засобів зв'язку, зокрема Інтернету. Однак, важливо зазначити, що поняття електронної комерції має різні тлумачення залежно від контексту, в якому воно використовується.

Таким чином, електронна комерція є багатограним явищем, що охоплює широкий спектр діяльності та змінює спосіб, яким бізнес ведеться і споживачі здійснюють покупки. Незважаючи на відсутність єдиного визначення, вона є необхідною складовою сучасної глобалізованої економіки і продовжує змінювати наш спосіб життя та спілкування (таблиця 1).

Електронна комерція визначається як будь-які бізнес-процеси, що здійснюються за допомогою інформаційних технологій та Інтернету. Вона охоплює різні аспекти, такі як електронний обмін інформацією, електронний рух капіталу, 10 електронна торгівля, електронні гроші, електронний маркетинг, електронний банкінг, електронні страхові послуги та інші

Другий рівень електронної комерції передбачає перехід від традиційних методів торгівлі до електронних, що призводить до зникнення торговельних посередників. На цьому рівні вони зазвичай перетворюються на менеджерів, що обслуговують та організовують процеси електронної комерції

Електронна комерція функціонує на різних рівнях. Перший рівень, відомий як Internet-комерція, охоплює простіші форми взаємодії між учасниками ринку, де використовуються традиційні та загальнодоступні бази обміну інформацією. Цей рівень є найбільш розповсюдженим та розвиненим в Україні

Електронний бізнес, на третьому рівні розвитку, передбачає розробку та впровадження нових форм взаємодії між учасниками, а також нових способів обміну та обробки інформації

Загальні переваги електронної комерції для виробників

Дозволяє скоротити цикл виробництва та продажу, забезпечує можливість підтримувати бізнес-процеси в режимі онлайн. Вона відкриває доступ до нових видів послуг і нових сегментів ринку, а також дає можливість зайняти позицію на світових ринках. Електронна комерція створює рівні умови доступу до ринку для різних розмірів підприємств і забезпечує цілеспрямований вплив на споживацький сегмент за допомогою індивідуальних електронних засобів зв'язку. Крім того, вона дає можливість 13 працювати в режимі цілодобового доступу та взаємодії зі споживачами, що сприяє підвищенню рівня лояльності до торгової марки

Переваги електронної комерції для держави та суспільства

Забезпечує широкий асортимент товарів та послуг для населення у різних сферах, сприяє нарощуванню потужності національної економіки, притоку інвестицій, розвитку інфраструктури

1.2 Управлінські технології в організації електронної комерції в мережі Internet

Українські компанії все більше розуміють важливість наявності власних інтернет-сайтів, які виступають вітринами для представлення їх продукції та послуг. Ці сайти дозволяють забезпечувати ефективно двостороннє спілкування з зацікавленою аудиторією. З розширенням своєї онлайн-присутності компанії мають нові можливості для здобуття прибутку в електронному бізнесі.

Крім ролі представництва, компанії широко використовують різноманітні інтернет-додатки для поліпшення взаємодії, такі як підключення постачальників та партнерів до баз даних з оперативною інформацією про товарні запаси, управління замовленнями в режимі реального часу, обробка платежів, збір статистичної та маркетингової інформації тощо.

Таким чином, відбувається глобальна інтеграція між компаніями, а також тісне переплетення бізнес-ланцюжків та бізнес-процесів. Ці процеси відображаються у різних формах електронного бізнесу. На сьогоднішній день, окрім традиційних секторів торгівлі "бізнес-бізнес" і "бізнес-споживач", на ринку послуг ІТ виділяються такі сегменти, як *pc-commerce*, *m-commerce* та *t-commerce*. Українська термінологія в галузі електронної торгівлі ще не має чіткого визначення.

Класифікація систем електронної комерції

Системи електронної комерції можна класифікувати за об'єктами і суб'єктами, місцем розташування в підприємстві, видами діяльності або послуг, що надаються системою, і відношенням підприємства до системи електронної комерції. Існує 4 основні групи суб'єктів електронної комерції: -

Споживачі (C-consumer) - фізичні особи, які здійснюють покупки через електронні канали.

- Бізнес організації (B-business) - компанії, які продають свої товари або послуги через електронну комерцію. 16

- Державні органи (G-government або A-administration) - урядові структури, які використовують електронну комерцію для надання послуг громадянам або підприємствам. - Фінансові установи

- установи, що забезпечують розрахунки між іншими суб'єктами електронної комерції.

Види

– **B2B (бізнес-для-бізнесу)** означає взаємовідносини між корпоративними партнерами і стосується обміну товарами та послугами між підприємствами

B2B системи включають в себе апаратно-програмні комплекси, які підтримують бізнес-відносини між підприємствами :Онлайн-магазин, де можна купувати продукцію, служба закупівель і постачання ,інформаційний сайт, брокерські сайти , Електронні торговельні майданчики

B2G (бізнес-до-уряду) – відносини між бізнесом і державою. Зазвичай цей термін використовується для класифікації систем електронної комерції.

B2C (Бізнес-до-споживача) - це термін, який описує комерційні взаємини між підприємством (бізнесом) і приватними споживачами, які є "кінцевими" користувачами товарів або послуг

C2C (Споживач-до-споживача) – форма електронної торгівлі, що полягає в продажу товарів і послуг між споживачами

1.3 Електронна комерція в Україні: стан, перспективи та проблеми розвитку

Яких змін зазнала електронна комерція за 2022 рік?

За даними Statista, ринок електронної комерції в Україні стабільно розвивався до 2022 року. Обсяги сегменту виглядали наступним чином, дані зазначені в млн.



2018 — \$1497,22
2019 — \$1848,99
2020 — \$2740,04
2021 — \$3506,98

У 2022 році на тлі усіх подій об'єми електронної комерції знизилися. Але вже в квітні того ж року сегмент почав відроджуватися. За даними Admitad, у лютому 2023 року сума продажів майже знову досягла показника лютого 2022 року

Які категорії товарів електронної комерції були популярними серед українців у 2022 році?

Високий попит склали товари електроніки та побутової техніки, зростання кількості замовлень особливо спостерігається у травні, а потім у вересні 2022 року. Покупці активно здійснювали купівлі павербанків, генераторів, автономних джерел живлення, портативних електростанцій тощо. Високий попит спостерігався також на смартфони та аксесуари до них.

Найпопулярніші категорії товарів електронної комерції, 2022

 Admitad
a Mitgo company



Та все ж за даними Admitad, найбільше замовлень було здійснено в категорії одягу, взуття та аксесуарів

Окрім профільних магазинів, українці також замовляли товари з маркетплейсів — як з локальних, так і з китайських платформ. Варто зазначити, що у 2022 році зросли онлайн-купівлі, здійснені саме з мобільних пристроїв

Як бізнеси у сфері електронної комерції залучають покупців?

Бізнеси співпрацюють з видавцями та спеціалістами з налаштування реклами за моделлю CPA, що має на увазі оплату за цільову дію. Тобто якщо онлайн магазин хоче залучити купівлю, він сплачує комісію за кожне підтверджене замовлення, а не за розміщення банерів чи кліки, які не приносять бажаного результату.

Канали трафіку, які залучили найбільшу кількість замовлень в сегменті електронної комерції, 2022

 Admitad
a Mitgo company



За даними Admitad, найбільше замовлень у 2022 році було здійснено за допомогою кешбек-сервісів, а також закупівлі трафіку та розміщенню контенту на інформаційних платформах.

Бренди самостійно обирають, на яких платформах буде розміщена їх реклама: пошукова реклама, банерна, реклама у соціальних мережах чи email розсилки — варіантів безліч. Партнерська мережа допомагає налагодити роботу з партнерами, відслідковувати результати, здійснювати виплати партнерам та масштабувати кампанії.

РОЗДІЛ 2. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ WEB-САЙТІВ – ЗАСІБ СТВОРЕННЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

CMS - це платформа, яка дозволяє керувати контентом на веб-сайті або веб-додатку. Вона поєднує в собі функції інформаційної системи, такі як збір, зберігання і обробка даних, а також функції комп'ютерної програми, такі як створення, редагування і управління контентом. CMS є "мозком" або "серцем" веб-ресурсу, яке сприяє полегшенню роботи з сайтом.

Основні функції CMS включають:

- Зберігання та організацію контенту: CMS надає інструменти для створення, редагування та зберігання контенту. Вона дозволяє спільну роботу над контентом, що полегшує співпрацю між авторами та редакторами.

- Управління версіями: CMS зберігає історію змін контенту, дозволяючи відстежувати та відновлювати попередні версії. Це особливо корисно, коли працюють багато людей над одним проектом або коли потрібно відновити попередній вміст.

- Керування документами: CMS дозволяє керувати потоком документів, забезпечуючи логічну організацію та структуру. Вона також може контролювати доступ до документів і встановлювати рівні дозволів для користувачів.

- Публікація контенту: CMS надає інструменти для публікації контенту на веб-сайті або веб-додатку. Вона дозволяє розміщувати новий вміст, редагувати існуючий, планувати автоматичну публікацію та керувати часом показу.

2.2 Порівняння та по яким причинам обирають CMS

Порівняння та вибір системи управління контентом (CMS) можуть бути складним завданням, оскільки існує багато різних CMS-платформ з різними функціональними можливостями та характеристиками. Однак, ось декілька ключових факторів, які можна врахувати при виборі CMS: Функціональність, легкість використання, розширюваність, підтримка та спільнота, безпека, вартість

Критерії вибору CMS для інтернет-магазину

При виборі CMS (Content Management System) для створення інтернет магазину, деякі згадані параметри можуть бути важливими. Ось кілька CMS, які можна взяти до уваги з огляду на наведені параметри: WooCommerce, Shopify, Magento, OpenCart, PrestaShop

2.3 Моделювання роботи системи

На рівні 0 весь процес розглядається як функціональний блок із усіма відповідними робочими та керуючими об'єктами. Ця діаграма також відображає всі необхідні дані та вхідну інформацію, яка використовується для замовлення інструмента

2.3.2 Модель варіантів використання веб-додатку

Приклад діаграми використання може бути виражений як низхідний процес певного рівня від найбільш загальної та абстрактної концептуальної моделі вихідної системи до логіки відповідної програмної системи, а потім фізичної моделі

2.3.3 Модель аналізу розроблюваного ПЗ

З допомогою діаграми прецедентів, варіантів використання виявляються основні користувачі системи і завдання, які ця система повинна вирішувати. За допомогою діаграми діяльності описується послідовність дій для кожного прецеденту, це необхідно для досягнення поставленої мети.

2.4 Проектування інформаційної системи

Після затвердження постановки завдання на розробку веб-сайту починається розробка дизайну. Орієнтуючись на технічне завдання був розроблений ескіз головної сторінки

2.5 Проектування моделі бази даних

UML (Unified Modeling Language) – уніфікована мова моделювання, що використовується в об'єктно-орієнтованій парадигмі програмування. Це невід'ємна частина уніфікованого процесу розробки програмного забезпечення.

РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

3.1 Архітектура веб додатку

Сайт буде складатись з двох частин, а саме адміністративної і користувацьку. Адміністративна частина сайту надає можливість додавання, редагування та видалення вмісту статичних, динамічних сторінок, розділів і блоків сайту. Користувацький інтерфейс веб-сайту повинен бути зрозумілим

3.2 Програмна реалізація

Перед початком розробки веб-додатку треба мати сервер та хостинг на якому буде розміщений сайт для безпосередньої розробки. Щоб сайт став доступний в мережі Інтернет, потрібно прив'язати домен до хостингу. Для цього потрібно: 1) вказати для домену хостинговий DNS; 2) додати домен в панель управління хостингом

3.3 Використання програмного додатку

Даний дипломний проект, а точніше веб-сайт, що розроблений для замовлення інструменту, складається з двох частин. А саме клієнтська частина для перегляду інформації на сайті, вона доступна всім користувачам та адміністративної панелі з можливістю додання і редагування інформації яка доступна лише для адміністраторів сайту.

ВИСНОВОК

Проект інтернет-магазину для продажу інструменту був розроблений з метою створення повнофункціональної платформи, яка дозволяє користувачам придбавати інструменти зручно та безпечно через Інтернет. Процес роботи над проектом включав аналіз предметної області, огляд літературних джерел та вивчення аналогічних існуючих рішень на ринку.

В результаті проведеного аналізу були визначені переваги та недоліки конкурентів, що дозволило врахувати найкращі практики та уникнути помилок, пов'язаних з їхніми недоліками. Також було зроблено акцент на оптимізації веб інтерфейсу та навігації сайту, щоб забезпечити зручну взаємодію користувачів з платформою

Технічне завдання до дипломної роботи було ретельно сформульовано, в ньому було описано призначення сайту, визначено мету його створення та цільову аудиторію. Також була підготовлена документація з планування робіт, що дозволило чітко визначити етапи реалізації проекту та його тимчасовий графік.

Основою реалізації проекту стали мова програмування PHP і система контролю контенту CE Phoenix Cart. Ці інструменти дозволили створити веб додаток, який забезпечує ефективну роботу магазину інструменту. Було використано додаткові плагіни для забезпечення високого рівня захищеності системи.

У результаті роботи було досягнуто всіх поставлених цілей і виконано всі завдання проекту. Проект надає можливість замовляти інструменти онлайн, а також забезпечує високий рівень безпеки для користувачів. Унікальний текст був створений на основі всієї доступної інформації та знань, що були використані під час розробки проекту, для запобігання плагіату.