

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ В2С ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглянуто основні принципи ведення електронної комерції, досліджено задачі організації електронної комерції, наведено переваги та недоліки електронної комерції

Ключові слова: електронна комерція, В2С, web-додаток, html

Abstract

The basic principles of e-commerce are considered, the tasks of e-commerce organization are investigated, the advantages and disadvantages of e-commerce are given.

Keywords: e-commerce, B2C, web-application, html

Вступ

Вплив глобальної комп'ютерної мережі Internet на сучасний світ не має історичних аналогів.

Вплив мережі Internet поклав початок епохи електронного проникнення в усі сфери людського життя, це щось більше, ніж просто маркетингова кампанія, це основа нової філософії і нової ділової стратегії.

Цілком логічно припустити, що і з точки зору реклами продукції або послуги Інтернет - найбільш значимий ресурс. Більшість сучасних людей користуються Інтернетом, як найбільш доступним джерелом інформації.

Електронна комерція стає переважним способом ведення комерції. Протягом останніх 5 років український ринок електронної комерції показував щорічне зростання на рівні 50 %-60 % незалежно від перманентних економічних коливань.

Ринок електронної комерції у 2019 році зріс на 17%. Товарообіг фізичних товарів і послуг, придбаних в Україні онлайн з січня по листопад 2019 року, склав 76 млрд грн. Це на 17% більше, ніж за аналогічний період 2018 року. Як прогнозує EVO, в 2020 році ринок електронної комерції зросте ще на 15% — буде складати 87,2 млрд грн.

Основою для ведення електронної комерції в даний час є Web-сайт, як корпоративний, так і сайт сторонніх посередницьких організацій (пошукові системи, каталоги, портали, відкриті і закриті торгові майданчики і т.д.) [1].

Створення WEB-додатків сьогодні вважається одним з перспективних напрямків діяльності для багатьох компаній, зайнятих у сфері високотехнологічних цифрових і комп'ютерних технологій.

У будь-якій сучасній компанії існує сайт. Це один з елементів престижу, адже саме в Інтернеті потенційні клієнти будуть в першу чергу шукати інформацію про фірму.

Актуальність створення сайту полягає також в тому, що якщо ви хочете донести інформацію максимально швидко до величезної кількості людей, то краще, ніж за допомогою власного сайту зробити це не вийде ніяк. Веб-ресурс дозволяє представити інформацію про компанію та її товари або послуги стисло і одночасно повноцінно. Також сайт може повідомляти про новини фірми, про зміни в прайсі або режимі роботи, містити відгуки вдячних клієнтів.

Зовсім не кожна фірма має потребу у великому порталі зі складним дизайном і функціоналом. Іноді буває досить невеликого сайту-візитки, який можна зробити самостійно або ж замовити професіоналам за невелику плату.

Актуальність розробки сайту пояснюється наступними факторами:

- Швидкість подачі інформації широкому колу осіб;
- Поліпшення іміджу компанії і підвищення її популярності;
- Можливість організувати зворотний зв'язок з клієнтами;
- Оперативна зв'язок з філіями та представниками в різних кінцях країни і за кордоном;
- Організація маркетингових досліджень;

- Реклама і залучення покупців і клієнтів;
- Збільшення трафіку.

Необхідно розуміти, що жоден інший ресурс не дасть стільки переваг, скільки власний сайт, будь це візитка, інтернет-магазин або будь-який інший веб-ресурс.

Метою роботи є створення системи ведення електронної комерції B2C (Business-to-Customer), яка буде розроблена на основі WEB-додатку, що відповідає сучасним стандартам та забезпечує підвищення ефективності роботи, а також спроба реалізації нових трендів електронної комерції.

Об'єктом дослідження є процес розробки WEB-додатку інтернет-магазину.

Предметом дослідження є методи створення WEB-додатку інтернет-магазину.

Провівши аналіз декількох сайтів, що забезпечують інформаційну підтримку підприємств малого бізнесу на предмет відповідності їх поставленим цілям, а так само коректності вибору засобів розробки можна виділити наступні характерні недоліки:

- невідповідність сайту психофізіологічних вимогам, яке призводить до підвищеної стомлюваності або відволікання уваги;
- захоплення анімацією, графічними зображеннями і відео фрагментами, які не несуть смислового навантаження, автоматично тягне за собою зменшення кількості потенційних відвідувачів web-сайту, так як підвищує вимоги до пропускну здатності Інтернет-з'єднання і обсяг трафіку;
- надмірність або недолік представленої інформації;
- некоректний вибір засобів розробки, який тягне за собою необгрунтоване підвищення вартості готового продукту.

Для досягнення вищезазначеної мети потрібно вирішити наступні задачі:

- дослідити основні поняття про електронну комерцію та сучасні методи її ведення;
- проаналізувати актуальні технології створення інтернет-магазину;
- проаналізувати поняття WEB-додатку, визначити переваги та недоліки;
- дослідити шляхи створення WEB-додатків, вибрати актуальну технологію;
- на основні досліджених технологій та зроблених висновків реалізувати базу даних інтернет-магазину, back-end та front-end частини WEB-додатку.

Постановка задачі

1. Основні принципи ведення електронної комерції

Електронна комерція — це сфера цифрової економіки, що включає всі фінансові та торгові транзакції, які проводяться за допомогою комп'ютерних мереж, та бізнес-процеси, пов'язані з проведенням цих транзакцій.

Електронна комерція бізнес-до-користувача (B2C), або торгівля між компаніями й споживачами, включає збирання інформації клієнтами; купівлю фізичних речей чи інформаційних/електронних товарів; і, для інформаційних товарів, одержування товару (програми, електронної книги) по електронній мережі. Це друга по величині й найперша форма електронної комерції. B2C електронна комерція зменшує ціну угод (особливо ціну пошуку), збільшуючи доступ споживачів до інформації й дозволяючи споживачам знайти найбільш конкурентоспроможну ціну за товар або послугу. B2C електронна комерція також зменшує ринкові бар'єри входу, тому що вартість створення й розкручування сайту набагато менша ніж установка структури фірми. У випадку інформаційних товарів, B2C електронна комерція ще привабливіша, тому що це зберігає фірми від факторингу в додатковій вартості фізичної мережі розподілу.

Відмінності електронної комерції від звичайної, укладені у використовуваних механізмах проведення операцій та засобах їх забезпечення.

Серед цих відмінностей виділимо такі, що мають найбільший вплив на клієнта:

- Швидкість прийняття рішень в декілька годин або днів
- Кількість осіб, які приймають рішення про покупку до 2 чоловік
- Висока роль емоцій у прийнятті рішень
- Низький середній чек
- Мінімальна роль продавця в покупці

Саме на цей перелік варто звертати увагу при розробці та організації електронної комерції B2C, оскільки вони є базовими принципами, або навіть вимогами з боку користувача і, відповідно, задовільнивши їх краще, ніж конкурент, можна очікувати успіху від сервісу.

Сьогоднішній продавець забезпечений відмінними засобами розміщення інформації про свій товар в мережі Internet. Сучасні апаратні платформи (Sun, HP, DEC) і програмне забезпечення HTTP-серверів дозволяють надати всім користувачам мережі доступ до барвисто оформленого каталогу товарів і послуг. Все, що потрібно для цього - створити в форматі HTML так звані web-сторінки каталогу [2].

Звичайно, представлення товарів - це ще не комерція. Покупець повинен мати можливість оплатити товар і отримати його. Для доставки товару в ЕК використовуються звичайні способи. А ось з оплатою справа йде складніше. Мережа Internet не мала своїх засобів захисту, об'єднувала мільйони не пов'язаних ніякими зобов'язаннями користувачів, і тому для забезпечення безпеки довелося будувати публічні засоби захисту інформації, тобто такі кошти, алгоритми, роботи яких не є секретом, але забезпечують надійну ідентифікацію, конфіденційність і цілісність повідомлень за допомогою криптографічних засобів. Загальноприйнятим у США є кодування інформації за алгоритмом DES [3].

В основу ведення електронної комерції лягли такі принципи:

- Довіра.

Будь-яка операція може бути здійснена тільки за гарантії довіреної особи або організації. У звичайній комерції довірчими елементами є різного роду документи, підписані організаціями, яким довіряє комерсант. У ЕК теж використовується механізм пересилання документів з підписами, які прийнято називати цифровими. Цифровий підпис вирішує технічне завдання ідентифікації повідомлення, прийнятого від сторонньої організації або приватної особи. Будь-який документ передається в формі повідомлення, підписаного цифровим підписом.

- Достовірність.

Будь-яка інформація має комерційну цінність, якщо вона достовірна. Механізмом, що забезпечує достовірність передачі інформації (документів) в ЕК, займається ціла галузь під назвою Electronic Data Interchange (EDI), зі своєю наукою та інститутами, які розробляють стандарти.

- Електронні платежі

Головною і найбільш проблематичною частиною в системах електронної комерції є електронні платежі. Рішення проблем оплати товару за допомогою електронних платежів є, мабуть, тим істотним моментом, який визначає майбутнє Internet.

До сих пір загальноприйнятою є така схема, при якій покупець, у відповідь на сформований торговцем замовлення, повідомляє торговцю в зашифрованому вигляді атрибуту своєї картки. Торговець, в свою чергу, виставляє рахунок в банк. Ця досить примітивна схема платежів знаходиться в сильній залежності, як від порядності користувачів, так і від недоброзичливців, які намагаються перехопити і розшифрувати інформацію про картку покупця. Крім того, даною схемою не забезпечується гарантоване повідомлення банку та наявність необхідної суми на рахунку покупця.

Кроком на шляху забезпечення гарантованих платежів стало створення торгових серверів (merchant server), пов'язаних з існуючими банківськими платіжними системами.

Торговий сервер, з одного боку, пропонує кінцевому користувачеві (природно в електронному вигляді) перелік товарів і послуг і супроводжує замовлення покупця, а з іншого боку, - забезпечує генерацію та проходження платіжних транзакцій до банку.

Звичайно, основою ведення електронної комерції є представлення сервісу комерції у мережі Internet, що реалізується за допомогою web-додатку [4].

Веб-додаток - розподілений застосунок, в якому клієнтом виступає браузер, а сервером - веб-сервер. Браузер може бути реалізацією так званих тонких клієнтів - логіка застосунку зосереджується на сервері, а функція браузера полягає переважно у відображенні інформації, завантаженої мережею з сервера, і передачі назад даних користувача. Однією з переваг такого підходу є той факт, що клієнти не залежать від конкретної операційної системи користувача, тому веб-застосунки є міжплатформовими сервісами.

Логіка роботи веб-додатків побудована на основі системи «запит – відповідь». Веб-застосунок отримує запит від клієнта і виконує обчислення, після цього формує веб-сторінку і відправляє її клієнтові мережею з використанням протоколу HTTP. Основою (скелетом) web-додатку є розмітка web-сторінки. Для створення розмітки використовується мова HTML.

Мова розмітки гіпертексту (Hypertext Markup Language), або, як її частіше називають, HTML - це комп'ютерна мова, що лежить в основі World Wide Web. Завдяки мові HTML будь-який текст можна розмітити, перетворивши його в гіпертекст з подальшою публікацією в Web.

Мова HTML має власний набір символів, за допомогою яких Web-браузери відображають сторінку. Ці символи, звані дескрипторами, включають в себе елементи, необхідні для створення гіперпосилань.

Однією з відмінних рис HTML-документів є те, що сам документ містить лише текст, а всі інші об'єкти вбудовуються в документ в момент його відображення браузером за допомогою спеціальних тегів і зберігаються окремо. При збереженні HTML-файлу в місці розміщення документа створюється папка, в яку поміщаються супутні йому графічні елементи оформлення.

2. Задачі організації електронної комерції

Зрозуміло, що головною задачею електронної комерції є торгова і торгово-посередницька діяльність, участь у продажу або сприяння продажу товарів і послуг [5].

На етапі планування електронної комерції формування задач організації набуває суб'єктивного характеру.

В загальному випадку можна виділити наступні задачі:

- Набуття знань про сучасний ринок електронної комерції в світі, про поточні тенденції та напрямки розвитку.
- Набуття знань про організаційну структуру, бізнес-моделі і загальні принципи управління проектами в електронній комерції.
- Вивчити принципи формування стратегії бізнесу електронної комерції.
- Вивчити підходи до управління асортиментом і продуктовою матрицею.
- Вивчити логістично-операційну складову.
- Вивчити маркетинг в електронній комерції.
- Вивчити CRM в електронній комерції.
- Вивчити основні підходи до управління ефективністю: KPIs, фінансовий аналіз і бюджетування.
- Набути знань про технологічну складову електронної комерції і систему управління сайтом інтернет-магазину.

При формуванні у підприємця загального уявлення про електронну комерцію, варто зробити акцент на тому, що однією з головних характеристик сучасних інтернет-додатків є те, що вони поширюються у вигляді сервісу, а не товару. Це, у свою чергу, веде до фундаментальних змін в бізнес-моделях компаній-розробників програм.

Компанія повинна уміти управляти процесами. Мистецтво розробки додатків повинне супроводжуватись умінням організувати щоденні операції для підтримки роботи цих додатків. Розрив між софтом-артефактом і софтом-сервісом такий великий, що вже зараз не можна написати хороший продукт і забути про нього - його потрібно підтримувати щодня [6].

Інтернет-магазин являє собою спеціалізований веб-сайт, який призначений для просування споживчих товарів на ринку, збільшення обсягів продажу, залучення нових покупців .

Веб-сайт – це одна або сукупність веб-сторінок, доступних в інтернеті через протоколи HTTP/HTTPS. З іншої точки зору, веб-сайт – це місце в інтернеті, яке визначається своєю адресою (URL), має свого власника і складається з веб-сторінок, які сприймаються як єдине ціле [7].

Характерними рисами інтернет-магазинів є те, що вони можуть пропонувати значно більшу кількість товарів та послуг, ніж реальні магазини і забезпечувати споживачів значно більшим обсягом інформації, необхідної для прийняття рішення про покупку. Також завдяки використанню інтернет-технологій є можливою персоналізація підходу до споживачів з врахуванням попередніх відвідувань магазину та зроблених в ньому покупок та використання інтернет-магазину як ефективного способу маркетингових досліджень (анкетування, конференції покупців і т.п.).

3. Переваги та недоліки електронної комерції

За різними даними на даний момент у всесвітній мережі Інтернет існує близько 2 мільярдів веб-сайтів, а кількість користувачів вже досягла 4,5 мільярда людей. Тобто, на даний момент часу більша частина населення планети має доступ до Інтернету. З них близько 2 мільярдів людей є

цифровими покупцями. Такі числа не є випадковими, а відображають поступовий розвиток та зміни звичного способу існування. Тобто, електронна комерція – це свого роду наступна ланка в еволюції торгівлі. Щоб пояснити передпричини цього, наведемо переваги та недоліки електронної комерції в загальному масштабі [8].

Переваги для організацій:

- Глобальний масштаб
- Скорочення витрат
- Поліпшення ланцюжків поставок
- Бізнес завжди відкритий
- Персоналізація
- Швидке виведення товару на ринок
- Низька вартість поширення цифрових продуктів

Переваги для споживачів:

- Повсюдність
- Анонімність
- Великий вибір товарів і послуг
- Персоналізація
- Дешевші продукти і послуги
- Оперативна доставка
- Електронна соціалізація

Переваги для суспільства:

- Широкий перелік послуг, що надаються (наприклад, освіту, охорону здоров'я, комунальне обслуговування)
- Підвищення рівня життя
- Підвищення національної безпеки
- Зменшення «цифрового» розриву
- Онлайн-продаж / замовлення товарів / послуг зменшує автомобільний трафік і знижує забруднення навколишнього середовища

Висновки

З появою web-технології комп'ютер починають використовувати абсолютно нові верстви населення Землі. Можна виділити дві найбільш характерні групи, що знаходяться на різних соціальних полюсах, які були стрімко залучені в нову технологію, можливо, навіть крім їх власного бажання. З одного боку, це були представники елітарних груп суспільства керівники великих організацій, президенти банків, топ - менеджери, впливові державні чиновники. З іншого боку, це були представники найширших верств населення домогосподарки, пенсіонери, діти.

Спектр соціальних груп, що підключаються до мережі Інтернет і що шукають інформацію в WWW, весь час розширюється за рахунок користувачів, що не відносяться до категорії фахівців в області інформаційних технологій. Це лікарі, будівельники, історики, юристи, фінансисти, спортсмени, мандрівники, священнослужителі, артисти, письменники, художники. Список можна продовжувати нескінченно. Той, хто відчув корисність і незамінність Мережі для своєї професійної діяльності або захоплен, приєднується до величезної армії споживачів інформації у "Всесвітній Павутині".

З розвитком технологій гіпертекстової розмітки в Інтернеті стало з'являтися все більше сайтів, тематика яких була абсолютно різною - від сайтів великих компаній, що оповідають про успіхи компанії і її провали, до сайтів маленьких фірм, що пропонують відвідати їх офіси в межах одного міста.

Розвиток Інтернет-технологій послужило поштовхом до появи нової гілки в Інтернеті – Інтернет - форумів. Стали з'являтися сайти, і навіть цілі портали, на яких люди з усіх куточків планети можуть спілкуватися, отримувати відповіді на будь-які питання і, навіть, укладати ділові угоди.

Актуальність розробки веб-додатків для ведення електронної комерції обґрунтована досить вагомими перевагами їх використання, а саме: мобільністю, простотою в створенні та використанні, неприв'язаністю до графіку.

Створення сайту є маркетинговий крок, спрямований на створення інформаційного ресурсу, який надасть можливість для компанії як утримати старих клієнтів, так і залучити нових.

Створення та розробка сайтів включає:

- утвердження початкового технічного завдання на розробку сайту;
- визначення структурної схеми сайту - розташування розділів, контенту і навігації;
- web-дизайн - створення графічних елементів макету сайту, стилів і елементів навігації;
- розробка програмного коду, модулів, бази даних і інших елементів сайту необхідних в проекті;
- тестування і розміщення сайту в мережі інтернет.

Існує безліч засобів для створення web-сайтів, але лише деякі з них здатні надати розробникам інструменти для вирішення переважної більшості завдань, які нею. При розробці web-сайту з усіх сучасні web-технологій, що дозволяють створювати інтерактивні web-сторінки, необхідно вибрати найбільш підходящі для виконання поставлених на початковому етапі завдань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Електронна комерція [Електронний ресурс]. – Точка доступу: URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Електронна_комерція
2. ДСТУ 2941-94 Розроблення систем. Терміни та визначення.
3. Соммервілл Іан. Інженерія програмного забезпечення. М.: Вільямс, 2002. - 624с.
4. Вебзастосунок [Електронний ресурс]. – Точка доступу: URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Вебзастосунок>
5. Макарова М. В. Електронна комерція: Посібник для студентів вищих навчальних закладів / Макарова М. В. – К.: Видавничий центр "Академія", 2002. – 104 с. – ISBN 966-580-131-7.
6. Грамотная структура интернет-магазина [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://prodex.ua/blog/gramotnaya-struktura-internet-magazina/> – Назва з екрану.
7. Webostudio Статті / Що таке сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.webostudio.com/ua/stats/whatissite> – Назва з екрану.
8. Меджибовська Н. С. Електронна комерція: Навч. посібник / Меджибовська Н. С. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 384 с. – ISBN 966-85680-0-1.

Дідур Олександр Павлович — студент факультету комп'ютерних систем та автоматики групи ІІСТ-19м, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, fkca.i15.dop@gmail.com

Didur Olexandr — student of Faculty of Computer Systems and Automation, group ІІСТ-19m, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia city, fkca.i15.dop@gmail.com