

Лекція 6

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ГЛОБАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

План

- 6.1. Загальні відомості про Internet
- 6.2. Бізнес та Інтернет
- 6.3. Основи електронної комерції
- 6.4. Роздрібний продаж на web-site
- 6.5. Управління ланцюгом поставок
- 6.6. Електронні платежі
- 6.7. Локальні та регіональні інформаційні мережі в сучасних організаціях



Как выглядят дата-центры Google изнутри (фотообзор)

Дата-центры — одна из самых важных составляющих технологических компаний. Их устройство и расположение часто держатся в секрете. Впрочем, это не относится к Google — недавно поисковый гигант поделился с миром фотографиями своих центров обработки данных, которые разбросаны по всему миру — начиная от американских штатов Айова и Орегон, заканчивая Финляндией и Бельгией. В Google говорят, что на приведенных ниже фотографиях показана самая мощная серверная сеть во вселенной. Глядя на эти изображения, трудно не согласиться.

Наше путешествие начинается за пределами одного из дата-центров Google в Омахе, штат Айова. Рядом с датацентром спокойно разгуливает целое семейство оленей.



Внутри датацентра площадью более 10 000 кв. м. находятся сервера, которые обрабатывают поисковые запросы и на которых хранятся YouTube-ролики.



Он действительно огромен!



В дата-центрах установлено множество роутеров и коммутаторов, которые позволяют им обмениваться данными между собой. Сеть, соединяющая ресурсы, работает в 200 000 раз быстрее, чем домашний интернет.



Датацентр в Орегоне впечатляет не меньше.



А это дата-центр в штате Джорджия. Эти разноцветные трубы используются для водяного охлаждения серверов. Он настолько огромен, что сотрудники Google передвигаются внутри объекта на велосипедах.



Внутри труб под огромным напором течет вода, которой в случае пожара можно будет потушить огонь. Вода очищается и фильтруется, поэтому в случае использования она не испортит интерьер объекта.



Когда на серверах горят синие светодиоды, то сотрудники знают, что все идет гладко. Google приобрела 1000 мегаватт возобновляемой энергии для питания этих центров обработки данных.



Вышедшие из строя жесткие диски уничтожаются на месте — Google утверждает, что это часть их политики по конфиденциальности пользовательских данных.



Это место для резервного копирования информации. Рука робота помогает в погрузке и выгрузке кассет, когда сотрудникам нужно получить к ним доступ. Каждая лента имеет штрих-код, таким образом манипулятор может легко найти их.



Редкая фотография серверов сзади. Сотни вентиляторов пропускают через себя горячий воздух, охлаждают его и возвращают обратно.



За пределами центра обработки данных в Финляндии открывается прекрасный вид на побережье замерзшего залива. Раньше в этом здании находился бумажный комбинат.



Еще одна фотография внутри датацентра в Финляндии. Для того, чтобы обеспечить бесперебойную работу сервисов Google, требуется очень много серверов и очень много места. Что интересно, центры обработки данных Google используют на 50% меньше энергии, чем остальные подобные объекты.



Для охлаждения серверов в Финляндии компания использует морскую воду из Финского залива.



Внутри бывшего бумажного комбината находится великолепный конференц-зал. А за ним находится сауна, которую работники компании могут посещать в любое время



А это фотография финской команды Google, которая выбралась на зимнюю рыбалку прямо за стенами офиса. В компании говорят, что когда выбирали место для дата-центра, то выбор пал на городок Хамина из-за «правильного сочетания энергетической инфраструктуры, возможностей для масштабирования и множества потенциальных сотрудников дата-центра».



6.1. Загальні відомості про Internet

Основні мережні сервіси

Практично всі послуги мережі Internet побудовані на принципі "клієнт-сервер".

Сервер (у мережі Internet) - це комп'ютер або програма, здатні надавати клієнтам (у міру надходження від них запиту) деякі мережні послуги.

Клієнт - прикладна програма, завантажена в комп'ютер користувача, яка забезпечує передачу запитів до сервера й одержання відповідей від нього.

Електронна пошта (E-mail) - забезпечує обмін поштовими повідомленнями з будь-яким абонентом мережі Internet.

Переваги електронної пошти в організації ділової діяльності:

- реалізується дешево і майже моментальне розсилання;
- не витрачається час на візити до посадових осіб із дрібних питань;
- не треба переписувати (передруковувати) копії для розсилання;
- дуже просто використати цитати, відповідаючи на повідомлення;
- архів листування зберігається в комп'ютері в зручному вигляді;
- можна задавати списки розсилки, псевдоніми (alias), вести адресні записники;
- можна передавати двійкові файли (схеми, ілюстрації, програми, архіви тощо).

Сервіс WWW (World Wide Web - *всесвітня павутина*). WWW - це єдиний інформаційний простір, який складається із сотень мільйонів взаємозв'язаних *гіпертекстових* електронних документів, що зберігаються на Web-серверах.

Web-сторінка - це текстовий файл, що містить опис зображення мультимедійного документа на мові гіпертекстової розмітки - HTML (Hyper-Text Markup Language).

Групи тематично об'єднаних Web-сторінок утворюють **Web-вузол** (жаргонний термін - **Web-сайт**, або просто **сайт**).

Всесвітня павутина використовує технологію **гіпертексту**, в якому документи пов'язані між собою за допомогою гіперпосилань. Гіперпосилання дозволяють здійснювати переходи з одного документа на інший.

Перегляд Web-сторінок і переміщення через посилання користувачі здійснюють за допомогою програм браузерів (від слова "to browse" - переглядати).

Браузери. Перегляд Web-сторінок здійснюється за допомогою спеціальних програм перегляду – браузерів. В даний час найбільш поширеними браузерами є Internet Explorer, Mozilla, Chrome і Opera.



Доступ користувачів до мережі Internet

Для роботи в мережі необхідно:

- фізично приєднати комп'ютер до одного з вузлів мережі Internet;
- одержати IP-адресу на постійній або тимчасовій основі;
- встановити і настроїти програмне забезпечення - програми-клієнти тих сервісів, послугами яких мається намір скористатися.

Організаційно доступ до мережі користувачі дістають через провайдерів.

Провайдер - це організація (юридична особа), що надає послуги у приєднанні користувачів до мережі Internet.

Система адрес у мережі Internet

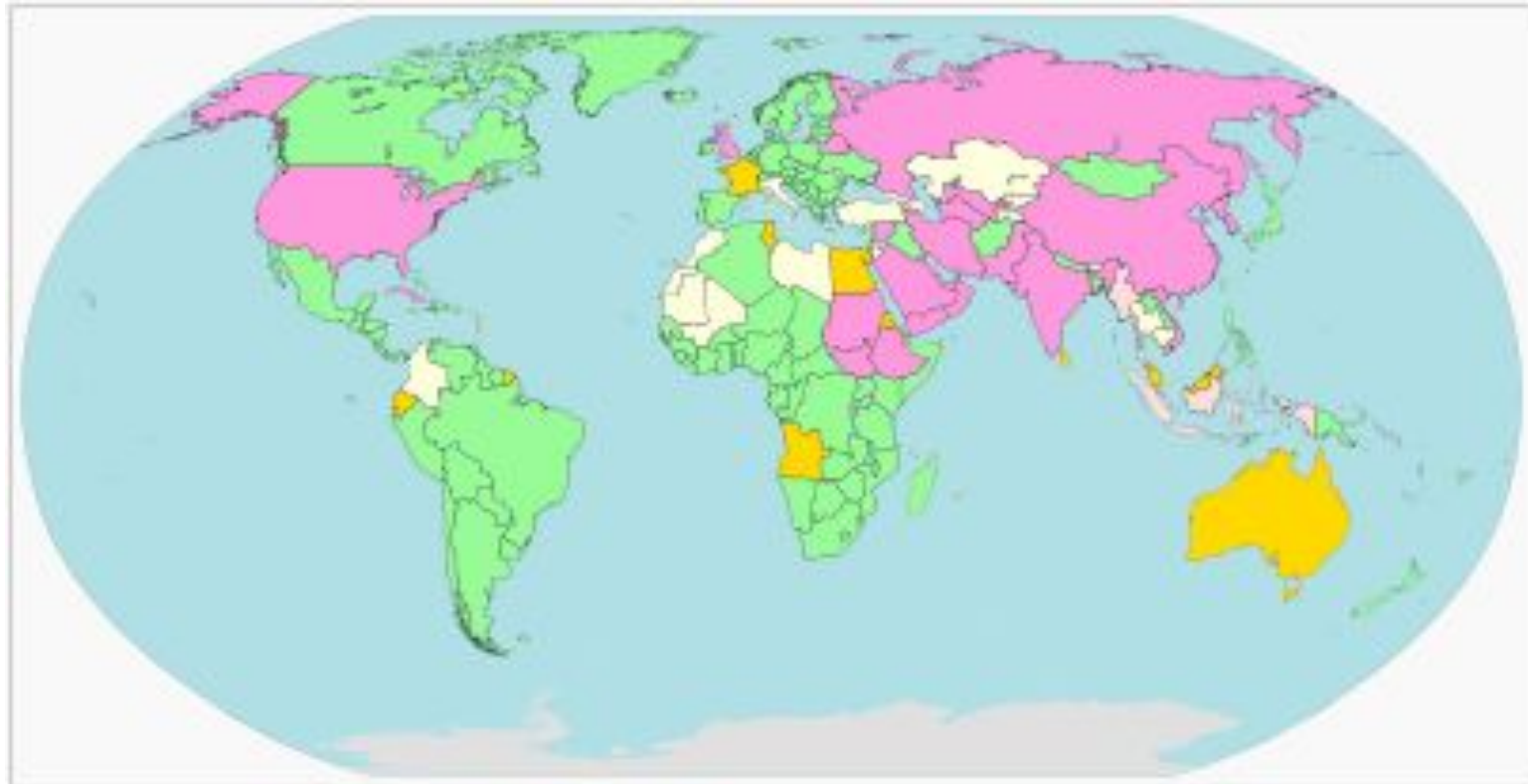
Домен - група вузлів, об'єднаних за деякою ознакою (наприклад, вузли навчальних закладів, вузли якої-небудь країни, вузли однієї організації і т. д.).

Наведемо доменні імена деяких країн та організацій: *us- США, au- Австралія, fr- Франція, ca- Канада, jp- Японія, ru- Росія, ua- Україна, de- Німеччина, com- комерційні організація, edu - навчальні заклади, gov - урядові установи, net - постачальники мережних послуг, org - неприбуткові організації.*

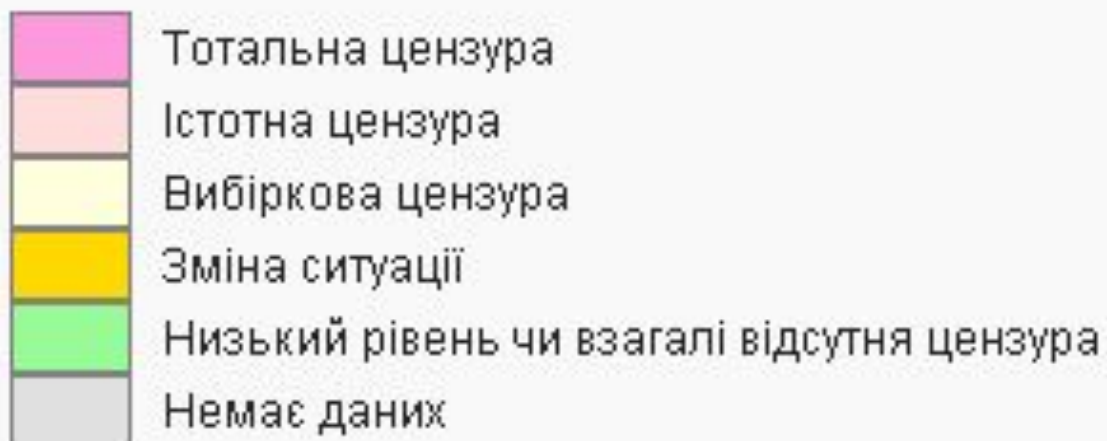
Для ідентифікації ресурсів мережі (файлів, Web-сторінок) використовується адреса URL (Uniform Resource Locator - уніфікований покажчик ресурсу), яка складається з трьох частин:

1. зазначення сервісу, що забезпечує доступ до ресурсу (як правило, це ім'я протоколу). Після імені йдуть двокрапка: і два знаки / (коса риска): **http://... ;**
2. зазначення DNS імені комп'ютера: **http://www.itl.net.ua...** ;
3. зазначення повного шляху доступу до файлу на даному комп'ютері: **http://www.itl.net.ua/Faes/Arcbiv/pagel.html**

Як роздільник у повному імені використовується знак **/**. Вводячи ім'я, потрібно точно дотримувати регістр символів, оскільки в Internet малі та великі літери вважаються різними. В електронній пошті адреса складається з імені одержувача (поштової скриньки), знака "@" та доменної адреси поштового сервера (локальної мережі), до якого приєднано одержувача. Наприклад: kovalenko@polynet.lviv.ua.



Рівень цензури в інтернеті за країнами ^{[6][7][8]}



6.2. Бізнес та Інтернет

Основні види економічної діяльності:

1. Маркетингові дослідження (Internet-маркетинг);
2. Банківські операції (Internet-банкінг);
3. Операції на фондових ринках (Internet-брокерідж);
4. Торговельні операції (Internet-комерція);

Інтернет-маркетинг (англ. internet marketing) - це практика використання всіх аспектів традиційного маркетингу в Інтернеті, що зачіпає основні елементи маркетинг-міксу: ціна, продукт, місце продажу та просування.

Основна мета - отримання максимального ефекту від потенційної аудиторії сайту.

Основні елементи комплексу інтернет-маркетингу:

- **Товар (Product)** - те, що ви продаєте за допомогою Інтернету, повинно мати гідну якість. Він конкурує не лише з іншими сайтами, а й традиційними магазинами.
- **Ціна (Price)** - прийнято вважати, що ціна в Інтернеті нижче, ніж у звичайному магазині за рахунок економії на витратах. Контролюйте ціни і порівнюйте їх з конкурентами регулярно.
- **Просування (Promotion)** - комплекс заходів по просуванню як сайту, так і товару в цілому в мережі.
- **Місце продажів (Place)** - точка продажу, то є сайт. Величезну роль грає як графічний дизайн, так і юзабіліті сайту, і якість обробки заявок з сайту.

Веб-юзабіліті — це підхід, покликаний зробити [веб-сайти](#) простими у використанні для кінцевого користувача, без необхідності проведення спеціалізованого навчання.

Інтернет-маркетинг в першу чергу надає споживачеві можливість **отримати інформацію про товари.**

6.3. Основи електронної комерції.

- **Електронна комерція** (від англ. e-commerce) — 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.
- До електронної комерції відносять **електронний обмін інформацією** (Electronic Data Interchange, EDI), **електронний рух капіталу** (Electronic Funds Transfer, EFS), **електронну торгівлю** (E-Trade), **електронні гроші** (E-Cash), **електронний маркетинг** (E-Marketing), **електронний банкінг** (E-Banking), **електронні страхові послуги** (E-Insurance), тощо.
- З розвитком Інтернету у 1990-х роках виникла відповідна форма електронної комерції у формі Інтернет-магазинів.
- Найбільшою перевагою електронної комерції є суттєве зниження витрат на оформлення угоди та її подальше обслуговування.

Історія розвитку електронної комерції

- 1960 - початок електронної комерції;
- Кінець 60х - поява електронних банківських карт;
- 1976 - поняття електронного підпису;
- 1977 - більше двохсот банків Америки і Європи були об'єднані міжбанківською мережею фінансових повідомлень;
- На початку 80-х-перші системи проведення електронних платежів;
- 1989 -WWW - глобальне гіпертекстове посилання;
- До 1990 г. - комерційне використання мережі Інтернет заборонено;
- У 1990 р - допущені перші великі приватні корпорації;
- У 1992 р - схвалення Конгресу США-нова фаза розвитку;
- 1993 - винайдені технології для майбутніх електронних грошей;
- 1994 - перша електронна платіжна система;
- 1995 - відкрився сайт інтернет-магазину Amazone;
- 1998 - активний розвиток електронної комерції в Україні.

Види електронної комерції:

Бізнес-до-бізнесу (B2B)

B2B— це електронна комерція між компаніями. Приблизно 80% електронної комерції належать до цього типу. Більш загальні B2B приклади й кращі практичні моделі — IBM, Hewlett Packard, Cisco and Dell.

B2B орієнтована на промисловість та оптову торгівлю. Основними перевагами електронної комерції B2B для її учасників є:

- 1. Максимальна оптимізація бізнес-процесів взаємодіючих підприємств, що створює ефективний механізм, котрий, у свою чергу, дозволяє створювати значну додану вартість.**
- 2. Прискорення бізнес-процесів.**
- 3. Створення прозорої інформаційної структури компанії, котра сприяє становленню позитивного іміджу компанії та підвищенню довіри до неї з боку інших компаній.**
- 4. Багатоланкова інформатизація бізнес-процесів.**
- 5. Прозорість компанії для державних регулюючих органів.**
- 6. Високий рівень безпеки мереж B2B.**



Бізнес-до-споживача (B2C)

B2C або торгівля між компаніями й споживачами, включає збирання інформації клієнтами; купівлю фізичних речей чи інформаційних товарів Це друга по величині й сама рання форма електронної комерції.

Переваги електронної комерції B2C для споживача:

1. Більшість електронних магазинів мають налагоджену систему доставки.
2. Наявність систем пошуку необхідних товарів та послуг.
3. Нижча ціна.
4. Найширший асортимент товарів. Маючи комп'ютер та доступ до Інтернету, споживач одночасно має доступ до всього асортименту товарів, що пропонуються підприємствами в мережі.

Водночас є ціла низка проблем, пов'язаних з B2C. Основні з них такі:

1. Проблеми безпеки. Разом зі зростанням обсягів ринків електронної комерції зростає і кількість комп'ютерних злочинців.
2. Обмеження прав споживача.
3. Значна кількість непрофесіоналів серед підприємств, що діють у галузі B2C.
4. Високий рівень недовіри до електронної комерції серед

Таким чином, основними конкурентними перевагами інтернет-магазину є висока відвідуваність, широкий асортимент, повнота інформації про товари та послуги, швидкість зворотнього зв'язку, зручність навігації, достатній вибір можливостей оплати та компетентність співробітників при обслуговуванні клієнтів.



Споживач-до-споживача (C2C)

C2C — просто торгівля між приватними індивідуумами або споживачами.

C2C має найбільший потенціал для того, щоб розвивати нові ринки. Цей тип електронної комерції входить принаймні в три форми:

- 1) аукціони, типу eBay, що дозволяє інтерактивно пропонувати ціну в реальному масштабі часу;
- 2) однорангові системи, типу моделі Napster (протокол спільного використання файлів між користувачами в системах типу IRC) і більш пізні моделі обміну грошей;
- 3) оголошення тематичних категорій у порталних сайтах типу Тематичних категорій Excite і eWanted (діалоговий, мережний ринок, де покупці і продавці можуть вести переговори).

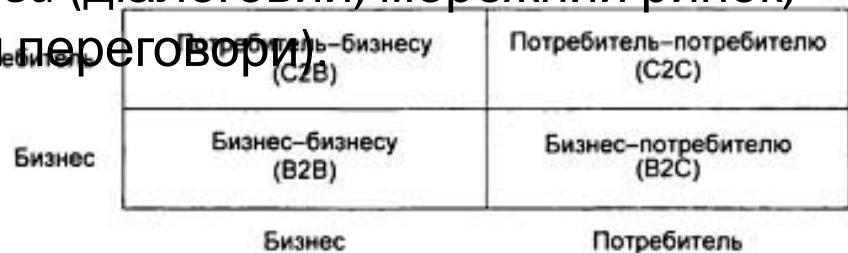


Рис. 10.2. Четыре типа электронной коммерции

EcoUniver.com

- все по экономике

Мобільна торгівля (m-commerce)

Мобільна торгівля — закупівля й продаж товарів і послуг через бездротову технологію, тобто, кишенькові пристрої типу мобільних телефонів і особистих цифрових помічників.

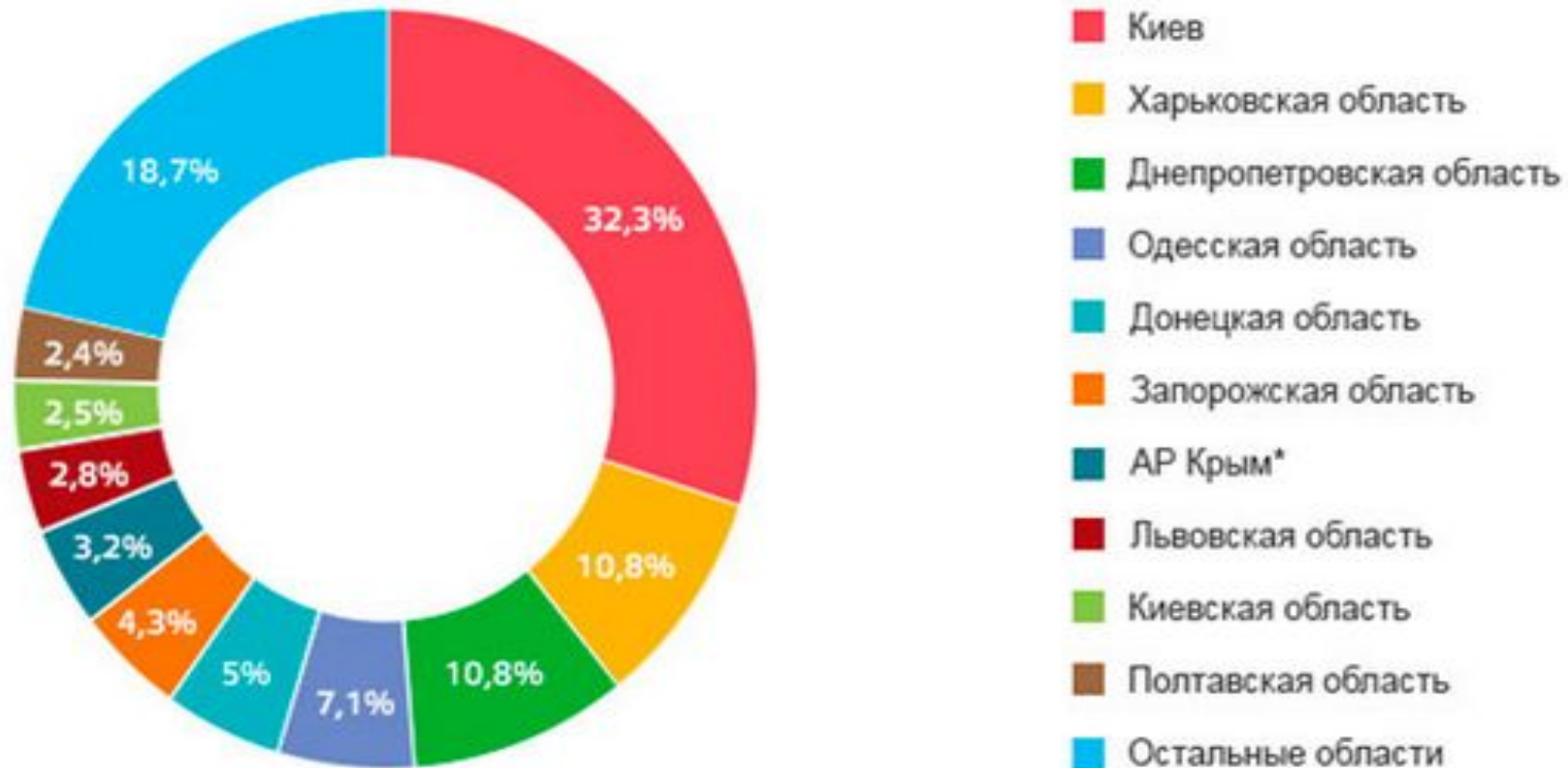
Електронна комерція в Україні

За підсумками 2013 року обсяг українського ринку електронної комерції склав **\$ 2 млрд.** Про це йдеться в звіті компанії «УАПР», яка володіє торговою майданчиком Prom.ua та його міжнародними аналогами Tiu.ru (у Росії), Satu.kz (у Казахстані) й Deal.by (в Білорусі).

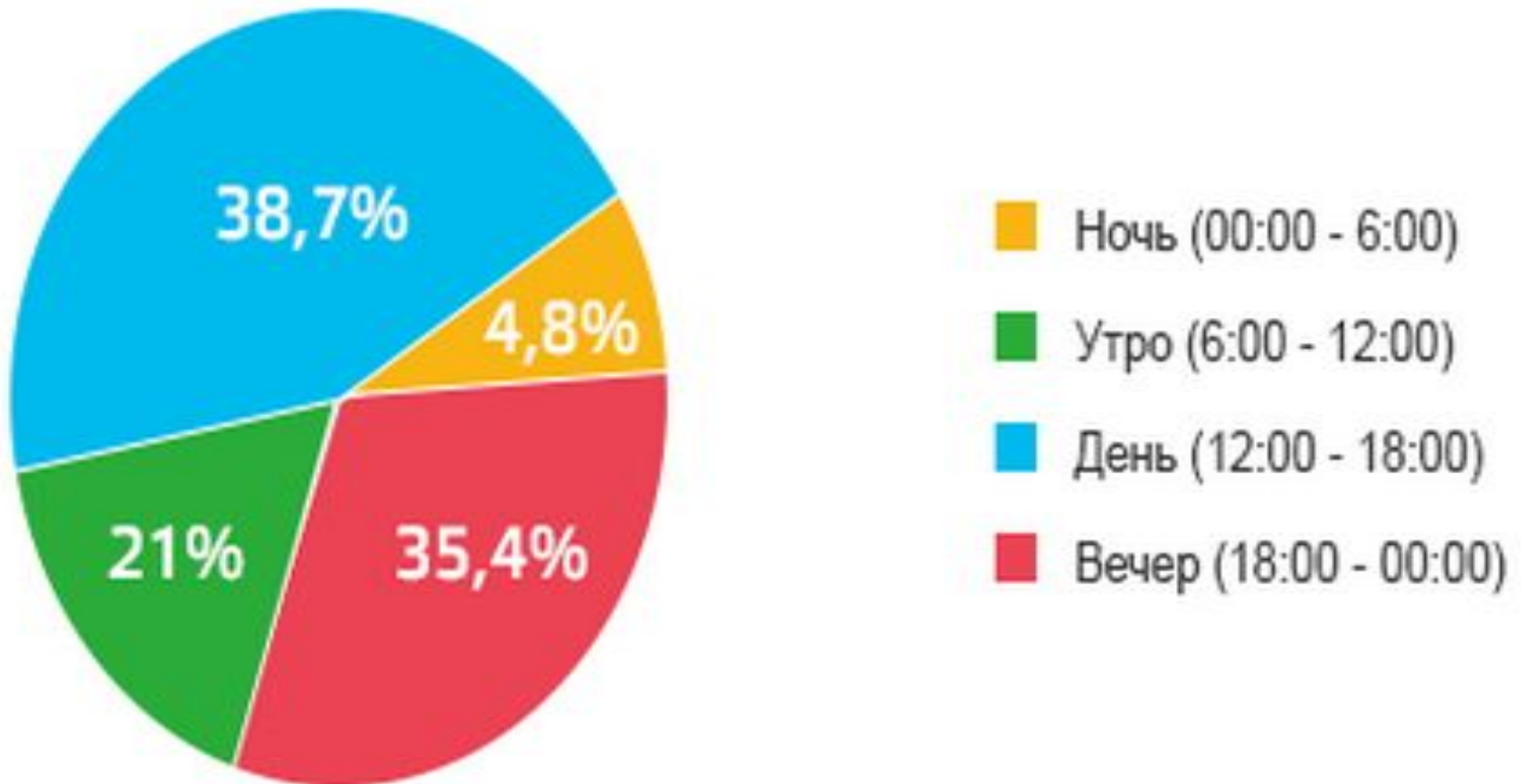
Примітно, що ще в 2012 році директор Prom.ua Микола Палієнко оцінював обсяг ринку e-commerce в **\$ 1 млрд.** Таким чином, за рік продажі товарів через інтернет виросли в 2 рази. Нагадаємо, що учасники ринку не вірять у стрімке зростання ринку е-комерції в 2014 р., оскільки ключові його сегменти вже освоєні.

На думку генерального директора Aukro.ua Сергія Марищук, цього року основною переміною, яка в значній мірі вплине на ринок e-commerce України, - вихід крупних ритейлерів з offline в online.

Найбільше інтернет-магазинів знаходиться в Києві (32%), а також Харківській (11%) і Дніпропетровській (11%) областях. Найменше дрібних і середніх онлайн-ритейлерів в Криму, Запорізькій, Львівській та Київській областях (5%).

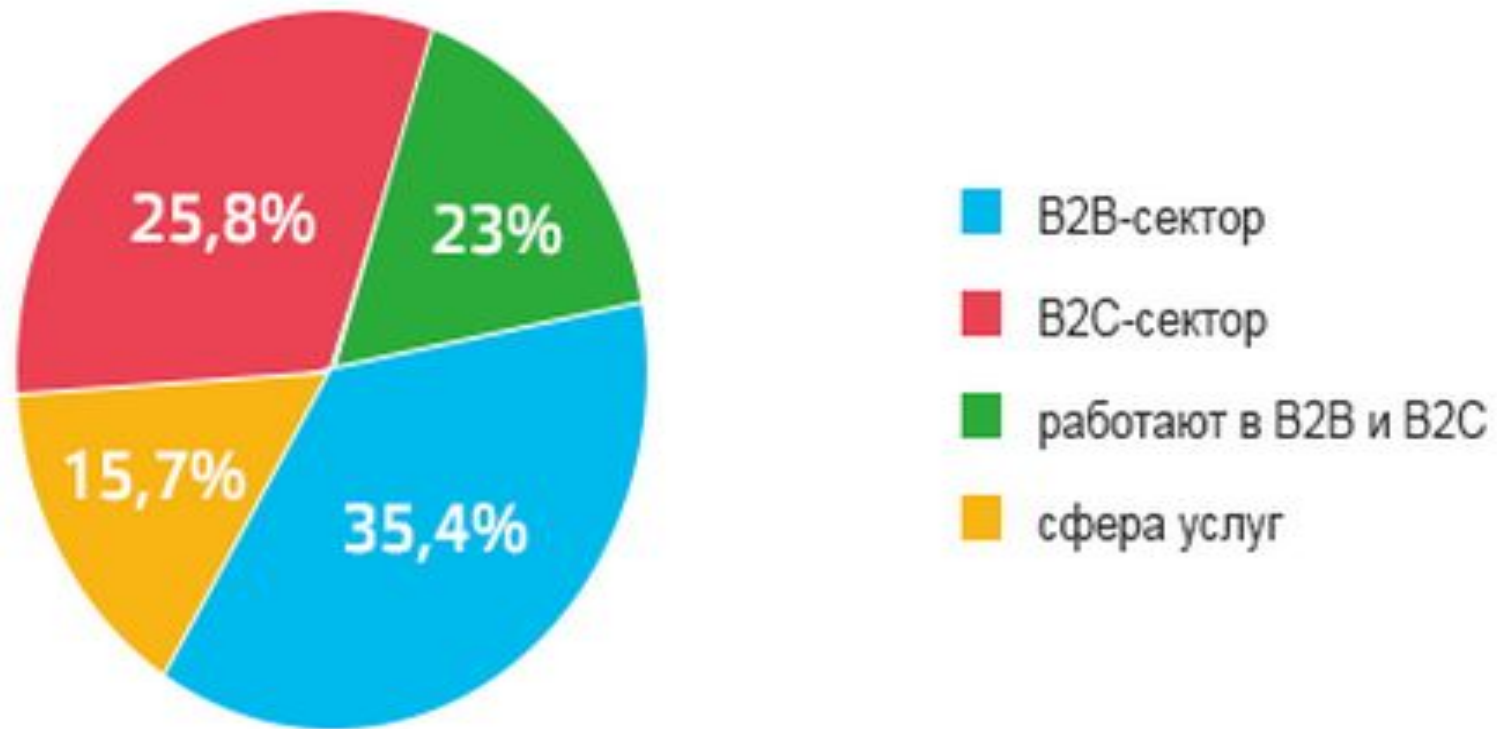


Години-пік, коли інтернет-підприємці приймають і обробляють найбільшу кількість замовлень, збігаються з уже сформованою звичкою українців робити покупки в інтернет-магазинах протягом дня (з 12:00 до 18:00) і ввечері (18:00 - 00:00).



Діяльність українських інтернет-підприємців

Дослідження проводилося по базі даних більш 18 000 інтернет-магазинів, що працюють на майданчику. В розрахунок бралися тільки компанії, які почали роботу більше року тому і обробили мінімум одне замовлення за період з 12 вересня 2013 по 12 вересня 2014 року.



6.4. Роздрібний продаж на web-site

На сьогодні величезні можливості для поширення роздрібної торгівлі дає нам Інтернет.

Реклама в інтернеті має на меті:

- звертатися до максимально можливої аудиторії покупців;
- полегшувати покупцеві вибір товару;
- максимально інформувати покупця про даний товар;
- сприяти зростанню продажу через нові відділи в спеціалізованих торгових закладах;
- дати переконливу аргументацію на користь вибору того чи того товару;
- якнайпривабливіше проінформувати покупця про новий товар;
- нагадати про загальну рекламну кампанію виробника та торгового закладу;
- стимулювати покупців та посередників;
- бути інструментом атестації товару.

Онлайновий магазин виконує функції:

- персоналізацію споживачів або відвідувачів;
- надання повної інформації про надані товари та послуги;
- приймання та обробку замовлень;
- взаємодію з платіжною системою банку для проведення платежів та розрахунків за придбаний товар;
- збір та аналіз статистичної інформації.

Клієнту потрібно пропонувати наступну інформацію:

- асортимент товарів;
- ціни на товари;
- повну інформацію про товари та послуги;
- сервісну підтримку;
- вибір способів оплати;
- порядок та своєчасність постачання.

6.5. *Управління ланцюгом поставок*

Управління ланцюгом поставок (supply chain management) — планування, створення та контроль за потоками інформації й матеріалів у ланцюгу постачання з метою задоволення потреб клієнтів з максимальною ефективністю.

Спрощено ми можемо сказати, що **логістика** — наука й практика управління ланцюгами поставок (постачання).

Ланцюг постачань починається з придбання сировини у постачальників і закінчується продажем готових товарів і послуг клієнту.

В ланцюг постачань звичайно входять кілька організацій.

Управління ланцюгом постачань включає в себе наступні етапи:

1. PLAN (Планування).
2. SOURCE (Закупівля).
3. MAKE (Виробництво).
4. DELIVER (Доставка).
5. RETURN (Повернення).

Оптимізація управління ланцюгом постачань покликана вирішити наступні задачі:

- 1) Скорочення циклу планування і збільшення горизонту планування за рахунок отримання надійної і своєчасної інформації;
- 2) Оптимізація витрат за рахунок можливості визначення стратегічних контрагентів, оптимального вибору закупаваних виробів і їх постачальників, підтримки взаємодії з ними в режимі реального часу;
- 3) Зниження виробничих витрат через оптимізацію потоків продукції і оперативну організацію обміну інформацією між контрагентами;
- 4) Зниження складських витрат за рахунок приведення обсягів виробництва у відповідність з попитом. Це завдання відповідає концепції управління постачанням Just-In-Time ("точно вчасно");
- 5) Підвищення якості обслуговування споживачів досягається за рахунок оперативності та гнучкості процесу постачання.

6.6. Електронні платежі

Всі електронні платіжні системи за способом доступу до електронного рахунку можна розділити на дві групи:

- системи, що мають веб-інтерфейс для керування електронним гаманцем;
- системи, що вимагають встановлення додаткового програмного забезпечення для керування електронним гаманцем.

На сьогодні для здійснення платіжних операцій у мережі Інтернет можна скористатися такими платіжними системами:

- українські: Інтернет.Гроші, ГлобалМані, LiqPay, iPay.ua;
- російські: WebMoney, CyberPlat, e-Port, Assist, RBK Money, PayCash, MoneyMail, Z-Payment, Яндекс.Деньги, КредитПилот, Рапида;
- міжнародні: E-Gold, Liberty Reserve, PayPal, Perfect Money, Moneybookers, Fethard, EasyPay, ChronoPay.

6.7. Локальні та регіональні інформаційні мережі в сучасних організаціях

Ресурси INTRANET-технологій

Інтранет — внутрішньокорпоративна мережа, що використовує стандарти, технології і програмне забезпечення Інтернету. Інтранет може бути ізольований від зовнішніх користувачів або функціонувати як автономна мережа, що не має доступу ззовні.

Інтранет використовує технології Інтернет, але в той же час є приватною корпоративною мережею. Мережа підтримує сервіси Інтернет, наприклад, такі, як електронна пошта, веб-сайти, РТР-сервери і т.д., але в межах корпорації. Інтранет-мережа, підключається до зовнішніх мереж, у тому числі і до Інтернет, як правило, через засоби захисту від несанкціонованого доступу.

Переваги застосування Intranet-систем :

- економія робочого часу працівників;
- збільшення швидкості прийняття рішень та виконання операції в гіпертекстовому середовищі із зручним доступом;
- економія від багатократного використання накопичених всередині організації інформації та знань;
- зниження витрат на телефонні розмови,;
- якісне виконання операцій спільного використання, координації та співробітництва в дружньому Intranet середовищі;
- економія витрат для придбання ліцензій на клієнтське і серверне програмне забезпечення;
- зниження вартості взаємодії й обміну інформацією із партнерами;
- обмін інформацією і знаннями всередині підприємства чи організації, що сприяє підвищенню мотивації до якісної й продуктивної праці усіма працівниками;
- зниження вартості забезпечення інформаційно-комунікаційної безпеки та на супроводження Intranet-систем

EXTRANET

Екстранет (англ. extranet) - це захищена від несанкціонованого доступу корпоративна мережа, що використовує Інтернет-технології для корпоративних цілей, а також для надання частини корпоративної інформації й корпоративних додатків діловим партнерам компанії.

Його ще називають розширеним Інтранетом. Екстранет не одержав такого широкого поширення як Інтранет.

Основна функція **Extranet** систем – забезпечення доступу до інформації корпоративним службам, віддаленим підрозділам компанії, дилерської мережі, гуртовим покупцям та іншим партнерам та клієнтам. З точки зору пересічного користувача **екстранет** - система являє собою невидимий для пошукових машин корпоративний сайт в мережі Інтернет, доступ до котрого мають тільки авторизовані користувачі.

Основними складовими частинами економічної ефективності Extranet-рішень є:

- зменшення витрат на повторне введення даних завдяки автоматичному перенесенню їх із одного різновиду документів в інший;
- зменшення витрат паперу на поштові послуги і інші супутні витрати завдяки безперешкодному передаванню документів в електронному вигляді;
- суттєве зменшення часу на виконання операцій оплати рахунків завдяки автоматизованому процесові підготовки рахунків в електронному вигляді, наступному швидкому опрацюванню рахунків отримувачем (платником) і здійснення оплати електронним шляхом;
- скорочення фінансових витрат на утримання персоналу, що займався процесами паперового документування завдяки тому, що автоматизований процес створення, зберігання, пошуку і перегляду документів в електронному вигляді дозволяє економити час, а окрім того співставлення, порівняння документів, в т.ч. текстовий аналіз, може бути автоматизований;
- суттєве зменшення витрат на здійснення комунікацій телефоном і факсом завдяки зменшенню потреби в зовнішніх переговорах по телефону та в обміні повідомленнями по факсимільному зв'язкові.

ДЯКУЮ ЗА УРАДУ

