

ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ

*НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК*

з дисципліни

**КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ ТА**  
**ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ**

для студентів спеціальності  
029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа  
усіх форм навчання

**Розробники:**

К.т.н., доц. Дмитренко Т.А.

К.т.н., доц. Деркач Т.М.

К.т.н., доц. Дмитренко А.О.

**Рецензенти:**

К.т.н., с.н.с. Волошко С.В.

К.т.н., доц. Сороковий О.І.

Посібник розглянуто і схвалено на засіданні кафедри

Протокол № 5 від 14.06.2019 р.

**Навчальний посібник з дисципліни «Комп'ютерні мережі та інтернет-технології» для студентів спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа усіх форм навчання.  
– Полтава: ПолтНТУ, 2019. – 144 с.**

Укладачі: Т.А. Дмитренко, к.т.н., доцент, Т.М. Деркач, к.т.н., доцент, А.О. Дмитренко, к.т.н., доцент.

Відповідальний за випуск: завідувач кафедри комп'ютерних та інформаційних технологій і систем О.Л. Ляхов, д.т. н., професор

Рецензенти: К.т.н., с.н.с. Волошко С.В.  
К.т.н., доц. Сороковий О.І.

Затверджено науково-методичною радою університету

Протокол №      від      р.

Коректор

# ЗМІСТ

<b>Вступ</b>	<b>4</b>
<b>Глосарій</b>	<b>5</b>
<b>Теоретична частина</b>	
<b>Тема 1. Архітектура та протоколи Internet</b>	<b>10</b>
Комп'ютерні мережі. Організація мережі Інтернет. Рівні мережевої моделі. Адресація в Інтернет. Протокол TCP/IP; IP-адреси ; доменна структура імен. Види доступу в Інтернет. Електронна пошта. Мережеві новини Usenet. Протокол передачі файлів (FTP).	
<b>Тема 2. Web-технології</b>	<b>42</b>
Розробка Web-сторінок за допомогою додатків MS Office, FrontPage, Macromedia Flash. Протокол обміну гіпертекстовою інформацією HTTP.	
<b>Тема 3. Мова HTML</b>	<b>49</b>
Загальна характеристика програмного забезпечення WWW-технологій.	
<b>Практична частина</b>	<b>63</b>
<b>Розрахунково-графічна робота</b>	<b>95</b>
<b>Самостійна робота</b>	<b>124</b>
<b>Тестові завдання</b>	<b>126</b>
<b>Контрольні питання</b>	<b>141</b>
<b>Література</b>	<b>144</b>

## ВСТУП

**Мета:** метою дисципліни «Комп'ютерні мережі та інтернет-технології» є:

–ознайомлення студентів з характеристиками сучасних інформаційних технологій, тенденціями розвитку апаратних засобів та програмного забезпечення;

–формування у студентів розуміння основ інформатизації суспільства, теоретичних знань та практичних навичок пошуку та використання інформації в мережі Інтернет та інших інформаційних системах для використання у практичній діяльності.

**Завдання:** Знати вимоги до обладнання, системного програмного забезпечення і прикладних програмних засобів та використовувати їх для вирішення практичних задач.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

–Знати універсальні та спеціалізовані інформаційні системи та комп'ютерні мережі для збору, зберігання та обробки інформації;

**вміти:**

–Вміти застосовувати набуті знання у практичній діяльності, використовувати інформаційні ресурси мережі Інтернет для вирішення прикладних задач.

**Аккаунт** (синонім: екаунт - від англ. Account - обліковий запис, особистий рахунок) - обліковий запис, що містить відомості, які повідомляє про себе користувач при реєстрації в певному сервісі (сайті). Крім облікових даних акаунта містить безліч налаштувань і опцій для роботи з даним сервісом. Говорячи простою мовою, аккаунт - свій особистий розділ (кабінет) в сервісі.

**Браузер** (синонім: броузер - від англ. Browser) - програма для навігації в мережі інтернет. Найбільш поширені програми: Microsoft Internet Explorer, Firefox, Opera. Google Chrome.

**Всесвітня павутина** (англ. World Wide Web) - розподілена система, що надає доступ до пов'язаних між собою документів, розташованих на різних комп'ютерах, підключених до Інтернету. Всесвітню павутину утворюють мільйони web-серверів. Більшість ресурсів всесвітньої павутини є гіпертекстові (html) документи, що називаються web-сторінками.

**Веб-сайт** (від англ. Website: web - «павутина», «мережа» і site - «місце», букв. «Місце в мережі») або просто сайт - в комп'ютерній мережі об'єднана під однією адресою (доменним ім'ям або IP- адресою) сукупність електронних документів (файлів) приватної особи або організації. За замовчуванням мається на увазі, що сайт розташовується в мережі Інтернет. Всі веб-сайти в сукупності складають Всесвітню павутину.

**Доменне ім'я** (домен) - унікальний ідентифікатор членкопонятний, створений спеціально для людей і призначений певною IP-адресою. Кожен сайт має своє доменне ім'я, при наборі якого ми потрапляємо на потрібну адресу, хоча насправді адресація відбувається по IP-адресою - цифрам, які ми просто не в змозі запам'ятати.

**Дорвей** (від англ. Doorway - вхідні двері, портал) або вхідна сторінка - вид пошукового спаму («чорної розкрутки сайту»), веб-сторінка, спеціально оптимізована під один або декілька пошукових запитів з єдиною метою її потрапляння на високі місця в результатах пошуку по цим запитам. Іноді дорвеїв називають і цілий веб-сайт, що складається з таких сторінок.

**Інтернет-сервер** - сукупність технічних і програмних засобів, що забезпечують функціонування різних сервісів: інтернет: http-протокол (сайти), e-mail (електронна пошта), ftp (протокол передачі файлів) і т.п. Сервером прийнято також називати сам комп'ютер або весь центр на якому розміщені сайти, e-mail акаунти і т.д.

**Контент** - зміст сайту, що складається з тексту, ілюстрацій і т.д. і т.п.

**Куки** (файли куки - від англ. Cookie) - інформація у вигляді невеликого текстові файлу, що залишається на комп'ютері відвідувача сайту програмою, запущеної на стороні сервера. Застосовується для збереження даних, специфічних для даного користувача, наприклад: ім'я користувача, час відвідин, кількість відвідувань сервера, регіон користувача і т.п. Отримання файлів куки можна заборонити в своєму браузері.

**Логін** - ім'я облікового запису користувача в будь-якій формі. Вказується при реєстрації майже на кожному сервісі і є необхідною умовою для входу в свій акаунт. Логін слід зберігати в надійному місці і не втрачати його.

**Онлайн** (від англ. Online - на лінії) - процес або операції, що відбуваються в режимі реального часу. Онлайн трансляція в інтернеті - еквівалент прямої трансляції по телевізору. Залишаючи свій коментар на сайті або спілкуючись в чаті ви також працюєте в режимі онлайн.

**Посилання** - елемент веб-сторінки (кнопка, зображення, виділений кольором текст), який пов'язаний з іншим документом. Натискання на запланні призводить до переходу на іншу веб-сторінку.

**Розрішення екрана** (Screen Resolution) - розмір екрану монітора по ширині і висоті. Вимірюється в пікселях (пікселях). Чим вищий дозвіл має комп'ютер, тим більше якісне зображення він здатний виводити на екран.

**Сайт** (англ. site) - вузол мережі Інтернет, машина з певним IP адресою. У звичайній мові під цим терміном мається на увазі веб-сайт. (Див. Веб-сайт).

**Сервер** - комп'ютер, що працює в черговому режимі, і надає послуги іншим комп'ютерам (клієнтам). У звичайній мові під цим терміном мають на увазі інтернет-сервер (див. Інтернет-сервер).

**Спам** (англ. spam) - масова розсилка реклами або іншого виду повідомлень особам, які не бажають їх отримувати. Існує також поняття, як спам на сайті. Це означає, що на сайті (сторінці сайту) виявлено небажане (приховане) вміст, який не бачить відвідувач сайту, але яке підвищує рейтинг сайту в різних пошукових системах. Відноситься до «чорної розкрутці» сайтів.

**Хостинг** - послуга з надання Інтернет-сервера і забезпеченню його цілодобової працездатності. У більшості випадків надається віртуальний сервер, тобто програмне забезпечення, що забезпечує роботу необхідних Вам сервісів, але працює на одній апаратній платформі з іншими подібними віртуальними серверами.

**Електронна пошта (E-mail)** - програмне забезпечення для передачі повідомлень, використовуючи Інтернет. Електронний аналог листів, що пересилаються по звичайній пошті.

**GIF (Graphics Interchange Format)** - формат зберігання графічних зображень, що використовує стиснення без втрат. Файли цього формату мають розширення .Gif і широко використовується в інтернеті. Різновид цього формату - GIF98a, так званий анімований GIF.

**IP-адреса** - унікальна адреса комп'ютера в Інтернеті, який складається з чотирьох чисел, що знаходяться в діапазоні від 0 до 255 і розділених крапками. Наприклад: 127.15.6.13.

**FAQ (Frequently Asked Questions - часто задаються)** - список часто задаються питань і відповідей на певну тему. Саме з читання FAQ слід починати своє знайомство з будь-яким сервісом інтернету.

**FAQ** (Frequently Asked Questions - часто задаються) - список часто задаються питань і відповідей на певну тему. Саме з читання FAQ слід починати своє знайомство з будь-яким сервісом інтернету.

**PNG** (англ. portable network graphics - формат зберігання графічної інформації, що використовує стиснення без втрат. PNG був створений для поліпшення і для заміни формату GIF. Файли цього формату мають розширення. Png і широко використовуються в інтернет (мається на увазі формат PNG8).

**Google Pagerank (PR)** - алгоритм розрахунку авторитетності сторінки, використовуваний пошуковою системою Google. PageRank являє собою числову величину, що характеризує «важливість» сторінки в Гуглі. Чим більше кількість посилань на сторінку, тим вона вважається «важливіше».

**JPEG** (Joint Photographic Experts Group) - формат зберігання графічних зображень, що використовує стиснення з втратами. Розширення файлів цього формату -. Jpg. Стиснення цього типу дозволяє створювати файли невеликого розміру при допустимому якості зображення. Широко використовується в Інтернеті.

**HTML** (HyperText Markup Language) - мова гіпертекстової розмітки. Використовується для створення веб-сторінок. Опис мови HTML можна отримати на сайті <http://www.w3.org/>.

**HTTP** (HyperText Transfer Protocol) - протокол передачі гіпертекстових документів між клієнтом і сервером в середовищі WWW. Якщо ви звернете увагу на адресний рядок вашого браузера, то побачите що адреси всіх сайтів починаються саме з «HTTP :/ /».

**Мережа**— сукупність комп'ютерів, об'єднаних засобами передачі даних.

**Мережа «клієнт—сервер»**— архітектура мережі, що ґрунтується на розподіленому обробленні даних, в якій для виконання потрібних операцій клієнт запитує служби сервера.

**ICQ (I Seek You)** - додаток Інтернет, використовуваний для прямого інтерактивного спілкування між користувачами. За допомогою ICQ можливий обмін текстовими повідомленнями, пересилання файлів, участь у колективних іграх і ін.

**IP-адреса** - числовий ідентифікатор, що надається кожному комп'ютеру (хосту), підключеному до Інтер-нету. IP-адреса складається з адреси мережі й адреси даного хоста в цій мережі і являє собою чотири десяткових числа (від 0 до 255), розділених крапкою. Наприклад: 217.174.97.59.

**TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol)** - набір протоколів для керування обміном даними між комп'ютерами, що входять в Інтернет

**URL (Uniform Resource Locator)** - Інтернет-адреса, надана кожній web-сторінці. Кожен URL в Інтернет унікальний.

**WAP (Wireless Application Protocol)** - стандарт для додатків, що використовують безпроводні мережі. Фактично являє собою протокол, що забезпечує безпечний доступ безпроводних пристроїв (КПК і стільникових телефонів) до текстової інформації, в тому числі web-сторінки, чат-сесії та електронну пошту. Web-браузер - див. Браузер. Web-сайт - див. Сайт

**Вузол**— пристрій в мережі (ним можуть бути робоча станція, принтер або файловий сервер).

**Дозвіл**— установлення обмежень для користувачів, які мають доступ до деякого об'єкта системи, і режим цього доступу (повний, обмежений, недозволений).

**Модем**— пристрій зв'язку між комп'ютерами за допомогою теле-фонної лінії, який перетворює цифрові сигнали на аналогові, й навпаки.

**Хост-комп'ютер**— комп'ютер, що має самостійне підключення до Internet і власну адресу.

**Шлюз**— Internet-вузол, підключений одночасно до двох і більше мереж різної архітектури, який перетворює дані на відповідний формат при переході з однієї мережі в іншу.



**Тема 1.**

**Архітектура та  
протоколи Internet**



## Поняття Internet

- Internet (Інтернет) - це мережа мереж.
- Internet - це об'єднання десятків тисяч локальних мереж, розкиданих по всьому світу.
- Internet - це єдина мережа, здатна передавати інформацію з будь-якої точки земної кулі в будь-яку іншу точку.



## У мережі Internet ви можете знайти:

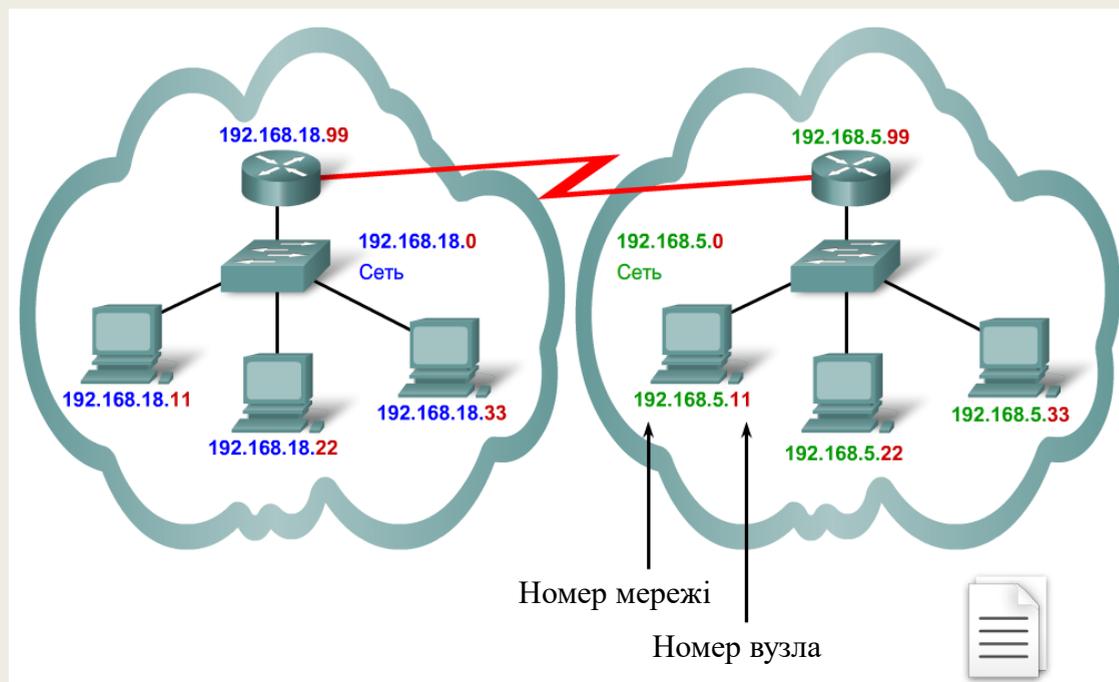
- освітні та пізнавальні ресурси;
- енциклопедії та словники;
- інформаційно-пошукові служби;
- розважальні ресурси;
- довідкові ресурси (розклад поїздів, погода, телефонні коди та номери);
- рекламні оголошення;
- Internet-магазини;
- Internet-банки (Internet-гроші);

## У мережі Internet ви отримуєте можливість:

- ▶ переглядати вміст мультимедійних сторінок;
- ▶ відсилати і отримувати електронні листи;
- ▶ брати участь у телеконференціях, форумах;
- ▶ спілкуватися в розмовних кімнатах;
- ▶ здійснювати покупки в магазинах;
- ▶ грати в мережеві комп'ютерні ігри з безліччю гравців і багато, багато іншого.

## Адреса комп'ютерів в Internet

**IP-адреса** - це унікальний номер, однозначно ідентифікує комп'ютер в Internet. IP-адреса являє собою чотири числа, розділені крапками, наприклад, 194.67.67.97 (після останнього числа крапка не ставиться).

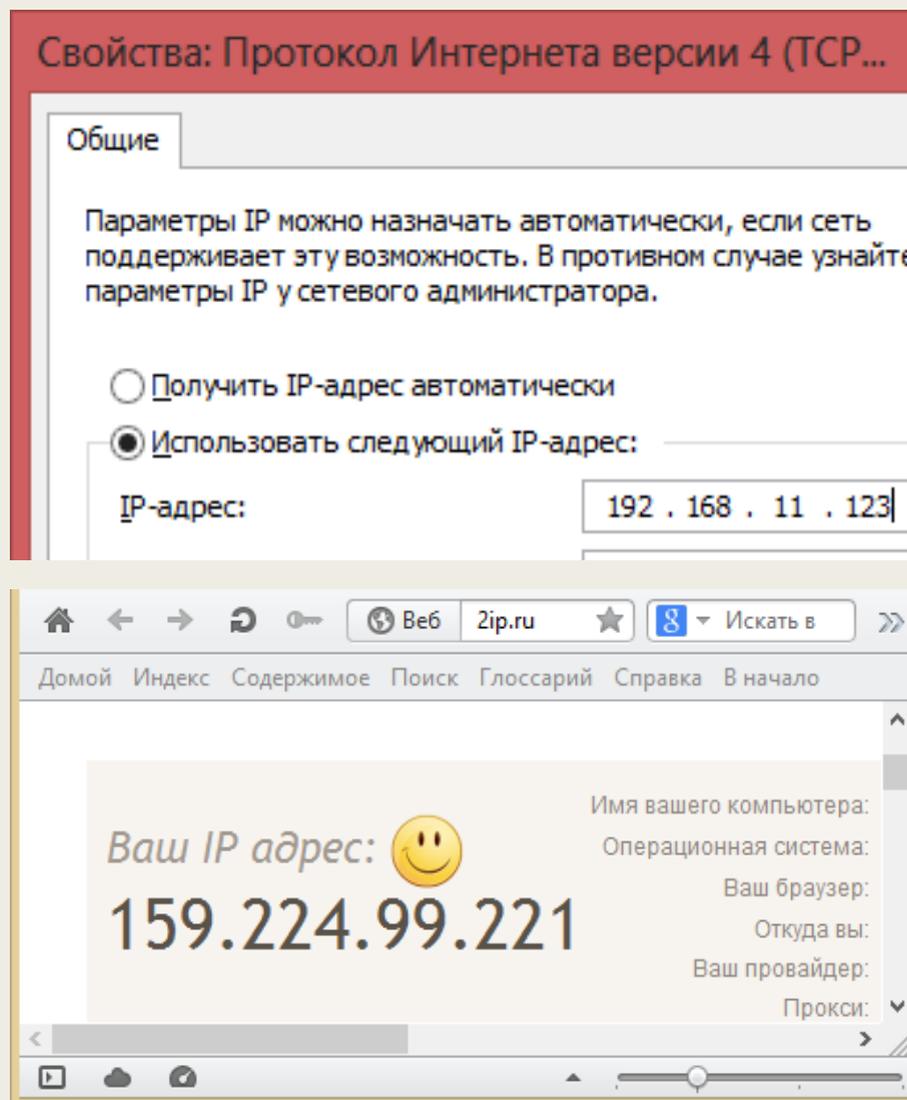


IP адреса у комп'ютера може бути зовнішньою і внутрішньою.

## Як дізнатися свою IP – адресу?

Для того щоб дізнатися свою IP – адресу існує 2 способи:

- Заходимо «Панель управления – Сеть и интернет– Центр управления сетями и общим доступом». Далі натискаємо на існуюче підключення, відкриваємо «Свойства».
- У списку обираємо «Протокол интернета версии 4» та натискаємо «Свойства». У вікні бачимо:



- Інший спосіб легший – потрібно зайти на відповідний сайт наприклад: 2ip.ru

## URL - Універсальний покажчик ресурсу

URL (Uniformed Resource Locator) – універсальний покажчик ресурсу, призначений для знаходження конкретного документа на конкретному сервері.

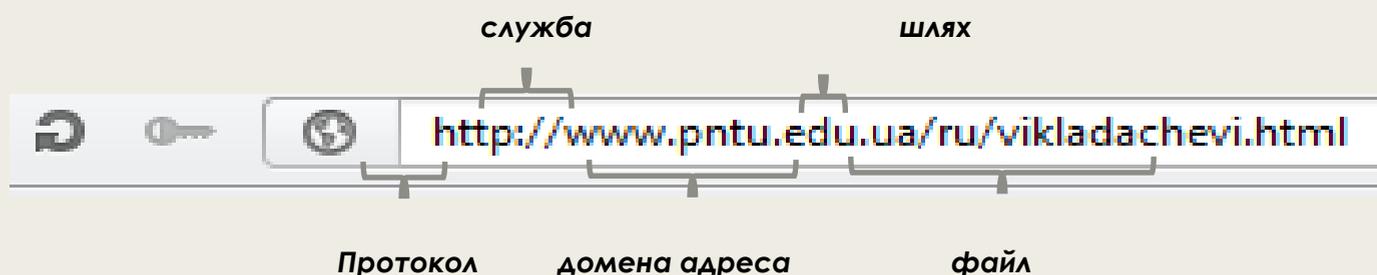
Для безпомилкового отримання потрібної інформації і в потрібному форматі використовується універсальний покажчик ресурсу URL (Universal Resource Locator).

### Універсальний покажчик ресурсу відображає:

- Протокол відповідної служби. В даному прикладі використано протокол `http://` – протокол передачі гіпертексту.
- Назву служби. В даному прикладі це служба Веб - `www`
- Доменну або IP-адресу, яка однозначно ідентифікує веб-сервер в мережі Інтернет, на якому розміщено потрібний сайт чи інший ресурс.
- Шлях, що складається з імен директорій, розділених символом «/».

### Синтаксис URL-адреси:

[протокол]://[Internet-адреса]/[шлях до файлу]

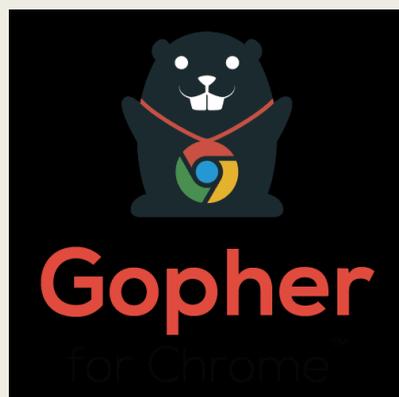


## Служби Internet

Служби (сервіси) - це види послуг, які виявляються серверами мережі Internet.

Перерахуємо ті з сервісів, які не втратили своєї актуальності на даний момент:

- World Wide Web - всесвітня павутина - служба пошуку та перегляду гіпертекстових документів, що включають в себе графіку, звук і відео.
- E-mail - електронна пошта - служба передачі електронних повідомлень.
- Usenet, News - телеконференції, групи новин - різновид мережевої газети або дошки оголошень.
- FTP - служба передачі файлів.
- Служба для спілкування в реальному часі за допомогою клавіатури.
- Telnet - служба віддаленого доступу до комп'ютерів.
- Gopher - служба доступу до інформації за допомогою ієрархічних каталогів.



## Служба WWW

WWW (World Wide Web), Веб, Всесвітня Павутина

- це розподілена інформаційна система, що базується на концепції гіперпосилань.
- це певний абстрактний світ знань, тоді як Інтернет є фізичною стороною глобальної мережі у вигляді величезної кількості комп'ютерів і кабелів.
- світова інформаційна бібліотека, яка забезпечує засоби розміщення інформації і доступ до неї за допомогою кабелів і комп'ютерів (Інтернету).
- доступна в основному через Інтернет.



## Електронна пошта

Електронна пошта - служба передачі електронних повідомлень. Електронною поштою можна надсилати не тільки письмові повідомлення, але й документи, графіку, аудіо-, відеофайли, програми, тощо.

### Будова адреси електронної пошти в Інтернеті

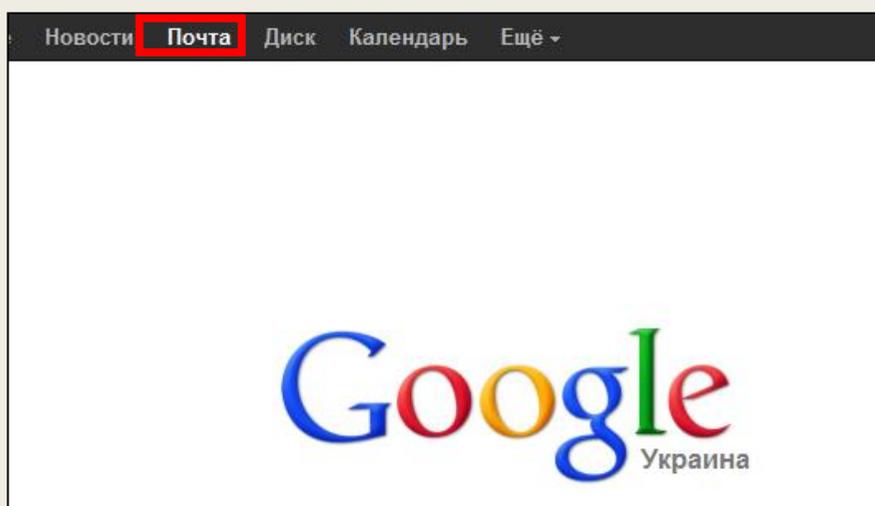
В загальному випадку адреса електронної пошти складається з трьох частин і виглядає приблизно так: **user@computer.site.ua**

- @ - спеціальний символ притаманний адресам електронної пошти, відділяє ім'я комп'ютера від імені користувача.
- user - ім'я користувача. Властиво, назва поштової скриньки, яка зареєстрована на поштовому сервері на певну особу чи організацію.
  - computer.site.ua - доменне ім'я комп'ютера (ім'я під яким комп'ютер зареєстрований в Інтернеті) на якому запущено поштовий сервер.



## Створення e-mail

- Для створення електронної пошти можна використати будь-яку пошукову систему, наприклад <http://www.google.com>.
- Переходимо на посилання «пошта».
- Далі створюємо новий аккаунт.
- Після реєстрації вводимо адресу створеної пошти та пароль для входу.
- Тепер ми можемо користуватися поштовою скринькою.



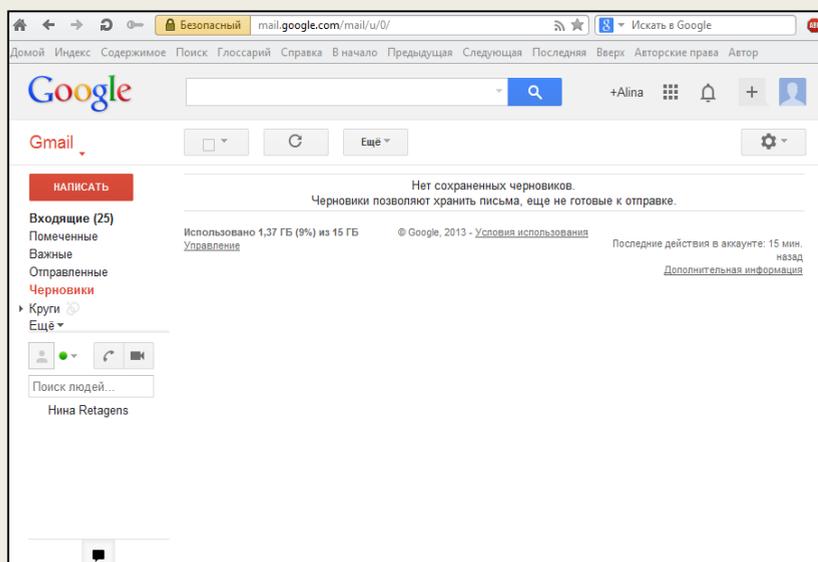
Войти Google

Имя пользователя

Пароль

Остаться в системе

Не удастся войти в аккаунт?



## Телеконференції Usenet

Юзнет (англ. Usenet скор. Від User Network) - комп'ютерна мережа, використовувана для спілкування та публікації файлів. Usenet складається з груп, в які користувачі можуть надсилати повідомлення.

Повідомлення зберігаються на серверах, які обмінюються ними один з одним. Usenet справив великий вплив на розвиток сучасної Веб-культури, давши початок таким широко відомим поняттям, як ніки, смайли, підпис, модератори, тролінг, флуд, флейм, бан, FAQ і спам.

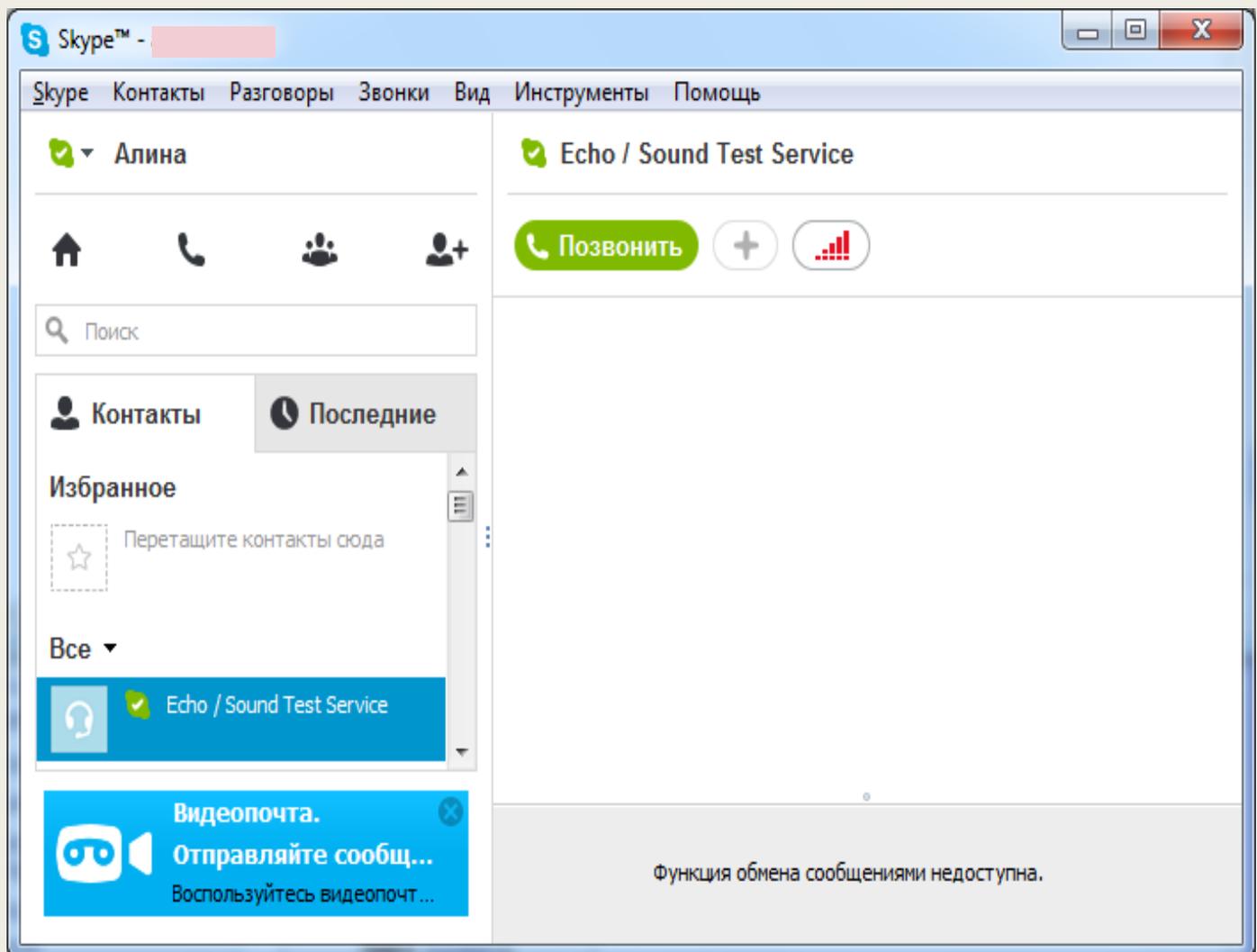
Для телеконференцій існують такі програми:

- GetNZB
- News Leecher
- News Bin
- Usenet Explorer
- News Rover
- Forte Agent
- NZB-O-Matic
- Xnews
- Outlook
- Skype



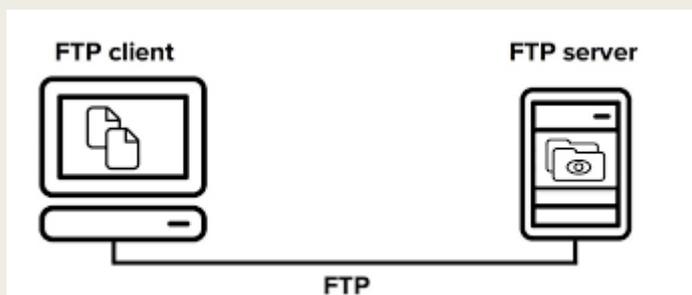
## Skype

Skype (укр. Скайп) — це власницьке ПЗ для інтернет-телефонії VoIP, створене двома підприємцями Нікласом Зеннстрьомом та Янусом Фріісом, також засновниками файлообмінної мережі Kazaa.



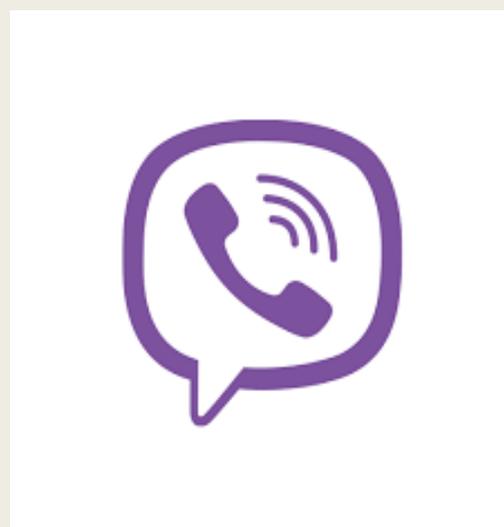
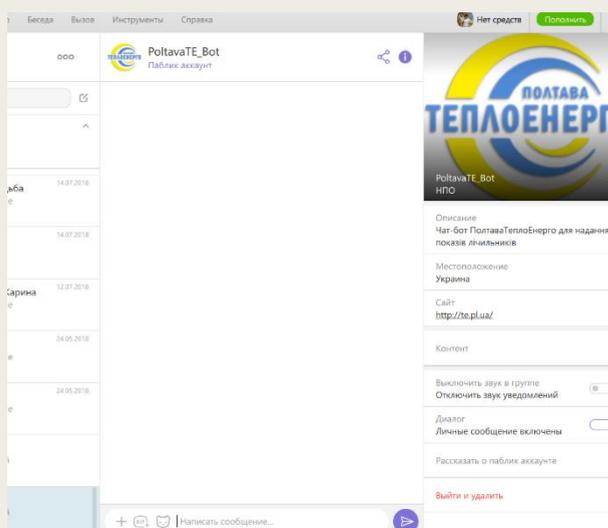
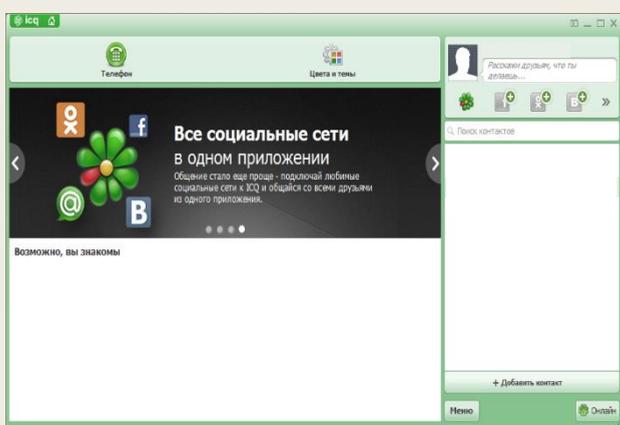
## Служба передачі файлів FTP

- Як відомо , вся інформація зберігається в файлах. Файл може мати різний обсяг і містити абсолютно будь-яку інформацію. Саме тому в мережі Internet за останні 15-20 років накопичилося величезна кількість різноманітних файлів, доступ до архівів яким здійснюється за допомогою служби передачі файлів FTP.
- Будь-який користувач може скористатися послугами цієї служби і за допомогою анонімного доступу скопіювати цікавлять його файли. Обсяг програмного забезпечення в архівах FTP становить терабайти інформації ( 1 терабайт = 1012 байт). Окрім програм в FTP- архівах можна знайти стандарти Internet, прес -релізи, книги з різних галузей знань (і особливо з комп'ютерної проблематики ) і багато іншого.
- Практично будь-який архів будується як ієрархія папок , а для доступу до інформації використовується протокол FTP ( File Transfer Protocol ) - протокол передачі файлів. Для роботи користувача з цією службою існує безліч програм FTP - клієнтів, наприклад, CuteFTP, Far, Windows Commander.



## Служби для спілкування в реальному часі за допомогою клавіатури

- ICQ — мережевий протокол, який забезпечує миттєве відправлення та отримання текстових повідомлень, а також однойменна програма миттєвого обміну повідомленнями (клієнт), що реалізує цей протокол.
- В українському комп'ютерному сленгу ICQ називають «аською».



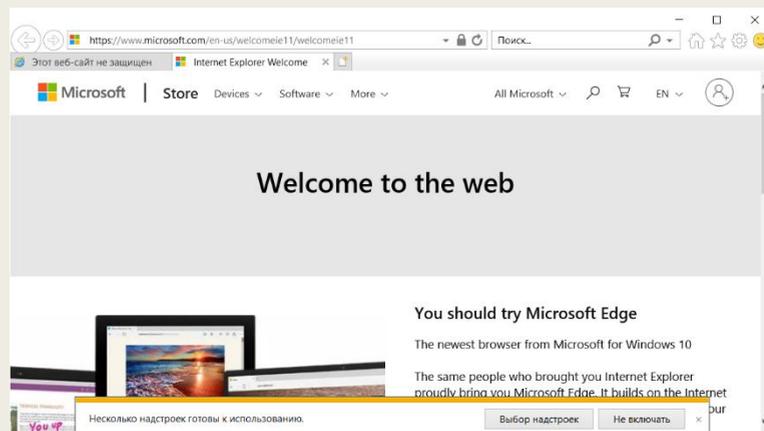
## Знайомство з web-браузерами

Web-браузер (веб-браузер, браузер, веб-оглядач, оглядач мережі, оглядач) - це комплексне веб-додаток, необхідне для виводу і обробки різноманітних складових інтернет-сторінок, і для надання між відвідувачем і веб-сайтом інтерфейсу. Переходячи по посиланнях, браузер надає можливість швидко і легко отримати доступ до сторінок веб-сайтів.

Найпопулярнішими веб-браузерами є:

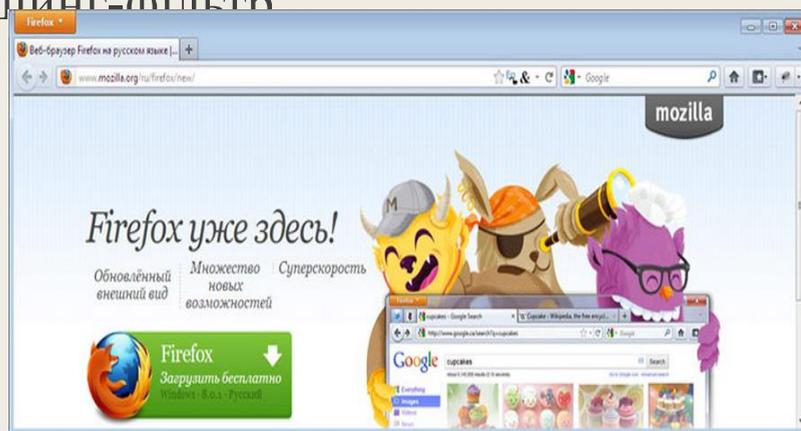
- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Opera
- Google Chrome
- Safari

## Internet Explorer



Microsoft Internet Explorer (IE, MSIE) – один з найпопулярніших браузерів для ОС Windows. До позитивних сторін цього браузера можна віднести вбудовану пошукову систему та можливість відображати результати в окремій вкладці. Також у цілях безпеки у браузері є вбудований фішинг-фільтр.

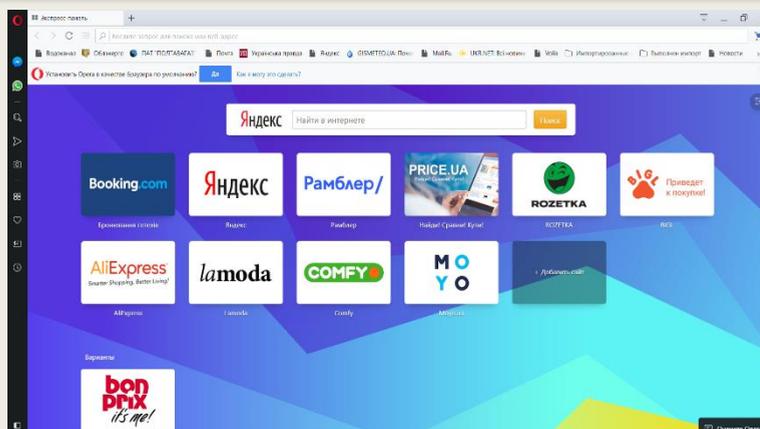
## Mozilla Firefox



Багато хто вважає Mozilla Firefox найвдалішим веб-навігатором. І дійсно, цей безкоштовний браузер є найбільш надійним, швидким, досить добре захищеним і легким в роботі.

Дуже зручна панель закладок, що дозволяє всього одним кліком перейти на необхідний сайт, створити закладку або дізнатися останні новини. Також безперечним плюсом Mozilla Firefox можливість вставляти різні плагіни.

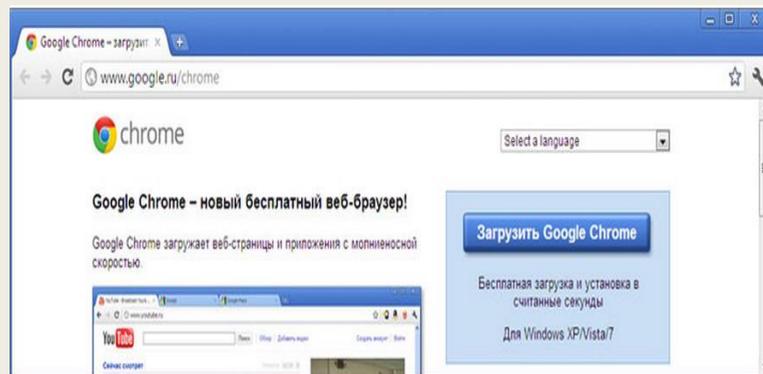
## Opera



Opera – прекрасна, потужна і безкоштовна програма, яка надає для навігації в Інтернеті велику кількість зручних функцій. Сьогодні Opera – це великий вибір корисних послуг і сервісів, а не тільки браузер.

У браузері засоби управління для людей з порушеннями зору або обмеженими руховими можливостями: є голосове управління і можливість підключення “екранних дикторів”.

## Google Chrome



Google Chrome – це розроблений компанією Google, безкоштовний веб-браузер. У порівнянні з іншими існуючими на сьогодні браузерами він володіє більшою стійкістю, безпекою та швидкістю.

При всіх цих перевагах має ефективний і простий інтерфейс користувача. Відкриваючи нову вкладку, ви зможете бачити посилання, найбільш часто використовуваних пошукових систем, популярних сайтів і сайтів, які занесені до вкладок останні.

## Safari



Safari – це веб-браузер, розроблений для Mac OS X, компанією Apple Inc. У 2007 році також вийшла версія для Windows. У нього увійшло більшість сучасних і традиційних функцій браузера, але окрім того мережа і особливості, які відрізняють його від інших програм.

У браузері Safari існують інструменти для читання і підписки стрічок новин, а також присутній менеджер паролів.

## Пошукові системи

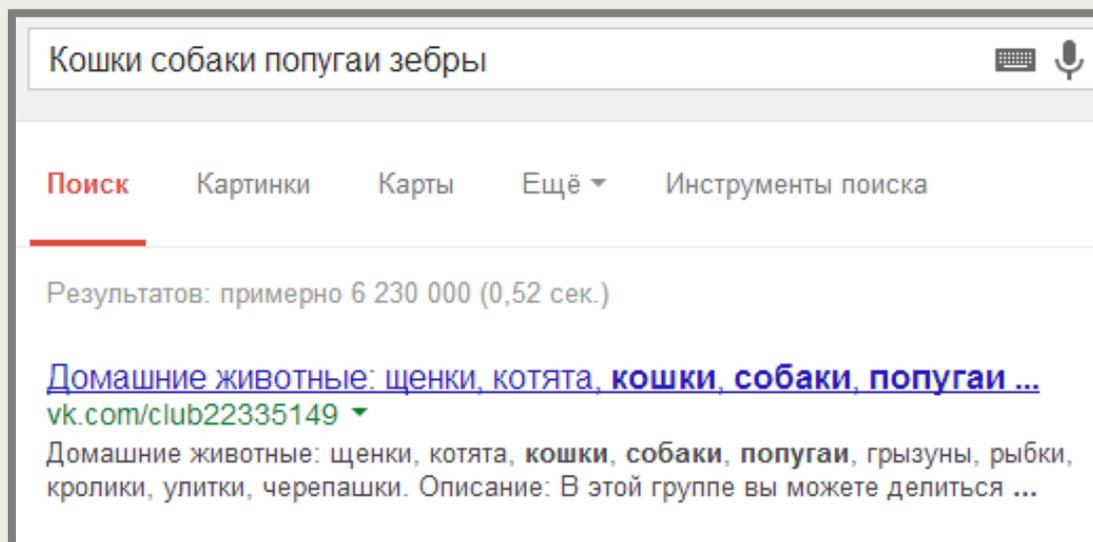
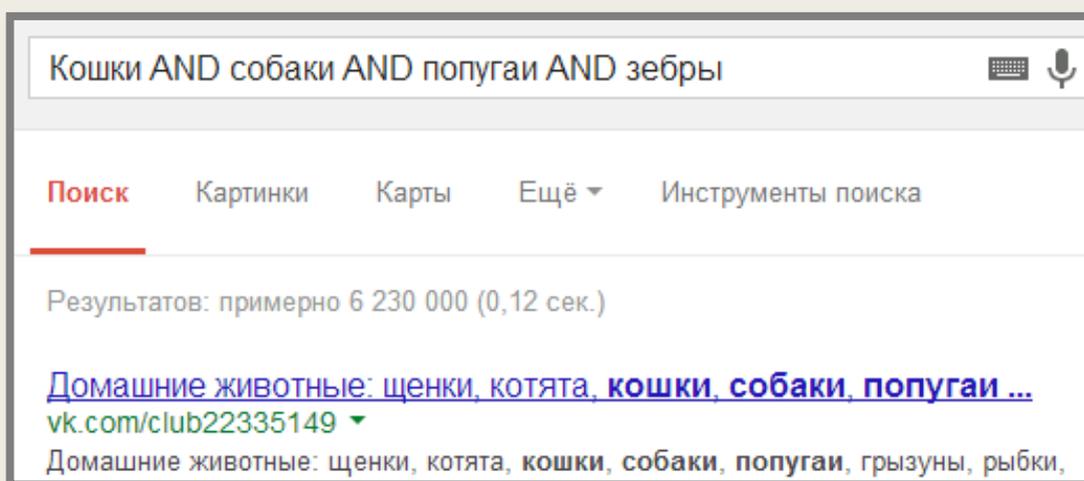
- Пошукова система певна база даних — онлайн-служба (програмно-апаратний комплекс з веб-інтерфейсом), що надає можливість пошуку інформації в Інтернеті. У просторіччі під пошуковою системою розуміють веб-сайт, на котрому розміщено інтерфейс (фронт-енд) системи. Програмною частиною пошукової системи є пошукова машина (пошуковий рушій) — комплекс програм, що забезпечує функціональність пошукової системи і, зазвичай, є комерційною таємницею компанії-розробника пошукової системи.
- Скористатися пошуковою системою дуже легко: потрібно ввести у пошуковий рядок інформацію, про яку ми хочемо знайти дані і натискаємо кнопку «Пошук», після чого обираємо необхідне нам посилання.

пошукові системи

в найденном  только на украинских сайтах  в Полтаве

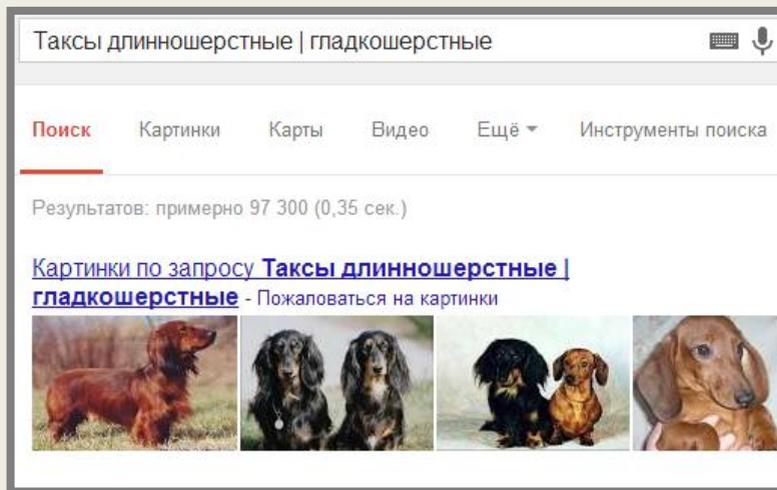
## Способи пошуку

Інтерфейс Google містить досить складну мову запитів, що дозволяє обмежити область пошуку окремими доменами, мовами, типами файлів і т. д. Використання деяких операторів цієї мови дозволяє зробити процес пошуку необхідної інформації більш гнучким і точним. Розглянемо деякі з них.



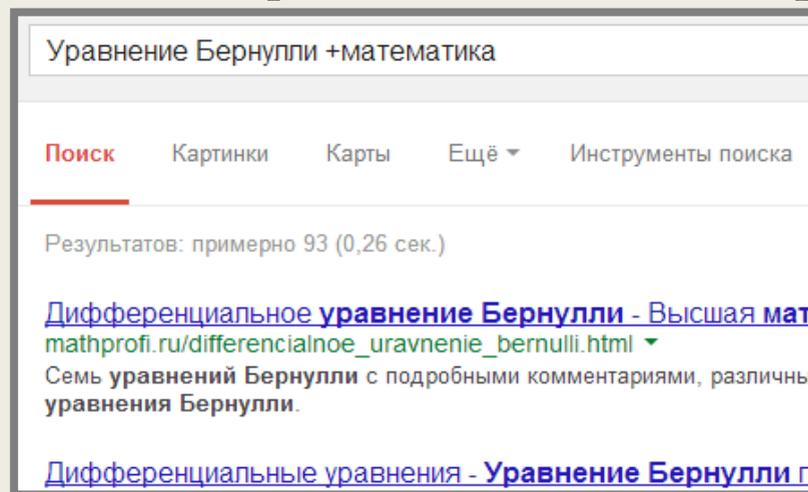
### Логічне «І» (AND):

За замовчуванням при написанні слів запиту через пробіл Google шукає документи, що містять всі слова запиту. Це і відповідає оператору AND. Тобто пробіл рівносильний оператору AND.



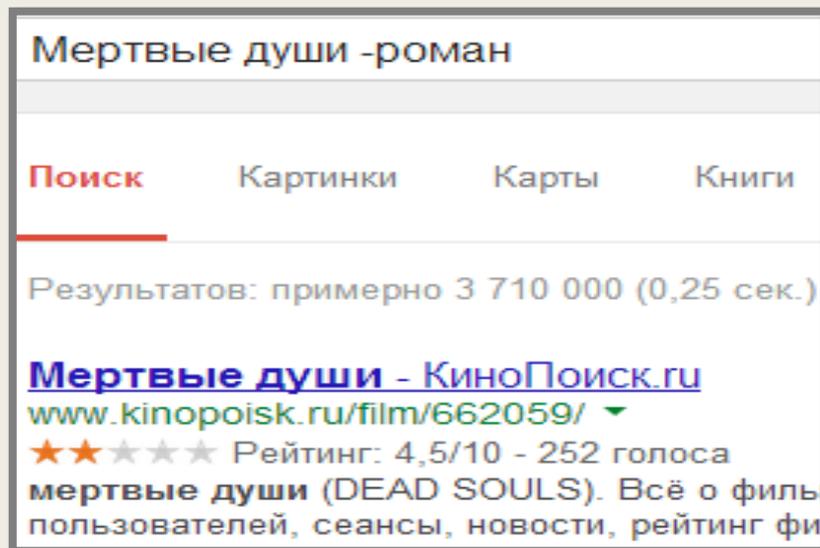
Логічне «АБО» (OR):

Пишеться за допомогою оператора OR. Відносно недавно з'явилася можливість написання логічного «АБО» у вигляді вертикальної риси ( $\mid$ ). Використовується для пошуку з декількома варіантами необхідної інформації.



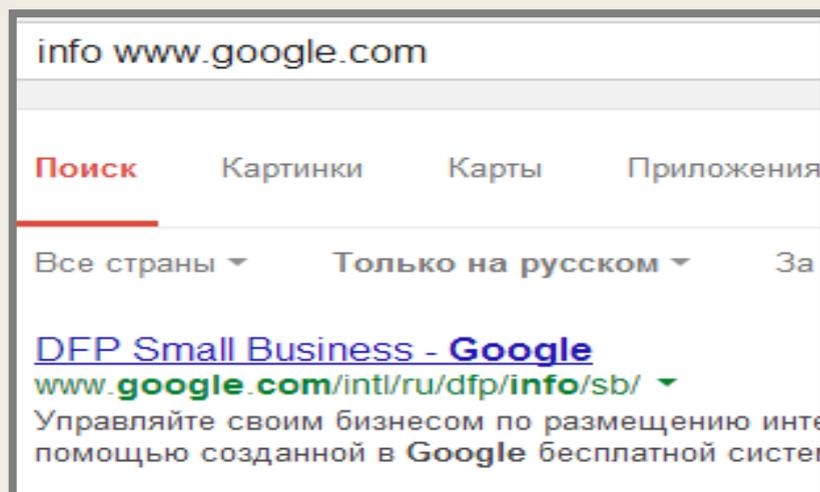
Оператор «Плюс» (+):

Бувають ситуації, коли треба примусово включити в текст яке-небудь слово, яке може мати варіанти написання. Для цього використовується оператор "+" перед обов'язковим словом. Якщо у нас запит Один вдома I, в результаті запиту у нас з'явиться непотрібна інформація про «Один вдома II і зовсім трохи про «Один вдома I». Якщо ж у нас запит вигляду Один вдома + I, в результаті буде інформація тільки про фільм «Один вдома I».



Виключення слів із запиту. Логічне «НЕ» (-):

Як відомо, інформаційне сміття часто зустрічається при складанні запиту. Щоб його видалити, стандартно використовуються оператори виключення - логічне «НЕ». У Google такий оператор представлений знаком «мінус». Використовуючи цей оператор, можна виключати з результатів пошуку ті сторінки, які містять в тексті певні слова. Використовується, як і оператор "+", перед виключається словом.

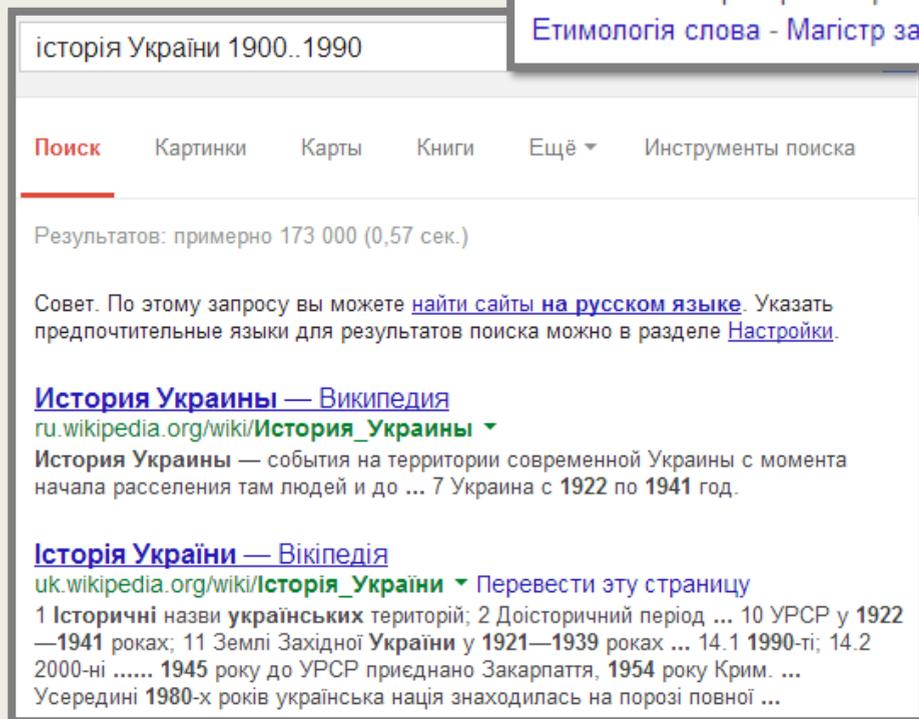
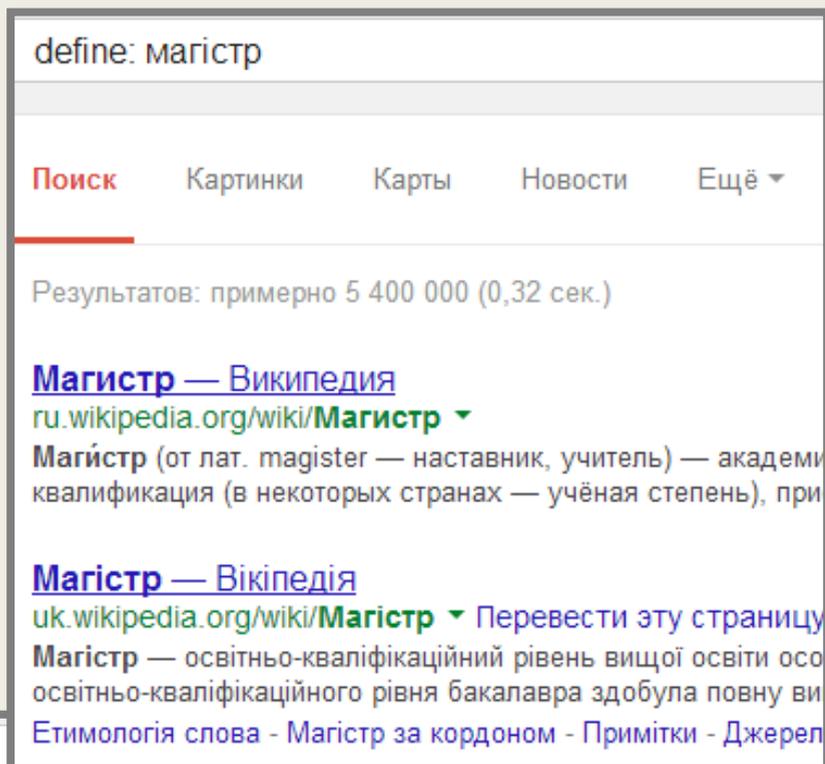


Оператор info:

Оператор info позволяет увидеть информацию, которая известна Google об этой странице.



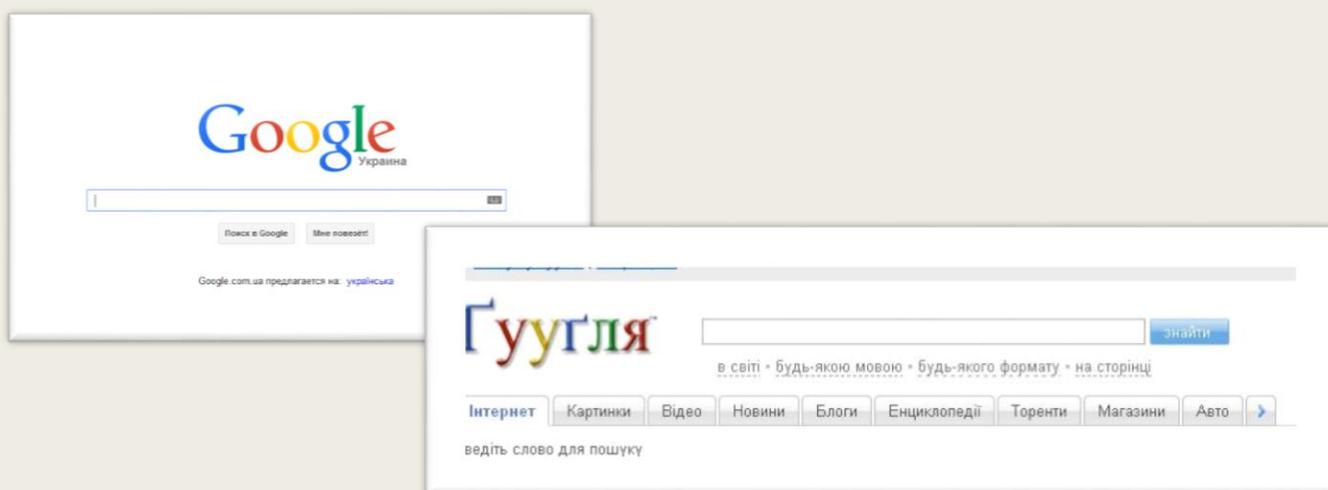
Оператор define:  
Этот оператор выполняет роль своего рода толкового словаря, позволяющего быстро получить определение того слова, которое введено после оператора.



Оператор діапазона (..):

Для тих, кому доводиться працювати з цифрами, Google дав можливість шукати діапазони між числами. Для того, щоб знайти всі сторінки, що містять числа в деякому діапазоні «від - до», треба між цими крайніми значеннями поставити дві крапки (..), тобто, оператор діапазона.

- **Google** Google Inc. – американська публічна транснаціональна корпорація. Інтерфейс Google містить досить складну мову запитів, що дозволяє обмежити область пошуку окремими доменами, мовами, типами файлів тощо.
- Наприклад, пошук «intitle: Google site: wikipedia.org» видасть всі статті Вікіпедії всіма мовами, в заголовку яких зустрічається слово «Google».

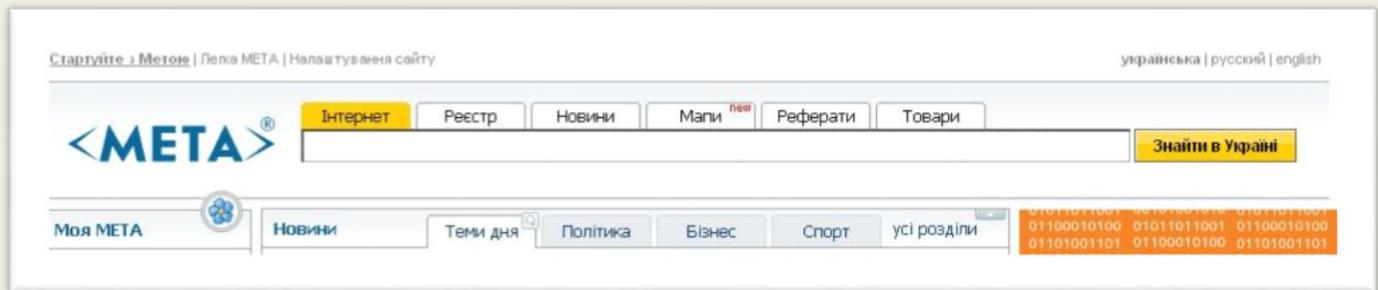


## Користувацький пошук Google

- Користувацький пошук Google – безкоштовний сервіс компанії Google, який дозволяє створювати власні пошукові системи.
- При реєстрації у вас з'являється інтернет-адреса пошуку (домашня сторінка) і HTML-код для вставлення на сторінку вашого сайту чи блогу.
- Приклади використання Користувацької пошукової системи Google:
- **Гуугля!** - приклад створення пошукового сервісу з розширеною функціональністю на основі Google.

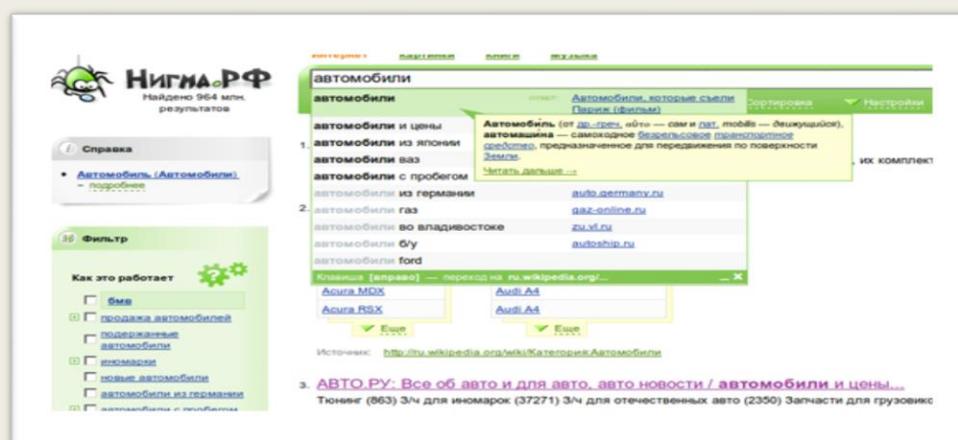
## Meta.ua

- МЕТА – український пошуковий портал в інтернеті. Використовує пошукову систему власної розробки з українською, російською та англійською мовами пошуку. Зона пошуку — українські сайти та сайти, що стосуються України.
- МЕТА підтримує українську, російську та англійську морфологію.



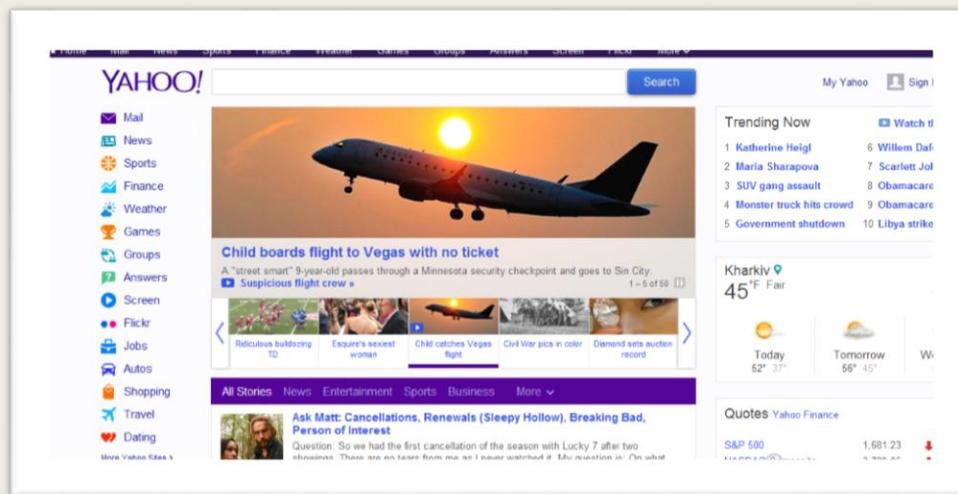
## Нігма.рф

- Нігма.рф – інтелектуальна пошукова система. Вона має свої оригінально можливості, а саме:
- Кластеризація. Виконавши запит, користувач отримає кілька блоків схожих запитів.
- Розумні підказки. При введенні запиту в Нігма можна отримати не тільки підказки популярних запитів, але і, наприклад, енциклопедичну довідку (у вигляді спливаючої підказки) або інформацію про ціну товару;
- Освітні фішки Нігма-математика і Нігма-хімія. За допомогою освітніх функцій цієї пошукової системи можна вирішувати деякі завдання з математики та хімії



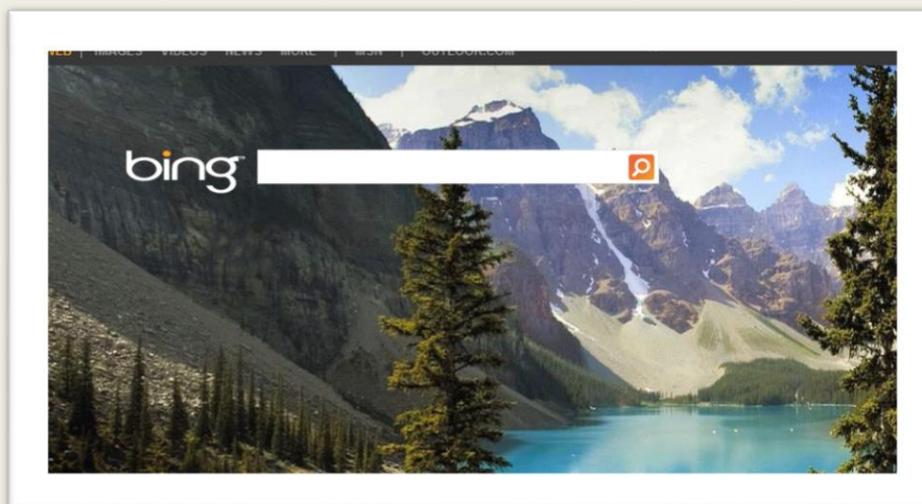
## Yahoo!

- Yahoo! – американська корпорація, що спеціалізується на Інтернет-службах.



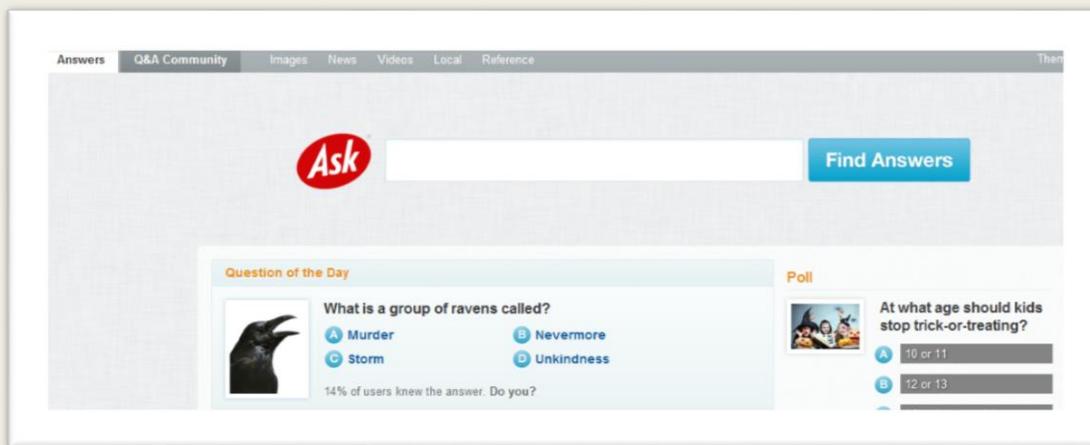
## Bing

- Bing – пошукова система, що належить компанії Microsoft.
- Пошукова система має ряд унікальних особливостей, таких як можливість перегляду результатів пошуку на одній веб-сторінці (замість того, щоб перегортати сторінки результатів пошуку), а також можливість динамічно коректувати обсяг інформації, яка відображається для кожного результату пошуку (наприклад, тільки назва, коротке зведення або велика зведення).



## Ask.com

- Ask.com спочатку була відома як Ask Jeeves, а "Jeeves" це ім'я вигаданого персонажа, "особистий джентльмен джентльмена", або камердинера, отримання відповідей на будь-яке питання. Поточний Ask.com як і раніше підтримує це, з доданою підтримкою для математики, словник, та конверсії питання.



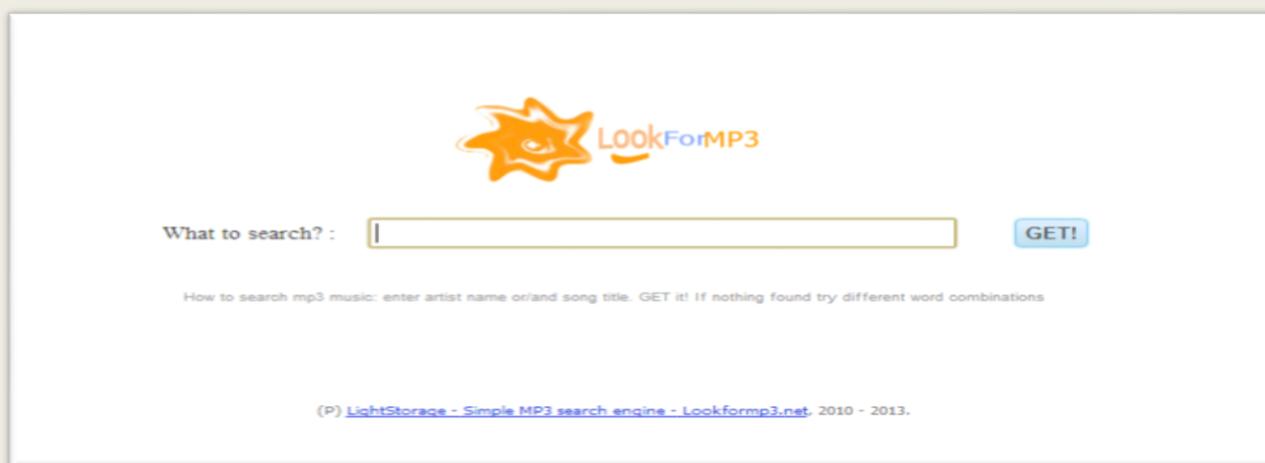
## Baidu

- Baidu (кит. 百度 (Bǎidù), Байду, NASDAQ: BIDU) — лідер серед китайських пошукових систем. За кількістю запитів пошуковий сайт «Байду» займає 3 місце у світі (3 млрд 428 млн; з долею в глобальному пошуку 5,2 %)[1][2]. Із запуском японської версії впевнено обігнав Microsoft.



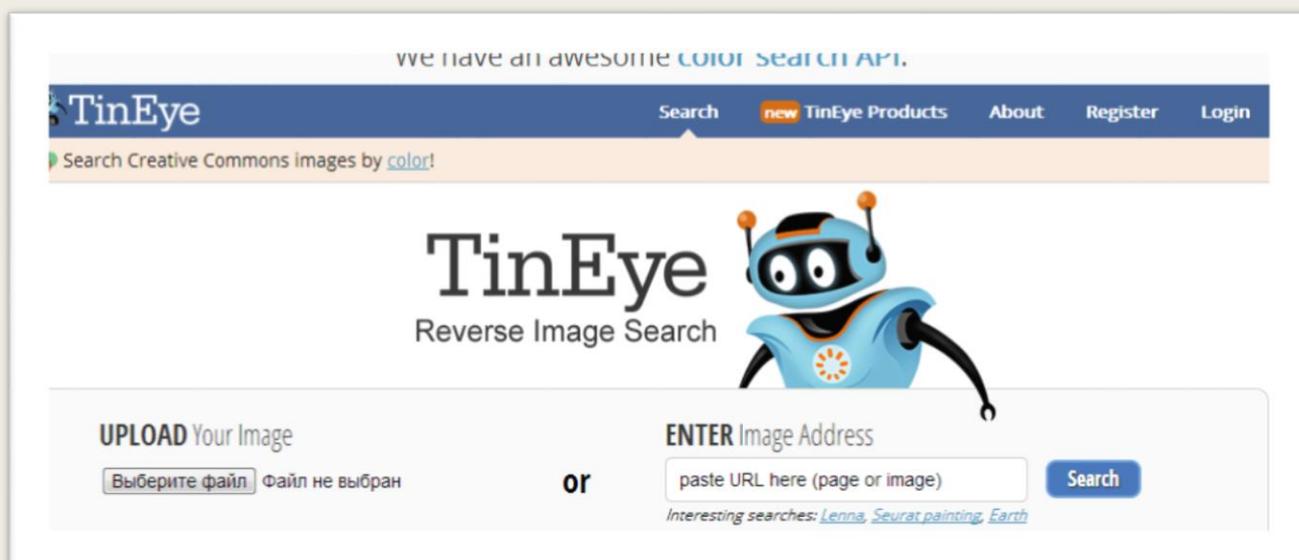
## LightStorage

- LightStorage – пошуковий двигун на якому працює пошукова система Lookformp3.net. Двигун індексує сторінки Інтернет у пошуках музичних файлів формату mp3 та заносить цю інформацію в свою базу даних.



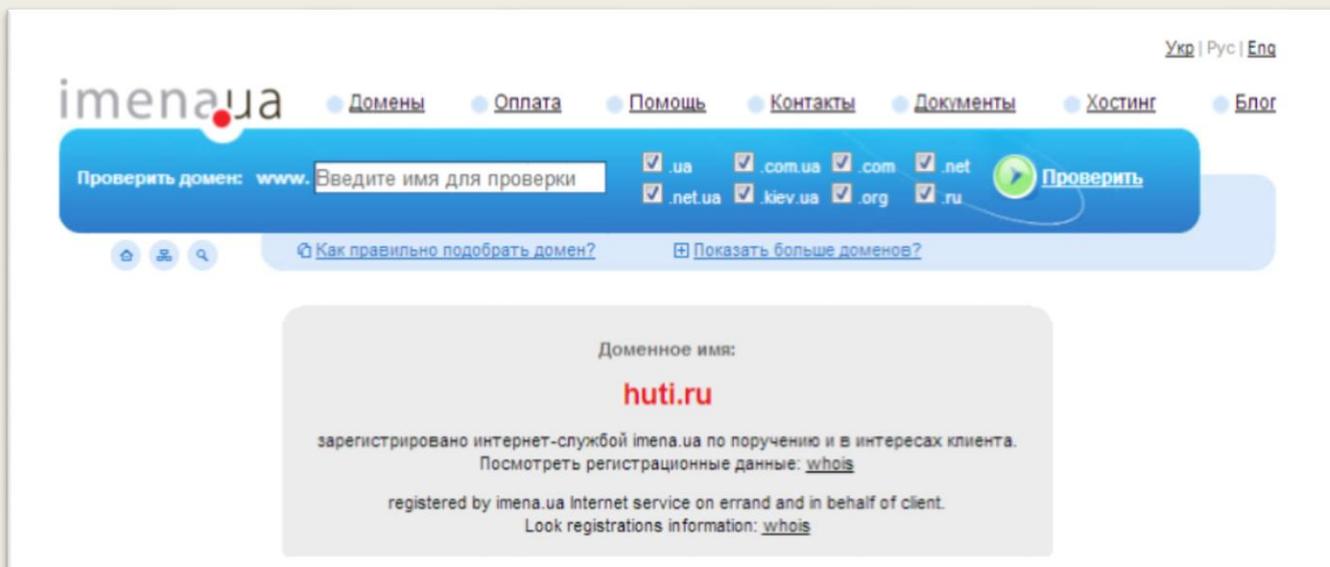
## Tineye

- Tineye – спеціалізована пошукова система, що спеціалізується на пошуку картинок.



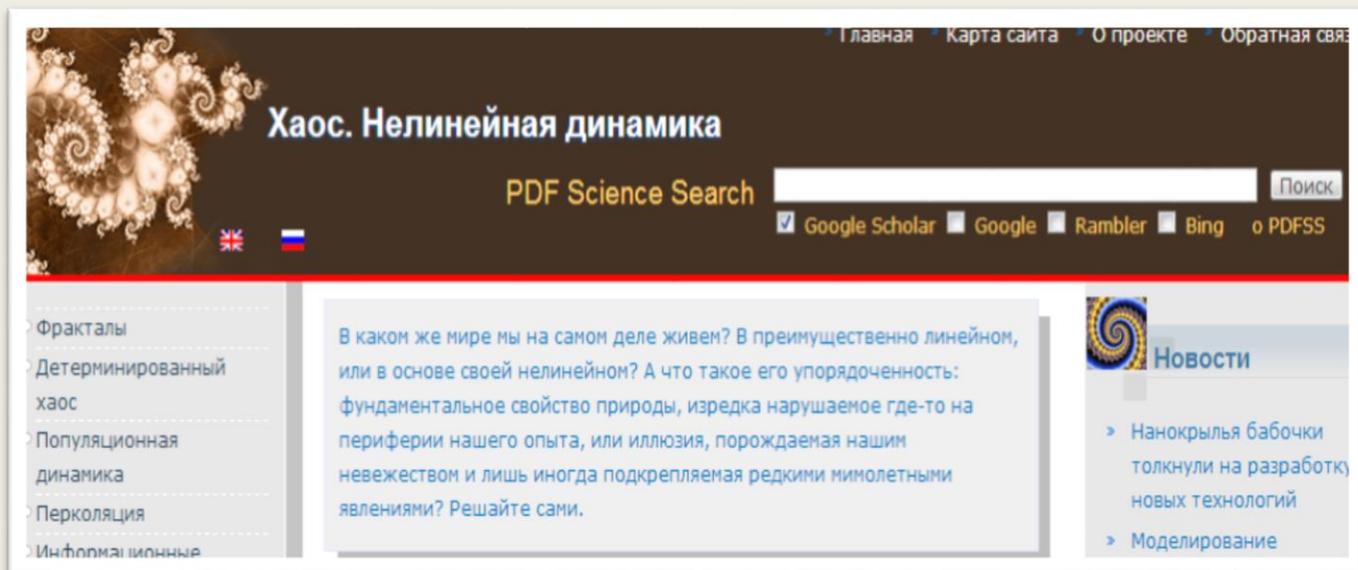
## Імена.ua

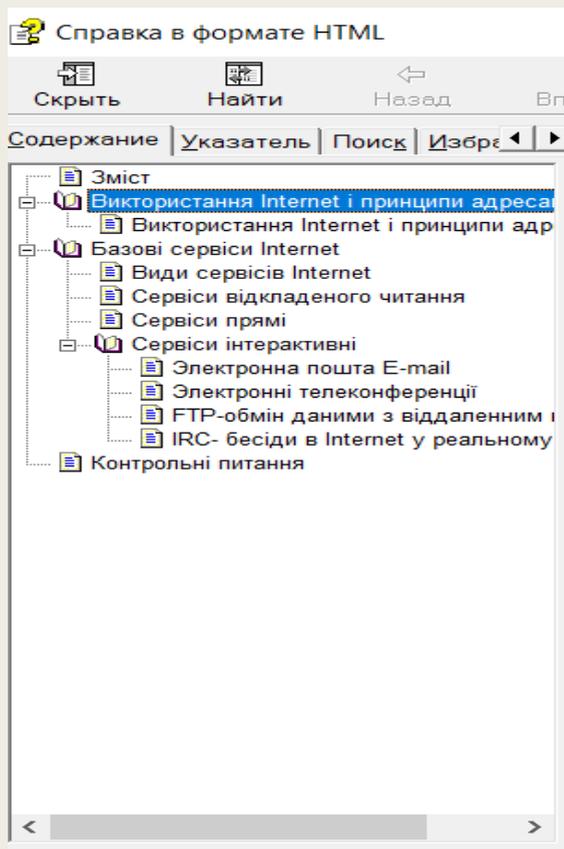
- Імена.ua – спеціалізована пошукова система, що спеціалізується на пошуку людей.



## PDF Search System

- PDF Search System - спеціалізована пошукова система, що спеціалізується на пошуку файлів з розширенням '.pdf'.





Остановить Обновить Домой Печать Параметры

## Використання Internet і принципи адресації



На кожному рівні ієрархії Internet мережа, що входить у її склад, сама відповідає за те, щоб усе було нормально у своєму оточенні. З погляду адресації це означає, що будь-яка організація, що залучена до неї, веде базу даних своїх комп'ютерних мереж. Унікальні номери, що використовуються для ідентифікації комп'ютерів, залучених у Internet, називаються IP-адресами. IP-адреса складається з 4 номерів (кожний із них за своїм розміром не більший, ніж 255 у десятковому записі). Вони відділені один від одного крапками. 192.33.33. 22 - це IP-адреса, така ж, як і 155. 66.77.1 Крайнє ліве число позначає номер великої мережі, числа, що стоять справа, означають більш дрібні ділянки мереж і так далі, поки не дійдемо до конкретного комп'ютера. З такими адресами існує багато проблем. Вони дуже довгі і важко запам'ятовуються. Щоб полегшити розуміння адрес, почали використовувати спеціальні назви (імена, наприклад, [cii.sumy.ua](http://cii.sumy.ua)). Таке ім'я називається доменним. З такими адресами легше працювати, тому що доменні імена мають постійну структуру, дивлячись на яку можна легко зрозуміти, якій організації належить ім'я. Коли набирається ім'я, маршрутизатори, що опрацьовують потік даних мережі, ставлять на місце відповідні цифри IP-адреси.

Система доменних імен (DNS), що характеризує комп'ютери і заснування, у яких вони розміщені, упорядкована дзеркально щодо цифрової IP-адресації. Якщо в IP-адресі найбільша загальна частина зазначена зліва, то в доменних іменах вона розміщена справа.

За іменем можливо визначити знаходження та профіль організації.

Так, 6 доменів вищого рівня визначені для США:

- com - комерційні домени США, тобто ці адреси належать фірмам або компаніям;
- edu - означає навчальне заснування, наприклад: [ftp.ncsa.uiuc.edu](http://ftp.ncsa.uiuc.edu)
- gov - домен верхнього рівня для комп'ютерів урядових структур; наприклад [www.whitehouse.gov](http://www.whitehouse.gov)
- mil - ставиться до військового відомства;
- net - ставиться до заснувань, що управляють мережами;
- org - як правило, використовується для приватних компаній, що не підходять до вище зазначених категорій.

**Примітка** - Порівняно недавно Сполученим Штатам був також присвоєний двосимвольний код "us" для ідентифікації комп'ютерних доменів у США. Однак вищезгадані міські домени вищого рівня до цього часу використовуються в усьому світі для ідентифікації вузлів усередині США, очевидно, як визнання цієї країни - батьківщини Internet.

---

Якщо .com, .gov, .mil використовуються для американських установ, то для інших країн існують особисті домени верхнього рівня.

Наприклад:

- ua - Україна;

Справка в формате HTML

Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание | Указатель | Поиск | Изброе

- Зміст
- Використання Internet і принципи адресаі
- Використання Internet і принципи адр
- Базові сервіси Internet
  - Види сервісів Internet**
  - Сервіси відкладеного читання
  - Сервіси прямі
- Сервіси інтерактивні
  - Електронна пошта E-mail
  - Електронні телеконференції
  - FTP-обмін даними з віддаленим і
  - IRC- бесіди в Internet у реальному
- Контрольні питання

## Види сервісів Internet

Кожному повноправному користувачу Internet доступна безліч різних сервісів Internet. Дати певну класифікацію сервісів, залежно від їхнього застосування, практично неможливо через унікальність кожного сервісу й одночасно невіддільність його від інших.

Можна розділити сервіси:

- *інтерактивні (on-line)*
- *прямі*
- *відкладеного читання (off-line)*

Хоча ця класифікація не є точною, тому що тим самим сервісом (наприклад, FTP) можна користуватися як у режимі (on-line), так і в режимі (off-line) через ftp-mail. Більшість сервісів Internet працюють із використанням принципу "клієнт-сервер". Це означає, що, коли користувач (клієнт) запускає програму, яка запитує якусь послугу (таку програму також

Справка в формате HTML

Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание | Указатель | Поиск | Изброе

- Зміст
- Використання Internet і принципи адресаі
- Використання Internet і принципи адр
- Базові сервіси Internet
  - Види сервісів Internet
  - Сервіси відкладеного читання**
  - Сервіси прямі
- Сервіси інтерактивні
  - Електронна пошта E-mail
  - Електронні телеконференції
  - FTP-обмін даними з віддаленим і
  - IRC- бесіди в Internet у реальному
- Контрольні питання

## Сервіси відкладеного читання



Сервіси, що відносяться до класу відкладеного читання (off-line), найбільш поширені в середовищі вітчизняних користувачів. Вони найменш вимогливі до ресурсів комп'ютера і ліній зв'язку. Основною ознакою цих сервісів є та особливість, що запит і одержання інформації можуть бути сильно (що, взагалі кажучи, обмежується тільки актуальністю інформації на момент одержання) розділені за часом.

До сервісу відкладеного читання можна віднести, наприклад, електронну пошту. У звичайному зв'язку аналогом сервісу відкладеного читання є, наприклад, письмова кореспонденція, що доставляється звичайною поштою.

© 2013. Усі права захищені.

Справка в формате HTML

Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание Указатель Поиск Избр

- Зміст
  - Використання Internet і принципи адреса
  - Використання Internet і принципи адр
  - Базові сервіси Internet
    - Види сервісів Internet
    - Сервіси відкладеного читання
    - Сервіси прямі**
  - Сервіси інтерактивні
    - Електронна пошта E-mail
    - Електронні телеконференції
    - FTP-обмін даними з віддаленим і
    - IRC- бесіди в Internet у реальному
  - Контрольні питання

## Сервіси прямі



Прямі сервіси характерні тим, що інформація на запит клієнта повертається негайно. Однак від клієнта (одержувача інформації) не потрібно негайної реакції на отриману відповідь. До цього типу сервісів належить більшість служб мережі Internet (наприклад, WWW, FTP та ін.). У звичайному зв'язку аналогом прямого сервісу є, наприклад, факс.

© 2013. Усі права захищені.

Справка в формате HTML

Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание Указатель Поиск Избр

- Зміст
  - Використання Internet і принципи адреса
  - Використання Internet і принципи адр
  - Базові сервіси Internet
    - Види сервісів Internet
    - Сервіси відкладеного читання
    - Сервіси прямі
    - Електронна пошта E-mail**
    - Електронні телеконференції
    - FTP-обмін даними з віддаленим і
    - IRC- бесіди в Internet у реальному
  - Контрольні питання

## Електронна пошта E-mail

Один із найбільш традиційних і поширених видів сервісу в Internet - це електронна пошта. Абонент реєструється в мережі й одержує унікальну адресу.

E-mail адреси в інтернет мають таку форму:

***користувач@домен***

де "домен" - декілька символічних полів, розділених точками:  
 "домен" - це ім'я комп'ютера в мережі;  
 "користувач" - ім'я користувача на даному комп'ютері.

Якщо ваш кореспондент має адресу в такій формі, то можна сміливо посилати йому лист із будь-якої мережі, що є частиною Internet .

Наприклад, електронна адреса СумДУ має такий вигляд:  
[kanc@ssu.sumy.ua](mailto:kanc@ssu.sumy.ua)

Електронна пошта має ряд переваг порівняно з традиційною "паперовою" поштою:

Справка в формате HTML

Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание | Указатель | Поиск | Избр...

- Зміст
- Використання Internet і принципи адреса
- Використання Internet і принципи адр
- Базові сервіси Internet
  - Види сервісів Internet
  - Сервіси відкладеного читання
  - Сервіси прями
- Сервіси інтерактивні
  - Електронна пошта E-mail
  - Електронні телеконференції**
  - FTP-обмін даними з віддаленим
  - IRC- бесіди в Internet у реальному
- Контрольні питання

## Електронні телеконференції

Електронні телеконференції являють собою тематичний обмін електронними листами між абонентами. Конференція служить для організації обговорення тих чи інших питань. Лист, відправлений абонентом у конференцію, присвячену визначеній темі, надсилається всім абонентам, залученим до даної конференції (підписаним на дану конференцію). І кожен абонент, залучений до будь-якої конференції, може одержувати всі листи, які надходять до неї. Існують тисячі тематичних конференцій, присвячених практично будь-яким галузям людської діяльності. Для того щоб підключитися до конференції й одержувати інформацію і щоб відправити в конференцію лист, необхідно знати ім'я конференції. Для того щоб орієнтуватися у великій кількості тем і інформації, назви телеконференцій встановлюються відповідно до визначених правил.



Справка в формате HTML

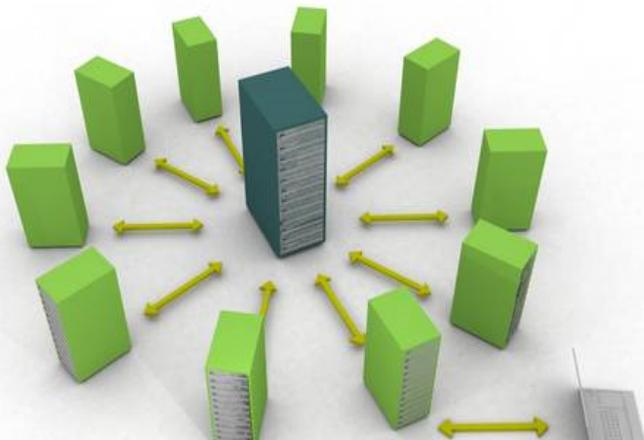
Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание | Указатель | Поиск | Избр...

- Зміст
- Використання Internet і принципи адреса
- Використання Internet і принципи адр
- Базові сервіси Internet
  - Види сервісів Internet
  - Сервіси відкладеного читання
  - Сервіси прями
- Сервіси інтерактивні
  - Електронна пошта E-mail
  - Електронні телеконференції
  - FTP-обмін даними з віддаленим**
  - IRC- бесіди в Internet у реальному
- Контрольні питання

## FTP-обмін даними з віддаленим комп'ютером

FTP (File Transfer Protocol) означає "протокол передачі файлів" і є засобом доступу до файлів, що зберігається на віддалених комп'ютерних системах. Дозволяє копіювати файли з віддаленого комп'ютера на ваш локальний комп'ютер і навпаки.



Справка в формате HTML

Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание | Указатель | Поиск | Избр...

- Зміст
  - Використання Internet і принципи адресації
  - Використання Internet і принципи адресації
  - Базові сервіси Internet
    - Види сервісів Internet
    - Сервіси відкладеного читання
    - Сервіси прямі
  - Сервіси інтерактивні
    - Електронна пошта E-mail
    - Електронні телеконференції
    - FTP-обмін даними з віддаленим комп'ютером
    - IRC- бесіди в Internet у реальному часі**
  - Контрольні питання

## IRC- бесіди в Internet у реальному часі

IRC (Internet Relay Chat) - сервіс, через який користувачі можуть "розмовляти" один з одним через увесь світ.



IRC дозволяє людям, які знаходяться навіть за тисячі кілометрів один від одного, вести діалог або цілу конференцію в режимі реального часу.

IRC працює за принципом "клієнт-сервер". З одного боку, знаходиться центральний комп'ютер, що пропонує визначений сервіс (у даному випадку IRC), з іншого боку, програма Client, що цей сервіс використовує і дозволяє підключитися до сервера. Усі повідомлення і команди, що надсилаються, проходять через ланцюжок серверів, поки не дійдуть до співрозмовника. Серверами IRC є великі і швидкодіючі комп'ютери (найчастіше UNIX-Workstation), що виконують головну роботу на IRC.

Сервіс IRC використовує протокол TCP/IP. Практичну

Справка в формате HTML

Скрыть Найти Назад Вперед Остановить Обновить Домой Печать Параметры

Содержание | Указатель | Поиск | Избр...

- Зміст
  - Використання Internet і принципи адресації
  - Використання Internet і принципи адресації
  - Базові сервіси Internet
    - Види сервісів Internet
    - Сервіси відкладеного читання
    - Сервіси прямі
  - Сервіси інтерактивні
    - Електронна пошта E-mail
    - Електронні телеконференції
    - FTP-обмін даними з віддаленим комп'ютером
    - IRC- бесіди в Internet у реальному часі
  - Контрольні питання**

## Контрольні питання



1. Що таке Internet ?
2. Загальна структура глобальної мережі.
3. Використання Internet і принципи адресації. <<<
4. Види сервісів Internet. <<<
5. Сервіси відкладеного читання. <<<
6. Сервіси прямі. <<<
7. Сервіси інтерактивні. <<<
8. Електронна пошта E-mail. <<<
9. Електронні телеконференції. <<<
10. FTP - обмін даними з віддаленим комп'ютером. <<<
11. IRC - бесіди в Internet у реальному часі. <<<

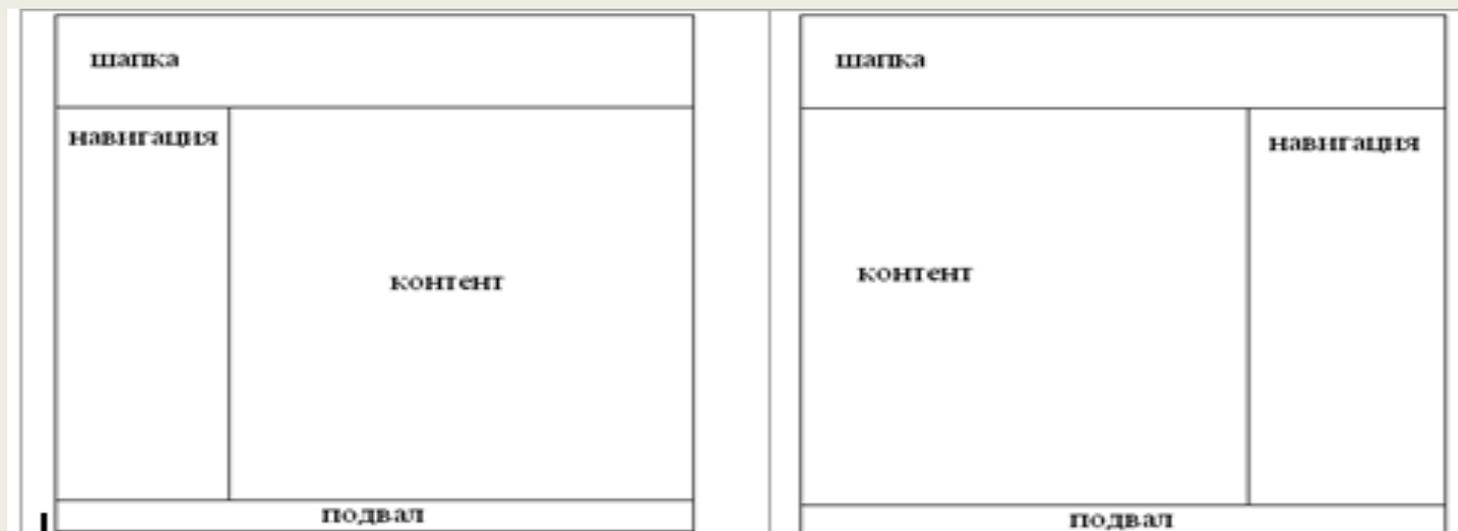
© 2013. Усі права захищені.

# **Тема 2.**

# **Web-технології**

# Web-сайт – це сукупність Web-сторінок, які об'єднані однією загальною ТЕМОЮ

## Шаблони Web-сторінок



Коли ви створюєте веб-сайт про себе, ви повинні мати можливість налаштувати кожну деталь, щоб змогти відобразити свою особистість.

Через ваш сайт ви можете повідомляти про те, що ви робите і чому люди хочуть дізнатись більше про вас. Використовуючи один з цих шаблонів для особистих сторінок, ви донесете будь-яку інформацію прямо до своїх шанувальників, а присутній масив сучасних функцій допоможе вам керувати власним ресурсом.



# Сайт-візитка

**Сайт-візитка** (*business card website*) — невеликий сайт, що зазвичай складається з однієї (або декількох) веб-сторінок та містить основну інформацію про організацію, приватну особу, компанію, товари чи послуги, прайс-листи, контактні дані.

Часто сайт-візитку використовують компанії, які не хочуть витратити значні кошти на розробку окремого сайту. Дуже часто, при покупці доменного-імені для корпоративної пошти, встановлюється сайт-заглушка або сайт візитка.

Сайт-візитка може бути як динамічним, так і статичним сайтом.

Часто містять значні обсяги графіки, в тому числі анімації або Flash.

Ще одним різновидом сайтів-візиток є сайти, створені із застосуванням так званих Flash-технологій, коли весь сайт-візитка розташовується на одній веб-сторінці, призначеної виключно для завантаження Flash-додатків, а вся навігація і вміст виконані в самому Flash-ролику.



## Інформаційний сайт

The screenshot shows the ukr.net website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Погода', 'Валюта', 'Пальне', and 'Гороскопи'. The main content area is divided into several sections:

- Головне:** News items including 'Меркель: Я на стороне Порошенко, но Европа не будет прерывать отношения с РФ (112.ua)', 'У МЗС Британії назвали умову зміни ставлення до Росії (Європейська правда)', and 'На Закарпатті з гранатомету обстріляли будинок (Інформатор)'. A link 'всі головні події дня' is provided.
- Політика:** News items including 'Лавров використав Мюнхенську конференцію для чергових звинувачень України (Главком)', 'В ЄС озвучать персональні санкції проти Росії - Клімкін (UNN)', 'Клімкін заявив о неможливості договариваться с Россией «по определению» (Капитал)', 'Выборы президента: Радикальное восстановление мира от Олега Ляшко (ОСТРОВ)', and 'Охорона Порошенка поставила на місце російських пропагандистів (Gazeta.ua)'. A link 'всі політичні новини України' is provided.
- Економіка:** News items including 'Перед виборами пенсії в Україні зростуть до 20% (Рубрика)', 'В самолетах МАУ теперь можно купить крепкий алкоголь (Фокус)', 'В Украину з Польщі намагалися завезти заражені помідори (Соцпортал)', 'Перемогти смітєву стихію (Тиждень.ua)', and 'Саудовская Аравия заинтересовалась секретным украинским танком (UBR)'. A link 'всі економічні новини України' is provided.

On the right side, there is a weather widget for Poltava showing '+1°' and a 'ROZETKA' advertisement for a Meizu Note 8 smartphone. Below the news, there is an 'Авто' section with links for 'Автовикуп', 'Пошук запчастин', 'Шини та диски', 'Авто товари', and 'Автошкери'. At the bottom, there is a 'Полтава' website banner with a photo of the city and a news article titled 'Державний і місцевий бюджети наповнюються стабільно'.

Інформаційний сайт - це орієнтований на зовнішню аудиторію сайт, який створює присутність організації в мережі Інтернет. Першочерговим завданням такого сайту є представлення бренду організації потенційним клієнтам.

Сайт цього типу є відносно статичним і не потребує функцій об'єднання WebSphere Portal, адже його реалізація здійснюється за допомогою сервлетів та функцій попереднього виводу Web Content Manager. Крім того, такий сайт має бути розроблено з метою забезпечення безперешкодної індексації за допомогою пошукових служб, подібних до Google.

## Інформаційний сайт

Сайт цього типу має містити в собі:

інформацію про організацію, в тому числі етичні принципи, цілі, місію та історію.

область новин, в якій організація може розмістити відомості про свою поточну діяльність та плани на майбутнє.

область контактів зі списками підрозділів, номерами телефонів та електронною контактною формою, за допомогою якої користувачі можуть відправляти запити з проханням зворотного виклику.

область вакансій, в якій організація може публікувати оголошення про вільні посади

область для партнерів, де наведено інформацію про зв'язки партнерів з організацією, а також посилання на веб-сайти партнерів та їхні контактні дані

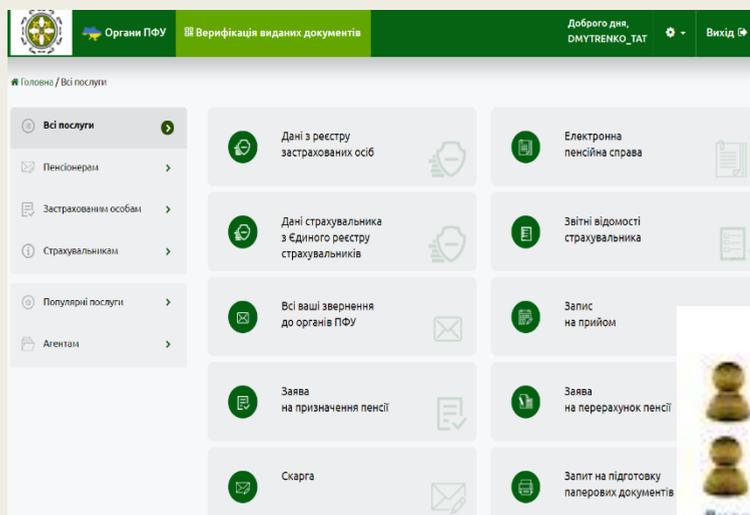
інформація про продукцію та послуги організації, включно з описами конкретних ситуацій та відгуками клієнтів

Компоненти цього сайту обмежуються Web Content Manager і надають всі потрібні представлення, навігацію та матеріали.

Для сайтів з брошурами характерний великий об'єм трафіку з відносно невеликим об'ємом матеріалів.

## Інтернет-портал

**Інтернет-портал** для користувачів — сайт, що надає користувачеві **Інтернету** різні інтерактивні сервіси (**Інтернет-сервіси**), які працюють у рамках єдиного сайту. Також портали працюють як точки доступу до інформації у **Інтернеті** або сайти, що допомагають користувачам у пошуку потрібної інформації через **Інтернет**.



## Інтернет-магазин

Інтернет-магазин (Internet shop, Online shop) — місце в інтернеті, де відбувається прямий продаж товарів споживачеві (юридичній або фізичній особі), враховуючи доставку. При цьому розміщення споживацької інформації, замовлення товару і угода відбуваються там само, всередині мережі (на сайті інтернет-магазину).

Електронний магазин (е-магазин, e-shop) — сайт, з якого можна вибрати та замовити потрібний товар чи послугу. Інтернет-магазин перш за все передбачає грошові розрахунки на відміну від сайтів, які надають послуги безкоштовно. Для безпечного використання сайту передбачені надійні протоколи — https, та інші системи безпеки.

The screenshot shows the Rozetka website interface. At the top, there is a red banner with the text "Скидки до 60% ко Дню влюбленных". Below the banner, the website header includes contact information, navigation links, and a search bar. The main content area features a promotional banner for an HP Prodesk 400 G3 PC with a price of 12,199 UAH. Below this, the category "Компьютеры и ноутбуки" is displayed, with a grid of product categories including laptops, tablets, and accessories.

**Скидки до 60% ко Дню влюбленных**

(044) 537-02-22, (044) 503-80-80, 0-800-303-344 RU | UA Вопросы и ответы Кредит Доставка и оплата Гарантия Контакты Отследить заказ Продавать на Розетке

**ROZETKA** Город Полтава

Поиск Найти

Каталог товаров

Интернет-супермаркет №1

Компьютеры и ноутбуки

Все ноутбуки

Сумки, рюкзаки и чехлы для ноутбуков

Флеш-память USB

Все планшеты

Запчасти для планшетов

Аккумуляторы

Все запчасти для планшетов

Аксессуары для планшетов

Мониторы

Принтеры и МФУ

Суперцена 12 199 ₴

СУПЕРЦЕНА НА ПК HP PRODESK 400 G3 на базе мощного процессора Intel® Core™ i5

Купить

Компьютеры и ноутбуки

Ноутбуки

Asus >

Acer >

HP (Hewlett Packard) >

Lenovo >

Планшеты

Больше 11" >

9"-10" >

8" >

До 8" >

Аксессуары для ноутбуков и ПК

Сумки и рюкзаки для ноутбуков >

Флеш память USB >

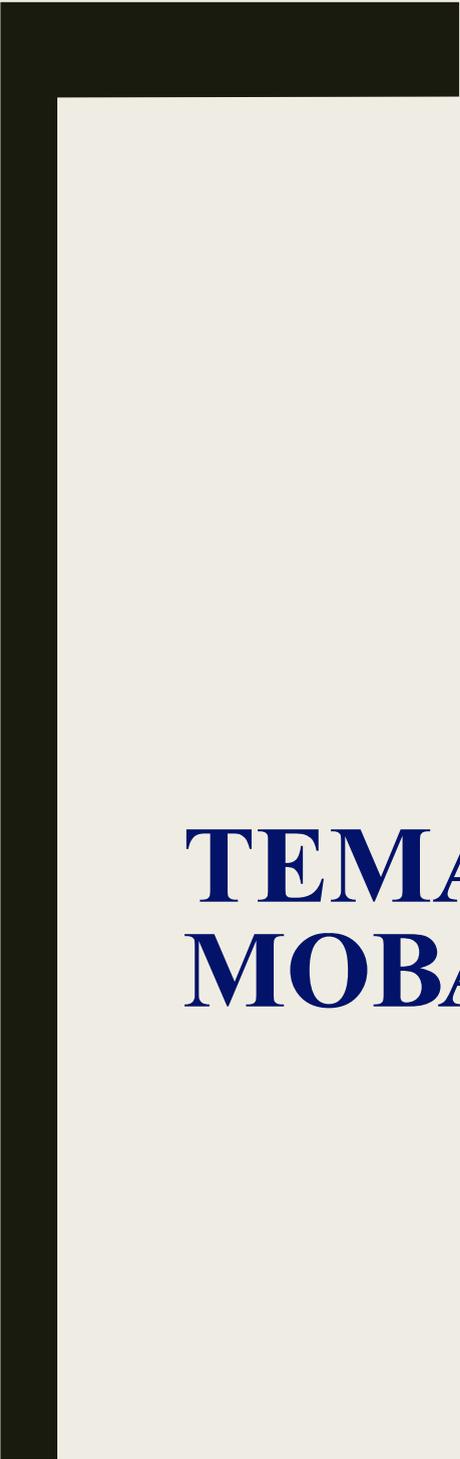
Подставки и столики для ноутбуков >

Аксессуары для планшетов и электронных книг

Чехлы и клавиатуры для планшетов >

Защитные пленки >

Кабели и зарядные устройства >



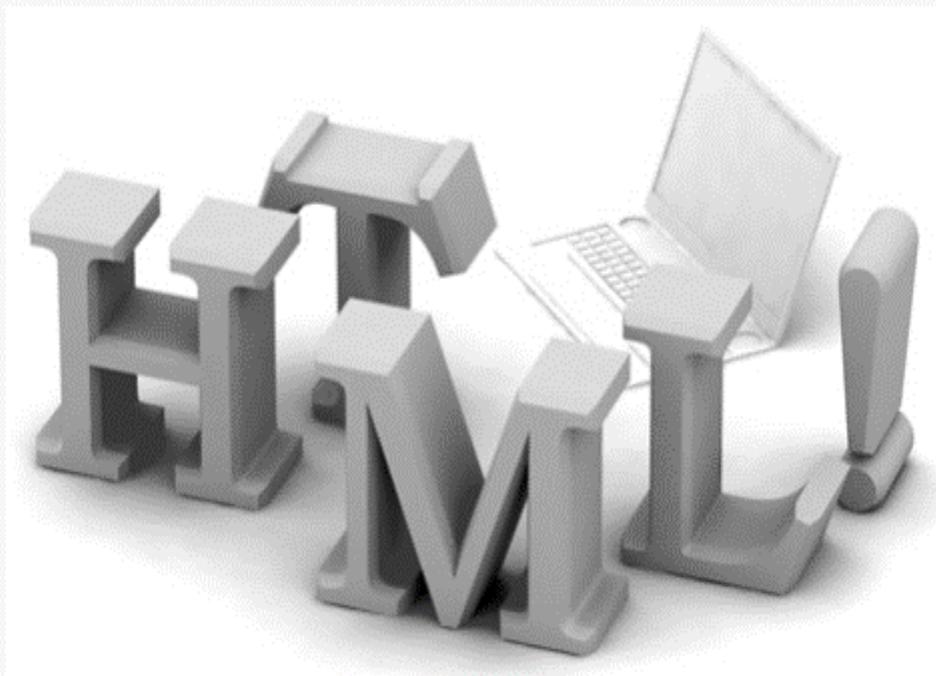
# **TEMA 3. MOBA HTML**

# електронна книга

html

[Головна](#) [Відображення тексту](#) [Таблиці](#) [Розмітка тексту](#) [Таблиця кольорів](#)

## Введення



Багато хто думає, що створити web-сайт дуже важко. Це абсолютно не так! Кожен може навчитися створювати web -сайти. Якщо ви готові, то зможете зробити сайт вже через годину. Інше оману - також помилкова, що для створення сайтів необхідно мати дороге і складне програмне забезпечення. Дійсно, є безліч програм, які рекламуються як необхідні для створення сайтів. Але, якщо ви хочете робити все правильно, ви повинні все зробити самі. На щастя це вельми просто, і у вас вже є всі необхідні програми. Мета даного підручника - дати вам просте і коректне розуміння того, як робити web -сайти. Це підручник починається з нуля і не вимагає абсолютно ніяких попередніх навичок програмування. Від вас буде потрібно трохи наполегливості та бажання поекспериментувати. Але не сумнівайтеся- створення web-сайтів вам сподобається і принесе величезне задоволення результатами вашої роботи. Те, як ви будете використовувати цей підручник, залежить від вас. Але ми радимо читати не більше двох- трьох уроків на день і виділяти час для експериментів з тим новим, що ви дізнаєтесь у кожному уроці.

## Зміст

### [Урок 1](#)

[Початок](#)

### [Урок 2](#)

[Що таке HTML?](#)

### [Урок 3.](#)

[Що таке HTML-теги?](#)

### [Урок 4.](#)

[Створіть свій перший сайт](#)

### [Урок 5.](#)

[Що ми вже знаємо?](#)

### [Урок 6](#)

[Ще трохи HTML-тегів](#)

### [Урок 7.](#)

[Атрибути](#)

### [Урок 8](#)

[Посилання](#)

### [Урок 9.](#)

[Зображення](#)

### [Урок 10](#)

[Таблиці](#)

### [Урок 11](#)

[Ще про таблиці](#)

### [Урок 12](#)

[Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

[Перейти до уроку 1](#)



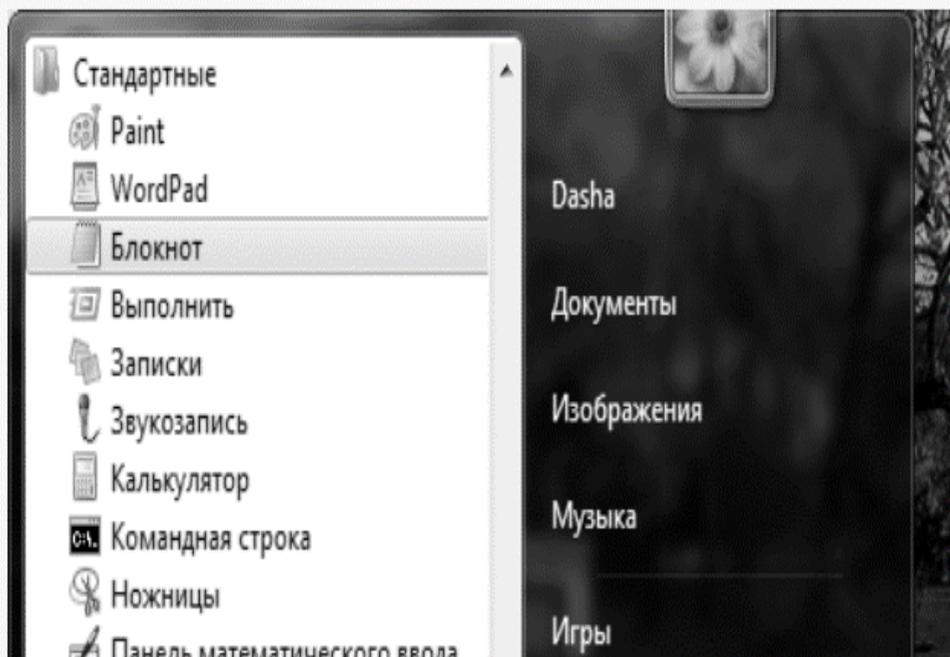
# електронна книга

html

Головна   Відображення тексту   Таблиці   Розмітка тексту   Таблиця кольорів

## Урок 1. Початок

Найімовірніше у вас вже все необхідне. У вас є "браузер/browser". Це програма перегляду web-сторінок. Зараз ви переглядаєте дану сторінку у вашому браузері. Не важливо, який браузер у вас є. Зазвичай це Microsoft Internet Explorer. Але є й інші-Opera і Mozilla Firefox, і їх також можна використовувати. Можливо ви вже чули, або навіть використовували такі програми, як Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver або навіть Microsoft Word, які можуть-або заявляють що можуть-створювати web-сайти для вас. Поки що забудьте про ці програми ! Вони не навчають вас тому, як кодувати web-сайт. Вам потрібен простий текстовий редактор. Якщо ви використовуєте Windows, то в ній є Notepad, який зазвичай знаходиться в меню Старт, Програми, Стандартні:



## Зміст

### • [Урок 1](#)

#### [Початок](#)

### • [Урок 2](#)

#### [Що таке HTML?](#)

### • [Урок 3.](#)

#### [Що таке HTML-теги?](#)

### • [Урок 4.](#)

#### [Створіть свій перший сайт](#)

### • [Урок 5.](#)

#### [Що ми вже знаємо?](#)

### • [Урок 6](#)

#### [Ще трохи HTML-тегів](#)

### • [Урок 7.](#)

#### [Атрибути](#)

### • [Урок 8](#)

#### [Посилання](#)

### • [Урок 9.](#)

# електронна книга

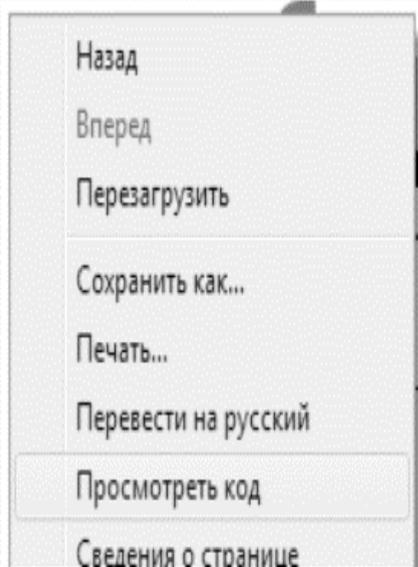
html

[Головна](#) [Відображення тексту](#) [Таблиці](#) [Розмітка тексту](#) [Таблиця кольорів](#)

## Урок 2. Що таке HTML?

HTML це "рідна мова" вашого браузера (програми перегляду веб-сторінок).

Кажучи коротко, HTML був винайдений в 1990 році вченим, Тімом Бернсом-Лі ( Tim Berners-Lee ), і призначався для полегшення обміну документами між вченими різних університетів. Проект мав більший успіх, ніж Tim Berners-Lee міг очікувати. Цим винаходом HTML він заклав основи сучасної мережі Internet. HTML це мова, яка дозволяє представляти інформацію (наприклад, наукові дослідження) в Internet. Те, що ви бачите при перегляді сторінки в Internet, це інтерпретація вашим браузером HTML-тексту. Щоб побачити HTML -коди сторінки в Internet, клацніть правою кнопкою на сторінці у вікні вашого браузера і виберіть "Переглянути код".



## Зміст

### [Урок 1](#)

[Початок](#)

### [Урок 2](#)

[Що таке HTML?](#)

### [Урок 3.](#)

[Що таке HTML-теги?](#)

### [Урок 4.](#)

[Створіть свій перший](#)

[сайт](#)

### [Урок 5.](#)

[Що ми вже знаємо?](#)

### [Урок 6](#)

[Ще трохи HTML-тегів](#)

### [Урок 7.](#)

[Атрибути](#)

### [Урок 8](#)

[Посилання](#)

### [Урок 9](#)

[Зображення](#)

## Урок 3. Що таке HTML-теги?

---

### "Теги"?

Теги це мітки, які ви використовуєте для вказівки браузеру, як він повинен показувати ваш web-сайт.

Усі теги мають однаковий формат: вони починаються знаком "<" і закінчуються знаком sign ">".

Зазвичай є два тега-відкриває: <html> та закриває: </html>. Різниця в тому, що в закриваючому мається слеш "/".

Весь вміст, поміщений між відкритими і закритими тегами, є вмістом тега.

Но, як кажуть, з кожного правила є винятки, і в HTML також є теги, які є і відкритими, і закритими. Ці теги не містять тексту, а є мітками, наприклад, перенесення рядка виглядає так:

. HTML-це теги, і нічого крім тегів . Для вивчення HTML потрібно вивчити різні теги.

### Приклади

Тег <b> інформує браузер, що весь текст між <b> і </b> повинен бути надрукований жирним шрифтом. ("b" це скорочення для "bold".)

#### Приклад 1:

---

```
<b>This text must be bold </b>
```

## Зміст

---

### [Урок 1](#)

#### [Початок](#)

---

### [Урок 2](#)

#### [Що таке HTML?](#)

---

### [Урок 3](#)

#### [Що таке HTML-теги?](#)

---

### [Урок 4](#)

#### [Створіть свій перший сайт](#)

---

### [Урок 5](#)

#### [Що ми вже знаємо?](#)

---

### [Урок 6](#)

#### [Ще трохи HTML-тегів](#)

---

### [Урок 7](#)

#### [Атрибути](#)

---

### [Урок 8](#)

#### [Посилання](#)

---

### [Урок 9](#)

#### [Зображення](#)

---

### [Урок 10](#)

#### [Таблиці](#)

---

### [Урок 11](#)

#### [Ще про таблиці](#)

---

### [Урок 12](#)

#### [Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

---

# електронна книга

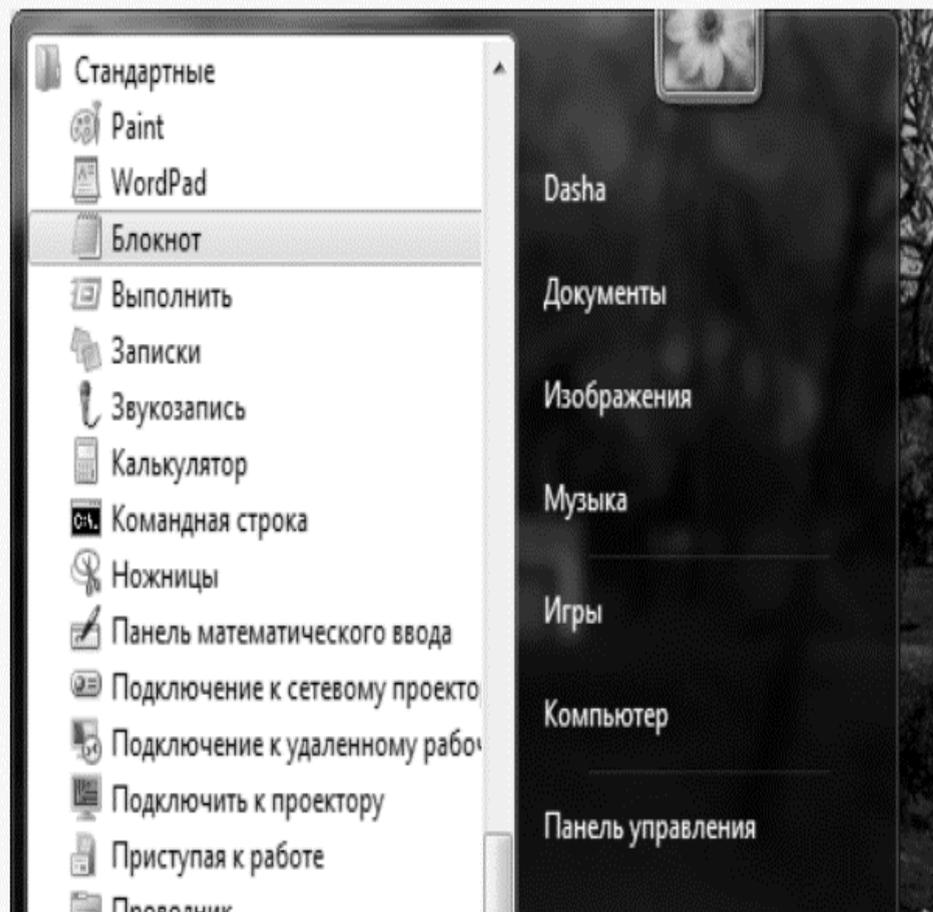
html

[Головна](#) [Відображення тексту](#) [Таблиці](#) [Розмітка тексту](#) [Таблиця кольорів](#)

## Урок 4. Створіть свій перший сайт

На Уроці 1 ми дізналися, що необхідно для створення web-сайту: браузер і Notepad (або аналогічна програма-текстовий редактор). Оскільки ви читаете цей текст, то ваш браузер вже відкритий. Вам потрібно відкрити лише додаткове вікно браузера (відкрити браузер ще раз), і ви зможете читати цей підручник і одночасно бачити ваш новий web-сайт.

Також відкрийте Notepad



## Зміст

### [Урок 1](#)

#### [Початок](#)

### [Урок 2](#)

#### [Що таке HTML?](#)

### [Урок 3](#)

#### [Що таке HTML-теги?](#)

### [Урок 4](#)

#### [Створіть свій перший сайт](#)

### [Урок 5](#)

#### [Що ми вже знаємо?](#)

### [Урок 6](#)

#### [Ще трохи HTML-тегів](#)

### [Урок 7](#)

#### [Атрибути](#)

### [Урок 8](#)

#### [Посилання](#)

### [Урок 9](#)

#### [Зображення](#)

### [Урок 10](#)

# електронна книга

html

[Головна](#) [Відображення тексту](#) [Таблиці](#) [Розмітка тексту](#) [Таблиця кольорів](#)

## Урок 5. Що ми вже знаємо?

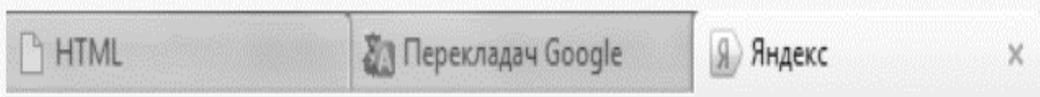
Завжди починайте роботу з базового шаблону, який ми створили на попередньому уроці:

```
<html>
  <head>
  </head>

  <body>
  </body>

</html>
```

У розділі head завжди пишуть: `<title> Назва вашої сторінки </title>`. Зверніть увагу, що title виводиться в рядку заголовка вікна браузера:



## Зміст

[Урок 1](#)

[Початок](#)

[Урок 2](#)

[Що таке HTML?](#)

[Урок 3](#)

[Що таке HTML-теги?](#)

[Урок 4](#)

[Створіть свій перший сайт](#)

[Урок 5](#)

[Що ми вже знаємо?](#)

[Урок 6](#)

[Ще трохи HTML-тегів](#)

[Урок 7](#)

[Атрибути](#)

[Урок 8](#)

[Посилання](#)

[Урок 9](#)

[Зображення](#)

[Урок 10](#)

## Урок 6. Ще трохи HTML-тегів

Ви вже зробили кілька сторінок? Якщо ні, ось приклад:

```
<html>

  <head>
    <title>My web-сайт</title>
  </head>

  <body>
    <h1>A Heading</h1>
    <p>text, text text, text</p>
    <h2>Subhead</h2>
    <p>text, text text, text</p>
  </body>

</html>
```

### А далі.

Тепер вивчимо сім нових тегів.

Таким же чином, як ви робили текст жирним шрифтом за допомогою тега `<b>`, ви можете додати йому характер курсиву / italic тегом `<i>`. І звичайно, "i" це скорочення від "italic"

### Приклад 1

## Зміст

### [Урок 1](#)

[Початок](#)

### [Урок 2](#)

[Що таке HTML?](#)

### [Урок 3.](#)

[Що таке HTML-теги?](#)

### [Урок 4.](#)

[Створіть свій перший сайт](#)

### [Урок 5.](#)

[Що ми вже знаємо?](#)

### [Урок 6](#)

[Ще трохи HTML-тегів](#)

### [Урок 7.](#)

[Атрибути](#)

### [Урок 8](#)

[Посилання](#)

### [Урок 9.](#)

[Зображення](#)

### [Урок 10](#)

[Таблиці](#)

### [Урок 11](#)

[Ще про таблиці](#)

### [Урок 12](#)

[Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

## Урок 7. Атрибути

---

Ви можете призначати атрибути в багатьох тегах.

### Що таке атрибут?

Як ви, можливо, пам'ятаєте, теги це мітки, що вказують браузеру, як потрібно представляти ваш web-сайт. (Наприклад, інформує браузер, що потрібно зробити переклад рядка). У деяких тегах ви можете вводити додаткову інформацію. Така додаткова інформація називається "атрибут".

### Приклад 1

```
<h2 style="background-color:#ff0000;">Мой друг HTML</h2>
```

Атрибути завжди записуються всередині тега, після них слід знак рівності та деталі атрибута, укладені в подвійні лапки. Крапка з комою після атрибуту служить для розділення команд різних стилів. Ми до цього ще повернемося.

### Приклад 2

```
<html>

<head>

</head>
```

## Зміст

---

### [Урок 1](#)

### [Початок](#)

---

### [Урок 2](#)

### [Що таке HTML?](#)

---

### [Урок 3](#)

### [Що таке HTML-теги?](#)

---

### [Урок 4](#)

### [Створіть свій перший сайт](#)

---

### [Урок 5](#)

### [Що ми вже знаємо?](#)

---

### [Урок 6](#)

### [Ще трохи HTML-тегів](#)

---

### [Урок 7](#)

### [Атрибути](#)

---

### [Урок 8](#)

### [Посилання](#)

---

### [Урок 9](#)

### [Зображення](#)

---

### [Урок 10](#)

### [Таблиці](#)

---

### [Урок 11](#)

### [Ще про таблиці](#)

---

### [Урок 12](#)

### [Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

---

## Урок 8 Посилання

Для створення посилання ви використовуєте те ж, що і завжди при кодуванні HTML: тег. Простий тег з одним елементом і одним атрибутом - і ви можете перейти куди завгодно. Ось приклад того, як може виглядати посилання на Google.ua

### Приклад 1

```
<a href="http://www.google.ua/">Це посилання на Google</a>
```

буде виглядати в браузері:

[Це посилання на Google](http://www.google.ua/)

Елемент а позначає "якір/anchor". Атрибут href це скорочення від "hypertext reference/гіпертекстове посилання", специфікує місце, на яке виконується перехід за цим посиланням - зазвичай це internet-адресу та/або ім'я файлу.

У прикладі атрибут href має значення "http://www.google.ua", яке є повною адресою Google і називається URL (Uniform Resource Locator / універсальний локатор ресурсу). Зверніть увагу, що "http://" завжди повинно входити до складу URLов. Слова "Це посилання на Google" це текст, який показується в браузері як посилання. Не забудьте закрити тег </a>

### Посилання між сторінками

Якщо ви робите посилання між сторінками на одному web-сайті, то не потрібно вказувати повну адресу (URL) документа. Наприклад, якщо у вас дві сторінки (назвемо їх

## Зміст

[Урок 1](#)

[Початок](#)

[Урок 2](#)

[Що таке HTML?](#)

[Урок 3](#)

[Що таке HTML-теги?](#)

[Урок 4](#)

[Створіть свій перший](#)

[сайт](#)

[Урок 5](#)

[Що ми вже знаємо?](#)

[Урок 6](#)

[Ще трохи HTML-тегів](#)

[Урок 7](#)

[Атрибути](#)

[Урок 8](#)

[Посилання](#)

[Урок 9](#)

[Зображення](#)

[Урок 10](#)

[Таблиці](#)

[Урок 11](#)

[Ще про таблиці](#)

[Урок 12](#)

[Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

Було би дуже чудово додати до свого сайту будь яке зображення.

Це досить просто зробити. Все, що вам необхідно, як завжди, - тег:

### Приклад 1

```

```

буде виглядати в браузері:



Вам необхідно повідомити браузеру, що ви хочете вставити зображення / image (img), і вказати його розміщення (src, скорочення для "source").

**Зверніть увагу, що тег img не вимагає наявності закриває тега. Як і <br/>, це команда не пов'язана з літерним текстом.**

"dog.jpg" це назва файлу зображення. ".jpg" - розширення файлу, тип зображення. Як ".htm" вказує, що файл є HTML-документом, так і ".Jpg" повідомляє браузеру, що файл є зображенням. Є три типи файлів зображень, які можна вставити на ваші сторінки:

[Урок 1](#)

[Початок](#)

[Урок 2](#)

[Що таке HTML?](#)

[Урок 3.](#)

[Що таке HTML-теги?](#)

[Урок 4.](#)

[Створіть свій перший](#)

[сайт](#)

[Урок 5.](#)

[Що ми вже знаємо?](#)

[Урок 6](#)

[Ще трохи HTML-тегів](#)

[Урок 7.](#)

[Атрибути](#)

[Урок 8](#)

[Посилання](#)

[Урок 9](#)

[Зображення](#)

[Урок 10](#)

[Таблиці](#)

[Урок 11](#)

[Ще про таблиці](#)

[Урок 12](#)

[Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

## Урок 10 Таблиці

Таблиці використовуються, коли вам необхідно показати "табличні дані", наприклад, інформацію, логічно упорядковану в стовпці і ряди. Побудова таблиць в HTML може здатися складним на перший погляд, але, якщо ви не будете смикатися, це виявиться строго логічним-як і все в HTML.

### Приклад 1

```
<table>
  <tr>
    <td>Cell 1</td>
    <td>Cell 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cell 3</td>
    <td>Cell 4</td>
  </tr>
</table>
```

буде виглядати в браузері:

Cell 1	Cell 2
Cell 3	Cell 4

Яка різниця між `<tr>` і `<td>`??

## Зміст

### [Урок 1](#)

#### [Початок](#)

### [Урок 2](#)

#### [Що таке HTML?](#)

### [Урок 3](#)

#### [Що таке HTML-теги?](#)

### [Урок 4](#)

#### [Створіть свій перший сайт](#)

### [Урок 5](#)

#### [Що ми вже знаємо?](#)

### [Урок 6](#)

#### [Ще трохи HTML-тегів](#)

### [Урок 7](#)

#### [Атрибути](#)

### [Урок 8](#)

#### [Посилання](#)

### [Урок 9](#)

#### [Зображення](#)

### [Урок 10](#)

#### [Таблиці](#)

### [Урок 11](#)

#### [Ще про таблиці](#)

### [Урок 12](#)

#### [Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

## Урок 11 Ще про таблиці

Назва "Ще про таблиці" може звучати трохи зухвало. Якщо ви вже можете створювати таблиці, то вже абсолютно ніщо в HTML не може збентежити вас.

При створенні таблиць використовуються два атрибути: `colspan` і `rowspan`.

`Colspan`-скорочення від "column span/охоплення стовпців". `Colspan` використовується в тегу `<td>` для специфікування того, скільки стовпців охоплює дана осередок:

### Приклад 1

```
<table border="1">
  <tr>
    <td colspan="3">Cell 1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Cell 2</td>
    <td>Cell 3</td>
    <td>Cell 4</td>
  </tr>
</table>
```

буде виглядати в браузері:

Cell 1		
Cell 2	Cell 3	Cell 4

## Зміст

### [Урок 1](#)

#### [Початок](#)

### [Урок 2](#)

#### [Що таке HTML?](#)

### [Урок 3](#)

#### [Що таке HTML-теги?](#)

### [Урок 4](#)

#### [Створіть свій перший](#)

#### [сайт](#)

### [Урок 5](#)

#### [Що ми вже знаємо?](#)

### [Урок 6](#)

#### [Ще трохи HTML-тегів](#)

### [Урок 7](#)

#### [Атрибути](#)

### [Урок 8](#)

#### [Посилання](#)

### [Урок 9](#)

#### [Зображення](#)

### [Урок 10](#)

#### [Таблиці](#)

### [Урок 11](#)

#### [Ще про таблиці](#)

### [Урок 12](#)

#### [Зовнішній вигляд \(CSS\)](#)

# електронна книга

html

[Головна](#) [Відображення тексту](#) [Таблиці](#) [Розмітка тексту](#) [Таблиця кольорів](#)

## Урок 12 Зовнішній вигляд (CSS)

Добре було б надати сторінкам гідний їх змісту вигляд?

Для цього використовуйте Cascading Style Sheets (CSS)/каскадні таблиці стилів. У цьому уроці ми дамо короткий опис CSS. Так що прийміть цей урок, так би мовити, для растравки.

CSS це краща половина HTML. Але, в плані кодування, їх статус різняться: HTML піклується про загальний виведенні інформації (її структури), в той час як CSS проводить тонке налаштування зовнішнього вигляду (layout).

Як показано в Уроці 7, CSS може додаватися атрибутом style. Наприклад, ви можете встановити тип і розмір шрифту параграфа:

### Приклад 1

```
<p style="font-size:20px;">Это напечатано размером 20</p>
```

```
<p style="font-family:courier;">Это напечатано шрифтом Courier</p>
```

```
<p style="font-size:20px; font-family:courier">
```

```
Это напечатано шрифтом Courier размером 20</p>
```

## Зміст

[Урок 1](#)

[Початок](#)

[Урок 2](#)

[Що таке HTML?](#)

[Урок 3.](#)

[Що таке HTML-теги?](#)

[Урок 4.](#)

[Створіть свій перший](#)

[сайт](#)

[Урок 5.](#)

[Що ми вже знаємо?](#)

[Урок 6](#)

[Ще трохи HTML-тегів](#)

[Урок 7.](#)

[Атрибути](#)

[Урок 8](#)

[Посилання](#)

[Урок 9.](#)

[Зображення](#)

**HTML** — це не мова програмування, це *мова розмітки*, яка каже вашому браузеру, як відображати вміст веб-сторінки, яку ви переглядаєте. Вона може бути простою чи складною, залежно від бажання веб-дизайнера, який її створює. HTML складається з серії (елементів), які використовуються для вміщення, або "загортання" в них різних частин контенту, щоб вони відображались чи діяли в певний спосіб. Ці елементи за допомогою початкових і кінцевих (тегів) можуть зробити слово чи зображення посиланням на будь-яку іншу сторінку, можуть відображати текст курсивом, збільшити чи зменшити шрифт тощо.



**HTML-файл має розширення  
.htm або .html**

HTML впроваджує засоби для:

створення структурованого документа шляхом позначення структурного складу тексту: заголовки, абзаци списки таблиці цитати та інше;

отримання інформації із Всесвітньої мережі через гіперпосилання;

створення інтерактивних форм;

включення зображень, звуку, відео, та інших об'єктів до тексту.

## ТЕГИ

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- created 2010-01-01 -->
<head>
<title>sample</title>
</head>
<body>
<p>Voluptatem accusantium
totam rem aperiam.</p>
</body>
</html>
```

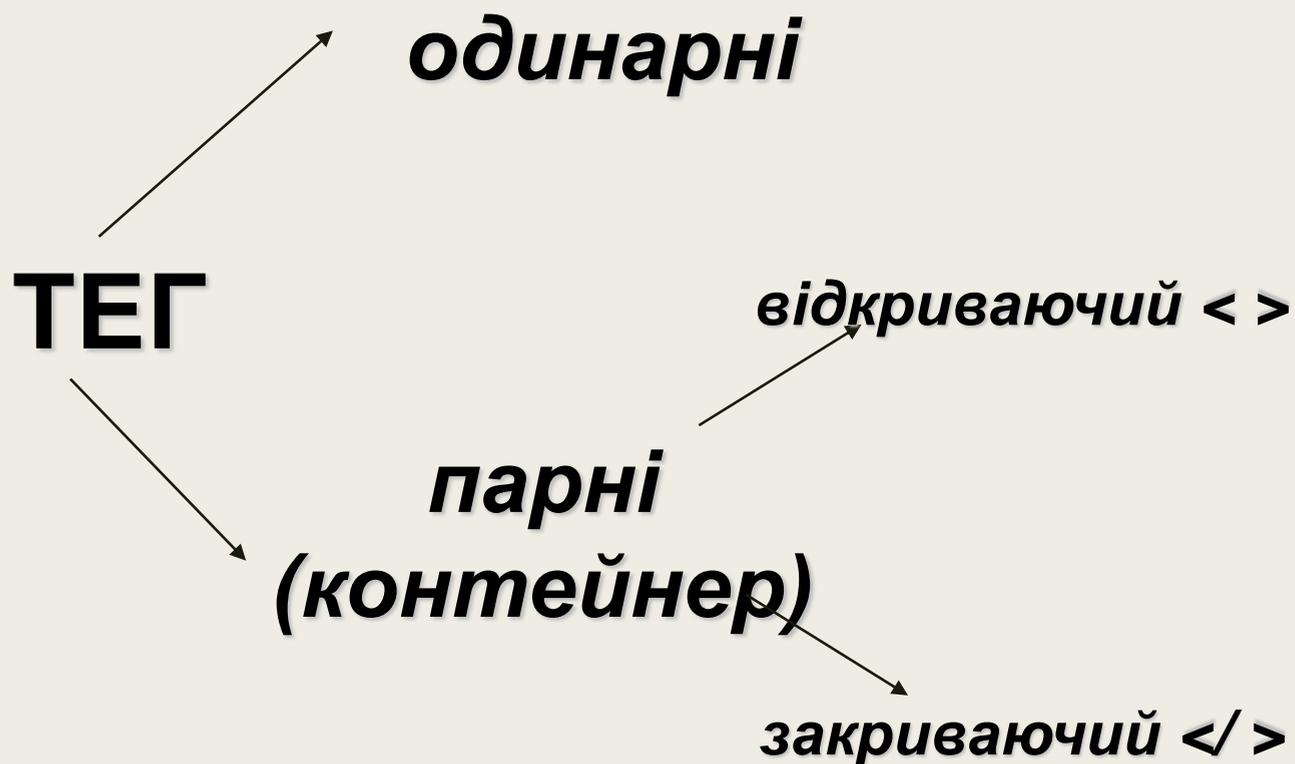
HTML

- **Елементи HTML** — основні компоненти мови розмітки HTML.
- HTML-документ складається з головного елемента `html`, до змісту якого додаються інші елементи.
- Кожен елемент має свою унікальну *назву*, яка записується латинськими літерами і не чутлива до їх регістру.
- В загальному вигляді елемент має три складові: **теги** (початковий та кінцевий), **атрибути** та **зміст** (контент).
- Тег — це назва елемента, записана у кутових дужках (`< >`).
- Атрибути задають технічну інформацію про елемент.
- Зміст елемента — це вся необхідна текстова та графічна інформація документу, яка буде відтворюватися браузером на екрані.

Тег завжди починається зі знаку «менше» (<) і закінчується знаком «більше» (>)

Наприклад: <BR>

## ПРАВИЛО ЗАПИСУ ТЕГІВ



## СТРУКТУРНІ ТЕГИ

Весь вміст файлу інтернету-сторінки заключається в контейнер <html>...</html>, вказуючи браузеру, що даним текстом є html-документ і, можливо містить в собі теги, які браузер повинен виявити, розпізнати.

Типова інтернет-сторінка складається з двох частин: заголовка (HEAD) і тіла (BODY).

Базова структура HTML-документа має такий вигляд:

<HTML>	початок контейнера HTML-документа
<HEAD>	початок контейнера заголовку
<TITLE>	початок контейнера рядка – назви сторінки
...	рядок назви сторінки
</TITLE>	Кінець контейнера рядка – назва сторінки
</HEAD>	кінець контейнера заголовка
<BODY>	початок контейнера тіла сторінки
...	тіло (весь зміст) сторінки
</BODY>	кінець контейнера тіла сторінки
</HTML>	кінець контейнера HTML-документа

## КОМЕНТАРІ

<! -- и -- > - напівтег використовується для додавання коментарів на сторінці, тобто для корисних пояснень, які не показуються в браузері.

**Приклад:****<H1> Заголовок </H1>****<! --назва розділу-- >****<H2> Підзаголовок </H2>**

&lt;HTML&gt;

&lt;HEAD&gt;

<TITLE>Моя перша Інтернет-  
сторінка!</TITLE>

&lt;/HEAD&gt;

&lt;BODY&gt;

Це моя перша спроба роботи в Web-дизайні.

Можливо, сторінка пока ще вийшла  
не дуже красива, але вона працює!!!

&lt;/BODY&gt;

&lt;/HTML&gt;

# ПРИКЛАД СТВОРЕННЯ HTML-ДОКУМЕНТУ

Перед початком роботи ми створюємо на комп'ютері окрему папку для майбутньої сторінки:

Робочий стіл\Папка з власним прізвищем\ Створення сайтів

Завантажуємо стандартну програму Блокнот і вводимо теги для створення базової структури HTML сторінки

index.html - Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

```
<html>
<head>
<title>текст</title>
</head>

<body>

</body>

</html>
```

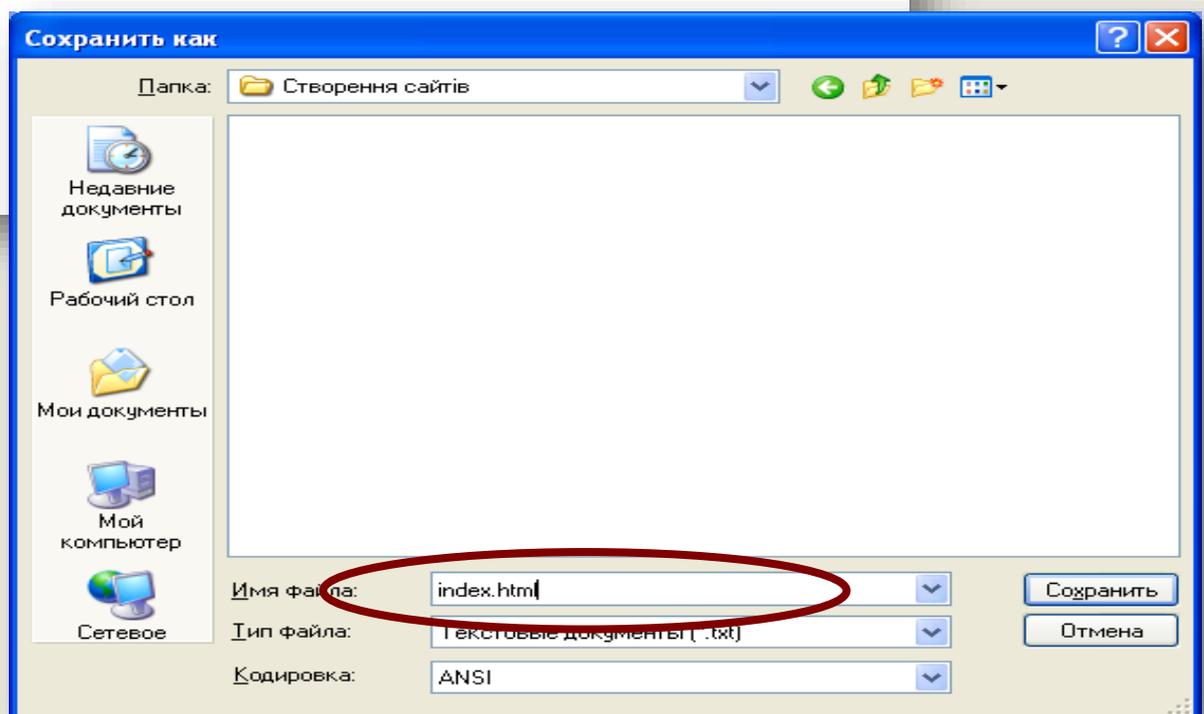
Створюємо заголовок для нашої Web-сторінки, для цього необхідно ввести назву між тегами `<title>«Заняття 1» </title>`

Зберігаємо документ:  
Файл → Сохранить Как (File -> Save as)  
з ім'ям: index.html

```
<html>
<head>
<title>«Заняття 1» </title>
</head>

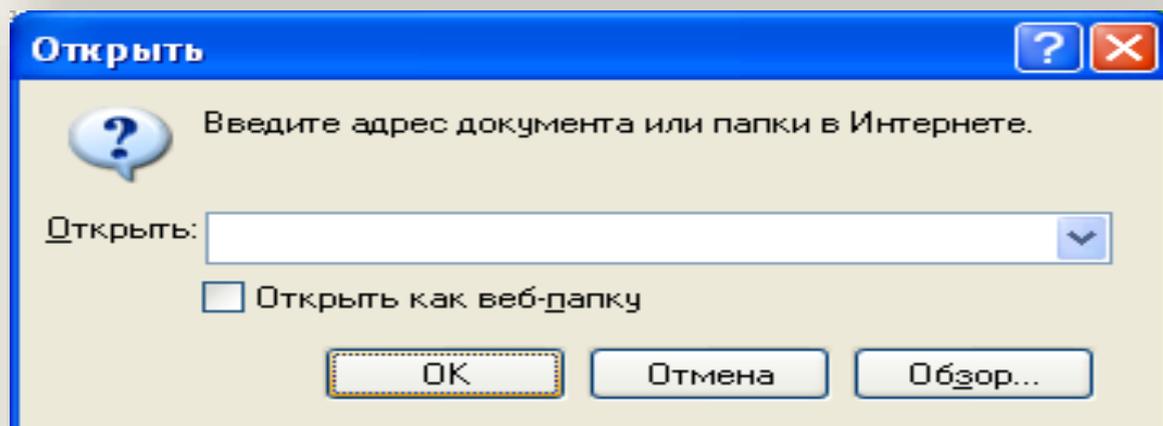
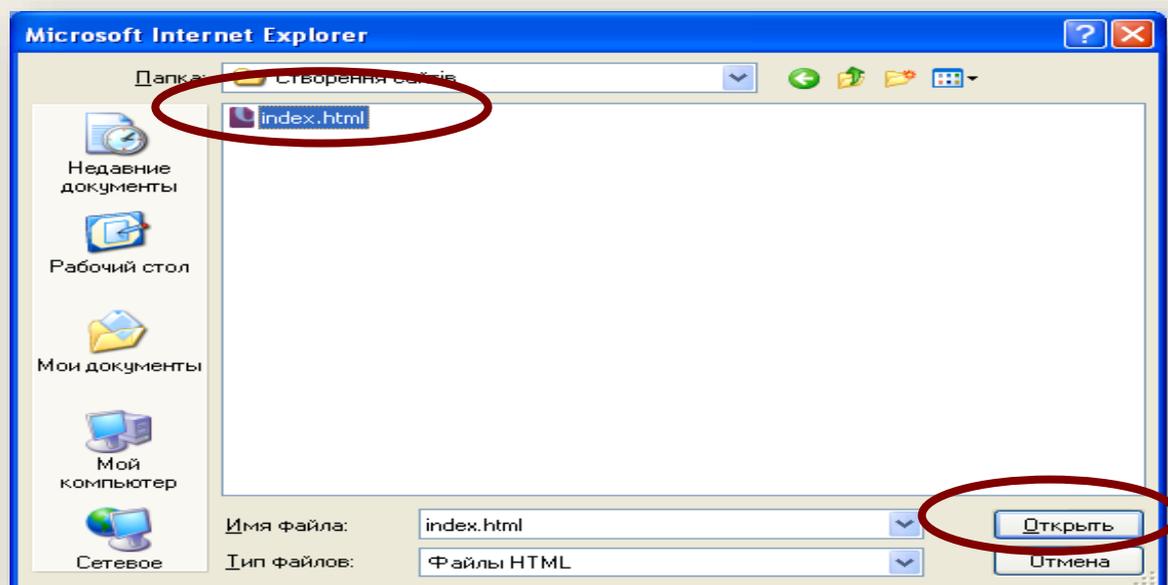
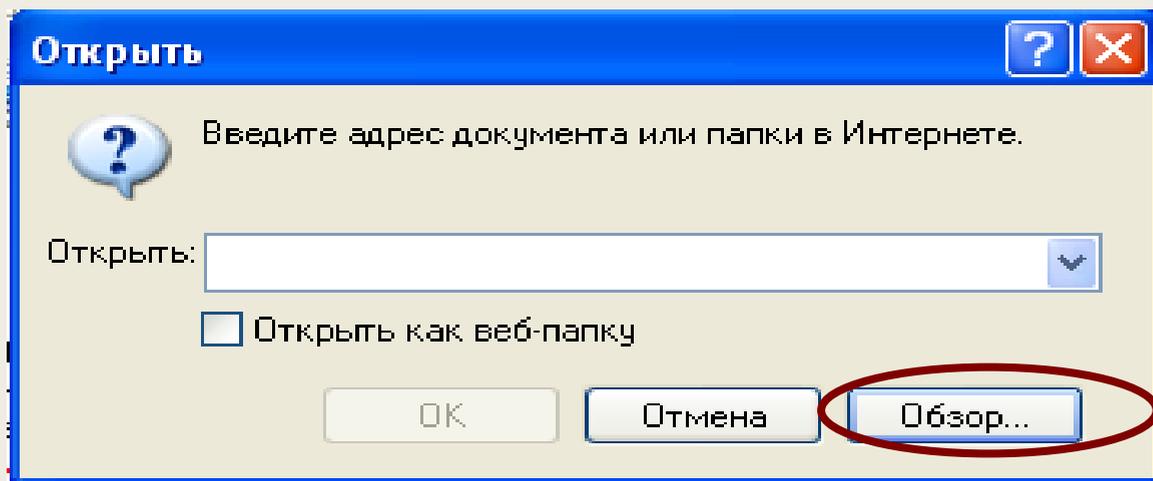
<body>

</body>
</html>
```

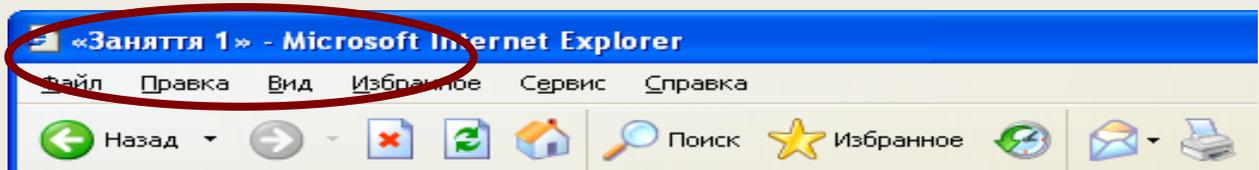


Завантажуємо браузер – Internet Explorer

Відкриємо в браузері наш документ:  
Файл - Открыть - кнопка Обзор  
вказуємо адрес нашого документа index.html.



При перегляді Web-сторінки ми бачимо, що вона вже має ім'я



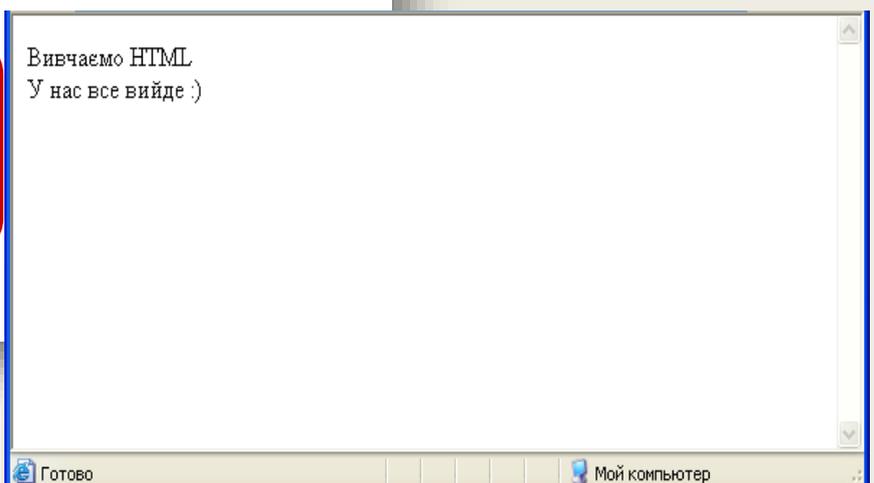
Переходимо безпосередньо до заповнення нашої сторінки, тобто до тіла документа.

Всі теги, розташовані між `<body>` `</body>`, - безпосередній зміст документа.

Вводимо текст: та використовуємо тег:

- `<br>` – перенесення тексту на інший рядок. Деякі теги, наприклад `<br>`, не вимагають закриваючий тег

```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<title>Заняття 1 </title>
</head>
<body>
Вивчаємо HTML
  <br>
У нас все вийде :)
</body>
</html>
```



РЕЗУЛЬТАТ

## Змінюємо колір шрифту

- `<font color="#CC0000">текст</font>`

```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<title>Заняття 1 </title>
</head>
<body>
Вивчаємо HTML
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font>
</body>
</html>
```

РЕЗУЛЬТАТ

Вивчаємо HTML  
У нас все вийде! :)

## Створюємо колір тексту для всього документу

**`<body text="#336699">`**

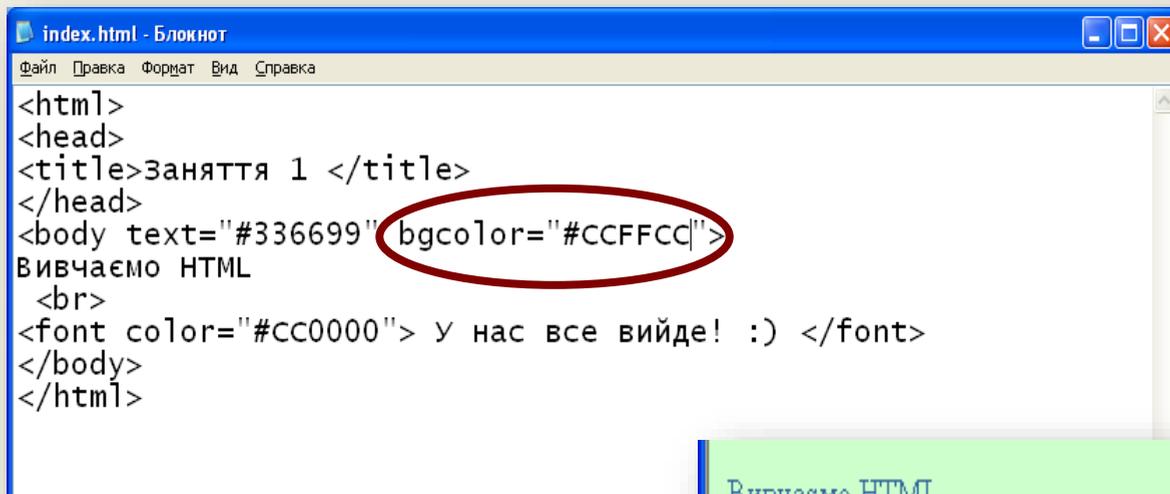
```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<title>Заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699">
Вивчаємо HTML
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font>
</body>
</html>
```

РЕЗУЛЬТАТ

Вивчаємо HTML  
У нас все вийде! :)

## Створення фону

**<body bgcolor (колір фону)="#CCFFCC">**



```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<title>заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
Вивчаємо HTML
<br>
<font color="#CC0000"> у нас все вийде! :) </font>
</body>
</html>
```

РЕЗУЛЬТАТ

Вивчаємо HTML  
У нас все вийде! :)

## Створення абзаців, використовуємо тег

**<p>текст</p>**

За допомогою даного тега використовуючи інші атрибути ми зможемо

Центрувати текст:

<p align="center">текст</p>

Вирівнювати по лівому краю документа:

<p align="left">текст</p>

Вирівнювати текст по правому краю документа:

<p align="right">текст</p>

По ширині документа:

<p align="justify">текст</p>

```
index.html - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
<html>
<head>
<title>Заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="# CCFEFFFF ">
<p align="center">
Вивчаємо HTML
  <br>
  <font color="#CC0000"> у нас все вийде! :) </font> </p>
</body>
</html>
```

Вивчаємо HTML  
У нас все вийде! :)

РЕЗУЛЬТАТ

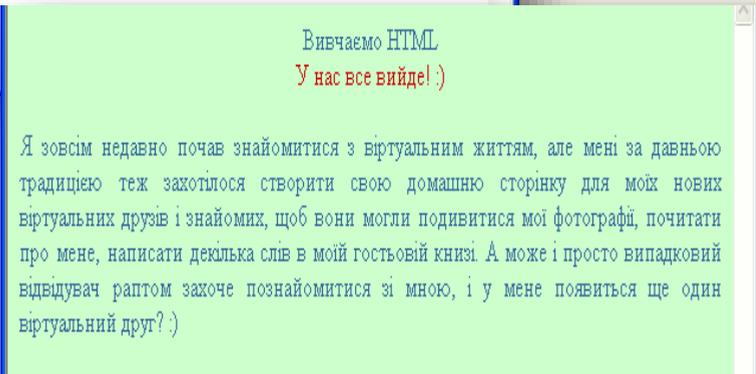
Також для вирівнювання тексту  
можна використовувати тег  
<div></div>.

Всі чотири значення атрибуту align  
можна вживати з <div>:

- <div align="center"> текст </div>
- <div align="left"> текст </div>
- <div align="right"> текст </div>
- <div align="justify"> текст </div>

```

index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<title>заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
Вивчаємо HTML
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font> </ div >
<p align="justify">
Я зовсім недавно почав знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене, написати декілька слів в моїй гостьовій книзі. А може і просто випадковий відвідувач раптом захоче познайомитися зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</p>
</body>
</html>
    
```



РЕЗУЛЬТАТ

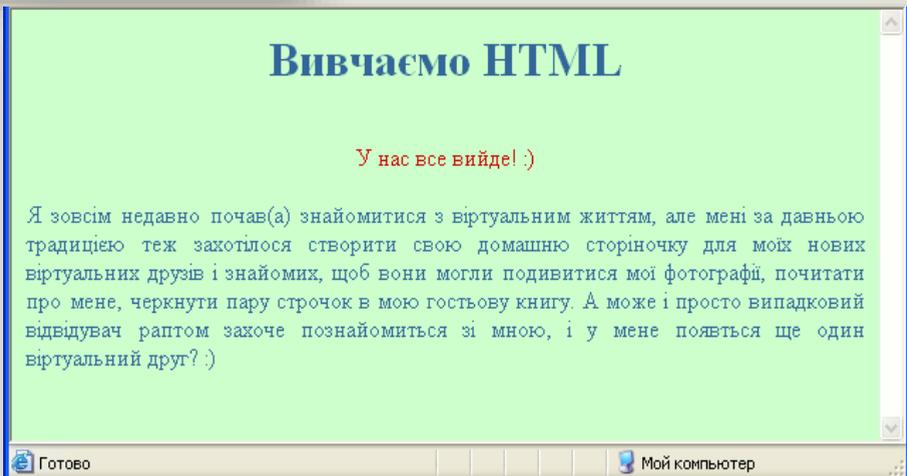
## Створення заголовків тег - <H1></H1>

```

index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<title>заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<H1> Вивчаємо HTML</H1>
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font> </ div >
<p align="justify">
    
```

- <H1> текст </H1>
- <H2> текст </H2>
- <H3> текст </H3>
- <H4> текст </H4>
- <H5> текст </H5>
- <H6> текст </H6>

РЕЗУЛЬТАТ



Встановлюємо розмір шрифту  
тег – `<font></font>` атрибут – `size`

- `<font size="+4">` текст `</font>`
- `<font size="+3">` текст `</font>`
- `<font size="+2">` текст `</font>`
- `<font size="+1">` текст `</font>`
- `<font size="+0">` текст `</font>`
- `<font size="-1">` текст `</font>`
- `<font size="-2">` текст `</font>`

```

index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<head>
<title>заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<h1> Вивчаємо HTML</h1>
<br>
<font color="#cc0000"> у нас все вийде! :) </font> </ div >
<p align="justify">
Я зовсім недавно почав(а) знайомитися з віртуальним життям,
але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою
домашню сторіночку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб
вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене, черкнути
пару строчок в мою гостьову книгу.
<font size="+2">
А може і просто випадковий відвідувач раптом захоче
познайомитися зі мною, і у мене появяться ще один віртуальний
друг? :)
</font>
</p>
</body>
</html>
    
```

РЕЗУЛЬТАТ

## Вивчаємо HTML

У нас все вийде! :)

Я зовсім недавно почав(а) знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторіночку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене, черкнути пару строчок в мою гостьову книгу. А може і просто випадковий відвідувач раптом захоче познайомитися зі мною, і у мене появяться ще один віртуальний друг? :)

## Створення стилю для шрифту

- `<b>` Напівжирний текст `</b>`
- `<i>` Похилий текст (курсив) `</i>`
- `<u>` Підкреслений текст `</u>`
- `<s>` Перекреслений `</s>`

```

index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<head>
<title>Заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<h1> Вивчаємо HTML</h1>
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font> </div>
<p align="justify">
<b>Я зовсім недавно почав знайомитися </b> з віртуальним
життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити
свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і
знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати
про мене, написати декілька слів в моїй гостьовій книзі.
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач </i> раптом захоче
познайомитися зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний
друг? :)
</p>
</body>
</html>
    
```

РЕЗУЛЬТАТ

### Вивчаємо HTML

У нас все вийде! :)

Я зовсім недавно почав знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене, написати декілька слів в моїй гостьовій книзі. *А може і просто випадковий відвідувач* раптом захоче познайомитися зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний друг? :)

## Тип шрифту тег – face атрибут – Arial

`<font face="arial">текст</font>`

```

index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<html>
<head>
<title>Заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<h1> Вивчаємо HTML</h1>
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font> </div>
<p align="justify">
<font face="arial">Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним
життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню
сторінку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли
подивитися мої фотографії, почитати про мене, написати декілька слів у моїй
гостьовій книзі </font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче познайомитись зі
мною, і у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</p>
</body>
</html>
    
```

РЕЗУЛЬТАТ

У нас все вийде! :)

Я зовсім недавно почав знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене, написати декілька слів у моїй гостьовій книзі. *А може і просто випадковий відвідувач* раптом захоче познайомитись зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний друг? :)

## Вставка малюнка

```

```



Якщо картинка лежить в піддиректорії, то посилання на неї виглядатиме так:  


Якщо картинка лежить на рівень вище, а документ знаходиться в піддиректорії, то посилання на неї буде таким:  


Якщо картинка лежить на іншому сайті, то шлях прописується повністю:  
 

```
index.html - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<h1>Вивчаємо HTML</h1>
<br>
<font color="#CC0000"> у нас все вийде! :) </font> </div>
<p align="justify">

<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним
життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити
свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і
знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати
про мене.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче
познайомитись зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний
друг? :)
</font>
</p>
</body>
</html>
```

Розташування тексту поряд з картинкою, використовують атрибут align, який відповідає за вирівнювання.

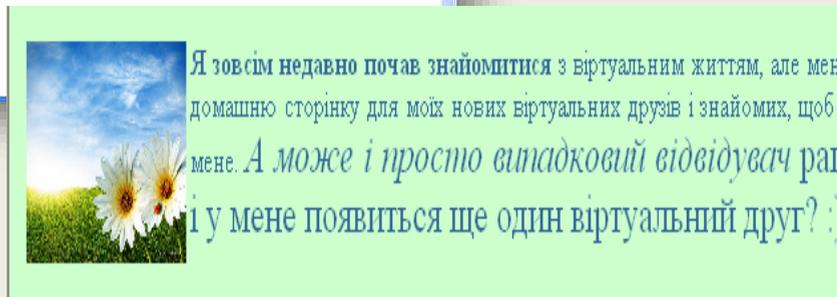
```

```

```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<title>Заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<H1>Вивчаємо HTML</H1>
<br>
<font color="#CC0000"> у нас все вийде! :) </font> </div>
<p align="justify">

<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним
життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити
свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і
знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати
про мене.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче
познайомитись зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний
друг? :)
</font>
</p>
</body>
</html>
```

РЕЗУЛЬТАТ



Атрибут vspace - задає відстань між текстом і малюнком – по вертикалі ``

Атрибут hspace- задає відстань між текстом і малюнком – по горизонталі ``

# ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка

<html>
<head>
<title>заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<H1>Вивчаємо HTML</H1>
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font> </div>
<p align="justify">

<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним життям, але мені за давньою
традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних
друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче познайомитись зі мною, і
у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</font>
</p>
</body>
```

## Вивчаємо HTML

У нас все вийде! :)

РЕЗУЛЬТАТ



Я зовсім недавно почав знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене. *А може і просто випадковий відвідувач* раптом захоче познайомитись зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний друг? :)

Атрибут alt - короткий опис картинки 

```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка

<html>
<head>
<title>заняття 1 </title>
</head>
<body text="#336699" bgcolor="#CCFFCC">
<div align="center">
<H1>Вивчаємо HTML</H1>
<br>
<font color="#CC0000"> У нас все вийде! :) </font> </div>
<p align="justify">

<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним життям, але мені за давньою
традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних
друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче познайомитись зі мною, і
у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</font>
</p>
</body>
```



Наша емблема

РЕЗУЛЬТАТ

Картинку можна зробити фоном документа

Дана дія прописується у відкриваючому теґі body `<body text="#336699"bgcolor="#CCFFCC" background="Малюнки/Емблема.png">`

**Вивчаємо HTML**

У нас все вийде! :)

Я зовсім недавно почав знайомитися з віртуальним життям, але мені за давньою традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене. А може і просто випадковий відвідувач раптом захоче познайомитись зі мною, і у мене появиться ще один віртуальний друг? :)

Готово

Мой компьютер

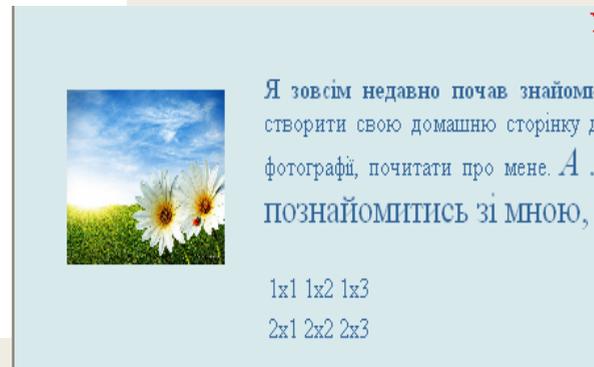
## Створення таблиць

- Таблиця задається тегом `<table></table>`
- Рядок таблиці `<tr></tr>`
- Стовпець (комірка) таблиці `<td></td>`

```
традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для своїх друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом запитав:
у мене появиться ще один віртуальний друг?
</font>
</p>
```

```
<table>
  <tr>
    <td>1x1</td>
    <td>1x2</td>
    <td>1x3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2x1</td>
    <td>2x2</td>
    <td>2x3</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
</html>
```

РЕЗУЛЬТАТ



Колір фону таблиці задається атрибутом

`bgcolor="цвет_фона"`

Фон можна задати для таблиці в цілому, для ряду, для комірки.

```
index.html - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для своїх друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом запитав:
у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</font>
</p>
```

```
<table>
  <tr>
    <td bgcolor="#FFCC33">1x1</td>
    <td bgcolor="#336699">1x2</td>
    <td bgcolor="#FFCC33">1x3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td bgcolor="#336699">2x1</td>
    <td bgcolor="#FFCC33">2x2</td>
    <td bgcolor="#336699">2x3</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
</html>
```

РЕЗУЛЬТАТ



## Задати фон для рядка

- атрибут `bgcolor` ми прописуємо для тега `<tr>`:  
`tr bgcolor="#FFCC33">`
- фон для всієї таблиці – атрибут `bgcolor` ми прописуємо для тега `<table>`:  
`<table bgcolor="#FFCC33">`

## Задаємо висоту і ширину таблиці

- використовуємо відомі нам вже атрибути `height` і `width`
- висота і ширина можуть задаватися як в пікселях, так і відсотках

```
<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним життям. З традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, і так далі.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче поцікавитися у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</font>
</p>
```

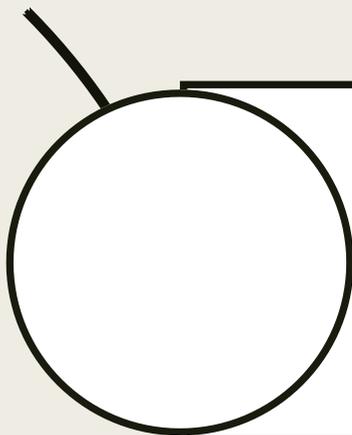
```
<table>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> 1x1 </td>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> 1x2 </td>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> 1x3 </td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> 2x1 </td>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> 2x2 </td>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> 2x3 </td>
  </tr>
</table>
```

## Вирівнювання тексту в комірках

```

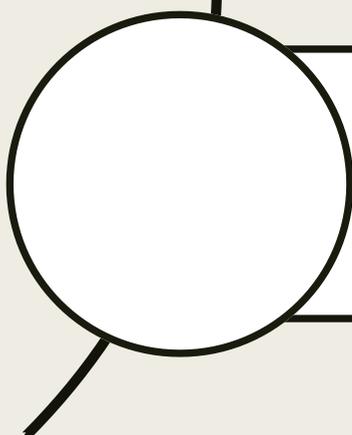
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним життям, але мені за давньою
традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх нових віртуальних
друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почитати про мене.
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче познайомитись зі мною, і
у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</font>
</p>

<table>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 1x1 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 1x2 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center>1x3 </center> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x1 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center> </td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
    
```



Вертикальне вирівнювання задається наступним атрибутом

- align="middle"
- Top – вгорі
- Bottom – внизу



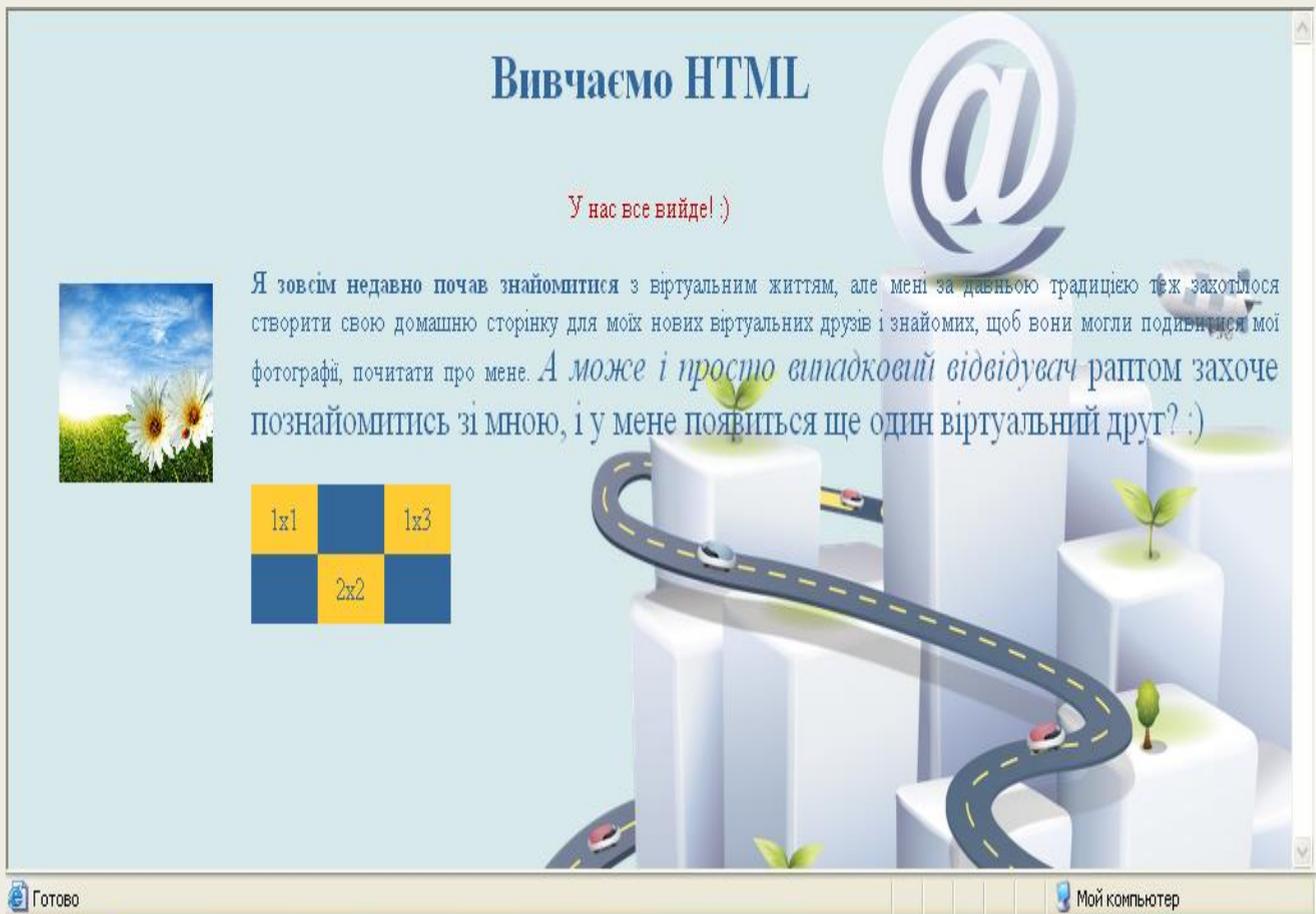
Горизонтальне вирівнювання вмісту комірки, а valign - вертикальне, перейдемо до наступної слайдинки, щоб дізнатися про інші атрибути, що полегшують наше важке життя.

```

</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i>
у мене появиться ще один віртуальний друг?
</font>
</p>
<table cellpadding="0">
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33">
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center>1
  </tr>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#336699">
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center>
  </tr>
</table>
</body>
</html>

```

## РЕЗУЛЬТАТ



## Створення рамки для таблиці

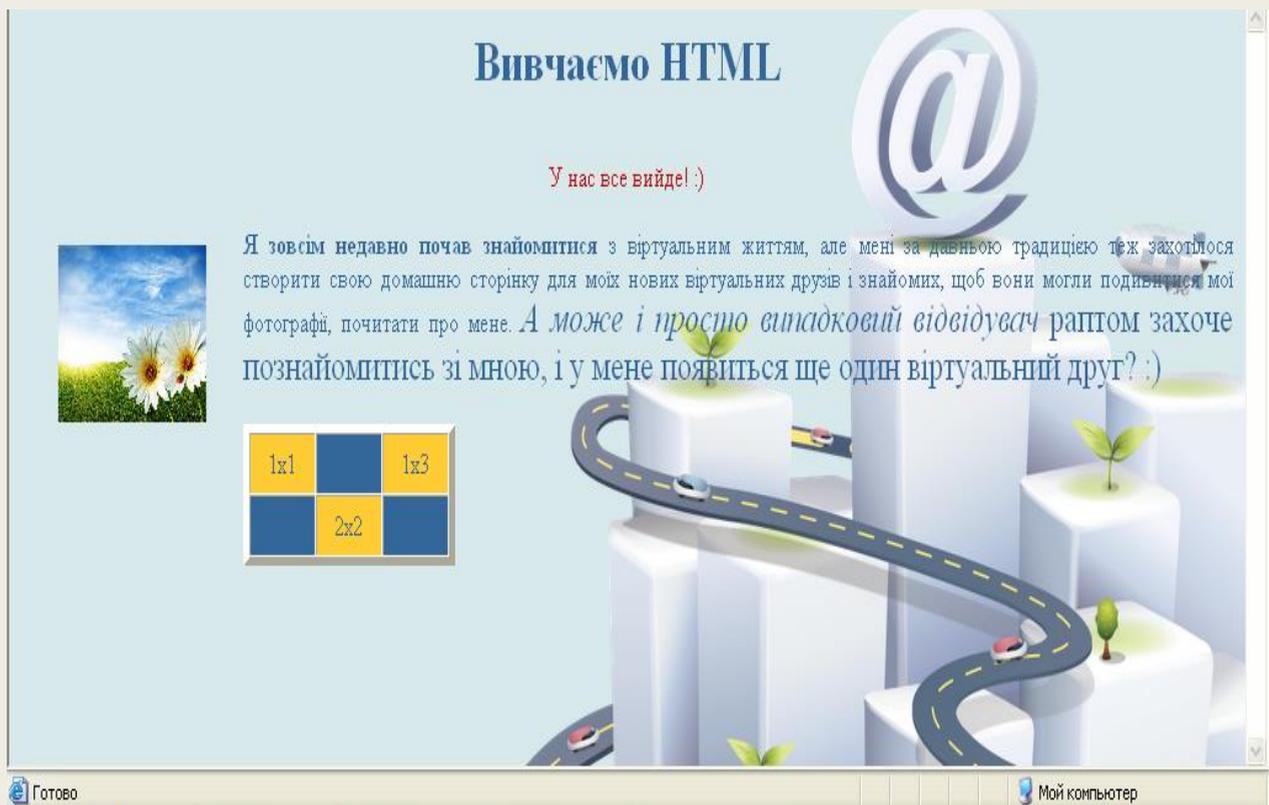
Рамка вводиться параметром border  
`<table border="5">`

```
index.html - Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка

<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з вір
традицією теж захотілося створити свою домашню
друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мо
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> ра
у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</font>
</p>

<table cellpadding="0" border="5">
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> <
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 1x2
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center>1x3 <
  </tr>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3
  </tr>
</table>
</body>
```

## РЕЗУЛЬТАТ

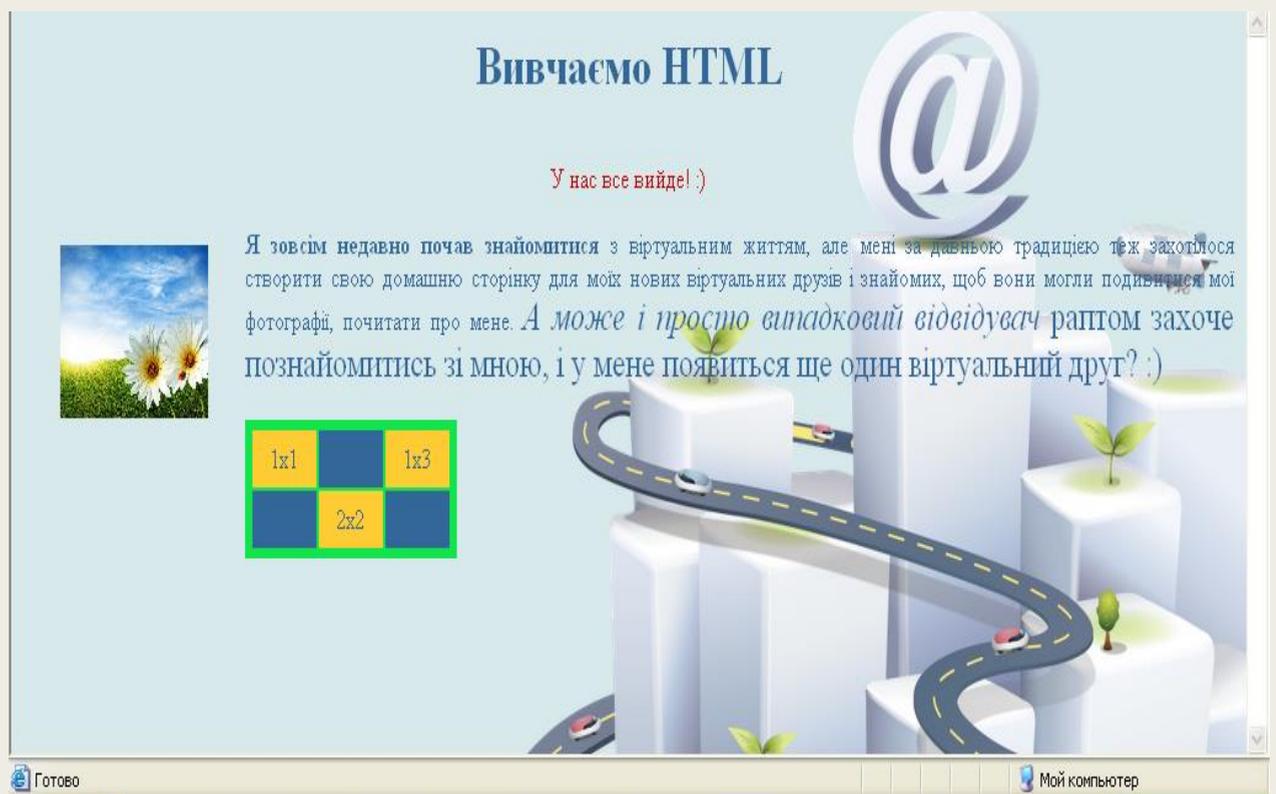


## Колір рамки

```
<table border="5" bordercolor="#000000">
```

```
index.html - Блокнот
Файл Правка Формат Вид Справка
<b>Я зовсім недавно почав знайомитися</b> з віртуальним життям, але
традицією теж захотілося створити свою домашню сторінку для моїх но
друзів і знайомих, щоб вони могли подивитися мої фотографії, почита
</font>
<font size="5">
<i>А може і просто випадковий відвідувач</i> раптом захоче познайом
у мене появиться ще один віртуальний друг? :)
</font>
</p>
<table cellspacing="0" border="1" bordercolor="#11e44d">
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 1x1 </center>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 1x2 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center>1x3 </center> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x1 </center>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center> </td>
  </tr>
</table>
</body>
```

## РЕЗУЛЬТАТ



## Лінія

`<Hr>` і не вимагає закриваючого тега:

У лінії є багато різних параметрів:

`<Hr align="right">` (center или left)

`<Hr width="30%">` (ширина лінії в процентах/пікселях)

`<Hr size="6">` (толщина лінії)

`<Hr NoShade>` (отмена объемности)

`<Hr color="cc0000">` (колір лінії)

```

</font>
</p>

<table cellpadding="0" border="5"bordercolor="#11e44d">
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 1x1 </c
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 1x2 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center>1x3 </center> </td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x1 </c
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center> </td>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center> </td>
  </tr>
</table>
<Hr align="center"width="30%"size="6"color="cc0000">
</body>
</html>

```

## Створення форм

Всі елементи створення поля введення і кнопок, задаються за допомогою тегів `<input>` та `<form>`

```
<td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center>
<td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center>
</tr>
</table>
<hr align="center"width="30%"size="6"color="cc0000">
```

```
Login<br>
<input type="text" name="Login"size="16" maxlength="3">
</body>
</html>
```

```
<table cellpadding="0" border="5"bordercolor="#11e44d">
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 1:
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 1x2 </center>
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center>1x3 </center>
  </tr>
  <tr>
    <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2:
    <td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center>
    <td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center>
  </tr>
</table>
<hr align="center"width="30%"size="6"color="cc0000">

Login<br>
<input type="text" name="Login"size="16" maxlength="3">
<br>Password<br>
<input type="password" name="pswd"
</body>
```

```

<td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x1
<td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center> <
<td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center> <
        </tr>
</table>
<hr align="center"width="30%"size="6"color="cc0000">

Login<br>
<input type="text" name="Login"size="16" maxlength="3">
<br>Password<br>
<input type="password" name="pswd"
<br><br>Gender
<br><input type="radio" name="gender" value="m"
id="m"checked>
<label for="m">male</label>
<br><input type="radio" name="gender" value="f"
id="f">
<label for="f">female</label>
</body>
</html>

```

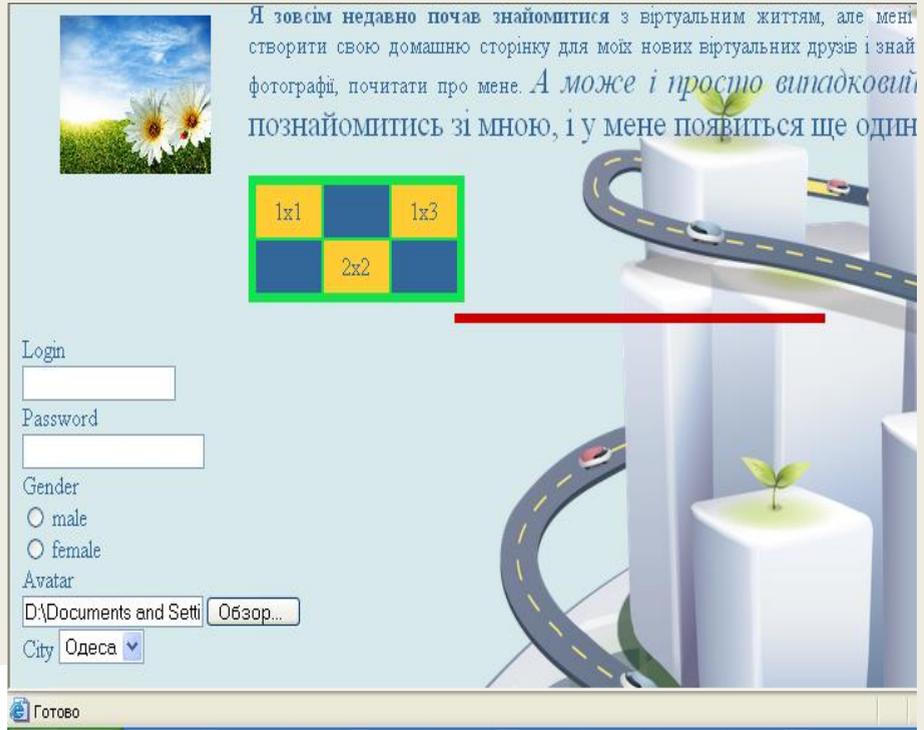
```

<input type="text" name="Login"size="16" maxlength="3">
<br>Password<br>
<input type="password" name="pswd"
<br><br>Gender
<br><input type="radio" name="gender" value="m"
id="m"checked>
<label for="m">male</label>
<br><input type="radio" name="gender" value="f"
id="f">
<label for="f">female</label>

<br>Avatar
<br><input type="file" name="avatar">
<br>City
<select name="city">
<option value="Kiev">Київ
<option value="odessa">Одеса
<option value="lvov">Львів
</select>

```

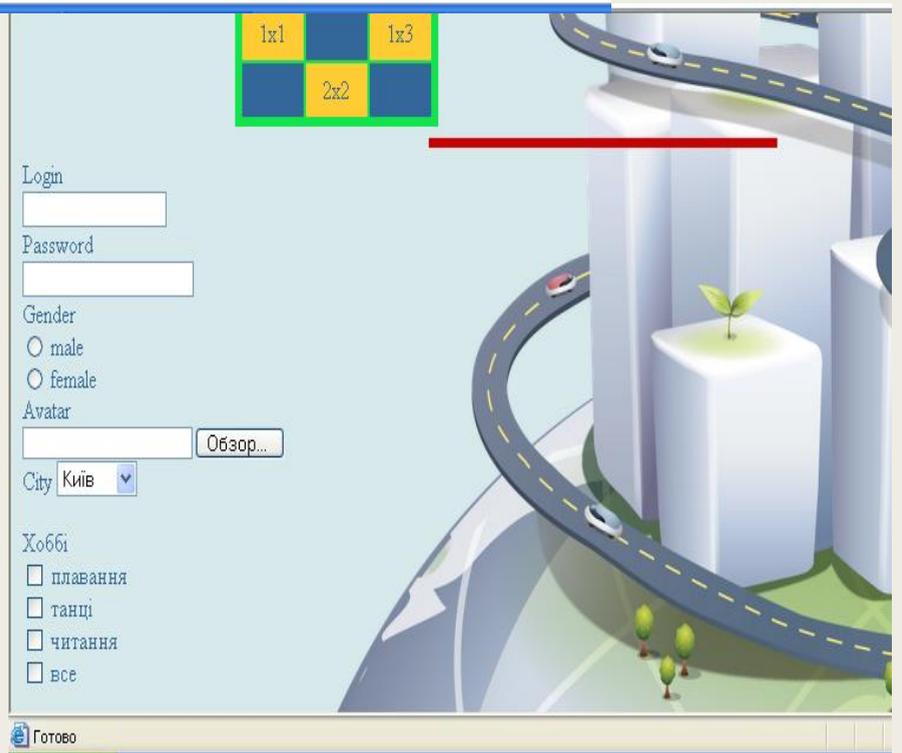
РЕЗУЛЬТАТ



```
<option value="odessa">Одеса
<option value="lvov">Львів
</select>
```

```
<br><br>Хоббі
<br><input type="checkbox" name="hobby" value="swimming">
плавання
<br><input type="checkbox" name="hobby" value="dancing">
танці
<br><input type="checkbox" name="hobby" value="reading">
читання
<br><input type="checkbox" name="hobby" value="all cheked">
все
```

РЕЗУЛЬТАТ



```
<br>Про себе</br>
<textarea cols="25" rows="10" name="about">about...</textarea>
</body>
```

РЕЗУЛЬТАТ

female  
 Avatar  
  
 City    
 Хоббі  
 плавання  
 танці  
 читання  
 все  
 Про себе

```
<br>Про себе</br>
<textarea cols="25" rows="10" name="about">...</textarea>
<br><input type="sumbit" value="Зареєструватись"></br>
</form>
```

РЕЗУЛЬТАТ

Avatar  
  
 City    
 Хоббі  
 плавання  
 танці  
 читання  
 все  
 Про себе

```
<br>Про себе</br>
<textarea cols="25" rows="10" name="about">..
<br><input type="sumbit" value="Зареєструвати
</form>
<select name="city" multiple="yes" size="3">
<option value="Kiev">Київ
<option value="odessa">Одеса
<option value="lvov">Львів
</select>
```

РЕЗУЛЬТАТ

Про себе

```
<select name="city" multiple="yes" size="3">  
<option value="Kiev">Київ  
<option value="odessa">Одеса  
<option value="lvov">Львів  
</select>
```

```
<input type="button" value="перерахувати">  
</form>  
</body>  
</html>
```

## РЕЗУЛЬТАТ

плавання  
 танці  
 читання  
 все

Про себе

...

Зареєструватись

Київ  
Одеса  
Львів

перерахувати

Готово

## 1. Рекомендації щодо проектування сайта

На даний час пошук ефективних методів Web-проекування ведеться у двох напрямках – інформаційний дизайн і практичний дизайн. Основне завдання Web-дизайнера – оформити всі Web-сторінки вузла в єдиному стилі: використовувати своєрідні малюнки, однакові навігаційні кнопки, маркери, лінії, кольори і навіть шрифти.

При розробленні Web-сторінок слід дотримуватися деяких стандартних рекомендацій:

- Червоний, жовтий і зелений – це найскладніші кольори для сприйняття тексту. Їх слід використовувати у виняткових випадках.
- Швидкість читання Web-сторінок практично вдвічі нижча, ніж швидкість читання сторінки звичайного друкованого матеріалу. Ураховуючи це співвідношення, треба намагатися, щоб Web-сторінки не були довгими (не більше двох-трьох екранів монітора по вертикалі). Між ємними текстовими блоками слід вставляти таблиці й маркіровані списки.
- Невеликі за об'ємом абзаци мають бути розділені відступами. Після кожного з абзців, об'єм яких не повинен перевищувати десяти рядків, необхідно зробити відступи. Текстові блоки мають бути не тільки змістовними, але й читабельними.
- Для оформлення текстових блоків не слід використовувати дуже багато різноманітних шрифтів. Із практичної точки зору достатньо трьох різних шрифтів: один – для заголовків, другий – для текстових блоків, третій – для специфічних цілей, наприклад для супровідного тексту.
- Не потрібно зловживати графічними зображеннями. Кожний малюнок повинен відповідати загальній тематиці Web-сторінки або певної статті, яку він ілюструє.
- Для того щоб Web-сторінки виглядали привабливими, слід по-різному задавати вирівнювання малюнків щодо текстових блоків.

## 1. Рекомендації щодо проектування сайту

Проектування сайту виконується у два етапи:

- 1.Планування сайту в цілому.
- 2.Планування окремих сторінок.

*Планування сайту в цілому.* Тут необхідно уявити, з яких розділів складатиметься сайт, які сторінки в нього входитимуть. Спочатку потрібно зробити головну сторінку, котра завантажуватиметься першою і буде розповідати відвідувачам про те, що це за сайт, про що тут йде мова і як знайти інформацію, що цікавить. Тут же потрібно продумати навігацію по сайту, тобто спланувати, як відвідувач переміщатиметься із сторінки на сторінку.

*Планування окремих сторінок.* Після того як складений план сайту в цілому, потрібно продумати, як виглядатимуть окремі сторінки. Формувати або верстати сторінку можна двома способами: за допомогою фреймів і за допомогою таблиць.

## 2. Основні поняття і правила мови HTML. Структурні елементи форматування

HTML призначений для розмітки текстових документів (тобто за допомогою його можна розмітити на сторінці текст, таблиці, картинки тощо). Те, як виглядатимуть картинки, текст та інші елементи на сторінці і як вони розташовуватимуться відносно один одного, визначають мітки (tags, або теги).

Теги бувають двох типів: **теги-контейнери** та **теги-команди**. **Теги-контейнери** складаються з початкового і кінцевого компонентів (парних тегів), між якими розміщуються текст та інші елементи документа. Ім'я кінцевого тега ідентичне імені початкового, але перед ім'ям кінцевого ставиться коса риса (/).

## 2. Основні поняття і правила мови HTML. Структурні елементи форматування

Основними елементами, які визначають структуру HTML-документа, є такі: `<HTML> </html>`, `<HEAD> </head>`, `<TITLE> </title>`, `<BODY> </body>`.

`<HTML> < /html>`

Будь-яка WEB-сторінка починається з тега `<HTML>` і закінчується тегом `</HTML>`:

`<HTML> Зміст документа </HTML>`.

Даний елемент є зовнішнім, тому що між його початковим і кінцевим тегами повинна знаходитися вся WEB-сторінка. Тег допускає вкладення інших тегів, що визначають загальну структуру WEB-сторінки: `HEAD`, `BODY`, `FRAMESET` та ін. Кінцевим тегом `</HTML>` закінчуються всі WEB-сторінки.

`<HEAD> < /head>`

Даний тег визначає область заголовка Web-сторінки. Іншими словами, її першу частину. Так само, як і попередній елемент, `HEAD` служить тільки для формування загальної структури документа. Цей елемент може мати атрибути `lang` і `dir`, повинний включати елемент `TITLE` і допускає вкладення елементів `BASE`, `META`, `LINK`, `OBJECT`, `SCRIPT`, `STYLE`.

`<TITLE> < /title>`

Елемент для розміщення заголовка Web-сторінки. Рядок тексту, розташований усередині цього елемента, відображається не в документі, а в заголовку вікна броузера. Цей рядок часто використовується при організації пошуку в WWW. Тому необхідно подбати про те, щоб цей рядок не був занадто довгим, але досить точно відображав призначення документа.

`<STYLE> < /style>`

Містить опис стилю деяких елементів Web-сторінки.

`<META>`

Цей елемент містить службову інформацію, що не відбивається при огляді Web-сторінки. Усередині нього немає тексту у звичайному розумінні, тому немає і кінцевого тега. Кожний елемент `META` містить два основних атрибути, перший з яких визначає тип даних, а другий – зміст.

## 2. Основні поняття і правила мови HTML. Структурні елементи форматування

```
<BODY> </body>
```

Такий елемент складається з тексту, що визначає власне Web-сторінку. Це та довільна частина документа, яку розробляє автор сторінки і яка відображається броузером. Відповідно кінцевий тег цього елемента треба шукати наприкінці HTML-файлу. Усередині елемента `BODY` можна використовувати всі елементи, призначені для розробки Web-сторінки. Усередині початкового тега елемента `BODY` можна розташувати ряд атрибутів, що забезпечують установки для всієї сторінки цілком.

Загальна структура типового документа HTML виглядає таким чином:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>  
Текст заголовка вікна  
</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
Текст документа  
</BODY>  
</HTML>
```

### 3. Основні теги форматування тексту

Тег-контейнер `<P>...</P>` – тег абзацу. Закриваючий елемент не обов'язковий, але, якщо він відсутній, браузер не залишає після абзацу порожній рядок.

Приклад класичного документа.

<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Моя перша Web-сторінка&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;p&gt; Це моя перша Web-сторінка&lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	Це моя перша Web-сторінка
---	---------------------------

За умовчанням браузер зазвичай форматує абзац із вирівнюванням по лівому краю. Для примусового вирівнювання служить атрибут `align=`, який може приймати значення:

- **LEFT** – вирівнювання по лівому краю;
- **CENTER** – вирівнювання по центру;
- **RIGHT** – вирівнювання по правому краю;
- **JUSTIFY** – вирівнювання по ширині.

### 3. Основні теги форматування тексту

<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Моя перша Web-сторінка&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;p align="left"&gt;вирівнювання абзацу ліворуч...&lt;/p&gt; &lt;p align="right"&gt;вирівнювання абзацу праворуч...&lt;/p&gt; &lt;p align="center"&gt;вирівнювання абзацу по центру...&lt;/p&gt; &lt;p align="justify"&gt;вирівнювання абзацу по ширині...&lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<p>вирівнювання абзацу ліворуч...</p> <p>вирівнювання абзацу праворуч...</p> <p>вирівнювання абзацу по центру...</p> <p>вирівнювання абзацу по ширині...</p>
--	--

Тег `<BR>` забезпечує примусовий перехід на новий рядок. Він має тільки початковий тег. У місці його розміщення рядок закінчується, а текст, що залишився, друкується з нового рядка.

<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt; Моя перша Web-сторінка. Вірш&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;p&gt; Я в ліс по проліски пішов. &lt;/br&gt; Це не далеко від Полтави. &lt;/br&gt; Що ж, проліски – моя любов. &lt;/br&gt; Ще рання. Хай і не яскрава. &lt;/br&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt; Цвітуть на пагорбках вони, &lt;/br&gt; Оточені кругом водою, &lt;/br&gt; Як перші вісники весни &lt;/br&gt; З їх радістю і їх журбою. &lt;/br&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt; Як небо кольору надій, &lt;/br&gt; Що вже не буде більше хуги, &lt;/br&gt; Як зір з-під пелюсткових вій &lt;/br&gt; Моєї скромної подруги. &lt;/br&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<p>Я в ліс по проліски пішов. Це не далеко від Полтави. Що ж, проліски – моя любов. Ще рання. Хай і не яскрава.</p> <p>Цвітуть на пагорбках вони, Оточені кругом водою, Як перші вісники весни З їх радістю і їх журбою.</p> <p>Як небо кольору надій, Що вже не буде більше хуги, Як зір з-під пелюсткових вій Моєї скромної подруги.</p>
--	--

Тег, що забороняє перенос рядка, – `<NOBR>...</NOBR>`. Увесь текст, поміщений усередині цього тега, буде виведений браузером в один рядок. Можна все ж таки дозволити браузеру перевести рядок у визначеному місці тексту усередині цього тега, якщо поставити у відповідному місці тег `<WBR>`.

### 3. Основні теги форматування тексту

```
<html>
<head>
<title>Моя перша Web-сторінка</title>
</head>
<body>
<p> <NOBR> Даний рядок
є найдовшим
рядком документа, <WBR>
який не допускає
будь-якого розбиття, де
б то не було. </NOBR></p>
</body>
</html>
```

Даний рядок є найдовшим рядком документа, який не допускає будь-якого розбиття, де б то не було.

Теги заголовків `<h1>`-`<h6>` - теги контейнери. Текст, поміщений у них, виводиться як заголовок. Має параметр вирівнювання по горизонталі, аналогічний тегу `<p>`. Закриваюча частина обов'язкова.

```
<html>
<head>
<title> Моя перша Web-сторінка.
Заголовки</title>
</head>
<body>
<p><h1>заголовок першого рівня
</h1></p>
<p><h2>заголовок другого рівня </h2></p>
<p><h3>заголовок третього рівня
</h3></p>
<p><h4>заголовок четвертого рівня
</h4></p>
<p><h5>заголовок п'ятого рівня </h5></p>
</body>
</html>
```

заголовок першого рівня

заголовок другого рівня

заголовок третього рівня

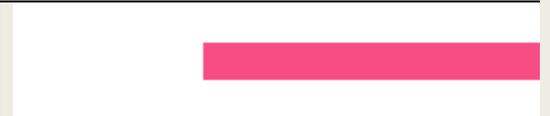
заголовок четвертого рівня

заголовок п'ятого рівня

Тег горизонтальної лінії `<hr>`. Рисує горизонтальну лінію і має параметри:

- `ALIGN` – вирівнювання із значеннями `LEFT`, `RIGHT` або `CENTER`.
- `WIDTH` – встановлює довжину лінії в пікселях чи відсотках від вікна броузера.
- `SIZE` – встановлює ширину лінії в пікселях.
- `NOSHADA` – відмінняє рельєфність лінії.
- `COLOR` – указує колір лінії у форматі `RGB` або стандартному імені.

```
<html>
<head>
<title>Моя перша Web-сторінка</title>
</head>
<body>
<HR ALIGN=RIGHT WIDTH=55% SIZE=20
COLOR=F74C80>.
</body>
</html>
```



## 4. Теги для форматування шрифту

Для надання фрагменту тексту смислового значення дуже зручно використовувати засоби зміни зображення шрифту.

Для виділення тексту напівжирним шрифтом застосовується тег `<b>` чи `<STRONG>`, для виділення курсивом – `<i>` або `<EM>`, для підкреслення тексту – `<u>`, для закреслення тексту – `<STRIKE>`. Фрагменти напівжирного або курсивного тексту використовують для введення нових термінів, вираження важливих думок. З підкресленням тексту треба бути дуже обережним, оскільки в Інтернеті таким чином прийнято виділяти гіперпосилання.

Тег `<CENTER>` дозволяє центрувати текст на сторінці по горизонталі. Це зручно для виділення найменувань чи заголовків.

HTML дозволяє одночасно застосовувати декілька тегів, призначених для зміни зображення шрифту. Для перетворення тексту в надрядковий індекс використовують тег `<SUP>`, для підрядкового індексу – `<SUB>`. Ці теги стануть в нагоді при введенні математичних текстів, хімічних формул, наукових статей, побудові виносок тощо. Зазвичай індекси відображаються шрифтом меншого розміру порівняно з основним. Цю обставину слід урахувати при виборі розміру основного шрифту, оскільки при малому розмірі індекси можуть бути просто не помітні.

<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Форматування&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;p&gt;&lt;strong&gt;Жирний текст&lt;/strong&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;em&gt;Курсив&lt;/em&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;u&gt;Підкреслений текст&lt;/u&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;strike&gt;Закреслений текст&lt;/strike&gt;&lt;/p&gt; &lt;center&gt;Центрування&lt;/center&gt; &lt;p&gt;&lt;strong&gt;&lt;em&gt;Жирний курсив&lt;/em&gt;&lt;/strong&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;Верхній &lt;sup&gt;індекс&lt;/sup&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;Нижній &lt;sub&gt;індекс&lt;/sub&gt;&lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<p><b>Жирний текст</b></p> <p><i>Курсив</i></p> <p><u>Підкреслений текст</u></p> <p><del>Закреслений текст</del></p> <p>Центрування</p> <p><b><i>Жирний курсив</i></b></p> <p>Верхній <sup>індекс</sup></p> <p>Нижній <sub>індекс</sub></p>
---	---

Для зміни шрифту служить тег `<FONT>` з атрибутом FACE. Можна вказувати шрифт за назвою (Arial, Tahoma, Verdana) або типом (наприклад, monospace).

## 4. Теги для форматування шрифту

<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt; Моя перша Web-сторінка&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;p&gt;&lt;font face="Times New Roman"&gt;Форматування тексту&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font face="Monotype Corsiva"&gt;Форматування тексту&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font face="Arial"&gt;Форматування тексту&lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	Форматування тексту <i>Форматування тексту</i> Форматування тексту
---	--

Для зміни розміру шрифту використовують атрибут `SIZE`. Чим більше шрифт, тим легшим для сприйняття стає текст. Проте дрібний шрифт дозволяє умістити в межах екрана більший об'єм інформації. Використовуючи даний атрибут із тегом `<BASEFONT>`, можна змінити розмір тексту Web-сторінки цілком. Застосовуючи атрибут `SIZE` спільно з тегом `<FONT>`, можна впливати на зовнішній вигляд окремого фрагмента тексту. Доступні 7 розмірів шрифтів. Найменший позначається цифрою 1, а найбільший – 7.

Змінювати шрифт можна за допомогою тегів `<BIG>` і `<SMALL>`. `<BIG>` укрупнює шрифт указанного фрагмента по відношенню до попереднього тексту, а `<SMALL>` відповідно зменшує.

<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt; Моя деручи Web-сторінка&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;p&gt;&lt;font size="1"&gt;Шрифт розміру 1&lt;/font&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font size="2"&gt;Шрифт розміру 2&lt;/font&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font size="3"&gt;Шрифт розміру 3&lt;/font&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font size="4"&gt;Шрифт розміру 4&lt;/font&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font size="5"&gt;Шрифт 5&lt;/font&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font size="6"&gt;Шрифт 6&lt;/font&gt;&lt;/p&gt; &lt;p&gt;&lt;font size="7"&gt;Шрифт 7&lt;/font&gt;&lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	Шрифт розміру 1 Шрифт розміру 2 Шрифт розміру 3 Шрифт розміру 4 Шрифт 5 Шрифт 6 Шрифт 7
--	---

Використовуючи атрибут `TEXT` в контексті тега `<BODY>`, можна змінити колір тексту Web-сторінки цілком. Застосування ж атрибуту `COLOR` з тегом `<FONT>` (має вищий пріоритет) дозволяє впливати на зовнішній вигляд окремого фрагмента тексту.

Щоб змінити колір тексту, треба знати найменування кольору або його шістнадцятиричний код. Код складається із символу фунта `#` і числа.. По імені можна послатися тільки на 16 стандартних кольорів.

## 4. Теги для форматування шрифту

Найменування кольору	Код
aqua	##00FFFF
black	##000000
blue	##0000FF
fuchsia	##FF00FF
gray	##808080
green	##008000
lime	##00FF00
maroon	##800000
navy	##000080
olive	##808000
purple	##800080
red	##FF0000
silver	##C0C0C0
teal	##008080
white	##FFFFFF
yellow	##FFFF00

```
<html>
<head>
<title>Моя перша Web-сторінка</title>
</head>
<body>
<p><font color="#ff0000">Червоний колір</font></p>
<p><font color="green">Зелений колір</font></p>
<p><font color="blue">Синій колір </font></p>
<p><font color="##0000FF">Синій колір </font></p>
</body>
</html>
```

Червоний колір

Зелений колір

Синій колір

Синій колір

Атрибут `BGColor` дає можливість явної вказівки кольору фону Web-сторінки. Колір фону задається аналогічно кольору тексту (ім'ям або кодом).

```
<html>
<head>
<title>Моя перша Web-сторінка</title>
</head>
<body BGColor="#00FF00">
<p><font color="#ff0000"> Червоний колір </font></p>
<p><font color="green"> Зелений колір </font></p>
<p><font color="blue"> Синій колір </font></p>
<p><font color="##0000FF"> Синій колір </font></p>
</body>
</html>
```

Червоний колір

Зелений колір

Синій колір

Синій колір

## 5. Теги створення списків

У HTML передбачено три типи списків і відповідні цим типам дескриптори:

- Маркований (невпорядкований) список;
- Нумерований (упорядкований) список;
- Список визначень.

### *Маркований (невпорядкований) список*

Неврегульований список є списком елементів. Елементи списку маркуються за допомогою спеціальних знаків (зазвичай невеликий чорний круг).

Неврегульований список починається з тега `<ul>`. Кожний елемент списку починається з тега `<li>`.

<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt; &lt;h4&gt;Неврегульований список:&lt;/h4&gt; &lt;ul&gt;   &lt;li&gt;елемент 1&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;елемент 2&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;елемент 3&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<b>Неврегульований список:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• елемент 1</li><li>• елемент 2</li><li>• елемент 3</li></ul>
---	--

За умовчанням елементи списку маркуються чорним кружечком. За допомогою атрибуту `TYPE` можна змінити стиль маркування.

<pre>&lt;HTML&gt; &lt;HEAD&gt; &lt;BODY&gt; &lt;ul type="circle"&gt;   &lt;li&gt;елемент 1&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;елемент 2&lt;/li&gt;   &lt;li type="disc"&gt;елемент 3&lt;/li&gt;   &lt;li type="square"&gt;елемент 4&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; &lt;/BODY&gt;&lt;/HTML&gt;</pre>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ елемент 1</li><li>○ елемент 2</li><li>• елемент 3</li><li>▪ елемент 4</li></ul>
---	---

### *Нумерований (упорядкований) список*

Упорядкований список також є списком елементів. Елементи списку маркуються за допомогою чисел або букв.

Упорядкований список починається з тега `<ol>`. Кожний елемент списку починається з тега `<li>`. У тега `<ol>` може бути два атрибути `start` (визначає перше число, з якого починається нумерація пунктів) і `type` (визначає стиль нумерації пунктів). Атрибут `type` може мати значення:

## 5. Теги створення списків

- "A" – великі букви A, B, C ...
- "a" – рядкові букви a, b, z ...
- "I" – великі римські числа I, II, III ...
- "i" – маленькі римські числа i, ii, iii ...
- "1" – арабські числа 1, 2, 3 ...

```
<html>
<body>

<h4>Список із цифрами:</h4>
<ol>
<li> принтер Canon </li>
<li> принтер Epson </li>
<li> принтер Samsung </li>
</ol>

<h4>Список із буквами:</h4>
<ol type="B">
<li> принтер Canon </li>
<li> принтер Epson </li>
<li> принтер Samsung </li>
</ol>

<h4>Список із буквами нижнього
регістра:</h4>
<ol type="a">
<li> принтер Canon </li>
<li> принтер Epson </li>
<li> принтер Samsung </li>
</ol>

<h4>Список із римськими цифрами:</h4>
<ol type="I">
<li> принтер Canon </li>
<li> принтер Epson </li>
<li> принтер Samsung </li>
</ol>

<h4>Список із римськими цифрами в
нижньому регістрі:</h4>
<ol type="i">
<li> принтер Canon </li>
<li> принтер Epson </li>
<li> принтер Samsung </li>
</ol>

</body>
</html>
```

### Список із цифрами:

1. принтер Canon
2. принтер Epson
3. принтер Samsung

### Список із буквами:

- B. принтер Canon
- C. принтер Epson
- D. принтер Samsung

### Список із буквами нижнього регістра:

- a. принтер Canon
- b. принтер Epson
- c. принтер Samsung

### Список із римськими цифрами:

- I. принтер Canon
- II. принтер Epson
- III. принтер Samsung

### Список з римськими цифрами в нижньому регістрі:

- i. принтер Canon
- ii. принтер Epson
- iii. принтер Samsung

### Багаторівневий список

Для створення багаторівневих списків можна використовувати як марковані, так і нумеровані списки, а також їх поєднання. Багаторівневий список формується шляхом вкладення одного списку в тіло іншого.

### Списки визначень

Списки визначень створюються за допомогою тега-контейнера `<DL>...</DL>`. У середині контейнера визначуваний термін позначається тегом `<DT>`, а абзац із його визначенням – тегом `<DD>`. Для тегів `DT` і `DD` закриваючі елементи не обов'язкові. Приклад такого списку:

```
<html>
<body>

<h4>Список визначень:</h4>
<dl>
<dt>елемент 1</dt>
<dd>опис елементу 1</dd>
<dt>елемент 2</dt>
<dd>опис елементу 2</dd>
</dl>

</body>
```

### Список визначень:

- елемент 1  
опис елементу 1
- елемент 2  
опис елементу 2

Опис таблиць повинен розташовуватися всередині розділу документа `<BODY>`. Документ може містити довільне кількість таблиць, причому допускається і вкладеність таблиць один в одному. Кожна таблиця має починатися тегом `<TABLE>` і завершуватися тегом `</TABLE>`. Усередині цієї пари тегів розташовується опис вмісту таблиці. Будь-яка таблиця складається з одного або декількох рядків, у кожному з яких задаються дані для окремих клітинок.

Для тега `table` визначені такі атрибути:

- `align` – визначає спосіб горизонтального вирівнювання таблиці на сторінці. Можливі значення: `left`, `center`, `right`. Значення за умовчанням – `left`;
- `valign` – повинен установлювати спосіб вертикального вирівнювання для вмісту таблиці. Можливі значення: `top`, `bottom`, `middle`;
- `border` – визначає ширину зовнішньої рамки таблиці (у пікселях). При `BORDER="0"` чи за відсутності цього параметра рамка відобразиться не буде;
- `cellpadding` – установлює відстань (у пікселях) між рамкою кожного елемента таблиці та матеріалом, що міститься в ній;
- `cellspacing` – визначає відстань (у пікселях) між межами сусідніх клітинок;
- `width` – установлює ширину таблиці. Ширина задається або в пікселях, або в процентному відношенні до ширини вікна броузера. За умовчанням цей параметр визначається автоматично залежно від об'єму матеріалу, що міститься в таблиці;
- `height` – установлює висоту таблиці. Висота задається або в пікселях, або в процентному відношенні до висоти вікна броузера. За умовчанням цей параметр визначається автоматично залежно від об'єму матеріалу, який міститься в таблиці;
- `bgcolor` – установлює колір фону елементів таблиці. Задається або RGB-значенням у **шістнадцятковій** системі, або одним з 16 базових кольорів.
- `background` – дозволяє заповнити фон таблиці малюнком. Як значення необхідно вказати URL малюнка.

Кожний рядок починається тегом `<TR>` (Table Row) і завершується тегом `</TR>`. Окрема комірка у рядку обрамляється парою тегів `<TD>` та `</TD>` (Table Data) чи `<TH>` і `</TH>` (Table Header). Тег `<TH>` використовується зазвичай для елементів-заголовків таблиці, а `<TD>` – для комірок-даних.

```

<html>
<body>
<h1>Це приклад простої таблиці, що
містить один рядок і одну
комірку.</h1>
<table border="1">
<tr>
  <td>Один рядок та одна
комірка</td>
</tr>
</table>
<h1>Один рядок і три стовпці:</h1>
<table border="1">
<tr>
  <td> стовпець 1</td>
  <td> стовпець 2</td>
  <td> стовпець 3</td>
</tr>
</table>
<h1>Два рядки та три стовпці:</h1>
<table border="1">
<tr>
  <td>1.1</td>
  <td>1.2</td>
  <td>1.3</td>
</tr>
<tr>
  <td>2.1</td>
  <td>2.2</td>
  <td>2.3</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
<h1>Рамка таблиці</h1>
<html>
<body>
<h1>Звичайна рамка:</h1>
<table border="1">
<tr>
  <td>Перший</td>
  <td>рядок</td>
</tr>
<tr>
  <td>Другий </td>
  <td>рядок</td>
</tr>
</table>
<h1>Товста рамка:</h1>
<table border="10">
<tr>
  <td>Перший</td>
  <td>рядок</td>
</tr>
<tr>
  <td>Другий </td>
  <td>рядок</td>
</tr>
</table>

</body>
</html>

```

Це приклад простої таблиці, що містить один рядок і один осередок.

Один рядок та одну комірку
----------------------------

Один рядок і три стовпці:

стовпець 1	стовпець 2	стовпець 3
------------	------------	------------

Два рядки та три стовпці:

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3

Рамка таблиці

Звичайна рамка:

Перший	рядок
Другий	рядок

Товста рамка:

Перший	рядок
Другий	рядок

## 6. Таблиці HTML

Для створення заголовка таблиці служить тег `<CAPTION>`.

За умовчанням браузер розташовує заголовок таблиці по центру над нею. За допомогою атрибута `ALIGN` із значенням `bottom` можна розмістити заголовок під таблицею.

<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt; &lt;table border="1"&gt; &lt;caption&gt; Заголовок таблиці &lt;/caption&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;1&lt;/td&gt; &lt;td&gt;2&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<table border="1"><tr><td colspan="2">Заголовок таблиці</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table>	Заголовок таблиці		1	2
Заголовок таблиці					
1	2				

### Злиття елементів таблиці

За допомогою атрибутів `COLSPAN`, `ROWSPAN` можна об'єднувати декілька сусідніх комірок стовпця або рядка в одну велику комірку.

Атрибут `COLSPAN` тегів `<TH>`, `<TD>` дозволяє зробити злиття комірок декількох стовпців у межах одного рядка.

Атрибут `ROWSPAN` – клітинок із декількох рядків у межах одного стовпця.

Цифра, що зазначається в цих атрибутах, указує кількість комірок, які будуть піддані злиттю.

Оскільки при виконанні операцій злиття дуже легко заплутатися, то настійно рекомендується зробити попередній ескіз таблиці на папері.

<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt; &lt;table border="1"&gt; &lt;tr&gt; &lt;td rowspan="3"&gt;1111&lt;/td&gt; &lt;td colspan="2"&gt;2222&lt;/td&gt; &lt;td colspan="2"&gt;3333&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;4444&lt;/td&gt; &lt;td colspan="2" rowspan="2"&gt;5555&lt;/td&gt; &lt;td&gt;6666&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;7777&lt;/td&gt; &lt;td&gt;8888&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td colspan="5"&gt;9999&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/body&gt;</pre>	<table border="1"><tr><td></td><td>2222</td><td>3333</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1111</td><td>4444</td><td></td><td>6666</td><td></td></tr><tr><td></td><td>7777</td><td>5555</td><td>8888</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">9999</td></tr></table>		2222	3333			1111	4444		6666			7777	5555	8888		9999				
	2222	3333																			
1111	4444		6666																		
	7777	5555	8888																		
9999																					

## 7. Гіперпосилання

Для створення гіперпосилання служить тег `<a>`, який називають «якір» (anchor). Цей тег має два обов'язкові атрибути. Для того щоб створити посилання на заданий елемент усередині WEB-сторінки на іншу WEB-сторінку, Internet-ресурс і т.п., тег `<a>` потрібно використовувати з атрибутом `href`:

```
<a href= "URL об'єкту, на який необхідно зробити посилання">
```

Якщо потрібно зробити закладку (якір), на котру потім буде зроблено посилання, тег `<a>` необхідно використовувати з атрибутом `name`:

```
<a name ="елемент документа, на який потрібно зробити посилання"
```

Для переходу на місце, відмічене іменованим якорем використовується знак `#`.

<pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;title&gt;Форматування&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;p&gt;&lt;b&gt;Список розділів&lt;/b&gt;&lt;/p&gt; &lt;ul&gt; &lt;li&gt;&lt;a href="#ex1"&gt;Розділ 1&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; &lt;li&gt;&lt;a href="#ex2"&gt;Розділ 2&lt;/a&gt;&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; &lt;p&gt;&lt;a name="ex1"&gt;&lt;/a&gt;Розділ 1&lt;/p&gt; &lt;ul&gt; &lt;p&gt;Текст розділу 1&lt;/p&gt; &lt;/ul&gt; &lt;p&gt;&lt;a name="ex2"&gt;&lt;/a&gt;Розділ 2&lt;/p&gt; &lt;ul&gt; &lt;p&gt;Текст розділу 2 &lt;br&gt;&lt;/p&gt;  &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<p><b>Список розділів</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Розділ 1</a></li><li>• <a href="#">Розділ 2</a></li></ul> <p>Розділ 1</p> <p>Текст розділу 1</p> <p>Розділ 2</p> <p>Текст розділу 2</p>
--	---

Посилання можна зробити і на будь-яку електронну адресу. Для цього потрібно в код посилання включити префікс `mailto`.

<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt; &lt;p&gt; Це посилання на поштову адресу: &lt;a href="mailto:tnd@mail.ru"&gt; відправити запит&lt;/a&gt; &lt;/p&gt; &lt;p&gt;За допомогою цього посилання відправляється лист за адресою електронної пошти tnd@mail.ru &lt;/p&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<p>Це посилання на поштову адресу: <a href="#">отправить запит</a></p> <p>За допомогою цього посилання відправляється лист за адресою електронної пошти <code>tnd@mail.ru</code></p>
--	--

За допомогою атрибута `TARGET` можна завантажити сторінку в новому вікні браузера. Цей атрибут призначений для задання найменування вікна. Ім'я вікна використовується в службових цілях. Щоб відкрити сторінку в новому вікні, треба застосовувати константу `_blank`.

<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt;</pre>	<p><a href="#">Остання сторінка</a></p>
--------------------------------------	---

Для того щоб уставити у Web-сторінку зображення, необхідно або намалювати його, або взяти вже готове. Графіка повинна бути представлена у вигляді файлів із розширеннями .jpg .gif.

Для вставки графічних елементів служить тег `<IMG>` з обов'язковим атрибутом `SRC` і декількома необов'язковими. Тег `SRC` виконує важливу роль у графічному зображенні на сторінці — він задає шлях (відносний чи абсолютний) до малюнка.

Необов'язкові параметри:

- Параметр `ALT=""` як значення містить напис, що розповідає про зміст зображення для тих відвідувачів, броузери яких не підтримують графіку або працюють у режимі відключеної графіки. Цей же напис з'являється при наведенні покажчика мишки на зображення.
- Параметри `WIDTH=""` `HEIGHT=""` як значення мають розміри зображення по ширині й висоті в пікселях. Ці параметри бажано вказувати в коді сторінки, щоб браузер заздалегідь залишав місце для зображення, тоді, при завантаженні сторінка менше "сіпатиметься". Крім того, ці параметри можна вживати для регулювання розмірів малюнка у вікні броузера.
- Параметр `BORDER=""` промальовував рамку навколо зображення. Як значення вказується цифра, що позначає ширину рамки в пікселях.
- Параметр `ALIGN=` визначає положення зображення на сторінці. Про значення цього параметра необхідно поговорити докладніше.

HTML дозволяє легко додати на сторінку фонове зображення за допомогою атрибута `BACKGROUND` тега `<BODY>`.

```
<html>
<body>
<p>Варіанти вирівнювання</p>
<p> Вирівнювання по верхній
кромці</p>
<p> Вирівнювання посередині</p>
<p> Вирівнювання по нижній
кромці</p>
<p>Варіанти розміщення тексту навколо
малюнка</p>

Текст розміщується праворуч
<br><br><br>

Текст розміщується ліворуч
```

### Варіанти вирівнювання



Вирівнювання по верхній кромці



Вирівнювання посередині



Вирівнювання по нижній кромці

### Варіанти розміщення тексту навколо малюнка



Текст розміщується праворуч

Текст розміщується ліворуч



Текст між малюнками

Варіанти зміни розміра малюнка

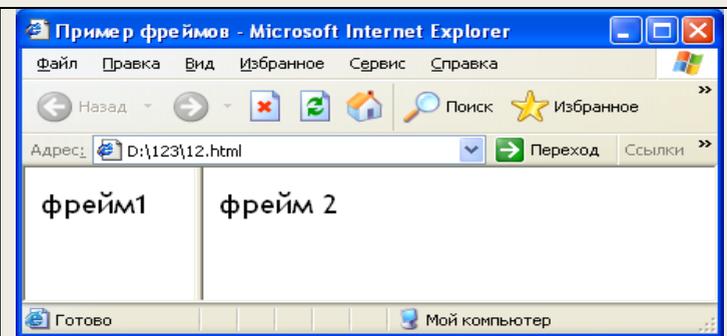


## 9. Фрейми

Фрейми – це засіб форматування сторінки. Вони дозволяють розділити вікно перегляду броузера на декілька прямокутних областей, у яких відображається різна інформація. Фрейми визначаються в структурі `<FRAMESET>`, котра використовується для сторінок, що містять фрейми, замість розділу `<BODY>` звичайного документа. Web-сторінки, складені з фреймів, не можуть містити розділ `<BODY>` в HTML-коді. У свою чергу, сторінки з розділом `<BODY>` не можуть використовувати фрейми. Загальний контейнер `FRAMESET` описує всі фрейми, на які ділиться екран. У середині тега-контейнера `<FRAMESET>...</FRAMESET>` можуть міститися тільки вкладені теги `FRAMESET` і теги `FRAME`. Тег `FRAMESET` має два взаємовиключальні параметри: `ROWS` та `COLS`.

Горизонтальне ділення екрана задається за допомогою атрибута `rows`, а вертикальне – за допомогою атрибута `cols`. Значення атрибута можуть бути виражені в пікселях або відсотках. Крім того застосовується символ `*` для позначення частини екрана, що залишилася.

```
<html>
<head>
<title>приклад фреймов</title>
</head>
<frameset cols="25%, 75%">
<frame src="menu.html">
<frame src="main.html" name="main">
</frameset>
</html>
```



Тег `FRAME` описує кожний фрейм окремо. Тег `<FRAME>` має шість параметрів: `src`, `name`, `marginwidth`, `marginheight`, `scrolling` і `noresize`.

Значення параметра `src` визначає URL-адреса документа, яка буде завантажена спочатку в даний фрейм. Параметр `name` встановлює ім'я фрейма, котре може використовуватися для посилання до даного фрейма. Зазвичай посилання задається з іншого фрейма, розташованого на тій же самій сторінці.

Для заборони зміни меж фрейма застосовується атрибут `noresize`. Це зручно, якщо треба заборонити користувачеві модифікувати початкове компонування сторінки. За умовчанням користувач може переміщати межі фрейма за своїм бажанням, задаючи нові розміри об'єкта, щоб краще розглянути певний фрагмент даних.

Атрибут `marginwidth` дозволяє задавати ширину лівого і правого поля.

Атрибут `marginheight` – висоту верхнього та нижнього поля.

Задаючи величини полів, треба використовувати обидва атрибути, оскільки броузер може автоматично скоротити розміри тих полів, які ви не вказали, до найменшого значення.

За умовчанням броузер відображає смуги прокрутки тільки в тому випадку, якщо дані не укладаються в розміри фрейма. Надавши атрибуту `scrolling` значення `yes/no`, можна наказати броузеру завжди зберігати смуги прокрутки в прихованому стані або постійно відображати їх.

Форми HTML призначені для організації взаємодії з користувачем. Вони дозволяють вводити текст, здійснювати вибір із запропонованих значень за допомогою списків чи кнопок. За допомогою форм можна організувати інтерактивний обмін інформацією між Web-сторінкою і сервером. Можна визначити форми як електронні бланки для заповнення різних даних, таких як, наприклад, ім'я, вік, вибір країни мешкання й ін. Як правило, форма працює спільно зі встановленим на сервері сценарним застосуванням, що обробляє введену інформацію.

Форма є областю, яка може містити елементи, що дозволяють користувачеві вводити інформацію (такі, як текстові поля, поля багаторядкового тексту, меню, які розкриваються, перемикачі, прапорці тощо).

Форма визначається за допомогою тегів `<form></form>`, між котрими розташовуються поля введення, кнопки, а також усі необхідні елементи оформлення форми.

Тег `<form>` має ряд атрибутів, з яких необхідно виділити атрибути `action` і `method`. Без цих атрибутів форма не зможе передати інформацію від користувача на сервер.

```
<form action="html_form_action.asp" method=get>
```

Атрибут `Action` указує URL-адресу об'єкта, котрий повинен отримати дані форми.

Атрибут `method` може мати два значення: `get` і `post`.

Значення атрибута `method=get` примушує Web-броузер передати всі дані формуляру за URL-адресою, заданою в `action`. При цьому введені при заповненні форми дані просто додаються в адресний рядок із використанням роздільника – знака питання. Цей метод зручний для невеликих форм.

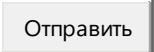
Значення атрибута `method=post` примушує Web-броузер, перш за все, зв'язатися із сервером, що оброблює форму, і лише після встановлення зв'язку приступити до передачі даних, для обробки яких використовуватимуться спеціальні сценарії.

Для внесення інформації користувачем до форми застосовується елемент `<INPUT>`. Це і є поля, в які користувач вводить інформацію. Кожний елемент `<INPUT>` включає атрибут `NAME=им'я`, що визначає ім'я даного поля (ідентифікатор поля). У таблиці представлені основні типи вживаних елементів `<INPUT>`:

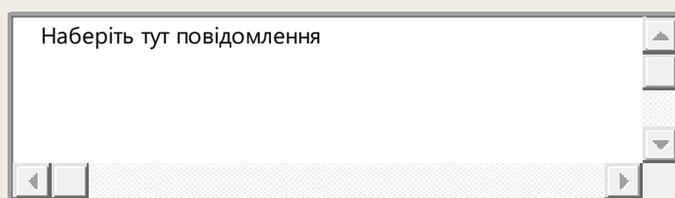
## 10. Форми

<p>TYPE=text</p>	<p>Визначає вікно для введення рядка тексту. Може містити додаткові атрибути <code>SIZE=число</code> (ширина вікна введення в символах) і <code>MAXLENGTH=число</code> (максимально допустима довжина рядка, що вводиться, в символах):</p> <pre>&lt;INPUT TYPE=text SIZE=20 NAME=User VALUE="LENIN INC"&gt;</pre> <div data-bbox="565 460 783 510" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; width: fit-content;">LENIN INC</div> <p>Визначає вікно шириною 20 символів для введення тексту. За умовчанням у вікні знаходиться текст LENIN INC, який користувач може змінити.</p>
<p>TYPE=password</p>	<p>Визначає вікно для введення пароля. Абсолютно аналогічний типу text, тільки замість символів тексту, що вводиться, показує на екрані зірочки (*):</p> <pre>&lt;INPUT TYPE=password NAME=PW SIZE=20 MAXLENGTH=10&gt;</pre> <div data-bbox="565 932 783 982" style="border: 1px solid gray; padding: 2px; width: fit-content;"> <span style="font-family: monospace;"> </span> </div> <p>Визначає вікно шириною 20 символів для введення пароля. Максимально допустима довжина пароля — 10 символів.</p>
<p>TYPE=radio</p>	<p>Визначає радіокнопку. Може містити додатковий атрибут CHECKED (показує, що кнопка відмічена). У групі радіокнопок з однаковими іменами може бути тільки одна помічена радіокнопка:</p> <pre>&lt;INPUT TYPE=radio NAME=Question VALUE="Yes" CHECKED&gt; Так &lt;INPUT TYPE=radio NAME=Question VALUE="No"&gt; Ні &lt;INPUT TYPE=radio NAME=Question VALUE="Possible"&gt; Можливо</pre> <div data-bbox="565 1521 783 1680" style="margin-left: 20px;"> <input checked="" type="radio"/> Так  <input type="radio"/> Ні  <input type="radio"/> Можливо         </div> <p>Визначає групу з трьох радіокнопок, підписаних Yes, No і Possible. Спочатку помічена перша з кнопок. Якщо користувач не відзначить іншу кнопку, обробникові буде передана змінна Question із значенням Yes. Якщо користувач відзначить іншу кнопку, обробникові буде передана змінна Question із значенням No або Possible.</p>
<p>TYPE=checkbox</p>	<p>Визначає квадрат, в якому можна зробити позначку. Може містити додатковий атрибут CHECKED (показує, що квадрат помічений). На відміну від радіокнопок, в групі квадратів з однаковими іменами може бути декілька помічених квадратів:</p>

## 10. Форми

TYPE=hidden	<p>Визначає прихований елемент даних, який не видно користувачеві при заповненні форми і передається обробникові без змін. Такий елемент іноді корисно мати у формі, котра час від часу піддається переробці, щоб обробник міг знати, з якою версією форми він має справу.</p> <pre>&lt;INPUT TYPE=hidden NAME=version VALUE="1.1"&gt;</pre> <p>Визначає приховану змінну version, що передається обробникові із значенням 1.1.</p>
TYPE=submit	<p>Визначає кнопку, при натисненні на яку запускається процес передачі даних із форми обробникові:</p> <pre>&lt;INPUT TYPE=submit VALUE="Отправить"&gt;</pre> 
TYPE=reset	<p>Визначає кнопку, при натисненні на котру очищаються поля форми. Оскільки при використанні цієї кнопки дані обробникові не передаються, кнопка типу reset може і не мати атрибута NAME:</p> <pre>&lt;INPUT TYPE=reset VALUE=" Скидання "&gt;</pre> 

Форми можуть містити поля для введення великого тексту `<TEXTAREA>`:  
`<TEXTAREA NAME=address ROWS=5 COLS=50> Наберіть тут повідомлення</TEXTAREA>`

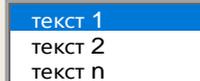


Атрибут `NAME` визначає ім'я, під яким уміст вікна буде переданий обробникові. Атрибут `ROWS` встановлює висоту вікна в рядках. Атрибут `COLS` визначає ширину вікна в символах. Текст, розміщений між тегами `<TEXTAREA></TEXTAREA>`, є вмістом вікна за умовчанням. Користувач може його відредагувати або просто стерти.

Крім усього цього, форми можуть містити меню вибору, яке починається тегом `<SELECT>`, що відкривається (містить обов'язковий атрибут `NAME`, який визначає ім'я меню) і завершується `</SELECT>`, що закривається. Між ними знаходяться теги `<OPTION>`, котрі визначають елемент меню. Обов'язковий атрибут `VALUE` встановлює значення, яке буде передано обробникові, якщо вибраний цей елемент меню. Тег `<OPTION>` може включати атрибут `selected`, котрий показує, що даний елемент позначений за умовчанням.

<pre>&lt;SELECT NAME="имя"&gt; &lt;OPTION VALUE="option_1" selected&gt;текст                1 &lt;OPTION VALUE="option_2"&gt;текст        2 &lt;OPTION VALUE="option_n"&gt;текст n &lt;/SELECT&gt;</pre>	
--	---

Тег `<SELECT>` може також містити атрибут `MULTIPLE`, наявність якого показує, що з меню можна вибрати декілька елементів. Більшість оглядачів показують меню `<SELECT MULTIPLE>` у вигляді вікна, в котрому знаходяться елементи меню. Висоту вікна в рядках можна задати атрибутом `SIZE=число`.

<pre>&lt;SELECT MULTIPLE SIZE=3 NAME="им'я"&gt; &lt;OPTION VALUE="option_1"      selected&gt;текст    1 &lt;OPTION VALUE="option_2"&gt;текст                2 &lt;OPTION VALUE="option_n"&gt;текст n &lt;/SELECT&gt;</pre>	
--	---

## *Бланк завдання*

Міністерство освіти і науки України  
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка  
Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем

## ЗАВДАННЯ

До розрахунково-графічної роботи з дисципліни “**КОМП'ЮТЕРНІ  
МЕРЕЖІ ТА ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЇ**”

Група \_\_\_\_\_ Студент \_\_\_\_\_

Керівник \_\_\_\_\_ Дата захисту роботи \_\_\_\_\_

1. Вступ.
2. Створити Web-сайт підприємства.
3. Виконати опис етапів виконання роботи в текстовому редакторі.

### *Оформлення пояснювальної записки*

Опис роботи виконується у текстовому редакторі MS Word, шрифтом Times New Roman 14 пт, міжрядковим інтервалом – 1,5 пт.

Параметри сторінки документа:

ліве поле – 2,5 см;

праве – 1 см;

верхнє – 2 см;

нижнє – 2см.

Зміст створюється за допомогою функції автозмісту. На аркушах повинні розташовуватися рамки та номери сторінок.

## Завдання 1. Простий документ HTML

За допомогою Блокнота Windows створіть і збережіть в особистій папці HTML-файл з ім'ям index.html та заголовком, що зберігається з Вашим прізвищем. У тексті файлу створіть 2 заголовки першого рівня "Мої анкетні дані" і "Моє хобі".

У розділах "Мої анкетні дані" та "Моє хобі" додайте по 2–3 абзаци тексту, вирівняних за допомогою опції align=left | right | center | justify. У середині тексту використовуйте виділення слів курсивом, жирним і підкресленням.

До нижньої частини документа додайте рядок, що не розривається, набраний шрифтом Arial ыз використанням розміру 4. Додайте до документа підпис, відформатований таким чином:

*Студент(ка) групи N Іванова І.І.*

Перегляньте отриманий файл за допомогою броузера Internet Explorer. Зверніть увагу на зміну форматування документа при змінах розміру вікна і розміру шрифтів браузера.

## Завдання 2. Документ HTML із посиланнями

Створіть документ links.html із заголовком "Мої посилання" та збережіть його в тій же папці, що і документ index.html із завдання 1. Додайте в links.html перелік посилань на різні ресурси Інтернет, наприклад:

Поштова служба [www.mail.ru](http://www.mail.ru)

Пошукові сервери [Яндекс](#) і [Rambler](#)

і так далі – всього 6–8 посилань. При клацанні по них посилання повинні відкриватися в новому вікні.

Додайте у верхню частину документа links.html посилання вигляду **на головну сторінку**

що повертає до документа index.html

Додайте в документ index.html рядок виду "", що адресує документ links.html. Документ links.html повинен відкриватися в поточному вікні.

Зробіть підпис із файлу index.html посиланням на Вашу адресу електронної пошти.

Додайте в нижню частину файлу index.html посилання "в початок сторінки", що адресує перший рядок документа.

## Завдання 3. Створення списків

Зробіть перелік посилань із документа links.html маркованим списком із маркерами у вигляді квадрата.

Додайте до документа links.html список з 4–5 визначень, що складається з посилань і коментарів до них. Приклад елемента такого списку:

[Яндекс](#)

[Яндекс](#) – це найпопулярніший в Росії пошуковий сервер

## Завдання 4. Створення таблиць

Створіть документ tab.html. Основна частина документа повинна бути організована як таблиця, що складається з 2-х колонок. У лівій колонці розташовуються посилання, призначені для зв'язку документа з іншими сторінками сайту, а в правій колонці – основний зміст. Ширину лівої колонки виберіть в межах 150 – 200 пікселів, ширину всієї таблиці – 90 – 100% від ширини вікна броузера, обрамлення таблиці повинне бути відключене. Наприклад, таблиця може виглядати так:

[На главную...](#)

Основна частина документа  
знаходитиметься в правій колонці!

## Завдання 5. Робота з кольором і графікою

Змініть основний колірний набір документа links.html. Частина документа оформіть різними кольорами.

Створіть за допомогою редактора Paint малюнок, конвертуйте його з формату bmp і розмістіть на Вашій сторінці.

За допомогою таблиць і фонових зображень оформіть свої сторінки.

## Завдання 6. Робота з формами

Створіть документ HTML, що містить форму для заповнення замовлення на товар. Замовлення повинне бути відправлене електронною поштою.

Форма передбачає поле введення номера банківського рахунку, поле введення особистого номера користувача (цей номер слід захистити від "підглядання" при введенні), список вибору товарів (можна вибрати як один, так і декілька товарів), поле введення довільного коментаря користувача.

Також користувач має вказати один із двох методів оплати – готівковим або безготівковим розрахунком. Користувач повинен мати змогу вказати, яку додаткову інформацію він хоче отримати при відповіді – дані про залишки на рахунку і/або список останніх платежів по рахунку. Будь-яка із цих двох опцій може бути включена чи вимкнена.

Передбачте також можливість скидання введених у форму даних.

## Завдання 7. Робота з фреймами

Створіть документ, що містить 2 вертикально розташованих фрейми. Лівий фрейм (вузький) призначений для виведення меню, правий (широкий) – для виведення вмісту документів, на які Ви посилаетесь з меню. Розміри фреймів повинні бути змінні. Залиште невеликий вільний простір між фреймами.

Створіть у лівому фреймі меню для навігації по всіх сторінках Вашого сайту. Перевірте роботу документа з фреймами.

## Контрольне завдання

1. Створіть набір HTML-сторінок, пов'язаних однорівневим меню (сторінкам дати назви "Головна сторінка", "Мої посилання" і "Програми"). Меню розташувати в рядок по центру екрана або в окремому стовпці таблиці.

2. Створіть сторінку, що містить три фрейми:

Фрейм 1	Фрейм 2
	Фрейм 3

У фрейм 1 помістити гіперпосилання на два різні існуючі файли HTML. У фреймі 2 повинен розміщуватися заголовок розділу, а у фреймі 3 – текст.

3. Створіть сторінку із списком студентів (наприклад, список учасників якого-небудь студентського змагання). Для кожного студента вкажіть П.І.Б., місто, ВНЗ, факультет, курс, вік, адреса поштова, адреса електронної пошти. Зробіть так, щоб перелічені значення відрізнялися зовні один від одного, тобто, щоб, наприклад, всі назви ВНЗ відображалися однотипно і відмінно від тих, що йдуть перед ними. Використовуйте для цього каскадні таблиці стилів.

4. Створіть стиль для оформлення сторінок, в який помістіть такі властивості: колір заголовка сторінки, шрифт і колір основного тексту, колір посилань непроглянутих, колір проглянутих посилань, колір активного посилання, фон сторінки. Застосуйте цей стиль до реальної HTML-сторінки.

5. У документі HTML створіть таблицю за вказаною схемою.


Оформіть фоновим кольором комірки першого рядка.

6. У документі HTML створіть таблицю за вказаною схемою.


Задайте ширину першого стовпця 33%.

7. Уставіть у новий HTML-документ такі об'єкти:

- П.І.Б. студента, група;
- фоновий малюнок (файл фону);
- таблицю на 2 стовпці, 3 рядки, створіть в кожній комірці свій фон і вставіть текст;
- малюнок у форматі GIF;
- червону лінію довжиною 600 пк, шириною 2 пк ;
- 2 радіокнопки;
- гіперпосилання на адресу електронної пошти;

8. Створіть головну сторінку сайта за зразком:



## *Торговий дім «Полтавський»*

Пропонуємо широкий вибір товарів вітчизняного виробника

Звертатися за адресою:

**м. Полтава, майдан Торгівлі, 1.**

З нашими товарами можна ознайомитися на сторінці: [магазин](#)

Запрошуємо відвідати ресторан [«Полтавська кухня»](#)

9. Створіть таблицю, що демонструє коди кольорів (коди вписані в комірках і фон комірки забарвлений у той же колір).

№	колір	№	колір
1	FFFFFF0	8	FFFF80
2	FFFFE0	9	FFFF60
3	FFFFD0	10	FFFF40
4	FFFFC0	11	FFFF20
5	FFFFB0	12	FFFF00
6	FFFA0	13	FFFD00
7	FFFF90	14	FFFC00

10. Створіть рекламну сторінку книжкового магазину.

11. Створіть сторінку-меню ресторану за зразком:

12. Створіть форму-анкету, яка містить такі поля: Прізвище

Ім'я

Побатькові

E-mail

Вибір країни (обов'язково випадаючим **SELECT**, країн не менше 10-ти)

Вибір міста (обов'язково за допомогою **radio**, змінні повинні бути однаковими, не менше 5-ти)

Вибір мови (обов'язково за допомогою **checkbox**, змінні мають бути різноманітними, не менше 5-ти)

Вибір професій (обов'язково за допомогою **SELECT MULTIPLE**, змінні повинні бути різноманітними, не менше 10-ти)

Пароль

Додаткова інформація (обов'язково за допомогою **TEXTAREA**)

У прихованому полі (**hidden**), передайте змінну student із значенням "Ваше\_ім'я"(student=Ваше\_ім'я).

Кнопка для завантаження інформації на сервер

Кнопка для очищення форми

Дані з форми повинні посилатися обробникові електроною поштою.

### Література

1. Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П. HTML 4.0. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 672 с.: ил.
2. Петюшкин А.В. HTML. Экспресс-курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 256 с.: ил.
3. <http://www.ngasu.nsk.su/prikl/html.html>
4. <http://w-wb.com/index.php>

12. Створіть форму-анкету, яка містить такі поля: Прізвище

Ім'я

Побатькові

E-mail

Вибір країни (обов'язково випадаючим **SELECT**, країн не менше 10-ти)

Вибір міста (обов'язково за допомогою **radio**, змінні повинні бути однаковими, не менше 5-ти)

Вибір мови (обов'язково за допомогою **checkbox**, змінні мають бути різноманітними, не менше 5-ти)

Вибір професій (обов'язково за допомогою **SELECT MULTIPLE**, змінні повинні бути різноманітними, не менше 10-ти)

Пароль

Додаткова інформація (обов'язково за допомогою **TEXTAREA**)

У прихованому полі (**hidden**), передайте змінну student із значенням "Ваше\_ім'я"(student=Ваше\_ім'я).

Кнопка для завантаження інформації на сервер

Кнопка для очищення форми

Дані з форми повинні посилатися обробникові електроною поштою.

### Література

1. Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П. HTML 4.0. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 672 с.: ил.
2. Петюшкин А.В. HTML. Экспресс-курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 256 с.: ил.
3. <http://www.ngasu.nsk.su/prikl/html.html>
4. <http://w-wb.com/index.php>

## ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

При виконанні самостійної роботи вхідні дані для розрахунків отримати з мережі Інтернет. Адреси серверів наведені в розділі "Ресурси Інтернет"

1. Робота з навчальною програмою Енциклопедія ПК. Розділи Фінанси, Банківська справа.
2. Робота програми "Фінанси без проблем". Призначення пакета. Побудова бази даних. Команди.
3. Меню. Аналіз демонстраційної задачі.
4. Налаштування плану рахунків та дерева проводок.. Введення господарчих операцій.
5. Аналіз мови написання звітних форм. Побудова вихідних форм.
6. Вирішення прикладних задач.

1. Яке призначення мови HTML?
  - а) мова гіпертекстової розмітки
  - б) опис Web-сторінок
  - в) не є мовою програмування
  - г) є мовою програмування
  - д) створення текстових файлів
2. Що може відображати HTML-файл , якщо його відкрити програмою Internet Explorer?
  - а) текст
  - б) графічні елементи
  - в) посилання на інші Web-сторінки
  - г) форму руки
  - д) текстовий файл, написаний мовою Паскаль
3. Що таке гіперпосилання?
  - а) фрагмент Web-сторінки
  - б) засіб для відкриття інших Web-сторінок
  - в) засіб для відкриття власної папки
  - г) ярлик на робочому столі
  - д) гіперпосилка
4. Як називаються керуючі елементи мови HTML?
  - а) теги
  - б) тези
  - в) теми
  - г) теля
  - д) тиге
5. Що визначає тег в HTML-файлі?
  - а) вигляд фрагменту на екрані броузера
  - б) вигляд фрагменту на робочому столі
  - в) вигляд фрагменту на екрані гіперпосилання
  - г) вигляд фрагменту на екрані бройлера
  - д) вигляд фрагменту на екрані маузера

6. Яким тегом файл малюнка foto.jpg вставити в Web-документ?

- а) `<img arc="foto.jpg">`
- б) `<img arc="my.jpg">`
- в) `<img "foto.jpg"=arc>`
- г) `<html arc="foto.jpg">`
- д) `<img html="foto.jpg">`

7. Який тип (розширення) може мати графічний файл?

- а) jpg
- б) gif
- в) bmp
- г) txt
- д) doc

8. Які теги використати, щоб розмістити малюнок mal.bmp з правого краю, а текст його обтікав зліва?

- а) ``
- б) ``
- в) ``
- г) ``
- д) ``

9. Якими тегами встановити між текстом і малюнком mal.gif відстань по горизонталі 20 пікселів?

- а) ``
- б) ``
- в) ``
- г) ``
- д) ``

10. Із яких документів як правило складається Web-сторінка?

- а) головна сторінка - index.html
- б) інші документи, які відкриваються з головної сторінки
- в) гіперпосилка
- г) текстовий файл, написаний мовою Паскаль
- д) малюнки, створені програмою Paint

11. За допомогою яких тегів маркіруються списки?
- а) `<li> </li>`
  - б) `<bi> </bi>`
  - в) `<ti> </ti>`
  - г) `<lis> </lis>`
  - д) `<lib> </lib>`
12. Яким тегом встановити зліва ОДИН відступ тексту "Інформатика"?
- а) `<ul> Інформатика </ul>`
  - б) `<ul><ul> Інформатика </ul></ul>`
  - в) `<ul><ul><ul> Інформатика </ul></ul></ul>`
  - г) `<li> Інформатика </li>`
  - д) `<ul><li> Інформатика </ul></li>`
13. Яким тегом встановити зліва ТРИ відступи тексту "Інформатика"?
- а) `<ul> Інформатика </ul>`
  - б) `<ul><ul> Інформатика </ul></ul>`
  - в) `<ul><ul><ul> Інформатика </ul></ul></ul>`
  - г) `<li> Інформатика </li>`
  - д) `<ul><li> Інформатика </ul></li>`
14. Яким тегом встановити зліва ДВА відступи тексту "Інформатика"?
- а) `<ul> Інформатика </ul>`
  - б) `<ul><ul> Інформатика </ul></ul>`
  - в) `<ul><ul><ul> Інформатика </ul></ul></ul>`
  - г) `<li> Інформатика </li>`
  - д) `<ul><li> Інформатика </ul></li>`
15. Які маркери можна використовувати в HTML-документі?
- а) "disk" - диск
  - б) "circle" - коло
  - в) "square" - квадрат
  - г) "square" - коло
  - д) "circle" - диск

16. Як називається фрагмент тексту або зображення на Web-сторінці, який дозволяє клацанням на ньому переходити на інші Web-сторінки?
- а) гіперпосилання
  - б) гіпертекст
  - в) гіперлист
  - г) гіперпосилка
  - д) гіпотенуза
17. Якого вигляду набуває курсор миші на гіперпосиланні?
- а) форма руки
  - б) вертикальна стрілка
  - в) стрілка
  - г) товстий плюс
  - д) худий плюс
18. Як записати "Інформатика" напівжирним текстом за допомогою тегів?
- а) <B> Інформатика </B>
  - б) <B> Інформатика <B>
  - в) <B> Інформатика </>
  - г) <I> Інформатика </I>
  - д) <I> Інформатика </B>
19. Як записати текст "Інформатика" курсивом за допомогою тегів?
- а) <I> Інформатика </I>
  - б) <I Інформатика /I>
  - в) I> Інформатика </I
  - г) <I> Інформатика <I>
  - д) <B> Інформатика </B>
20. З яким розширенням зберігається HTML-файл?
- а) HTML або HTM
  - б) html або htm
  - в) TXT або DOC
  - г) BMP або JMG
  - д) HTML або TXT

21. За якими правилами будується HTML-документи?

- а) документ починається тегом <HTML>
- б) документ закінчується тегом </HTML>
- в) всередині контейнери <HEAD> -заголовок; <BODY> - зміст
- г) документ закінчується тегом </BODY>
- д) документ починається тегом <HEAD>

22. Якими тегами повинен починатися і закінчуватися HTML-документ?

- а) <HTML> </HTML>
- б) <HTML> <HTML/>
- в) <HEAD> </HEAD>
- г) <HEAD> </HTML>
- д) <BODY> </BODY>

23. Якими тегами повинен починатися і закінчуватися зміст Web-сторінки?

- а) <BODY> </BODY>
- б) <HEAD> </HEAD>
- в) <HEAD> </HTML>
- г) <HEAD> </BODY>
- д) </BODY> </BODY>

24. Якими тегами повинен починатися і закінчуватися заголовок Web-сторінки?

- а) <HEAD> </HEAD>
- б) <HTML> </HTML>
- в) <HEAD> </HTML>
- г) <BODY> </BODY>
- д) <HEAD> </BODY>

25. Яким редактором можна набирати HTML-документ?

- а) Блокнот
- б) Paint
- в) Corel Draw
- г) Excel
- д) Access

26. Що зробити, щоб переглянути за допомогою броузера створений HTML-документ?
- а) двічі клацнути на піктограмі HTML-документа
  - б) один раз клацнути на піктограмі HTML-документа
  - в) завантажити браузер і з нього завантажити HTML-документ
  - г) завантажити Блокнот і з нього завантажити HTML-документ
  - д) завантажити Word і з нього завантажити HTML-документ
27. Для чого використовуються таблиці на Web-сторінці?
- а) для раціонального розподілу сторінки
  - б) для раціонального розподілу таблиці
  - в) для раціонального розподілу малюнка
  - г) для раціонального розподілу абзаца
  - д) для раціонального розподілу комірки
28. У вигляді чого можна уявити таблицю на Web-сторінці?
- а) сітка рядків і стовпчиків
  - б) комірки, в які вводять текст, числа, зображення
  - в) комірка, в яку вводять головну сторінку -index.html
  - г) документи, які відкриваються з головної сторінки
  - д) малюнки, створені програмою Paint
29. Яким тегом задається таблиця?
- а) `<table> </table>`
  - б) `<tr> </tr>`
  - в) `<td> </td>`
  - г) `<li> </li>`
  - д) `<ti> </ti>`
30. Яким тегом задаються стовпчики таблиці?
- а) `<table> </table>`
  - б) `<tr> </tr>`
  - в) `<td> </td>`
  - г) `<li> </li>`
  - д) `<ti> </ti>`

31. Яким тегом задаються рядки таблиці?
- а) `<table> </table>`
  - б) `<tr> </tr>`
  - в) `<td> </td>`
  - г) `<li> </li>`
  - д) `<ti> </ti>`
32. Якими тегами показати в таблиці рамку?
- а) `<tableborder> </table>`
  - б) `<table> </table>`
  - в) `<tabletr> </table>`
  - г) `<tabletd> </table>`
  - д) `<bordertable> </table>`
33. Якими тегами підписати стовпчик таблиці?
- а) `<th> </th>`
  - б) `<tr> </tr>`
  - в) `<td> </td>`
  - г) `<li> </li>`
  - д) `<ti> </ti>`
34. Яким чином записати вгорі таблиці назву "Все про школу"?
- а) `<caption align=top> Все про школу </caption>`
  - б) `<caption align=bottom> Все про школу </caption>`
  - в) `<caption bottom=top> Все про школу </caption>`
  - г) `<table align=top> Все про школу </caption>`
  - д) `<caption align=top> Все про школу </table>`
35. Що визначає параметр `rowspan` при форматуванні комірок таблиці?
- а) кількість стовпчиків
  - б) кількість рядків
  - в) кількість комірок
  - г) кількість абзаців
  - д) кількість слів

36. Що визначає параметр `colspan` при форматуванні комірок таблиці?
- а) кількість стовпчиків
  - б) кількість рядків
  - в) кількість комірок
  - г) кількість абзаців
  - д) кількість слів
37. За допомогою чого проводиться перехід між сторінками Web-сторінки?
- а) гіперпосилання
  - б) клавіша Enter
  - в) `<table> </table>`
  - г) кнопка "Дальше"
  - д) кнопка "Готово"
38. Що таке головна сторінка Web-сторінки?
- а) з якої можна переходити на інші сторінки
  - б) з якої можна повертатись на першу сторінку
  - в) перша сторінка Web-сторінки
  - г) остання сторінка Web-сторінки
  - д) текстовий файл, написаний мовою Паскаль
39. Яким тегом файл малюнка `foto.jpg` вставити в Web-документ?
- а) `<img arc="foto.jpg">`
  - б) `<img arc="my.jpg">`
  - в) `<img "foto.jpg"=arc>`
  - г) `<html arc="foto.jpg">`
  - д) `<img html="foto.jpg">`
40. Який тип (розширення) може мати графічний файл?
- а) `jpg`
  - б) `gif`
  - в) `bmp`
  - г) `txt`
  - д) `doc`

41. Які теги використати, щоб розмістити малюнок mal.bmp з правого краю, а текст його обтікав зліва?

- а) ``
- б) ``
- в) ``
- г) ``
- д) ``

42. Якими тегами встановити між текстом і малюнком mal.gif відстань по горизонталі 20 пікселів?

- а) ``
- б) ``
- в) ``
- г) ``
- д) ``

43. Із яких документів як правило складається Web-сторінка?

- а) головна сторінка - index.html
- б) інші документи, які відкриваються з головної сторінки
- в) гіперпосилка
- г) текстовий файл, написаний мовою Паскаль
- д) малюнки, створені програмою Paint

44. За допомогою яких тегів маркіруються списки?

- а) `<li> </li>`
- б) `<bi> </bi>`
- в) `<ti> </ti>`
- г) `<lis> </lis>`
- д) `<lib> </lib>`

45. Яким тегом встановити зліва ОДИН відступ тексту "Інформатика"?

- а) `<ul> Інформатика </ul>`
- б) `<ul><ul> Інформатика </ul></ul>`
- в) `<ul><ul><ul> Інформатика </ul></ul></ul>`
- г) `<li> Інформатика </li>`
- д) `<ul><li> Інформатика </ul></li>`

46. Яким тегом встановити зліва ТРИ відступи тексту "Інформатика"?
- `<ul> Інформатика </ul>`
  - `<ul><ul> Інформатика </ul></ul>`
  - `<ul><ul><ul> Інформатика </ul></ul></ul>`
  - `<li> Інформатика </li>`
  - `<ul><li> Інформатика </ul></li>`
47. Яким тегом встановити зліва ДВА відступи тексту "Інформатика"?
- `<ul> Інформатика </ul>`
  - `<ul><ul> Інформатика </ul></ul>`
  - `<ul><ul><ul> Інформатика </ul></ul></ul>`
  - `<li> Інформатика </li>`
  - `<ul><li> Інформатика </ul></li>`
48. Які маркери можна використовувати в HTML-документі?
- "disk" - диск
  - "circle" - коло
  - "square" - квадрат
  - "square" - коло
  - "circle" - диск
49. Як називається фрагмент тексту або зображення на Web-сторінці, який дозволяє клацанням на ньому переходити на інші Web-сторінки?
- гіперпосилання
  - гіпертекст
  - гіперлист
  - гіперпосилка
  - гіпотенуза
50. Якого вигляду набуває курсор миші на гіперпосиланні?
- форма руки
  - вертикальна стрілка
  - стрілка
  - товстий плюс
  - худий плюс

51. Що може відображати HTML-файл , якщо його відкрити програмою Internet Explorer?

- а) текст
- б) графічні елементи
- в) посилання на інші Web-сторінки
- г) форму руки
- д) текстовий файл, написаний мовою Паскаль

52. Що таке гіперпосилання?

- а) фрагмент Web-сторінки
- б) засіб для відкриття інших Web-сторінок
- в) засіб для відкриття власної папки
- г) ярлик на робочому столі
- д) гіперпосилка

53. Які назви списків команд є у рядку меню?

- а) "Файл", "Правка", "Вид", "Сервис"...
- б) "Правка", "Вид", "Сервис", "Сообщение"...
- в) "Вид", "Сервис", "Сообщение", "Справка"...
- г) "Правка", "Вид", "Формат", "Сообщение"...
- д) "Вид", "Диаграммы", "Сообщение", "Справка"...

54. Які елементи має вікно поштової програми Outlook Express?

- а) рядок заголовка, рядок (панель) меню, панель інструментів...
- б) рядок (панель) меню, панель інструментів, вікно папок...
- в) панель інструментів, вікно папок, список повідомлень...
- г) рядок меню, панель інструментів, вікно системного диску...
- д) панель інструментів, вікно папок, панель "Рисование"...

55. Яка програма у складі Windows'98 забезпечує роботу електронної пошти?

- а) Outlook Express
- б) Norton Commander
- в) Scroll Lock
- г) Vostok Express
- д) Express Outlook

56. Яку структуру має електронна адреса при користування електронною поштою?

- а) назва поштової скриньки@назва поштового сервера
- б) ім'я користувача@назва поштового сервера
- в) IP-адреса комп'ютера@назва поштового сервера
- г) назва поштової скриньки@доменне ім'я
- д) група із 4 чисел від 0 до 255

57. За допомогою якої служби здійснюється спілкування між людьми за принципом листування?

- а) електронна пошта
- б) групи новин
- в) телеконференції
- г) Web-сторінки
- д) телефон

58. Що входить в основні служби Internet?

- а) електронна пошта
- б) групи новин (телеконференції)
- в) Word Wide Web
- г) мульти-медіа
- д) створення архівних файлів

59. Що потрібно для роботи в Internet крім комп'ютера, модема, послуг провайдера?

- а) спеціальні програми
- б) спеціальні пристрої
- в) компакт-диски
- г) звукові колонки
- д) принтер і монітор

60. Що таке "провайдер"?

- а) організація, що постачає послуги Internet
- б) організація, що встановлює телефони
- в) організація, що створює телефонні мережі
- г) організація, що встановлює комп'ютери
- д) організація, що продає комп'ютери

61. Яке підключення не потребує використання модема?
- а) комутовані телефонні лінії
  - б) виділені лінії
  - в) пряме з'єднання с сервером
  - г) за допомогою ліній ISDN
  - д) за допомогою телефонних ліній
62. Який пристрій перетворює цифрові дані комп'ютера в аналогові для передачі телефонною мережею?
- а) модем
  - б) вінчестер
  - в) монітор
  - г) CD-ROM
  - д) шлюз
63. Який пристрій потрібно додати до комп'ютера, щоб скористатися телефонною мережею для роботи в Internet?
- а) модем
  - б) модель
  - в) топ-модель
  - г) модулятор-демодулятор
  - д) модулятор-екскаватор
64. Що потрібно для підключення до Internet?
- а) встановити канал зв'язку з мережею Internet
  - б) одержати IP-адресу
  - в) встановити на своєму комп'ютері спеціальні програми
  - г) оформити дозвіл на роботу в Internet
  - д) модернізувати свій комп'ютер для роботи в Internet
65. Що таке Internet?
- а) телефонні, супутникові... канали, що об'єднують комп'ютери
  - б) комплекс пристроїв і програм для роботи з інформацією
  - в) об'єднання окремих комп'ютерів і локальних мереж
  - г) телефонні і телеграфні мережі для спілкування людей
  - д) супутниковий, радіорелейний, оптоволоконний зв'язок

66. Які функції виконує комп'ютер-міст, комп'ютер- шлюз, комп'ютер-маршрутизатор?
- а) міст - об'єднання комп'ютерів з однаковим протоколом обміну
  - б) шлюз - об'єднання комп'ютерів з різним протоколом обміну
  - в) маршрутизатор - визначення маршруту передачі інформації
  - г) міст - визначення маршруту передачі інформації
  - д) шлюз - об'єднання комп'ютерів з однаковим протоколом обміну
67. Що таке "доменне ім'я комп'ютера"?
- а) повне індивідуальне ім'я комп'ютера
  - б) IP-адреса
  - в) чотири числа від 0 до 255, розділені крапкою
  - г) група із 4 чисел (наприклад, 235.67.87.23)
  - д) символічне (для людини) ім'я комп'ютера
68. Що таке IP-адреса?
- а) чотири числа від 0 до 255, розділені крапкою
  - б) чотири числа від 0 до 255, розділені комою
  - в) група із 4 чисел (наприклад, 235.67.87.23)
  - г) група із 4 чисел (наприклад, 235-67-87-23)
  - д) доменне ім'я комп'ютера
69. Який стандарт (протокол) використовується при створенні глобальних комп'ютерних мереж?
- а) TCP/IP
  - б) TOPI/P
  - в) TOP/IP
  - г) IP/TCP
  - д) IPT/CP
70. Які основні види комп'ютерних мереж мають застосування?
- а) локальні
  - б) глобальні
  - в) глобусні
  - г) лекальні
  - д) летальні

71. Як називається комп'ютер, що споживає ресурси?
- а) клієнт
  - б) клоун
  - в) клівер
  - г) клімакс
  - д) клінкер
72. Як називається комп'ютер, що надає іншим свої ресурси?
- а) сервер
  - б) сервант
  - в) сержант
  - г) сервиз
  - д) сервис
73. Що входить у склад комп'ютерної мережі?
- а) комп'ютери
  - б) пристрої для фізичного з'єднання комп'ютерів
  - в) спеціальне програмне забезпечення
  - г) текстові редактори, електронні таблиці тощо
  - д) пристрої мульти-медіа (CD-ROM, звукові колонки ...)
74. Яка основна мета створення комп'ютерних мереж?
- а) обмін інформацією
  - б) спільне використання обладнання
  - в) доступ до віддалених програм і даних
  - г) зберігання інформації і програм у зовнішній пам'яті
  - д) друкування створених документів
75. Як запобігти зараженню комп'ютерними вірусами?
- а) не вступати в сумнівні контакти
  - б) робити періодичні профілактичні перевірки
  - в) створювати архівні копії важливих програм і документів
  - г) не працювати в Internet
  - д) не вмикати комп'ютер

76. Що таке "комп'ютерний вірус"? Звідки він береться?
- а) спеціальна програма, яку пишуть погані люди
  - б) спеціальна програма, яка негативно діє на роботу комп'ютера
  - в) програма, від якої хворіє людина, що біля комп'ютера
  - г) програма, яка приєднується (заражає) до інших програм
  - д) програма, яка проникає всередину людини і їй шкодить
77. Якою мовою описуються Web-сторінки?
- а) Паскаль
  - б) Бейсик
  - в) HTML
  - г) Дельфі
  - д) Сі++
78. Яку інформацію можна одержати на Web-сторінках?
- а) законодавство і право, реклама товарів і послуг...
  - б) електронні газети і журнали, архіви та музеї світу...
  - в) розклад руху транспорту, курс валют і цінних паперів...
  - г) виграшні номери в лото "Забава"....
  - д) доступ у банки для одержання грошей...
79. Як перейти з одної Web-сторінки на іншу?
- а) клацнути на гіперпосиланні
  - б) клацнути на кнопці "ОК"
  - в) натиснути кнопку "Power"
  - г) виключити комп'ютер
  - д) встановити новий компакт-диск
80. Що містить Web-сторінка?
- а) текст, графіку, звук, анімацію...
  - б) гіпертекст
  - в) гіперпосиланням
  - г) гиперзвук
  - д) гиперболоид

1. Поняття про Internet. Означення Internet. Фактори розвитку Internet.
2. Поняття протоколу. Мережні протоколи. Протоколи Internet та їх призначення.
3. Стандартизація мережених протоколів.
4. Протоколи IP та TCP. TCP/IP.
5. Адресація в Internet. IP-адреси. Доменні адреси.
6. Сервіси Internet. Електронна пошта E-mail.
7. Сервіси Internet. Telnet.
8. Сервіси Internet. FTP.
9. Технологія роботи з віддаленим комп'ютером.
10. Використання ОС UNIX в Internet.
11. Поняття WWW, Web-сервери.
12. Поняття Web-сторінки, гіпертексту.
13. Що таке HTTP та HTML?
14. Особливості адресації в WWW. URL (Uniform Resource Locator).
15. Основні характеристики броузерів. Netscape Communicator. Internet Explorer, Opera.
16. Основи навігації.
17. Отримання (копіювання на свій диск) інформації за допомогою WWW.
18. Використання різних протоколів у броузерах.
19. Основні правила листування використовуючи E-mail.
20. Поняття поштової адреси. Формат адреси.
21. Характеристика головних протоколів E-mail.
22. Мейлери. Головні програми для різних операційних систем.
23. Мейлери. Pine. Netscape Communicator. Eudora. Outlook Express.
24. Мейлери. Outlook Express. Створення облікових записів.
25. Поштова скринька. Технологія використання декількох поштових скриньок.
26. Передача та отримання файлів при електронному листуванні. Використання поля Attachment.
27. Вибір системи кодування при електронному листуванні.
28. Захист даних, що передаються електронною поштою.
29. Налаштовування програм електронної пошти.

30. Створення та відправлення поштового повідомлення.
31. Отримання поштових повідомлень. Робота з папками у мейлерах.
32. Робота з адресною книгою.
33. Основні вимоги до Web-сторінок.
34. Основні принципи створення Web-сторінок.
35. Засоби створення Web-сторінок, їх загальна характеристика.
36. Основні елементи мови HTML.
37. Головні теги (індикатори).
38. Зв'язки з іншими файлами.
39. Зв'язки з віддаленими URL.
40. Створення Web-сторінки за допомогою MS Word, FrontPage Express.
41. Пошук інформації у WWW. Пошукові системи. Портали.
42. Стратегії пошуку інформації в Internet. Пошук файлів.

1. Антонов В.М. Інтернет : енцикл. вид. : [навч.-метод. посіб.] / Антонов В. М. ; [редкол.: Жалдак М. І. (голова) та ін.] ; АПН України, Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. — Київ. : ТОВ Ред. «Комп'ютер», 2008. — 127 с. : іл., табл. — (Бібліотека вчителя інформатики; 2). — Бібліогр.: с. 127.
2. Антонов В.М. Комп'ютер. Інтернет. Здоров'я : (здоров'я людини та комп'ютерні хвороби) / В. М. Антонов. — Київ. : Вид.-полігр. центр «Київ. ун-т», 2011. — 272 с. : іл., табл.
3. Білоусова Л.І. Інтернет-ресурси для освіти / Людмила Білоусова. — Київ. : Шк. світ, 2012. — 125, [1] с. : іл., табл. — (Бібліотека "Шкільного світу" - Інформатика. Бібліотека - Управління освітою. Бібліотека. Природничо-математичний напрям).
4. Бутузов В.М. Протидія комп'ютерній злочинності в Україні (системноструктурний аналіз) / В. М. Бутузов ; Рада нац. безпеки і оборони України, Міжвід. н.-д. центр з пробл. боротьби з організованою злочинністю. — Київ. : КИТ, 2010. — 405 с. :табл., схеми. — Бібліогр. у підрядк. прим.
5. Воротинський В.В. Політичне маніпулювання в Інтернет-просторі України: політико-інституційний вимір : автореф. дис. ... канд. політ. наук : 23.00.02 / Воротинський Вадим Володимирович ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. — Харків, 2016. — 17 с. — Бібліогр.: с. 14-15.
6. Горбаньов І.М. Особливості методики розслідування порушень авторського права щодо незаконного відтворення та розповсюдження комп'ютерних програм / Горбаньов І. М. ; Луган. держ. ун-т внутр. справ ім. Е. О. Дідоренка. — Луганськ : Резніков В. С., 2012. — 199 с. : іл. — Бібліогр.: с. 165-196 та у підрядк. прим.
7. Городецька О.С. Комп'ютерні мережі та Інтернет : лаб. практикум / О. С.Городецька, Д. В. Михалевський ; М-во освіти і науки України, Вінниц. нац. техн. ун-т. —Вінниця : ВНТУ, 2017. — 75 с. : іл., табл. — Бібліогр.: с. 74-75.

14. Гумінський Р.В. Методи і засоби виявлення інформаційних загроз віртуальних спільнот в інтернет середовищі соціальних мереж : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 21.05.01 / Гумінський Руслан Вікторович ; М-во освіти і науки України, Нац. авіац. ун-т. — Київ, 2016. — 20 с. : іл., табл. — Бібліогр.: с. 17–18.
15. Комп'ютерне моделювання інформаційно-аналітичних систем / О. Г. Додонов, О. В. Коваль, Л. С. Глоба, Ю. Д. Бойко ; НАН України, Ін-т проблем реєстрації інформації. — Київ : ІПРІ НАН України, 2017. — 238 с. : іл. — Бібліогр.: с. 225–238.
16. Криковцева Н.О. Інтернет-маркетинг: стратегія і тактика / Криковцева Н. О., Цеомашко А. С. ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. — Донецьк : ДонНУЕТ, 2012. — 236 с. : іл., табл. — Бібліогр.: с. 230–236.
17. Кравцова М.О. Запобігання кіберзлочинності в Україні / М. О. Кравцова, О. М. Литвинов ; [за заг. ред. О. М. Литвинова] ; Кримін. асоц. України. — Харків : Панов, 2016. — 210 с. : іл., табл. — Бібліогр.: с. 191–210
18. Миронова О.І. Комп'ютерний дизайн web-сторінок : [робоча навч. програма курсу : освітньо-проф. програми спец. 6.030400] / О. І. Миронова ; Волин. держ. ун-т ім. Л. Українки, Ф-т міжнар. відносин, Каф. міжнар. інформації. — Луцьк : РВВ "Вежа" Волин. держ. ун-ту ім. Л. Українки, 2007. — 11, [1] с. : табл. — Бібліогр.: с. 10-11.
19. Тарасюк О.М. Формальные технологии разработки безопасных компьютерных систем = Formal Methods-based Technologies for Safeware : практикум / О. М. Тарасюк, А. В. Горбенко ; под ред. В. С. Харченко ; М-во образования и науки, молодежи и спорта Украины, Нац. аэрокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского "ХАИ". — Харків. : Нац. аэрокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковського "ХАИ", 2012. — 74 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 64–65
20. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебник для вузов. [4-е изд.] / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер – СПб. : Питер, 2010. – 944 с.