

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“Київський політехнічний інститут”

**ВСЕСВІТНЯ КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА INTERNET
МОВА РОЗМІТКИ ГІПЕРТЕКСТУ HYPER TEXT MARKUP
LANGUAGE (HTML)**

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання лабораторних робіт спецрозділу
з курсу “Комп'ютерні технології та програмування”

Київ
“Політехніка”
2009

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
“Київський політехнічний інститут”

**ВСЕСВІТНЯ КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА INTERNET
МОВА РОЗМІТКИ ГІПЕРТЕКСТУ HYPER TEXT MARKUP
LANGUAGE (HTML)**

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ ТА МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до виконання лабораторних робіт спецрозділу з курсу “Комп'ютерні технології та
програмування”
для студентів спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Затверджено
на засіданні кафедри АХВ
інженерно-хімічного факультету НТУУ “КПІ”
протокол №10 від 20 травня 2009 р.

Київ
“Політехніка”
2009

Всесвітня комп'ютерна мережа Internet. Мова розмітки гіпертексту Hyper Text Markup Language (HTML). Конспект лекцій та методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт спецрозділу з курсу “Комп'ютерні технології та програмування” для студентів спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. /Укл. Осіпа Р.А. – К.: НТУУ “КПІ”, 2009, - 64 с.

Укладач: Осіпа Р.А., канд.. техн. наук, доцент

Рецензент:

Кубрак А.І. – кандидат технічних наук, професор.

Зміст

Вступ	5
Лекція №1	6
Лекція №2	22
Лекція №3	33
Тест для самоконтроля	39
Література	44
Лабораторна робота № 1	45
Контрольні запитання	47
Лабораторна робота № 2	48
Контрольні запитання	50
Лабораторна робота № 3	51
Контрольні запитання	53
Лабораторна робота № 4	54
Контрольні запитання	56
Лабораторна робота № 5	57
Контрольні запитання	58
Лабораторна робота № 6	59
Контрольні запитання	60
Лабораторна робота № 7	61
Контрольні запитання	61
Література	63
Додаток 1	64

Вступ

На сьогоднішній день лідерами по охопленню населення Internet-ом є невеликі країни. В Ісландії відвідують Мережу майже 70 відсотків жителів, у Швеції – 65, у Данії і Гонконгу – 60. З великих держав попереду США – біля 60 відсотків. Більше половини населення мають доступ до Internet у Великобританії, Голандії, Норвегії, Австралії і Канаді. Серед країн бувшого Радянського Союзу найбільший відсоток в Естонії – 30. За даними Держкомстату в Україні Internet-ом користуються 18 % населення.

Практично кожний великий університет в світі має університетську інформаційну систему, засновану на WWW. Задача такої системи - дати інформацію про факультети, кафедри і лабораторії, навчальні плани, університетське суспільне та культурне життя, необхідну як для самих співробітників і студентів університету, так і для всіх зацікавлених осіб. Створення власних Web-сайтів відбувається на базі мови розмітки гіпертекстових документів Hyper Text Markup Language (HTML) .

HTML – це спеціальна мова форматування текстових електронних документів. Електронні web-документи призначені для перегляду на екрані, причому наперед не відомо, на якому комп'ютері це буде робитися (невідомі розміри вікна програми-переглядача, шрифти, які встановлені на комп'ютері). Мова HTML призначена для того, щоб оформляти документи з розрахунку на те, що засоби, якими вони будуть переглядатися, наперед невідомі. Форматування документів мовою HTML подібне до програмування.

Вихідний текст документа складається із послідовності команд, які називають тегами. Під час перегляду теги спрацьовують і впливають на виведення на екран певних елементів зображення. Теги HTML дозволяють вирівнювати рядки документа, керувати кольором фону та кольором тексту, дозволяють вставляти в текст ілюстрації та обтікати їх текстом, задавати заголовки різних рівнів, будувати таблиці, створювати гіпертекстові посилання на інші документи тощо.

Існує багато спеціалізованих редакторів HTML –коду (вони володіють засобами автоматичного форматування тегів на основі заданих параметрів) та засобів візуальної розробки (відображають Web-сторінки в такому вигляді, в якому їх показують браузері, дозволяючи таким чином розробнику бачити всі елементи документа, включаючи форматування тексту та графічні об'єкти).

Лекція 1.

Всесвітня комп'ютерна мережа Internet

Вступ.

1. Загальна характеристика Internet
2. Служби Всесвітньої комп'ютерної мережі: електронна пошта, списки розсилки, телеконференції News/USENET, Internet Relay Chat.
3. Служби Всесвітньої комп'ютерної мережі: віддалений доступ (Telnet), переміщення файлів (File Transfer Protocol), Gopher, нові служби Internet

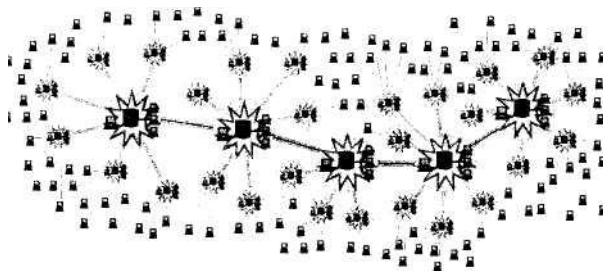
Вступ

Internet — це всесвітня система добровільно об'єднаних комп'ютерних мереж, побудована на використанні протоколу IP і маршрутизації пакетів даних. Інтернет утворює глобальний інформаційний простір. Часто згадується як «Всесвітня комп'ютерна мережа» чи «Глобальна мережа».

Принципи будови Internet.

В Internet основні лінії, по яких інформація передається з кінця в кінець однієї країни, об'єднуються під загальним поняттям хребта (**backbone**). Хребет Internet формується з мереж великих телекомунікаційних компаній. З'єднані між собою, ці мережі є надшвидкісною магістраллю, що перетинає США і що тягнеться до Європи, в Азію та на інші континенти.

У Сполучених Штатах Америки є п'ять точок, куди сходяться всі основні магістралі Internet. Ці точки розташовані в Сан-Франциско, Сан-Хосе, Чикаго, Нью-Йорку і Вашингтоні. Три з них прийнято називати **NAP (Network Access Point** — *точка доступу до мережі*), а дві інші - **MAE (Metropolitan Area Exchange** - *мережева станція мегаполісу*), проте функція і у тих, і в інших одна і та сама: за допомогою високопродуктивного мережевого устаткування сполучати хребет з місцевими мережами. Ці мережі належать дрібнішим компаніям (провайдерам), які, у свою чергу, продають доступ до Інтернет своїм локальним клієнтам — фірмам і приватним особам.



Ідентифікація комп'ютерів у мережі.

Кожний комп'ютер, підключений до Internet, повинен мати свою адресу. В Internet

використовуються два типи адрес: цифрові або **IP-адреси** і **доменні** (від англ. **domain** — *галузь, сфера*). Розглянемо структуру кожного з цих типів.

IP-адреса за змістом подібна до поштового індексу, що містить інформацію про місто (перші дві цифри) і поштове відділення в ньому (останні три цифри). IP-адреса є послідовністю з чотирьох чисел, розділених крапками.

Наприклад: 32.44.105.7. Кожне з чисел займає 1 байт = 8 бітів, тобто може набувати значень від 0 до 255. Ліва частина IP-адреси визначає конкретну мережу в Internet і називається *ідентифікатором мережі* (англ. *network ID*). Права частина IP-адреси визначає конкретний комп'ютер у цій мережі і називається *ідентифікатором комп'ютера* (англ. *host ID*). Для адресування використовуються три класи IP-адрес: А, В і С клас

1. Загальна характеристика Internet

Основні протоколи мережі.

В основу роботи Internet покладено мережевий протокол TCP/IP, як загальноприйнятту систему кодування, що дає змогу комп'ютерам обмінюватися даними по мережі в зрозумілій один для одного формі. Термін *TCP/IP* складається з двох частин: TCP (Transmission Control Protocol — протокол управління передачею даних) і IP (Internet Protocol — протокол Internet). Кожен комп'ютер в мережі «розуміє» ці два протоколи і використовує їх для передачі даних за певним маршрутом. Спочатку TCP розбиває інформацію — електронний лист, HTML-документ або що-небудь ще — на невеликі фрагменти, які називають пакетами. Кожний з пакетів вміщується в «електронний конверт» з адресами одержувача і відправника. Тепер до справи береться IP-протокол, який повинен визначити, як найкраще доставити електронний пакет з пункту А в пункт В. Для кожного пакету окремо він знаходить шлях, що проходить через ряд маршрутизаторів, — подібно до того, як звичайні листи на шляху від відправника до одержувача проходять через декілька поштових відділень.

Маршрутизатор аналізує адресу одержувача і передає пакет наступному напрямку. Якщо ваш електронний лист було розбито на кілька пакетів, кожний з них міг дістатися до місця призначення по своєму маршруту. Проте ви про це так і не дізнаєтеся, оскільки при їх отриманні в кінцевому пункті знову вступає в справу TCP-протокол. Він переконується, що всі пакети дійшли непошкодженими, а потім збирає з них первинне повідомлення.

TCP/IP - це найважливіший зі всієї безлічі протоколів Internet.

Крім нього відмітимо основні протоколи, які за допомогою протоколу TCP/IP передають інформацію по мережі Internet:

- HTTP (Hypertext Transfer Protocol) - для передачі гіпертексту;
- FTP (File Transfer Protocol) – протокол передачі файлів;

- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) - простий протокол для передачі пошти.

Доменна система імен

З погляду людини існування однієї тільки числової адресації виявилось незручним — з таким же успіхом ми могли б пронумерувати всі міста на планеті, але вони мають назви. Тому в Internet були введені домени з іменами з крапками, як розділовими знаками (наприклад, www.samsung.com). Звернення до такого домену в першу чергу спрямовує користувача до так званого сервера імен доменів (*Domain Name Server - DNS*), який за іменем домену відновлює IP-адресу і переадресовує запит за цією адресою. Наприклад, ви можете запитати у браузера сторінку з адресою

[http:// www.samsung.com/](http://www.samsung.com/) або <http://105.157.70.175>, а результат пошуку буде одним і тим самим. Слід зазначити, що зазвичай один домен містить кілька IP-адрес. Якщо одна яка-небудь компанія тримає, наприклад, 38 Web-серверів, всі вони можуть бути об'єднані в один домен

Ітак, як ми бачимо одночасно з IP-адресою комп'ютер може мати легке для читання ім'я. Спочатку для зіставлення кожній адресі певного імені використовували файли hosts, які розсилалися централізовано на всі комп'ютери. З розвитком Internet зростав об'єм файлу hosts і багато часу потрібно було на його оновлення.

Зараз замість файлу hosts використовується доменна система імен DNS (*Domain Name System*). DNS - метод призначення імен шляхом покладання на різні групи користувачів відповідальності за всю підмножину імен. Кожний рівень відповідальності називається f "домен". Імена доменів в імені відділяються, як ми уже говорили, крапками. Домен більш f високого рівня записується праворуч.

Наприклад: tp1.ntu.edu.ua

ua - доменне ім'я України;

edu - освітянські мережі ;

ntu -мережа НТУ;

tp1 - ім'я комп'ютера в мережі НТУ.

Розпорядник домена стежить за унікальністю імен комп'ютерів тільки усередині свого домена. Але це гарантує те, що в Internet не можуть з'явитися два комп'ютери з повністю однаковими іменами. Спочатку було створено 6 доменів верхнього рівня:

com - комерційні організації;

edu - навчальні заклади;

gov - урядові установи;

mil - військові установи;

org- інші організації;

net - мережні ресурси.

Після виходу Internet за національні рамки США було створено національні домени верхнього рівня для різних країн (хоча в США звикли до перших 6 і свій домен us майже не використовують). Всього виділено 300 національних доменів, але використовується поки близько 150. Наприклад: au Австралія, dk Данія, jp Японія та ін. (див. Додаток 1).

Особливістю DNS є те, що адреса комп'ютера прив'язана до підмережі (відомо, кому він належить), а ім'я прив'язано до домена, який за нього відповідає. Тобто за ім'ям комп'ютера неможливо визначити, де він встановлений.

Розпізнавання імен. При введенні користувачем імені комп'ютера його комп'ютер звертається до найближчого серверу DNS, який знає відповідність імен і IP-адрес всіх комп'ютерів свого домена. Якщо він не може розпізнати ім'я, то перенаправляє запит DNS-серверу більш високого домена. DNS-сервер вищого рівня направляє запит до відповідного домена, той - до свого піддомена і т.д. до тих пір, поки відповідність не буде знайдена. Якщо всі DNS-сервери працюють нормально, то кожне ім'я може бути перетворено на IP-адресу, яка і використовується для виконання запиту користувача. Якщо ж не вдається розпізнати ім'я, то потрібно шукати помилку в правописі.

Служби Internet - це системи, що надають послуги користувачам Internet. До них відносяться: **електронна пошта, списки розсилки, телеконференції, Chat, Telnet, File transfer protocol, Gopher, Всесвітня павутина WWW**, а також інші служби, які забезпечують спілкування у режимі реального часу, аудіо- і відеомовлення в Інтернеті.

Спочатку в Internet було створено три основні служби: віддалений доступ, пересилка файлів і електронна пошта. Потім з'явилися інші служби і продовжують з'являтися все нові.

Практично всі служби використовують технологію "клієнт-сервер", при якій для функціонування кожної служби повинен існувати сервер (сервери), а клієнти повинні користуватися спеціальним клієнтським програмним забезпеченням для доступу до серверу.

2. Служби Всесвітньої комп'ютерної мережі Internet: електронна пошта, списки розсилки, телеконференції News/USENET, Internet Relay Chat.

Електронна пошта (e-mail)

Електронна пошта є одним із перших і, мабуть, найпоширенішим сервісом Internet. Цей сервіс забезпечує обмін поштовими повідомленнями з будь-яким абонентом мережі Internet. Існує можливість відправлення як текстових, так і двійкових файлів (схеми, ілюстрації, програми, архіви тощо)..

Можна навести такі переваги електронної пошти в організації ділової діяльності:

- реалізується дешево і майже миттєве розсилання;
- не витрачається час на візити до посадових осіб з дрібних питань;
- електронний лист до керівника з більшою ймовірністю буде прочитаний ним особисто і той хто пише, не відчуває себе настирливим;
- не треба переписувати (передруковувати) копії для розсилання;
- дуже просто використовувати цитати, відповідаючи на повідомлення;
- архів листування зберігається в комп'ютері в зручному вигляді;
- можна задавати списки розсилки, вести адресні записники;
- Абонент знайомиться з листами і відповідає на них у зручний для нього час.

Електронний лист складається із заголовків, що містять службову інформацію (про автора листа, одержувача, шляхи проходження по мережі тощо), і змісту листа.

Через взаємодію в Інтернеті різних мереж, адреси можуть записуватися по-різному. Щоб зайвий раз не запам'ятовувати, слід зберігати корисні адреси в "адресній книзі". Більшість адрес має наступний формат:

ім'я користувача @ ім'я поштового_сервера.

Наприклад: `rshevchenko@la71.ntuu.kiev.ua`

Як ім'я поштового сервера можна використовувати і доменне ім'я (що зручніше), і IP-адресу. Символ "@" слід вимовляти як англійське слово "at" (такий користувач "на" такому то сервері). Частина, яка стоїть праворуч від @ називається доменом і описує місце знаходження комп'ютера адресата.

Тобто, щоб звернутися до конкретного користувача за конкретною адресою, необхідно до наданої комп'ютерної адреси додати ліворуч ім'я користувача за допомогою символу @.

а) Якщо розглядати домен справа наліво і розбити його крапками на окремі слова, то дістанемо піддомени, які поступово уточнюють, де шукати цю поштову скриньку. Домен – це адреса (рядок «Куди:" на конверті), а піддомени – назва країни, міста, вулиці, номер будинку. Поштові служби самі вибирають маршрут доставки повідомлення.

б) Крайній справа піддомен (для України – ua) називається піддоменом верхнього рівня і найчастіше означає код країни, у якій знаходиться адресат.

Електронний лист можна забезпечити цифровим підписом і шифрувати.

Задача служби "електронна пошта" - доставити повідомлення на поштовий сервер адресата. Користувач повинен Самостійно "перевіряти поштову скриньку" і забирати пошту, що надійшла, з серверу за допомогою клієнтської поштової програми (вона ж "відправляє" вихідні поштові повідомлення). До складу Windows входить клієнтська програма Outlook Express, а до пакету Office - програма Microsoft Outlook.

Повідомлення може містити не тільки текст, а й графіку та звук. До повідомлень

електронної пошти можна "прикріплювати" файли й пересилати. Але деякі провайдери обмежують розмір поштових повідомлень або стягують додаткову платню за кожний кілобайт інформації. Крім того, електронна пошта, як Ви знаєте з досвіду, призначена для передачі текстових повідомлень, тому при пересилці двійкових файлів відбувається їх кодування та декодування. При цьому важливо, щоб сторони, що відправляють і приймають повідомлення використовували однакові стандарти кодування (uuencode/uudecode, binhe.x). Зараз більшість систем підтримує стандарт MIME (Multi-purpose Internet Mail Extensions), що значно полегшує "взаєморозуміння" при пересилці файлів. Проте надійніше все ж таки пересилати файли, які запаковані в архіви (найпопулярніший - ZIP). Файли, що знаходяться в середині архіву, ніхто не перекодує під час пересилки.

Для обробки повідомлень взагалі можна користуватися будь-яким текстовим редактором, тому що текстовий редактор електронної пошти майже завжди не надає таких можливостей, як загальний текстовий редактор. Якщо лист малий, то досить і редактора електронної пошти, але коли лист великий, часто готують його в іншому редакторі та імпортують цей файл.

Кожний користувач (абонент) має власну «поштову скриньку», тобто йому виділено дисковий простір у комп'ютері, де зберігаються повідомлення, що надходять на його ім'я.

Деякі поради щодо використання електронної пошти :

- ніколи не довіряйте електронній пошті ті листи, які не повинні переглядатись кимось, крім тих кому вони надіслані;
- не надсилайте неетичних повідомлень навіть тоді, коли Ви звертаєтесь до своїх друзів; адміністратори мереж несуть відповідальність за роботу мережі, тому вони можуть отримати від користувачів скарги на Вас;
- будьте обережні з фразами, які можна тлумачити різним чином;
- повідомлення буде відображатись на будь-якому терміналі, якщо воно має не більш як 60 символів в рядку;
- використовуйте обидва регістри букв. Великі літери можна використовувати для надання емоційності деяким словам листа;

Електронна пошта може повертатися у таких випадках:

- система не знайшла комп'ютер адресата Вашого повідомлення. Це може бути через помилки в адресі;
- можливо, в мережі є серйозні апаратні проблеми. Повідомлення про повернення листа зовсім не означає, що комп'ютер буде недоступний і надалі. Можливо, апаратні пошкодження будуть ліквідовані.

Пошук абонентів

Абонентом мережі є користувач, що має власну адресу електронної пошти. На жаль (або на щастя) єдиного довідника абонентів Internet не існує (кожна людина має право на

недоторканність приватного життя). Проте деякі засоби пошуку абонентів існують.

Finger - видає інформацію про користувача UNIX-системи. *Finger* - це команда UNIX. Щоб її активізувати треба спочатку увійти до системи за допомогою *telnet*. А для цього треба знати ім'я серверу та мати там свої ім'я і пароль. Формат команди *finger name*, де *name* - ім'я користувача. Коли *name* не вказувати, то система видасть список усіх зареєстрованих користувачів (якщо це їй не заборонив робити адміністратор).

WJiols - різновид довідника і, одночасно ім'я програми. Тут представлені ті, хто має деякі повноваження в Internet (наприклад, адміністратори серверів).

Список користувачів USENET. Массачусетський технологічний інститут веде базу даних всіх, хто пише в USENET. Щоб дізнатися ім'я людини за його адресою або навпаки, треба надіслати електронного листа на адресу *mail-server@tthm.mit.edu* з повідомленням *send usenet name/address*.

KnowBot - сервер, що містить інформацію про інші сервери. У замовленні слід вказати всю наявну інформацію про людину, а *KnowBot* почне автоматично опитувати всі відомі йому ресурси, кожного разу обираючи потрібний формат запиту (*finger, whois, etc.*). Його робота може зайняти декілька днів / 2 /.

Списки розсилки

Списки розсилки (mail lists) - служба, що не має власного протоколу й програми-клієнта, яку створено на підставі протоколу електронної пошти. Ідея роботи списку розсилки полягає в об'єднанні під однією адресою електронної пошти адрес багатьох людей – тих, хто підписався на данну тему. Коли лист посилається на цю адресу, повідомлення одержують усі, хто є у цього списку. Тобто, ті хто підписався (безкоштовно) на список розсилки, можуть регулярно отримувати електронною поштою повідомлення про певні теми (науково-технічні, економічні огляди, презентації нових програмних та методичних продуктів тощо).

Телеконференції News / USENET

Служба групи новин забезпечує обмін інформацією (повідомлення, статті) між усіма, хто користується нею. Це щось на зразок електронної дошки оголошень, на яку будь-який бажаючий може помістити своє повідомлення, і воно стає доступним для всіх інших. Цей сервіс дає змогу поширювати комерційну і некомерційну інформацію, дізнаватися про новини ділового світу. Якщо електронна пошта передає повідомлення за принципом "від одного до другого", то мережеві новини передають повідомлення "від одного до багатьох". При цьому зберігається можливість відповідати на обрані повідомлення або відправляти свої в режимі спілкування "кожний - зі всіма".

Багато кваліфікованих фахівців світу (економісти, конструктори, вчені, юристи, програмісти, та ін.) регулярно переглядають повідомлення телеконференцій у групах, що стосується їхньої сфери діяльності. Регулярний перегляд дає змогу фахівцям точно знати, що нового відбувається в світі з їх

спеціальності, які проблеми непокоять велику масу людей і на що треба звернути особливу увагу в своїй роботі.

USENET

Ці телеконференції діють на основі статутів - правил прийнятих самими учасниками. USENET нагадує періодичну пресу. Підписка на певні групи дозволяє регулярно одержувати статті різних авторів, що також підписалися на цю групу. Але на відміну від газет можна, наприклад, не погодитись з автором і послати спростування в ту ж групу, або навпаки, додати свою інформацію на її підтвердження. Тобто, брати участь у дискусіях.

Система новин USENET виникла у 1979 році, як наслідок Unix-буму. Це сукупність безкоштовних телеконференцій загального характеру, що склалася у минулому столітті в Internet. Цим терміном також називають сукупність правил передачі і ведення телеконференцій, а також сукупність користувачів, що дотримуються цих правил і беруть участь у цих конференціях. USENET - це всесвітній дискусійний клуб. Він складається з набору конференцій (newsgroups), імена яких організовані ієрархічно відповідно до обговорюваних тем. Повідомлення (articles або messages) посилають у ці конференції користувачами за допомогою спеціального програмного забезпечення. Після відправлення повідомлення розсилаються на сервери новин і стають доступними для перегляду іншими користувачами.

Можна послати повідомлення й переглянути відгуки на нього, які з'являться надалі. У зв'язку з тим, що один і той самий матеріал читає велика кількість людей, то відгуки починають накопичуватися. Всі повідомлення по одній тематиці утворюють потік (thread) (на рідній мові в цьому ж значенні використовується слово «тема»]; таким чином, хоча відгуки могли бути написані в різний час і перемішатися з іншими повідомленнями, вони однаково формують цілісне обговорення. Ви можете підписатися на будь-яку конференцію, переглядати заголовки повідомлень у ній за допомогою програми читання новин, сортувати повідомлення по темах, щоб було зручніше стежити за обговоренням, додавати свої повідомлення з коментарями й задавати питання. Для читання й відправлення повідомлень використовуються програми читання новин, наприклад вбудована в браузер Internet Explorer програма Internet News від Microsoft, що поставляється разом з останніми версіями Internet Explorer. При першому виклику програми користувач повинен вказати ім'я серверу, підключившись до якого він може вивести повний перелік рубрик (тем), що підтримуються даним сервером (визначається адміністратором серверу). З списку тем можна обрати цікаві і підписатися, і тоді при кожному підключенні програма автоматично запрошуватиме з серверу заголовки повідомлень з цих рубрик.

Новини поділяються за темами на групи, що якоюсь мірою їх упорядковує. На певні групи

можна оформити підписку і періодично, як і електронною поштою, одержувати всі повідомлення, що проходять за темою групи.

В USENET існує 7 основних категорій:

- comp - computers - обчислювальна техніка;
- news - самі телеконференції;
- rec - recreation - розваги, хобі, мистецтво;
- sci - science - науково-дослідна діяльність;
- soc - social - соціальні питання;
- talk - дискусії зі спірних питань (релігія тощо);
- misc - miscellaneous - інше.

Мовою спілкування в Usenet є англійська. Кожний адміністратор серверу новин може створювати власні групи новин (локальні, наприклад: mpei.network, mpei.talk). Він також може регулярно обмінюватися групами новин з іншими серверами. Найпопулярніші групи новин поступово виходять на регіональний, національний або міжнародний рівень. Так до основних груп USENET додалася група alt, в якій обговорюють альтернативні точки зору з різних питань. Група новин geisoga містить повідомлення російською мовою і об'єднує користувачів із колишнього Радянського Союзу. Існують і комерційні служби новин, наприклад, Clarinet, що надають доступ до новин газет, радіо та телебачення по ВСЬОМУ світі.

IRC (Internet Relay Chat)

Chat – це групові дискусії в режимі реального часу. IRC забезпечує ведення діалогу в реальному часі, як на селекторній нараді. Має велику кількість найрізноманітніших груп (каналів), в тому числі і російськомовних. Існує можливість передавати по IRC-каналах і файли.

Для спілкування користувач може обирати будь-яку групу, слухати, говорити, звертаючись до всіх у групі, організовувати свою групу. Крім загальної дискусії можна запропонувати будь-якому учаснику каналу встановити двосторонню розмову на тому ж сервері (фактично, організувати новий захищений канал тільки для двох).

Служба IRC являє собою систему розмовних кімнат Internet (так званих "чатів"). Від традиційної форми розмови її відрізняє те, що вона ведеться шляхом набору тексту на клавіатурі. Організатором дискусій в Internet є сервер *IRC (Internet Relay Chat)*. до якого можна підключитися за допомогою клієнтської програми (наприклад, mIRC). На сервері існує декілька "каналів" (з різних тем). Кожний користувач обирає собі псевдонім (nick), під яким і приєднується до будь-якого каналу (псевдонім повинен бути унікальним в межах серверу). На різних каналах можуть існувати різні правила спілкування. За дотриманням правил стежить принаймні один "оператор каналу", що має право відключити будь-якого порушника. Підключившись до каналу користувач бачить імена всіх учасників даної

дискусії. Текст, що відправляється в *chat*, з'являється в основному вікні всіх інших учасників практично миттєво і пов'язаний з ім'ям відправника. Кожний користувач, підключившись до серверу IRC, може організувати свій власний канал і запросити туди друзів. Деякі канали є постійними, деякі тимчасовими.

3. Служби Всесвітньої комп'ютерної мережі Internet: віддалений доступ (Telnet), переміщення файлів (File Transfer Protocol), Gopher, нові служби Internet

Віддалений доступ (Telnet)

У середині-кінці 70-х років з'явилася програма для віддаленого доступу до комп'ютерів і файлів. Telnet дозволяє підключитися зі свого комп'ютера до віддаленого комп'ютера (на якому працює telnet-сервер) і стати його терміналом (пристроєм введення-виведення). При цьому вся обробка інформації відбувається на віддаленому комп'ютері (його процесором і в його оперативній пам'яті), введення команд здійснюється з вашої клавіатури, виведення результатів - на ваш дисплей. При підключенні до віддаленого комп'ютера необхідно зареєструватися в його ОС - ввести правильне ім'я і пароль. .

Віддалений доступ дозволяє працювати в своїй комп'ютерній системі за допомогою будь-якого комп'ютера, підключеного до Internet. Таким же чином реалізовано використання суперкомп'ютерів у мережі.

Програма *telnet* входить до складу Windows, що є клієнтським програмним забезпеченням віддаленого доступу.

Існує список машин, які дозволяють обмежений доступ безкоштовно . Багато з них надають доступ до своїх баз даних, наприклад бібліотечна система університету в Стенфорді - *telnet forsythetn.stanford.edu* і ім'я користувача *socrates*) .

Telnet адреси.

Перед тим, як відправляти Вас у вільне плавання за Telnet адресами, є декілька речей, про які потрібно повідомити:

- 1) деякі адреси в списку дають адреси ділянки і потрібний пароль. Наприклад, якщо у списку адреси: *squirrel.com*, Пароль: *patrick* , то можна просто додати *telnet* до *squirrel.com*, і використовувати пароль "patrick". Якщо є проблеми, виберіть іншу ділянку.
- 2) Пам'ятайте, що ваш місцевий Internet провайдер - єдина місцева влада. Тому зі всякими проблемами звертайтеся до нього.

Авіація

Погода, розклад рейсів

Адреса (тільки для льотчиків): *duat.contel.com*

Адреса (для непілотів): duats.contel.com

Бізнес і фінанси

Європейські пропозиції , наука, мови, бізнес і бази даних досліджень на будь-якій з восьми європейських мов.

АДРЕСА: echo.lu

Login: echo

Комп'ютери

HPCwire - видає щонедільний бюлетень новин щодо швидких обчислень, який поширюється тисячам користувачам Інтернет.

АДРЕСА: hpcwire.ans.net

Login: hpcwire

Економіка

Економічне Інформаційне табло використовується США (відділ Торгівлі), має 20 окремих областей директорій, які вміщують поточну економічну та торгову інформацію, типу економічних індикаторів.

АДРЕСА: ebb.stat-usa.gov

Login: guest

Освіта

Ресурси Вищої освіти і її можливості, 24-годинне, інтерактивне обслуговування, бази даних, що забезпечують доступ до цінної інформації від коледжів, університетів, конференцій, особливостях факультетів, роботах студентів тощо.

АДРЕСА: fedix.fie.com

Login: new

Навколишнє середовище

EnviroNet - надані меню з інформацією у текстовій, графічній та табличній формі.

Адреса: envnet.gsfc.nasa.gov

Login: envnet

Пароль: henniker

Здоров'я

Статистика, щоденні резюме з газет, окремі подробиці.

Адреса: selway.umat.edu Login: health

Internet

Інформаційні послуги Інтернет. Все про Інтернет. Пошук по назвам або ключовим словам.

Адреса: ds.internic.net

Адреса: rs.internic.net

Ресурси та послуги Інтернет

LIBS система – зібрання Інтернет-ресурсів, які надані у комфортному інтерфейсі. Система працює як інформаційне табло, проте пропонує прямий доступ до віддалених ресурсів.

Адреса: garam.kreonet.re.kr Login: nic

Адреса: info.anu.edu.au Login: library

Адреса: nessie.cc.wvu.edu Login: libs

Мови

Словник Webster's Servers. Можна дістатися до словників, отримати переклад слова.

Адреса: chem.ucsd.edu Login: webster

Адреса: cs.indiana.edu2627 Login: Webster

Бібліотеки

Система Carl - комп'ютеризована мережа систем бібліотек. Пошук ключових слів від будь-якої з п'яти баз даних (каталоги бібліотеки, поточні видання, інформаційні бази даних, інші системи бібліотеки і новини системи).

Адреса: pac.carl.org

Переміщення файлів File transfer protocol (FTP)

File transfer protocol (FTP) – це протокол передачі файлів, один із перших сервісів Internet. Він дає можливість абоненту обмінюватися двійковими і текстовими файлами з будь-яким комп'ютером мережі. Встановивши зв'язок з віддаленим комп'ютером, користувач може скопіювати файл із нього на свій комп'ютер або скопіювати файл із свого на віддалений комп'ютер.

Для вузлів FTP характерною є наявність процедури входу (login). Як “гостьові” ім.'я і пароль часто використовуються імена *anonymous*, а також адреса електронної пошти. При цьому користувачеві надається доступ до безкоштовно поширюваної інформації. Велику популярність у користувачів завоювала клієнтська програма Cute FTP, що забезпечує зручний Windows-подібний інтерфейс для FTP-сервісу. Протокол FTP також доступний з Internet-браузера.

FTP - це служба прямого доступу до файлів, яка потребує повноцінного підключення до Internet. Ця служба може бути використана як для комерційного так і для некомерційного поширення програмних продуктів, баз даних, моделей, рекламних презентацій, великих за обсягом документів (книг) тощо.

Адміністратор серверу може встановлювати різні повноваження для різних користувачів, у тому числі для анонімного доступу – мінімальні.

Підключившись до серверу за допомогою клієнтської програми, користувач дістає можливість (у межах відведених йому повноважень) завантажувати файли з серверу на свій комп'ютер (Download), відправляти файли зі свого комп'ютера на сервер (Upload), а також

перейменовувати і видаляти файли, переміщатися по дереву каталогів і створювати свої каталоги на сервері (часто це заборонено). Іноді можна навіть запускати файли на виконання на сервері (майже telnet).

У даний час на багатьох комп'ютерах в Інтернет є величезні архіви програмних засобів, документів, статті, графічні файли, художньої літератури, комп'ютерних фільмів, музики (терабайти інформації). Як правило, цей сервіс надається безкоштовно. Існує велика кількість таких безкоштовних загальнодоступних FTP-серверів, що організовують доступ до відкритих мережеских баз даних. *Наприклад:*

ftp://ftp.cs.cmu.edu - FTP-сервер з питань штучного інтелекту;

Пошук файлів (Archie)

Відомо, що в Internet на загальнодоступних FTP-серверах знаходиться величезна кількість файлів із документами, графікою та корисними програмами. Але для того, щоб записати собі потрібний файл, необхідно знати його "адресу" - ім'я серверу, шлях та ім'я файлу. Для пошуку файлів на FTP-серверах всього Internet створена служба Archie. Ця служба вперше з'явилася в університеті McGill, але потім число archie-серверів стало зростати.

Кожний archie-сервер регулярно (приблизно раз на місяць) запускає програму збирання інформації, яка підключається до всіх загальнодоступних FTP-серверів, збирає всю інформацію про файли, що знаходяться в даний момент на сервері, та поміщає її в свою базу даних. Під час надходження від клієнта запиту на пошук певного файлу archie-сервер проводить пошук у своїй базі даних (що виконується достатньо швидко) і видає список файлів, що відповідають запиту, з вказівкою їх точних "адрес". При цьому треба пам'ятати, що така інформація постійно застаріває, тому слід використовувати дані різних archie-серверів і перевіряти аналогічні файли, розміщені на різних FTP-серверах.

Для звернення до серверу Archie необхідно використовувати спеціальну клієнтську програму або скористатися WWW-інтерфейсом, що набагато зручніше. У запиті слід вказати точне ім'я файлу або його частину (у прикладі це rabbit).

```
archie -s -m10 -h archie.rutgers.edu -N500 rabbit
```

У цьому прикладі ми хочемо, щоб система повернула 10 top-результатів з пріоритетом нашого запиту 500 (тобто, ми не поспішаємо).

-s означає вказівку системі на те, щоб не робилося різниці між великими і малими літерами.

Іноді можна знайти файл за ключовими словами з його опису (якщо, звичайно, FTP-сервер містить описи файлів). В останньому випадку можна скористатися додатковою командою *what is* для отримання наявного коментарю до файлу.

Gopher

Служба Gopher використовується для пошуку ресурсів. Під ресурсами розуміють відразу все, що може знаходитися в мережі: адреси різних серверів, адреси користувачів, програми, графічні та музичні файли, новини тощо.

Система Gopher дозволяє проглядати список усіх доступних ресурсів серверу і сама організовує правильний доступ до різних ресурсів за допомогою системи меню. Як правило, вона містить посилання на інші сервери з подібною системою. Саме така система активізується при підключенні по *telnet* до Бібліотеки Конгресу США. Останніми роками ця система не розвивається, оскільки те ж саме дозволяє робити найпопулярніша служба WWW.

Gopher робить доступною інформацію в Інтернет через систему ієрархічних меню. Gopher-клієнт може підключитися до будь-якого Gopher-сервера Інтернет і одержувати інформацію, доступну цьому серверу. Крім того, через Gopher можна одержувати різноманітний мережний сервіс: ftp, News, Archie і ін. Існує і своя система пошуку інформації (Veronica).

Інформаційна служба WAIS (Wide Area Information Service)

WAIS аналогічна Gopher, але вона сама проводить глобальний пошук ресурсів за заданими ключовими словами, відшукуючи збіги в індексах (коментарях до файлів). Але WAIS може шукати тільки там, де адміністратор проіндексував свої ресурси.

Нові служби Internet

В окрему групу служб Internet можна виділити служби, що не мають такого поширення, як вищеназвані, і не мають єдиних стандартів. В їх основі також лежить використання Internet як середовища передачі інформації. Зокрема, до цієї групи можна віднести:

- засоби передачі голосу по каналах зв'язку Internet, що надають послуги телефонного і факсимільного зв'язку;
- програмні засоби для проведення відео- й аудіоконференцій;
- системи широкомовної передачі мультимедійної інформації в Internet.

Служба ICQ. Після встановлення контакту зв'язок відбувається в режимі, аналогічному службі IRC. Дана служба призначена для пошуку мережної IP-адреси людини, комп'ютер якої приєднано в даний момент до мережі Internet. Назва служби є акронімом виразу I seek you – *я тебе шукаю*. Необхідність в подібній послугі пов'язана з тим, що більшість користувачів не мають постійної IP-адреси, їм видається динамічна IP-адреса, що діє тільки протягом цього сеансу. Цю адресу видає той сервер, через який відбувається приєднання. У різних сеансах динамічна IP-адреса може бути різною, причому зазлегідь невідомо якою.

При кожному приєднанні до мережі Internet програма ICQ, встановлена на комп'ютері користувача, визначає поточну IP-адресу і повідомляє його центральній службі, яка в свою чергу,

оповіщає партнерів користувача. Далі партнери (якщо вони також є клієнтами цієї служби) можуть встановити з користувачем прямий зв'язок.

Для налаштування служби ICQ на Вашому комп'ютері можна записати програму Rambler-ICQ з Rambler_a, після чого стартується файл icq5_1 Rambler.exe і ICQ інсталується за допомогою програми icq5_1setup.exe. Як і на IRC існують режими “Приватний” та “Загальнодоступний”; клавіша F5 (найти/добавить контакт); вкладка “Добавить/пригласить пользователей” відкривається автоматично. Радіокнопка “Поиск по номеру ICQ” працює за замовченням. Вводиться потрібний номер і натискається кнопка “Поиск”. Пошук може здійснюватися за іменем, прізвищем, ніком, містом, країною та е-мейлом. За допомогою ICQ можна здійснювати Відео Чат. Для цього стартується програма ICQ Відео. Вона працює в середовищі Windows XP та програми ICQ версії 4 та вище. Для початку відео-сесії Ваш друг має прийняти запрошення, після чого відео-сесія починається. ICQ Відео базується на RTC 1.2, яка потребує завантаження і установки. За допомогою ICQ Відео можна спілкуватися аналогічно тому, як спілкуються по телефону (тобто, тільки між двома співрозмовниками). Звичайно, має бути Web-камера. Якщо її немає, а у Вашого друга є, то Ви співрозмовника на екрані будете бачити, а він Вас – ні.

Що можна робити в Internet, питання складне. Internet – не просто мережа, а мережа мереж, кожна з якої може мати свою власну політику і власні правила. Тому тут варто враховувати правові й етичні норми, а також політичні міркування. Взаємозв'язок цих чинників і ступінь їхньої важливості не завжди однакові.

Для того, щоб почувати себе цілком упевнено, достатньо запам'ятати декілька основних принципів. На щастя, ці принципи не дуже обмежують користувача; якщо не виходити за встановлені межі, можна робити все, що завгодно. Якщо Ви виявилися в скрутній ситуації, звертайтеся до свого постачальника послуг, щоб точно визначити, що можна робити і чого не можна. Цілком можливо, що те, що Ви хочете, робити не забороняється, але Ваш обов'язок – з'ясувати, чи так це. Роздивимося деякі принципи, щоб визначити межі допустимого.

Правові норми.

Працюючи в Internet, слід дотримуватися трьох правових норм:

- Значна частина Internet фінансується за рахунок федеральних субсидій, унаслідок чого виключається чисто комерційне використання мережі.
- Internet – інтернаціональна мережа. При відправленні чогось, у тому числі і бітів, через державний кордон варто керуватися законами, що регулюють експорт, а не правовими нормами даної держави.
- У випадку доставки ПЗ (або, наприклад, просто ідеї) з одного місця в інше варто враховувати регіональні правові норми, що стосуються інтелектуальної власності і ліцензій.

Лекція 2

Пошук інформації у Всесвітній павутині.

Вступ

1. Всесвітня павутина World Wide Web (WWW).
2. Пошукові машини у Всесвітній павутині.

Вступ

World Wide Web (або Всесвітня павутина) – це інформаційна служба, яка базується на гіпертекстовій технології і складається з сотень мільйонів взаємопов'язаних гіпертекстових електронних документів, що зберігаються на Web-серверах.

World Wide Web використовує технологію *гіпертексту* для об'єднання у взаємозв'язану систему великої кількості документів, між якими можна переміщуватися в довільному порядку для пошуку потрібної інформації. Для перегляду Web-сторінок і переміщення між ними використовується клієнтська програма - браузер (від англ. *to browse* - переглядати). Тобто, доступ до ресурсів Internet (включаючи засоби мультимедіа) здійснюється за допомогою цих спеціальних програм. У вітчизняній літературі WWW-browser розглядають як "програму перегляду служби WWW", Прикладами браузерів є такі програми, як Internet Explorer, Opera, Firefox та ін.

У березні 1989, Тім Бернс-Лі з Європейської Лабораторії Фізики Елементарних Часток (відомої як CERN), де працював колектив дослідників-фізиків, запропонував новий спосіб обміну результатами досліджень і ідеями між організаціями. Такий обмін був дуже необхідний, тому що члени цієї організації працювали в різних країнах. Так з'явилося поняття гіпертексту (англ. *hypertext*). Префікс "гіпер" означає "більш ніж", тобто гіпертекст - це більше, ніж звичайний текст. Систему гіпертексту пропонувалося використовувати тільки для передачі документів і встановлення зв'язку між членами товариства фізиків. Тоді ще не було планів застосування звуку або відео, і не розглядалася можливість передачі зображення.

До кінця 1990, уперше програмне забезпечення WWW було встановлене на EOM NeXT. Тепер можна було переглядати і передавати документи гіпертекста іншим людям через Internet, а також з'явилася можливість редагувати документи гіпертекста прямо на екрані комп'ютера.

До 1992 року Тім Бернс-Лі продовжував виступати зі своїм проектом, доти, поки не з'явилися бажаючі продовжити роботу над цією проблемою. Сотні людей з всього світу взяли участь в розробці цього проекту, одні писали програми і документи для WWW, інші просто розказували

людям про WWW. Група піонерів-проектувальників WWW навіть не могла передбачати тоді, що почата ними справа досягне таких масштабів.

З 1994 року почався бурхливий розвиток Всесвітньої павутини. Саме гіпертекст є основою структури Web. Завдяки йому Web-сторінка стає інтерактивною.

Вона використовує гіпертекстову мову запису файлів HTML (Hypertext Markup Language), в яку можуть бути вставлені текстові файли. Документи WWW можуть бути в текстових, відео та аудіофрагментах.

Документи готуються спеціальним чином з використанням спеціального формату HTML (HyperText Markup Language). HTML – це мова для розмітки різних частин Web документів, що підказує Web браузеру, як відображати текст, зв'язки (посилання), графіку і різноманітні медіа.

В Internet найбільше ресурсів, що включають до складу імені «WWW». Найбільшим доменом вищого рівня є «COM», що становить 25% загальної кількості сайтів. На сьогоднішній день найшвидше розширюються домени com, edu, net, і mil.

1. Всесвітня павутина World Wide Web (WWW)

Архітектура WWW

В WWW застосована звичайна технологія "клієнт-сервер". Клієнт (браузер) приймає запит користувача ("перейти по цьому посиланню"), звертається до відповідного серверу та запрошує у нього необхідний документ. Отримавши документ, браузер інтерпретує його і показує користувачу. Звичайно браузер показує текст і графіку (файли графічних форматів GIF і JPEG). Але різні допоміжні програми дозволяють відтворювати прямо у вікні браузера звукові файли або відео. На жаль, різні браузери можуть по-різному інтерпретувати один і то же документ.

Глобальна адресація (URL)

Системою адресації, що використовується у WWW, запропоновано URL (Uniform Resource Locator) – уніфікований локатор ресурсів (як стандарт адресації для всієї мережі Internet), Отже, URL – це стандарт для визначення місцезнаходження об'єкта мережі Internet. URL діє, як адреса не лише для даних, а також і для ресурсів Internet. Дуже важливими є знання того, як правильно написати цю адресу.

Така глобальна адресація документів використовується для організації посилання на будь-який документ у мережі. Кожний документ, розміщений на Web-сервері має цю унікальну URL-адресу . URL у загальному випадку складається з чотирьох частин: імені протоколу, який повинен використовуватися для звернення до даного документа, імені (або IP-адреси) Web-серверу, на якому розміщено документ, шляхів у структурі каталогів серверу і імені файлу.

Наприклад: <http://ntuu.edu-ua.net/la711/lab1.html>

http://	-	протокол (HyperText Transfer Protocol);
ntuu.edu-ua.net	-	ім'я Web-серверу;
/la711	-	шлях;
lab1.html	-	ім'я файлу.

Треба зауважити, що часто зустрічаються URL, які складаються лише з двох частин (переважно з протоколу та адреси сервера), наприклад: <http://home.netscape.com>.

Іноді URL не містить *імені файлу*. В цьому випадку Web-сервер видасть "файл за замовченням". Звичайно це файл на ім'я `index.html` або `default.html`, розташований у вказаному каталозі (визначається настройками серверу). Якщо такого файлу у вказаному каталозі немає, то більшість серверів показують список усіх файлів даного каталогу, з яких користувач може обрати будь-що. Але деякі сервери просто повідомляють про помилку (наприклад, "вказаний файл відсутній у даному каталозі").

Іноді URL не містить *імені каталогу*. У цьому випадку Web-сервер теж видає "файл за замовченням", який знаходиться в кореневому каталозі серверу. Звичайно це "титульна сторінка" даного серверу, що містить інформацію про те, що на ньому розміщено.

Приклади URL

Наведемо приклади URL для кожного з протоколів :

а) `http` (HyperText Transfer Protocol) означає, що дані розташовані на WWW сервері.

Наприклад:

<http://www.gu.kiev.ua> ;

б) `gopher` означає, що дані розміщені на gopher-сервері .

Наприклад:

<gopher://gopher.mpc.com> ;

в) `file` означає, що дані розміщені на вашій локальній системі або на анонімному ftp сервері.

Наприклад:

<file://ftp.yoga.com/pub/exercises/technoques.txt> ;

г) `ftp` (File Transfer Protocol), означає, що дані розміщені на ftp - сервері.

Наприклад:

<ftp://ftp.eff.org> ;

д) `telnet` – означає зв'язок по telnet .

Наприклад:

<telnet://harbor.piedmont.edu>

є) `news` - UseNet Newsgroup.

Наприклад:

news:rec.music.industrial ;

Зверніть увагу, що UseNet Newsgroup не підтримує стандартний URL формат.

Гіпертекст

Як говорилося раніше, технологія *гіпертексту* складає основу служби WWW. При відображенні HTML-документа на екрані за допомогою браузера, теги не відображаються і ми бачимо тільки текст, який складає документ. Але оформлення цього тексту (колір, розмір, шрифти та інше) виконується тим, які теги задав автор документа.

У звичайній паперовій книзі реалізований лінійний підхід до публікації: сторінки йдуть одна за одною, зміст дозволяє орієнтуватися в структурі книги. У гіпертекстовому документі існують зв'язки між окремими частинами документа або між різними документами, що дозволяє швидко переходити від одного матеріалу до іншого. Причому, наявність логічного зв'язку між документами зовсім не є обов'язковою. Саме принцип випадковості у встановленні зв'язків забезпечує об'єднання навіть різнорідних документів в єдину систему WWW.

У Web-сторінках можливі посилання на ділянки того ж документа, на інші документи, розташовані на тому ж сервері, або на документи інших серверів. Крім того, посилання можуть вказувати на текстові, графічні, архівні, мультимедійні файли або бути запитом до archie-серверу.

Від звичайних текстових документів Web-сторінки відрізняються тим, що вони оформлені без прив'язання до конкретного носія. Наприклад, оформлення документа, надрукованого на папері, прив'язано до параметрів надрукованого листа, який має якусь довжину, висоту і розміри полів. Електронні Web-документи призначені для перегляду на екрані комп'ютера, причому заздалегідь не відомо на якому. Невідомі ні розміри екрана, ні параметри кольору, невідома навіть операційна система, з якою працює комп'ютер клієнта. Тому Web-документи не можуть мати "жорсткого" форматування. Оформлення виконується безпосередньо в процесі їх відтворення на комп'ютері клієнта і відбувається воно до відповідних параметрів програми, де виконується перегляд документу.

HyperText Markup Language (HTML)

Документи у WWW є простими текстовими файлами, що містять крім тексту спеціальні теги (мітки), які описують вигляд і структуру документа. Мітки повинні відповідати мові гіпертекстової розмітки HTML (HyperText Markup Language). Такі документи називаються HTML-документами.

Браузер, отримавши текстовий файл із HTML-документом, починає інтерпретувати його, представляючи інформацію в своєму вікні відповідно до знайдених міток. які автор документа записав в цей текст. Такі команди називають *теги* (від англ. *tag* - етикетка, бірка). Вони

визначають способи форматування і дозволяють зв'язати слова і фрази документа з іншими документами в Internet. Від звичайного тексту вони відрізняються тим, що з обох сторін у них стоять кутові дужки. Більшість тегів використовуються парами: *відкриваючий* тег і *закриваючий*. Закриваючий тег починається з символу "/".

Складніші теги мають крім *ключового слова* додатково ще *атрибути* і *параметри*, деталізуючи спосіб застосування тега. Теги записуються на *спеціальній мові*, подібній до мови програмування. Як згадувалося раніше, вона називається *мовою розмітки гіпертекста* - HTML (скорочення від англ. Hyper Text Markup Language - мова розмічування гіпертексту). Web-сторінка зберігається як HTML-документ. Головна мета HTML - описати зовнішній вигляд документа. Створити Web-сторінку можна в будь-якому текстовому редакторі. Існують також спеціальні HTML-редактори для створення HTML-документів. Таким чином, Web-документ подається звичайним текстовим документом,

При відображенні HTML-документа на екрані з допомогою браузера теги не відображаються і ми бачимо тільки текст, який складає документ, але оформлення цього тексту (колір, розмір, документи).

Існують спеціальні теги для використання графічних та мультимедійних об'єктів (звук, музика, відео). Зустрівши такий тег, браузер робить запит до сервера на доставку файлу, пов'язаного з цим тегом і відтворює його до заданих атрибутами і параметрами тега - ми бачимо ілюстрацію або ж чуємо звук.

Написання вишуканого HTML-документа включає такі два аспекти як технічний (правильне конструювання HTML документа) так і дизайнерський (цікаве подання документа).

Перший аспект пов'язаний зі знанням основ мови HTML та правил конструювання HTML-документа. Другий аспект пов'язаний зі смаком розробника HTML-документа, а також з досвідом роботи з іншими візуальними HTML документами.

HyperText Transfer Protocol (HTTP)

HTTP – це Internet-протокол, що створено спеціально для швидкого маніпулювання з гіпертекстовими документами. Подібно іншим Internet – інструментаріям, таким як FTP, WAIS та Gopher, HTTP є клієнт-сервер – протокол. В моделі клієнт-сервер програма- клієнт, що виконується на комп'ютері користувача, посилає повідомлення на запит до програми-сервер, що виконується на іншому комп'ютері в мережі Internet. Відповідь на запит сервер відсилає знову клієнту. Клієнт і сервер здійснюють обмін повідомленнями на базі цього протокола (тобто, сукупності правил, згідно з якими комп'ютери взаємодіють між собою).

Окремі документи, які складають простір Всесвітньої павутини, називають Web-сторінками. Групи тематично-об'єднаних Web-сторінок називають Web-вузлами (по іншому - Web-сайт або просто сайт). Один фізичний Web-сервер може скласти багато Web-сайтів, кожному з яких відводиться окремий каталог на жорсткому диску сервера, але частіше він присвячений тільки одній "темі". Нижче розглянуті різновиди сайтів, найпопулярніші в Internet останнім часом.

Особиста домашня сторінка - найпростіший і поширений тип сторінок, різновид "візитної картки". Містить будь-яку інформацію про автора: особисті відомості, захоплення, колекції посилань. Приклади можна подивитися за адресою: <http://www.mpei.ac.ru/homep/>.

Тематична сторінка - створюється ентузіастом і містить відомості про його захоплення, улюбленого музиканта, актора і т.д. Часто "офіційними сторінками" називають ті, зміст яких схвалений особою, якій вона присвячена. Іноді такі сторінки створюються групами ентузіастів і описують загальні захоплення, наприклад <http://www.moto.ru/> або <http://www.fishing.ru/>.

Університетські інформаційні системи. Можна назвати наступні основні цілі створення університетських інформаційних систем: залучення абітурієнтів; залучення джерел фінансування науково-дослідних робіт; допомога співробітникам і студентам університету в пошуку необхідної університетської навчальної та наукової інформації.

Навчальні додатки. Можливості гіпертекста і мультимедіа роблять WWW вельми благодатною середою для створення розподілених повчальних систем. WWW надає можливості створення інтерактивних повчальних систем, в яких сервер може не тільки надавати інформацію користувачеві, але і вести з ним діалог.

Уявіть собі, наприклад, допомога по радіоелектроніці: на дисплеї виникає схема радіоприлада і пропонується указати на цій схемі несправність. Той, що навчається вказує за допомогою миші на певні контрольні точки схеми і йому видаються результати вимірювання електричного потенціалу в цих точках. Після цього той, що навчається вказує на несправний елемент. У разі помилки сервер висилає документ з необхідними поясненнями і пропонує повторити завдання, а у разі правильної відповіді - переходить до наступного завдання. За результатами такої «контрольної» може бути виставлена оцінка.

Доступ через Internet до багатого навчального матеріалу відкриває принципово нові можливості самоосвіти і дистанційного навчання, а також істотно полегшує проведення контрольних і домашніх робіт у вищих і середніх навчальних закладах.

Віртуальні бібліотеки, виставки і картинні галереї. WWW дає непогану можливість залучитися до скарбів світової літератури і мистецтва. Зрозуміло, «пробіжка» по віртуальних виставках ніяк не замінює відвідування виставок і музеїв, де розміщені самі оригінали, як не замінює його перегортання навіть шикарно виданих на папері альбомів і каталогів.

Електронні засоби інформації - або Internet версія традиційного видання, або суто Interent-видання. Можуть обновлятися щодня (або навіть частіше), раз на місяць або рідше. Вони використовують такі переваги мережових видань, як оперативність подачі інформації, відсутність цензури, відносна дешевизна видання. Багато хто живе тільки за рахунок розміщення реклами. Наприклад: <http://www.gazeta.ru/>.

Електронне представництво компанії - іноді ще один спосіб заявити про своє існування, але частіше це інформація про профіль компанії, продукти (послуги), що випускаються, наявність товарів на складі (в магазині), ціни на них та ін. Наприклад: <http://www.samsung.com.ua>

Те саме можна сказати про некомерційні організації (<http://www.gov.rii/>).

Internet-магазин - сайт, що містить не тільки інформацію про товари та ціни на них, а й дозволяє також здійснити покупку товару з оплатою по кредитній картці або готівкою і подальшою доставкою. Приклад: <http://wvww.dostavka.ru/>

Дозвілля і захоплення. Незважаючи на те, що спочатку WWW призначалася для «серйозних» цілей, в даний момент переважна частина інформації, що знаходиться там відноситься саме до сфери дозвілля і захоплень. Пошук і публікація в WWW матеріалів про ваші захоплення – досить важлива справа. Таким способом ви знайдете багато друзів і однодумців у всьому світі і встановите масу корисних особистих контактів.

2. Пошукові машини у Всесвітній павутині

За статистичними даними більша третина фахівців працюють в Інтернеті з метою отримати потрібну їм інформацію. Загальновідомо, також, що у Всесвітній мережі знаходиться досить багато неякісних даних і звичайно, серед загальної кількості інформації, яка оцінюється більше, ніж в декілька сотень мільйонів сторінок, кожен сподівається знайти те, що йому потрібно. Крім цього, деколи потрібно мати відповідні данні вчасно (якщо не сказати швидко). До основних інструментів пошуку інформації в Internet відносяться :

- *Пошукові машини* (spiders, crawlers). Основна функція пошукових машин полягає в дослідженні Internet з метою збирання даних про Web-сайти, які існують в Internet, і видачі по запиту користувача інформації про Web-сторінки, що найбільш повно відповідають запиту.

- *Каталоги*. Є ієрархічно організованою тематичною структурою, до якої, на відміну від пошукових машин, інформація заноситься за ініціативою користувачів і відбирається висококваліфікованими експертами. Сторінка, що додається, повинна бути жорстко прив'язана до тематичних розділів, що існують у каталозі.

Зрозуміло, що ті хто ставить перед собою завдання пошуку у Всесвітній павутині, хотіли б бути впевненими, що у їх розпорядженні знаходиться якісний пошуковий засіб. На сайті www.search.com наводиться рейтинг пошукових машин, який, звичайно, періодично змінюється. Використання пошукових машин для пошуку інформації під кутом зору на якій мові був поданий документ, наводиться нижче.

Для пошуку з українськомовної тематики.

1. www.google.com.ua
2. www.bigmir.net
3. www.meta.kharkiv.net (meta.ua)
4. www.ukrania.com
5. www.uaplus.com
6. www.favorites.com.ua
7. www.atlasua.net
8. www.uaportal.com
9. www.ay.com.ua
10. www.uazone.net/sesna
11. www.online.com.ua
12. uaport.net та ін.

Для пошуку з російськомовної тематики.

1. www.google.com.ru
2. www.rambler.ru
3. www.yandex.ru
4. www.apor.ru

Для пошуку матеріалів на іноземній мові.

1. www.google.com
2. search.yahoo.com (www.yahoo.com)
3. www.askjeeves.com
4. www.alltheweb.com та ін.

Якісна робота пошукової машини Google забезпечується перш за все тим, що система враховує гіпертекстову структуру Інтернету та рейтинг сторінок, на які є посилання. Алгоритми пошуку системи визначають рейтинг сторінки за тим, як часто на неї посилаються інші сторінки. Кожне таке посилання з інших сторінок розглядається як голос “за”, поданий за Вашу сторінку. Крім цього, береться до уваги і той факт, посилається відомий чи маловідомий сайт на дану сторінку. Річ у тому, що примітивний індекс цитування можна легко накрутити. Це називається непотизмом, тобто кумівством. Ідея полягає в тому, щоб обмінятися посиланнями й усі при цьому матимуть більш високу популярність. Більш “розумні” алгоритми, ті, що використовує Google, складаються з того, що вони не просто аналізують число посилань на сторінку, але й враховують вагомість тих сторінок, які посилаються на сайт. Якщо бути більш точним, пошукова машина, яка створена компанією Google, відрізняється від багатьох інших тим, що шукає сайти і сторінки в Інтернеті не за ключовими словами, а за статистикою посилань або звернень на них. Саме тому результати пошуку в цій системі ранжуються інакше, ніж, наприклад, у Yahoo або MSN. Саме через цю специфіку пошукової машини Google статистику звернення до неї не можна поліпшити за рахунок просто вставки до коду сторінки ключових слів. Набагато важливіші тут загальна архітектура конкретного сайту і відсутність помилок під час написання окремих сторінок. При цьому компанія не занадто намагається оприлюднити інформацію про свою структуру і технічні ресурси.

Секрет ефективності пошукової машини Google полягає також у досконалості застосовуваних нею методів аналізу змісту Всесвітньої мережі. Створені її спеціалістами алгоритми пошуку постійно удосконалюються. Оновлюється постійно і модель індексу самої Всесвітньої павутини, на якій базується пошукова машина Google. У даному випадку мова йде про формалізовану математичну модель всіх адрес у Мережі і зв'язків між ними. Це щось на зразок змісту Інтернету або каталогу числа файлів, що постійно зростає в ньому. Причому зараз це робиться на більш регулярній основі, чим у недалекому минулому.

Деколи інформація, яка потрібна, пов'язана з регіоном, де ми живемо (наприклад, нічний хлібний магазин Вашого району). Локальний Google концентрує Ваш пошук на географічно визначеному регіоні (у межах деякої відстані), шукає сторінки Мережі і порівнює їх із Жовтими сторінками Інтернету, для того щоб визначити місцеві ресурси, які ми шукаємо. Якщо в локальному Google ми будемо користуватися поштовим індексом, то наші місцеві ресурси у списку будуть зверху.

У 2004 році Google розпочав проєкт Mozilla. Проєкт Mozilla продовжує розробки, які

проводила компанія AOL зі створення броузера Netscape. У рамках Mozilla був створений броузер Firefox, популярність якого зростає із-за проблем з проблемами, що не припиняються з мережевою безпекою у броузера Internet Explorer. Спеціалісти рекомендують тимчасово припинити користуватися Internet Explorer поки Microsoft дописує до нього фрагменти, які пов'язані з підвищенням безпеки. Поки Microsoft ще не вирішила, буде розробляти нові версії цього браузера чи ні. (Firefox же настільки популярний, що його останню версію переписують із Всесвітньої мережі зі швидкістю мільйон копій за 100 годин.)

Компанія Google пропонує, також, новий підхід до e-mail і готується запропонувати користувачам нову послугу електронної пошти – GMail, тим самим кидаючи виклик конкурентам із Yahoo і Microsoft. Ідея запустити нову послугу спала на думку одному з авторів Google Ларрі Пейджу.

Нова система електронної пошти позбавить користувача необхідності вилучати листи, які він не хоче читати, і сортувати послання відповідно до їхньої теми. Відомо, що послуга буде безкоштовною і буде розташовуватися за адресою www.gmail.com. Google пропонує своїм поштовим клієнтам 1 гігабайт для збереження інформації – у багато раз більше, ніж надають користувачам інші безкоштовні поштові пакети.

Самий же пошук у Всесвітній павутині це творча процедура, яку вряд чи можна формалізувати, це, якщо хочете мистецтво, де багато чого залежить від кваліфікації фахівця, його досвіду та інтуїції. Тут хіба що можна перерахувати найбільш привабливі прийоми формування ключових слів для покращення якості знайденої інформації / 7 / за допомогою пошукової машини.

Якщо знайдений список Вас не задовольняє, *перше* що робиться, так це додавання слів до тієї кількості, які були введені при першій спробі, щоб нова кількість слів була більшою (до розумних меж, звичайно).

Друге, на що звертається увага, так це специфічність ключових слів. Потрібно намагатися підбирати настільки специфічні слова для Вашої тематики, наскільки це можливо.

Третій прийом удосконалення запиту при других (третіх) спробах пошуку – використання синонімів ключових слів. Адже той, хто створював свої Web-сторінки міг формулювати Вашу тематику, використовуючи іншу термінологію.

Четвертий прийом – введення ключових слів без закінчень, або без закінчень і без суфіксів, тобто тільки з префіксом (якщо він є) і з корнем.

Ми маємо мати на увазі, те, що пошукова машина Google розуміє ключові слова буквально, якщо вони введені поодиночі. На слово *університет* у знайдених документах слово *університети* Google не знайде. Якщо це потрібно, запит посилається ще раз зі словом *університети*.

П'ятий прийом – використання спеціальних символів “ “ . Якщо Ви точно знаєте якою має бути послідовність слів, то їх потрібно взяти у лапки. Це стосується випадків коли ключові

слова беруться із прямої мови, а також і інших випадків (ям”я з прізвищем), цитати, уривки з творів відомих авторів, технічні терміни і т.д.

Шостий прийом – використання знаку + . Часто у рефератах топ-результатів можна зустріти не всі ключові слова. Якщо Ви хочете зацентрувати пошук на важливих ключових словах, то перед ними потрібно поставити знак + .

Сьомий прийом – реалізація поетапного пошуку. Спочатку задається ключове слово, яке відображає більш широке поле Вашого пошуку. Наприклад, вводиться слово *Реферати* . А потім вводяться більш конкретні ключові слова (наприклад *Парниковий ефект*) і натискається кнопка *Поиск в найденном* .

І нарешті *восьмий* прийом, який стосується скоріше стратегії пошуку. Запуск (старт) із одними і тими ж ключовими словами декількох (по черзі) пошукових машин. Наприклад, для пошуку з україномовної тематики - використання таких пошукових машин як:

www.bigmir.net , www.google.com.ua ,

для пошуку з російськомовної тематики :

www.google.com.ru, www.rambler.ru , www.yandex.ru

для пошуку на англійській мові: www.google.com , search.yahoo.com

Лекція 3

Основи мови розмітки гіпертексту HyperText Markup Language

Вступ

1. Основні поняття HTML. Структурні теги.
2. Форматування HTML-документа.
3. Таблиці в HTML.
4. Оформлення списків.
5. Інтегрування зображень до HTML-документа.

Вступ

Основу служби WWW складає технологія гіпертексту. При відображенні HTML-документа на екрані за допомогою браузера, теги не відображаються і ми бачимо тільки текст, який складає документ. Але оформлення цього тексту (колір, розмір, шрифти та інше) виконується тим, які теги задав автор документа / 9 /.

У звичайній паперовій книзі реалізований лінійний підхід до публікації: сторінки йдуть одна за одною, зміст дозволяє орієнтуватися в структурі книги. У гіпертекстовому документі існують зв'язки між окремими частинами документа або між різними документами, що дозволяє швидко переходити від одного матеріалу до іншого. Причому, наявність логічного зв'язку між документами зовсім не є обов'язковою. Саме принцип випадковості у встановленні зв'язків забезпечує об'єднання навіть різнорідних документів в єдину систему WWW.

У Web-сторінках можливі посилання на ділянки того ж документа, на інші документи, розташовані на тому ж сервері, або на документи інших серверів. Крім того, посилання можуть вказувати на текстові, графічні, архівні, мультимедійні файли або бути запитом до archie-серверу.

Від звичайних текстових документів Web-сторінки відрізняються тим, що вони оформлені без прив'язання до конкретного носія. Наприклад, оформлення документа, надрукованого на папері, прив'язано до параметрів надрукованого листа, який має якусь довжину, висоту і розміри полів. Електронні Web-документи призначені для перегляду на екрані комп'ютера, причому заздалегідь не відомо на якому. Невідомі ні розміри екрана, ні параметри кольору, невідома навіть операційна система, з якою працює комп'ютер клієнта. Тому Web-документи не можуть мати "жорсткого" форматування. Оформлення виконується безпосередньо в процесі їх відтворення на комп'ютері клієнта і відбувається воно до відповідних параметрів програми, де виконується перегляд документу.

1. Основні поняття HTML. Структурні теги

Документи у WWW є простими текстовими файлами, що містять крім тексту спеціальні теги (мітки), які описують вигляд і структуру документа. Мітки повинні відповідати мові гіпертекстової розмітки HTML (HyperText Markup Language). Такі документи називаються HTML-документами.

Браузер, отримавши текстовий файл із HTML-документом, починає інтерпретувати його, представляючи інформацію в своєму вікні відповідно до знайдених міток, які автор документа записав в цей текст. Такі команди називають *теги* (від англ. *tag* - етикетка, бірка). Вони визначають способи форматування і дозволяють зв'язати слова і фрази документа з іншими документами в Internet / 9 /. Від звичайного тексту вони відрізняються тим, що з обох сторін у них стоять кутові дужки. Більшість тегів використовуються парами: *відкриваючий* тег і *закриваючий*. Закриваючий тег починається з символу *"/*.

Складніші теги мають крім *ключового слова* додатково ще *атрибути* і *параметри*, деталізуючи спосіб застосування тега. Теги записуються на *спеціальній мові*, подібній до мови програмування. Як згадувалося раніше, вона називається *мовою розмітки гіпертекста* - HTML (скорочення від англ. Hyper Text Markup Language - мова розмічування гіпертексту). Web-сторінка зберігається як HTML-документ. Головна мета HTML - описати зовнішній вигляд документа. Створити Web-сторінку можна в будь-якому текстовому редакторі. Існують також спеціальні HTML-редактори для створення HTML-документів. Таким чином, Web-документ подається звичайним текстовим документом,

При відображенні HTML-документа на екрані з допомогою браузера теги не відображаються і ми бачимо тільки текст, який складає документ, але оформлення цього тексту (колір, розмір, документи).

Існують спеціальні теги для використання графічних та мультимедійних об'єктів (звук, музика, відео). Зустрівши такий тег, браузер робить запит до сервера на доставку файла, пов'язаного з цим тегом і відтворює його до заданих атрибутами і параметрами тега - ми бачимо ілюстрацію або ж чуємо звук.

Написання вишуканого HTML-документа включає такі два аспекти як технічний (правильне конструювання HTML документа) так і дизайнерський (цікаве подання документа).

Перший аспект пов'язаний зі знанням основ мови HTML та правил конструювання HTML-документа. Другий аспект пов'язаний зі смаком розробника HTML-документа, а також з досвідом роботи з іншими вірцевими HTML документами.

Всесвітня павутина World Wide Web (WWW) зіткана з веб-сторінок, що створюються за допомогою мови HTML (HyperText Markup Language). Хоча багато хто говорить про

програмування на цій мові, HTML не є мовою програмування у традиційному розумінні. HTML — мова подання документа. При створенні HTML-документа виконується розмітка текстового документа так, як це робить редактор газети за допомогою червоного олівця. Ці позначки є вказівками форми надання інформації, що уміщує документ.

Спеціальні програми перегляду HTML-документів, які часто називають браузерами, слугують для інтерпретації файлів, поданих за правилами мови HTML, форматування їх у вигляді Web-сторінок і відображення їхнього вмісту на екрані комп'ютера користувача.

Мова HTML складається зі спеціальних розмічальних покажчиків, яких називають тегами, від англійського слова «tag». Їх можна також назвати командами чи кодами мови HTML.

Тег — інструкція браузеру, що вказує спосіб відображення тексту. Тег завжди починається зі знака «менше» (<) і закінчується знаком «більше» (>). Прописні і рядкові літери при написанні тегів не розрізняються.

Є два типи тегів — парні (їх називають контейнерами) і непарні. Парний тег найкраще порівняти з дужками алгебраїчного виразу. Парний тег впливає на текст з того місця, де він вжитий, до того місця, де є ознака закінчення його дії, а нею слугує той самий тег, тільки починається він з символу слеш «/».

Крім того, теги поділяються на категорії за функціями, які він виконує — структурні теги, теги форматування абзаців, символів, визначення гіперпосилань, включення графіки тощо.

Структурні теги.

Для опису структури HTML-файлі використовують такі чотири парні теги:

- <HTML></HTML> - вказує браузеру, що далі йде HTML-файл. Цей тег ніби обрамляє документ - весь текст мусить бути всередині цього тега. Далі треба розбити документ на дві частини - заголовок і власне текст.
- <HEAD></HEAD> - усередині цього тега має бути заголовок документа, що складається з кількох частин, основною з яких є заголовок вікна.
- <TITLE></TITLE> - тег заголовка вікна. Він пишеться всередині тега <HEAD>.
- <BODY></BODY> - усередині цього тега пишеться те, що буде відображатися у вікні перегляду браузера. Цей тег може мати кілька параметрів, що описують колір тла вікна перегляду, малюнок у ньому, колір тексту тощо.

Тестується HTML-файл за допомогою будь-якого браузера.

2. Форматування HTML-документа.

Поділ на абзаци. Будь-які тексти мають визначену структуру. Елементами такої структури є заголовки, підзаголовки, таблиці, абзаци тощо.

Одним з перших правил складання будь-яких документів є розбивка його тексту на окремі абзаци, що виражають закінчену думку. HTML-документи не є винятком з цього

правила. При створенні документів за допомогою текстових редакторів текст розбивають на абзаци введенням символу переведення рядка. Більшість редакторів реалізує цю дію при натисканні клавіші <Enter>. У HTML-документах символи переведення рядка не призводять до утворення нового абзацу.

Мова HTML припускає, що автор документа нічого не знає про комп'ютер свого читача. Читач вправі установити будь-який розмір вікна і використовувати різні шрифти. Це означає, що мігпе переносу в рядку визначається тільки програмою перегляду й установками кінцевого користувача. Оскільки символи переведення рядка ігноруються, то текст, який мав відмінний вигляд у вікні редактора автора документа, може перетворитися в суцільний, незручний для читання, текст у вікні програми перегляду.

Цієї неприємності можна уникнути, застосувавши спеціальний тег поділу на абзаци <P>. Перед початком кожного абзацу тексту варто помістити тег <P>. Закриваючий тег </P> не обов'язковий. Браузери звичайно відокремлюють абзаци один від одного порожнім рядком. Тег <P> може задаватися з параметром горизонтального вирівнювання – ALIGN, наприклад: <P ALIGN=JUSTIFY>.

Значення параметра	Дія
LEFT	Вирівнювання тексту за лівим краєм вікна браузера
CENTER	Вирівнювання за центром вікна браузера
RIGHT	Вирівнювання за правим краєм вікна браузера
JUSTIFY	Вирівнювання за шириною

Переведення рядка. При відображенні текстових документів у браузері місце переносу рядка в межах абзацу визначається автоматично залежно від розміру шрифтів і розміру вікна перегляду. Переведення рядка може здійснюватися тільки по сим-волах-роздільниках слів (наприклад, пробілах). Іноді в документах потрібно задати примусове переведення рядка, що реалізується незалежно від параметрів налаштувань браузера. Для цього служить тег примусового переведення рядка
, що не має відповідного закриваючого тега. Включення тега
 до тексту документа забезпечує розміщення наступного тексту з початку нового рядка.

На відміну від тега абзацу <P> при використанні тега
 не буде утворений порожній рядок.

Заголовки усередині HTML-документа. Поряд з назвою всього документа на веб-сторінці можуть використовуватися заголовки для окремих частин документа. Ці заголовки можуть мати до шести різних рівнів (розмірів) і являють собою фрагменти тексту, що виділяються на

екрані при відображенні сторінки браузером.

Для розмітки заголовків використовуються теги <H1>, <H2>, <H3>, <H4>, <H5>, <H6>. Вони вимагають відповідного закриваючого тега. Заголовок з номером 1 є найбільшим (заголовок верхнього рівня), а з номером 6 — найдрібнішим. Теги заголовка є елементами рівня блоку, тому з їх допомогою не можна розмічати окремі слова тексту для збільшення їхнього розміру. При використанні тегів заголовків здійснюється вставка порожнього рядка до і після заголовка, тому тегів абзацу і переведення рядка не потрібно.

Горизонтальна лінія. Іншим методом поділу документа на частини є проведення горизонтальних ліній. Тег <HR> дає змогу провести рельєфну горизонтальну лінію у вікні більшості програм перегляду. Він не контейнер, тому не потребує закриваючого тега. До і після лінії автоматично вставляється порожній рядок.

3. Таблиці в HTML

Опис таблиць має бути розташований усередині розділу документа <BODY>. Документ може вміщувати довільне число таблиць, припускається вкладеність таблиць. Кожна таблиця мусить починатися з тега <TABLE> і завершуватися тегом </TABLE>. Усередині цієї пари тегів розташовується опис вмісту таблиці. Будь-яка таблиця складається з однієї чи кількох рядків, у кожному з яких задаються дані для окремих комірок.

Кожен рядок починається тегом <TR> (Table Row) і завершується тегом </TR>. Окрема комірка у рядку обрамляється парою тегів <TD> і </TD>.

Таблиця може мати заголовок, що вміщений в парі тегів <CAPTION> і </CAPTION>. Опис заголовка таблиці має розміщуватися усередині тегів <TABLE> </TABLE>.

Параметр BORDER керує зображенням рамки навколо кожної комірки. За замовчуванням рамки не малюються, і на екрані користувач побачить лише рівно розташований текст комірок таблиці. Для додавання в таблицю рамок треба включити в код <TABLE> параметр BORDER, що може мати числове значення. Наприклад <TABLE BORDER> чи <TABLE BORDER=10>.

Числове значення параметра визначає товщину рамки в пікселях, що малюється навколо всієї таблиці, однак на товщину рамок навколо кожної комірки це значення не впливає. За відсутності числового значення звичайно воно дорівнює мінімальному значенню.

Завдання кольору рамок таблиці і малюнка тіла.

Ще кілька параметрів, характерних тільки для Microsoft Internet Explorer, дають змогу вибирати колір рамок таблиці - BORDERCOLOR, колір тла - BGCOLOR, визначати малюнок тла для таблиці - BACKGROUND. Ці параметри можуть визначатися в тегах <TABLE>, <TD>.

4. Оформлення списків.

У мові HTML передбачено спеціальний набір тегів для представлення інформації у

вигляді списків. Розглянемо кілька випадків, для яких використання списків є досить зручним:

- Об'єднання фрагментів інформації в єдину структуру для зручності сприйняття.
- Опис складних покрокових процесів.
- Розташування інформації в стилі змісту, пункти якого вказують на відповідні розділи документа.

**Маркувальний список. Теги і **

Для створення маркувального списку треба використовувати тег-контейнер , усередині якого розташовуються всі елементи списку. Відкриваючий і закриваючий теги списку забезпечують переведення рядка до і після списку, відокремлюючи таким чином список від основного змісту документа, тому тут немає необхідності в використанні тега абзацу <P> чи примусового переведення рядка
.

Кожен елемент списку має починатися тегом (LI - List Item, елемент списку). Тег не потребує відповідного закриваючого тега.

Тег можна використовувати з параметром TYPE. Параметр TYPE може мати такі значення:

- TYPE=disc - відображення маркерів за фарбованими кружечками;
- TYPE=circle - відображення маркерів незафарбованими кружечками;
- TYPE=square - відображення маркерів зафарбованими квадратами.

Приклад запису <UL TYPE=circle>. Значенням, яке використовується за замовчуванням, є TYPE=disc.

**Нумерований список. Теги і **

Для створення нумерованого списку варто використовувати тег-контейнер , усередині якого розташовуються елементи списку. Як і для маркувального списку, кожен елемент нумерованого списку має починатися тегом

Тег можна використовувати з параметром TYPE. Параметр TYPE може мати такі значення:

- TYPE=A - задає маркери у вигляді прописних латинських літер;
- TYPE=a - задає маркери у вигляді рядкових латинських літер,
- TYPE=I - задає маркери у вигляді великих римських цифр;
- TYPE=i - задає маркери у вигляді маленьких римських цифр;
- TYPE=1 - задає маркери у вигляді арабських цифр.

За замовчуванням завжди використовується значення TYPE=1.

5. Інтегрування зображень до HTML-документа.

Можливість використання графіки важко переоцінити в додатку до будь-кого виду публікації, у тому числі і для б-документів. Ретельно підібрана і прально розміщена в документі графіка ^бить його візуально привабливішим і, що найголовніше, передає одну з основ-них ідей документа. Однак в усьому по-рібне почуття міри. Плануючи розмістити 1а своїй сторінці те чи інше зображення, тереконайтеся, що воно справді необхідне. Якщо при перегляді друкованих ма-еріалів ви легко перегортаєте сторінку, то для веб-документів часто доводиться |аекати закінчення його завантаження для ого, щоб рушити далі.

Приймаючи рішення про доцільність включення в документ тих чи інших люстрацій, потрібно пам'ятати, що:

- Графічні файли можуть мати значні озміри, що вимагає часу для їхнього авантаження.
- Багато користувачів працюють у режимі відключення прийому графічних зображень для збільшення швидкості передачі даних. Тому від отриманих до кументів залишиться тільки текстова частина, яка повинна подавати інформацію про змістовий бік документа.
- Пошукові системи не можуть індексувати графіку. Тому якщо на ваших сторінках розташовані тільки ілюстрації без текстових пояснень, то читачі, що використовують сучасні методи пошуку, такі сторінки не знайдуть.
- Багато зображень захищені законом про авторські права. Публікація зображень без санкції автора може призвести до неприємностей.

Зображення на веб-сторінках можна використовувати: як зображення тла, на i якому розташовуються елементи основного документа, і як зображення, що вбудовуються в документ.

Фонові зображення. Розробники веб-сторінок можуть керувати кольором тла документа, а також вказувати зображення, які використовуються в них як тло.

Для задання кольору тла вживається параметр BGCOLOR тега <BODY>, а зображення тла включається в документ за допомогою параметра BAC KG ROUN D. Як значення параметра BGCOLOR указується назва кольору або його складові в шістнадцятирічному коді. Наприклад: <BODY BGCOLOR=FF00FF> чи <BODY BGCOLOR=yellow>.

Фонове зображення для HTML-документа завжди заповнює усе вікно перегляду. Якщо розмір зображення менший за розмір вікна перегляду, то воно буде розмножено за принципом мозаїки. Тому фонові зображення треба створювати так, щоб при появі на екрані межі зшивки повторюваних зображень були б невидимі.

Приклад запису тега <BODY> із указівкою фонового зображення:

<BODY BACKGROUND=texture.gif>.

Інтегрування зображень до HTML-документа.

Для вбудовування зображень у HTML-документ варто використовувати тег , що має єдиний обов'язковий параметр SRC, який визначає URL- адресу файла із зображенням. <IMG

SRC=picture.jpg>. При включенні графічного зображення в документ можна вказувати його розташування відносно тексту чи інших елементів сторінки. Спосіб вирівнювання зображення задається параметром ALIGN тега :

ALIGN = LEFT — зображення притискається до лівого краю вікна перегляду браузера, а наступний текст (чи інші елементи) «обтікають» зображення праворуч.
 ALIGN = RIGHT — зображення притискається до правого краю вікна перегляду браузера, а наступний текст (чи інші елементи) «обтікає» зображення ліворуч / 9 /.

Тест для самоконтролю

1. Коли, де і для чого з'явилась комп'ютерна мережа Internet?
 В 70-х роках минулого століття в США для забезпечення надійної передачі інформації
 В 70-х роках нашого століття для забезпечення постійної передачі інформації
 В 80-х роках минулого століття в США
 В 80-х роках минулого століття в Канаді
 В 90-х роках минулого століття в США
2. Internet-це:
 Корпоративна мережа
 Всесвітня комп'ютерна мережа
 Зіркоподібна мережа
 Деревовидна мережа
 Телефонна мережа
3. Які можливості надає використання Internet?
 відсилання і одержання електронних листів
 спілкування в реальному часі (як телефон)
 пошук потрібної інформації з усього світу
 створювання мультимедійних засобів
 переміщення у часі (машина часу)
4. Якщо потрібно знайти певну інформацію, якими засобами Internet можна скористатися?
 Електронна пошта
 Телеконференції (групи новин)
 Мережева операційна система
 Системний адміністратор
 Пошуковою машиною, Archie, Veronica
5. Який протокол є для Internet базовим:
 IP-протокол
 TCP-протокол
 telnet-протокол
 gopher-протокол
 ftp-протокол
6. Яка служба Internet дозволяє групі людей спілкуватися за принципом конференції, семінару, колективної дискусії тощо?
 Telnet
 Usenet

Електронна пошта
Телефон
Word Wide Web

7. Яке з тверджень є вірним?

Будь-який користувач може підписатися на будь-яку існуючу в Usenet конференцію
Якщо Ви в Usenet новачок, то не можете ініціювати нову дискусію

У повідомленнях, які Ви надсилаєте на конференцію, потрібно обов'язково робити великий підпис, щоб усім було ясно, хто є автором повідомлення
В Usenet не можна публікувати комерційну інформацію
Вірних тверджень немає

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

електронна пошта
групи новин
телеконференції
Web-сторінки
телефон

9. Що таке "доменне ім'я комп'ютера"?

повне індивідуальне ім'я комп'ютера
IP-адреса
чотири числа від 0 до 255, розділені крапкою
група із 4 чисел (наприклад, 235.67.87.23)
символьне (для людини) ім'я комп'ютера

10. Що таке IP-адреса?

чотири числа від 0 до 255, розділені крапкою
чотири числа від 0 до 255, розділені комою
група із 4 чисел (наприклад, 235.67.87.23)
група із 4 чисел (наприклад, 235-67-87-23)
доменне ім'я комп'ютера

11. Як називається комп'ютер, що споживає ресурси?

Клієнт
Робоча станція
Клівер
Електростанція
Клінкер

12. Як називається комп'ютер, що надає іншим свої ресурси?

Сервер
Сервант
Сержант
Сервиз
Сервис

13. Що показує домен найвищого рівня?

тип організації (наприклад, edu – освіта, gov – державні установи), державу (наприклад, ua - Україна, ru - Росія)
державу (наприклад, ru - Україна, ua - Росія)
Регіон

Місто

14. Що таке "домен"?

Рівень, зона або ділянка Internet

Засіб для запису адреси комп'ютера у символному вигляді

Засіб для запису адреси комп'ютера у числовому вигляді

Різні форми запису адреси одного і того ж комп'ютера

Однакова форма запису адреси різних комп'ютерів

15. Як співвідносяться доменне ім'я і IP-адреса комп'ютера?

Різні форми запису адреси одного і того ж комп'ютера

Доменне ім'я - адреса комп'ютера у наглядному вигляді

IP-адреса - адреса комп'ютера у вигляді групи чисел

Доменне ім'я - адреса комп'ютера у вигляді групи чисел

Однакова форма запису адреси різних комп'ютерів

16. Які лінії зв'язку використовуються в Internet?

Телефонні мережі, виділені лінії, супутниковий зв'язок...

Автобусне сполучення...

Космічний зв'язок

Авіаційні лінії ...

Правильної відповіді немає

17. Як змінити ширину вікон повідомлень?

перетягти двонаправлену стрілку

клацнути на значку X, що справа вгорі вікна програми

клацнути на значку "скріпка", що у заголовку повідомлень

набрати назву команди як електронну адресу

натиснути відповідну до команди комбінацію клавіш

18. Як припинити роботу з програмою, що обслуговує електронну пошту?

Клацнути на кнопці "Вийти", а потім на значку X, що справа вгорі вікна програми

Клацнути на значку X, що справа вгорі вікна програми

Клацнути на значку "Скріпка", що у заголовку повідомлень

Натиснути кнопку "Power" на системному блоці

Витягти вилку комп'ютера із розетки

19. Який склад має область повідомлення?

вікно списку повідомлень

заголовок повідомлення

вікно тексту повідомлення

панель інструментів

вікно папок

20. Яка програма у складі Windows забезпечує роботу електронної пошти?

Outlook Express

Norton Commander

Scroll Lock

Vostok Express

Express Outlook

21. Яку структуру має електронна адреса при користуванні електронною поштою?

Назва поштової скриньки@назва поштового сервера

Ім'я користувача@назва поштового сервера
 IP-адреса комп'ютера@назва поштового сервера
 Назва поштової скриньки@доменне ім'я
 Група із 4 чисел від 0 до 255

22. Як створити повідомлення?

Виконати команду "Создать сообщение" ...
 У поле "Кому" записати електронну адресу одержувача...
 У вікно тексту записати повідомлення...
 Виконати команду "Формат" - "Файл"...
 У вікні "Абзац" вибрати вид, розмір, колір шрифту...

23. Як відправити повідомлення не тільки основному адресату, але і його копії на інші адреси?

У вікні "Создать сообщение" заповнити "Копия:" ...
 У вікно "Копия:" записати одну або кілька адрес...
 Відправити повідомлення ...
 Одержати повідомлення...
 Виконати команду "Вложить", вказати ім'я файла...

24. Яким чином до повідомлення можна приєднувати іншу інформацію?

За допомогою кнопки "Доставить почту"
 За допомогою кнопки "Відправити повідомлення"
 За допомогою кнопки "Присоединить" ("Вложения")
 За допомогою кнопки "Создать сообщение"
 За допомогою кнопки "Доставить"

25. Яка ознака того, що повідомлення прийшло із приєднаним файлом?

наявність значка "скріпка"
 наявність значка "прапорець"
 наявність значка "галочка"
 звуковий сигнал "Бі-біп"
 відсутність значка "прапорець"

26. Яким чином прочитати повідомлення?

Виділити адресу кореспондента...
 У вікні тексту прочитати повідомлення...
 Виконати команду "Ответить" ...
 Клацнути на кнопці "Адреса" на панелі інструментів...
 Клацнути на кнопці "Файл" на панелі інструментів...

27. Як відповісти на повідомлення, не створюючи свого?

Вибрати повідомлення, на яке потрібно відповісти...
 Виконати команду "Ответить" ...
 У вікні тексту повідомлення набрати відповідь...
 Клацнути на кнопці "Адреса" на панелі інструментів...
 Клацнути на кнопці "Файл" на панелі інструментів...

28. Яким чином видалити повідомлення?

Відкрити папку з повідомленням...
 Виділити адресу повідомлення...
 Виконати команду "Удалить" ...
 Натиснути комбінацію клавіш Ctrl+Shift+B ...
 Клацнути на кнопці "Файл" на панелі інструментів...

29. В якому місці зберігаються відправлені та одержані повідомлення електронної пошти?
“Всі папки”.

В папках “Відправлені” та “Вхідні”.

В папці “Відправлені”.

В папці “Вхідні”.

В папці “Чорновики”.

30. Що таке спам?

Спам – це реклама

Спам – це рекламні листи по електронній пошті

Спам – це список розсилки

Спам – це списки IP-адрес

Спам – це банерна реклама

31. Яке з наступних тверджень є невірним?

Ftpmail-сервер забезпечує роботу FTP через електронну пошту.

Ftpmail-сервер може пересилати як текстові так і бінарні файли.

Анонімний Ftpmail-сервер потребує пароля для входу в систему.

Робота з FTP по електронній пошті може бути корисною для тих користувачів, у кого є пряме включення в Internet.

Всі твердження є вірними.

Література

1. Федько В.В., Плоткін В.І. Глобальна мережа Internet. - Харків: Ранок, 2003.
2. Дудка Т.Н. Новітні інформаційні технології. –К.: КМУ. 2004. –104 с.
3. Петюшкин А. HTML Экспресс курс. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2004.
4. Рудик О. Перше знайомство з HTML. //“Інформатика” №35(227) вересень 2003.
5. Осіпа Р.А. Інформаційні технології в освіті. Навчальний посібник. –К.: Міленіум, 2005. – 77 с.
6. Осіпа Л.В. Аналіз можливостей пошукових машин у Всесвітній павутині. // “Комп’ютер у школі та сім’ї” №6, 2005. с.25-27
7. Осіпа Р.А., Осіпа Л.В., Васильєва Г.В. Пошук інформації у Всесвітній павутині на базі пошукової машини Google. //Управління проектами, системний аналіз і логістика. Вип. 3. – К.: НТУ, 2006. с.101-105
8. Крупник А.С. Поиск в Интернете. – СПб: Питер, 2001. – 272 с.: ил.
9. Сідельник С.Н. Методичні рекомендації до вивчення теми “Комунікаційні технології. Мова розмітки гіпертексту”. // “Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах”, СПД “Дрьомов”, №3, 2006, с.88-98
10. Іштукін В.С. Глобальна мережа Internet. // “Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах”, СПД “Дрьомов”, №2, 2006, с.115-118

Лабораторна робота № 1

Структурні теги HTML

Мета: ознайомитись зі структурою Web-документа та поняттям “тег”. Навчитися створювати заголовки і абзаци у html-документі та протестувати його.

Теоретичні відомості

Формально теги HTML поміщаються в кутові дужки. Теги можуть бути парними та непарними. Парні теги використовують для задавання параметрів форматування деякого текстового фрагмента, на початку якого ставиться відкриваючий тег, а у кінці – закриваючий. Перед іменем закриваючого тега ставиться /.

Всі HTML-документи повинні мати однакову структуру:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Home page of (своє прізвище латинськими літерами) (це буде назва Web-сторінки)
</TITLE>
<HEAD>
<BODY>
В цьому місці напишіть інформацію (українською, англійською або російською) про себе в довільній формі. (Це буде тіло Web-сторінки. Тут може бути текст, графіка, гіперпосилання)
</BODY>
</HTML>
```

Більшість елементів мови HTML описують частини змісту документа і містяться між тегами <BODY> і </BODY>. Такі елементи поділяють на блокові та текстові.

Правила вкладення елементів:

1. елементи не повинні перетинатися
2. блокові елементи можуть містити вкладені блокові і текстові елементи
3. текстові елементи можуть містити вкладені текстові елементи
4. текстові елементи не можуть містити вкладені блокові елементи

Теги бувають парними і непарними. Непарні теги впливають на весь документ, парні впливають на частину документа, укладеного між ними.

Коментарі в HTML-документах мають вигляд:

<!--коментар-->

Створення абзацу.

Мова HTML не містить засобів створення абзацного відступу, тому при відображенні на екрані комп'ютера абзаци розділяються порожнім рядком.

Для виділення абзаців та встановлення параметрів їх форматування використовується тег

```
<P ALIGN=center|left|right> ...</P>
```

Параметр ALIGN задає спосіб вирівнювання тексту

Символ кінця рядка розглядається як пробіл.

Питання: Як здійснити перехід на новий рядок?

Задати непарний тег

Питання: Цей тег буде впливати на весь документ?

Ні. Непарний теги можуть визначати разовий ефект у місці своєї появи.

Як обмежник абзаців може також використовуватися горизонтальна лінійка. Цей елемент задається непарним тегом <HR>. Товщина і довжина лінійки задаються атрибутами тега:

```
<HR ALIGN="RIGHT" SIZE="10" WIDTH="50%">
```

Цей тег створює горизонтальну лінію шириною в 10 пікселів, що займає половину вікна і розташована праворуч.

HTML-документи повинні мати чітку ієрархічну структуру, чого можна добитися, використовуючи заголовки шести різних рівнів:

<H1> Заголовок першого рівня </H1>

<H2> Заголовок другого рівня </H2>

<H3> Заголовок третього рівня </H3>

...

<H6> Заголовок шостого рівня </H6>

Завдання: Створити файл згідно пункту 9. Модифікувати його, записати під іменем файл lab1zav3. Переглянути як відображається цей файл і встановити різницю між відображеннями файлу lab1zav2 і lab1zav3

Хід роботи:

1. Запустіть текстовий редактор Блокнот
2. Уведіть наступний документ:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Home page of (своє прізвище латинськими літерами) (це буде назва Web-сторінки)

</TITLE>

<HEAD>

<BODY>

В цьому місці напишіть інформацію (українською, англійською або російською) про себе в довільній формі. (Це буде тіло Web-сторінки. Тут може бути текст, графіка, гіперпосилання)

</BODY>

</HTML>

3. збережіть цей документ під ім'ям lab1zav1.htm на диску d:\ у папці <Мои документи>-<Ваше прізвище>
4. Запустіть програму Internet Explorer.
5. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab1zav1.htm .
6. Переглянете, як відображається цей файл. Де відображається вміст елемента TITLE? Де відображається вміст елемента BODY?
7. Перевірте, що відбувається при зменшенні ширини вікна.
8. Запустіть текстовий редактор Блокнот
9. Наберіть слідуєчий файл :

<html>

<head>

<title>Абзаци та заголовки</title>

</head>

<body>

Приклади оформлення заголовків

<H1>Заголовок1</H6>

<H2>Заголовок2</H2>

<H3>Заголовок3</H3>

<H4>Заголовок4</H4>

<H5>Заголовок5</H5>

<H6>Заголовок6</H6>

Приклади вирівнювання абзаців

<P ALIGN=LEFT> По лівому краю </P>

<P ALIGN=CENTER> По центру </P>

<P ALIGN=RIGHT> По правому краю </P>

<P ALIGN=JUSTIFY> Текст, що знаходиться між цими елементами вирівнюється по ширині </P>

<hr align="right" size="18" width="50%">

</body>

</html>

10. Збережіть цей документ під ім'ям lab1zav2.htm
11. Запустіть програму Internet Explorer.
12. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab1zav2.htm
13. Перегляньте, як відображається цей файл.
14. Видаліть текст, що знаходиться між тегами <BODY> і </BODY>
15. Уведіть заголовок першого рівня, заключивши його між тегами <H1> та </H1>
16. Уведіть заголовок другого рівня, заключивши його між тегами <H2> та </H2>
17. Уведіть окремий абзац, почавши його з тега <P>. Пробіли і символи переведення рядка можна використовувати усередині абзацу довільно
18. Уведіть тег горизонтальної лінійки <HR>
19. Уведіть ще один абзац, почавши його з тега <P>
20. Збережете документ під ім'ям lab1zav3
21. Запустіть Internet Explorer
22. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab1zav3.htm
23. Перегляньте, як відображається файл і встановіть різницю між відображеннями двох останніх файлів.

Контрольні запитання

1. Що таке гіпертекст?
2. Чи існує можливість точно відтворити початковий документ?
3. В чому різниця між парними та непарними тегами?
4. В чому різниця блочних та текстових елементів мови?

Лабораторна робота № 2

Форматування символів і абзаців

Мета: відпрацювати практичні навички форматування символів та абзаців html-документа.

Теоретичні відомості

Для задавання параметрів форматування символів використовують такі теги:

 -напівжирний нарис
 <I> </I> - нарис курсив
 <U> </U> - підкреслений нарис
 <S> </S> - закреслений нарис
 - верхній індекс
 - нижній індекс
 - параметри шрифту
 - напівжирний нарис
 <CITE> - нарис курсив
 - підкреслений нарис
 <KBD> - тест, що вводиться з клавіатури

Тег містить параметри:

В параметрі цифри задають розмір шрифту в умовних одиницях

Завдання: За текстом пункта 2 створити файл lab2zav1.htm, переглянути його зміст та відображення, змінити параметри форматування символів і записати файл під назвою lab2zav2.htm. Переглянути його відображення і встановити різницю між файлами та їх відображеннями.

Хід роботи:

1. Запустіть текстовий редактор Блокнот
2. Наберіть слідуючий файл:

```

<html>
<head>
<title>Форматування символів</title>
</head>
<body>
Зміна стилю шрифтів <br>
  <B> Жирний текст </B>
  <I> Курсив </I>
  <U> Підкреслений </U>
  <STRIKE> Перекреслений </STRIKE>
  <SUP> Верхній індекс </SUP>
  <SUB> Нижній індекс </SUB> <br>
Зміна розміру шрифту <br>
  <font size="1"> Приклад 1 </font>
  <font size="2"> Приклад 2 </font>
  <font size="3"> Приклад 3 </font>
  <font size="4"> Приклад 4 </font>
  <font size="5"> Приклад 5 </font>
  <font size="6"> Приклад 6 </font> <br>
Зміна типу шрифту <br>

```

```

<font face="Times New Roman"> Times New Roman </font>
<font face="System"> System </font>
<font face="Arial"> Arial </font>
<font face="Courier"> Courier </font>
<font face="Verdana"> Verdana </font>
<font face="Comic Sans MS, Tahoma"> Comic Sans MS </font><br>
змін логічних стилів символів <br>
<cite>Текст-цитата </cite><br>
<code>Текст коду програми </code><br>
<dfn> Текст-означення </dfn><br>
<kbd> Ecs </kbd>- назва клавіши <br>
<var> mas </var> - назва змінної <br>
<xmp>Текст-зразок </xmp>
</body>
</html>

```

3. Збережіть цей документ під ім'ям lab2zav1.htm
4. Запустіть програму Internet Explorer.
5. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab2zav1.htm
6. Перегляньте, як відображається цей файл.
7. Змініть параметри форматування символів і збережіть файл під назвою lab2zav2.htm.
8. Запустіть Internet Explorer
9. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab2zav2.htm
10. Перегляньте, як відображається файл і встановіть різницю між відображеннями двох останніх файлів.
11. Уважно передивіться текст наступного файлу та запишіть на листку, як на вашу думку буде виглядати Web-сторінка.

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Приклади розділу та вирівнювання абзаців <BR></TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2 ALIGN=CENTER>Д. Байрон</H2>
<P ALIGN=LEFT>
Хотів би жити знов у горах<BR>
Дитям безжурним, як колись,<BR>
Блукать між скель, в морях суворих<BR>
Між хвиль розбурханих нестись<BR>
<H2 ALIGN=CENTER>В. Шекспір. Гамлет</H2>
Чи бути, чи не бути – ось питання.<BR>
Що благородніше? Коритись долі<BR>
І біль від гострих стріл її терпіти,<BR>
А чи, зітнувшись в герці з морем лиха,<BR>
Покласти край йому?
</BODY>
</HTML>

```

12. Запишіть цей файл під іменем lab2zav3.htm
13. Перегляньте відображення файлу lab2zav3.htm
14. Порівняйте одержаний результат із очікуваним

Контрольні запитання

1. Що таке “форматування символів”?
2. Які прийоми форматування символів вам відомі?
3. Як змінити розмір символу?
4. Як змінити стиль зображення символів?
5. Що таке “форматування абзаців”?
6. Які способи форматування абзаців вам відомі?
7. Як викликати Web-документ для перегляду?
8. Як задати адресу Web-документа?

Лабораторна робота № 3

Web-графіка

Мета: сформувати практичні навички вбудовувати зображення у html-документи.

Теоретичні відомості

Графічні ілюстрації у більшості випадків є невід'ємною частиною web-документів. Сьогодні графічні елементи Web-сторінок використовують два основних формати – GIF і JPEG. Для підготовки зображення можна використовувати будь-як графічний редактор, наприклад, PAINT. Малюнки зберігаються на Web-вузлах в окремих файлах. Для вставки малюнка використовується текстовий елемент, що задається непарним тегом . Цей тег повинний містити обов'язковий атрибут SRC=URL адреса файлу із зображенням. При відображенні малюнка браузер за замовчуванням використовує його реальні розміри. Якщо застосувати атрибути WIDTH= ширина і HEIGHT= висота (у пикселах). Це прискорює відображення сторінки, що завантажується.

```
<IMG SRC="picture1.jpg"WIDTH="100"HEIGHT="40">
```

Для зображення можна задати режим взаємодії з текстом за допомогою атрибута ALIGN=

```
<IMG SRC="picture2.gif"ALIGN="BOTTOM">
```

Значення атрибута:

- BOTTOM – нижня границя зображення сполучається з підставою текстового рядка
- MIDDLE – середина зображення сполучається із серединою текстового рядка
- TOP – верхня границя зображення вирівнюється по верхньому обрізі текстового рядка
- LEFT – зображення розміщається в лівого краю сторінки, а текст розміщається праворуч від нього
- RIGHT – зображення розміщається в правого краю сторінки, а текст розміщається ліворуч від нього

Однак нормальний режим обтікання вимагає, щоб між текстом і зображенням залишався деякий проміжок:

HSPACE=По горизонталі VSPACE=по вертикалі.

Створюючи ілюстровані сторінки, не слід забувати, що не усіх можуть побачити ці ілюстрації.

Читачів можна ознайомити зі змістом ілюстрації за допомогою альтернативного тексту: ALT=

Одержуємо:

```
<IMG SRC="URL графічного файлу" ALT="заміщаючий текст" ALIGN=режим вирівнювання
HEIGHT=висота WIDE=ширина BORDER=товщина границі HSPACE=відступ по горизонталі
VSPACE=відступ по вертикалі
```

Тому що зображення задається як текстовий елемент, воно може бути поміщене усередину іншого текстового елемента, наприклад, що задає гіперпосилання. У цьому випадку зображення стає зображенням-посиланням.

Ще один спосіб застосування зображень складається а використанні їхній як фоновий малюнок. Фоновий малюнок задається за допомогою атрибута BACKGROUND= “абсолютна чи відносна адреса” у теґе <BODY>. Наприклад:

```
<BODY BACKGROUND="waves.gif" TEXT="YELLOW">
```

Завдання : За допомогою графічного редактора Paint створити малюнок і вбудувати його у Web-документ.

Хід роботи:

1. Відкрийте програму Paint. Установіть розміри малюнка 50x50 точок
2. Виберіть червоний колір переднього плану і зелений колір фону. Залийте малюнок фоновим кольором
3. Інструментом Кисть нанесіть довільний червоний малюнок на зелений фон
4. Збережіть малюнок під ім'ям Pic1.gif (у форматі GIF)
5. Відкрийте документ lab1zav1.htm у програмі Блокнот
6. Видаліть текст, що знаходиться між теґами <BODY> і </BODY>
7. Уведіть довільний текст (4-5 рядків) і установіть текстовий курсор у його початок
8. Уведіть теґ
9. Збережіть документ під ім'ям lab3zav1.htm
10. Запустіть Internet Explorer
11. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab3zav1.htm
12. Перегляньте, як відображається файл.
13. Поверніться в програму Блокнот і змініть значення атрибута ALIGN="TOP"
14. Збережіть документ під ім'ям lab3zav2.htm
15. Поверніться в програму Internet Explorer і клацніть на кнопці Обновить. Переглянете, як змінився вид сторінки.
16. Поверніться в програму Блокнот і змініть значення атрибута ALIGN="LEFT"
17. Збережіть документ під ім'ям lab3zav3.htm
18. Поверніться в програму Internet Explorer і клацніть на кнопці Обновить. Переглянете, як змінився вид сторінки.
19. Поверніться в програму Блокнот і додайте в теґ атрибути HSPACE=40 VSPACE=20
20. Збережіть документ під ім'ям lab3zav4.htm
21. Поверніться в програму Internet Explorer і клацніть на кнопці Обновить. Перегляньте, як змінився вид сторінки.
22. Поверніться в програму Блокнот і змініть ім'я малюнка SRC="pic2.gif"
23. Збережете документ під ім'ям picture.htm
24. Поверніться в програму Internet Explorer і клацніть на кнопці Обновить. Переглянете, як змінився вид сторінки. У чому розходження між двома створеними малюнками?
24. Запустіть текстовий редактор Блокнот
25. Наберіть наступний файл:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> приклади задання кольорів</title>
```

```

</head>
<body>
<font size=+2>
можна використовувати такі кольори
<font color=aqua>бірюзовий, </font>
<font color=teal>сіро-зелений, </font>
<font color=blue>світло-синій, </font>
<font color=fuchsia>бузковий, </font>
<font color=gray>сірий, </font>
<font color=green>зелений, </font>
<font color=lime>салатовий, </font>
<font color=maroon>бордовий, </font>
<font color=navy>синій, </font>
<font color=olive>олівковий, </font>
<font color=purple>фіолетовий, </font>
<font color=red>червоний, </font>
<font color=silver>сріблястий, </font>
<font color=teal>сіро-зелений, </font>
<font color=white>білий, </font>
<font color=yellow>жовтий, </font>
<font color=#Fg9012>#Fg9012, </font><br>
можна використовувати маркірування кольором тексту <br>
<SPAN STYLE="BACKGROUND-COLOR: lightgreen"> Світло-зелений </SPAN>
<SPAN STYLE="BACKGROUND-COLOR: yellow"> Жовтий </SPAN>
<SPAN STYLE="BACKGROUND-COLOR: lightblue"> Світло-синій </SPAN>
</body>
</html>

```

26. Збережіть цей документ під ім'ям lab3zav5.htm
27. Запустіть програму Internet Explorer.
28. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab3zav5.htm
29. Перегляньте, як відображається цей файл.
30. Видаліть текст, що знаходиться між тегами <BODY> і </BODY>
31. Уведіть теги інших кольорів.
32. Збережіть документ під ім'ям lab3zav6.htm
33. Запустіть Internet Explorer
34. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab3zav6
35. Перегляньте, як відображається файл і встановіть різницю між відображеннями двох останніх файлів.

Контрольні запитання:

1. Призначення гіперпосилань та графічних ілюстрацій.
2. Основні теги гіперпосилань та графічних ілюстрацій.
3. Основні теги для задання кольорів.

Лабораторна робота № 4

Гіпертекстові посилання

Мета: навчитися створювати гіпертекстові посилання у html-документах.

Теоретичні відомості

Гіпертекстове посилання є фрагментом тексту документа і тому задаються текстовим елементом, обумовленим за допомогою парного тега <A>. Цей елемент містить обов'язковий атрибут, що не може бути пропущено: HREF=URL адреса документа, на який указує посилання. Адреса URL може бути заданий в абсолютній формі, тобто починатися з указівки протоколу й адреси Web-вузла. Такий запис використовується, коли необхідно направити відвідувача на інший Web-вузол – зовнішнє посилання.

```
<A HREF="http://www.site.com/index.htm">
```

При використанні відносної адреси в посиланні задається тільки відносний шлях пошуку файлу. Таке посилання розглядається як внутрішнє. Внутрішнє посилання зберігає свою працездатність у випадку зміни адреси Web-вузла.

Тега BODY може мати параметри, які в загальному записуються таким чином:

```
<BODY BACKGROUND="URL Фонового малюнка" BGCOLOR=" код кольору фону"
TEXT="код кольору тексту" LINK="код кольору гіперпосилань" VLINK="код кольору
переглянутого гіперпосилання" ALINK="код кольору виділеного гіперпосилання">
```

Повний формат гіперпосилання включає можливість посилання на визначене місце усередині сторінки. Це можна зробити, позначивши відповідне місце за допомогою якоря. Якір задається за допомогою парного тега <A>, але в ролі обов'язкового виступає атрибут NAME=довільна послідовність латинських букв і цифр (пробіли неприпустимі). Ця послідовність є ім'ям якоря. Для посилання на якір його ім'я вказується наприкінці адреса url після символу #.

```
<A HREF="http://www.site.com/index.htm#address">
```

Наприклад, якщо ви хочете зв'язати слово «Смайлики» у тексті своєї Web-сторінки з документом, що містить смайлики, включите в неї такий код:

```
<A HREF="http://www.astro.umd.edu/~marshall/smiles.html"> Смайлики </A>
```

тепер при щиглику на слові «Смайлики» відкриється утримуюча їх Web-сторінка.

Посилання на музичні і текстові файли робляться так само, як і на HTML-документи. Нехай пісня знаходиться у файлі newsong.mid:

```
<A HREF="newsong.mid"> Новая песня </A>
```

Можна включити в текст Web-сторінки підказку:

Клацнувши тут, можна побачити повний текст.

Можна вставляти посилання на адреси електронної пошти, щоб при щиглику на посиланні відправити повідомлення по зазначеній адресі. Наприклад:

 victor@univer.kharkov.ua

Завдання: Згідно пунктам 1-8 створити файл lab4zav1.htm і переглянути його відображення. Згідно пункту 16 створити файл lab4zav2.htm і переглянути його відображення, зробити інші посилання і записати під назвою lab4zav3.htm. Переглянути відображення файла lab4zav3.htm

Хід роботи:

1. Відкрийте документ lab1zav1.htm у програмі Блокнот
2. Видаліть текст, що знаходиться між тегами <BODY> і </BODY>
3. Уведіть фразу: текст до посилання
4. Уведіть тег:
5. Уведіть фразу: Посилання
6. Уведіть закриваючий тег
7. Уведіть фразу: Текст після посилання
8. Збережете документ під ім'ям lab4zav1.htm
9. Запустіть Internet Explorer.
10. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab4zav1.htm
11. Переконайтеся, що посилання виділене кольором і підкресленням.
12. Клацніть на посиланні і переконайтеся, що при цьому завантажується документ, на який указує посилання.
13. Клацніть на кнопці Назад на панелі інструментів, щоб повернутися. Як змінився вид посилання?
15. Запустіть текстовий редактор Блокнот
16. Наберіть текст слідуєчого файлу:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>гіперпосилання</title>
```

```
</head>
```

```
<body link="navy" vlink="purple" alink="red">
```

```
Можна використовувати гіперпосилання на інші документи.<br>
```

```
<font color=blue>Зовнішні посилання: </font><br>
```

```
можна викликати сторінку з <A Href="format.htm" >форматуванням символів </a><br>
```

```
можна викликати сторінку з <A Href="color.htm" > кольоровими символами </a><br>
```

```
можна викликати сторінку з <A Href="paragraf.htm" >форматуванням абзаців </a><br>
```

```
<SPAN STYLE="BACKGROUND-COLOR: lightgreen">
```

```
для повернення потрібно обрати команду <B> "Назад"</B>
```

```
на панелі інструментів броузера Intrenet Explorer
```

```
</SPAN><br><br>
```

```
Можна використовувати внутрішні гіперпосилання. <br>
```

```
Для реалізації такого посилання необхідні два елементи: посилання та мітка<br>
```

```
<font color=blue>Посилання </font><br>
```

```
<a href="#F"> Fortran 90 з бібліотеками підпрограм</a><br>
```

```
<a href="#P">Borland Pascal</a><br>
```

```
<a href="#C"> C++</a><br><br>
```

```
<font color=blue>Мітки: </font><br>
```

```
<p><a name="#F">Опис мови програмування Fortran 90 з бібліотеками підпрограм</a><br>
```

```
<a name="#P">Опис мови програмування Borland Pascal</a><br>
```

```
<a name="#C">Опис мови програмування C++</a><br>
```

```
</body>
```

</html>

17. Збережіть цей документ під ім'ям lab4zav2.htm
18. Запустіть програму Internet Explorer.
19. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab4zav2.htm
20. Перегляньте, як відображається цей файл.

Контрольні запитання:

1. Основні теги гіперпосилань.
2. До якого типу відноситься тега гіперпосилання: до блочного чи до текстового?
3. До якого типу відноситься тега малюнка: до блочного чи до текстового?
4. Що таке якір?

Лабораторна робота № 5

Оформлення списків

Мета: сформувати практичні навички оформлення списків у Web-документах.

Теоретичні відомості

Мова HTML підтримує упорядковані списки, неупорядковані списки й списки визначень. Усі ці списки являють собою блокові елементи. Упорядковані (нумеровані) списки і неупорядковані (маркіровані) списки оформляються однаково. Вони створюються за допомогою парних тегів: і відповідно . Ці списки можуть містити тільки елементи списку, обумовлені парним тегом . Закриваючий тег можна опускати. Дозволяється вкладення списків друг у друга.

Список визначень задається парним тегом <DL>. Він містить елементи двох типів: обумовлені терміни (парний тег <DT>) і визначення (парний тег <DD>). Закриваючи теги </DT> та </DD> можна опускати. Визначення відображаються на екрані з відступом від лівого краю. Наприклад:

```
<DL>
```

```
<DT> Носії інформації
```

```
<DD> - це фізичне середовище, на якому чи всередині якого можна зафіксувати інформацію.
```

```
</DL>
```

Тег dl створює список словникового типу.

Тег dt визначає термін списку.

Тег dd визначає означення терміну у списку.

Завдання: Згідно пунктам 1-5 створити файл lab5zav1.htm та подивитися його відображення. Зробити список згідно пункту Н і записати під назвою lab5zav2.htm. Переглянути відображення файла lab5zav2.htm

Хід роботи:

1. Відкрийте документ lab1zav1.htm у програмі Блокнот
2. Видаліть текст, що знаходиться між тегами <BODY> і </BODY>
3. У слідуючому рядку після тега <BODY> потрібно вставити:
Нумерований список “Призери ЧУ з футболу 2006-2007 р.р.”

4. Вставте в документ тег <OL TYPE=“I”>, що починає нумерований список
5. Вставте в документ елементи списку, випереджаючи кожний з них тегом
ДИНАМО Київ
ШАХТАР Донецьк
МЕТАЛУРГ Донецьк
6. Завершіть список за допомогою тега
7. Збережіть документ під ім'ям lab5zav1.htm
8. Запустіть Internet Explorer
9. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab5zav1.htm.
10. Перегляньте, як відображається файл.
11. Поверніться в програму Блокнот і установіть текстовий курсор після закінчення введеного списку.
12. Вставте заголовок маркувального списку:
Маркувальний список “Знаки зодіаку”

13. Вставте в документ тег <UL TYPE=“SQUARE”>що починає маркувальний список
14. Вставте в документ елементи списку, випереджаючи кожний з них тегом :
Риби
Овен
Телець

```

<li>Близнюки</li>
<li>Рак</li>
<li>Лев</li>
<li>Діва</li>
<li>Терези</li>
<li>Скорпіон</li>
<li>Стрілець</li>
<li>Козеріг</li>
<li>Водолій</li>

```

15. Завершіть список за допомогою тегів
16. Збережіть документ під ім'ям lab5zav2.htm
17. Поверніться в програму Internet Explorer і клацніть на кнопці Обновить. Переглянете, як змінився вид сторінки.
18. Поверніться в програму Блокнот і установте текстовий курсор після закінчення введеного списку і введіть:

```

<b>Словниковий список</b><br>

```
19. Вставте в документ тег <DL >, що починає список визначень
20. Вставте в список обумовлені слова, випереджаючи відповідні абзаци тегом <DT>

```

<dt><i>тег dl</i></dt>
<dd>створює список словникового типу</dd>
<dt><i>тег dt</i></dt>
<dd>визначає термін списку</dd>
<dt><i>тег dd</i></dt>
<dd>визначає означення терміну у списку</dd>
</dl>

```
21. Тег <DD> випереджає відповідні визначення.
22. Завершується список за допомогою тега </DD>
23. Збережіть документ під ім'ям lab5zav3.htm
24. Поверніться в програму Internet Explorer і клацніть на кнопці Обновить. Переглянете, як змінився вид сторінки.

Контрольні запитання:

1. Як оформити нумерований список?
2. Як оформити маркірований список?
3. Як оформити список визначень?
4. До якого типу елементів відносяться теги оформлення списків та таблиць?

Лабораторна робота № 6

Створення таблиць

Мета: сформувати практичні навички оформлення таблиць у Web-документах.

Теоретичні відомості

Таблиці зручні для представлення великих обсягів даних. Таблиця в мові HTML задається за допомогою парного тега `<TABLE>`. Вона може містити заголовок таблиці, обумовлений парним тегом `<CAPTION>`, і рядка таблиці, що задаються за допомогою парних тегів `<TR>`. Закриваючі теги `</TR>` можна опускати.

Кожен рядок таблиці містить чарунку таблиці, що можуть відноситися до двох різних типів. Чарунку в заголовках стовпців і рядків задають парним тегом `<TH>`, а звичайні чарунки – парним тегом `<TD>`. Закриваючі теги `</TH>` і `</TD>` можна опускати. Наприклад, «порожня» таблиця з двома рядками і двома стовпцями може бути задана в такий спосіб:

```
<TABLE>
<CAPTION> Порожня таблиця </CAPTION>
<TR> <TD> <TD>
<TR> <TD> <TD>
</TABLE>
```

Кожна чарунка може містити довільний текст, а також будь-які теги HTML, припустимі в “тілі” документа. Зокрема, чарунка може містити вкладену таблицю чи зображення.

При відображенні таблиці на екрані комп'ютера відбувається її автоматичне форматування з підбором розмірів чарунок відповідно до обсягу розташовуваної інформації і заданих атрибутів (див. таблицю).

Атрибути оформлення таблиць

Атрибут	Елемент	Призначення
ALIGN=	Таблиця, заголовок, рядок, чарунка	Вирівнювання таблиці по горизонталі, вирівнювання даних по горизонталі, розміщення заголовка над чи під таблицею
VALIGN=	Рядок, чарунка	Вирівнювання таблиці по вертикалі
WIDTH=	Таблиця, чарунка	Ширина
HEIGHT=	Чарунка	Висота
COLSPAN=	Чарунка	Довжина (кілька стовпців)
ROWSPAN=	Чарунка	Довжина (кілька рядків)
BGCOLOR=	Чарунка, таблиця	Колір фону
CELLSPACING=	Таблиця	Зазор між чарунками
CELLPADDING=	Таблиця	Зазор між вмістом чарунки і її границею
BORDER=	Таблиця	Відображення границь чарунок та зовнішньої рамки таблиці

Завдання 1: Створити таблицю “Перелік ватажних автомобілів АТП 171”.

Завдання 2: Створити таблицю “Призери чемпіонату України з футболу 2006-2007 р.р.

Хід роботи:

1. Відкрийте документ lab1zav1.htm у програмі Блокнот
2. Видаліть текст, що знаходиться між тегам `<BODY>` і `</BODY>`

3. Уведіть тег <TABLE BORDER="10" WIDTH="100%">
4. Уведіть рядок: <CAPTION ALIGN="TOP"> Перелік вантажних автомобілів АТП 171 </CAPTION>
5. Перший рядок таблиці містить заголовки стовпчиків. Визначте його в такий спосіб:
6. <TR BGCOLOR="YELLOW" ALIGN="CENTER">
7. <TH> Прізвище водія<TH> Номер автомобіля
8. Визначте наступні рядки таблиці, випереджаючи кожен з них тегом <TR> і поміщаючи вміст кожної чарунки після тега<TD>
 <tr>
 <td>Колотов В.Д.</td><td>ХТ 425-26</td>
 </tr>
 <tr>
 <td>Зуй В.Л.</td><td>ХТ 525-46</td>
 </tr>
9. Останній рядок таблиці задайте в такий спосіб:
10. <TR><TD ALIGN="CENTER" COLSPAN="2"> Директор АТП 171 Левченко М.Т.
11. Завершіть таблицю тегом </TABLE>
12. Збережіть документ під ім'ям lab6zav1.htm
13. Запустіть Internet Explorer
14. Дайте команду Файл/Открыть. Клацніть на кнопці Обзор і відкрийте файл lab6zav1.htm
15. Перегляньте, як відображається файл.
16. Змініть ширину вікна оглядача й установіть, як при цьому міняється зовнішній вигляд таблиці
17. Створити таблицю "Призери ЧУ з футболу 2006-2007 р.р."

Контрольні запитання:

1. До якого типу елементів відносяться теги оформлення таблиць?
2. Назвіть основні атрибути оформлення таблиць та їх призначення.

Лабораторна робота № 7

Створення власної Web-сторінки

Мета: закріпити практичні навички по створенню Web-сторінок.

Теоретичні відомості лабораторних робіт 1-6

Хід роботи:

Студентська група ділиться на 4 підгрупи. Кожна підгрупа створює власну Web-сторінку, розробляє її структуру, здійснює пошук необхідних даних.

Захист проектів: один представник підгрупи повідомляє для чого можна використовувати їхню Web-сторінку, презентує власний проект. Представники інших підгруп можуть заперечувати цінність ідей колег, засоби вирішення.

Контрольні запитання:

Кожен член підгрупи повинен дати відповіді на запитання .

1. Як зробити ваш документ доступним у мережі Інтернет?
2. Поясніть, що таке атрибути кольору. Як вони використовуються при розробці Web-сторінки?
3. Що таке HTML?
4. Поясніть, що таке тег. Що ви знаєте про парні й непарні теги? Наведіть приклад.
5. Що таке заголовок HTML-документа? Як оформлюються заголовки? Наведіть приклад
6. Поясніть, якими способами можна змінити розміри графічного зображення на екрані. Який з цих способів кращий з точки зору часу завантаження сторінки?
7. Які програмні засоби необхідні для розробок web-сторінок за допомогою мови HTML?
8. Що таке тіло HTML-документа. Як оформлюється тіло HTML-документа Наведіть приклади.
9. Поясніть, як можна різноманітнити фон Web-сторінки. Який з цих способів кращий з точки зору часу завантаження сторінки?

Література

1. Дригалкин В.В. HTML в примерах. Как создать свой Web-сайт. –М.:Вильямс, 2004.
2. Глинський Я.М., Ряжська В.А. Internet. Сервіси. HTML і Web-дизайн. – Львів:Деол, 2002.
3. Яскевич О. Власна Web-сторінка? Ми це можемо! //“Інформатика” №43-44(139-140), 2001.
4. Лисенко Т.І. Створення Web-документів. //“Інформатика” №31-32(175-176), 2003.
5. Глинський Я.М Як створити Web-сторінку в програмі MS Word. //“Інформатика” №31-32(175-176), 2003.
6. Баженов В.А., Венгирський П.С., Горлач В.М. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вузів. –К.: «Каравела», 2004. -463 с.
7. Осіпа Р.А. Інформаційно-комп'ютерні технології в освіті. Навчальний посібник. -К.: ЦППО АПН України, «Міленіум», 2005. – 77 с.
8. Згуровський М.З., Коваленко І.І., Михайленко В.М. Вступ до комп'ютерних інформаційних технологій: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. –К.: Європейський університет, 2002, - 263 с.
9. Тимченко А. А. Основи системного проектування та системного аналізу складних об'єктів. Підручник для студентів вищих навчальних закладів освіти з грифом «Допущено Міністерством освіти України». – К.: «Либідь», 2000, - 272 с.
10. Комп'ютерний словник/ Пер.з англ. В.О. Соловйова.-К.:Україна,1997.-470 с.

Додаток 1

Географічні зони Internet

AF Afghanistan	GH Ghana	NF Norfolk Island
AL Albania	GI Gibraltar	MP Northern Mariana
DZ Algeria	GR Greece	NO Norway
AS American Samoa	GL Greenland	OM Oman
AD Andorra	GD Grenada	PK Pakistan
AO Angola	GP Guadeloupe	PW Palau
AI Anguilla	GU Guam	PA Panama
AO Antarctica	GT Guatemala	PG Papua New Guinea
AG Antigua	GN Guinea	PY Paraguay
AR Argentina	GW Guinea-Bissau	PE Peru
AM Armenia	GY Guyana	PH Philippines
AW Aruba	HT Haiti	PN Pitcairn
AU Australia	HM Heard	
AT Austria	HN Honduras	PL Poland
AZ Azerbaijan	HK Hong Kong	PT Portugal
BS Bahamas	HU Hungary	PR Puerto Rico
BH Bahrain	IS Iceland	OA Qatar
BD Bangladesh	IN India	RE Reunion
BB Barbados	ID Indonesia	RO Romania
BY Belarus	IR Iran	RU Russian Federation
BE Belgium	IQ Iraq	RW Rwanda
BZ Belize	IE Ireland	SH Saint Helena
BJ Benin	IL Israel	KN Saint Kitts and Nevis
BM Bermuda	IT Italy	LC Saint Lucia
BT Bhutan	JM Jamaica	PM Saint Pierre and
BO Bolivia	JP Japan	VC Saint Vincent and the
BA Bosnia-	JO Jordan	Grenadines
BW Botswana	KZ Kazakhstan	WS Samoa
BV Bouvet Island	KE Kenya	SM San Marino
BR Brazil	KI Kiribati	ST Sao Tome and Principe
IO British Indian	Territory	SA Saudi Arabia
BN Brunei	KP Korea	SN Senegal
BG Bulgaria	KR Korea (Republic)	SC Seychelles
BF Burkina Faso	KW Kuwait	SL Sierra Leone
BI Burundi	KG Kyrgyzstan	SG Singapore
KH Cambodia	LA Lao People's Democratic Republic	
CM Cameroon	LV Latvia	SK Slovakia
CA Canada	LB Lebanon	SI Slovenia
CV Cape Verde	LS Lesotho	SB Solomon Islands
KY Cayman Islands	LR Liberia	SO Somalia
CF Central African Republic		ZA South Africa
TD Chad	LY Libyan Arab Jamahiriya	SU Former Soviet Union
CL Chile	LI Liechtenstein	ES Spain
CN China	LT Lithuania	LK Sri Lanka
CX Christmas Island	LU Luxembourg	SD Sudan
CC Cocos (Keeling) Islands	MO Macau	SR Suriname
CO Colombia	?? Macedonia	SJ Svalbard and Jan Mayen
KM Comoros	MG Madagascar	Islands
CG Congo	MW Malawi	SZ Swaziland
CK Cook Islands	MY Malaysia	SE Sweden
CR Costa Rica	MV Maldives	CH Switzerland
CI Cote d'Ivoire	ML Mali	SY Syria
HR Croatia	MT Malta	
CU Cuba	MH Marshall	TW Taiwan Province of
CY Cyprus	MQ Martinique	TJ Tajikistan
CZ Czech Republic	MR Mauritania	TZ Tanzania
		TH Thailand

DK Denmark	MS Montserrat	UA Ukraine
DJ Djibouti	MA Morocco	AE United Arab Emirates
DM Dominica	MZ Mozambique	UK United Kingdom
DO Dominican Republic	MM Myanmar	US United States
TP East Timor	NR Nauru	UY Uruguay
EC Ecuador	NP Nepal	UZ Uzbekistan
EG Egypt	NL Netherlands	VU Vanuatu
SV El Salvador	AN Netherlands Antilles	VA Vatican City State
GQ Equatorial Guinea	MN Mongolia	VE Venezuela
EE Estonia	NT Neutral Zone (between	VN Vietnam
ET Ethiopia	NC New Caledonia	VG Virgin Islands (British)
FK Falkland Islands	NZ New Zealand	VI Virgin Islands (U . S .)
FO Faroe Islands	TG Togo	WF Wallis & Futuna Islands
FJ Fiji	TK	EH Western Sahara
FI Finland	Tokelau	YE Yemen YU
FR France	TO Tonga	Yugoslavia
GF French Guiana	TT Trinidad and Tobago	ZR Zaire
MU Mauritius	TN Tunisia	ZM Zambia
MX Mexico	TR Turkey	ZW Zimbabwe
FM Micronesia	TM Turkmenistan	
MD Moldova	TC Turks and Caicos Islands	
MC Monaco	TV Tuvalu	
	UG Uganda	