## Реферат

## Робота в Web

### Організація World Wide Web (WWW). Поняття про мову HTML, Web-сторінку, гіпертекстові документи, Web-броузери.

В Iнтернеті існує ряд протоколів, побудованих на базових протоколах TCP/IP, які пропонують різноманітний сервіс. Останнім часом найбільш популярним сервісом в Iнтернеті став сервіс WWW(World Wide Web - Всесвітня павутина). В основу даної системи покладено поняття гіпертексту, тобто безліч окремих текстів, які мають посилання один на одного. Слова, що містяться в одному документі, ніби "прив'язані" до інших документів. Наприклад, якщо в змісті книжки замість номерів сторінок поставити посилання на відповідні частини тексту і створити можливість переходу за цими посиланнями, то таку книжку буде зручніше читати. Оскільки посилання можуть вказувати на документи в Iнтернеті в будь-якому куточку Землі, то дана система одержала назву Всесвітньої павутини. Для роботи зі Всесвітньою павутиною використовується спеціальний протокол **НТТР(Hyper Text Transfer Protocol)** - протокол передачі гіпертексту.

Гіпертекст - це текст із виділеними фрагментами, що відіграють роль посилань, активізація яких спричиняє виконання певних дій, наприклад: виведення графічного зображення, відтворення звуку, відкриття нового документу тощо. Дії, які асоціюються з певними гіперпосиланнями, можуть виконуватися автоматично (наприклад, вставка малюнка в певне місце тексту або програвання музичної мелодії під час читання документа).

Гіпертекстові документи створюються за допомогою [HTML(Hyper Text Markup Language)](PetyaREFERATUpu%20if%20uachap08.html) - спеціальної мови розмітки гіпертексту. Документ у Всесвітній павутині, написаний на мові HTML і доступний для перегляду користувачем, називається [Web-сторінкою](PetyaREFERATUpu%20if%20uachap08.html). Технологія WWW була розроблена Європейською лабораторією фізики елементарних частинок. Принцип роботи у Всесвітній павутині схожий на роботу з енциклопедією: ви читаєте одну певну статтю і, користуючись посиланнями, що зацікавили вас, читаєте ще й інші статті. Крім тексту в документах WWW можуть знаходитися графічні зображення, звуки і відео кліпи.

Щоб почати користуватися World Wide Web, потрібно з'єднатися з мережею Iнтернет і мати в наявності спеціальну програму-провідника по Всесвітній павутині. Така програма називається [Web-броузером](PetyaREFERATUpu%20if%20uachap02.html) (browser-провідник), вона може відображати різноманітні типи інформації Web і переходити з теми на тему за гіпертекстовими посиланнями, які вбудовані в Web-документи.

Гіпертекстові зв'язки(посилання) виділяються на екрані кольором або/і підкреслюються. Якщо вибрати деякий гіпертекстовий зв'язок, Web-броузер відобразить документ, на який вказує даний зв'язок. Найчастіше використовуються броузери, які входять в пакети програм для роботи з Iнтернетом: Internet Explorer і Netscape Navigator. Крім того, деякі комерційні діалогові служби, наприклад, America Online, мають свої власні броузери.

Зауважимо, що для перегляду файлів, написаних мовою HTML, потрібно виконати такі дії:

* Запустіть броузер.
* Виберіть команди **Файл->Открыть** і вкажіть у діалоговому вікні шлях до файла.

### Серфінг Iнтернета.

Зауважимо, що можливість швидкого переходу з одного місця Iнтернета до іншого, прийнято називати серфінгом(навігацією) Iнтернета. Для подорожі Всесвітньою павутиною перш за все необхідно знати адресу потрібних вузлів в Iнтернеті. Таку інформацію можна одержати декількома способами, зокрема:

* дізнатися з реклами, періодичних видань, від знайомих;
* скористатися пошуковими системами, задавши критерій для пошуку інформації;
* подорожувати Iнтернетом, розпочавши подорож у вузлах з великою кількістю посилань на інші вузли.

Після відвідин кожного сайта, на який існує посилання, варто повернутися до початкової точки подорожі, після чого можна переходити на інші сторінки Iнтернета. Під час подорожі, крім цікавої інформації, можна познайомитися з різними способами оформлення Web-сторінок та розмаїттям вузлів в Iнтернеті.

### Загальні алгоритми пошуку інформації в Iнтернеті.

За час існування Iнтернета було здійснено багато спроб організації пошукових засобів. Найбільш вдалі проекти виникли в останні кілька років. Для організації пошуку інформації в мережі Iнтернет призначено пошукові сервери(пошукові системи). Використовуючи такі сервери, можна подати запит на пошук потрібної інформації, а сервер(система) видасть вам список посилань(адрес) на електронні джерела, при цьому кожна адреса відіграє роль гіперпосилання, активізуючи яке, можна одразу ж відкрити відповідну сторінку. За принципом дії пошукові сервери поділяються на пошукові каталоги і пошукові індекси.Пошукові каталоги дозволяють здійснювати тематичний пошук. Початкова сторінка таких серверів є тематичним рубрикатором верхнього рівня. Вибравши рубрику, підрубрику і т.д., можна поступово опускатися до переліку матеріалів, які присвячені досить вузькій темі. Пошукові індекси працюють як алфавітні вказівники. У них запит робиться в полі пошуку у вигляді послідовності ключових слів, які відповідають змісту шуканої інформації. У відповідь на такий запит буде видано список Web-сторінок, в яких зустрічаються вказані слова. Багато інформаційно-пошукових систем є одночасно і пошуковими каталогами, і пошуковими індексами. Відмітимо, що пошукові системи часто називають пошуковими машинами або машинами пошуку. Всього в світі існують сотні пошукових систем, і вибір якоїсь із них залежить від ваших власних уподобань. Відомими пошуковими серверами є: AltaVista, Yahoo, Rambler, Yandex, Aport, Мета Україна. Деякі з пошукових систем дозволяють шукати інформацію не тільки на Web-сторінках, але й у групах новин і в місцях, де зберігаються файли. Тому надалі будемо вживати замість терміна сторінка більш загальний термін - документ.

Процес пошуку доволі простий: задавши ключові слова, характерні для шуканої інформації, знаходимо потрібний нам документ. Незалежно від того, яка система пошуку використовується, загальний алгоритм пошуку виглядає наступним чином:

* Перейдіть на початкову сторінку пошукової системи або на будь-яку іншу сторінку, на якій знаходяться поля для вводу запитів і кнопка для початку пошуку. В останньому випадку після клацання на кнопці відбувається перехід на сторінку пошукової системи. Принципової різниці між власне пошуковою системою і сторінкою з полями вводу запиту, який передається пошуковій системі, немає.
* Якщо система дозволяє послідовно уточнювати межі для пошуку, то здійснюється перехід на розділи, які визначаються цими межами, наприклад, пошук лише в галузі наук. В таких системах запит в головному розділі здійснює пошук серед усіх вузлів Iнтернета. Якщо ж ви, наприклад, перейдете в розділ "Новини", то пошук за запитом проводиться лише серед вузлів, присвячених новинам.
* Уведіть запит на пошук у відповідності з правилами, прийнятими у вибраній системі пошуку. У найпростішому випадку це одне або декілька слів, але можливі і складні запити з логічними операціями "AND", "OR", "NOT".
* Якщо система пошуку дозволяє, то уточнюються деякі параметри запиту за допомогою додаткових полів, списків, прапорців і перемикачів, які можуть знаходитися на сторінці поряд з полем запиту.
* Клацніть на кнопці для початку пошуку, і після деякої паузи відбудеться автоматичний перехід на сторінку із списком документів, що задовольняють вашому запиту. Час паузи залежить від складності запиту, швидкості роботи пошукової системи і якості зв'язку з даною системою.
* Якщо посилань так багато, що вони не вміщаються на одну сторінку, то після перегляду першої сторінки з результатами пошуку можна перейти до наступної.
* Знайшовши потрібне посилання, клацніть на ньому мишею і переходьте на сторінку, яку ви розшукували. Якщо потрібно переглянути після цього інші знайдені документи, то поверніться назад до сторінки з посиланнями і здійсніть перехід на новий документ за іншим посиланням.

В багатьох пошукових системах поле запиту залишається на сторінці під час перегляду результатів, там можна швидко уточнити запит і організувати новий пошук. В більшості систем список включає в себе, крім посилань, декілька рядків кожного зі знайдених документів.

В деяких системах списки посилань відсортовані таким чином, що на початку списку виписані посилання на документи, що найточніше задовольняють ваш запит. Наприклад, якщо в документі часто зустрічаються слова запиту і декілька слів, включених в запит, розміщені в документі поряд, то такий документ, на думку пошукової системи, найповніше задовольняє запиту. Відмітимо, що ступінь відповідності знайденого документа запиту, визначений пошуковою системою, не завжди співпадає з вашим розумінням цієї відповідності. Зазначимо також, що при виконанні запиту пошукова система не шукає документи безпосередньо в Iнтернеті. Вона звертається до своєї бази даних, де в компактному вигляді зібрані дані про інформацію в Iнтернеті.

### Пошук інформації за допомогою системи Yahoo.

Опишемо, як виконати пошук з використанням популярної пошукової системи Yahoo.

Принципова відмінність системи Yahoo від інших систем полягає в тому, що можна в цій системі знайти необхідну інформацію без використання запитів, переходячи між посиланнями розділів вбудованого довідника і послідовно уточнюючи межі простору для пошуку. Не обов'язково знати правила формування запитів, достатньо переходити, використовуючи посилання, в потрібні розділи.

Алгоритм роботи з довідковою системою Yahoo досить простий.

* Для активізації пошукової системи Yahoo, вкажіть броузеру, яким ви користуєтеся, адресу www.yahoo.com.
* На Web-сторінці, що з'явилася на екрані, введіть в поле вводу запиту для пошуку слово iнтернет.
* Клацніть на кнопці **Search(Пошук)**, розміщеній праворуч від поля вводу. З'явиться сторінка з відповіддю системи, де вказані посилання на Web-сторінки, в яких зустрічається слово Iнтернет.

Розглянемо ще один спосіб пошуку інформації засобами Yahoo. Одержимо інформацію про Iнтернет, не даючи запиту, а послідовнo уточнюючи інформацію.

* Клацніть на кнопці **Назад(Back)**, щоб повернутися до початкової сторінки системи Yahoo.
* Клацніть мишею на посиланні **Internet**, яке розміщено під посиланням **Computers and Internet**. Прочитається сторінка з посиланнями на сторінки, присвячені Iнтернету.

В верхній частині сторінки є поля для запитів і перемикач, що дозволяє обмежувати область пошуку.

* Встановіть перемикач на сторінці в положення **Search only in Internet**. Тепер простір для пошуку суттєво обмежений.
* Уведіть в полі вводу запит url:ua, щоб одержати список всіх українських сторінок в даному розділі.
* Клацніть на кнопці **Search**, розміщеній біля поля вводу. В результаті пошуку можуть з'явитися посилання на документи, серед яких можливо будуть і документи українською мовою, присвячені Iнтернету.

Оскільки в пошуковій системі Yahoo можна виконувати пошук за допомогою простих і складних запитів, то розглянемо створення таких запитів в Yahoo. По-перше, треба мати на увазі, що для пошуку документів, які містять певне слово, досить ввести тільки це слово, а для пошуку документів, що містять певне словосполучення, вводять це словосполучення і обмежують його подвійними лапками. По-друге, необхідно знати, якщо слово набране малими літерами, то шукаються документи, в яких зустрічається це слово, набране як малими, так і великими літерами. Наприклад, для слова web шукаються всі документи, які містять слова Web,wEb,weB,WEB,web. Можна задавати тільки частину слова, використовуючи для цього знак \*. Наприклад, на запит наук\* будуть знайдені слова наука, науковий і т.д. Для побудови складного запиту використовуються логічні оператори і синтаксичні вирази. Перелічимо допустимі в розширених запитах логічні оператори:

* оператор AND для логічної операції "і" гарантує, що в документі присутні обидва аргументи.
* Оператор OR для логічної операції "АБО" гарантує, що в документі присутній хоча б один з аргументів.
* Оператор NEAR для операції "БіЛЯ" гарантує, що аргументи в документі віддалені один від одного не далі, ніж на 10 слів.
* Оператор NOT для логічної операції "НЕ" гарантує, що в документі цей аргумент відсутній.

Розглянемо побудову складних запитів на прикладах. Для того, щоб в документі певне слово було відсутнє, необхідно перед ним в запиті поставити операцію заперечення, наприклад, NOT music. Для того, щоб задати пошук сторінок, на яких є наявність зараз декількох слів або словосполучень, використовується логічна операція "і". Наприклад, якщо шукаємо документ, в якому є слово "львів" і словосполучення "розклад поїздів", то в запиті слід вказати львів AND "розклад поїздів". Як аргумент можна використовувати не лише слова і словосполучення, але й логічні вирази, наприклад, на запит "розклад поїздів" AND (NOT львів) буде знайдено документи, в яких наявне словосполучення "розклад поїздів" і немає слова "львів". В простому запиті для цього випадку треба було б записати +"розклад поїздів"-львів.

Якщо в шуканому документі має знаходитись хоча б одне з заданих слів, то слід скористатися логічною операцією "АБО". Наприклад, запит чай OR кава OR молоко забезпечить пошук документів, в яких було хоча б одне із вказаних слів.

За допомогою операції "БіЛЯ" формують запити, в яких вказані слова знаходяться поруч. Наприклад, львів AND "розклад поїздів" вказує, що дані слова просто присутні, однак можуть бути розміщені в різних кінцях документа. Запит львів NEAR "розклад поїздів" описує, що слова повинні знаходитися одне від одного недалеко, тобто між ними має бути не більше 10 слів.

## Список використаної літератури

1. Глинський Я.М. Практикум з інформатики.- Львів: Підприємство Деол, 1998.- 168 с.
2. Коцюбинский А.О., Грошев С.В. Современный самоучитель работы в сети Интернет. - М.: Триумф, 1997.- 400 с.
3. Миллер М. Использование Windows 98: Пер. с англ.- К.; М.; СПб.: Издат. дом "Вильямс", 1998.- 336 с.
4. Проект програми курсу "Основи інформатики та обчислювальної техніки" для загальноосвітньої школи (автори: Жалдак М.і., Морзе М.В., Науменко Г.Г.). Електронний варіант.
5. Homepage с помощью бортовых средств.// Chip, №5-6, 1996, с. 70-73.
6. Internet для "чайников". К.: Диалектика, 1996.- 288 с.
7. Журнал "Компютер + Программы", 1998-2000 р.р.
8. Журнал "Чип", 1996-2000 р.р.
9. Газета "Про", 1998-2000 р.р.