

**О. М. ЛЕВЧЕНКО, І. О. ЗАВАДСЬКИЙ,
Н. С. ПРОКОПЕНКО**

Основи Інтернету

2-ге видання, доповнене та доопрацьоване

**Серія «Інформатика. Профільне навчання»
За загальною редакцією доктора технічних наук, професора,
академіка АПН України А. М. Гуржія**

**Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України**

**Київ
Видавнича група ВНУ
2009**

УДК 373.5:004.738.5+004.738.5](075.3)
ББК 32.973.202я721
ЛЗ8

Рецензенти: Т. В. Ковалюк, вчений секретар науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України за напрямом професійного спрямування «Комп'ютерні науки», кандидат технічних наук, доцент НТУ «КП»,

Д. І. Кожем'яка, вчитель інформатики Фінансово-правового ліцею Фінансово-правового коледжу КНУ ім. Т. Шевченка

*Гриф наданий Міністерством освіти і науки України
лист № 1/11-4034 від 20.06.2007 р.*

Левченко О. М. та ін.

ЛЗ8 Основи Інтернету: [Навч. посіб.] / О. М. Левченко, І. О. Завадський, Н. С. Прокопенко. — 2-ге вид., допов. та дооп.— К.: Вид. група BHV, 2009. — 288 с.: іл.
ISBN 978-966-552-227-0

Посібник призначено насамперед для вчителів і учнів старших класів, які вивчають технології Інтернету в межах базового курсу інформатики або у формі курсу за вибором, а також для кожного, хто прагне плідно й ефективно використовувати глобальну мережу. У книжці розглянуто принципи організації та методи роботи з кількома десятками популярних послуг Інтернету й відповідні програмні засоби. Посібник містить теоретичний матеріал, практичні роботи, тести і завдання для самостійного виконання.

ББК 32.973.202я721

Усі права захищено. Жодна частина цієї книжки не може бути відтворена в будь-якій формі будь-якими засобами без письмового дозволу власників авторських прав. Інформація, що міститься в цьому виданні, отримана з надійних джерел і відповідає точці зору видавництва на обговорювані питання на поточний момент. Проте видавництво не може гарантувати абсолютну точність та повноту викладених відомостей і не несе відповідальності за можливі помилки, пов'язані з їхнім використанням. Наведені у книжці назви продуктів або організацій можуть бути товарними знаками відповідних власників.

ISBN 978-966-552-227-0

© Видавнича група BHV, 2009

Зміст

Передмова	6
Розділ 1. Перші кроки в Інтернеті	7
Поняття про глобальну комп'ютерну мережу	7
Основні служби Інтернету	8
Адресація в Інтернеті	16
World Wide Web — Всесвітня павутина	20
Підключення до Інтернету	24
Встановлення зв'язку з провайдером у Windows XP	27
Завдання для самостійної роботи	34
Тест	34
Розділ 2. Використання браузера	37
Загальна характеристика браузерів	37
Історія браузерів	38
Можливості популярних браузерів	39
Браузер Internet Explorer	42
Практична робота 1. Збереження посилань і веб-сторінок	60
Завдання для самостійної роботи	66
Тест	66
Розділ 3. Пошук в Інтернеті	70
Загальні підходи до пошуку інформації	71
Веб-каталоги	73
Принципи організації та використання пошукових серверів	78
Огляд популярних пошукових серверів	84
Пошуковий сервер Google	87
Практична робота 2. Пошук інформації в Інтернеті	94
Завдання для самостійної роботи	99
Тест	99

Розділ 4. Електронна пошта	103
Загальні відомості про електронну пошту	103
Електронне листування	106
Огляд програм для роботи з електронною поштою	110
Поштовий клієнт Outlook Express	113
Практична робота 3. Електронне листування в поштовій службі Gmail ...	127
Практична робота 4. Створення облікового запису в Outlook Express і листування	133
Завдання для самостійної роботи	142
Тест	142
Розділ 5. Інтерактивне спілкування	146
Чати	146
Форуми	151
Обмін миттєвими повідомленнями	152
Огляд популярних програм	153
Програма ICQ	157
Практична робота 5. Використання служби обміну миттєвими повідомленнями	165
Завдання для самостійної роботи	173
Тест	173
Розділ 6. Технології Веб 2	176
Поняття Веб 2	176
Блоги та їх різновиди	178
Служба Blogger	181
Служба LiveJournal	187
Групи Google	189
Практична робота 6. Створення й ведення блогу	195
Практична робота 7. Робота з групами Google	200
Завдання для самостійної роботи	207
Тест	207
Розділ 7. Інтернет для навчання та відпочинку	210
Навчальні ресурси Інтернету	210
Завантаження файлів з Інтернету	219

Аудіо- та відеоінформація в Інтернеті	223
Комп'ютерні ігри в Інтернеті	231
Практична робота 8. Написання реферату за допомогою Інтернету	234
Завдання для самостійної роботи	241
Тест	242
Розділ 8. Інтернет та інформаційна безпека	245
Загрози, пов'язані з Інтернетом	245
Захист від вірусів і спаму.....	251
Центр безпеки Windows.....	255
Керування безпекою в Internet Explorer.....	260
Авторське право та плагіат.....	264
Цифровий підпис	266
Практична робота 9. Налаштування параметрів безпеки Windows XP ...	267
Завдання для самостійної роботи	270
Тест.....	271
Додаток А. Термінологічний словник	274
Додаток Б. Каталог інтернет-ресурсів, згаданих у посібнику.....	280

Передмова

Знання й уміння, що дають змогу плідно використовувати світовий інформаційний простір, є чи не найважливішою складовою інформаційної культури, адже сьогодні неможливо уявити освічену людину, яка не володіє навиками роботи в Інтернеті, не використовує основні служби глобальної мережі. Не викликає жодних сумнівів, що базові знання у цій сфері має давати саме середня освіта, а навчання у школі може бути успішним лише за наявності якісного навчально-методичного забезпечення.

Наш посібник охоплює надзвичайно широкий спектр технологій, від тих, розгляд яких включено до складу базового курсу інформатики (користування браузером та електронною поштою, пошук в Інтернеті), до тих, які поширилися нещодавно, але від цього не менш важливі (блоги, онлайн-відео, інтерактивні навчальні ресурси, системи обміну миттєвими повідомленнями тощо).

Автори створили посібник, який містить вичерпний набір навчально-методичних матеріалів із теми «Основи Інтернету». У кожному розділі подано не лише теоретичні відомості, але й містяться практичні роботи, завдання для самостійного виконання й тести.

Як і решта видань серії «Інформатика в школі» видавничої групи ВНУ, посібник «Основи Інтернету» цілком відповідає програмі однойменного курсу за вибором, рекомендованій Міністерством освіти та науки України для використання у середній школі.

Від видавництва

До книжки додано презентацію, що дає змогу викладати курс «Основи Інтернету» в автономному режимі, програму курсу та інші електронні навчально-методичні матеріали. Їх можна знайти на компакт-диску або за адресою <http://www.osvita.info/>. За цією адресою звертайтеся також за повною інформацією про посібники серії «Інформатика в школі» та інші освітні видання видавничої групи ВНУ.

Розділ 1

Перші кроки в Інтернеті

Ще тридцять років тому про можливість існування засобу, за допомогою якого можна за кілька секунд одержати майже будь-яку інформацію, не встаючи при цьому з-за столу, писали тільки фантасти. Нині ж Інтернет не лише ввійшов у наше життя, але й став явищем загальносвітової культури — явищем зі своїми законами і правилами, незаперечними перевагами та неминучими недоліками.

Перший розділ посібника присвячено знайомству з глобальною мережею Інтернет. Тут буде розглянуто історію Інтернету, його найпоширеніші служби, призначення та принципи функціонування основних протоколів, адресацію в мережі та механізм передавання даних нею, поняття гіпертекстового документа і гіперпосилання, веб-сторінки та веб-сайту. Йтиметься також про те, як розпочати реальну роботу із глобальною мережею: створити підключення до Інтернету і встановити зв'язок із провайдером за допомогою телефонної лінії та модему або підключитися до Інтернету через локальну мережу та настроїти параметри підключення.

Поняття про глобальну комп'ютерну мережу

Без сумніву, кожен чув про таке поняття, як «комп'ютерна мережа», завдяки якій можна з'єднати кілька комп'ютерів. Які переваги надає таке об'єднання? За допомогою комп'ютерної мережі користувачі можуть надсилати один одному повідомлення, працювати з файлами, розташованими на інших комп'ютерах, та надавати іншим користувачам доступ до своїх файлів. Мережа може складатися як із двох, так і з сотень (тисяч, мільйонів) комп'ютерів, з'єднаних між собою не лише кабелями, але й за

допомогою безпроводового зв'язку. Щоб побудувати Всесвітню мережу, яка б охоплювала всі країни та континенти, потрібно з'єднати величезну кількість уже наявних малих і великих мереж. Саме Інтернет і виконує цю функцію. До його складу входять мережі урядових закладів, наукових лабораторій, інститутів та університетів, різних підприємств і організацій, що надають доступ не тільки до інформації, але й до різних служб, таких як електронна пошта або World Wide Web.

Коли ж з'явилася мережа Інтернет? Її розвиток почався 1962 року з виникнення невеликої комп'ютерної мережі під назвою ARPANET, яку використовувало Міністерство оборони США. Майже через двадцять років, у січні 1983, було створено протокол TCP/IP — певний набір правил, за якими здійснюють передавання даних мережею. Його застосовують і донині.

У 90-х роках минулого століття Всесвітня мережа вже поглинула більшість наявних на той час великих мереж, що й стало початком стрімкого зростання кількості користувачів і поширення Інтернету по всьому світу. Це стало можливим завдяки децентралізації його структури: кожен комп'ютер, підключений до мережі, є незалежним, і будь-хто може скористатися послугами, які надають іншим підключеним до мережі користувачам.

Основні служби Інтернету

Інтернет — це інформаційна система, що складається з мільйонів джерел інформації, які називають інформаційними ресурсами. А де ж у цій системі місце користувача, і в який спосіб він одержує інформацію з цих ресурсів? Уведемо два ключових поняття: *клієнт* (комп'ютер користувача чи, точніше, встановлена на ньому програма) і *сервер* (комп'ютер, де зберігають інформацію). Клієнт, дотримуючись певних правил, підключається до сервера й обмінюється з ним даними. Доступ до даних та їх передавання між клієнтом і сервером регламентуються правилами (*протоколами*), які формує так званий «Комітет з інженерних питань Інтернету» (Internet Engineering Task Force, IETF).

В Інтернеті використовують величезну кількість протоколів, які забезпечують функціонування широкого спектра *служб*, наданих глобальною мережею. Служби ще називають *послугами*, а також

сервісами. Деякі служби виникли раніше від самого Інтернету, історія інших налічує лише кілька років. Найпопулярнішими службами сьогодні є Всесвітня павутина, електронна пошта й обмін миттєвими повідомленнями. Розглянемо стисло призначення й принципи функціонування цих та інших служб Інтернету.

Служба World Wide Web

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

Окремі документи Всесвітньої павутини називаються веб-сторінками. *Веб-сторінка* — це текстовий файл, що містить опис документа мовою гіпертекстової розмітки — HTML (HyperText Markup Language). Сторінка може містити не лише форматований текст, а й графічні, звукові та відеооб'єкти. Групи тематично об'єднаних веб-сторінок утворюють *веб-сайт*, або просто *сайт* (іноді його називають також веб-вузлом).

Найважливішим елементом веб-сторінок є *гіпертекстові посилання*, які найчастіше називають скорочено *гіперпосиланнями*. З будь-яким фрагментом тексту, малюнком, відеофрагментом тощо можна пов'язати інший веб-документ, тобто встановити гіперпосилання. Кладання лівою кнопкою миші тексту або малюнка, що є гіперпосиланнями, подає запит на відкриття нового документа. Цей документ, у свою чергу, також може містити гіперпосилання на інші документи і т. д. Сукупність величезної кількості гіпертекстових електронних документів, які зберігаються на веб-серверах, утворює своєрідний гіперпростір документів, яким можна переміщуватися.

Для передавання інформації у WWW використовують протокол HTTP (HyperText Transfer Protocol — протокол передавання гіпертексту). Перегляд веб-сторінок і переміщення гіперпосиланнями користувачі виконують за допомогою *програм-браузерів* (від слова to browse — переглядати).

На рис. 1.1 наведено приклад відображення браузером веб-сторінки Українського освітнього порталу. У її лівій частині, під написом «Освітній портал» наведено близько двадцяти гіперпосилань на інші сторінки.

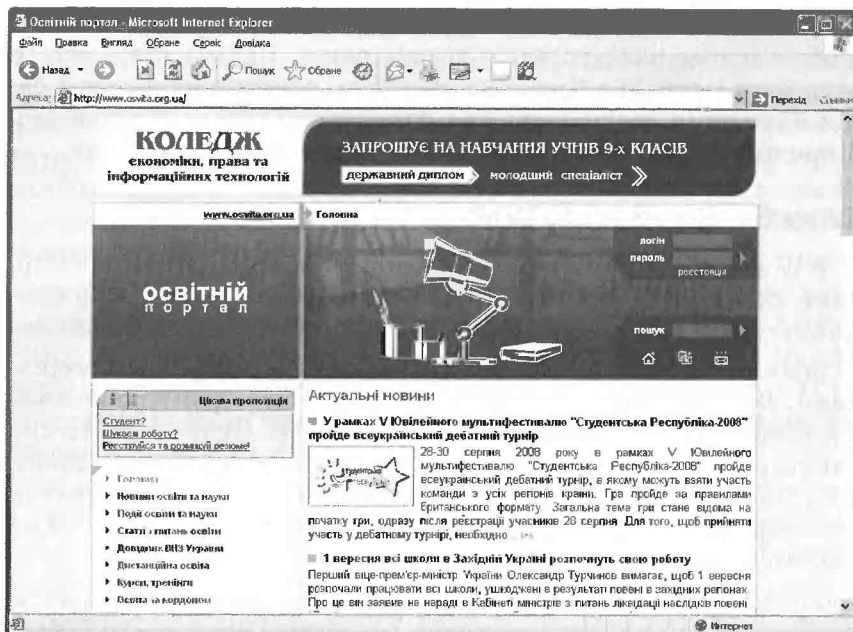


Рис. 1.1. Веб-сторінка Освітнього порталу у вікні браузера Internet Explorer

Електронна пошта

Електронна пошта (e-mail) є попередницею Інтернету, а також однією з його служб. Цей термін з'явився ще в 1965 році, коли користувачі, які спільно працювали на одному комп'ютері (тоді використання комп'ютера лише однією людиною було великою розкішшю), обмінювалися між собою повідомленнями. Через деякий час з'явилася можливість надсилати електронні листи й комп'ютерною мережею.

Робота зі службою починається з того, що користувач заводить на поштовому сервері скриньку, яка має певну адресу. Знаючи цю адресу, інший користувач може підключитися до поштового сервера і надіслати адресату повідомлення, що містить не лише текст, але й будь-яку іншу інформацію. Адресат, у свою чергу, може надіслати у відповідь повідомлення, яке буде зберігатися у скриньці одержувача доти, доки той не видалить його. У разі

надсилання листа на неіснуючу адресу його буде повернуто з повідомленням про неможливість доставки.

Принцип функціонування електронної пошти такий. Поштові сервери одержують електронні повідомлення від клієнтів і пересилають їх до поштових серверів адресатів, де ці повідомлення накопичуються. Після встановлення зв'язку між адресатом і його поштовим сервером відбувається передавання листів, що надійшли, на комп'ютер адресата. Для надсилання повідомлень використовують протокол SMTP, а для одержання — протоколи POP3 або IMAP.

Користуватися службою електронної пошти можна як за допомогою спеціальних *поштових програм* (рис. 1.2), так і в середовищі звичайних браузерів.

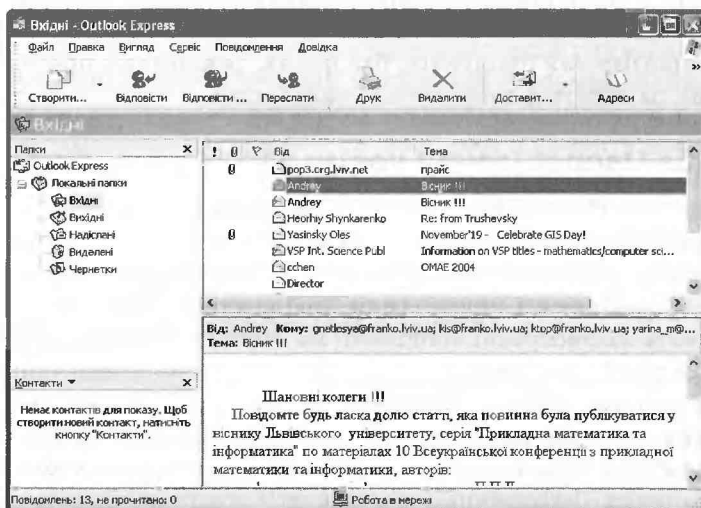


Рис. 1.2. Одержані повідомлення у вікні поштової програми Outlook Express

Служба FTP

Служба передавання файлів забезпечує копіювання файлів з одного комп'ютера на інший за допомогою Інтернету. Вона працює за спеціальним протоколом, який називають FTP (File Transfer Protocol — протокол передавання файлів). Це одна з найперших

служб Інтернету, в якій користувач, установивши зв'язок із віддаленим комп'ютером, може обмінюватися з ним файлами.

Протокол FTP не призначений для розсилання файлів кільком користувачам — його використовують лише для обміну файлами між окремими комп'ютерами. У ньому застосовано клієнт-серверну систему: на центральному комп'ютері працює програма, яку називають FTP-сервером, а на комп'ютерах користувачів, підключених до мережі, застосовують програмне забезпечення, що називається FTP-клієнтом. За протоколом FTP клієнт надсилає вимогу почати передавання, після чого обмінюється даними із сервером.

Сьогодні FTP-сервери завдяки високій швидкості роботи і відсутності обмежень на обсяг файлів широко застосовують для надання інформації, розміщеної у сховищах даних. Цю службу можна також використовувати для безкоштовного та комерційного поширення програмних продуктів, баз даних, рекламних презентацій, великих за обсягом документів (книг) тощо.

Служба Usenet (групи новин або телеконференції)

Usenet (Unix User Network) — це середовище спілкування, де користувачі в межах теми, що їх цікавить, можуть обмінюватися повідомленнями. Цю службу підтримують сервери, які забезпечують збереження і надсилання повідомлень. Питання, що обговорюють користувачі, поділено на групи (наприклад, *humanities* — гуманітарні науки, *comp* — комп'ютери тощо). Принцип роботи цієї служби досить простий: користувач підписується на деякі теми, що обговорюються в групі. Це дає йому право читати повідомлення з обраних тем, надсилати відповіді на них і власні повідомлення. Інформація, поміщена у групу повідомлень, стає на певний час загальнодоступною, і в такий спосіб багато територіально віддалених людей може взяти участь у конференції з метою детального обговорення якогось питання. Для одержання доступу до тем певної групи користувач має або підключитися до сервера новин за допомогою програми, призначеної для читання новин (нею може бути й програма поштового клієнта), або за допомогою браузера зайти на сайт, що надає доступ до Usenet через веб-інтерфейс.

Служба передавання миттєвих повідомлень

Цю службу призначено для пошуку в мережі певних користувачів, комп'ютери яких під'єднані до Інтернету, і обміну з ними повідомленнями. Найпопулярнішою програмою, що забезпечує роботу з цією службою, є ICQ, назва якої походить від англійського словосполучення «I seek you» — я тебе шукаю. Під час кожного підключення до Інтернету програма ICQ, встановлена на комп'ютері користувача, визначає його поточну IP-адресу і повідомляє її центральній службі, яка сповіщає партнерів користувача. Далі партнери, які також є клієнтами цієї служби, можуть встановити з користувачем прямий зв'язок і обмінюватися повідомленнями та файлами.

Служба IRC (Internet Relay Chat)

Ця служба забезпечує проведення телеконференцій у режимі *реального часу* (тобто в такому режимі, коли обмін інформацією відбувається майже миттєво, без відчутних затримок). Її переваги у тому, що можна анонімно поговорити на тему, яка становить взаємний інтерес, або швидко одержати необхідну консультацію. На відміну від системи телеконференцій Usenet, де учасники обговорення теми спілкуються відкрито, в IRC зазвичай беруть участь лише кілька людей. Частіше цю службу називають просто *чатом*.

Служба Telnet (віддалений доступ)

Служба віддаленого доступу дає змогу користувачеві працювати на будь-якому комп'ютері мережі Інтернет як на власному. У минулому цю службу широко використовували для виконання складних математичних розрахунків на віддалених суперкомп'ютерах. Сьогодні, у зв'язку зі швидким зростанням обчислювальної потужності персональних комп'ютерів, потреба у цій послугі зменшилася, але служби Telnet продовжують існувати в Інтернеті. Часто їх використовують для доступу до віддаленого сервера баз даних, дистанційного керування складними технічними об'єктами тощо.

IP-телефонія

IP-телефонія (або інтернет-телефонія) — це технологія, що дає змогу використовувати Інтернет для ведення телефонних розмов

та передавання факсів у режимі реального часу. Основною перевагою IP-телефонії порівняно з традиційною телефонією є низька вартість міжміських і міжнародних розмов, що забезпечується завдяки цифруванню та подальшому стисканню голосового потоку. Перетворення аналогових (зокрема звукових) сигналів на цифрові, їхнє стискання, передавання мережею Інтернет і зворотнє перетворення на аналогові відбуваються за допомогою протоколу передавання даних в Інтернеті IP (Internet Protocol); звідси й назва — «IP-телефонія». Для користування цією службою потрібен звичайний телефонний апарат із можливістю перемикування у тональний режим набору номера, а також спеціальна програма.

Передавання даних в Інтернеті

Процес передавання даних мережею Інтернет спрощено можна зобразити так. Дані, призначені для передавання, поділяють на порції (пакети), до яких додають необхідну керуючу інформацію (заголовки), що складаються з адреси комп'ютера-одержувача, порядкового номера пакета й інших даних. Пакети передаються мережею (можливо, різними шляхами). На комп'ютері-одержувачі пакети збирають у потрібному порядку, незалежно від того, в якій послідовності вони надійшли. Отже, дані є аналогом листа, а керувальна інформація виконує роль конверта.

Формат і обсяг пакетів, а також порядок їх передавання глобальною мережею та збирання на комп'ютері-одержувачі визначається набором протоколів TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol — протокол керування передаванням/протокол Інтернету). Протокол TCP відповідає за організацію сеансу зв'язку між двома комп'ютерами в мережі, а протокол IP — за маршрутизацію, тобто за те, щоб пакет був доставлений за певною адресою.

Завданням TCP є передавання інформації комп'ютеру одержувача, контроль за послідовністю, в якій пакети передаються, та повторне надсилання недоставлених пакетів у випадку перебоїв у роботі мережі. Якщо повідомлення надто велике для передавання в одному пакеті, TCP поділяє його і надсилає кількома блоками. Протокол також здійснює контроль за складанням із цих блоків початкового повідомлення на комп'ютері одержувача.

Протокол IP призначений для надсилання пакетів інформації та пошуку шляхів їх доставки до комп'ютера одержувача. Отримавши IP-адресу, протокол шукає маршрут у спеціальній таблиці маршрутизації та надсилає за цим маршрутом пакет, а в разі невдачі передає пакет спеціальному пристрою — маршрутизатору, звідки інформація йде далі у мережу.

Кожна служба Інтернету також має власні протоколи. Для передавання інформації у WWW використовують протокол HTTP. Він побудований за моделлю «запит/відповідь»: клієнт встановлює з'єднання із сервером і надсилає запит на одержання даних; HTTP-сервер відповідає на нього, надсилаючи інформацію про успіх чи невдачу обробки запиту та, у разі успіху, потрібні дані.

Протокол FTP — один із протоколів родини TCP/IP, який однойменна служба використовує для копіювання файлів з одного комп'ютера на інший через Інтернет. При цьому обидва комп'ютери мають підтримувати відповідні ролі: один має бути FTP-клієнтом, а другий — FTP-сервером. Протокол працює одразу через два канали з'єднання: канал передавання команд і канал передавання даних. Перший з них відкривається разом із встановленням з'єднання та може бути використаний тільки для передавання команд і відповідей щодо їх обробки. Канал передавання даних можна використовувати для передавання як в одному, так і в іншому напрямку, кілька разів закривати та знову відкривати впродовж одного сеансу роботи.

Інші важливі протоколи Інтернету:

- ◆ SMTP (Simple Mail Transfer Protocol — простий протокол пересилання пошти) — протокол обміну повідомленнями електронної пошти, за яким здійснюється надсилання електронних листів;
- ◆ POP3 (Post Office Protocol — поштовий протокол, версія 3) — популярний протокол, який використовують для прийому повідомлень електронної пошти;
- ◆ IMAP (Internet Message Access Protocol — протокол доступу до електронної пошти Інтернету) — новий і тому менш популярний протокол читання електронної пошти, який має те саме призначення, що й POP3, але надає додаткові можливості;

- ◆ NNTP (Network News Transfer Protocol — протокол передавання новин) — протокол, який використовують для передавання інформації серверам і клієнтам служби Usenet; новини зберігаються на NNTP-сервері у загальній базі даних, даючи змогу користувачу обрати конкретні статті для читання;
- ◆ PPP (Point to Point Protocol — протокол «точка-точка») — набір протоколів для передавання даних телефонними лініями і виділеними каналами зв'язку між клієнтом і сервером в Інтернеті;
- ◆ Telnet, ICQ, IRC — протоколи однойменних служб Інтернету;
- ◆ H.323 — протокол, який забезпечує основу для передавання даних, відео- та аудіоінформації мережею Інтернет і є стандартом для IP-телефонії;
- ◆ SIP (Session Initiation Protocol — протокол ініціювання сеансу) — протокол для роботи з сеансами обміну різномірною інформацією: голосовими повідомленнями, музикою, відео тощо; новий протокол для IP-телефонії.

Адресація в Інтернеті

IP-адреса

Для того щоб кожен комп'ютер, під'єднаний до Інтернету, міг за допомогою протоколу IP надсилати й одержувати дані, він повинен мати унікальну адресу, яку називають *IP-адресою*. Залежно від особливостей підключення до мережі IP-адреса може бути *статичною* (незмінною) або *динамічною* (змінною як для різних підключень, так і під час одного підключення). Формат IP-адреси має такий вигляд: xxx.xxx.xxx.xxx, де xxx — число від 0 до 255 (наприклад: 255.255.255.255, 66.102.9.99), що дає змогу використовувати більш ніж 4 млрд унікальних адрес. У IP-адресі зліва записана адреса підмережі, справа — адреса комп'ютера (його ще називають *хостом*). Скільки саме бітів відведено для адреси підмережі, залежить від її розміру. Наданням адрес займаються спеціальні організації, які на підставі запитів, що надходять від інтернет-провайдерів, надають діапазони адрес.

Наразі використовують четверту версію протоколу IP (IPv4), однак високі темпи розвитку Інтернету вже найближчим часом

можуть призвести до нестачі адрес, надаваних цим протоколом. Для уникнення такої ситуації розроблено нову версію протоколу IP — IPv6, яка дає змогу використовувати близько $3,4 \times 10^{38}$ адрес. Її впровадження заплановано на найближчий час.

Система доменних імен

Кожен сайт в Інтернеті розміщено на сервері, якому присвоєно унікальну IP-адресу. Для того щоб звернутися до цього сервера, можна в рядку адреси браузера ввести відповідну послідовність чисел. Але, оскільки запам'ятати адресу в такому вигляді досить важко, серверу надають унікальне *доменне ім'я*, скажімо, *university.edu.ua*.

Як бачимо, доменне ім'я — це послідовність розділених крапками слів. Кількість складових доменного імені може бути різною. Якщо в IP-адресі старша частина розташована ліворуч, то в доменному імені — праворуч. Цю останню частину імені домену називають доменом першого рівня, або суфіксом. Вона визначається типом установи, якій належить веб-адреса (табл. 1.1).

Таблиця 1.1. Суфікси доменних імен та організації, які вони представляють

Суфікс доменного імені	Тип організації
.com	Комерційна організація
.edu	Освітня організація
.gov	Урядова організація
.mil	Військова організація
.net	Організація, що працює з мережею
.org	Некомерційна організація
.int	Міжнародна організація
.biz	Бізнес-організація
.info	Будь-яка
.name	Приватна особа
.aero	Підприємство повітряно-транспортної галузі
.coop	Кооперативна асоціація
.museum	Музей
.pro	Бухгалтерська, юридична або медична організація

Крім того, для кожної країни заведено власний двобуквений ідентифікатор домену верхнього рівня. Наприклад, для України це .ua, Росії — .ru, Великої Британії — .uk, Німеччини — .de, Італії — .it тощо. Сьогодні налічується близько 240 географічних ідентифікаторів.

Ліворуч від імені домену верхнього (першого) рівня задають домени нижчих рівнів, які називають також піддоменами, що послідовно уточнюють, де саме розташовано комп'ютер. Це легко зрозуміти, повернувшись до наведеного раніше прикладу. Так, якщо сервер університету має адресу `university.edu.ua` (тобто університет розташований в Україні і належить до освітніх організацій), то адресою сервера факультету кібернетики цього навчального закладу може бути `sub.university.edu.ua`.

Отже, користувачу зручніше працювати з доменними іменами, оскільки їхня структура дає змогу легко зрозуміти, якій організації належить адреса та в якій країні ця організація розташована.

Уведене доменне ім'я має бути автоматично перетворене на зрозумілу комп'ютеру цифрову IP-адресу. Відповідальною за це є DNS (Domain Name System — система доменних імен) — служба, яка кожному символічному доменному імені комп'ютера зіставляє IP-адресу. Саме завдяки роботі DNS запам'ятовувати IP-адреси немає потреби.

Що таке URL

Проте ні IP-адреси, ні доменного імені недостатньо для того, щоб видобути із сервера конкретний документ. Для одержання доступу до файлу необхідно задати не лише ім'я хоста, на якому розташований файл, але й протокол, за допомогою якого буде здійснено доступ, а також шлях до цього файлу. Усі перелічені елементи містяться в URL (Universal Resource Locator — уніфікований покажчик інформаційного ресурсу), який іще називають *адресою ресурсу* або просто *адресою*.

Важливо знати, як правильно записувати URL-адресу. Повна URL-адреса з усіма елементами має такий вигляд: `протокол://ім'я_сервера:номер_порту/шлях/ім'я_файлу`. Розглянемо детальніше її частини.

- ◆ протокол (метод доступу) — перша частина адреси, відокремлена від наступної двокрапкою і двома скісними рисками (://). Протокол може бути задано, наприклад, як `http`, `ftp`, `telnet`, `news` тощо. Якщо використовується протокол `http`, у рядку адреси браузера записувати `http://` необов'язково — цю частину URL буде додано автоматично.
- ◆ ім'я_сервера — доменне ім'я комп'ютера, на якому розміщено дані.
- ◆ номер_порту — логічний канал, яким передаються дані. Кожний протокол має свій порт (наприклад, для протоколу HTTP виділено порт із номером 80). За винятком деяких рідкісних випадків задавати номер порту немає потреби.
- ◆ шлях — послідовність імен каталогів і підкаталогів, в останньому з яких розташовано потрібний файл. Імена каталогів розділяють скісною рисою (/).
- ◆ ім'я_файлу — ім'я шуканого документа. Воно зазвичай має певне розширення. Наприклад, імена більшості веб-сторінок мають розширення `.html` або `.htm`, а імена мультимедійних файлів — розширення `.gif`, `.jpeg` (графічні файли), `.mp3`, `.wav`, `.mid` (аудіофайли), `.avi` (відеофайли) тощо.

Приклади URL-адрес:

- ◆ `http://lnu.edu.ua/conference/index.html`;
- ◆ `http://www.physics.wups.lviv.ua:8102/index.html`;
- ◆ `ftp://ftp.syhiv.com/pub/files/school.txt`;
- ◆ `gopher://mtv.com`.


Часто зустрічаються URL, що складаються лише з двох частин — протоколу й адреси сервера, тобто імен каталогів і файлів у них не задано (наприклад, `http://www.online.ua`). У такому разі буде завантажено *домашню* (початкову) сторінку, яка зазвичай має ім'я `index`, `home` чи `welcome` із розширеннями `.html` або `.htm`.

Слід також зазначити, що випадку, коли потрібно завантажити домашню сторінку, рекомендовано додавати у кінець адреси скісну риску, тобто синтаксично правильним буде запис `http://www.online.ua/`.

World Wide Web — Всесвітня павутина

Сьогодні панівне становище серед усіх служб Інтернету посіла глобальна служба World Wide Web (WWW, W3, Web, Всесвітня павутина), що є системою підключених до Інтернету веб-серверів, на яких розміщені веб-сайти. Для передавання документів (веб-сторінок) веб-сервери використовують протокол HTTP. Інформація на веб-сторінках подана у вигляді гіпертексту.

Гіпертекстовий документ

Гіпертекст — це текст, у який вбудовано спеціальні коди, що керують додатковими елементами, такими як форматування, ілюстрації, мультимедійні вставки, а також гіперпосилання на інші документи. Коди задають вигляд гіпертекстового документа у браузері. Вставляння у текст цих кодів називають розміткою. Наприклад, звичайну книжку, що містить предметний покажчик, можна вважати спрощеним аналогом гіпертекстового документа. Щоб довідатися, де саме у книжці згадано або роз'яснено певний термін, треба звернутися до предметного покажчика, потім послідовно шукати у книжці потрібні сторінки, а на них — необхідний текст. Тепер уявімо електронну книгу, в якій певні слова виділені, наприклад, за допомогою кольору або підкреслення. Якщо встановити на такому слові курсор миші (він набуде вигляду руки з піднесеним догори вказівним пальцем ) і клацнути лівою кнопкою, то браузер відкриє те місце книги, де записано пов'язану з цим словом інформацію. Така книга і є гіпертекстовим документом. Посилання в цьому випадку, як уже було зазначено, називають гіпертекстовими посиланнями (hypertext links), або просто гіперпосиланнями.

Переглядаючи за допомогою браузера документи, що містять гіперпосилання, користувач може перейти з однієї сторінки на іншу, причому не тільки в межах одного сайту (рис. 1.3).

Веб-сторінки в Інтернеті пов'язані між собою довільно, тому такий спосіб організації інформації одержав назву «Всесвітня павутина». Мову, яку використовують для відображення інформації у вигляді гіпертексту, називають HTML (Hyper Text Markup Language — мова розмітки гіпертексту).

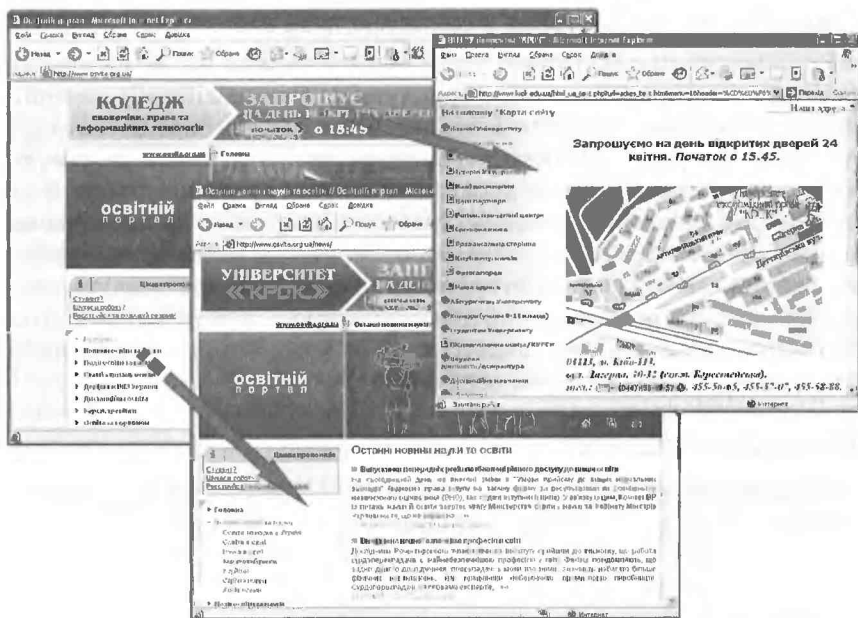


Рис. 1.3. Гіпертекстові документи, пов'язані гіперпосиланнями

Веб-сторінка і веб-сайт

Веб-сторінка — це спеціальний документ, що написаний мовою HTML і має унікальну URL-адресу, за якою його можна знайти. Файли веб-сторінок зазвичай мають розширення імені .html або .htm, їх публікують в Інтернеті, розміщуючи на HTTP-серверах. Сукупність подібних за змістом і оформленням веб-сторінок, які пов'язані між собою гіперпосиланнями та розташовані на одному веб-сервері, називають веб-сайтом (чи просто сайтом), або веб-вузлом.

Якщо продовжити попередню аналогію з книгою, то можна сказати, що сайт подібний до книги, де всі сторінки — гіпертекстові документи — об'єднані тематично і зберігаються разом. Наприклад, сайт школи складається з веб-сторінок, які розповідають про її історію, навчальні плани, учнів і вчителів тощо. Сайт бібліотеки вже інший — його веб-сторінки стосуються питань,

тематично пов'язаних саме з бібліотекою та книжками, що в ній зберігаються.

Сьогодні поширеними є три структури сайтів: лінійна, деревоподібна та довільна. Лінійний сайт певною мірою справді нагадує книжку: з першої сторінки переходять на другу, потім на третю, на четверту і т. д. Сайт із деревоподібною структурою схожий на дерево: переглянувши першу його сторінку, можна перейти на іншу, обравши її з кількох запропонованих, а потім знову зробити певний вибір із групи сторінок. Деякі посилання можуть вказувати на інші сайти. У сайті з довільною структурою відсутня будь-яка організація, і, переглядаючи його, можна переходити зі сторінки на сторінку як завгодно.

Домашні сторінки

Термін *домашня сторінка* (home page) вживають на позначення початкової сторінки сайту, а також першої сторінки, що відображується після кожного запуску браузера. Інколи цим терміном позначають особисті сторінки користувачів.

На кожному сайті є головна сторінка, яку можна порівняти з обкладинкою журналу чи першою шпальтою газети. Зазвичай вона має оригінальний дизайн, у якому втілено ідею сайту. Тут можна ознайомитися зі змістом веб-ресурсу, скориставшись так званою картою сайту або навігаційною панеллю. Призначення цих елементів — допомогти відвідувачеві потрапити на інші сторінки сайту.

Сторінку, що відображується під час кожного нового запуску браузера, визначає сам користувач. Це може бути будь-яка сторінка, але доцільно надавати перевагу або пошуковій системі (наприклад, <http://www.google.com.ua/>), або сайту новин (скажімо, <http://www.pravda.com.ua/>), або сторінці, що містить цікаву для користувача інформацію (наприклад, літературному форуму <http://www.litforum.net.ua/>).

Дуже багато людей сьогодні мають особисті веб-сторінки. Одні з них є просто візитними картками з інформацією про власника сторінки, інші містять корисні відомості з тієї чи іншої галузі, форуми для спілкування й обміну досвідом, різні фото- й відеоматеріали тощо.

Портали

Портали — це своєрідні «відправні точки» для подорожей в Інтернеті. Вони надають доступ не лише до пошукових серверів і веб-каталогів (наборів посилань, упорядкованих за певними критеріями), але й до електронної пошти, чатів, новин, інформації про погоду, фінансових індексів тощо. Найвідомішими є англомовні портали Yahoo! (<http://www.yahoo.com/>), Excite (<http://www.excite.com/>), AltaVista (<http://www.altavista.com/>), GoTo (<http://www.goto.com/>). Із російських популярні Яндекс (<http://www.yandex.ru/>), Рамблер (<http://www.rambler.ru/>), Апорт (<http://www.aport.ru/>). Останнім часом інтенсивно розвиваються українські портали Meta (<http://meta.ua/>), UaPortal (<http://www.uaportal.com/>), Україна онлайн (<http://www.online.ua/>), bigmir.net (<http://www.bigmir.net/>) та Ukr.net (<http://www.ukr.net/>, рис. 1.4).

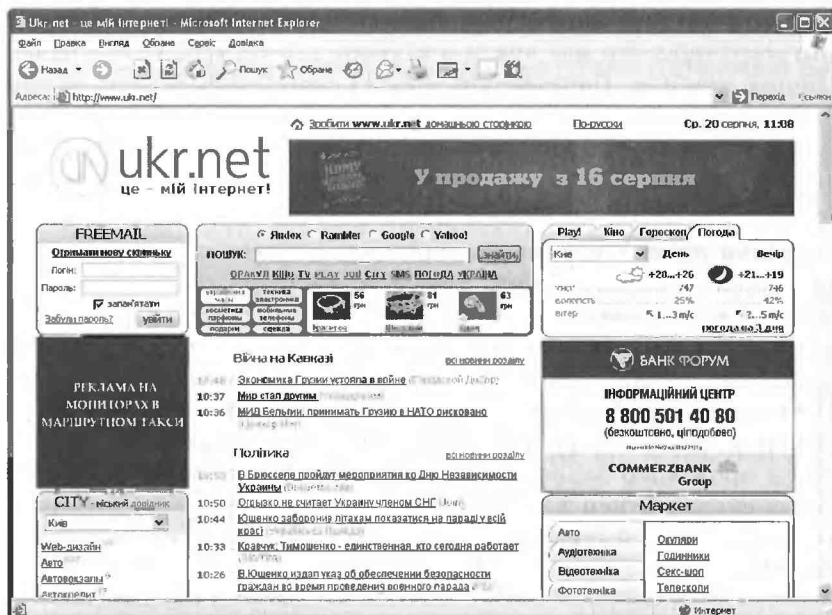


Рис. 1.4. Веб-портал Ukr.net

Усі перелічені портали належать до так званих горизонтальних — вони надають інформацію з різних предметних галузей. Є ще

вертикальні портали, які мають вузьку тематичну спрямованість (наприклад, український бізнес-портал <http://liga.net/>). Горизонтальні портали можуть містити в собі вертикальні. А останнім часом з'явився й третій тип порталів, які дістали назву корпоративних. Такі портали надають доступ до необхідної інформації окремої компанії.

Підключення до Інтернету

Підключення до Інтернету здійснюють за допомогою *провайдера* — постачальника послуг Інтернету (Internet Service Provider, ISP). Провайдер — це організація, що має постійний вихід в Інтернет і надає доступ до цієї мережі іншим організаціям та окремим користувачам. Система провайдерів працює за ієрархічним принципом. Місцевий провайдер підключений до вищого, регіонального, який, у свою чергу, підключений до мережі національного масштабу, що має вузли в кількох містах країни або навіть в інших країнах. Національні мережі одержують доступ до глобальної завдяки підключенню до міжнародних провайдерів, які забезпечують доступ до мереж, що входять у світову магістральну інфраструктуру. Ці високошвидкісні мережі утворюють базову частину (каркас) Інтернету.

Обираючи провайдера, варто спочатку вивчити перелік способів підключення, що їх надають місцеві провайдери, та вибрати оптимальний варіант як за вартістю, так і за швидкістю передавання даних. Слід враховувати такі фактори, як набір послуг, що ним надаються, розмір компанії, умови договору, наявність служби підтримки тощо. Бажано також знайти в Інтернеті відгуки користувачів, які вже користувалися послугами провайдера. Майже кожен провайдер надає безкоштовне тестове підключення, чим можна скористатися для порівняння якості послуг — стабільності підключення й швидкості завантаження веб-сторінок у різний час доби.

Способи підключення

Сьогодні існує кілька варіантів підключення до провайдера. Спосіб підключення обирає користувач з огляду на свої потреби, фі-

нансові можливості й тип каналів передавання даних, що будуть використані для доступу до Інтернету. Розглянемо ці способи детальніше.

- ◆ **Комутоване підключення через телефонну лінію (Dial-Up).** Це — один із найпоширеніших способів підключення. Встановлення зв'язку і передавання даних здійснюють телефонною лінією за допомогою спеціального пристрою — модему. Після відключення з'єднання з провайдером зв'язок з Інтернетом розривається. Стан, коли комп'ютер підключений до Всесвітньої мережі, називають *онлайновим режимом*; решту часу він працює автономно, в *офлайновому режимі*. Максимальна швидкість передавання даних за такого способу доступу до Інтернету невисока — не більше 56 кбіт/с (близько 56 тисяч бітів за секунду), і він є найдешевшим, однак у разі його використання під час роботи в Інтернеті телефонна лінія буде зайнята.
- ◆ **Цифрова мережа з комплексними послугами (Integrated Services Digital Network, ISDN).** Це мережа, що забезпечує цифрове підключення з використанням стандартних телефонних ліній зі швидкістю передавання даних до 144 кбіт/с. Мережа ISDN може працювати і швидше (до 2 Мбіт/с), однак не через телефонні лінії, а через спеціальні коаксіальні та оптоволоконні кабелі.
- ◆ **Цифрова абонентська лінія (Digital Subscriber Line, xDSL, варіанти ADSL, IDSL і RADSL).** Ця технологія також пов'язана з використанням телефонних ліній, однак забезпечує значно вищу швидкість передавання даних — до 8 Мбіт/с (приблизно 8 мільйонів бітів за секунду), а в новітніх варіантах — до 52 Мбіт/с. Ще однією її перевагою є те, що телефонна лінія під час підключення залишається вільною. Такі лінії називають ще виділеними.
- ◆ **Кабельна мережа.** Підключитися до Інтернету можна за допомогою мереж кабельного телебачення та спеціального кабельного модему. У такому з'єднанні швидкість передавання даних вже сьогодні досягає 100 Мбіт/с (а теоретично може бути набагато вищою), хоча на практиці для більшості абонентів вона відчутно нижча. Ця технологія дуже популярна завдяки

простоті підключення і невисокій вартості обладнання. Послугу надають оператори мереж кабельного телебачення.

- ◆ **Радіоканал.** У цьому випадку на даху будинку ставлять антену, яку через спеціальне обладнання з'єднують із комп'ютером або локальною мережею. Швидкість передавання даних при цьому може досягати 36 Мбіт/с, а теоретично — 72 Мбіт/с. Недоліком такого способу підключення є те, що для нього використовують дороге обладнання.
- ◆ **Супутниковий Інтернет.** За фізичною реалізацією це підключення схоже на радіоканал. Для його експлуатації потрібні спеціальний супутниковий модем і антена, яка направлена на супутник провайдера. Забезпечує швидкість передавання даних до 10 Мбіт/с, хоча теоретично може сягати 45 Мбіт/с.
- ◆ **Доступ через мережу стільникового зв'язку (GPRS — General Packet Radio Service, EDGE — Enhanced Data rates for GSM Evolution, CDMA — Code Division Multiple Access).** Доступ до Інтернету можуть надавати й оператори стільникового зв'язку. Теоретично швидкість передавання даних стільниковими мережами може сягати 170 кбіт/с, але на практиці є зазвичай меншою. Роль модему виконує або звичайний мобільний телефон, або спеціалізований портативний пристрій. Серед недоліків цього методу доступу можна назвати високу вартість передавання одиниці інформації та залежність якості з'єднання від району, де перебуває користувач. Переваги ж мобільного Інтернету є очевидними.

Є й інші технології доступу до Інтернету, які застосовують не так часто або які перебувають на стадії розроблення, наприклад, доступ через звичайні електромережі.

Слід виокремити випадок, коли користувачів (переважно у великих установах, підприємствах, навчальних закладах) підключено до Інтернету через локальну мережу, в якій один із комп'ютерів має вихід у глобальну мережу будь-яким із згаданих вище способів (такий комп'ютер ще називають *шлюзом*). Зазвичай він відіграє також роль *проксі-сервера* (від слова проху — представник, довірена особа), яка полягає у керуванні локальною мережею та виконанні функцій «посередника» між комп'ютерами користувачів і мережею Інтернет.

Підключитися до Інтернету можна також за допомогою механізму віддаленого доступу, коли користувач через локальну мережу або модем і телефонну лінію під'єднує свій комп'ютер до віддаленого комп'ютера, який має вихід в Інтернет, і через нього користується доступними службами глобальної мережі.

Модеми

Модем — це пристрій, що забезпечує взаємодію комп'ютера з лініями зв'язку, найчастіше телефонними. Він передає інформацію з комп'ютера до лінії зв'язку і приймає звідти сигнали для передавання їх комп'ютеру. При цьому відбувається перетворення електричних сигналів: передані цифрові сигнали стають аналоговими, а прийняті аналогові — цифровими. Інакше кажучи, під час передавання інформації в лінію зв'язку модем виконує модуляцію, а під час прийому — демодуляцію, що й відбито в назві пристрою.

Модеми випускають у двох варіантах: як окремий зовнішній пристрій, який приєднують спеціальним кабелем до послідовного порту комп'ютера або універсальної послідовної шини (USB), та у вигляді плати, встановленої на материнській платі комп'ютера (внутрішній модем).

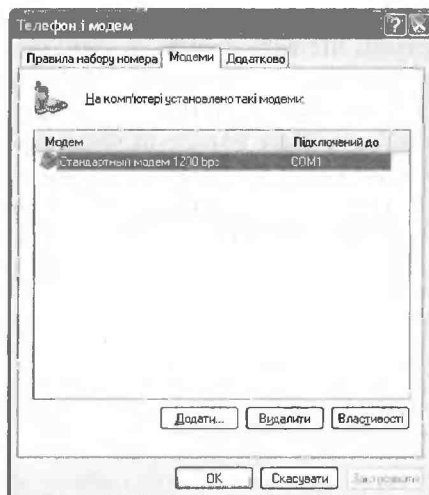
Встановлення зв'язку з провайдером у Windows XP

Спочатку розглянемо послідовність дій із підключення до Інтернету за допомогою телефонної лінії та модему (часто так підключають домашній комп'ютер), а потім — підключення до Інтернету через локальну мережу (такий спосіб підключення є типовим для комп'ютерів, установлених, наприклад, у школах).

Встановлення модему

Для роботи з підключеним до комп'ютера модемом передусім потрібно інсталиувати його драйвери. Операційна система переважно сама визначає модель і фірму-виробника пристрою та робить усе автоматично. Після того як драйвери модему інсталиовані, Windows почне керувати модемом так само, як іншими при-

стройствами, наприклад, принтером. Щоб ознайомитися з параметрами модему та, за потреби, внести в них зміни, потрібно клацнути посилання **Телефон і модем** у системному вікні **Панель керування** (воно відкривається командою **Пуск** \blacktriangleright **Настройка** \blacktriangleright **Панель керування**), після чого з'явиться діалогове вікно **Телефон і модем**, у якому слід вибрати вкладку **Модеми** (рис. 1.5).



Якщо модем не було встановлено автоматично, необхідно спочатку переконатися, що він приєднаний до комп'ютера та ввімкнутий (якщо мова йде про зовнішній модем), а потім натисканням кнопки **Додати** на вкладці **Модеми** запустити майстер встановлення обладнання й виконати всі його інструкції.

Створення підключення за допомогою майстра

Для створення нового підключення до провайдера недосвідчений користувач може скористатися майстром підключення до Інтернету. Щоб запустити його, потрібно у системному вікні **Панель керування** скористатися посиланням **Мережні підключення** (категорія **Мережі і підключення до Інтернету**) і в однойменному вікні (рис. 1.6) клацнути посилання **Створення нового підключення**.

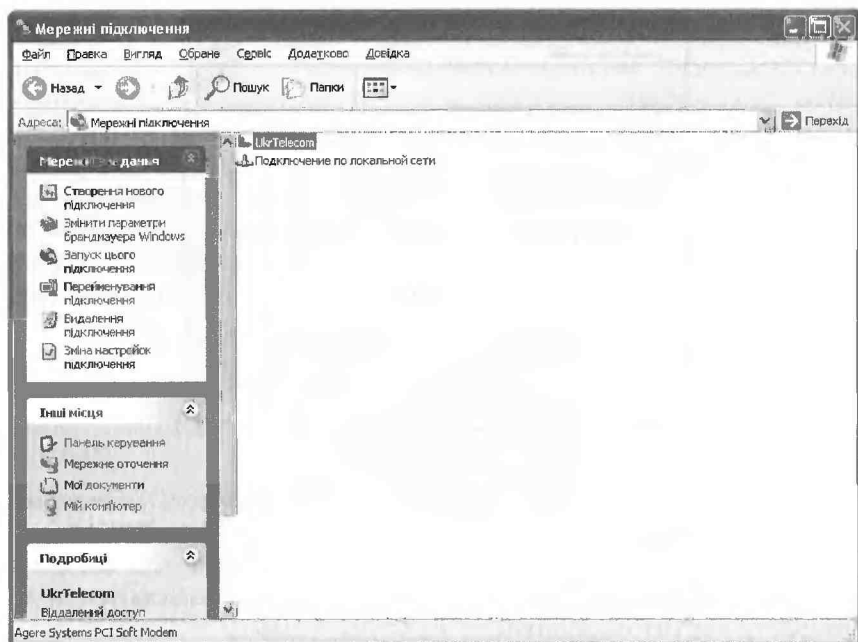


Рис. 1.6. Діалогове вікно Мережні підключення

У діалоговому вікні Майстер нових підключень, що з'явиться на екрані, слід клацнути кнопку Далі, у наступному вікні обрати перемикач Підключитися до Інтернету і знову клацнути кнопку Далі. У третьому діалоговому вікні майстер підключення запропонує на вибір такі три можливості (рис. 1.7):

- ◆ одержати новий обліковий запис для роботи від провайдера Інтернету, зазначеного у стандартному списку провайдерів;
- ◆ скориставшись відомостями, наданими провайдером, настроїти підключення вручну;
- ◆ використати для підключення компакт-диск, наданий провайдером Інтернету.

Послідовність дій, які має виконати користувач, застосовуючи перший і третій способи підключення, залежить від конкретного провайдера, тому ці способи описувати не будемо.

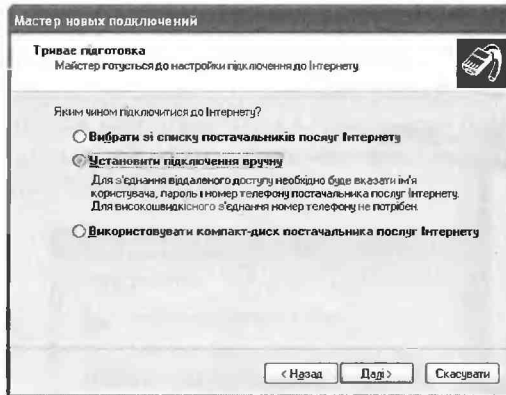


Рис. 1.7. Вікно майстра, де обирають метод підключення до Інтернету

На практиці більшість користувачів спочатку з'ясовують у провайдері необхідні параметри підключення (IP-адреси, адреси DNS, імена доменів, параметри протоколів POP3, IMAP і SMTP для вихідної та вхідної електронної пошти) та створюють нове підключення до Інтернету вручну за допомогою майстра. У цьому випадку у вікні майстра (рис. 1.7) потрібно вибрати перемикач Установити підключення вручну, клацнути кнопку Далі та ввести деякі додаткові відомості:

- ◆ обрати спосіб підключення — через звичайну телефонну лінію (перемикач Через звичайний модем), цифрову абонентську лінію, кабельну мережу (Через високошвидкісне підключення) або локальну мережу чи інше постійне підключення (цей випадок поки що не розглядатимемо);
- ◆ обрати модем із встановлених у системі (лише для першого способу підключення);
- ◆ назву підключення, що буде виведена під його піктограмою (майстер рекомендує для цього вводити ім'я провайдера);
- ◆ номер телефону лінії, через яку буде встановлено з'єднання (лише для першого способу підключення);
- ◆ ім'я користувача і пароль облікового запису (їх має надати провайдер).

Коли задано ці дані, майстер створює нове підключення, поміщає його піктограму у вікно Мережні підключення і запускає його, від-

криваючи діалогове вікно Підключення до (рис. 1.8). Щоб остаточно настроїти підключення, слід клацнути кнопку Властивості (або клацнути відповідну піктограму у вікні Мережні підключення правою кнопкою миші й обрати у контекстному меню команду Властивості). На екрані з'явиться вікно, де на вкладці Мережа у списку протоколів слід виділити протокол TCP/IP, клацнути кнопку Властивості та ввести одержані у провайдера параметри: IP-адресу комп'ютера, адреси DNS-серверів тощо (рис. 1.9). У більшості випадків IP-адреси комп'ютера та DNS-серверів визначаються автоматично.

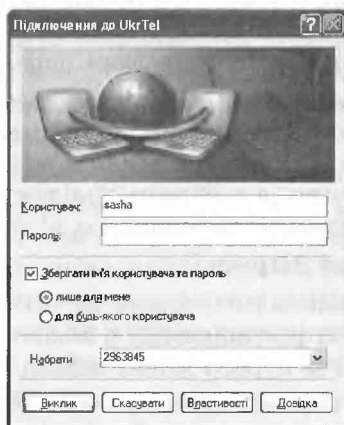


Рис. 1.8. Діалогове вікно підключення до провайдера

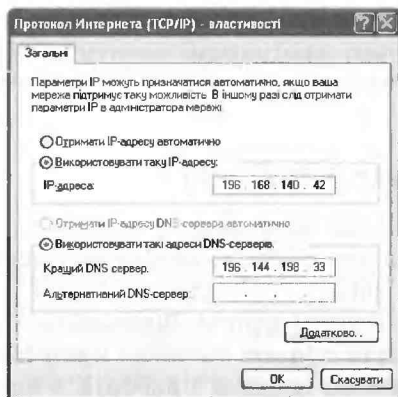


Рис. 1.9. Задавання параметрів TCP/IP

Встановлення зв'язку

Щоб під'єднатися до Інтернету за допомогою створеного вказаним способом підключення, потрібно виконати такі дії.

1. За допомогою команди Пуск ▶ Налаштування ▶ Панель керування та посилання Мережні підключення відкрити вікно Мережні підключення і двічі клацнути піктограму підключення. Після цього відкриється діалогове вікно Підключення до (рис. 1.8).
2. Увімкнути прапорець Зберігати ім'я користувача та пароль, якщо ніхто сторонній не може скористатися вашим комп'ютером для підключення до Інтернету. Надалі під час встановлення зв'єднання не потрібно буде вводити пароль із клавіатури.
3. Клацнути кнопку Виклик. Система встановить зв'язок через телефонну лінію й виконає реєстрацію на сервері провайдера. Після цього відкриється вікно з повідомленням про успішне підключення, а в області повідомлень панелі завдань з'явиться піктограма у вигляді двох зв'єднаних комп'ютерів.
4. Клацнути кнопку Закрити.

Якщо після встановлення зв'єднання на піктограмі віддаленого доступу до Інтернету, розташованій в області повідомлень панелі завдань, установити курсор миші, можна довідатися, скільки байтів даних прийнято і передано, а також якою є швидкість передавання. Для одержання докладнішої інформації потрібно двічі клацнути цю піктограму.

Як тільки зв'єднання почне функціонувати, можна починати працювати з браузером, програмою електронної пошти чи будь-якою іншою клієнтською програмою, призначеною для роботи в Інтернеті.

Відключення від Інтернету

Щоб відключитися від Інтернету, потрібно двічі клацнути піктограму віддаленого доступу до глобальної мережі в області повідомлень панелі завдань, а коли на екрані відкриється вікно Підключення до, клацнути кнопку Відключити. Зробити це можна й інакше — клацнути правою кнопкою миші піктограму віддаленого доступу на панелі завдань і вибрати в контекстному меню команду Відключити.

Якщо з'єднання з Інтернетом встановлено, але дані певний час (зазвичай упродовж 20 хв) не передаються, Windows XP або провайдер можуть розірвати його автоматично. Тоді відкриється діалогове вікно Автовідключення, за допомогою кнопок якого можна розірвати з'єднання або зберегти його.

Підключення до Інтернету через локальну мережу

Як уже було зазначено, якщо один із комп'ютерів локальної мережі має вихід в Інтернет, усі інші комп'ютери цієї мережі також можуть бути підключені до Інтернету. Такий спосіб підключення застосовують у великих установах, на підприємствах і в навчальних закладах. Комп'ютер, безпосередньо підключений до Інтернету (шлюз), зазвичай відіграє роль проксі-сервера і є посередником між локальною та глобальною мережами.

Для підключення до Інтернету через локальну мережу потрібно у системному вікні Панель керування двічі клацнути посилання Властивості браузера і на вкладці Підключення діалогового вікна, що з'явиться, клацнути кнопку Налаштування ЛОМ. Відкриється діалогове вікно Налаштування локальної мережі (ЛОМ) (рис. 1.10), де необхідно налаштувати локальну мережу відповідно до інформації, яку надає адміністратор мережі. Найчастіше достатньо задати адресу й порт проксі-сервера.

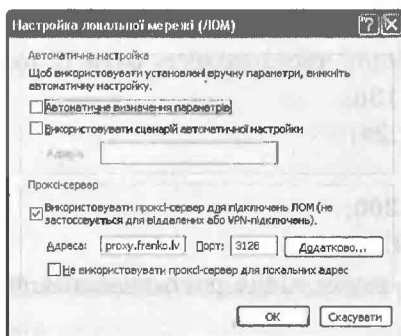


Рис. 1.10. Вікно параметрів підключення до Інтернету через локальну мережу

З'єднання з Інтернетом через локальну мережу є постійним і не потребує відключення.

Завдання для самостійної роботи

1. Визначте IP-адресу свого комп'ютера і скажіть, якою вона типу: статична чи динамічна?
2. Установіть зв'язок з Інтернетом і визначте швидкість передавання інформації через ваш канал.

Тест

1. Які служби Інтернету забезпечують миттєве передавання інформації?
 - а) FTP;
 - б) ICQ;
 - в) E-mail;
 - г) Usenet;
 - д) IP-телефонія.
2. Який протокол Інтернету відповідає за вибір шляху доставлення інформації у глобальній мережі?
 - а) NNTP;
 - б) IP;
 - в) TCP;
 - г) FTP;
 - д) PPP.
3. Які з цих наборів чисел можуть бути IP-адресами?
 - а) 256.39.48.136;
 - б) 235.39.9.1.28;
 - в) 0.0.0.0;
 - г) 194.45.48.206;
 - д) 255.37.179.
4. Що визначає точне місце розташування файлу в Інтернеті?
 - а) IP-адреса;
 - б) доменне ім'я;
 - в) URL-адреса;
 - г) ім'я файлу;
 - д) адреса електронної пошти.

5. Який канал зв'язку з Інтернетом найшвидший?
- а) комутована телефонна лінія;
 - б) радіоканал;
 - в) ISDN-лінія;
 - г) цифрова абонентська лінія;
 - д) мережа кабельного телебачення.
6. Яку мову використовують для розмітки гіпертекстових документів?
- а) WWW;
 - б) Бейсик;
 - в) HTTP;
 - г) HTML;
 - д) англійську.
7. Які з названих термінів не є позначеннями служб Інтернету?
- а) ODBC;
 - б) IRC;
 - в) Usenet;
 - г) Intranet;
 - д) Telnet.
8. Які з перелічених протоколів використовує служба електронної пошти?
- а) SMTP;
 - б) NNTP;
 - в) PPP;
 - г) SIP;
 - д) IMAP.
9. Розмістіть у правильному порядку елементи URL:
- а) ім'я сервера;
 - б) ім'я файлу;
 - в) протокол;
 - г) номер порту;
 - д) шлях.

10. Які з цих понять не пов'язані з процесом підключення до Інтернету?
- а) хост;
 - б) проксі;
 - в) модем;
 - г) браузер;
 - д) провайдер.
11. Що таке домашня веб-сторінка?
- а) сторінка, розташована на домашньому комп'ютері;
 - б) головна сторінка сайту;
 - в) перша сторінка, яка відображується після запуску браузера;
 - г) сторінка з інформацією про автора;
 - д) особиста сторінка користувача.
12. З перелічених інтернет-порталів виберіть українські:
- а) bigmir)net;
 - б) Excite;
 - в) Апорт;
 - г) Мета;
 - д) Яндекс.

Розділ 2

Використання браузера

У попередньому розділі ви ознайомилися із глобальною мережею Інтернет та її основними службами, найпопулярнішою з яких вважають Веб, або Всесвітню павутину. Інструментом для роботи з цією службою є програми, які називають *веб-браузерами*, або просто *браузерами*. У цьому розділі буде подано коротку історію їхнього розвитку, описано функціональні можливості кількох найуживаніших із них, а також детально розглянуто найпопулярніший браузер Internet Explorer: елементи його інтерфейсу, способи відкривання веб-документів і принципи навігації глобальною мережею, пошук інформації на веб-сторінках, їх збереження, друк та автономний перегляд, а також налаштування властивостей браузера.

Загальна характеристика браузерів

Браузер за допомогою протоколу HTTP встановлює зв'язок із веб-сервером, завантажує на комп'ютер сторінку, розташовану за заданою користувачем адресою, та відтворює її на екрані. Спосіб відображення сторінки — гіпертекстового документа — задають так звані *теги*, або команди мови розмітки HTML.

Ранні версії мови HTML не надавали широких можливостей, тому браузери могли показувати лише елементарний форматований текст. Однак із розвитком веб-технологій ситуація кардинально змінилася, і майже всі сучасні браузери відображають не лише текстову інформацію, але й ілюстрації у форматах JPG, PNG і GIF, а після встановлення відповідних розширень (додаткових програмних засобів) відтворюють на екрані анімаційні зображення та фільми, а також подають у колонки чи навушники звук.

Однією з найважливіших властивостей браузерів є те, що вони надають можливість переміщення всім простором Всесвітньої павутини. Переглядаючи за їх допомогою веб-сторінки, що містять гіперпосилання, користувач може легко перейти з однієї на іншу: для цього достатньо клацнути відповідне посилання.

Попри те, що є багато різних браузерів, їхні вікна містять однакові за призначенням елементи: рядок меню, панель адреси, одну чи кілька панелей інструментів, рядок стану та найголовніший елемент — область перегляду, де відображаються веб-сторінки.

Історія браузерів

У 1995 році, ще на початку розвитку веб-сервісу, браузер Navigator компанії Netscape займав панівне становище у цій галузі. Конкуренцію йому складали лише браузери Lynx і Mosaic, розроблені студентами-програмістами. Однак корпорація Microsoft, усвідомлюючи, яким потенціалом володіє Всесвітня павутина, випустила у 1995 році у складі операційної системи MS Windows 95 браузер Internet Explorer 1.0 (IE 1.0), створений на основі уже відомого браузера Mosaic. Кілька місяців потому вийшла друга версія Internet Explorer, у 1996 році з'явилася третя версія браузера, а в 1997 — четверта, де вперше з'явився відомий сьогодні всім логотип у вигляді літери «е». І вже наприкінці 90-х років минулого століття між двома основними виробниками браузерів, Microsoft і Netscape, точилася справжня «війна браузерів».

Обидва виробники продовжували випускати чергові версії своїх продуктів, збагачуючи їх новими функціями, але не приділяючи належної уваги стабільності роботи. До того ж через відмінність у стандартах, підтримуваних браузерами Microsoft і Netscape, розробники сайтів були змушені або створювати дві версії веб-сторінок — для Explorer і Navigator, або зазначати на них, яким браузером краще скористатися для перегляду.

До початку нового тисячоліття браузер компанії Netscape, яку придбала фірма AOL, було суттєво доопрацьовано та перейменовано на Mozilla. У підсумку було створено не лише чудовий пакет програм для роботи в Інтернеті, але й низку інших безкоштовних продуктів. У 2001 році було випущено пошту версію Internet Explorer, а у 2006 — сьому, з якими працюють, за даними на по-

чаток 2008 року, відповідно 32 та 43 % користувачів. Частка браузера FireFox версії 2 — 16 %.

Сьогодні на ринку є й браузери інших виробників. Успішно конкурує з Internet Explorer та Mozilla Firefox браузер Opera — розробка компанії Opera Software. Популярний також браузер Safari, з яким працюють переважно в операційній системі Mac OS X.

Можливості популярних браузерів

Опишемо стисло переваги й недоліки браузерів Internet Explorer, Mozilla Firefox і Opera, які нині є найпоширенішими.

Internet Explorer

Браузер Internet Explorer 6 (рис. 2.1) тепер найбільш популярний у користувачів Інтернету. Він входить до складу операційної системи Windows XP, але його можна також завантажити з сервера корпорації Microsoft (<http://microsoft.com/>) і встановити в операційній системі Windows інших версій (наприклад, Windows 2000).

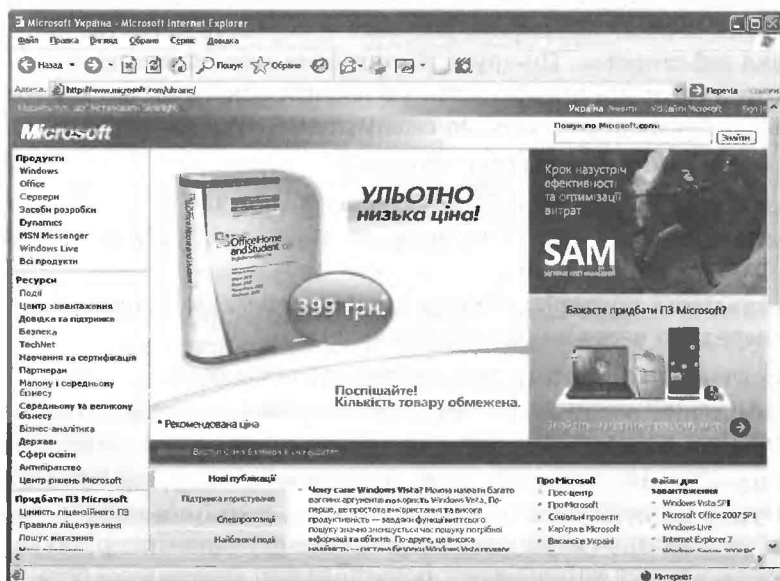


Рис. 2.1. Вікно браузера Internet Explorer 6

Головною перевагою цього продукту є те, що абсолютна більшість веб-сторінок відображається в ньому саме так, як задумав веб-дизайнер. Браузер має простий інтерфейс, містить засоби керування пошуком інформації в Інтернеті, а також надає легкий спосіб налаштування параметрів безпеки. Під час встановлення пакета оновлень SP2 для Windows XP у браузер додається ще кілька корисних функцій, зокрема блокування спливаючих вікон, які під час відвідування деяких сайтів відкриваються автоматично і зазвичай містять інформацію рекламного характеру.

Оскільки додавати до браузера деякі важливі функції, які містять продукти конкурентів, не переробивши саму операційну систему, вже неможливо, було оголошено, що IE 6 — остання версія, яку постачають як самостійний продукт. Наступні версії браузера надаватимуться лише у складі операційних систем нового покоління. Іншими словами, вихід чергових версій браузера буде поєднано з виходом нових версій операційних систем.

Mozilla Firefox

Як і Internet Explorer, браузер Mozilla Firefox (рис. 2.2) має кілька суттєвих переваг. По-перше, він завжди гарантує коректне відображення веб-сторінок. По-друге, його можна використовувати як для роботи з багатьма вікнами, так і в режимі одного вікна. По-третє, у цьому браузері реалізовано низку додаткових можливостей:

- ◆ блокування спливаючих вікон;
- ◆ налаштування панелі інструментів, що дає змогу додавати та видаляти кнопки, а також розміщувати їх у зручному порядку;
- ◆ введення критерію пошуку і вибір пошукової системи безпосередньо через панель інструментів;
- ◆ наявність вбудованого диспетчера завантажень;
- ◆ змінення зовнішнього вигляду браузера через встановлення різних скінів.

Ще одна перевага Mozilla Firefox полягає у тому, що кожен користувач може обрати більше ніж із ста розташованих на сайті Firefox Add-ons (<https://addons.mozilla.org/>) лише потрібні йому доповнення, які розширюють функціональні можливості браузера.



Рис. 2.2. Вікно браузера Mozilla Firefox

Opera

Інтегрований пакет програм норвезької компанії Opera Software (<http://www.opera.com/>) — серйозний конкурент продуктів Microsoft і Mozilla. До складу цього пакета входить браузер і поштовий клієнт, а також менеджер завантажень, IRC-клієнт (для спілкування в чаті) і програмний засіб для читання новин.

Браузер Opera (рис. 2.3) характерний своєю невимогливістю до ресурсів комп'ютера й високою швидкістю роботи, має зручний інтерфейс, настроювану панель інструментів, а також чудовий засіб для масштабування відображення сторінок, що містять не лише текст, але й графіку. Стан браузера Opera може зберігатися після виходу та відновлюватися після його відкриття.

Саме у браузерах Opera було вперше розширено функції миші. Наприклад, для повернення до попередньої сторінки достатньо, утримуючи праву кнопку миші, перемістити курсор трохи ліворуч.

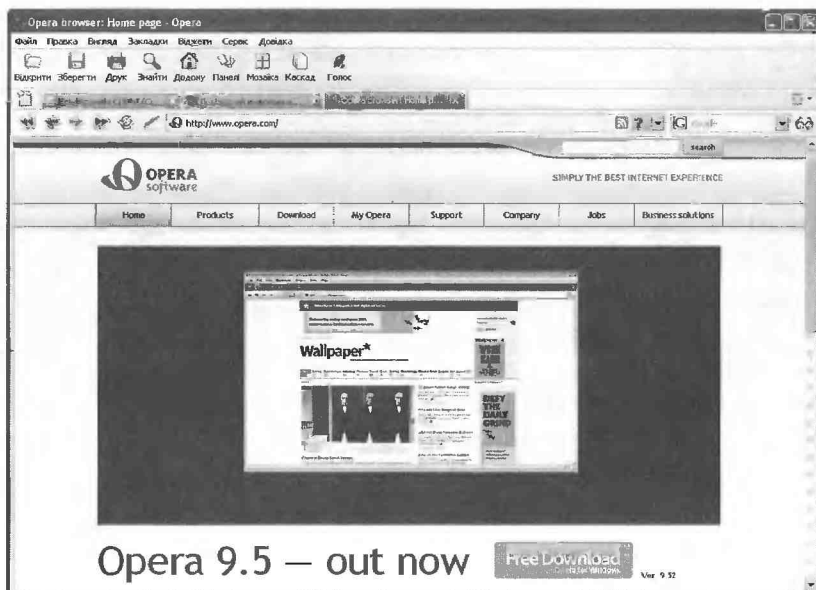


Рис. 2.3. Вікно браузера Opera

Браузер Internet Explorer

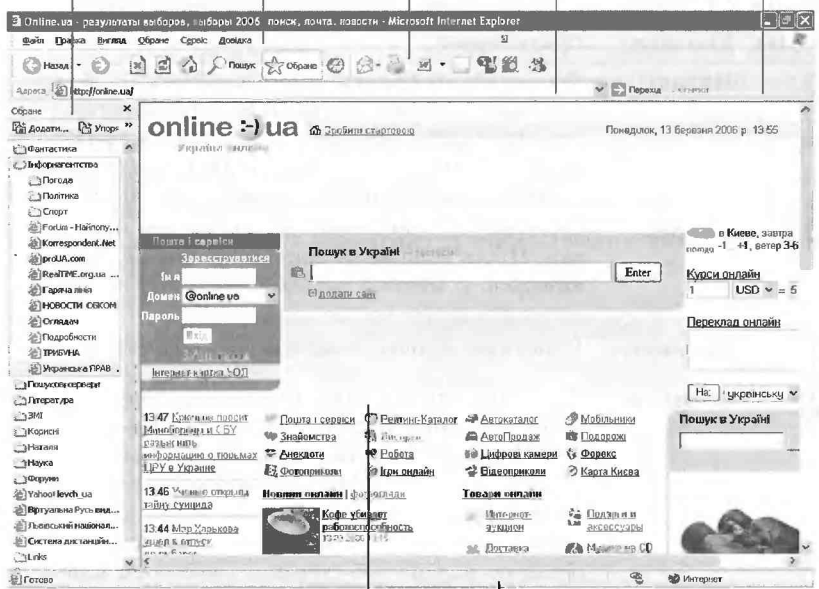
Як уже зазначалося, браузер, який ще називають оглядачем Internet Explorer, нині є найпопулярнішим, насамперед серед користувачів-початківців. Тому в цьому підрозділі докладно буде розглянуто саме його. Крім того, вивчивши викладений тут матеріал, можна буде легко працювати з будь-яким іншим браузером.

Елементи вікна програми

Вікно браузера Internet Explorer містить такі елементи (рис. 2.4):

- ◆ рядок меню;
- ◆ одну або кілька панелей інструментів (наприклад, Звичайні кнопки, Панель адреси, Посилання);
- ◆ одну з панелей браузера (Пошук, Обране, Журнал, Папки);
- ◆ область перегляду;
- ◆ рядок стану.

Панель Обране Рядок меню Панель Звичайні кнопки Панель адреси Панель Посилання



Область перегляду Рядок стану
Рис. 2.4. Елементи вікна Internet Explorer












Залежно від уподобань і цілей роботи користувача, елементи вікна ІЕ можна відображати або, навпаки, приховувати, залишаючи лише потрібні.

Панель інструментів Звичайні кнопки

На панелі інструментів Звичайні кнопки розташовані кнопки, які призначені для виконання основних команд. Ця панель відображується відразу під рядком меню. Для того щоб її приховати, потрібно виконати команду **Вигляд** ▶ **Панелі інструментів** і клацнути рядок із назвою панелі. Таким самим способом панель можна знову відобразити на екрані. Аналогічні дії можна виконати й для решти інструментів. Альтернативний спосіб — клацнути правою кнопкою миші рядок меню і вибрати потрібну панель із контекстного меню.

У табл. 2.1 наведено кнопки панелі інструментів **Звичайні кнопки**.

Таблиця 2.1. Кнопки, що містить панель інструментів **Звичайні кнопки**

Кнопка	Команда	Призначення
	Назад	Дає змогу повернутися до попередньої веб-сторінки. Щоб переглянути список відображених сторінок (свій для кожного відкритого вікна ІЕ), слід клацнути значок ▾ поряд із кнопкою (виведений у такий спосіб список називають меню кнопки)
	Вперед	Скасовує дії, виконані за допомогою кнопки Назад . Після клацання значка ▾ цієї кнопки, буде виведено її меню з назвами сторінок, що було відображено раніше
	Зупинити	Перериває процес завантаження веб-сторінки
	Оновити	Дає змогу ще раз завантажити поточну сторінку. Якщо сторінку було оновлено на сервері, її нова версія не буде автоматично надіслана тому, хто переглядав попередню, оскільки веб-сторінки тимчасово зберігаються (кешуються) на локальному жорсткому диску комп'ютера. Щоб переглянути останню версію веб-сторінки, потрібно клацнути кнопку Оновити
	Додому	Призначена для переходу на початкову (домашню) сторінку браузера
	Пошук	Відображує панель, що містить посилання на пошукові системи
	Обране	Після клацання цих кнопок відображуються відповідні панелі браузера, які буде докладно розглянуто нижче
	Журнал	
	Пошта	Надає можливість відкрити вікно клієнта електронної пошти. За умовчанням це Outlook Express, однак програму можна змінити на вкладці Програми вікна Властивості браузера, що відкривається однойменною командою меню Сервіс
	Друк	Відкриває діалогове вікно Друк для виведення на друк відкритої веб-сторінки
	Змінити в	Дає змогу відкрити відображену в браузері сторінку для редагування. Відмінну від стандартної програму-редактор можна вибрати з меню кнопки. Ця кнопка в різних редакторах може мати різний вигляд

Решта кнопок панелі інструментів Звичайні кнопки, зокрема На весь екран (мінімізує відображення елементів керування і максимально збільшує область перегляду), Кодування (дає можливість визначити або змінити тип кодування, застосований для відображення веб-сторінки), Попередній перегляд (показує, який вигляд матиме поточна веб-сторінка у разі виведення на друк) та інші, не відображаються у вікні браузера за стандартних настройок. Щоб вивести їх на панель, спочатку потрібно виконати команду **Вигляд** ▶ **Панелі інструментів** ▶ **Настройка**, а потім, обравши потрібну кнопку у лівій частині діалогового вікна (**Наявні кнопки**) щоразу клацати кнопку **Додати** (рис. 2.5).

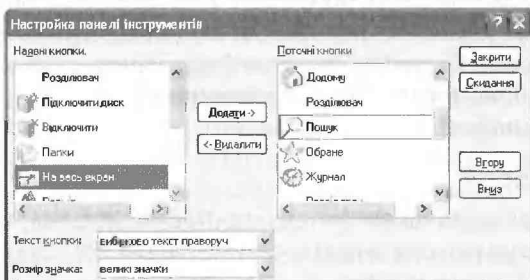


Рис. 2.5. Діалогове вікно настроювання панелі інструментів **Звичайні кнопки**

У такий самий спосіб за допомогою кнопки **Видалити** можна вилучити зайві елементи з панелі, обираючи їх та видаляючи з ділянки **Поточні кнопки**.

Кнопки, розташовані з правого краю панелі інструментів, за недостатньої ширини вікна ІЕ не відображатимуться.

Панель адреси

Панель адреси містить URL-адресу активної веб-сторінки або шлях до файлу сторінки, якщо його відкрито з локального диска. Приховати панель адреси або відновити її відображення можна командою **Вигляд** ▶ **Панелі інструментів** ▶ **Панель адреси**.

Щоб відкрити певну веб-сторінку, слід увести її адресу в панель адреси й клацнути кнопку **Перехід** чи натиснути клавішу **Enter**. Функція автозаповнення, яку має браузер, дає змогу уникнути повторного набирання адрес: вона запам'ятовує введені раніше URL,

і, ґрунтуючись на введений початковій частині адреси, пропонує на вибір варіанти для автоматичного завершення введення.

Панель інструментів Посилання

На панелі інструментів Посилання розміщують кнопки, що надають доступ до регулярно відвідуваних сайтів. Для збільшення або зменшення довжини панелі посилань потрібно перетягнути її ліву межу.

Панель посилань стандартно містить посилання на веб-сайти, які пропонує відвідати корпорація Microsoft, але користувач може замінити їх. Щоб видалити посилання, необхідно клацнути його правою кнопкою миші й вибрати з контекстного меню команду **Видалити**. Для додавання посилання слід відкрити потрібну сторінку й перетягнути її значок із панелі адреси на панель Посилання. Якщо ж потрібне посилання є на відкритій сторінці, його можна перетягнути звідти.

Панелі браузера

До панелей браузера належать панелі Пошук, Журнал, Обране і Папки, що відображаються в лівій частині вікна ІЕ. Відкрити кожну з них можна за допомогою відповідних кнопок панелі Звичайні кнопки або команди **Вигляд** ▶ **Панелі браузера**. Призначення деяких із цих панелей буде розглянуто далі.

Область перегляду

В області перегляду, яка охоплює більшу частину робочого вікна браузера Internet Explorer, відображаються сторінки, завантажені з Інтернету чи локального диска. Для максимального збільшення області перегляду потрібно виконати команду **Вигляд** ▶ **На весь екран** або натиснути клавішу F11. Повторне натискання клавіші F11 повертає вікно попередні розміри.

Рядок стану


У рядку стану міститься багато корисної інформації. Якщо встановити курсор на гіперпосиланні у відкритій веб-сторінці, то в цьому рядку з'явиться пов'язана з посиланням адреса. Тут браузер також повідомляє про поточні процеси, наприклад, під час пошуку чи завантаження веб-сторінки. Щоб приховати або відобразити рядок стану, необхідно виконати команду **Вигляд** ▶ **Рядок стану**.

Контекстні меню

Якщо встановити курсор на будь-якому елементі вікна Internet Explorer і клацнути правою кнопкою миші, з'явиться меню з командами, які можна застосувати до обраного об'єкта. Наприклад, у контекстному меню вільної ділянки області перегляду є команди **Назад**, **Вперед**, **Друк**, **Оновити**, **Додати до обраного** тощо.

Відкривання веб-сторінки

Встановивши необхідне програмне забезпечення й підключившись до Інтернету, користувач одразу може відкрити будь-яку сторінку. В ІЕ це можна зробити, скориставшись такими засобами.

- ◆ **Команда відкривання файлу.** Якщо вибрати команду **Файл** ▶ **Відкрити**, на екрані з'явиться однойменне діалогове вікно (рис. 2.6). Ім'я сторінки можна задати у різні способи: ввести у поле **Відкрити** адресу сторінки або шлях до файлу, клацнути кнопку  та вибрати URL у списку використаних раніше адрес або ж клацнути кнопку **Огляд** та задати місця розташування файлу на локальному диску. Після того як вибір буде зроблено, у полі **Відкрити** відобразиться адреса сторінки або шлях до файлу. Щоб відкрити сторінку, потрібно клацнути кнопку **ОК**.

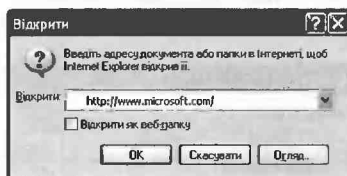


Рис. 2.6. Діалогове вікно для відкривання файлів у браузері Internet Explorer

- ◆ **Поле адреси.** Цей засіб найзручніший для відкривання не відвідуваної раніше веб-сторінки: потрібно ввести її адресу в поле **Адреса** панелі інструментів **Панель адреси** і клацнути кнопку **Перехід** або натиснути клавішу **Enter**.
- ◆ **Гіперпосилання.** Ознакою будь-якого посилання (що б то не було: текст, зображення чи інші об'єкти) є й те, що курсор миші у разі його встановлення на посиланні перетворюється на значок у вигляді руки з піднесеним догори вказівним

пальцем (☞). Текстові посилання зазвичай ще й позначають кольором (переважно синім) і підкреслюють. За деякими гіперпосиланнями веб-сторінки відкриваються не в тому самому вікні браузера, а в новому. Іноколи звичайне посилання потрібно відкрити в іншому вікні, наприклад, щоб порівняти вміст двох сторінок. У цьому випадку необхідно встановити курсор на такому посиланні, клацнути правою кнопкою миші та вибрати команду контекстного меню **Відкрити в новому вікні**.

- ♦ **Панель «Обране»**. Панель містить посилання на веб-сторінки, обрані користувачем як часто відвідувані (а також на ті, що пропонує корпорація Microsoft).
- ♦ **Панель «Журнал»**. Тут зберігаються посилання на сторінки, які було відкрито під час роботи з ІЕ раніше.

Пошук на веб-сторінці

Для того щоб знайти певне слово або фразу на відкритій веб-сторінці, потрібно виконати команду **Правка** ▶ **Знайти на цій сторінці** або скористатися комбінацією клавіш **Ctrl+F**. Відкриється діалогове вікно **Пошук** (рис. 2.7). У поле **Знайти** цього вікна слід ввести потрібну фразу та встановити відповідні прапорці. Якщо встановлено прапорець **Слово цілком**, Internet Explorer шукатиме лише ціле слово, а не його частину. Наприклад, якщо задано слово «пар», браузер не знаходитиме слова «пароплав».

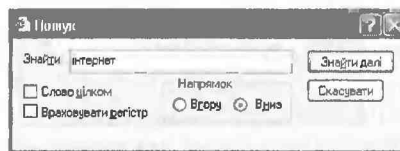


Рис. 2.7. Діалогове вікно Пошук

У разі встановлення прапорця **Враховувати регістр** буде знайдено лише ті слова, які точно відповідають введеним у поле **Знайти** з урахуванням великих та малих літер. Наприклад, якщо ввести слово «Інтернет», ІЕ проігнорує слова «інтернет» чи «ІНТЕР-НЕТ». За допомогою перемикача **Напрямок** визначають напрямок пошуку від поточної позиції курсору.

Кнопку **Знайти далі** використовують для ініціювання пошуку. Якщо заданий текст знайдено, браузер позначає його і показує на

екрані. Після цього пошук можна продовжити з використанням тієї самої кнопки.

Використання папки Обране та списку відвіданих сайтів

За допомогою папки Обране користувач може завантажити сторінку, що зацікавила його, одним клацанням кнопкою миші. Хоча цей засіб не такий зручний, як панель Посилання, він дає змогу звертатися до значно більшої кількості сторінок.

Створення та впорядкування списку обраних сайтів

Щоб додати посилання на відкриту в області перегляду браузера веб-сторінку до папки Обране, потрібно клацнути піктограму Додати до обраного або виконати команду Обране ▸ Додати до обраного, після чого відкриється діалогове вікно Додавання до обраного (рис. 2.8). У ньому можна задати назву посилання і вибрати папку (після натискання кнопки Додати до), в якій це посилання зберігатиметься. Якщо потрібно створити нову папку для зберігання посилань, слід вибрати місце її розташування, а потім клацнути кнопку Створити папку.

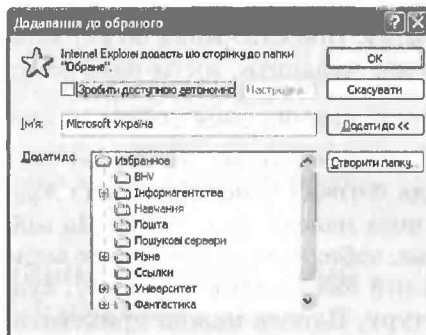


Рис. 2.8. Вікно Додавання до обраного

Систематизувати вміст папки Обране (саме він і відображується на панелі) можна за допомогою команди Обране ▸ Упорядкувати обране. Після її виконання відкриється однойменне діалогове вікно (рис. 2.9), за допомогою якого можна переміщувати, перейменувати й видаляти вміст папки Обране.

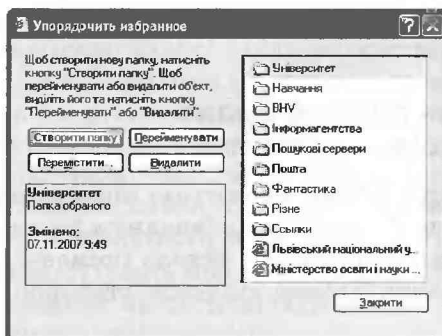


Рис. 2.9. Вікно Упорядкувати обране

Спочатку в цьому вікні необхідно знайти і вибрати потрібний об'єкт. Для його видалення клацають кнопку Видалити або натискають клавішу Del. Щоб перейменувати посилання чи папку, слід клацнути кнопку Перейменувати, після чого з'явиться поле для введення нового імені. Щоб перемістити посилання в іншу папку, використовують кнопку Перемістити. Після її клацання відкривається вікно Огляд папок, де потрібно вибрати іншу папку та клацнути кнопку ОК.

Для створення нової підпапки у поточній папці потрібно клацнути кнопку Створити папку. Новостворений об'єкт можна перейменувати, переміщати або видаляти, як це було описано вище.

Використання списку відвіданих сайтів

У разі клацання кнопки Журнал на панелі інструментів ІЕ чи виконання команди Вигляд ▶ Панелі браузера ▶ Журнал у вікні браузера з'являється нова панель (рис. 2.10). На ній відображується вміст папки Журнал, тобто список відвіданих користувачем сайтів. Якщо вибрати на цій панелі закриту папку, буде відображено її внутрішню структуру. Панель можна приховати повторним клацанням кнопки Журнал або кнопки Закрити у правому верхньому куті панелі. Зауважимо, що всі панелі браузера відкриваються на тому самому місці, затуляючи одна одну.

Панель Журнал містить кілька папок: поточного дня (Сьогодні), попередніх днів поточного тижня, минулого тижня тощо. Папка поточного дня містить по одній підпапці для кожного відвіданого веб-вузла, де є посилання на конкретні сторінки.



Рис. 2.10. Панель Журнал

До веб-сторінки можна перейти, клацнувши відповідне посилання. Після встановлення на ньому курсору миші з'являється підказка із заголовком сторінки та її адресою. За потреби можна отримати інформацію про час відвідування сторінки, виконавши команду Властивості з контекстного меню посилання.

Настроїти панель Журнал можна на вкладці Загальні діалогового вікна, що відкривається за допомогою команди Сервіс ▶ Властивості браузера (рис. 2.14). Для визначення терміну збереження в журналі посилань на веб-сторінки у поле Термін збереження посилань потрібно ввести число, що позначатиме кількість днів. Видалити всі записи з папки Журнал можна, клацнувши кнопку Очистити.

Друк, збереження та автономний перегляд веб-сторінок

Виведення веб-сторінок на друк і збереження їх у файлах здійснюють так само, як збереження та друк інших документів. Однак ці операції можуть бути дещо інакшими для веб-сторінок зі складною структурою, де часто використовують елементи, які неможливо надрукувати (наприклад, відеофільми або звукові файли). Крім того, сторінка може містити кілька так званих кадрів (фреймів), у кожному з яких відображується окремий документ.

У такому випадку доводиться вирішувати, що виводити на друк (або зберігати) — всі ці документи чи лише один із них.

Друк веб-сторінки

Надрукувати відкриту на екрані сторінку можна за допомогою команди **Файл** ▶ **Друк**. На екрані відобразиться вкладка **Загальні** діалогового вікна **Друк** (рис. 2.11) з тими самими елементами, що й в інших програмах. Переглянути результат виконання операції можна за допомогою команди **Файл** ▶ **Попередній перегляд**.

Веб-сторінки можна виводити на друк разом із вставленими в них малюнками і фоновими зображеннями і без них. Щоб надрукувати тло і малюнки, потрібно виконати команду **Сервіс** ▶ **Властивості браузера** й перейти на вкладку **Додатково** діалогового вікна **Властивості браузера**. Тут у розділі **Друк** списку **Параметри** слід встановити прапорець **Друкувати фонові кольори й малюнки**.

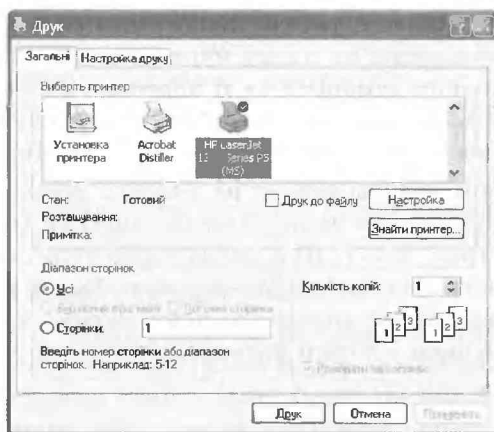


Рис. 2.11. Вкладка **Загальні** вікна **Друк**

Після клацання кнопки **Друк** панелі інструментів документ буде роздруковано відповідно до налаштувань, заданих під час останнього сеансу друку, або стандартних. Якщо вибрати команду **Файл** ▶ **Друк** і клацнути кнопку **ОК**, не змінюючи жодних параметрів, буде такий самий результат. Тому кнопку **Друк** найзручніше використовувати для виведення наборів сторінок, які потрібно надрукувати з однаковими параметрами.

Друк сторінок із кадрами

Результат друку може виявитися не таким, як очікувалося через те, що поточна веб-сторінка складається з кількох кадрів. Адже достатньо перед командою Файл ▶ Друк клацнути всередині певного кадру, як буде роздруковано лише його вміст.

Є кілька способів виведення на друк сторінок, поділених на кадри. Потрібний спосіб можна вибрати в області Друк кадрів вкладки Налаштування друку (рис. 2.12).

Для друку всієї сторінки, яка наразі відображується на екрані, потрібно вибрати перемикач які відображаються на екрані. Незалежно від розміру документа, буде надруковано лише видимі частини кадру. Якщо на друк необхідно вивести вміст окремого кадру, слід активізувати перемикач лише виділеного кадру (виділеним вважають кадр, на якому було зроблено останнє клацання). Вибір перемикача усіх кадрів окремо забезпечує виведення на друк документів в окремих фреймах. Без потреби не слід встановлювати прапорець Друкувати зв'язані документи, позаяк поточна сторінка може бути пов'язана з великою кількістю інших документів.

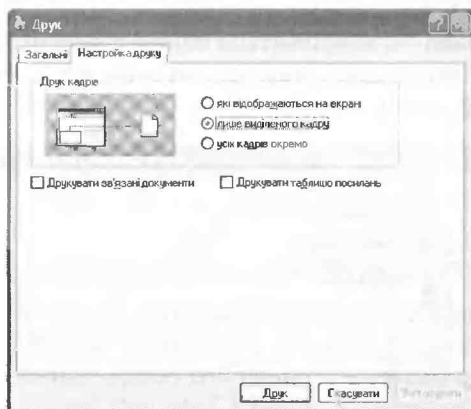


Рис. 2.12. Вкладка Налаштування друку вікна Друк

Збереження веб-сторінки

Зберегти на своєму комп'ютері відкриту в браузері веб-сторінку можна за допомогою команди Файл ▶ Зберегти як. Після її виконання відкривається вікно Збереження веб-сторінки (рис. 2.13), де

задають параметри зберігання документа: папку, ім'я, тип і кодування (цей параметр краще не змінювати).

Веб-сторінка може бути збережена у кількох форматах, перелік яких подано в полі Тип файлу діалогового вікна Збереження веб-сторінки.

- ◆ Веб-сторінка, повністю — сторінка зберігається в тому вигляді, в якому її відображено на екрані, з усіма зображеннями, фреймами й іншою інформацією, записаними браузером в окрему папку (її назва складається з імені файлу, крапки та слова «files», наприклад, Universum.files для веб-сторінки Universum.html).
- ◆ Веб-сторінка, тільки HTML — зберігається лише основний HTML-документ, тобто текст, форматування і посилання на інші веб-сторінки. Всі додаткові файли, які можна побачити під час перегляду документа в Інтернеті (зображення, відео-кліпи тощо), браузер ігнорує.
- ◆ Веб-архів, один файл — зберігається «знімок» поточної веб-сторінки (всі файли поточної веб-сторінки архівуються в один файл). Цей параметр доступний лише для браузера Internet Explorer версії 5 і вище.
- ◆ Текстовий файл — зберігається лише текст основного HTML-документа. Інформація про форматування, зображення і посилання втрачається.

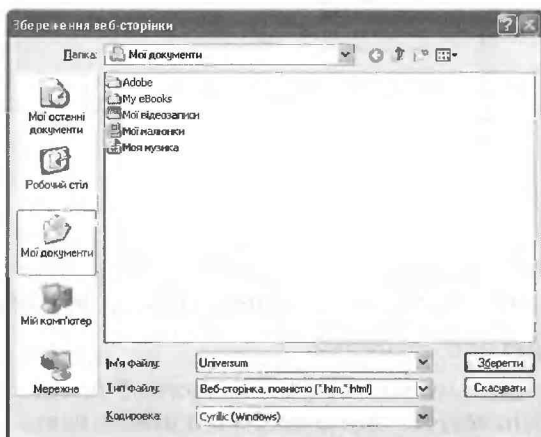


Рис. 2.13. Вікно Збереження веб-сторінки

Автономний перегляд веб-сторінки

Переглянути веб-сторінку можна, не підключаючись до Інтернету. Для цього потрібно зробити її доступною для автономного перегляду. Спочатку в онлайн-режимі слід переконатися в тому, що завантажено останню версію веб-сторінки, потім виконати команду **Обране** ▶ **Додати до обраного** й у діалоговому вікні, що відкриється (див. рис. 2.8), встановити прапорець **Зробити доступною автономно**. Після цього потрібно синхронізувати автономну сторінку з її аналогом в Інтернеті, виконавши команду **Файл** ▶ **Синхронізувати** і клацнувши в діалоговому вікні кнопку **Синхронізувати**.

Так само можна зробити доступною для автономного перегляду сторінку, що зберігається в папці **Обране**. Достатньо лише клацнути потрібне посилання правою кнопкою миші та вибрати з контекстного меню команду **Зробити доступною автономно**. Запуститься майстер автономного перегляду обраного, після завершення діалогу з яким сторінку буде автоматично синхронізовано.

Щоб переглянути в автономному режимі підготовлені таким чином сторінки, слід виконати команду **Файл** ▶ **Автономна робота** і відкрити панель браузера **Обране**. На ній будуть доступні лише сторінки, підготовлені для автономного перегляду. **Internet Explorer** працюватиме в автономному режимі, доки не буде відключений повторним виконанням команди **Автономна робота**.

Використання пошукових систем

У браузері **Internet Explorer** реалізовано функцію пошуку інформації в Інтернеті за допомогою різних пошукових систем. За умовчанням браузер використовує службу **Live Search**.

Щоб отримати доступ до пошукових систем, можна безпосередньо в панелі адреси ввести команду **?, go** або **find**, через пробіл задати необхідне ключове слово або фразу і натиснути клавішу **Enter** (або клацнути кнопку **Перехід**). Пошук буде виконано стандартно встановленою пошуковою системою.

Ще один спосіб — клацнути кнопку **Пошук** на панелі інструментів **Звичайні кнопки**, після чого в лівій частині вікна браузера з'явиться панель **Пошук**. Тут потрібно ввести ключове слово чи фразу і клацнути кнопку **Пошук**. Після цього на панелі буде відображено список сайтів, знайдених пошуковою системою (рис. 2.14).

Після клацання потрібного посилання відповідна веб-сторінка відкривається в області перегляду браузера.

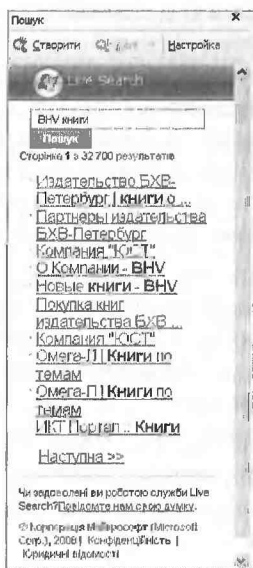


Рис. 2.14. Відображення результатів пошуку на панелі Пошук

Настроювання параметрів браузера

Щоб змінити стандартні параметри роботи браузера, потрібно виконати команду Сервіс ► Властивості браузера, після чого відкриється однойменне діалогове вікно із сімома вкладками. Дві з них розглянемо детальніше.

Загальні параметри

На вкладці Загальні (рис. 2.15) в області Домашня сторінка за допомогою трьох кнопок можна задати сторінку, що відкриватиметься автоматично після запуску браузера. Домашньою можна зробити порожню (кнопка із пустої), поточну (відкриту в браузері зараз, кнопка із поточної) чи вихідну (із сайту корпорації Microsoft, кнопка із вихідної) сторінку або ввести у поле Адреса URL будь-якої іншої сторінки і клацнути кнопку Застосувати.

За допомогою елементів області Тимчасові файли Інтернету можна керувати так званими тимчасовими файлами. Під час відвідування будь-якої веб-сторінки браузер зберігає файли, що її утворюють, на жорсткому диску комп'ютера у спеціальному місці — *кеші*, щоб у разі повторного відкривання не завантажувати їх знову з мережі, а використовувати вже наявні. Інші тимчасові файли називаються *cookie*. Це створені веб-сервером і збережені на комп'ютері текстові файли, у яких містяться індивідуальні налаштування якогось сайту чи особисті дані користувача.

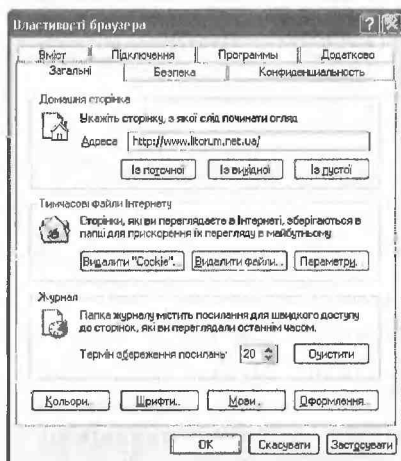


Рис. 2.15. Вкладка **Загальні** вікна **Властивості браузера**

Видалити всі тимчасові файли веб-сторінок можна, клацнувши кнопки **Видалити «Cookie»** та **Видалити файли**. Кнопка **Параметри** відкриває однойменне діалогове вікно (рис. 2.16), де обравши потрібне значення перемикача **Перевіряти наявність оновлення збережених сторінок**, можна змінити режим роботи кеша:

- ◆ при кожному відвідуванні сторінки — браузер перевірятиме, чи змінилася сторінка з моменту її останнього відвідування (якщо так, на диску буде збережено нову сторінку);
- ◆ при кожному запуску браузера — браузер не перевірятиме віддані у цьому сеансі сторінки, а лише ті, що було переглянуто під час попередніх сеансів;

- ◆ **автоматично** — режим схожий на попередній, але якщо браузер визначить, що якась сторінка змінюється рідко, то перевірятиме її все рідше (цей режим встановлено стандартно);
- ◆ **ніколи** — у разі повернення до вже переглянутої сторінки весь її вміст буде завантажено не з сайту, а з кеша.

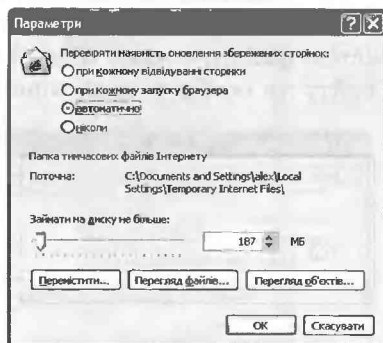


Рис. 2.16. Вікно зміни параметрів кеша

Переглянути нову версію сторінки за будь-яких настройок можна, клацнувши кнопку **Оновити** на панелі **Звичайні кнопки**.

В області **Журнал** вкладки **Загальні** діалогового вікна **Властивості** браузера задають кількість днів, упродовж яких зберігатимуться посилання на відвідані сторінки (стандартно — 20). Клацнувши кнопку **Очистити**, можна видалити вміст журналу.

Знизу на вкладці **Загальні** є чотири кнопки, призначені для змінення параметрів відображення сторінок. Зокрема, кнопка **Кольори** відкриває вікно, де можна змінити стандартні кольори тексту та тла веб-сторінок, для яких ці кольори не задано, а невизначені параметри шрифтів змінюють за допомогою кнопки **Шрифти**.

Параметри підключення

За допомогою вкладки **Підключення** (рис. 2.17) можна створити нове підключення до Інтернету і настроїти його параметри. Клацання кнопки **Установити** запускає майстер нових підключень (про йшлося в розділі 1).

Інформація про підключення до Інтернету з'являється у спеціальному полі в області **Настройка віддаленого доступу** й віртуальних при-

ватних мереж. Можна використати «стислу» версію майстра нових підключень до Інтернету: його діалогове вікно відкриється після клацання кнопки **Додати**. Видалити обране підключення можна за допомогою кнопки **Видалити**, а налаштування параметрів наявного підключення здійснюють у діалоговому вікні, яке відкривається кнопкою **Налаштування**.

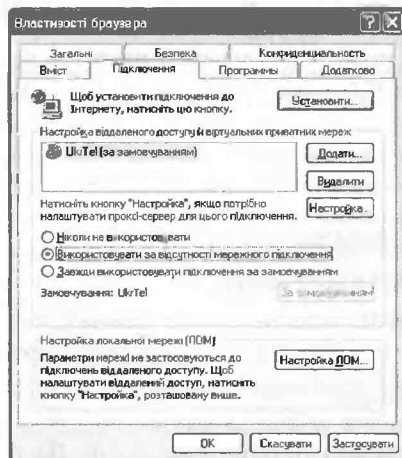


Рис. 2.17. Вкладка Підключення вікна Властивості браузера

Якщо для доступу до Інтернету використано локальну мережу, налаштування параметрів (наприклад, визначення проксі-сервера) виконують у діалоговому вікні **Налаштування локальної мережі** (див. рис. 1.10), що відкривається кнопкою **Налаштування ЛОМ**.

Інші параметри

На вкладці **Вміст** задають параметри обмеження доступу до інформації, отриманої з Інтернету, а також керують доступом до особистих даних користувача та сертифікатів, що засвідчують безпеку веб-сайтів і видавців завантажуваних програм.

На вкладці **Програми** можна вибрати програми-застосунки Windows, які буде використано для роботи в Інтернеті: клієнт електронної пошти, редактор HTML-сторінок, адресу книгу тощо.

На вкладці **Додатково** встановлюють додаткові параметри безпеки, мультимедіа, друку тощо. Щоб одержати докладну інформацію

щодо кожного елемента, слід скористатися кнопкою із знаком питання для виклику довідки.

Вкладки Безпека та Конфіденційність буде розглянуто в розділі 8.

Практична робота 1

Збереження посилань і веб-сторінок

Перша практична робота має на меті навчити вас зберігати корисні посилання у папці **Обране** для того, щоб потім швидко відкривати потрібні веб-сторінки за допомогою однойменної панелі браузера. Під час роботи ми створимо у папці **Обране** розділ навчальних ресурсів із посиланням на «Освітній портал» і розділ пошукових засобів із посиланнями на сервер Google та портал Мета. Крім цього, ви навчитеся зберігати веб-сторінки на локальному диску в різних форматах і відкривати їх.

1. Створимо у папці **Обране** розділ навчальних ресурсів і збережемо у ньому посилання на «Освітній портал».

Запустіть браузер Internet Explorer: в області перегляду відобразиться домашня сторінка браузера (тут — головна сторінка пошукового сервера Google, рис. 2.18). За допомогою кнопки **Обране** відкрийте однойменну панель у лівій частині вікна програми, де можуть міститися створені раніше папки.



Рис. 2.18. Вікно браузера з панеллю **Обране**

Введіть у панель адрес `osvita.org.ua`. Клацніть кнопку **Перехід** або натисніть клавішу **Enter**. В області перегляду відобразиться головна сторінка «Освітнього порталу», а на панелі адрес — її повна адреса `http://osvita.org.ua/`. Клацніть кнопку **Додати панелі Обране** або виконайте команду **Обране** ▶ **Додати до обраного**. Відкриється діалогове вікно **Додавання до обраного**, де в полі **Ім'я** відобразиться стандартно задана назва сторінки (див. рис. 2.8). За потреби її можна змінити. Якщо нижня частина вікна закрита, клацніть кнопку **Додати до**. Після цього клацніть кнопку **Створити папку** й у вікні, що відкриється (рис. 2.19), введіть назву папки, в якій зберігатиметься посилання на «Освітній портал» (наприклад, **Навчання**). Клацніть кнопку **OK**.

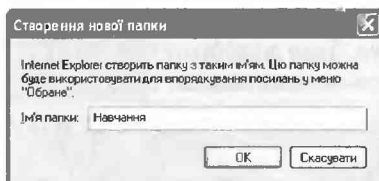


Рис. 2.19. Вікно **Створення нової папки**

У діалоговому вікні **Додавання до обраного**, де у списку **Додати до** з'явиться і буде виділена новостворена папка, клацніть кнопку **OK**. На панелі **Обране** відобразиться папка **Навчання** (рис. 2.20). Відкрийте її — у папці має міститися посилання на «Освітній портал».

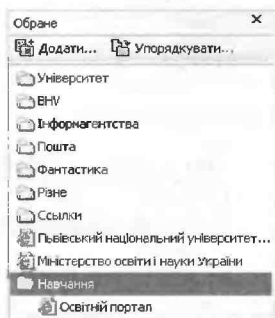


Рис. 2.20. Панель **Обране** з папкою **Навчання** й посиланням на **Освітній портал**

2. Створимо у папці **Обране** розділ пошукових ресурсів і збережемо в ньому посилання на сервер Google та портал Мета.

Введіть у панель адрес `www.google.com.ua/` або просто `google.com.ua`. Клацніть кнопку **Перехід** або натисніть клавішу **Enter**. В області перегляду відобразиться головна сторінка пошукового сервера Google (див. рис. 2.18).

Клацніть кнопку **Додати** на панелі **Обране** або виконайте команду **Обране** ▶ **Додати до обраного**. Відкриється діалогове вікно **Додавання до обраного**, у ньому клацніть кнопку **Створити папку**, а в наступному діалоговому вікні введіть назву папки, де зберігатиметься посилання на пошуковий сервер Google (наприклад, **Пошукові сервери**). Клацніть кнопку **ОК**. У діалоговому вікні **Додавання до обраного**, де у списку **Додати до** з'явиться новостворена папка, також клацніть кнопку **ОК**. На панелі **Обране** буде відображено папку **Пошукові сервери**, де міститиметься посилання на пошуковий сервер Google.

Введіть у панель адрес `meta.ua/` і клацніть кнопку **Перехід** або натисніть клавішу **Enter**. У результаті в області перегляду відобразиться головна сторінка порталу Мета. Додайте адресу цього порталу до розділу **Пошукові сервери** папки **Обране**. На панелі **Обране** у папці **Пошукові сервери** мають відображуватися посилання на пошуковий сервер Google та портал Мета (рис. 2.21).

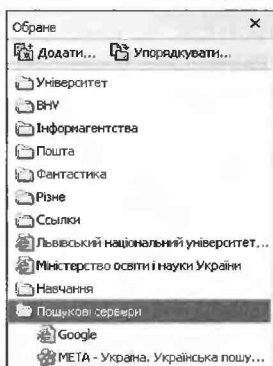


Рис. 2.21. Панель **Обране** з новоствореними папками і посиланнями

3. Збережемо веб-сторінку на диску в форматі лише HTML і переглянемо збережений файл.

Відкрийте папку Навчання і кладіть посилання на «Освітній портал». На головній сторінці порталу кладіть посилання Абітурієнту. Відкриється відповідна сторінка сайту (рис. 2.22).

Виконайте команду Файл ▶ Зберегти як, виберіть папку для збереження веб-сторінки, у полі Ім'я файлу задайте її ім'я (бажано латиницею, наприклад, rescom_abitur_text), у списку Тип файлу виберіть Веб-сторінка, лише HTML і кладіть кнопку Зберегти (див. рис. 2.13).

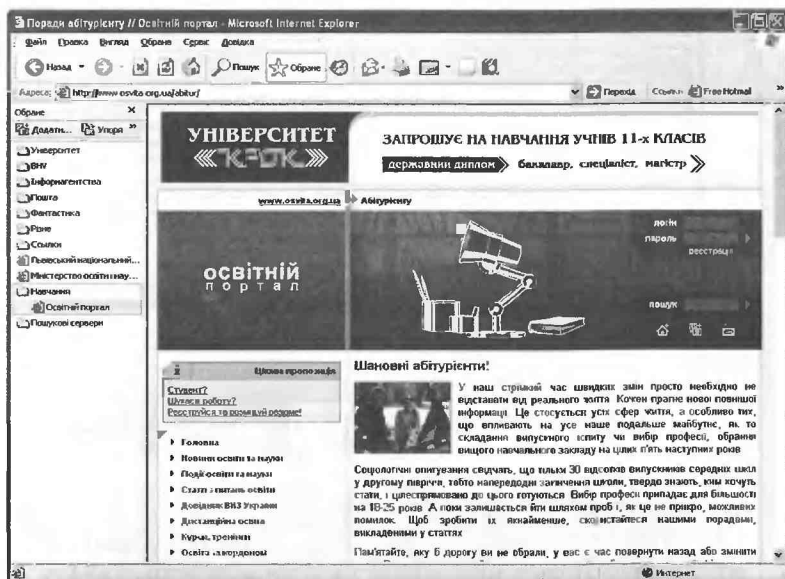



Рис. 2.22. Сторінка Поради абітурієнту

Виконайте команду Файл ▶ Відкрити. Кладіть кнопку Огляд і виберіть щойно записаний файл. Кладіть кнопку ОК. В області перегляду відобразиться лише текст сторінки, без жодної ілюстрації (рис. 2.23).

4. Збережемо цю саму сторінку на диску у форматах повної веб-сторінки та веб-архіву й переглянемо збережені файли.

Клацніть кнопку  (Назад) панелі інструментів Звичайні кнопки для повернення на попередню відвідану сторінку («Поради абітурієнту» на Освітньому порталі). Виконайте команду Файл ▶ Зберегти як, у полі Ім'я файлу задайте нове ім'я (наприклад, resomm_abitur_full), у списку Тип файлу виберіть значення Веб-сторінка, повністю і клацніть кнопку Зберегти.

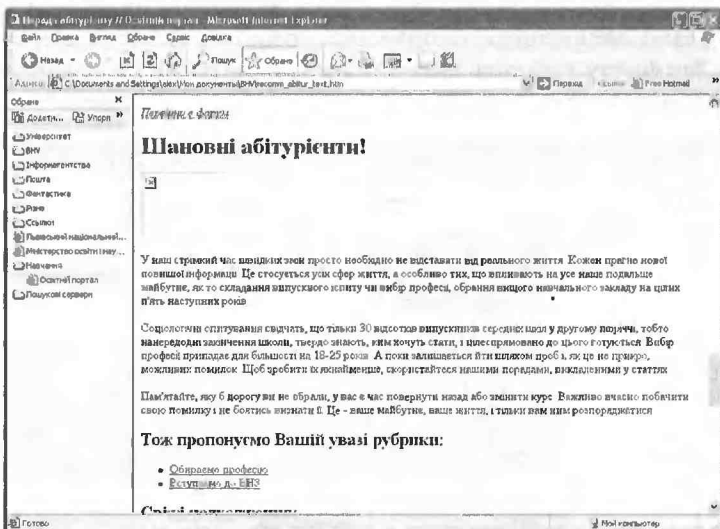



Рис. 2.23. Відображення записаної HTML-копії сторінки Поради абітурієнту

Виконайте команду Файл ▶ Відкрити. Клацніть кнопку Огляд і виберіть щойно записаний файл, після цього клацніть кнопку ОК. У переважній більшості випадків збережена в такому форматі веб-сторінка буде близькою до оригіналу, проте якщо її структура складна (як у нашому випадку), то текст відобразиться разом із малюнками, але у спрощеному вигляді (рис. 2.24).

Знову клацніть кнопку  (Назад). За вже описаною схемою запишіть веб-сторінку у форматі веб-архіву (для цього у списку Тип файлу виберіть значення Веб-архів, один файл) і відкрийте її. У цьому разі збережена веб-сторінка майже не відрізняється від свого оригіналу (рис. 2.25).

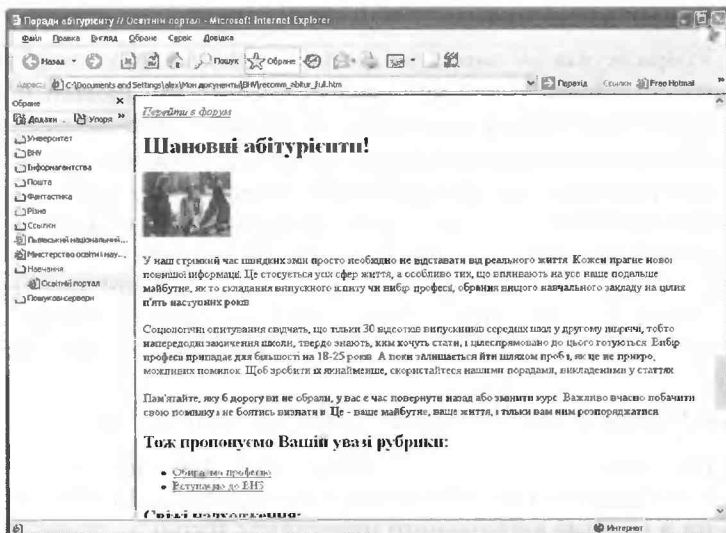


Рис. 2.24. Відображення записаної повної копії сторінки Поради абітурієнту

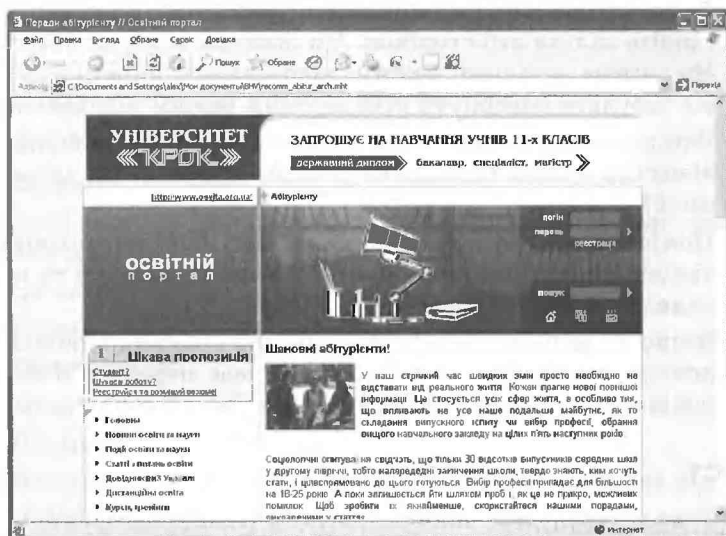


Рис. 2.25. Відображення копії сторінки Поради абітурієнту, записаної у форматі веб-архіву

Додаткові завдання

1. Упорядкуйте всі папки на панелі **Обране** в алфавітному порядку або за їхньою значущістю. Посилання, розташовані поза папками, розмістіть внизу панелі в обраному для папок порядку.
2. Розмістіть на панелі **Обране** ще кілька корисних посилань: на пошукові засоби Live Search (<http://www.live.com/>), Яндекс (<http://www.yandex.ru/>), сайти новин Українська правда (<http://www.pravda.com.ua/>) та Кореспондент (<http://ua.korrespondent.net/>), а також на українські портали UaPortal (<http://www.uaportal.com/>) і Ukr.net (<http://www.ukr.net/>). Для сайтів новин і українських порталів створіть у папці **Обране** окремі розділи.

Завдання для самостійної роботи

1. Підготуйте кілька веб-сторінок для автономного перегляду і перегляньте їх у режимі Автономна робота. Чи діють посилання в режимі автономного перегляду? Якщо ні, то як зробити, щоб вони діяли?
2. За допомогою вкладки Додатково діалогового вікна Властивості браузера скасуйте відображення малюнків й анімації та відкрийте кілька веб-сторінок. Чи швидше вони відкриваються? Чи можна у такому режимі відображати окремі ілюстрації? Не забудьте повернути стандартний режим відображення.
3. Відкрийте панель браузера Журнал і спробуйте за її допомогою відкрити кілька відвіданих раніше сторінок. Чи зручний цей засіб?
4. Помістіть кілька посилань на панель Посилання і відвідайте відповідні сторінки в Інтернеті. Назвіть недоліки та переваги панелей **Обране** і **Посилання**.
5. Якщо на вашому комп'ютері є інший браузер, виконайте аналогічні завдання в ньому. Які він має переваги й недоліки, порівняно з програмою Internet Explorer?

Тест

1. У якому браузері використовують розширені функції миші?
 - а) Internet Explorer;
 - б) Mosaic;

- в) Mozilla;
 - г) Navigator;
 - д) Opera.
2. Якщо встановити курсор на гіперпосиланні у веб-сторінці, де буде відображено пов'язану з цим посиланням адресу?
- а) на панелі Пошук;
 - б) на панелі адреси;
 - в) на панелі Посилання;
 - г) у рядку стану;
 - д) в області перегляду.
3. На якій панелі зберігається список щойно відвіданих сайтів?
- а) Пошук;
 - б) Журнал;
 - в) Обране;
 - г) Папки;
 - д) панель адреси.
4. Які з цих кнопок є на панелі інструментів Звичайні кнопки?
- а) Вгору;
 - б) Вниз;
 - в) Назад;
 - г) Вперед;
 - д) Додому.
5. На якій вкладці діалогового вікна Властивості браузера можна задати для браузера домашню сторінку?
- а) Загальні;
 - б) Вміст;
 - в) Підключення;
 - г) Додатково;
 - д) Програми.
6. Де браузер зберігає копії файлів, які формують вміст відвіданої веб-сторінки?
- а) на робочому столі;
 - б) у файлах cookie;

- в) в Кошику;
 - г) в кеші;
 - д) на жорсткому диску.
7. Між якими браузерами наприкінці 90-х років минулого століття «точилася війна»?
- а) Navigator і Opera;
 - б) Lynx і Mosaic;
 - в) Mozilla і Opera;
 - г) Internet Explorer і Navigator;
 - д) Internet Explorer і Opera.
8. Який браузер сьогодні найпопулярніший?
- а) Internet Explorer 6;
 - б) Internet Explorer 7;
 - в) Mozilla Firefox 2;
 - г) Safari 3;
 - д) Opera 9.
9. Які додаткові можливості браузера Mozilla Firefox не підтримує Internet Explorer 6?
- а) блокування спливаючих вікон;
 - б) налаштування панелі інструментів;
 - в) введення критерію пошуку безпосередньо через панель інструментів;
 - г) використання вбудованого менеджера завантаження;
 - д) змінення зовнішнього вигляду браузера з використанням скінів.
10. Розмістіть у хронологічному порядку час появи таких популярних браузерів:
- а) Internet Explorer;
 - б) Mozilla;
 - в) Navigator.
11. Зображення яких форматів стандартно відображають сучасні браузери?
- а) BMP;
 - б) GIF;

в) JPG;

г) PGN;

д) TIF.

12. В якому форматі не можна зберегти веб-сторінку, відкриту в браузері Internet Explorer?

а) веб-архів;

б) веб-сторінка;

в) документ Word;

г) неформатований текст;

д) текст у форматі RTF.

Розділ 3

Пошук в Інтернеті

У попередньому розділі йшлося про застосування браузера для перегляду веб-сторінок, адреси яких відомі користувачу, однак нічого не було сказано щодо того, де ці адреси брати. Третій розділ присвячено спеціальним програмним засобам, призначеним для пошуку потрібної інформації в Інтернеті. Від правильного вибору цих засобів й уміння використовувати їх функції багато в чому залежить якість і швидкість проведення пошуку, що дуже важливо, коли серед мільярдів сторінок потрібно знайти одну.

Є два різновиди засобів пошуку — *веб-каталоги*, або просто *каталоги*, і *пошукові сервери*, або *пошукові машини*. Веб-каталогом називають сайт, на якому зберігаються впорядковані за темами посилання на інші сайти. Оскільки посилання обирають і впорядковують «вручну», то зазвичай таке добирання доволі якісне. Ще одна перевага веб-каталогу полягає у тому, що список тем, за якими відсортовано посилання, має ієрархічну структуру, тобто користувач може переходити від загальних тем до підтем. Однак знайти відповідь на конкретне запитання за допомогою каталогів майже неможливо, позаяк вони призначені переважно для пошуку сайтів загальної тематики. Це можна зробити лише за допомогою пошукових серверів.

У цьому розділі буде розглянуто принципи організації та використання веб-каталогів і пошукових серверів, описано методи пошуку інформації та оброблення результатів, подано стислий огляд кількох популярних пошукових сайтів. Ви ознайомитеся з одним із найпопулярніших пошукових серверів Google, його інструментами звичайного та розширеного пошуку, мовними та іншими настройками, що полегшують роботу з ним.

Загальні підходи до пошуку інформації

Правильно обрана стратегія пошуку — визначальний фактор під час отримання з Інтернету будь-якої інформації. Звісно, інколи можна досягти успіху, відкривши першу-ліпшу знайдену веб-сторінку, однак навряд чи це спрацює наступного разу. Крім того, часто після знаходження відповіді на поставлене запитання виникають сумніви щодо того, чи є вона, насправді, правильною і повною. Тому для пошуку інформації в Інтернеті дуже важливо дотримуватися таких трьох правил: точно формулювати завдання, правильно обирати засіб пошуку і, нарешті, чітко визначати початкову стратегію та критерії пошуку. Якщо відразу знайти потрібне не видається за можливе, потрібно визначити загальний напрямок і на наступному етапі звузити критерії пошуку. При цьому слід пам'ятати, що найпростіший метод дуже часто найефективніший.

Формулювання запиту

Запит до пошукової служби має складатися із загальних слів чи понять, які найточніше характеризують мету пошуку. Інколи може вистачити й одного слова (наприклад, якщо тематика запиту достатньо вузька), але найчастіше доводиться використовувати три та більше. Припустимо, що потрібно дізнатися, в якому році було написано поему Т. Г. Шевченка «Гайдамаки». Для цього достатньо в пошуковому сервері Google (<http://www.google.com.ua/>) ввести слова Шевченко Гайдамаки поема, і перші ж результати пошуку дадуть відповідь, що поему було написано у 1841 році. Задаючи кілька понять, можна забезпечити перегляд більшої кількості сторінок, де вони присутні, та підвищити імовірність того, що їх буде вжито в потрібному контексті.

Часто для отримання більш точних результатів доцільно використовувати синоніми (замість «поема» — «вір»), а буває, що пліднішим виявляється альтернативний опис поставленого завдання. Наприклад, потрібна інформація може міститися в описі творчості письменника, тому кращий результат дасть уведення комбінації слів Шевченко творчість Гайдамаки.

Визначення якості знайденого матеріалу

Часто користувачі-початківці нарікають на низьку якість вмісту веб-сторінок, хоча те саме можна сказати й про інші джерела інформації — телебачення та газети. Загальні критерії визначення якості цілком застосовні до інформації, розміщеної у Вебі. Отже, насамперед потрібно проаналізувати такі фактори.

- ◆ **Джерела наведеної на сторінці інформації.** Їх можна визначити за адресою або прочитати на сторінках самого сайту (наприклад, дізнатися, хто є автором статті). Варто зазначити, що інформація з веб-сторінок, розміщених у доменах вищих рівнів, часто якісніша, ніж та, що подає, наприклад, на своїй домашній сторінці користувач, хоча бувають і винятки.
- ◆ **Мета, з якою надають інформацію.** Потрібно знати, що мають на меті власники сайту чи автори статей, оскільки надана інформація часто має рекламний або яскраво виражений політичний характер чи взагалі є провокаційною.
- ◆ **Якість процитованих джерел.** Часто в текстах (особливо з наукової тематики) наводять величезну кількість цитат. Якість матеріалу, на який посилається автор, може бути тим лакмусовим папірцем, що визначає рівень самої статті.
- ◆ **Якість тексту.** Якщо текст має велику кількість граматичних та орфографічних помилок, можна зробити висновок, що так само мало уваги приділено і його змісту.
- ◆ **Частота оновлення сайту.** Зазвичай часто оновлювані сайти містять якісніший матеріал, оскільки власник сайту приділяє йому більше уваги.

Стратегії пошуку інформації

Отже, універсального методу пошуку інформації немає. Тому точного алгоритму дій, за яким в Інтернеті можна знайти певні відомості, також немає. Однак можна сформулювати загальні правила пошуку, застосування яких часто дає позитивний результат.

1. Сформулюйте запит і виконайте пошук. Більшість пошукових систем запропонують лише ті сторінки, на яких згадано всі слова запиту, при цьому сторінки будуть показані в порядку зменшення *релевантності* (тобто значущості, згідно з критеріями, закладеними в пошуковій системі).

2. Якщо результат вас не задовольняє, спробуйте звужити область пошуку. Використайте, наприклад, більше уточнювальних слів або знайдіть слово, яке б чітко вказувало на шукане поняття.
3. Проаналізуйте результати пошуку. Можливо, на одержаних сторінках є термін або слово, яке також можна використати для звуження області пошуку.
4. Якщо результат і надалі незадовільний, скористайтеся засобами розширеного пошуку (про них ітиметься далі) і сформулюйте складніший критерій.
5. Якщо ж, попри все, успіху так і не досягнуто, спробуйте сформулювати запит інакше і знову застосуйте наведену методику.

Слід також зазначити, що україномовний сегмент Інтернету набагато вужчий за російськомовний, а той, у свою чергу, значно вужчий за англomовний. Тому, якщо ваш пошуковий запит не дав жодного результату, можна повторити його російською мовою, і шанси на успіх значно підвищаться. Якщо і тоді вас спіткає невдача, спробуйте сформулювати запит англійською мовою, для чого, звісно, потрібно володіти нею бодай на початковому рівні.

Веб-каталоги

Ще раз нагадаємо, що веб-каталоги — це сайти, де зібрано величезну кількість посилань на інші сайти, відсортованих і розбитих по категоріях, залежно від теми сайту. Веб-каталоги можуть бути найкращою відправною точкою для пошуку інформації, хоча обсяг бази даних найбільшого каталогу складає лише кілька відсотків від обсягу бази даних звичайної пошукової системи. Головною перевагою веб-каталогу є те, що добирання посилань та їх сортування виконано за певними показниками, на кшталт якості вмісту сайту чи рівня його популярності серед користувачів.

Список тем у каталозі, за якими відсортовано посилання на сайти, може бути величезним. Позаяк теми тут ієрархічно впорядковані, можна переходити від загального до окремого. Очевидно, що кожний веб-каталог використовує свою систему класифікації, але загальний принцип їх організації приблизно однаковий. Абсолютна більшість каталогів також мають власну систему пошуку за короткими описами сайтів і назвами категорій, а не за вмістом веб-сторінок, як у пошукових службах.

Веб-каталоги можна використовувати для пошуку відомостей на будь-яку загальну тему. Скажімо, потрібно відшукати інформацію щодо можливості здобути післядипломну освіту, але точно невідомо, яку саме. У цьому випадку можна взяти будь-який веб-каталог (наприклад, Мета (<http://meta.ua/geestr.asp>), рис. 3.1), відкрити в ньому потрібний підкаталог (у нашому випадку — Наука і освіта ▶ Післядипломна освіта) та знайти там найбільш цікаву інформацію.

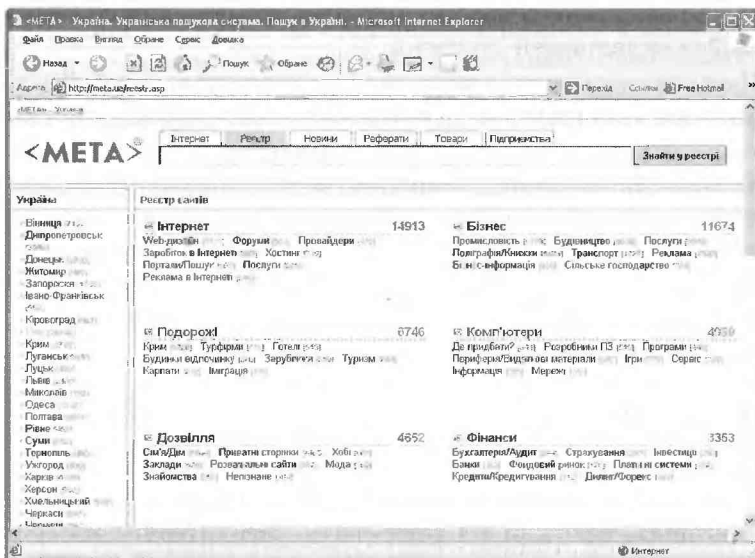


Рис. 3.1. Головна сторінка веб-каталогу Мета

Найбільший у Всесвітній павутині веб-каталог — Open Directory Project (<http://dmoz.org/>). Великими є також глобальні каталоги Yahoo!Directory (<http://dir.yahoo.com/>), MavicaNET (<http://www.mavicanet.com/>), російські Яндекс (<http://yasa.yandex.ru/>), Апорт (<http://www.aport.ru/>), українські Мета (<http://dir.meta.ua/>) та UaPortal (<http://www.uaportal.com/ukr/Catalog/>).

Open Directory

Каталог Open Directory Project (рис. 3.2), відомий також як Directory Mozilla (<http://dmoz.org/>), містить посилання більше ніж на чотири з половиною мільйони сайтів. Головне, що його вирізняє з-поміж інших — це те, що цей каталог складає ціла армія добро-

вольців, яка сьогодні налічує понад 80 тис. осіб. Open Directory містить посилання не лише на англomовні ресурси, але й на створені іншими мовами, зокрема українською.

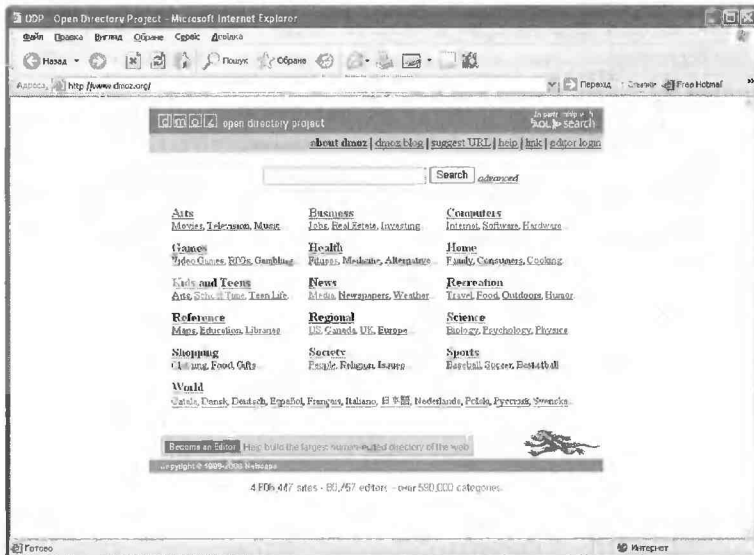


Рис. 3.2. Веб-каталог Open Directory

Сайти в цьому каталозі поділено на 16 категорій, кожна з яких містить підкатегорії. Слід відзначити категорію World, в якій сайти відсортовано не за темами, а за мовою, якою їх створено. Щоб відкрити, наприклад, каталог україномовних сайтів, потрібно перейти за посиланням World ► Ukrainian.

Умови пошуку в базі даних веб-каталогу вводять у поле пошуку, розташоване зверху будь-якої сторінки сайту. Щоб знайти слова, які починаються з певних літер, але мають довільні закінчення, використовують символ *. Наприклад, після виконання пошуку «Авст*» буде виведено сайти, у заголовку або в описі яких зустрічаються слова «Австралія», «Австрія», «Австрійський» тощо.

Яндекс

Один із найбільших веб-каталогів російськомовних ресурсів — каталог порталу Яндекс (<http://yasa.yandex.ru/>). Його структуровано

так само, як і Open Directory (рис. 3.3), проте містить цей каталог посилання лише на російськомовні сайти.

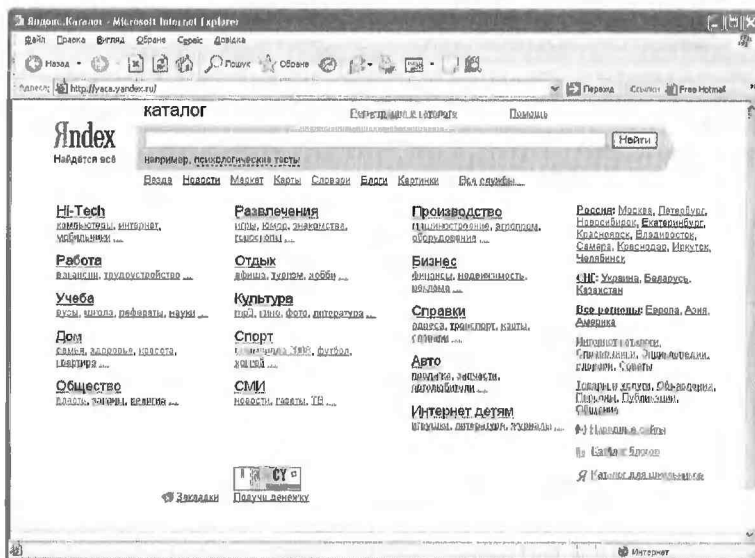


Рис. 3.3. Веб-каталог Яндекс

У верхній частині сторінки кожної категорії розташовано поле для введення умов пошуку. Стандартно пошук здійснюється в усьому каталозі, незалежно від того, яку категорію відкрито, а для пошуку лише в поточній категорії потрібно встановити прапорець тільки в этой категории (лише в цій категорії).

Нижче наведено стислий список усіх доступних підкатегорій (поруч із кожною з них вказано кількість наявних у цій підкатегорії сайтів), який можна відфільтрувати за типом інформації або за регіоном, до якого належать сайти. Для цього слід вибрати відповідне посилання праворуч від стислого списку підкатегорій. Нижче Яндекс розташовує посилання на найсвіжіші та найважливіші новини з поточної теми. Наприклад, якщо відкрито категорію Спорт, то буде виведено посилання на спортивні новини.

Далі йде інформація про загальну кількість сайтів у підкатегорії та методи їх сортування й групування, а ще нижче — список сайтів підкатегорії або список наступних підкатегорій.

Мета

Український веб-каталог Мета (див. рис. 3.1), розміщений за адресою <http://meta.ua/reestr.asp>, має три мовні версії — українську, російську та англійську. Щоб вибрати українську версію, потрібно зайти на головну сторінку порталу Мета (<http://meta.ua/>), клацнути посилання Українська, розташоване праворуч зверху в області перегляду, і потім перейти до каталогу за допомогою посилання Реєстр сайтів (подальші відвідини каталогу чи інших служб порталу здійснюватимуться в українській мовній версії).

Зверху на сторінці каталогу є поле для введення пошукової фрази, за допомогою посилань над ним можна задати область пошуку. Ще нижче розміщено власне каталог, або «Реєстр сайтів», де разом із переліком категорій вказано основні підкатегорії. Клацнувши певне посилання, можна відкрити документ, що містить усі доступні підкатегорії (рис. 3.4). Подальший рух углиб каталогу відкриває список сайтів із стислим описом їх вмісту та веб-адресами. Внизу подано список посилань на веб-сервіси порталу: новини, пропозиції щодо роботи, розклад руху потягів тощо.

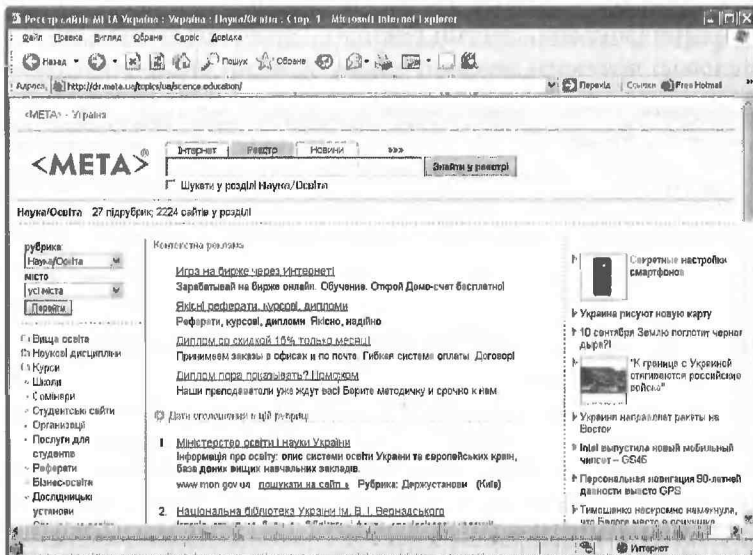


Рис. 3.4. Перегляд категорії «Наука та освіта» веб-каталогу Мета

Принципи організації та використання пошукових серверів

Отже, здійснювати пошук інформації в Інтернеті можна у два способи: самостійно, переглядаючи веб-каталоги, та автоматично, використовуючи пошуковий сервер. Веб-каталоги складають за участю людини. Вони містять порівняно небагато інформації, зазвичай до кількох мільйонів записів, тоді як бази даних пошукових машин генеруються автоматично і можуть бути дуже великими — їх обсяг у найбільших машинах, таких як Google, Live Search або Yahoo! (рис. 3.5), становить кілька мільярдів записів.

Спрощено пошуковий сервер можна означити як веб-службу, призначену для пошуку сторінок у великій базі даних за заданим словом, словосполученням або іншим критерієм. Коли користувач підключається до пошукового сервера, задає критерій пошуку і переглядає одержані результати, він взаємодіє з пошуковою машиною цього сервера. Будь-який сайт, де є поле пошуку, можна вважати таким, що має пошукову машину. У вужчому розумінні пошукова машина — це спеціальна програма, що спрямовує запит до бази даних пошукового сервера. Проте часто пошуковими машинами називають самі сервери (зокрема, згадані раніше). Зазвичай пошуковий сервер є складовою великого інтернет-порталу, який надає різні послуги.

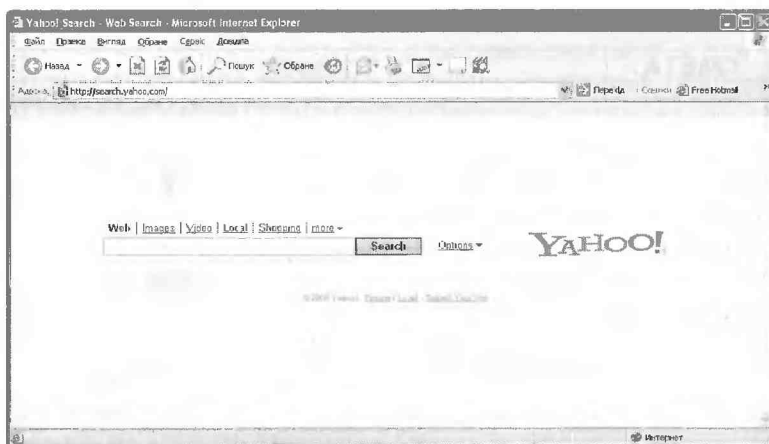


Рис. 3.5. Пошуковий сервер Yahoo!

Як влаштовано пошукові сервери

Розглянемо загальні принципи дії пошукових серверів. Будь-яка пошукова машина складається з чотирьох компонентів: так званих агентів, індексувальної програми (разом зі складеним нею індексом), пошукової програми (власне пошукової машини) та веб-інтерфейсу користувача. Розглянемо кожен із цих компонентів.

- ◆ **Агенти.** Залежно від виконуваних ними функцій їх називають також *павуками*, *кроулерами* або *роботами*. Це програми, які пошукова служба використовує для *сканування* (перегляду) сайтів Інтернету з метою пошуку нових і змінених документів, збирання інформації та її передавання індексувальним програмам. Одні пошукові служби частіше й ретельніше сканують найпопулярніші сайти (тобто ті, на які в Інтернеті найбільше посилань), інші не надають переваг жодним сайтам. Є ще один спосіб занесення до бази даних пошукового сервера інформації про конкретні веб-сторінки: власники сторінок можуть самі передавати машині URL-адреси, скориставшись спеціальними посиланнями, що є на стартових сторінках більшості пошукових серверів. Машина аналізує вміст заданої сторінки, щоб з'ясувати, чи не є він з якихось причин неприйнятним. Якщо все гаразд, сторінку індексують, а інформацію про неї додають до бази даних.
- ◆ **Індексувальна програма та індекс.** Коли агент пошукової служби виявляє нову сторінку, він передає інформацію про неї індексувальній програмі, що сканує документ і заносить кожне слово до спеціального покажчика, який називають *індексом*. Крім основного тексту, можуть бути проіндексовані й інші складові сторінки: URL, гіперпосилання, імена файлів зображень тощо.
- ◆ **Пошукова машина.** Ця програма знаходить у базі даних інформацію про сторінки, що відповідають уведеному користувачем критерію. Крім пошуку вона виконує ще одне важливе завдання — сортує знайдені записи так, щоб найважливіші з них відображалися на початку списку результатів пошуку. В алгоритмі оцінювання важливості записів може бути враховано багато факторів, зокрема популярність сторінки (відповідно до кількості посилань на неї з інших сторінок), частота використання

шуканих слів, відстань між ними, розташування цих слів (наприклад, перевагу можна надавати сторінкам, на яких шукані слова є в заголовках) тощо.

- ◆ **Веб-інтерфейс.** Його використовують для введення критерію пошуку й виведення результатів. Під веб-інтерфейсом зазвичай розуміють стартову сторінку сайту, де міститься поле для введення основного критерію пошуку й інших уточнювальних елементів, а також посилання на тематичні бази даних (де є свої посилання на зображення, новини тощо).

Задання критеріїв розширеного пошуку

Набори критеріїв (умов) пошуку, які підтримують конкретні пошукові машини, бувають різними. Зазвичай на стартовій сторінці пошукового сервера є поле пошуку, куди можна ввести запит, який містить шуканий текст і додаткові параметри. Якщо запит складний, багато користувачів воліють не вводити його вручну, а скористатися спеціальними елементами керування. Їх містить сторінка розширеного пошуку, що відкривається, якщо клацнути відповідне посилання на головній сторінці пошукового сайту. За допомогою полів і розкритих списків сторінки розширеного пошуку можна сформулювати складний критерій: наприклад, знайти сторінки, на яких є слово «новини», але немає слова «спорт».

Кожна пошукова машина має свій набір параметрів пошуку і власні способи їх введення. Однак є й кілька стандартних можливостей: введення шуканого тексту (слова, словосполучення тощо), визначення мови, вибір частини сторінки, на якій має міститися шуканий текст (URL сторінки, заголовок, основна частина, гіперпосилання), а також вибір сторінок, створених або модифікованих упродовж певного проміжку часу. Сьогодні більшість пошукових серверів індексують не лише HTML-сторінки, тому можна задати тип шуканих документів. Крім того, пошукові машини дають змогу формувати критерії з використанням логічних операцій «І», «АБО» та «НЕ». Розглянемо стисло кожен зі згаданих можливостей.

Пошук тексту

Усі пошукові сервери надають можливість пошуку точно заданого фрагмента тексту, яку майже завжди реалізовано однаково: шука-

ний текст в лапках вводять у поле пошуку. Наприклад, якщо ввести словосполучення жорсткий диск, то результатом буде перелік сторінок, на яких є слова жорсткий і диск, а щоб знайти точно заданий фрагмент тексту (будь-якої довжини, не обов'язково лише із двох слів), його слід взяти у лапки — "жорсткий диск". Зрозуміло, що не завжди потрібно задавати фразу повністю, достатньо ввести такий її фрагмент, що навряд чи зустрінеться в іншому контексті. Хоча, коли лапок немає, машина шукатиме кожне із заданих слів окремо, при цьому більшість програм надає пріоритет документам, де всі зазначені слова йдуть одне за одним. Слід також пам'ятати, що максимальна довжина шуканого фрагмента тексту завжди обмежена, хоча в різних пошукових серверах вона різна.

Пошук у заголовках

У багатьох випадках пошук у заголовках — це найефективніший спосіб швидко знайти потрібні сторінки. Звісно, тут щось можна і пропустити, але одержані результати напевно відповідатимуть поставленим вимогам. Майже всі популярні пошукові сервери надають можливість пошуку в заголовках, а більшість із них дає змогу робити це як за допомогою спеціальних службових слів безпосередньо у полі введення, так і за допомогою додаткових елементів керування.

Пошук із зазначенням конкретного URL або доменного імені

Обмеживши пошук заданим URL, можна знайти потрібні відомості на конкретному сайті. Навіть якщо на цьому сайті є власний засіб пошуку, універсальний пошуковий сервер може видати кращі результати.

Наприклад, потрібно дізнатися, де на сайті BBC зустрічається слово «concert». Слід підключитися до пошукового сервера, відкрити сторінку складного пошуку і ввести це слово у звичайне поле пошуку, а `bbc.co.uk` — у поле, призначене для введення URL або домену. Більшість пошукових серверів дають змогу вводити URL сайту безпосередньо в поле пошуку з відповідним префіксом. Так, на сайті Google задати такий критерій можна за допомогою уточнювального префіксу `inurl:`

```
concert inurl:bbc.co.uk
```

Пошук у домені виконують так само, як і на сайті, за тією відмінною, що замість URL конкретного сайту задають доменне ім'я вищого рівня, наприклад `co.uk`, `edu.ua`, `gov` тощо.

Пошук гіперпосилань

Є два варіанти пошуку гіперпосилань: шукати сторінки, що містять посилання на заданий URL, або сторінки, що містять задану фразу в тексті посилань. Прикладом першого варіанта є пошук сторінок, що містять посилання на URL сайту певної організації, а прикладом другого — пошук сторінок, на яких у тексті посилань фігурує назва цієї організації. Виконавши обидва варіанти пошуку, можна довідатися, хто цікавиться цією організацією або її сайтом. Зазначені види пошуку підтримує більшість пошукових серверів, при цьому може бути надана можливість пошуку посилань на весь сайт або на конкретну його сторінку. Для одержання найповнішої інформації про посилання на сайт слід скористатися кількома пошуковими серверами, оскільки результати пошуку гіперпосилань різними серверами можуть мати більше відмінностей, ніж результати пошуку тексту.

Пошук з урахуванням мови

Хоча всі найбільші пошукові сервери дають змогу обмежити пошук сторінками, написаними конкретною мовою, вони підтримують різну кількість мов. Від 20 до 30 найпоширеніших мов підтримують усі машини, але якщо когось цікавлять сторінки, наприклад, галісійською мовою, то їх може знайти не кожна програма. У такому випадку слід переглянути мовні параметри різних серверів і обрати найбільш прийнятні.

Пошук за датою

Оскільки потреба у такому способі пошуку очевидна, його підтримують усі пошукові сервери, щоправда, результати не завжди є такими, як очікувалось. Річ у тім, що часто неможливо визначити дату створення або публікування сторінки. І в цьому немає провини пошукових машин, які намагаються визначити бодай дату останньої модифікації сторінки. А якщо вона теж невідома, можуть використати дату її останнього відвідування своїм агентом. Потрібно пам'ятати про це та не сподіватися на те, що отримані відомості можна вважати точними. Утім, в окремих випадках,

наприклад, у разі пошуку інформації у групах новин, пошук за датою може бути цілком ефективним.

Пошук файлів певного типу

Сьогодні, коли пошукові сервери індексують не лише HTML-сторінки, але й інші мережні ресурси, зокрема файли Adobe Acrobat (PDF), документи Word і Excel та інші файли, можна обмежити пошук певним типом файлів. Таку можливість використовують не дуже часто, але іноді вона буває корисною.

Логічні операції у критеріях пошуку

Коли йдеться про пошук інформації в Інтернеті, під логічними операціями розуміють способи об'єднання кількох простих критеріїв пошуку в один складений, відповідно до якого шукана сторінка має містити (або не містити) певну комбінацію заданих елементів. Наприклад, об'єднання двох слів за допомогою логічної операції «І» означає, що шукана сторінка має містити їх обидва. Якщо ж елементи об'єднано операцією «АБО», результати пошуку можуть містити хоча б один із них. А операція «НЕ», застосована до одного з критеріїв, означає, що відповідного елемента не має бути на сторінці.

Використовуючи дужки й логічні операції, можна визначати критерії пошуку, що дуже точно характеризують потрібну інформацію. Зазвичай операцію «І» позначають *оператором* (так називають ідентифікатор операції) AND, операцію «АБО» — оператором OR, а операцію «НЕ» — оператором NOT. Наприклад, згідно з критерієм

(журнал OR книга) AND (техніка OR механіка)

буде знайдено сторінки, де обов'язково є одне з двох слів, заданих у першій парі дужок, і одне з двох слів, заданих у другій.

На деяких пошукових серверах синтаксис складання критеріїв інший, утім більшість із них пропонує засоби, які дають змогу вибирати необхідні операції з використанням елементів керування на сторінці розширеного (складного) пошуку. Наприклад, логічна операція «І» може бути реалізована як вибір параметра усі введені слова, а операція «АБО» — параметра будь-яке зі слів. Слід також зазначити, що операцію «І» всі найбільші пошукові сервери застосовують стандартно, тобто у випадку, коли введено кілька слів без

лапок, пошукова машина шукає сторінки, на яких присутні всі ці слова, але без урахування їх взаємного розташування в тексті.

Сторінки результатів

Одержавши результати пошуку, не варто відразу переходити за посиланнями на знайдені сторінки: потрібно переглянути не лише заголовки цих сторінок, але й додаткову інформацію, надану пошуковим сервером. Зокрема, він може запропонувати результати перегляду супутніх баз даних (новин, зображень, каталогів файлів тощо), які теж виявляться корисними.

Слід також уважно переглянути зміст окремих знайдених записів. Зазвичай пошукова машина подає один-два записи з кожного сайту, а для перегляду інших виводить посилання з написом на кшталт **ще результати із сайту**. Пройгнорувавши його, можна пропустити важливу інформацію.

Використання кількох пошукових серверів

Бази даних пошукових серверів не ідентичні: через відмінності в механізмах збирання й індексування інформації, а також через наявність низки інших факторів кожна база містить записи, які відсутні в базах даних інших пошукових серверів. Тому, якщо потрібно одержати максимально повну інформацію з важливого питання, доцільно виконати той самий запит на кількох найбільших машинах, таким чином можна отримати 20–30 % нових записів.

Огляд популярних пошукових серверів

Live Search

Пошуковий сервер Live Search (<http://www.live.com/>, рис. 3.6) є складовою мережі інтернет-послуг корпорації Microsoft. Його обладнано пошуковою системою, індексом і засобами обстеження мережі, які від самого початку були побудовані за технологіями Microsoft. Пошукова система Live Search активізується стандартно, коли користувачі браузера Internet Explorer вводять у панель адреси пошуковий запит.

Якщо відкрити Live Search уперше, на екрані буде відображено англomовну версію сайту, однак користувачі з різних країн можуть обрати зручну для себе мову: для цього потрібно клацнути посилання **Option** (Параметри), у списку **Display this site in** (Відобразити цей сайт) вибрати потрібне значення, наприклад **Ukrainian**, і клацнути кнопку **Save settings** (Зберегти параметри). Після цього всі сторінки відображатимуться заданою мовою (в нашому випадку — українською).

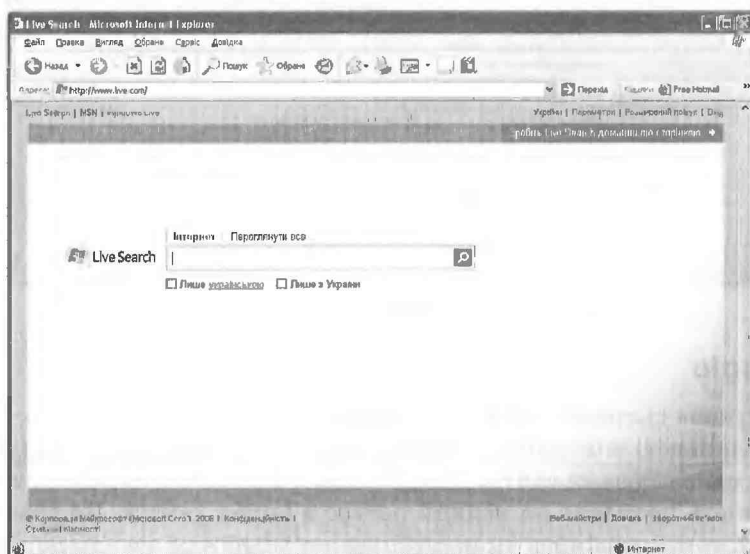


Рис. 3.6. Стартова сторінка Live Search

Додаткові параметри пошуку можна задати, знову клацнувши посилання **Параметри**. На сторінці, що відкриється (рис. 3.7), можна настроїти:

- ◆ мову інтерфейсу;
- ◆ кількість результатів пошуку, що відобразатимуться на одній сторінці;
- ◆ блокування відображення в результатах пошуку сайтів із порнографічним або образливим вмістом;
- ◆ мову сайтів, на яких здійснюватиметься пошук.

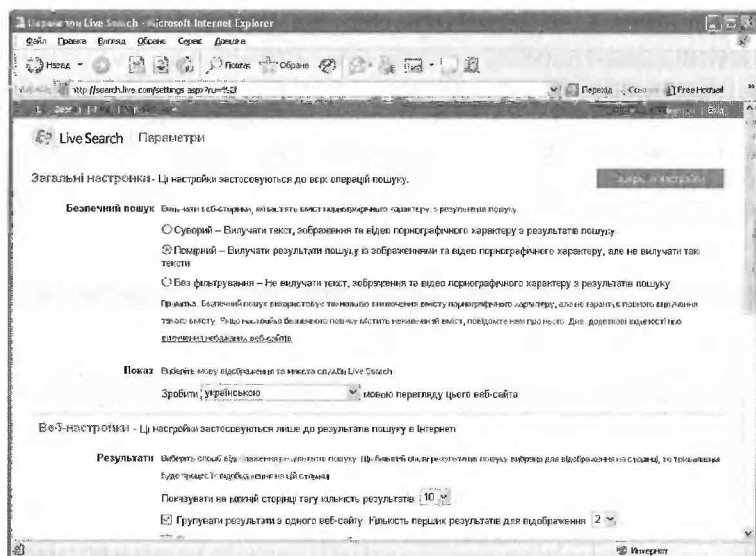


Рис. 3.7. Додаткові параметри пошуку Live Search

Google

Пошукова система Google (<http://www.google.com/>) набула широкої популярності у більшості користувачів Інтернету. Головним критерієм оцінювання сайтів Google вважає їхню популярність, тобто кількість посилань на певний ресурс з інших сайтів. Це разом із простотою інтерфейсу та постійним докладанням зусиль до збільшення розміру бази даних, зумовило популярність служби. Ще донедавна тільки цей пошуковий сервер давав змогу перейти не лише до обраної сторінки результатів пошуку, а й до її копії, що зберігається в базі даних Google, завдяки чому можна переглядати навіть ті сторінки, які у цей момент недоступні (тепер таку можливість надають інші популярні пошукові служби). У базі даних цього пошукового сервера зберігаються записи про більш ніж вісім мільярдів сторінок.

Пошукова служба Google має свої сайти для багатьох країн та регіонів, які мало чим відрізняються від головного сайту. Є також український варіант цього сервера (<http://www.google.com.ua/>), про який ітиметься далі.

Яндекс

Пошуковий сервер Яндекс (<http://www.ya.ru/>, рис. 3.8) сьогодні має найбільшу базу даних серед російськомовних пошукових машин і є кращим у російському сегменті Інтернету. Крім того, Яндекс — це ще й найбільший російський портал, що пропонує користувачам не лише пошук в Інтернеті, але й багато інших різноманітних послуг.



Рис. 3.8. Стартова сторінка пошукового сервера Яндекс

На Яндексі, як і на будь-якому сучасному пошуковому сервері, можна виконувати пошук із використанням різних додаткових параметрів — для цього слід клацнути посилання *расширенный поиск* (розширений пошук) і у вікні, що відкриється, скласти запит засобами інтерфейсу користувача. Щоправда, воно стає доступним лише на сторінці результатів (або слід скористатися інтерфейсом головної сторінки порталу Яндекс <http://www.yandex.ru/>).

Пошуковий сервер Google

Значною мірою популярність пошукової служби Google (<http://www.google.com.ua/>) обумовлює незмінна позиція її розробників щодо вмісту стартової сторінки сайту, яку можна викласти у двох

словах: нічого зайвого (рис. 3.9). Коли потрібно виконати найпростіший пошук за кількома словами (а саме так найчастіше використовують пошукові сервери), увагу не відвертають ані реклама, ані каталог ресурсів або посилання на послуги сайту. Переваги такого інтерфейсу зрештою оцінили й інші найбільші пошукові служби, які також почали пропонувати користувачам спрощені пошукові сторінки.

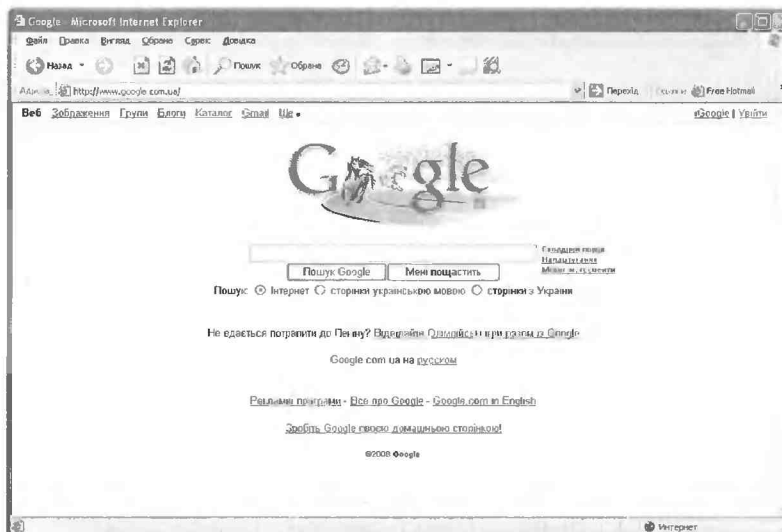


Рис. 3.9. Головна українська сторінка пошукової служби Google

Простий пошук

Для пошуку сторінок, що містять певний фрагмент тексту, слід увести в поле пошуку потрібні слова, а потім клацнути кнопку **Пошук у Google** або натиснути клавішу **Enter**. Якщо користувач упевнений, що перша знайдена сторінка є тією, яка йому потрібна, він може скористатися кнопкою **Мені пощастить**, щоб одразу ж перейти на цю сторінку. За допомогою перемикача **Пошук**, розташованого під полем введення, можна задати область пошуку: **Інтернет** — шукати в усьому Інтернеті, **сторінки українською мовою** — лише на сторінках, для яких як мову вмісту задано українську, **сторінки з України** — лише на сайтах з українського сегмента Інтернету.

Над полем пошуку розміщено посилання для вибору бази даних, у якій виконуватиметься пошук, зокрема:

- ◆ Веб (вибрана стандартно) — основна база даних Google;
- ◆ Зображення — одна з найбільших в Інтернеті баз даних зображень;
- ◆ Групи — групи Google;
- ◆ Блоги — онлайніві щоденники;
- ◆ Каталог — каталог ресурсів Google.

Праворуч від поля пошуку розташовано три посилання, призначені для більш точного визначення критеріїв та області пошуку:

- ◆ Складний пошук — вибір додаткових параметрів пошуку;
- ◆ Налаштування — настроювання пошукового сервера з урахуванням уподобань користувача;
- ◆ Мовні інструменти — мовне настроювання Google.

Внизу є посилання **Все про Google**, що вказує на сторінку, яка містить різноманітні відомості про сайт Google та інструкції щодо виконання пошуку; на жаль, інформація тут подано англійською мовою. Поруч розташоване посилання **Google.com in English**, що дає змогу перейти на головний сайт пошукового сервера Google. Якщо ж клацнути посилання **Зробити Google моєю домашньою сторінкою!**, то після запуску браузера в ньому відразу відкриватиметься стартова сторінка сервера Google.

Розширений пошук

Google, як і всі потужні пошукові сервери, дає змогу виконувати доволі складні пошукові операції з використанням логічних операторів і уточнювальних префіксів, що вводяться безпосередньо в поле пошуку на головній сторінці сайту. Однак набагато зручніше застосовувати спеціальні елементи керування, що є на сторінці складного пошуку Google (рис. 3.10).

Тут, зокрема, розташовано поля і розкриті списки для:

- ◆ введення найпростіших умов пошуку (поля з усіма словами, з точною фразою, з будь-яким словом, без слів);
- ◆ вибору кількості результатів, що відображатимуться на одній сторінці (10, 20, 30, 50 або 100);

- ◆ визначення мови шуканих сторінок (список Мова);
- ◆ вибору формату шуканих файлів (список Формат файлів зі значеннями у будь-якому форматі, Adobe Acrobat PDF (.pdf), Microsoft Word (.doc), Microsoft Excel (.xls), Microsoft Powerpoint (.ppt), формат RTF (.rtf) тощо);
- ◆ зазначення часу останньої зміни документів (список Дата зі значеннями будь-коли, за останні 3 місяці, за останні 6 місяців, останній рік тощо);
- ◆ обмеження області пошуку (список Згадування зі значеннями будь-де на сторінці, в заголовку сторінки, в тексті сторінки, в URL сторінки, серед посилань на сторінку);
- ◆ задання адреси конкретного сайту або домену (поле Домен).

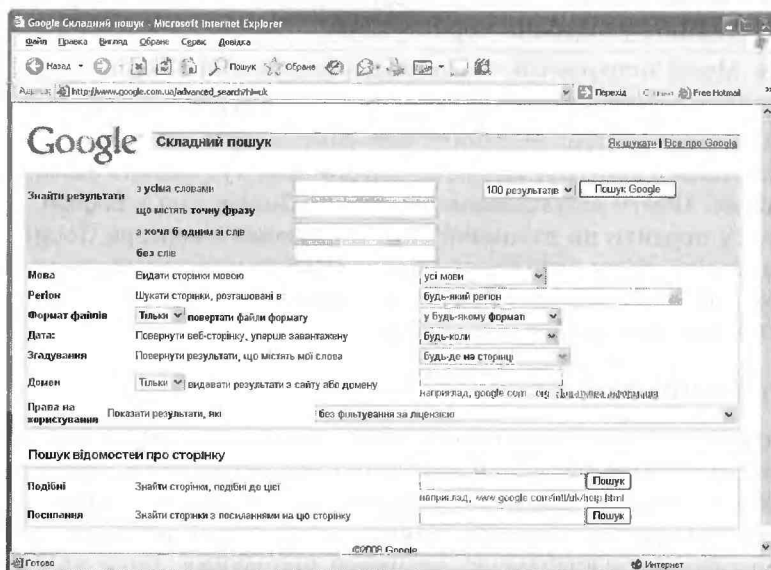


Рис. 3.10. Сторінка розширеного пошуку Google

У поле Подібні можна ввести адресу сторінки, на якій є потрібні відомості, щоб Google вивела список інших сторінок з аналогічною інформацією, а поле Посилання призначене для організації пошуку сторінок, що містять посилання на заданий тут сайт.

Мовні інструменти Google

Зверху на сторінці мовних інструментів подано великий список мов, які можна використати для інтерфейсу Google. Тут є не лише традиційні мови, але й такі специфічні, як есперанто. Далі розташовано список посилань на локалізовані сайти Google для різних країн світу.

Настроювання Google

На цій сторінці, яка в Google має назву «Налаштування» (рис. 3.11), згідно зі своїми вподобаннями можна задати:

- ♦ мову інтерфейсу Google;
- ♦ мову шуканих сторінок (можна задати більше ніж одну мову);
- ♦ кількість записів, які стандартно виводитимуться на одній сторінці результатів;
- ♦ форму відображення результатів: чи потрібно кожен наступну сторінку результатів відкривати в новому вікні.



Рис. 3.11. Налаштування Google

Правила формулювання умов пошуку для Google

Формулювати умови пошуку в Google слід, дотримуючись кількох правил, спільних для всіх пошукових серверів. Зокрема, літери можна вводити в будь-якому реєстрі — під час пошуку реєстр не враховується. Якщо введені слова взято в лапки, Google шукає весь рядок, якщо ні — об'єднує слова за допомогою операції «І», тобто шукає сторінки, що містять усі вказані слова, незважаючи на їхнє розташування. Якщо потрібно, щоб сторінка не містила певного слова, перед ним слід поставити символ -, а якщо, навпаки, потрібно знайти слова, які Google зазвичай пропускає (прийменники, займенники тощо), перед ними слід поставити символ +. Операцію «АБО» в Google реалізує оператор OR (слово «OR» потрібно вводити великими літерами). Якщо перед словом поставити символ ~, Google знайде його синоніми (лише для англійської мови).

Слід зазначити, що в текстах, набраних поширеними мовами, зокрема українською та російською, Google шукає введені слова в усіх граматичних формах. Більше того, обробивши запит українською мовою сервер може видати результати ще й російською, якщо шукані слова мають схоже написання (наприклад, для запиту зі словом Інтернет буде знайдено також веб-сторінки, що містять слово Интернет, для Олександр — Александр тощо).

Щоб виконати пошук на певному сайті, слід ввести його URL після шуканих слів, поставивши перед ним префікс site:. Для пошуку слова «science» на сайті bbc.co.uk необхідно ввести такий рядок:

```
science site:bbc.co.uk
```

Для пошуку заданого тексту в URL використовують префікси inurl: і allinurl:. Наприклад:

```
inurl:bbc  
inurl:"bbc.co.uk"  
allinurl:bbc co uk
```

В останньому випадку буде знайдено сторінки, в URL яких входять у будь-якому порядку всі перелічені складові.

Для пошуку сайтів, що містять посилання на зазначений сайт чи домен, використовують префікс link:, наприклад, link:google.com. Пошук схожих сторінок здійснюють за допомогою префікса related:. Усі ці та інші префікси не обов'язково за-

пам'ятовувати, адже для формулювання складних умов пошуку можна скористатися сторінкою розширеного пошуку. Якщо використати на ній певний елемент керування, то відповідний префікс буде додано в поле пошуку автоматично.

Зазначимо також, що Google підтримує використання у критеріях пошуку так званих *символів підстановки*, роль яких відіграє символ *, причому кожна зірочка відповідає одному слову. Наприклад, результатом пошуку фрази "кращий * світу" можуть бути рядки «кращий воротар світу» і «кращий футболіст світу», але не «кращий спортивний коментатор світу». Щоб знайти це словосполучення, потрібно задати критерій "кращий * * світу".

Сторінки результатів

Результати пошуку за заданим критерієм Google відображує на спеціальній сторінці. В її верхній частині, під панелью пошуку, виведено рядок із повідомленням про підсумки операції, де зазначено загальну кількість знайдених записів та час, витрачений на пошук (рис. 3.12). Кожний із записів, який містить потрібні відомості, можна переглянути, клацнувши його заголовок-посилання.



Рис. 3.12. Сторінка результатів пошуку

Переглядаючи знайдені записи, варто звернути увагу на три посилання: Кеш, Подібні сторінки та Подальші результати з. Перше дає змогу переглянути кешовану (збережену в базі даних Google) копію знайденої сторінки, друге — знайти сторінки з аналогічним вмістом, а третє — переглянути решту сторінок з того самого сайту, що відповідають заданим умовам пошуку.

Якщо результати пошуку Google не зможе розмістити на одній сторінці, їх буде подано на сторінках-продовженнях. Перейти до них можна за допомогою посилань, розташованих внизу на сторінці результатів.

Практична робота 2

Пошук інформації в Інтернеті

Під час виконання цієї практичної роботи ви навчитесь знаходити в Інтернеті потрібну інформацію, використовуючи веб-каталоги та пошукові сервери.

За допомогою першого засобу ми знайдемо веб-сторінки музичних гуртів та виконавців зі Львова, а застосувавши другий, дізнаємося про дату й місце народження відомого українського журналіста Андрія Шевченка. Застосовуючи розглянуті методи пошуку, ви зможете позмагатись у швидкості знаходження заданої інформації в Інтернеті.

1. Знайдемо сайти львівських музичних гуртів і виконавців.

Оскільки поставлене завдання має доволі загальний характер, для його виконання доцільно скористатися веб-каталогом. Відкрийте портал Мета (<http://meta.ua/>) і клацніть посилання Реєстр сайтів. У розділі Культура реєстру виберіть тему Музика і на сторінці, що відкриється, клацніть посилання Українські виконавці, розташоване праворуч. Відкриється відповідний підрозділ каталогу (рис. 3.13).

У підрозділі розміщено 480 посилань на сайти українських виконавців. Щоб знайти серед них львівських, виберіть у списку місто значення Львів і клацніть кнопку Перейти. Одержимо перелік сайтів львівських музичних гуртів і виконавців (рис. 3.14).

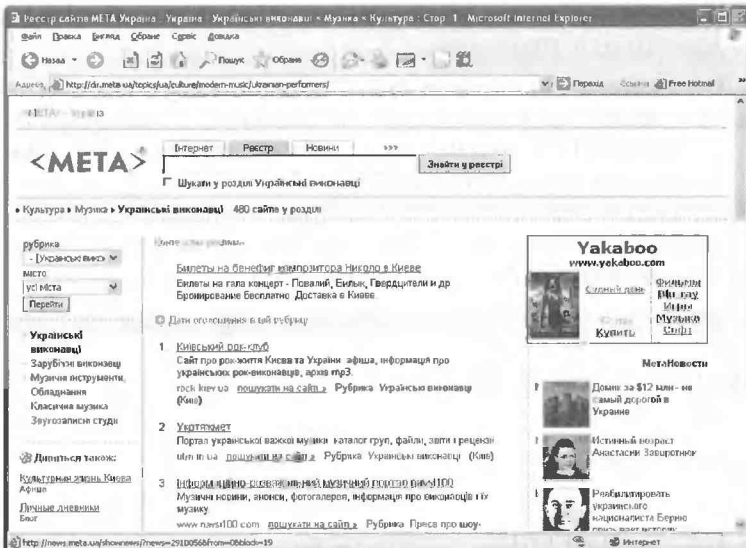


Рис. 3.13. Підрозділ Українські виконавці розділу Культура

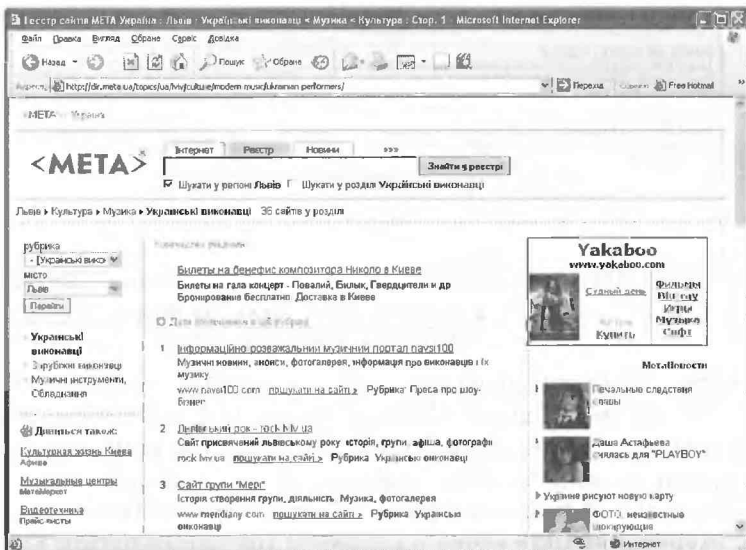


Рис. 3.14. Результати пошуку львівських виконавців

2. Дізнаємося, де й коли народився відомий український журналіст Андрій Шевченко.

Оскільки це конкретне запитання, для пошуку відповіді радимо відкрити головну українську сторінку пошукового сервера Google (<http://www.google.com.ua/>, див. рис. 3.8). Введіть у відповідне поле пошукову фразу Андрій Шевченко народився і клацніть кнопку Пошук у Google. За запитом буде знайдено кільканадцять тисяч записів, де йтиметься переважно про футболіста Андрія Шевченка (рис. 3.15).

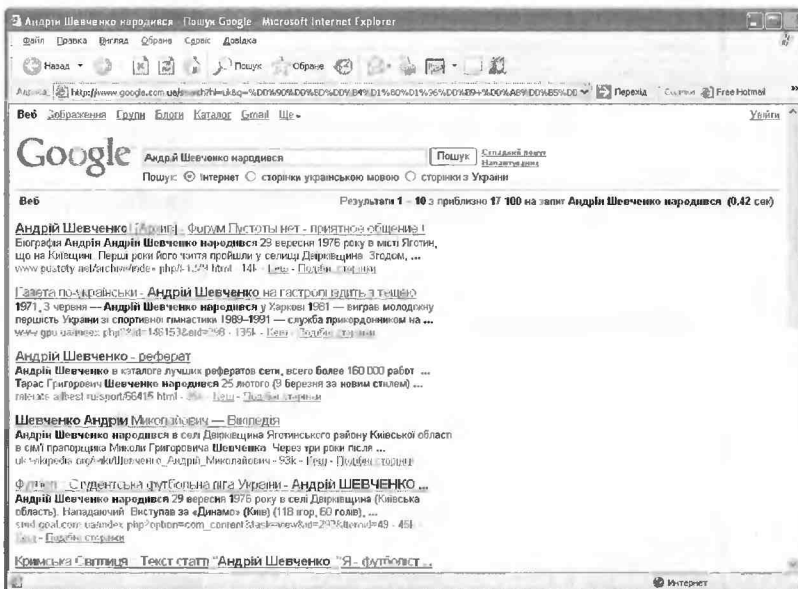


Рис. 3.15. Результати пошуку за фразою «Андрій Шевченко народився»

Введіть пошукову фразу Андрій Шевченко журналіст і клацніть кнопку Пошук. Хоча за запитом буде знайдено майже таку саму кількість записів, за їх стислими описами не можна визначити, де йдеться про дату й місце народження. Знизу у вікні клацніть посилання Пошук серед знайденого і на новій сторінці введіть слово народився (це еквівалентно введенню

у попередньому вікні фрази Андрій Шевченко журналіст на-родився). Клацніть кнопку Пошук серед знайденого. З перших же результатів можна дізнатися, що журналіст Андрій Шев-ченко народився 10 червня 1976 року на Івано-Франківщині, в селі Гвіздець (рис. 3.16).

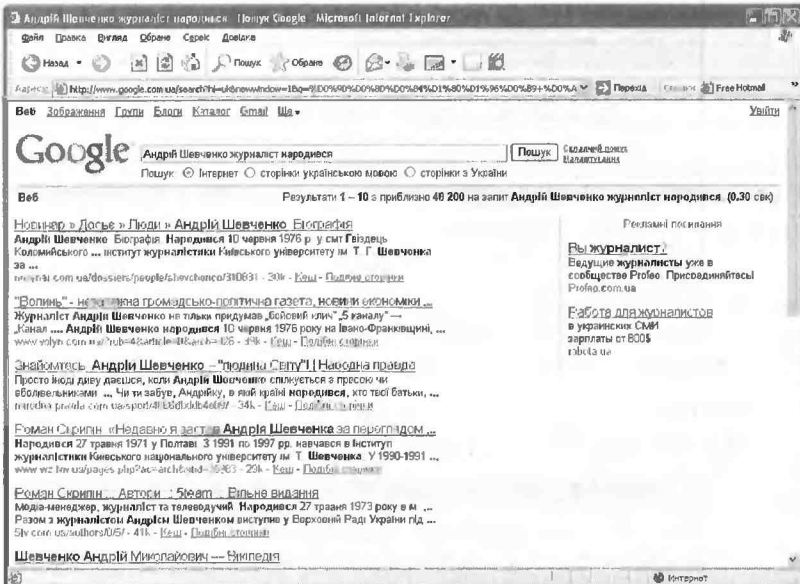


Рис. 3.16. Результати пошуку за фразою «Андрій Шевченко журналіст народився»

Перейдіть за посиланням із сайту журналу «Новинар». Зі сторінки, яка відкриється, можна довідатися більше про журналіста Андрія Шевченка.

- Відшукаємо інформацію про творчість французьких письменників, які писали під псевдонімом Буало-Нарсежак.

Для цього введіть пошукову фразу Буало-Нарсежак творчість і натисніть клавішу Enter. Буде отримано дуже мало результатів, і в жодному з них немає потрібної інформації (рис. 3.17).

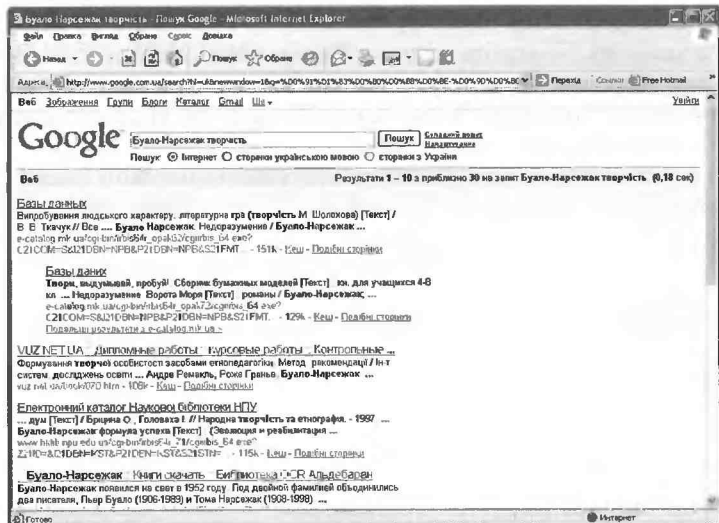


Рис. 3.17. Результати пошуку за фразою «Буало-Нарсежак творчість»

Введіть фразу російською мовою: Буало-Нарсежак творчество. Ось ви і знайшли потрібну інформацію (рис. 3.18).

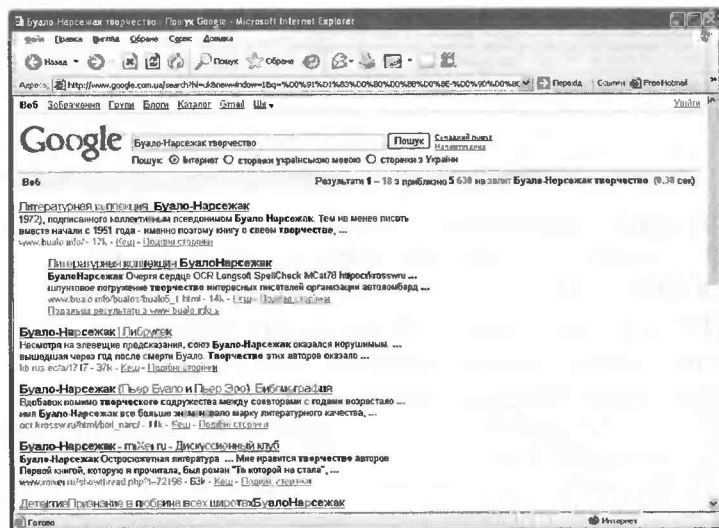


Рис. 3.18. Результати пошуку за фразою «Буало-Нарсежак творчество»

Додаткові завдання

Користуючись описаними методами пошуку інформації, проведіть змагання, хто швидше знайде в Інтернеті:

- а) перелік команд другої футбольної ліги України;
- б) розклад руху потягів по станції Полтава Південна;
- в) ім'я чоловіка грузинської цариці Тамар.

Завдання для самостійної роботи

1. Чи можна відшукати інформацію про українських музичних виконавців у веб-каталозі Open Directory (<http://dmoz.org/>)?
2. Спробуйте знайти дані про українських музичних виконавців за допомогою веб-каталога Яндекс (<http://yasa.yandex.ru/>).
3. Запустіть за адресою <http://www.live.com/> пошуковий сервер Live Search, настройте його на україномовний інтерфейс і виконайте кілька пошукових запитів. Які його переваги і недоліки порівняно з Google?
4. Спробуйте дізнатися про дату і місце народження журналіста Андрія Шевченка за допомогою пошукового сервера Live Search. Порівняйте процес пошуку й результати його здійснення з тим, як проходить пошук у Google.
5. Виконайте попереднє завдання за допомогою пошукового сервера Яндекс. Які особливості цього засобу порівняно з Live Search та Google?
6. Дізнайтеся за допомогою пошукового сервера Live Search, хто був чоловіком грузинської цариці Тамар.
7. Виконайте завдання п. 3 за допомогою засобів пошукового сервера Яндекс.

Тест

1. Який веб-каталог містить найбільшу кількість записів?
 - а) Яндекс;
 - б) Мета;
 - в) Open Directory;

- г) Google;
 - д) Yahoo!.
2. Які програмні компоненти використовує пошукова служба для сканування сайтів Інтернету?
- а) агенти;
 - б) індексувальні програми;
 - в) індекси;
 - г) пошукові машини.
3. Назвіть пошукові засоби, які не мають українського інтерфейсу.
- а) Мета;
 - б) Яндекс;
 - в) Open Directory;
 - г) MSN Search;
 - д) Google.
4. За допомогою якого оператора можна реалізувати пошук веб-сторінок з усіма зазначеними в запиті словами?
- а) NOT;
 - б) AND;
 - в) OR.
5. Чи можна за допомогою засобів Google відшукати інформацію, розміщену на сервері, що вимкнений на момент пошуку?
- а) ні;
 - б) так, звичайними засобами;
 - в) так, але тільки спеціальним запитом.
6. Яку максимальну кількість результатів пошуку можна відобразити на сторінці результатів пошукового сервера Google?
- а) 20;
 - б) 30;
 - в) 50;
 - г) 100;
 - д) 200.

7. Якщо критерієм пошуку є фраза «футбольний клуб» (у лапках), то буде знайдено:
- а) сайти, що містять слово «футбольний» або слово «клуб»;
 - б) сайти, що містять слово «футбольний» і слово «клуб»;
 - в) сайти, що містять слово «футбольний» або слово «клуб» у будь-яких відмінках;
 - г) сайти, що містять слово «футбольний» та слово «клуб» у будь-яких відмінках;
 - д) сайти, що містять фразу «футбольний клуб».
8. Що означає сортування результатів пошуку за релевантністю?
- а) за алфавітом;
 - б) за датою;
 - в) за розміром;
 - г) за рівнем відповідності критерію пошуку.
9. Який веб-каталог дає змогу виконувати пошук за частиною слова?
- а) Мета;
 - б) Яндекс;
 - в) Open Directory;
 - г) UaPortal.
10. Символ * в умові пошуку за допомогою пошукового сервера Google позначає:
- а) довільне слово;
 - б) довільне словосполучення;
 - в) довільний символ;
 - г) довільну букву чи цифру.
11. Що не можна настроїти в пошуковому сервері Google?
- а) змінити мову інтерфейсу;
 - б) змінити мову шуканих сторінок;
 - в) задати кількість результатів на одній сторінці;
 - г) визначити спосіб відкривання результатів;
 - д) запропонувати використання інших пошукових серверів.

12. В яких базах даних пошукового сервера Google можна виконувати окремий пошук, скориставшись відповідним посиланням на головній сторінці?
- а) в основній базі даних Google;
 - б) у базі даних зображень;
 - в) у базі даних музичних файлів;
 - г) у базі даних фільмів;
 - д) в каталозі ресурсів Google.

Розділ 4

Електронна пошта

Хоч би якими приголомшливими не були можливості веб-сервісу, використання глобальної мережі не вичерпується мандрівками Всесвітньою павутиною за допомогою веб-браузерів. Цей розділ присвячено ще одній надзвичайно популярній службі — електронній пошті. Завдяки їй люди, що мешкають у різних куточках світу, мають змогу надсилати одне одному листи. Але, на відміну від аналогічних поштових, електронні повідомлення надходять дуже швидко й можуть містити не лише текст і зображення, але й гіпертекст, аудіо- та відеозаписи тощо.

У цьому розділі буде описано принципи функціонування поштової послуги Інтернету, сформульовано етикет електронного спілкування й загальні рекомендації щодо захисту від небажаних повідомлень, дано огляд відповідних програм і безкоштовних серверів електронної пошти. Розглянуто принципи роботи з однією з найпопулярніших поштових програм Outlook Express, а також використання безкоштовного поштового сервера Ukr.net.

Загальні відомості про електронну пошту

Електронна пошта — одна з перших служб Інтернету. Вона забезпечує обмін поштовими повідомленнями з будь-яким користувачем Інтернету, який має електронну поштову скриньку. Перевагами електронної пошти є її дешевизна, майже миттєве доставляння, можливість надсилати одне повідомлення багатьом адресатам, долучати до тексту листа файли довільного типу тощо.

Що таке електронна пошта

Електронна пошта (e-mail, electronic mail) — це сукупність засобів, призначених для обміну інформацією між користувачами

комп'ютерної мережі. Цей термін виник 1965 року, а головний внесок у розвиток служби зробила мережа ARPANET. Оскільки тоді далеко не всі мережі були безпосередньо пов'язані між собою, в адресах електронної пошти необхідно було зазначати ще й маршрут доставляння повідомлення. На щастя, це вже в минулому, і тепер маршрут визначається автоматично.

Сучасна *адреса електронної пошти* складається з двох частин, розділених символом @ (серед користувачів цей символ заведено називати «собакою» або «вухом»), наприклад `petro@ukr.net`. Перша частина адреси є унікальним (у межах домену) ім'ям користувача, а друга — доменним ім'ям сервера, де розміщено поштову скриньку.

Опишемо стисло механізм надсилання й доставляння повідомлень. Спочатку користувач за допомогою спеціальної програми, яку називають *поштовим клієнтом*, надсилає повідомлення у певну адресу. Поштовий клієнт за допомогою протоколу SMTP передає повідомлення локальному поштовому агенту (MTA, Mail Transfer Agent), що міститься зазвичай на сервері провайдера. Далі MTA за допомогою системи доменних імен виконує пошук серверів, які здійснюють обмін повідомленнями із сервером, зазначеним у другій частині адреси, і надсилає йому повідомлення, а той доставляє повідомлення до поштової скриньки адресата. Після цього адресат також за допомогою поштового клієнта за протоколом POP3 або IMAP завантажує зі своєї поштової скриньки одержане повідомлення.

Слід зазначити, що в певних випадках деякі з описаних кроків можна буде оминати, зокрема, якщо для доступу до поштової скриньки використовують веб-інтерфейс.

Формат повідомлень

Повідомлення електронної пошти складається із заголовка та власне «тіла». У заголовку міститься така інформація: електронні адреси одержувача і відправника в полях *To* (Кому) та *From* (Від), тема повідомлення в полі *Subject* (Тема), а також час його надсилання у полі *Date* (Дата).

Крім цього, у заголовку листа можуть також міститися відомості про тип вмісту — поле *Content-Type* (Тип вмісту), внесена пошто-

вими серверами інформація про шлях доставки — поле **Received** (Шлях доставки), та перелік адрес, за якими буде надіслано звичайну або приховану копію повідомлення — поля **CC** (Копія) і **BCC** (Прихована копія). Адреси, зазначені в полі **BCC** (Прихована копія), інші одержувачі не побачать. Наприклад, якщо для листа було задано три адреси:

- ◆ у полі **To**: `ivan@mail.lviv.ua`;
- ◆ у полі **CC**: `petro@ukr.net`;
- ◆ у полі **BCC**: `maria@online.ua`.

то, отримавши такий лист, Марія побачить всі адреси, на які цей лист було надіслано, а Петро — лише адресу Івана.

Протоколи електронної пошти

Повідомлення отримують із поштової скриньки за допомогою протоколів **POP3** та **IMAP**. Чим же вони відрізняються один від одного?

POP3 (**Post Office Protocol v.3**, поштовий протокол) — стандартний протокол Інтернету, який підтримують майже всі провайдери і поштові клієнти. Цей протокол, який було створено для тих користувачів, що не мають постійного доступу до мережі Інтернет, призначений для переміщення електронних листів із віддаленого сервера на локальний комп'ютер за допомогою протоколу **TCP/IP**. Іншими словами, до сервера здійснюється підключення лише на той проміжок часу, доки відбувається завантаження листів, які містяться в поштовій скриньці, після чого їх оригінали із сервера видаляються (хоча більшість поштових програм дають змогу їх зберігати).

Протокол **IMAP** (**Internet Message Access Protocol**, протокол доступу до повідомлень в Інтернеті) порівняно із протоколом **POP3** має кілька переваг:

- ◆ поштовий клієнт може бути підключений до сервера впродовж тривалого часу (а не лише, коли завантажуються листи), що дає змогу автоматично одержувати інформацію про надходження нових повідомлень;
- ◆ надається можливість використання однієї поштової скриньки відразу кількома користувачами;

- ◆ на сервері можна створювати різні папки й переміщувати повідомлення з однієї папки в іншу;
- ◆ реалізовано функцію пошуку повідомлень, що містяться в поштової скриньці, без їх завантаження на локальний комп'ютер.

Оскільки ІМАР підтримують усі сучасні поштові клієнти та майже всі поштові сервери, для доступу до поштової скриньки рекомендовано використовувати саме цей протокол.

Електронне листування

Електронне листування, як і всі засоби віддаленого спілкування, має свої переваги та недоліки (здебільшого це так званий спам, про що йтиметься далі), а також потребує дотримання певних правил.

Етикет електронного листування

Учасники електронного листування мають дотримуватися загальних правил етикету. Серед них є правила, властиві звичайному листуванню, і суто електронному.

- ◆ Завжди зазначайте тему листа. Тема має якомога точніше відображати зміст.
- ◆ У тексті листа дотримуйтеся зазначеної теми. Пам'ятайте, що багато людей щодня одержують десятки й сотні листів, тому викладайте свої думки чітко та лаконічно.
- ◆ Не надсилайте листів із вкладеннями великого об'єму. Це не лише сповільнює пересилання, але й може спричинити переповнення скриньки одержувача.
- ◆ У відповіді наводьте уривки з листа, на який відповідаєте, а не весь лист. Цитувати потрібно лише ті фрази, що безпосередньо стосуються змісту вашої відповіді.
- ◆ Використовуйте підпис. У ньому рекомендовано зазначити ім'я та адресу електронної пошти. У діловому листуванні в підписі також бажано давати контактний телефон.
- ◆ Не зловживайте в листах смайликами та скороченнями. Текст листа має бути зрозумілим для одержувача. Уникайте надмірного емоційного забарвлення листа під час офіційного чи ділового спілкування.
- ◆ Будьте ввічливі. Це правило не потребує коментарів.

Смайлики

Електронні листи позбавлені емоційного забарвлення, властивого безпосередньому спілкуванню між людьми. Тому під час створення електронних повідомлень співрозмовники користуються так званими *смайликами* (від англ. smile — усмішка) — спеціальними наборами символів. У разі написання повідомлень на спеціальних веб-сторінках для спілкування — форумах — певні комбінації символів замінюють маленькими зображеннями. Такий режим підтримують і деякі програми, зокрема Microsoft Word, який, наприклад, символи :) автоматично замінює символом ☺, а :(— символом ☹. Зазвичай смайлики, як і текст, пишуть зліва направо (але читати їх потрібно, ніби повернувши на 90°); такий стиль написання називають західним.

Найпростіший смайлик — це набір символів :-), який зображує усмішку. Очевидно, що двокрапка символізує очі, дефіс — ніс, а дужка — рот. Однак часто дефіс або не пишуть зовсім, або замінюють іншим символом, наприклад :o). Наведемо приклади найчастіше вживаних смайликів (табл. 4.1). Зазначимо, що дефіс у них часто пропускають.

Таблиця 4.1. Найчастіше вживані смайлики

Смайлик	Опис	Смайлик	Опис
:-)	Усмішка	:-/	Невдоволення
:(Сум	0:-)	Доброзичливість
;-)	Підморгування	:-*	Поцілунок
:-	Серйозність	:-0	Подив
:->	Самовдоволення посмішка	:-]	Сарказм
:-P	Висунутий язик	-(Втома та роздратування
:-D	Сміх	8-D	Сміх
8-)	Захоплення		

Інший стиль — східний — застосовують жителі Азії, які використовують вертикальні смайлики, наприклад *_* (зірочки символізують очі, а підкреслення — рот). У табл. 4.2 показано найчастіше вживані смайлики цього стилю.

Таблиця 4.2. Смайлики східного стилю

Смайлик	Опис	Смайлик	Опис
~_~	Задоволення	;-;	Плач
'_^	Підморгування	O_O	Подив
=^.^=	Сором'язливість	...*.~...	Дівчина з кісками

Скорочення

Щоб зменшити повідомлення, користувачі Інтернету вигадали безліч скорочень і абревіатур. Хоча майже всі вони походять від англійської мови, їх вживають не лише англомовні користувачі. Хоча таких скорочень є понад триста, рекомендовано користуватися лише найпоширенішими з них (табл. 4.3).

Таблиця 4.3. Скорочення, яких вживають в електронному листуванні

Абревіатура	Значення
AFAIK	As Far As I Know — наскільки мені відомо
ASAP	As Far As Possible — за нагоди
BB	Bye Bye — па-па!
BR	Best Regards — з найкращими побажаннями
BTW	By The Way — до речі
FYI	For Your Information — до вашого відомо
IC	I See — я бачу
IMO	In My Opinion — на мою думку
IMHO	In My Humble Opinion — на мою скромну думку
IOW	In Other Words — іншими словами
KISS	Keep It Simple Stupid — будь простіше
LOL	Laughing Out Loud — помираю від сміху
NRN	No Reply Necessary — відповіді не потрібно
OMG	Oh My God! — Боже мій!
TIA	Thanks In Advance — наперед дякую
WRT	With Respect To — з повагою

Списки розсилки

Використання списків розсилки (mail-lists) — проста, але доволі цікава та корисна можливість електронної пошти. Її ідея полягає в тому, що деякі електронні адреси насправді спільні для багатьох користувачів, підписаних на список розсилки. Якщо надіслати електронне повідомлення на таку адресу, то його отримає кожний, хто є у списку. Це дещо нагадує розповсюдження мережних новин Usenet, хоча й має суттєві відмінності. Зокрема, такі повідомлення клієнт завжди може прочитати, тоді як статті в мережних новинах після завершення певного терміну стають недоступними. Крім того, цей засіб обміну інформацією може бути швидшим, оскільки повідомлення йдуть безпосередньо від автора до адресатів.

Списки розсилки застосовують для виконання різних завдань. Наприклад, великі організації часто створюють їх для інформування клієнтів або просто зацікавлених осіб про випуск нової продукції, подання комерційних пропозицій, різних новин тощо. Ще списки розсилки можуть знадобитися під час обговорення доволі специфічного питання, що цікавить небагатьох людей. Часто цим засобом користуються віртуальні колективи людей, які працюють над однією проблемою, але мешкають у різних місцях.

Для обслуговування списків розсилки на сервері використовують різні програми, що забезпечують часткові чи повні функціональні можливості цієї послуги: зокрема, автоматичне підписування клієнтів та їх видалення зі списку, ведення архіву повідомлень, підтримку роботи в режимі дайджесту (коли клієнт одержує не кожне повідомлення окремо, а періодично всі повідомлення за якийсь термін в одному листі), перевірку повідомлень адміністратором списку перед розсиленням тощо.

Як захиститися від спаму

Електронна пошта як універсальний засіб комунікації дуже часто піддається інформаційним атакам рекламного характеру. Листи, що містять таку інформацію, називають *спамом*, а тих, хто займається їх розсиленням, — спамерами. Адреси поштових скриньок для надсилення спаму можна вгадати (для цього використовують спеціальні програми, що генерують за певними правилами адреси

користувачів) чи одержати з форумів або інших сайтів, де їх залишають необережні користувачі. Під час розсилання повідомлень спамери часто вдаються до обману та намагаються в різні способи приховати справжнє джерело таких повідомлень. Задля цього використовують, наприклад, вади протоколу SMTP або заражені спеціальними вірусами й підключені до Інтернету комп'ютери користувачів.

Щоб унеможливити себе від спаму, слід дотримувати таких правил:

- ◆ не повідомляти своєї електронної адреси на сумнівних сайтах, форумах і конференціях;
- ◆ застосовувати засоби, призначені для фільтрації спаму, — її можуть здійснювати як поштові клієнти, так і спеціалізовані програми;
- ◆ якщо спам таки надійшов, за жодних умов не можна відповідати на ці повідомлення й використовувати зазначені в них посилання.

Детальніше про методи запобігання виникненню спаму, а також про спеціальне антиспамове програмне забезпечення йтиметься в розділі 9, «Інтернет та інформаційна безпека».

Огляд програм для роботи з електронною поштою

Для роботи з електронною поштою потрібна спеціальна поштова програма (*поштовий клієнт*). Усі такі програми надають певний набір інструментів для створення електронних повідомлень, забезпечують можливість надсилання листів та одержання кореспонденції, яку користувач може переглядати у зручний для себе час. Для формування електронних повідомлень поштова програма містить вбудований текстовий редактор.

Поштових програм доволі багато, розглянемо лише кілька найбільш популярних.

Outlook Express 6

Програма Microsoft Outlook Express, яку постачають з операційною системою Windows XP або разом з Internet Explorer 6, — най-

популярніший поштовий клієнт. Не слід плутати Outlook Express із Microsoft Outlook, програмою, що постачається з пакетом Microsoft Office. Поштовий клієнт Outlook Express надає набір функцій, достатній для повноцінного використання електронної пошти. Головна вада цієї програми полягає у тому, що вона частіше за інших поштових клієнтів стає об'єктом атак вірусів. Це може створити певні незручності для тих користувачів, які змушені часто працювати з великою кількістю листів сумнівного походження.

Mozilla Thunderbird

Безкоштовний поштовий клієнт Thunderbird (рис. 4.1), розроблений фахівцями фірми Mozilla, є, напевно, найсерйознішим конкурентом програми Outlook Express. Він має низку переваг, зокрема: можливість додавати різні функції за допомогою встановлення розширень, самонавчальний фільтр для відсіювання спаму, настроюваний інтерфейс програми. До того ж цей поштовий клієнт стійкий до атак вірусів і хробаків, що гарантує безпеку користувача під час роботи з електронною поштою. Останню українську версію клієнта Mozilla Thunderbird 2 можна завантажити з веб-сторінки <http://www.mozilla-europe.org/uk/products/thunderbird/>.

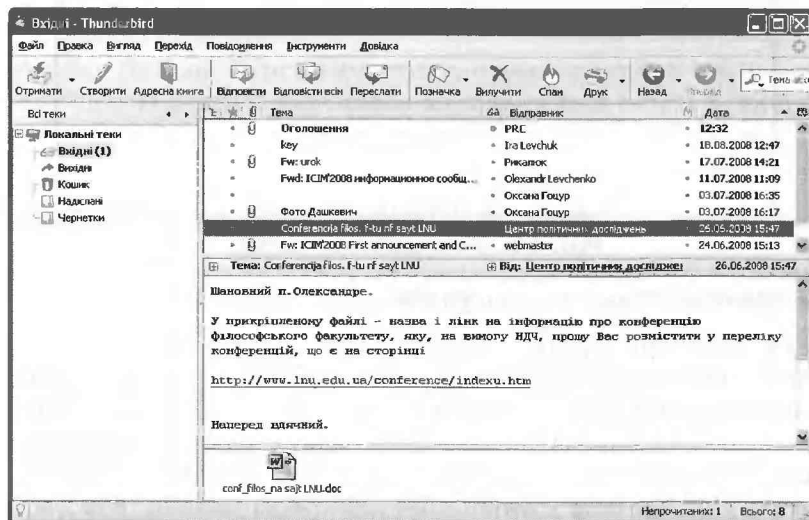


Рис. 4.1. Вікно програми Mozilla Thunderbird

The Bat!

Одним із найпопулярніших платних клієнтів електронної пошти є The Bat! (рис. 4.2). Це потужна, гнучка в налаштуванні та досить зручна у використанні програма, створена для швидкого й ефективного оброблення великих потоків поштової кореспонденції. Клієнт The Bat! поєднує багатий інструментарій для керування повідомленнями та налаштування їхніх параметрів з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, що робить програму доступною для недосвідчених користувачів. Останню її версію можна завантажити із сайту <http://www.rttlabs.com/>.

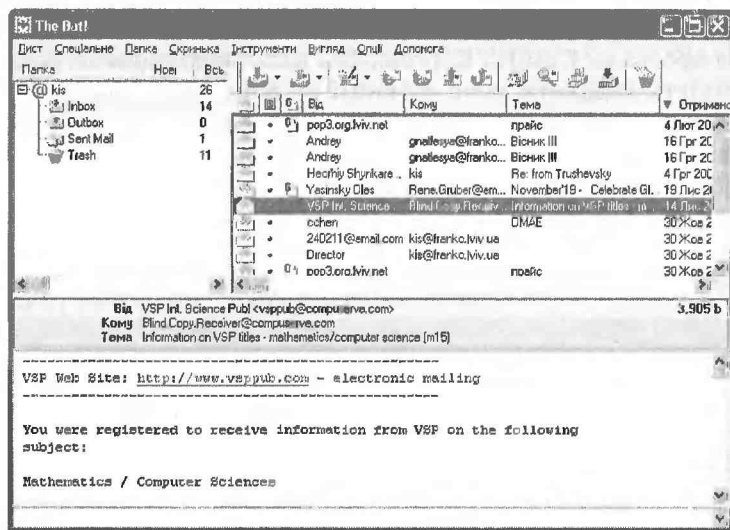


Рис. 4.2. Вікно програми The Bat!

Онлайнові поштові служби

Після вкладання угоди з провайдером поштової скриньки часто надають безкоштовно; достатньо лише задати в поштовому клієнті надані провайдером параметри. Якщо ж поштової скриньки не було надано (або потрібно завести ще одну), можна скористатися послугами однієї з українських *онлайнових поштових служб*, на кшталт Ukr.net (<http://www.ukr.net/>), Україна онлайн (<http://www.onilne.ua/>), I.UA (<http://mail.i.ua/>) або зарубіжних (щоправда, в тако-

му разі слід знати, що можуть з'явитися проблеми з кодуванням тексту листів або вживанням українських літер). Ці служби надають доступ до поштової скриньки не лише з використанням поштових клієнтів, але й засобів *веб-пошти* (webmail) — спеціального інтерфейсу, який дає змогу приймати, надсилати і створювати повідомлення за допомогою браузера. Перевага веб-пошти в тому, що доступ до поштової скриньки можна одержати з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету й оснащеного браузером. Проте швидкість роботи при цьому нижча, ніж у разі використання поштового клієнта.

Отже, тим, хто активно листується, краще застосовувати поштову програму. Якщо ж поштову скриньку використовують час від часу, а обсяг кореспонденції невеликий, цілком вистачить функціональних можливостей веб-пошти. Щоб створити скриньку на безкоштовному поштовому сервері, потрібно відкрити його веб-сторінку, клацнути відповідне посилання (переважно воно має назву *Реєстрація* чи *подібну*) і виконати все, що вимагатиме поштова система. Відразу після завершення реєстрації скриньки нею можна користуватися, причому не лише через веб-інтерфейс, але й за допомогою поштової програми. Потрібні для цього відомості можна знайти на сайті відповідної поштової служби, якщо вона дає змогу отримувати пошту за допомогою клієнтської програми.

Програму Outlook Express розглянемо докладніше, а працювати з онлайнвою поштою навчимося на практичній роботі 3, на прикладі найпоширенішої у світі поштової служби Gmail.

Поштовий клієнт Outlook Express

3-поміж численних програм, призначених для роботи з електронною поштою, Outlook Express, як уже зазначалося, є найпоширенішою. Оскільки більшість поштових клієнтів інших виробників мають такі самі функції, то під час їх використання для роботи з поштою жодних ускладнень також не виникатиме.

Інтерфейс програми

На рис. 4.3 показано вікно програми Outlook Express і подано назви основних елементів її інтерфейсу.

Налаштувати інтерфейс Outlook Express можна за допомогою команди **Вигляд** ▶ **Розкладка**. Після її виконання відкривається діалогове вікно, в якому, встановлюючи і знімаючи прапорці, задають і скасовують відображення елементів вікна програми.

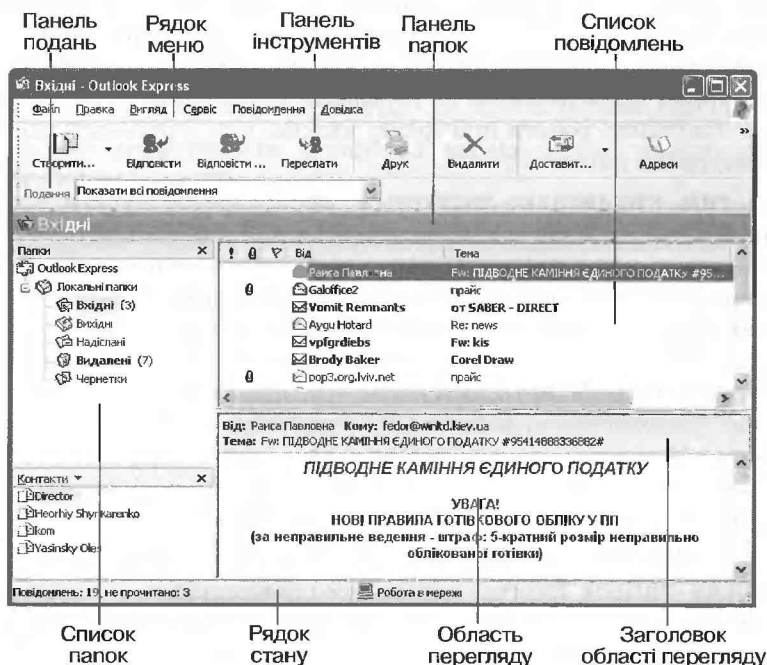


Рис. 4.3. Основні елементи інтерфейсу програми Outlook Express

Створення облікового запису

Щоб інсталювана поштова програма працювала коректно, тобто давала змогу надсилати й отримувати повідомлення, потрібно створити *обліковий запис*, який містив би повний набір даних, необхідних для роботи з конкретною поштовою скринькою. Для цього слід виконати команду **Сервіс** ▶ **Облікові записи** та в діалоговому вікні **Облікові записи Інтернету**, що відкриється, вибрати в меню кнопки **Додати пункт Пошта** (рис. 4.4). З'явиться вікно майстра підключення до Інтернету, де потрібно ввести ім'я користувача поштової скриньки та (після клацання кнопки **Далі**) адресу електронної пошти.

Увівши поштову адресу й ім'я користувача, потрібно задати ім'я сервера вхідних і вихідних повідомлень, а також вибрати протокол, за допомогою якого передаватимуться вхідні повідомлення, — IMAP, POP3 або HTTP (протокол HTTP використовують рідко). На останньому етапі слід увести ім'я облікового запису (тобто ім'я користувача, через яке здійснюється доступ до вмісту поштової скриньки; зазвичай воно збігається з назвою скриньки) і пароль. Після введення всіх даних новостворений обліковий запис з'явиться у списку на вкладках **Усе** та **Пошта** діалогового вікна **Облікові записи Інтернету**. Зазначимо, що всю технічну інформацію, необхідну для створення облікового запису, надає провайдер.

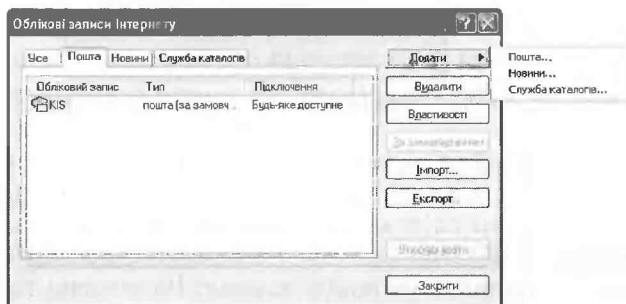


Рис. 4.4. Вікно **Облікові записи Інтернету**

Інколи для коректної роботи потрібно ввести номери портів серверів вхідних і вихідних повідомлень. Для цього слід відкрити вікно властивостей облікового запису, вибравши його у вікні **Облікові записи Інтернету** й клацнувши кнопку **Властивості**, та перейти на вкладку **Додатково** (рис. 4.5).

Зауважте, що часто номери портів серверів вхідних і вихідних повідомлень змінювати не потрібно: для першого стандартно використовують порт 110, а для другого — 25. На вкладці **Додатково** можна також вибрати інтервал очікування програмою відповіді від поштового сервера чи ввімкнути функцію поділу повідомлення великого обсягу на кілька менших (прапорець **Розбивати повідомлення більше**). За потреби можна запровадити режим, коли копії листів залишатимуться на сервері, тоді їх можна прочитати з іншого місця (наприклад, із дому). Для цього використовують опцію **Залишати копії повідомлень на сервері**.

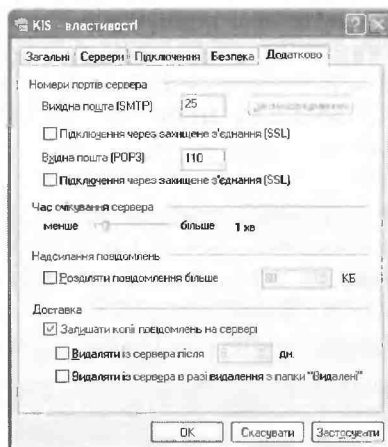



Рис. 4.5. Вкладка **Додатково** вікна властивостей облікового запису

Крім вкладки **Додатково** в діалоговому вікні властивостей облікового запису є ще кілька вкладок. На вкладці **Загальні** можна змінити внесені на етапі створення облікового запису відомості, а також задати назву організації та зворотну адресу, на яку слід надсилати відповіді на повідомлення. На вкладці **Безпека** вибирають сертифікати підпису й шифрування, а також алгоритм шифрування. Слід зазначити, що ці сертифікати діють лише в разі використання безпечного з'єднання для отримання чи надсилення повідомлень (на вкладці **Додатково** ввімкнено прапорець **Підключення через захищене з'єднання (SSL)** для вихідної та вхідної пошти). На вкладці **Підключення** настраюють параметри підключення до поштової скриньки через локальну мережу або віддалений доступ. Якщо під час створення облікового запису для передавання вхідних повідомлень було обрано протокол **IMAP**, то у вікні властивостей буде ще одна вкладка — **IMAP**, де можна задати шлях до кореневої папки, що міститься на поштовому сервері та визначити, де зберігатимуться папки для відправлених повідомлень і чернеток: на сервері чи на локальному комп'ютері.

Створення, надсилення й одержання повідомлень

Головне призначення Outlook Express — оброблення електронної кореспонденції. За допомогою цієї програми можна створити пові-

домлення (сформувані заголовки, увести текст і підпис, приєднати файли) і надіслати його, а також отримати електронні листи, переглянути їх і зберегти. За потреби повідомлення можна перемістити в іншу папку, вивести на друк або видалити.

Для створення *електронного повідомлення* потрібно виконати команду **Файл** ▶ **Створити** ▶ **Поштове або Повідомлення** ▶ **Створити** чи скористатися кнопкою  (Створити повідомлення) панелі інструментів. За допомогою меню цієї кнопки можна створити повідомлення на основі спеціального шаблону з фоновію ілюстрацією.

Коли на екрані відкриється вікно **Створити повідомлення** (рис. 4.6), потрібно виконати такі дії:

1. Ввести адресу одержувача у поле **Кому** (її задають обов'язково; можна вводити кілька адрес, розділяючи їх крапкою з комою).
2. В поле **Копія** ввести адресу одержувача, якому буде надіслано копію (якщо в цьому є потреба).
3. Заповнити поле **Тема** (вказати тему повідомлення).
4. Ввести текст повідомлення.

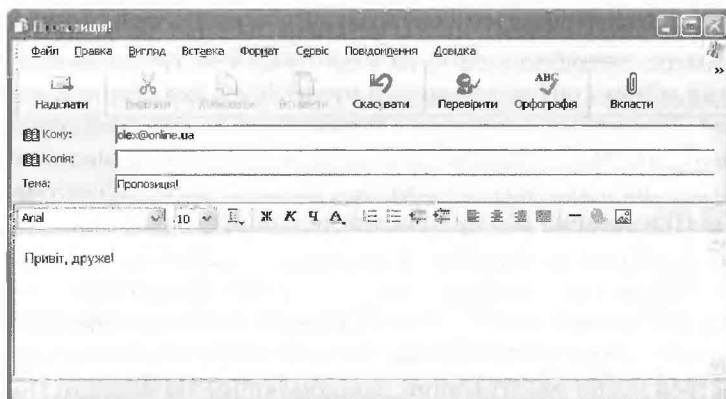






Рис. 4.6. Вікно для створення повідомлення

Надіслати повідомлення можна, виконавши команду **Файл** ▶ **Надіслати** або клацнувши однойменну кнопку  на панелі інструментів повідомлення. За допомогою команди **Файл** ▶ **Надіслати** пізніше повідомлення буде збережено у папці **Вихідні** й відіслано після виконання команди доставляння пошти або в разі завершення

роботи програми. Копію кожного відісланого повідомлення зберігають у папці Надіслані. Якщо текст повідомлення не закінчено, його можна зберегти в папці Чернетки за допомогою команди Файл ▶ Зберегти. Щоб повернутися згодом до цього листа, достатньо двічі клацнути його.


Читання повідомлень


Отримати та надіслати повідомлення можна за допомогою кнопки  (Доставити пошту) панелі інструментів або однойменної команди меню Сервіс. Стандартно буде прийнято нові листи з поштового сервера, а також надіслано створені листи та листи з папки Вхідні. За потреби в підменю цієї команди або кнопки можна обрати пункт, щоб пошту можна було лише надсилати чи лише отримувати.

Стандартно повідомлення, що надходять, розміщуються в папці Вхідні. Всі одержані, але не прочитані повідомлення відображаються у списку напівжирним шрифтом. Якщо клацнути повідомлення один раз, воно відкриється в області перегляду вікна програми, а якщо двічі — в окремому вікні. Щоб прочитати наступне повідомлення в цьому самому вікні, не повертаючись до головного вікна програми, потрібно клацнути кнопку  (Наступне) панелі інструментів або виконати команду Вигляд ▶ Наступне ▶ Наступне повідомлення. Для вибору наступного непрочитаного листа використовують команду Вигляд ▶ Наступне ▶ Наступне непрочитане повідомлення. Так само можна переглянути попереднє повідомлення, клацнувши кнопку  (Попереднє) або виконавши відповідну команду.

Щоб переглянути властивості електронного листа, потрібно у списку повідомлень вікна програми клацнути його правою кнопкою миші й у контекстному меню вибрати команду Властивості (або виконати команду Файл ▶ Властивості). Після цього на екрані відкриється вікно властивостей повідомлення. На вкладці Подробиці цього вікна подано інформацію про шлях проходження листа, дані про програму, за допомогою якої створено повідомлення, спосіб його кодування, вкладені файли тощо.



Створення й надсилання відповіді

Щоб створити відповідь на одержане повідомлення, потрібно виділити його у списку і клацнути кнопку  (Відповісти) на панелі

інструментів або виконати команду Повідомлення ▶ Відповісти відправнику. Якщо потрібно відповісти всім одержувачам цього повідомлення (зазначеним у полі Копія), використовують кнопку  (Відповісти всім) або однойменну команду меню Повідомлення.

Після цього буде відкрито вікно нового повідомлення, де перед назвою теми з'явиться префікс Re: (від replay — відповідь), у полі Кому — адреса одержувача, а текст вхідного повідомлення, доповнений спеціальним заголовком, буде відображено в тілі створеного листа.

Пересилання повідомлення

Щоб переслати одержане повідомлення іншому адресату, потрібно виділити його й клацнути кнопку  (Переслати) на панелі інструментів або виконати команду Повідомлення ▶ Переслати. Відкриється вікно з текстом вибраного повідомлення, а перед його темою буде поміщено префікс Fw: (від forwarding — пересилання). Залишається лише ввести в поля Кому та Копія адреси нових одержувачів, за потреби додати перед текстом повідомлення свої коментарі й клацнути кнопку  (Надіслати) на панелі інструментів.

Розміщення повідомлень у папках

Усі електронні повідомлення зберігаються в папках, стандартних (Вхідні, Вихідні, Надіслані, Видалені, Чернетки) і створених користувачем. З табл. 4.4 можна довідатися про призначення стандартних папок.

Таблиця 4.4. Стандартні папки програми Outlook Express

Папка	Призначення
Вхідні	Стандартне місце зберігання одержаних повідомлень
Чернетки	Місце зберігання неадресованих або незавершених повідомлень
Вихідні	Місце тимчасового зберігання невідправлених вихідних повідомлень
Надіслані	Місце зберігання відправлених повідомлень
Видалені	Місце тимчасового зберігання видалених повідомлень

Якщо в папці є непрочитані листи, її ім'я буде позначено напівжирним шрифтом, а поруч у дужках виведено кількість таких


повідомлень. Уміст вибраної папки відображується у вигляді таблиці, стовпці якої можна змінювати. Виділений лист можна переглянути в окремому вікні або в області перегляду вікна програми. Якщо користувач активно листується, то для зручності зберігання повідомлень він може створити додаткові папки. Для цього слід виконати команду **Файл** ▶ **Папка** ▶ **Створити** або, відкривши контекстне меню області папок, вибрати команду **Створити папку**. У вікні, що відкриється, потрібно вибрати папку, в якій розміщуватиметься нова, у поле **Ім'я папки** ввести її ім'я та клацнути кнопку **ОК**.

Виділені повідомлення можна переміщувати або копіювати з однієї папки в іншу. Для цього потрібно виконати команду **Правка** ▶ **Перемістити в папку** чи **Правка** ▶ **Копіювати в папку**, після чого в діалоговому вікні, що відкриється, слід вибрати потрібну папку. Ще легше захопити повідомлення мишею та перетягнути в потрібну папку (якщо утримувати клавішу **Ctrl**, відбуватиметься копіювання). Переміщувати, перейменовувати, видаляти і стискати можна також і самі папки з усім їхнім вмістом — це роблять за допомогою команд, що розміщені в підменю **Файл** ▶ **Папка**.

Вкладання файлів у повідомлення

Надсилаючи звичайний лист, відправник може покласти в конверт фотографії чи, наприклад, копії документів. Звісно, вони мають відповідати розмірам конверта. До електронних листів можна додавати дані майже будь-якого типу й обсягу: файлові архіви, зображення, аудіо- та відеофайли, файли програм тощо.

Для цього необхідно виконати такі дії.

1. За допомогою програми створити потрібний файл — ввести текст, намалювати малюнок, відсканувати фотографію, скласти таблицю тощо.
2. За допомогою програми-архіватора стиснути файл, якщо його розмір перевищує 50–100 Кбайт.
3. Створити повідомлення й написати його текст.
4. Скориставшись командою **Вставка** ▶ **Вкладання файлу** або кнопкою  (**Вкласти**), відкрити вікно **Вставка** (рис. 4.7).
5. Знайти потрібний файл і клацнути кнопку **Вкласти**.

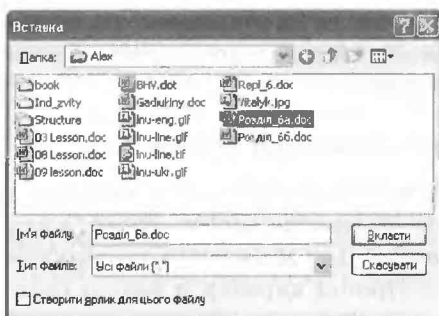


Рис. 4.7. Вікно Вставка

Перегляд атрибутів повідомлень

В табл. 4.5 наведено атрибути, які має поштове повідомлення.

Таблиця 4.5. Атрибути поштового повідомлення

Атрибут	Призначення
Важливість	Пріоритет повідомлення, який задають під час його створення (високий/звичайний/низький)
Вкладення	Сигналізує про наявність вкладених у повідомлення файлів
Позначка	Встановлюється користувачем під час перегляду повідомлення, щоб виокремити його з-поміж інших
Від	Адреса відправника повідомлення
Тема	Тема повідомлення
Отримано	Дата одержання повідомлення
Обліковий запис	Обліковий запис, за допомогою якого повідомлення одержано
Розмір	Розмір повідомлення разом із вкладеними файлами
Надіслано	Дата надсилання повідомлення
Кому	Ім'я адресата повідомлення


Щоб відобразити чи приховати певний атрибут у вікні перегляду повідомлень, потрібно вибрати команду **Вигляд** ▸ **Стовпці** та в одноіменному вікні встановити чи зняти відповідний прапорець.

Користувач може сортувати повідомлення відповідно до значень одного з атрибутів. Для цього слід клацнути правою кнопкою миші заголовок потрібного стовпця та в контекстному меню вибрати

команду **За зростанням** чи **За спаданням** або просто клацнути один раз чи двічі відповідний заголовок (кожне таке клацання змінює напрямок сортування).

Використання адресної книги

У того, хто веде інтенсивне листування, виникає потреба записувати до спеціального записника адреси людей, з якими він обмінюється повідомленнями. Для зберігання *контактів* (інформації про людей та їхні електронні адреси), а також груп адрес в Outlook Express призначено *адресну книгу*.

У вікні адресної книги (рис. 4.8) можна додавати й видаляти окремі контакти або групи адрес, шукати контакти за іменем адресата, місцем його проживання, номером телефону та іншою додатковою інформацією, імпортувати й експортувати всю книгу чи окремі її записи. Для виклику вікна адресної книги використовують команду **Сервіс** ▶ **Адресна книга** або кнопку  (**Адреси**) панелі інструментів.

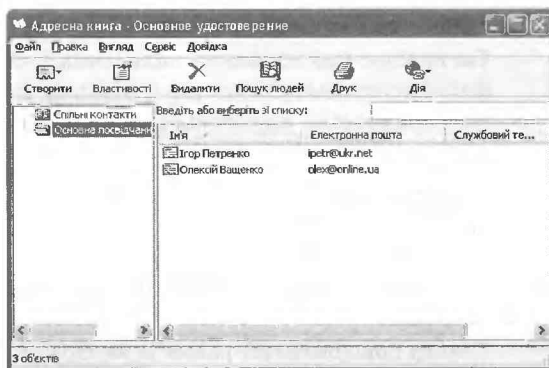



Рис. 4.8. Вікно адресної книги

Щоб не заповнювати всю адресну книгу з самого початку через змінення поштової програми чи переінсталювання операційної системи, користувач може спочатку експортувати адресну книгу у файл командою **Файл** ▶ **Експорт** ▶ **Адресна книга**, а потім імпортувати її (**Файл** ▶ **Імпорт** ▶ **Адресна книга**). Крім того, програма Outlook Express дає змогу імпортувати дані адресних книг, створених ще деякими поштовими програмами.

Додавання контакту

Для створення нового контакту потрібно у вікні адресної книги виконати команду **Файл** ▶ **Створити контакт** або вибрати команду **Створити контакт** у меню кнопки  (Створити). У вікні, що відкриється (рис. 4.9), потрібно ввести необхідну інформацію про адресата. Обов'язковими для заповнення є поля **Ім'я** та **Адреси електронної пошти**. Іншу інформацію користувач вводить за бажанням. Із розкритого списку **Коротко** можна вибрати спосіб відображення імені, прізвища та по батькові контакту в адресній книзі.

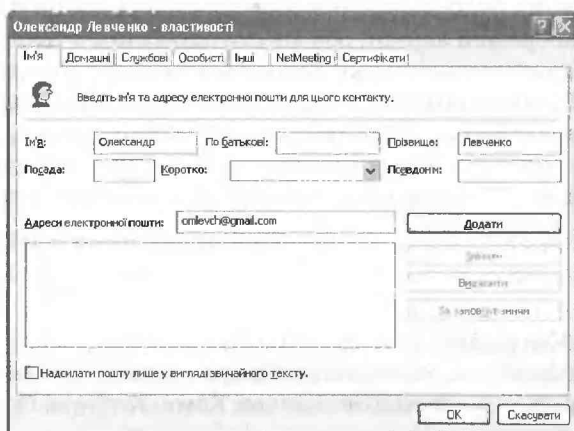



Рис. 4.9. Вікно введення інформації про контакт

Якщо потрібно, щоб після відповіді на повідомлення контакти потрапляли до адресної книги автоматично, слід у вікні програми Outlook Express виконати команду **Сервіс** ▶ **Параметри** та на вкладці **Надсилання повідомлень** вікна, що відкриється, встановити прапорець **Автоматично додавати до адресної книги відправників**, яким відповідає користувач. Щоправда, такий режим не завжди зручний: у разі його активізації в адресну книгу буде автоматично додано й непотрібні адреси. Тому адреси відправників та одержувачів повідомлень краще заносити до адресної книги власноруч. При цьому немає жодної потреби вводити такі дані з клавіатури або копіювати їх в адресну книгу з листа: достатньо в контекстному меню виділеного повідомлення вибрати команду **Додати відправника до адресної книги**.


Створення груп контактів

Користувач, який активно листується з багатьма адресатами, може згрупувати їх за якоюсь ознакою, щоб надсилати один лист одразу всій групі. Один і той самий адресат може бути в кількох групах.

Для створення групи контактів потрібно вибрати команду Файл ▶ Створити групу у вікні адресної книги або однойменну команду в меню кнопки  (Створити). Після цього відкриється діалогове вікно Властивості, у поле Назва групи якого слід ввести назву.

Групу можна створити в різні способи: додати до групи користувачів, адреси яких було занесено в адресну книгу, клацнувши кнопку Вибрати та вибравши адреси, або внести адресата і в групу, і в адресну книгу, клацнувши кнопку Створити контакт і ввівши необхідні відомості. Якщо ж потрібно додати адресата до групи без занесення його до адресної книги, його ім'я та електронну адресу слід задати в полях, розміщених в нижній частині вікна, після чого клацнути кнопку Додати. Те саме слід зробити для кожного члена групи.

Застосування адресної книги для надсилення повідомлень

Щоб адресу контакту було введено автоматично з адресної книги, потрібно під час створення електронного листа клацнути кнопку  (Кому). Коли відкриється вікно Вибір одержувачів (рис. 4.10), у списку контактів ліворуч слід вибрати імена потрібних адресатів або назви груп і за допомогою кнопок Кому, Копія та Прихована копія занести їх до списків праворуч, інформація з яких потрапить до відповідних полів повідомлення.

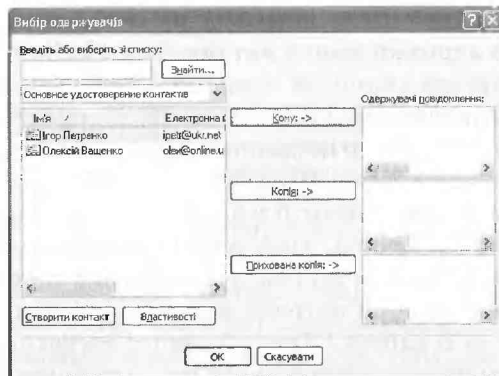


Рис. 4.10. Вікно Вибір одержувачів

Упорядкування електронних повідомлень

Поштові повідомлення зручно розміщувати в різних додаткових папках. Програма Outlook Express позбавляє від потреби робити це вручну: можна встановити правила, згідно з якими одержані повідомлення буде автоматично розподілено за різними папками. Можна також виділяти заголовки повідомлень кольором, автоматично відповідати на окремі листи, пересилати їх на іншу адресу тощо. Кожне правило має назву і містить умови пошуку повідомлень та дії, які слід із ними виконати.

Створення правила

Для створення правила потрібно вибрати команду Сервіс ▶ Правила для повідомлень ▶ Пошта. У вікні Правила для повідомлень, що відкривається, буде відображено список усіх створених раніше правил оброблення повідомлень. Якщо жодного правила не було створено, автоматично відкривається вікно Створити правило для пошти (рис. 4.11), якщо ж цього не станеться потрібно клацнути кнопку Створити.

Щоб створити нове правило, у вікні Створити правило для пошти потрібно виконати такі дії.

1. Задати умови відбору повідомлень, установивши потрібні прапорці у списку Виберіть умови для цього правила. Кожну вибрану умову слід уточнити, для чого в полі Опис правила потрібно клацнути відповідне посилання й у вікні, що відкривається, виконати необхідні дії. Наприклад, якщо встановлено прапорець Шукати повідомлення, які містять указані слова, то слід додатково ввести слова, які програма Outlook Express шукатиме в повідомленні, а в разі встановлення прапорця Шукати повідомлення, які містять адресатів у полі «Кому» слід задати конкретну електронну адресу. За допомогою кнопки Параметри вікна уточнення умов можна визначити, чи всі вони мають виконуватися, чи достатньо, щоб виконувалася лише одна умова.
2. У списку Виберіть дії для цього правила слід задати дії, які має виконати програма, якщо виконано умови конкретного правила. За потреби (залежно від обраної дії) його можна уточнити в полі Опис правила.
3. У полі Назва правила слід увести назву правила або залишити задану стандартно.

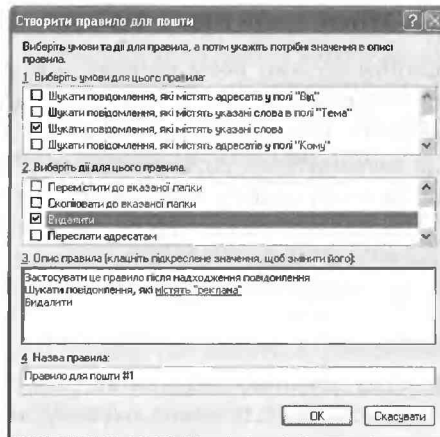


Рис. 4.11. Вікно Створити правило для пошти

Крім того, правило можна створити з будь-якого повідомлення. Для цього потрібно виділити його і виконати команду Повідомлення ▶ Створити правило з повідомлення. Це найпростіший спосіб створення правил розподілу листів за папками: одержавши перше повідомлення від колеги, за допомогою команди Створити правило з повідомлення можна сформуванати правило, відповідно до якого всі листи від цієї людини потраплятимуть в окрему папку. Потім користувач зможе вдосконалити встановлені правила і створити нові. Оскільки всі правила взаємозалежні, тобто виконання одних може впливати на решту, потрібно стежити за їх розташуванням у вікні Правила для повідомлень. Правила виконуються послідовно, від першого до останнього у списку. Прапорець свідчить про активність відповідного правила: якщо його встановлено, правило діє. Щоб блокувати повідомлення від певного відправника, під час перегляду листів потрібно виконати команду Повідомлення ▶ Блокувати відправника. Після цього всі повідомлення, що надходять від зазначеної людини, програма Outlook Express видалятиме з поштової скриньки на сервері, не доставляючи їх на комп'ютер адресата.

Подання поштових повідомлень

У програмі Outlook Express можна використовувати різні подання (способи відображення) поштових повідомлень, що дає змогу по-

легшити роботу з ними. Подання застосовують для відображення лише потрібних у цей момент повідомлень.

Програма містить кілька стандартних видів подання, які можна настроїти. Для використання подання потрібно в підменю Поточне подання меню Вигляд вибрати одну з наведених далі команд.

- ◆ Відобразити всі повідомлення. Відображатимуться всі повідомлення, що містяться в поточній папці: старі й нові, прочитані й непрочитані.
- ◆ Приховати прочитані повідомлення. Відображатимуться лише непрочитані повідомлення.
- ◆ Приховати прочитані або пропущені повідомлення. Не відображатимуться прочитані та пропущені повідомлення.

Подання застосовують окремо до кожної папки та використовують доти, доки їх не буде змінено або скасовано.

Якщо стандартні подання з якихось причин не влаштовують, їх можна змінити (команда Вигляд ▶ Поточне подання ▶ Настроїти поточне подання) або створити власні (Вигляд ▶ Поточне подання ▶ Визначити подання).

Групування повідомлень за темами

Вибравши в підменю Вигляд ▶ Поточне подання команду Згрупувати повідомлення за темою обговорення, всі повідомлення на одну тему можна об'єднати у групу. Першим у ній буде найдавніше повідомлення, поруч з яким з'явиться знак «+», що дає змогу згорнути та розгорнути повідомлення групи. Всі листи з групи, можна враз видалити, перемістити або скопіювати.

Практична робота 3

Електронне листування в поштовій службі Gmail

Виконавши цю практичну роботу, ви навчитесь користуватися електронною поштою за допомогою веб-інтерфейсу безкоштовної поштової служби. Ви зареєструєте власну поштову скриньку на сервері служби Gmail, прочитаєте надіслані електронні повідомлення та відповісте на листи від однокласників.

1. Зареєструємо поштову скриньку в безкоштовній поштової службі Gmail.

Відкрийте стартову сторінку поштової служби Gmail (рис. 4.12) за адресою <http://gmail.com/> (або у вікні пошукової системи Google (<http://www.google.com.ua/>) кладніть посилання Gmail). Скористайтесь посиланням Зареєструватися в Gmail для створення акаунта (облікового запису) Google, який, окрім надання поштової скриньки в поштової службі Gmail, дає доступ до багатьох інших служб Google.

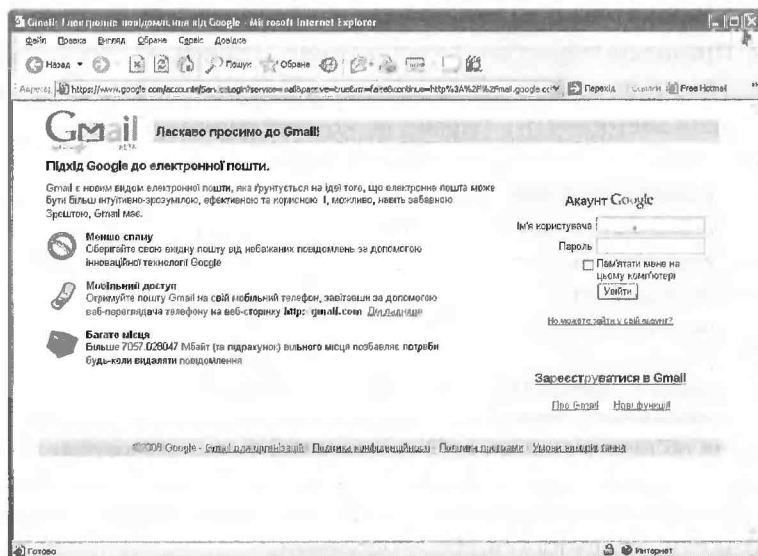


Рис. 4.12. Стартова сторінка Gmail

У вікні, що відкривється (рис. 4.13), введіть дані в такі поля:

- ◆ Ім'я, Прізвище — своє ім'я та прізвище;
- ◆ Бажане ім'я користувача — ім'я скриньки (на сервері gmail.com), доступність якої можна перевірити за допомогою відповідної кнопки (перевір доступність!);
- ◆ Виберіть пароль — пароль із 8 символів, (це можуть бути цифри, латинські літери, а також деякі спеціальні символи; зауважте: пароль залежний від регістру);

- ◆ Повторно уведіть пароль — той самий пароль;
- ◆ Таємне питання — запитання, яке служба Gmail задає у випадку втрати пароля;
- ◆ Відповідь — відповідь на вибране запитання, яке потрібно буде повідомити службі для відновлення пароля;
- ◆ Другорядна електронна адреса — адреса для спілкування зі службою Gmail, у разі виникнення проблем або якщо ви забули свій пароль;
- ◆ Розташування — країна проживання;
- ◆ Перевірка слів — символи, зображені на рисунку (літери не чутливі до регістру).

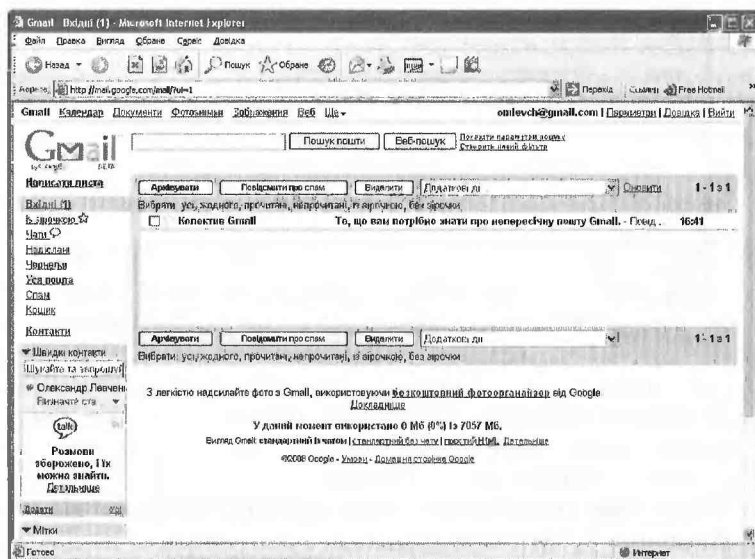


Рис. 4.13. Вікно для створення акаунта Google

Натисніть кнопку **Я погоджуюся. Створіть мій акаунт** (це також означає, що ви приймаєте умови надання послуги та решту правил, встановлених Google). Якщо всі дані введено правильно, відкриється вікно **Знайомство з Gmail**, прочитавши інформацію якого, клацніть посилання **Я готовий – покажіть мені мій обліковий запис**. Після цього нарешті відкриється сторінка

для роботи з новоствореною поштовою скринькою (рис. 4.14). Її центральну область займає список електронних повідомлень. Посилання ліворуч переважно стандартні папки для роботи з поштою (Вхідні, Надіслані, Чернетки тощо).

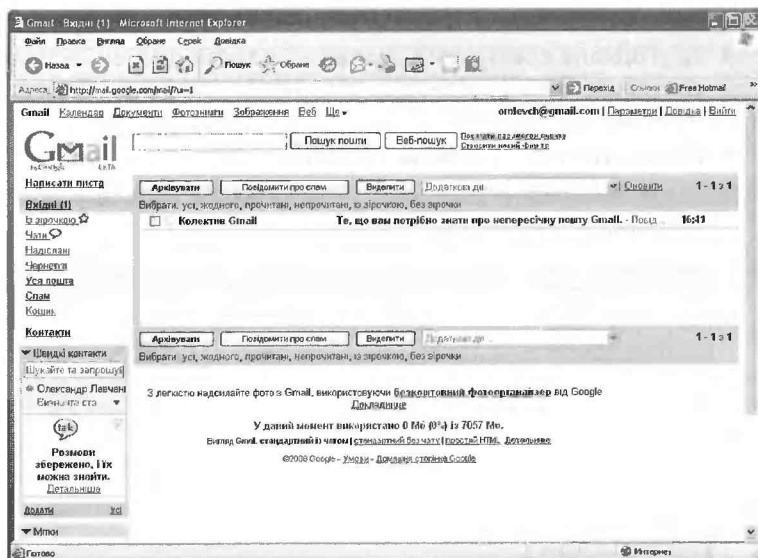


Рис. 4.14. Сторінка для роботи з поштовою скринькою Gmail

Щоб зайти сюди в наступному сеансі роботи, потрібно відкрити стартову сторінку Gmail (<http://gmail.com/>, див. рис. 4.12), ввести у відповідні поля ім'я користувача та пароль і клацнути кнопку Увійти. Якщо попереднього разу було ввімкнено прапорець Пам'ятати мене на цьому комп'ютері, відразу відкриється вікно для роботи зі скринькою, і дані вводити не доведеться. Проте такою можливістю слід користуватись обережно, щоб до вашої скриньки не одержав доступу хтось чужий.

2. Прочитаємо повідомлення від колективу розробників Gmail, створимо та надішлемо перший електронний лист.

У новоствореній поштовій скриньці вже є перший лист, надісланий від колективу Gmail. Щоб прочитати це повідомлення (як і будь-яке інше), клацніть його тему чи відправника. Відкриється вікно з текстом повідомлення (рис. 4.15).

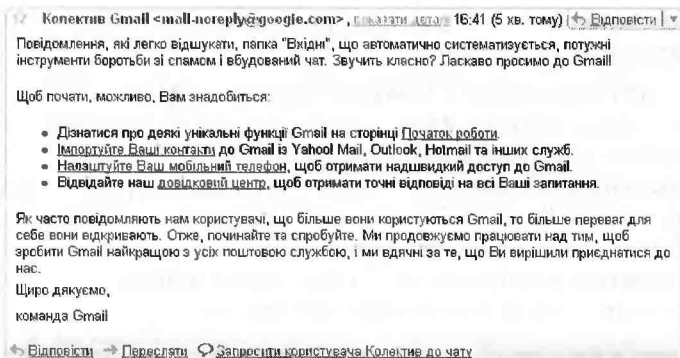


Рис. 4.15. Вікно для читання повідомлення

Щоб написати новий лист, клацніть посилання Написати листа в лівій верхній частині вікна. На сторінці, що відкриється (рис. 4.16), у поле Кому введіть електронну адресу одержувача (заздалегідь дізнайтеся про неї у свого однокласника), в поле Тема — тему повідомлення, у вікні нижче — його текст. Клацніть кнопку Надіслати. Якщо все гаразд, система виведе рядок Повідомлення надіслано і відобразить папку Вхідні.

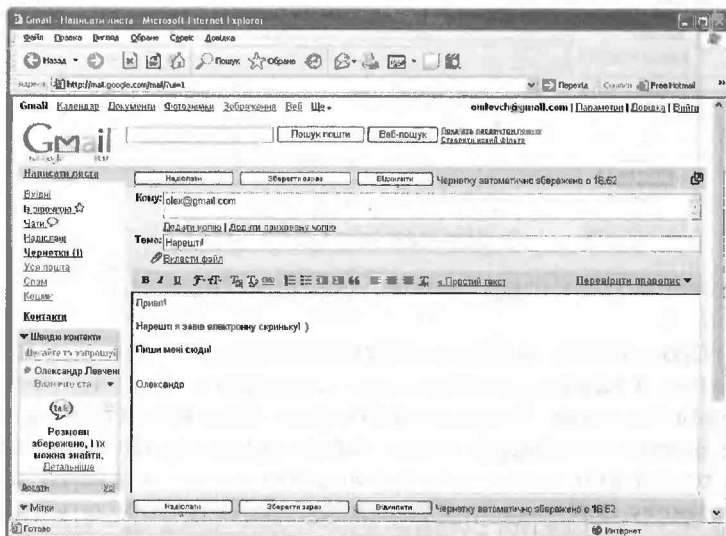


Рис. 4.16. Вікно для створення повідомлення

3. Прочитаємо електронний лист від однокласника та надішлемо відповідь на нього.

Поштова система в момент її запуску та час від часу в процесі роботи автоматично перевіряє, чи не надійшло нових повідомлень. Щоб виконати таку перевірку вручну, клацніть посилання Оновити. Нові листи з'являться у вікні вхідних повідомлень (рис. 4.17): теми непрочитаних повідомлень буде виділено напівжирним шрифтом, а теми прочитаних матимуть звичайне накреслення. Префікс Re: означає, що це відповідь на ваш лист із зазначеною далі темою.

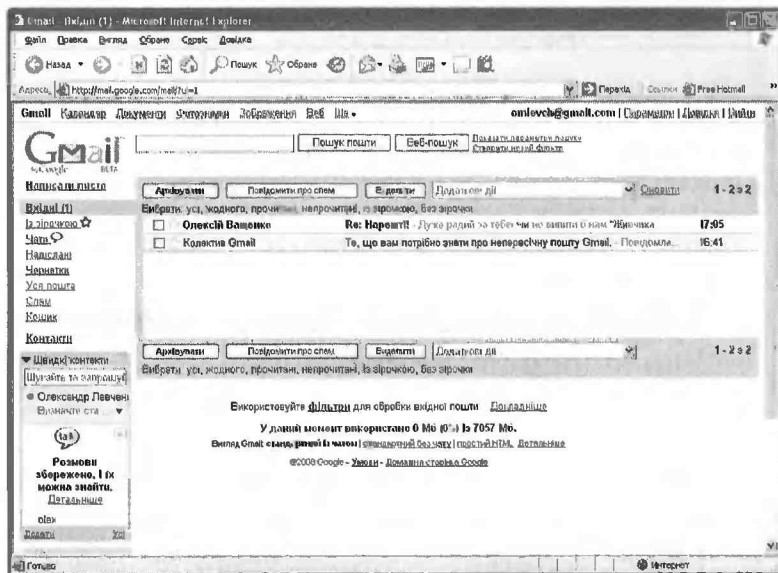


Рис. 4.17. Надходження нового листа

Прочитати новий лист можна, клацнувши його тему. Відкриється вікно для перегляду повідомлення. Щоб надіслати відповідь на лист, клацніть посилання Відповісти (див. рис. 4.15). Внизу з'явиться додаткова область (рис. 4.18), де в полі Кому розміщено адресу автора вихідного листа, а у вікні введення тексту повідомлення буде наведено текст вихідного листа як цитату (з вертикальною рисою ліворуч). Уведіть відповідь і клацніть кнопку Надіслати.

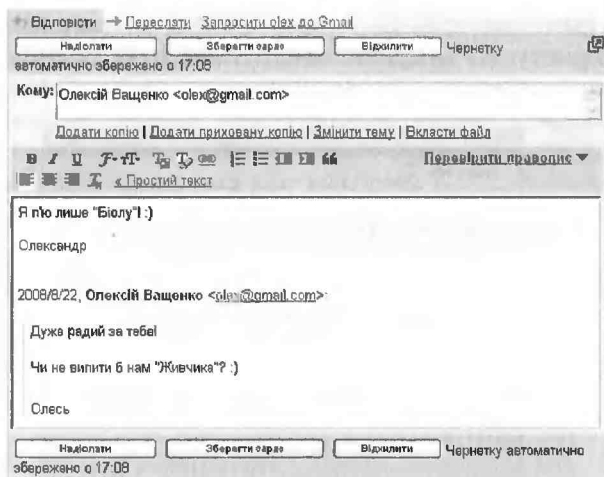


Рис. 4.18. Створення відповіді на лист

Додаткове завдання

Створіть підпис, що автоматично додаватиметься до повідомлень, які ви надсилаєте, наприклад

З повагою,
Завадський Ігор
тел. (8 044) 332-58-19

Практична робота 4 Створення облікового запису в Outlook Express і листування

Виконавши цю практичну роботу, ви навчитесь використовувати для роботи з електронною поштою програму Outlook Express. Ви створите обліковий запис, настроївши програму на роботу зі своєю поштовою скринькою, напишете та надішлете друзям електронні повідомлення, прочитаєте їхні листи та дасте на них відповіді.

1. Створимо обліковий запис електронної пошти у програмі Outlook Express.

Запустіть програму. Виконайте команду Сервіс ▶ Облікові записи й у вікні, що відкриється, виберіть вкладку Пошта. Клацніть кнопку Додати та в меню цієї кнопки виберіть пункт

Пошта (див. рис. 4.4). Відкриється вікно майстра підключення до Інтернету, де потрібно ввести своє ім'я та прізвище, що відобразатимуться у надісланих вами листах (рис. 4.19).

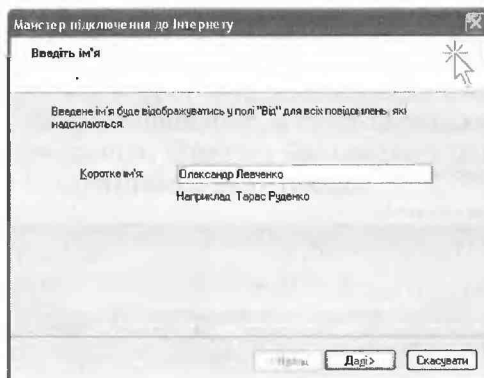


Рис. 4.19. Діалогове вікно для введення імені

Клацніть кнопку Далі. У вікні, що відкриється, потрібно ввести адресу своєї скриньки електронної пошти (рис. 4.20). Якщо ви маєте скриньку на поштовому сервері провайдера, послугами якого користуєтеся ви чи ваша школа, то задайте її. Якщо ж ні, введіть адресу, яку зареєстрували в поштовій службі Gmail (рис. 4.14).

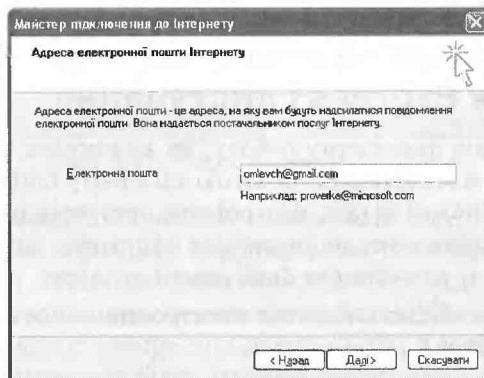


Рис. 4.20. Вікно для введення адреси електронної пошти

Клацніть кнопку Далі. У вікні, яке зображено на рис. 4.21, потрібно ввести імена серверів вхідних і вихідних повідомлень. Якщо ви маєте скриньку на поштовому сервері провайдера, введіть надану ним інформацію, або ж зазначте імена серверів поштової служби Gmail: pop.gmail.com для вхідної пошти й smtp.gmail.com для вихідної.

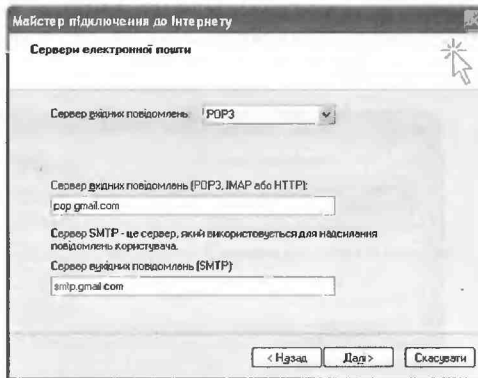


Рис. 4.21. Визначення серверів вхідних і вихідних повідомлень

Клацніть кнопку Далі та введіть ім'я облікового запису: надане провайдером (для його поштового сервера це зазвичай назва скриньки), або електронну адресу в службі Gmail (рис. 4.22).

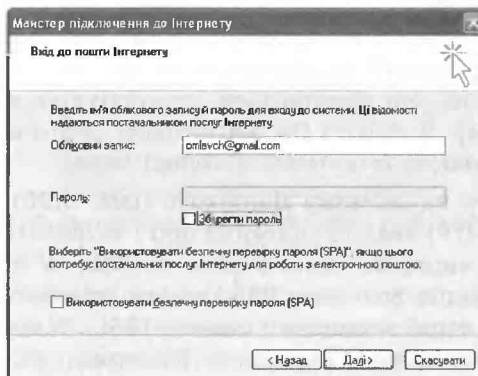


Рис. 4.22. Введення імені облікового запису

Не варто вводити пароль на шкільному комп'ютері, тоді вашою поштовою скринькою зможе скористатися будь-хто. Для домашнього ж комп'ютера бажано зробити це, встановивши прапорець Зберегти пароль.

Клацніть кнопку Далі. Відкриється вікно з повідомленням про завершення створення облікового запису, у якому клацніть кнопку Готово. У списку облікових записів на вкладці Пошта вікна Облікові записи Інтернету з'явиться щойно створений вами запис (рис. 4.23).

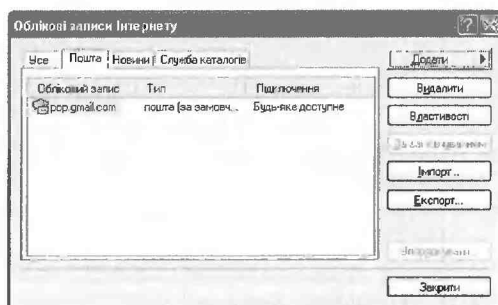


Рис. 4.23. Новостворений обліковий запис

2. Тепер налаштуємо параметри облікового запису для скриньки Gmail (для скриньки, наданої провайдером, цей крок слід пропустити).

Якщо ви створили обліковий запис для скриньки в поштової службі Gmail, виділіть його та клацніть кнопку Властивості. У вікні, що відкриється, перейдіть на вкладку Сервери (рис. 4.24). В області Сервер вихідної пошти встановіть прапорець Перевірка автентичності користувача.

Перейдіть на вкладку Додатково (рис. 4.25). У поле Вихідна пошта (SMTP) введіть значення 465 і встановіть прапорець Підключення через захищене з'єднання (SSL). У поле Вхідна пошта (POP3) введіть значення 995 і також увімкніть прапорець Підключення через захищене з'єднання (SSL). Клацніть кнопку ОК, а у вікні облікових записів — Закрити.

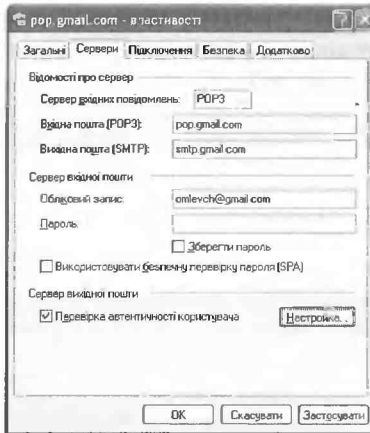


Рис. 4.24. Вкладка **Сервери** вікна властивостей облікового запису



Рис. 4.25. Вкладка **Додатково** вікна властивостей облікового запису

Відкрийте у браузері вікно для роботи з поштою у службі Gmail (див. рис. 4.14) і клацніть посилання Параметри. У вікні, що відкриється (рис. 4.26), перейдіть на вкладку Пересилання

та POP/IMAP. В області POP-завантаження виберіть значення перемикача Увімкнути POP лише для пошти, яка прибуває з цього моменту. Клацніть кнопку Зберегти зміни.

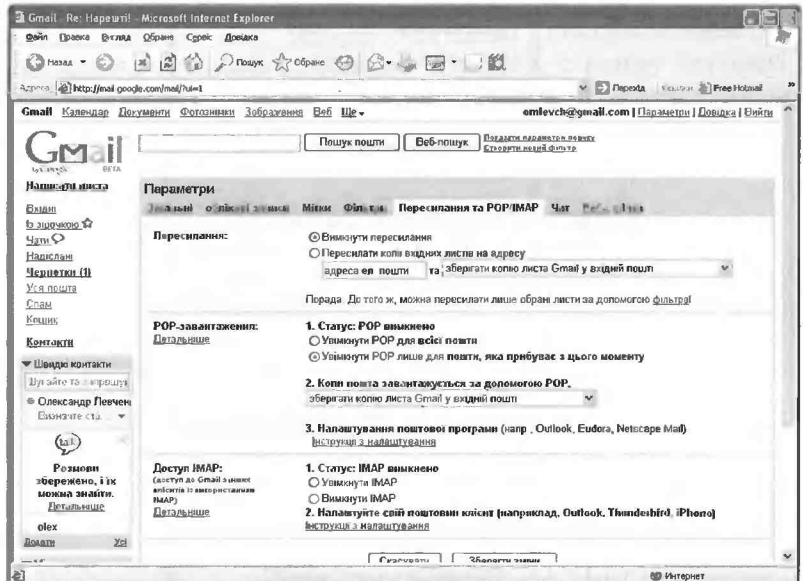



Рис. 4.26. Вікно Параметри

3. За допомогою програми Outlook Express прочитаємо пошту, створимо та відправимо перший лист.

У вікні програми виберіть папку Вхідні, клацнувши її. У списку повідомлень (рис. 4.27) поки що немає жодного листа для вас (є лише стандартне повідомлення від групи розробників програми Microsoft Outlook Express).

Клацніть кнопку  (Доставити пошту). Спочатку відкриється діалогове вікно Вхід (рис. 4.28), де потрібно ввести пароль доступу до сервера вхідних повідомлень (він збігається з паролем до вашої поштової скриньки). У цьому сеансі роботи з програмою Outlook Express воно більше не відкриватиметься.

Клацніть кнопку ОК. Якщо на поштовому сервері є нові листи, їх буде завантажено й відображено у списку повідомлень.

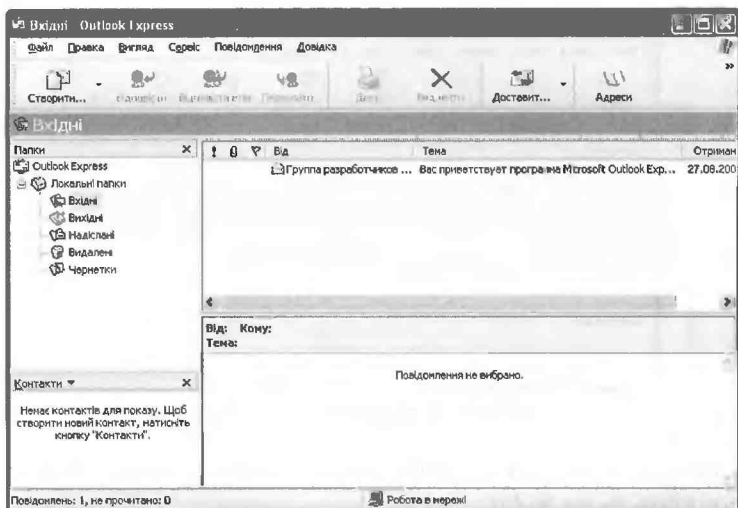


Рис. 4.27. Папка Вхідні

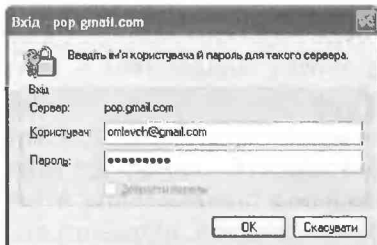




Рис. 4.28. Введення пароля доступу до сервера вхідних повідомлень

Щоб створити новий лист, клацніть кнопку  (Створити повідомлення), після чого відкриється спеціальне вікно, де в полі Кому введіть адресу одержувача, в полі Тема — тему повідомлення, а у вікні нижче наберіть текст листа (рис. 4.29).

Клацніть кнопку  (Надіслати). Відкриється ще одне вікно, схоже на зображене на рис. 4.27, де потрібно ввести пароль для сервера вихідних повідомлень (той самий, що й для сервера вхідних), після чого лист буде надіслано, а його копію записано до папки Надіслані.

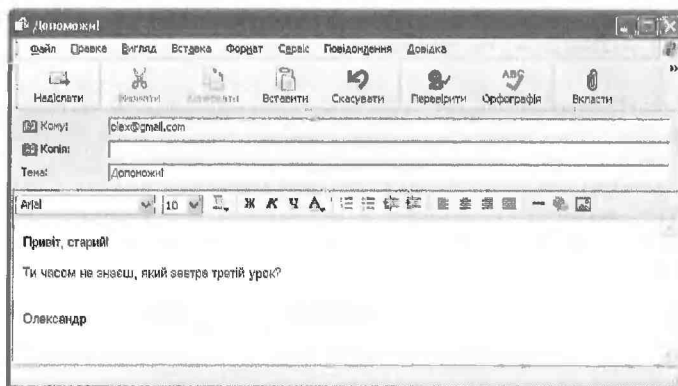






Рис. 4.29. Створення нового листа

4. Прочитаємо електронний лист від однокласника й надішлемо відповідь на нього.

Щоб можна було прочитати нові повідомлення, потрібно клацнути кнопку  (Доставити пошту). Якщо є нові листи, назву папки Вхідні буде виділено напівжирним шрифтом. Виберіть цю папку, а у списку повідомлень — потрібний лист (наприклад, відповідь на ваш лист із темою Допоможи!, рис. 4.30).

Для створення відповіді на це повідомлення (фактично відповіді на відповідь) клацніть кнопку  (Відповісти). Відкриється вікно для створення повідомлення з уже заповненим полем Кому (адресою відправника вибраного листа) і Тема (темою вибраного листа із префіксом Re:), а у вікні для введення тексту буде процитовано лист, на який ви відповідаєте (рис. 4.31). Введіть текст відповіді й клацніть кнопку  (Надіслати).

Щоб видалити непотрібні листи (наприклад, спам), необхідно виділити їх у списку повідомлень і скористатися кнопкою  (Видалити), яка переміщує ці листи в папку Видалені. Для остаточного вилучення листів їх слід видалити з папки Видалені.

Додаткове завдання

Якщо у вас залишився вільний час спробуйте зробити таке. Спочатку додайте поштову адресу однокласника до адресної книги,

а потім, скориставшись цією книгою, обміняйтеся з ним електронними листами.

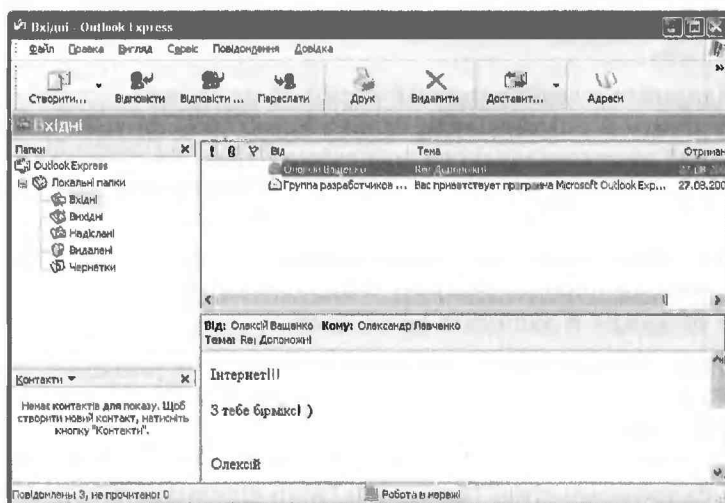


Рис. 4.30. Перегляд листа-відповіді

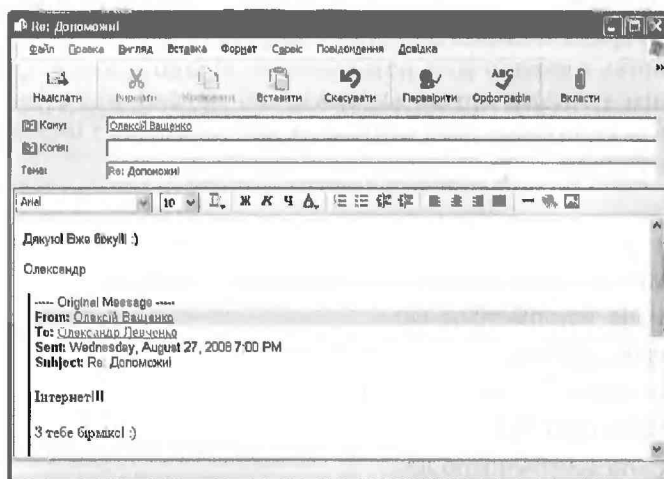


Рис. 4.31. Створення відповіді

Завдання для самостійної роботи

1. Зареєструйте поштову скриньку на сервері Ukr.net і обміняйтеся повідомленнями зі скринькою на Gmail. Порівняйте дві служби.
2. Відкрийте у своїй поштовій скриньці на сервері Ukr.net адресну книгу й додайте туди кілька адрес своїх друзів. Знайдіть спосіб автоматизованого додавання адресатів до вашої адресної книги. Скористайтеся книгою для створення нового листа до кількох одержувачів.
3. Використовуючи веб-інтерфейс поштової служби, обміняйтеся з друзями повідомленнями із вкладеними файлами. Відкрийте ці файли й запишіть їх на диск.
4. Виконайте попереднє завдання за допомогою програми Outlook Express. Який засіб зручніший — веб-інтерфейс чи поштова програма?
5. Виконайте завдання 2 у програмі Outlook Express. Знайдіть у діалоговому вікні Параметри (воно відкривається командою Сервіс ▶ Параметри) засіб, що дає змогу автоматично додавати до адресної книги адреси тих, кому ви відповідаєте.
6. У програмі Outlook Express створіть особисту папку Друзі. Створіть правило для повідомлень, згідно з яким листи від одного з ваших друзів автоматично потраплятимуть до цієї папки. Попросіть його надіслати кілька листів і перевірте, чи діє правило.

Тест

1. Визначте коректні адреси електронної пошти:
 - а) maria_savch@online.ua;
 - б) ivan&mail.lviv.ua;
 - в) ivan@mail.lviv.ua;
 - г) http://petro@ukr.net;
 - д) maria.savch@online.ua.
2. Який із цих смайликів означає сміх?
 - а) :-(
 - б) ;-)

- в) :-|
 - г) :-P
 - д) :-D
3. Яку з цих поштових програм вважають найбільш стійкою до атак вірусів і хробаків?
- а) Outlook Express;
 - б) Microsoft Outlook;
 - в) Mozilla Thunderbird;
 - г) The Bat!.
4. Які з цих папок не є стандартними для програми Outlook Express?
- а) Вхідні;
 - б) Видалені;
 - в) Надіслані;
 - г) Чернетки;
 - д) Спам.
5. Натискання кнопки Відповісти всім означає:
- а) відповісти авторам усіх виділених повідомлень;
 - б) відповісти всім одержувачам виділеного повідомлення;
 - в) відповісти всім контактам адресної книги;
 - г) відповісти авторам усіх повідомлень із папки Вхідні.
6. Чи може одна людина зареєструвати на одному й тому самому сервері безкоштовної поштової служби кілька скриньок?
- а) так;
 - б) ні;
 - в) може, але за плату.
7. Як називають програму, що надає інтерфейс для роботи зі службою електронної пошти?
- а) поштовий агент;
 - б) поштовий клієнт;
 - в) поштовий сервер;
 - г) поштовий робот;
 - д) поштовий індекс.

8. Якої інформації немає в заголовку повідомлення електронної пошти?
- а) електронна адреса одержувача;
 - б) електронна адреса відправника;
 - в) тема повідомлення;
 - г) підпис відправника;
 - д) час створення повідомлення.
9. Які з наведених пунктів суперечать етикету електронного листування?
- а) завжди задавайте тему листа;
 - б) цитуйте уривки з листа, на який відповідаєте;
 - в) використовуйте підпис;
 - г) використовуйте в листах якомога більше смайликів;
 - д) будьте ввічливі.
10. Що таке спам?
- а) повідомлення, заражені вірусом;
 - б) повідомлення погрозливого характеру;
 - в) повідомлення з приєднаними файлами;
 - г) повідомлення рекламного змісту;
 - д) спеціальні аналітичні матеріали.
11. Визначте послідовність дій під час створення облікового запису електронної пошти у програмі Outlook Express:
- а) ввести ім'я облікового запису;
 - б) задати властивості облікового запису;
 - в) ввести ім'я сервера вхідних і вихідних повідомлень;
 - г) задати адресу електронної пошти;
 - д) ввести ім'я користувача поштової скриньки.
12. Які незручності або небезпеки може спричинити встановлення прапорця Пам'ятати мене на цьому комп'ютері на сторінці входу в службу Gmail?
- а) ім'я облікового запису та пароль можуть бути поширені мережею Інтернет;
 - б) ім'я облікового запису та пароль можуть бути використані шпигунським програмним забезпеченням;

- в) у разі використання інших веб-служб буде застосовано той самий обліковий запис, що й у Gmail;
- г) до вашої поштової скриньки зможе отримати доступ інша людина, яка працює на тому ж комп'ютері;
- д) незручностей і небезпек немає, служба Gmail гарантує повний захист інформації за будь-яких обставин.

Розділ 5

Інтерактивне спілкування

Звісно, ані електронна, ані звичайна пошта не можуть замінити живого спілкування між людьми, і важко не погодитися з висловлюванням польського письменника Я. Курека про те, що «чим кращі засоби спілкування, тим більше люди віддаляються одне від одного». Але, з іншого боку, лише Інтернет дає змогу обмінюватися повідомленнями в режимі реального часу, проводити відеоконференції між співрозмовниками, які перебувають на різних континентах, і навіть, не полишаючи домівки, знаходити нових друзів і однодумців. Допомагають у цьому форуми, чати й служби миттєвого передавання повідомлень.

У цьому розділі ми ознайомимося зі службою обміну миттєвими повідомленнями, що дає змогу спілкуватися в режимі реального часу. Буде розглянуто принципи функціонування цієї служби, дано огляд найпопулярніших програм, описано спілкування в інтерактивних чатах і форумах. Ми детально зупинимося на програмі обміну миттєвими повідомленнями ICQ: її встановленні, отриманні ICQ-номера, пошуку співрозмовників, надсиланні повідомлень і файлів.

Чати

Чати (від англ. chat — невимушено розмовляти, балакати) — це спеціальні онлайн-служби, що дають змогу обмінюватися повідомленнями в режимі реального часу. Найпопулярнішими сьогодні є так звані веб-чати (наприклад, <http://prostochat.org.ua/>, <http://chat.meta.ua/> або <http://chat.gala.net/>), для спілкування в яких користувачу потрібен лише браузер (рис. 5.1). Серед складніших варіантів можна згадати відому систему IRC (Internet Relay Chat — діалогове спілкування в Інтернеті), не дуже зручну у ви-

користанні (вона, зокрема, потребує встановлення спеціального програмного забезпечення).

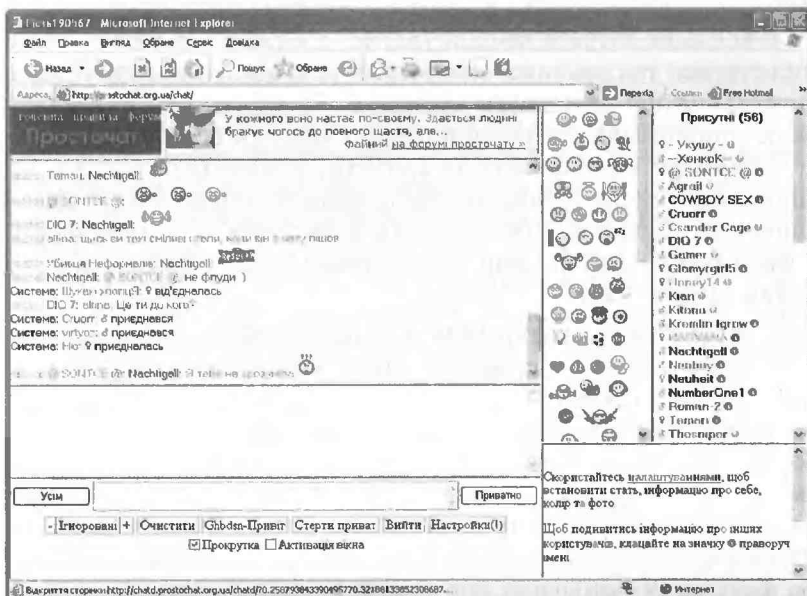


Рис. 5.1. Веб-чат Просточат

Кращі веб-ресурси — це щось більше, ніж засоби для перегляду чи отримання інформації. Багато розробників прагнуть занурити своїх відвідувачів у таке середовище, де вони зможуть реалізувати свій досвід і знання. Системи веб-чатів забезпечують досягнення цієї мети за допомогою інтерактивної мережі користувачів, учасники якої взаємодіють не лише з веб-сторінками, але й між собою.

Спілкування в чатах

Принцип роботи в чаті доволі простий: потрібно відкрити в браузері відповідну сторінку, ввести унікальне ім'я (так званий нікнаме, тобто прізвисько, чи псевдонім) і пароль (щоб цим іменем не могли скористатися інші). Зазвичай у чатах розмовляють про різне, тому краще відразу обрати цікаву для спілкування тему (або, як кажуть, «кімнату», «дискусійну групу»). Листування в чаті справді нагадує реальне спілкування в кімнаті, де перебувають

співрозмовники, коли кожен із них може чути, про що говорять інші. В чаті користувач може читати всі надіслані іншими користувачами повідомлення, а решта — його повідомлення.

Якщо виникне потреба поспілкуватися з кимось віч-на-віч, можна скористатися так званими особистими повідомленнями (цей спосіб спілкування ще називають «приватом»). Однак для надсилання таких повідомлень спочатку потрібно вибрати адресата. Залежно від структури чату це можна зробити, клацнувши мишею ім'я відповідного користувача або встановивши поряд з його іменем прапорець. Особисті повідомлення набирають в окремому вікні чи фреймі (окремій ділянці вікна), розміщеному зазвичай під основним вікном чату.

Іноді, коли хтось із користувачів надсилає образливі повідомлення, виникає потреба припинити спілкування з ним. У такому випадку слід додати його ім'я до спеціального списку користувачів (так званого «ігнору»), повідомлення від яких ігноруються. Хоча й не всі чати надають таку можливість, за кожним чатом стежить адміністратор, який у разі некоректної поведінки користувача (наприклад, багаторазового надсилання одного й того самого повідомлення, розсилання реклами або використання ненормативної лексики) може позбавити його права входити в чат.

Інтерактивний чат

Отже, сайти, що підтримують інтерактивні веб-чати, надають користувачам можливість безпосереднього спілкування. Є два основні типи інтерактивних чат-систем. До першого належать ті з них, що за своєю суттю є текстовими (введений текст з'являється на екранах користувачів, підключених до цього сайту). Чат-системи другого типу використовують графіку і тривимірну анімацію для передавання графічного образу, здатного взаємодіяти у разі надсилання чи одержання повідомлень з образами інших користувачів.

Більшість програмного забезпечення чатів розроблено мовою програмування Java. Щоб скористатися такими чатами, на комп'ютері має бути інтерпретатор Java-програм, який називають віртуальною машиною Java (якщо цей засіб не вбудовано у браузер, про що буде сповіщено, його слід установити згідно з інструкціями системи). На деяких сайтах чатів HTML-сторінки завантажуються

автоматично, тоді браузеру не потрібне додаткове програмне забезпечення. Окремі сайти надають і текстові, і графічні чат-системи, причому для роботи з чатами графічного типу, де кожен відвідувач має свій образ, доводиться встановлювати спеціальні програми.

Кімнати текстових чатів

Інтерфейси кімнат текстових чатів багато в чому схожі. Скориставшись браузером, користувач може підключитися до сайту, зареєструватися і розпочати перегляд повідомлень у вибраній кімнаті чату. Надіслане повідомлення може прочитати будь-який користувач, що перебуває наразі в кімнаті. На рис. 5.2 як приклад показано сторінку веб-чату GALA (<http://www.chat.gala.net/>), який надає всі зазначені раніше можливості, а також забезпечує пересилання приватних повідомлень і дає змогу обирати між інтерфейсами Java та HTML і між кількома кімнатами чатів.



Рис. 5.2. Чат на сайті Gala.net

Кімнати графічних чатів

Щоб не обмежуватися лише пересиланням текстових повідомлень, слід звернутися до графічних систем чатів, які дають змогу від-

відувачам спілкуватися між собою, виступаючи як персонажі двовимірних коміксів. Фоновим зображенням може бути щедро прикрашений палац або, скажімо, ліс, а кожний учасник матиме свій образ — аватар (від англ. avatar — утілення, уособлення). Надається можливість не лише надсилати повідомлення, але й переміщувати аватар у віртуальному світі чату. В одних графічних чатах текст повідомлень відображується в окремому вікні, а в інших він з'являється поруч з аватаром автора. Робота в таких кімнатах чатів часто потребує встановлення на комп'ютері спеціальних програм, що дають змогу виводити на екран фонові зображення, аватари й текст.

Одна з найцікавіших графічних систем чатів — Palace. Раніше для доступу до неї обов'язково потрібно було мати спеціальну однопользовательську клієнтську програму, сьогодні ж спілкуватися можна за допомогою InstantPalace — Java-аплета, який працює безпосередньо у середовищі браузера (аплетами називають невеличкі програмні модулі, зазвичай вбудовані у веб-сторінки). На кожному чаті Palace є посилання, які дають можливість увійти в чат із використанням InstantPalace або за допомогою програми Palace. Один із чатів Palace зображено на рис. 5.3.



Рис. 5.3. Графічний чат Palace

Тут за допомогою миші можна переміщуватися графічним світом, через спеціальні двері переходити з одних кімнат чату до інших, а головне — безпосередньо спілкуватися з рештою відвідувачів сайту.

Форуми

Альтернатива спілкуванню в кімнатах чатів, яке відбувається в режимі реального часу, — використання *форумів*. Принцип їх дії аналогічний до роботи груп новин Usenet або списків розсилки: користувач має можливість читати повідомлення й відповідати на них. У дискусіях можуть брати участь багато користувачів, не обов'язково одночасно підключених до Інтернету, що, без сумніву, є перевагою цього способу спілкування. Недолік його полягає в тому, що процес обговорення відбувається повільніше, ніж в інтерактивному чаті.

Для участі в більшості форумів не потрібно встановлювати спеціальне програмне забезпечення — цілком достатньо звичайного браузера. Часто для повноцінної роботи у веб-форумі слід зареєструватися (тобто повідомити своє ім'я й електронну адресу) — інакше буде дозволено лише переглядати наявні повідомлення без можливості надсилати свої.

Інтерфейс абсолютної більшості форумів інтуїтивно зрозумілий і не потребує спеціальних пояснень. Розглянемо для прикладу сайт Літфорум, призначений для обговорення літератури (<http://www.litforum.net.ua/>). На його головній сторінці (рис. 5.4) подано перелік великих розділів форуму, кожен із яких складається з багатьох (до кількох десятків) тем. Наприклад, шанувальники української фантастики, вибравши однойменний розділ, можуть побачити перелік тем спілкування, і самим узяти в ньому участь. Для цього потрібно стати учасником (зареєструватися за допомогою посилання Реєстрація). Незареєстровані відвідувачі (гості) можуть лише переглядати повідомлення (дописи).

Відшукати цікавий для себе форум зовсім не важко — для цього слід скористатися веб-каталогами чи послугами пошукових серверів. Сьогодні розробники всіх веб-порталів, серверів новин або просто великих сайтів вважають за потрібне мати свій форум. Що ж до сайтів невеликих організацій або приватних веб-сторінок,

то серед них популярний спрощений варіант форуму — так звані *гостьові книги*, де кожен відвідувач може залишити своє повідомлення зі сподіванням на реакцію авторів або інших відвідувачів.

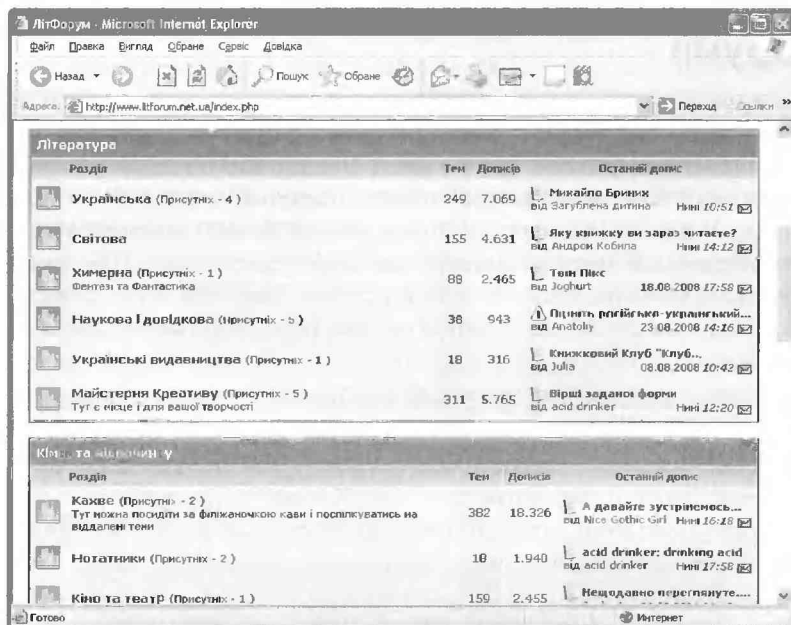


Рис. 5.4. Сайт літературного форуму

Обмін миттєвими повідомленнями

Уявімо собі ситуацію, коли потрібно поспілкуватися в Інтернеті зі своїм знайомим, що мешкає в іншій країні. Як це реалізувати? Перше, що спадає на думку, — скористатися електронною поштою, однак цей засіб не завжди оперативний, оскільки доставлення повідомлення може тривати кілька годин, і не відомо, чи відразу адресат відповість на нього. Більш прийнятний спосіб — чат, але він теж недосконалий: потрібно заздалегідь домовлятися про час і місце зустрічі.

Багато в чому через вади згаданих способів спілкування і було створено ще одну послугу Інтернету — *службу передавання мит-*

тєвих повідомлень (Instant Messaging Service). Ідея такої служби полягає в тому, що користувачу надають певний унікальний номер, який, за аналогією з телефонним номером, ідентифікує його особу (іноді для цього використовують також адресу електронної пошти). Отримавши номер, користувач за допомогою спеціальної програми підключається до мережі служби передавання повідомлень. Сервер служби фіксує номер користувача, і сигнал про підключення буде автоматично надіслано іншим користувачам, які заздалегідь занесли цю людину до свого списку контактів. Отже, про появу в мережі користувачів, унесених до списку контактів, одразу стає відомо у програмі, і кожен знає, чи під'єднано його співрозмовника до мережі й чи готовий він спілкуватися.

Першою загальнодоступною службою передавання миттєвих повідомлень стала ICQ (вимова цієї аббревіатури співзвучна зі словами I Seek You, тобто «я шукаю тебе»). Її поява 1996 року стала своєрідним поштовхом до створення інших служб передавання миттєвих повідомлень, таких як Jabber, Yahoo! Messenger, .NET Messenger тощо. При цьому кожна з них мала власний протокол обміну повідомленнями, що часто змушувало користувачів застосовувати відразу кілька програм. Було зроблено спроби створити уніфікований протокол, проте жоден із запропонованих варіантів не задовольнив основних постачальників служб передавання миттєвих повідомлень. Така ситуація спричинила появу програм (на кшталт Trillian, Miranda, IM2 Messenger), що підтримують кілька протоколів.

Огляд популярних програм

Розглянемо кілька найпопулярніших програм для обміну миттєвими повідомленнями.

ICQ

Служба ICQ (<http://www.icq.com/>) — безперечний лідер у сфері інтерактивного спілкування. Сьогодні її використовують понад 180 млн людей у майже 250 країнах світу. Не меншою популярністю користується й сама програма ICQ, хоча чимало користувачів для доступу до ICQ використовують програми інших розробників.

Популярності цієї програми сприяють також достатньо зручний інтерфейс і широкі функціональні можливості. Програма ICQ й раніше давала змогу обмінюватися текстовими повідомленнями та файлами. Тепер же за її допомогою можна передавати аудіо- та відеоінформацію, грати в ігри для одного чи кількох користувачів тощо.

Користувача ICQ можна знайти не лише за його номером, адресою електронної пошти чи іменем, але й за особистими даними. За допомогою цієї програми можна також організувати спілкування відразу з кількома користувачами, причому всі учасники будуть бачити повідомлення один одного, як у справжньому чаті. Детальніше програму ICQ буде розглянуто далі.

Trillian

Програма ICQ, незважаючи на всі названі можливості, має низку недоліків, головний з яких — підтримка лише однієї служби передавання миттєвих повідомлень. Позаяк є ще й інші такі служби, може статися, що для спілкування з кимось доведеться встановлювати ще одну програму (наприклад, Trillian), яка не має цього недоліку.

Інтерфейс програми Trillian багато в чому схожий з інтерфейсом ICQ. Це не має дивувати, оскільки принцип роботи служб обміну повідомленнями однаковий. Пошук співрозмовників в обох програмах також організовано аналогічно.

Однак, позаяк програма Trillian дає змогу працювати з кількома мережами, то є й певні відмінності, про які варто згадати. Зокрема, слід звернути увагу на невелику панель із піктограмами у вигляді різнобарвних кульок (або різних піктограм), кожна з яких символізує мережу передавання миттєвих повідомлень: зелена кулька (або квітка) — ICQ, жовта — AIM, фіолетова — MSN, червона — Yahoo! тощо. Такі самі позначки мають імена користувачів у списку контактів.

Для змінення зовнішнього вигляду вікна програми можна скористатись обкладинками-скінами (рис. 5.5), що є на сайті Trillian (<http://www.ceruleanstudios.com/>) у розділі Downloads ▶ Skins (Завантажити ▶ Обкладинки).



Рис. 5.5. Вікно програми Trillian Pro з нестандартною обкладинкою

Windows Messenger

Програма Windows Live Messenger корпорації Microsoft (рис. 5.6) надає користувачам служби .NET Messenger Service всі необхідні засоби та можливості для спілкування в мережі Інтернет — від обміну миттєвими повідомленнями, організації голосових і відео-конференцій у режимі реального часу до надання віддаленої допомоги й спільного доступу до застосунків. Для використання цієї служби на комп'ютері має бути встановлена операційна система Windows XP.

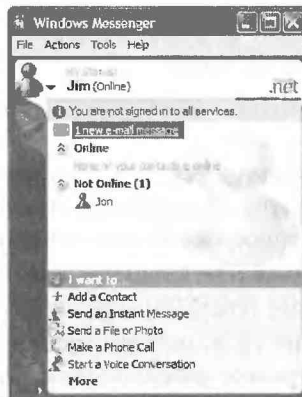


Рис. 5.6. Вікно програми Windows Messenger

У програмі Windows Live Messenger користувач може:

- ◆ створювати та редагувати список найчастіше вживаних контактів;
- ◆ дозволяти чи забороняти вносити своє ім'я до списку контактів інших користувачів;
- ◆ надсилати своїм співрозмовникам текстові повідомлення, зображення, музику й інші файли;
- ◆ вести «живе» голосове або відеоспілкування, використовуючи підключені до комп'ютера мікрофон, динаміки чи камеру;
- ◆ відстежувати стан перебування своїх контактів у мережі та їх доступність, а також контролювати доступ інших користувачів до відомостей про своє підключення;
- ◆ надавати іншим користувачам доступ до програм, встановлених на своєму комп'ютері;
- ◆ спільно використовувати дошку (Whiteboard) із віртуальними ручками, ластиками й іншими засобами;
- ◆ використовувати засіб «Віддалений помічник» для залучення сторонньої допомоги або надання її іншим.

Для користування засобом Windows Messenger, окрім самої програми, потрібно мати цифровий паспорт Microsoft .NET. Для його одержання слід зареєструватися за допомогою відповідного посилання у вікні Windows Messenger: увести свою адресу електронної пошти та пароль для служби перевірки автентичності .NET Passport і клацнути кнопку ОК.

Skype

Хоча мережа Skype функціонує не так давно, вона швидко стала потужним конкурентом для давніших систем обміну миттєвими повідомленнями. Її популярності сприяє низка особливостей, зокрема безкоштовні голосові та відеоконференції.

Користувачі цієї мережі обмінюються текстовими повідомленнями, роблять телефонні та відеовиклики через свій комп'ютер, використовуючи програмне забезпечення Skype та Інтернет. Основа системи — безкоштовна комунікація між клієнтами мережі Skype, однак вони можуть також зв'язуватися з користувачами

стаціонарного та мобільного телефонного зв'язку (рис. 5.7). Програмне забезпечення Skype зараз доступне безкоштовно і може бути завантажено з веб-вузла компанії за такою адресою: <http://www.skype.com/>.

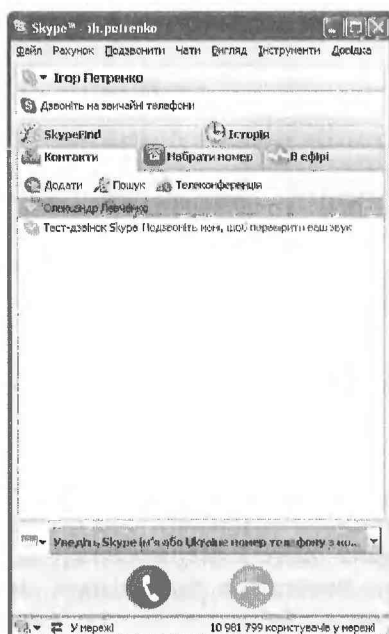


Рис. 5.7. Вікно програми Skype

Програма ICQ

Програму ICQ, яка також безкоштовна, можна завантажити із сайту <http://www.icq.com/>. Нову версію програми ICQ 6 з україномовним інтерфейсом можна завантажити із сайту «ICQ bigmir.net» (<http://icq.bigmir.net/>), що є складовою українського веб-порталу bigmir.net. Для встановлення програми достатньо лише запустити отриманий файл і після цього виконати нескладні інструкції системи.

Для користувача, який не зареєструвався чи ще не увійшов у систему ICQ, вікно програми матиме вигляд, як на рис. 5.8.

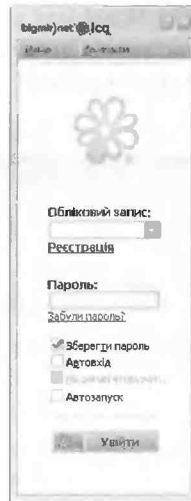


Рис. 5.8. Вікно для входу в систему ICQ

Одержання номера ICQ

Щоб підключитися до служби ICQ, потрібно одержати у ній свій особистий номер, який ще називають UIN (унікальним ідентифікаційним номером). Для цього в зображеному на рис. 5.8 вікні слід клацнути посилання Реєстрація. Відкриється вікно першого кроку реєстрації — створення облікового запису (рис. 5.9), де потрібно:

- ◆ у полі Введіть пароль (Введіть пароль) ввести пароль;
- ◆ у полі Повторіть пароль (Повторіть пароль) — підтвердити його;
- ◆ у полі Ник (Нік, Псевдо) ввести псевдонім, під яким вас буде видно в мережі ICQ;
- ◆ у полях Ваше ім'я (Ваше ім'я) та Ваша фамилия (Ваше прізвище) — своє ім'я та прізвище;
- ◆ у списках Дата народження (Дата народження) вибрати місяць, день та рік народження;
- ◆ перемикачем Пол (Стать) за бажанням зазначити свою стать — чоловічу (Мужской) або жіночу (Женский);
- ◆ скориставшись посиланнями у нижній частині вікна, ознайомитися з умовами використання служби ICQ.



Рис. 5.9. Вікно для створення облікового запису

Після цього слід клацнути кнопку **Вперед** і у вікні, що відкриється (рис. 5.10), задати додаткові дані: країну свого проживання (список **Местоположение**), володіння мовами (**Владение языками**), зі списку **Вопрос (Запитання)** вибрати запитання, на яке слід дати відповідь у полі **Ответ (Відповідь)** (у випадку, якщо ви забудете свій пароль, у вікні входу в мережу ICQ (див. рис. 5.8) потрібно клацнути посилання **Забули пароль?** і дати таку саму відповідь на це запитання, після чого система нагадає пароль). Для завершення реєстрації в мережі ICQ потрібно у поле **Введите число (Введіть число)** ввести цифри, зображені на малюнку праворуч, і знову клацнути кнопку **Вперед**.

Після виконання всіх цих дій відкриється третє вікно, у якому буде показано новостворений унікальний ідентифікаційний номер ICQ. Варто його записати, щоб надалі не виникало ускладнень із використанням ICQ, наприклад, на іншому комп'ютері. Потім можна продовжити реєстрацію на порталі bigmir.net або скасувати її, заклавши вікно за допомогою системної кнопки.

Після успішної реєстрації програма автоматично надішле запит на вхід у систему. Відкриється головне її вікно (рис. 5.10).

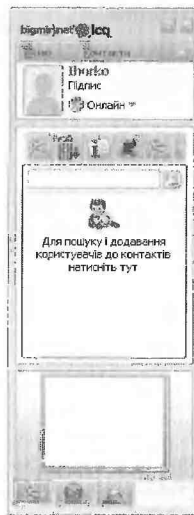


Рис. 5.10. Головне вікно програми ICQ

Для того щоб розпочати новий сеанс роботи в мережі ICQ, потрібно у вікні для входу до неї (див. рис. 5.8) у поле **Обліковий запис** ввести свій номер, у поле **Пароль** — пароль і клацнути кнопку **Увійти**. Якщо прапорці **Зберегти пароль** і **Автовхід** увімкнено, програма входить у мережу автоматично. Зауважте, що цю можливість слід використовувати обережно, щоб під вашим іменем не увійшов хтось чужий.

Пошук співрозмовників

Отже, ви у мережі ICQ. Останнє, що потрібно зробити, — це знайти співрозмовників. Першого разу для цього можна клацнути значок із написом «Для пошуку і додавання користувачів до контактів натисніть тут», розташований у центральній частині головного вікна програми (див. рис. 5.10). Відкриється діалогове вікно **Пошук контактів** (рис. 5.11). Користувача можна знайти за його номером ICQ чи ніком, а також за прізвищем та іншими даними, скориставшись відповідним посиланням над полем **Знайти**. Для пошуку за іншими даними (віком, країною тощо) чи відразу кількома критеріями слід відкрити додаткову ділянку вікна, клацнувши посилання **Розширений**.

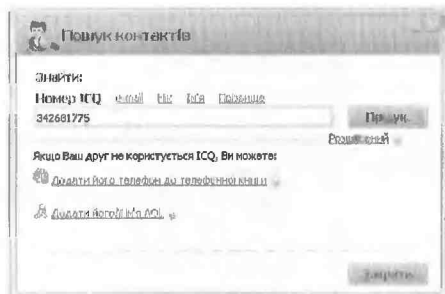


Рис. 5.11. Вікно Пошук контактів

Припустімо, що вам відомо UIN вашого друга чи знайомого. Тоді у вікні Пошук контактів потрібно ввести його та клацнути кнопку Пошук. Якщо номер уведено правильно, нижче з'явиться результат пошуку: ім'я, прізвище, номер ICQ та псевдо. Щоб додати цю людину до списку контактів, слід клацнути кнопку До контактів. Відкриється вікно Додати контакт, у якому достатньо клацнути кнопку Додати (інші елементи вікна стануть зрозумілими з набуттям певного досвіду роботи з програмою), щоб користувача було додано до списку контактів із відповідним повідомленням. Далі можна продовжити пошук або закрити вікно відповідною кнопкою. Додані користувачі з'являються у списку контактів у головному вікні програми. Наступного разу для пошуку контактів за номером ICQ можна скористатися пошуковим полем у центральній частині вікна програми, а за іншими критеріями — командою **Контакти** ▶ **Пошук контактів** або клавішею **F5**.

У списку біля імені кожного користувача є малюнок у вигляді квітки. Її зовнішній вигляд свідчить про стан користувача: квітка червоного кольору означає, що він у цей момент не підключений до мережі (має стан **Відключений**), зеленого — що підключений (стан **Онлайн**). Можна більше довідатися про контакт, установивши курсор миші на його імені: через кілька секунд відкриється невелике віконце з відповідною інформацією. Якщо користувач підключений до ICQ, але відсутній на робочому місці, він може змінити свій стан з **Онлайн** на **Відсутній**, а якщо, наприклад, користувач дуже зайнятий, — то встановити стан **Зайнятий**. Змінити свій стан можна за допомогою розкривного списку, розташованого у верхній частині основного вікна програми (рис. 5.12).

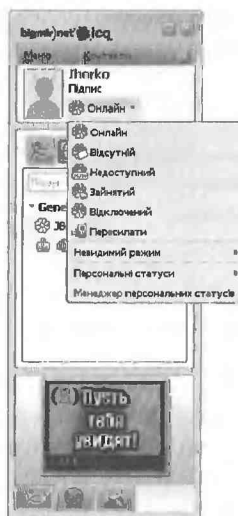


Рис. 5.12. Список можливих станів контакту

За бажанням можна приховати імена всіх користувачів, що наразі не перебувають у мережі. Для цього потрібно виконати команду **Контакти** ▶ **Показати/Приховати** й вибрати в підменю рядок **контакти не в мережі**. В такий самий спосіб можна знову відобразити відключені контакти. Команда **швидкий доступ** цього підменю керує відображенням невеличкої панелі, що з'являється під вибраним контактом і дає змогу швидко надіслати йому повідомлення, розпочати сеанс голосового чи відеозв'язку тощо. Командою аватару поряд із кожним контактом можна показувати його аватар. Власний аватар можна вибрати серед картинок ICQ за допомогою команди **Меню** ▶ **Мій аватар**, а редагувати всю інформацію про себе — командою **Меню** ▶ **Мій профайл**.

Надсилання повідомлень і файлів

Щоб надіслати повідомлення певному користувачу, достатньо двічі клацнути лівою кнопкою миші його ім'я у списку контактів або один раз правою та в контекстному меню вибрати команду **Написати/Розпочати** ▶ **Повідомлення** (ще один спосіб — скористатися відповідною кнопкою панелі швидкого доступу). Відкриється вікно (рис. 5.13), в нижній частині якого потрібно ввести текст

повідомлення та клацнути кнопку **Відправити**. Повідомлення буде доставлено одержувачу негайно, якщо він присутній в мережі, або ж відразу після того, як він увійде до неї.



Рис. 5.13. Вікно надсилання повідомлень

За наявності нового повідомлення в головному вікні ICQ ліворуч від імені користувача-відправника з'явиться спеціальна анімована позначка. Інакше виглядатиме й піктограма програми ICQ в області сповіщень на панелі завдань: на ній з'явиться значок рухомого конверта, а поряд — невеличке вікно із текстом повідомлення. Щоб прочитати його та, за потреби, відповісти, достатньо двічі клацнути ім'я відповідного користувача чи піктограму в області сповіщень. Відкриється вікно, як на рис. 5.13, де буде відображено весь процес обміну повідомленнями з цим контактом. Якщо ж просто навести вказівник миші на піктограму ICQ, знову з'явиться вже згадане невеличке віконце.

За допомогою ICQ можна організувати й щось на кшталт міні-чату, тобто паралельне спілкування відразу з кількома користувачами. При цьому всі учасники, як і у справжньому чаті, бачитимуть повідомлення один одного. Щоб зробити це, потрібно у вікні обміну повідомленнями клацнути кнопку **Додати контакт до цієї розмови**.

Як уже зазначалося, мережа ICQ підтримує функцію надсилання не лише повідомлень, а й файлів. Щоб надіслати файл певному користувачу, слід виконати команду **Написати/Розпочати** ▶ **Передачу файлів** його контекстного меню чи скористатися кнопкою **Відправити файли** панелі швидкого доступу, вибрати потрібні файли і клацнути кнопку **Відкрити**, після чого відразу розпочнеться операція передавання. Єдине, що може завадити надсиланню файлів мережею ICQ, — це відсутність одержувача у мережі в цей момент. Окрім цього, за допомогою програми ICQ можна написати SMS, подзвонити на телефонний номер, організувати голосовий чи відеозв'язок, зіграти в одну з комп'ютерних ігор.

Налаштування та безпека

Щоб відкрити вікно налаштування програми ICQ, слід у головному вікні програми виконати команду **Меню** ▶ **Налаштування**. Параметри програми поділено на три розділи — **Програмні**, **Особисті** та **Додаткові**, кожен з яких містить кілька сторінок (рис. 5.14).

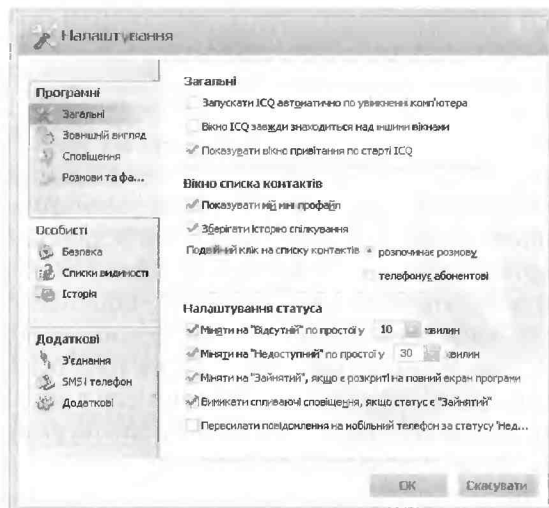


Рис. 5.14. Сторінка **Загальні** вікна налаштування програми ICQ

На сторінці **Загальні** можна змінити стандартні параметри, що стосуються роботи самої програми. Зокрема, доцільно зняти прапо-

рець Показувати вікно привітання по старті ICQ, розміщений у групі Загальні, щоб під час кожного завантаження програми не відкривалося доволі надокучливе вікно привітання. Якщо стандартно подвійне клацання на контактні відкриває вікно для обміну з ним текстовими повідомленнями, то після вибору для перемикача Подвійний клік на списку контактів значення телефонує абонентові (група Вікно списку контактів) зазначена дія ініціюватиме голосовий виклик контакту (потрібно лише, щоб на обох комп'ютерах було встановлено мікрофони). У групі Налаштування статусу можна визначити параметри автоматичної зміни статусу користувача в разі його відсутності чи зайнятості.

Для змінення зовнішнього вигляду вікон програми потрібно перейти на сторінку Зовнішній вигляд, де можна змінити схему оформлення, мову інтерфейсу та режим використання звуків. На сторінці Безпека розділу Особисті змінюють настройки, пов'язані з безпекою під час роботи в ICQ. Тут можна змінити стандартні параметри, що стосуються інформування користувачів мережі про свої дії та статус, підвищити або знизити рівень безпеки, а також змінити пароль для входу в систему.

Щоб не одержувати повідомлень від певного користувача, слід установити для нього спеціальний атрибут Ігнор: це роблять на сторінці Списки видимості розділу Особисті вмиканням відповідного прапорця біля потрібного імені.

Практична робота 5

Використання служби обміну миттєвими повідомленнями

У цій практичній роботі ми навчимося працювати з найпопулярнішою програмою обміну миттєвими повідомленнями — ICQ. Ви зможете зареєструватися у службі ICQ й одержати унікальний ідентифікаційний номер, знайти в мережі своїх друзів, додати їх до списку контактів і обмінятися з ними миттєвими повідомленнями.

1. Зареєструємось у службі обміну миттєвими повідомленнями ICQ й одержимо унікальний ідентифікаційний номер.

Запустіть програму ICQ — відкриється вікно для входу в систему (див. рис. 5.8).

Для отримання номера ICQ клацніть кнопку Реєстрація. У вікні, що відкриється (рис. 5.15), заповніть поля відповідною інформацією так, як це описано в підрозділі «Одержання номера ICQ». Зніміть прапорець Сохранить пароль (Зберегти пароль), щоб ніхто не міг скористатися вашим номером.

The screenshot shows a web browser window titled "ICQ Регистрация" (ICQ Registration) with the "bigmir.net icq" logo. The page has three tabs: "1 Учетная запись" (Account), "Личные настройки" (Personal settings), and "Дополнительно" (Advanced). The main heading is "Введите данные учетной записи" (Enter account data). Below it, there is a checkbox "У меня уже есть имя (логин) на bigmir.net" with "Да" (Yes) and "Нет" (No) radio buttons. The "Нет" option is selected. There are two password input fields: "Введите пароль:" (Enter password) and "Повторите пароль:" (Repeat password). A "Надежный пароль" (Secure password) icon is next to the first field, and a "Сохранить пароль" (Save password) checkbox is next to the second field. The second section is "Введите личные данные" (Enter personal data). It includes fields for "Имя:" (Name) with "Ihorko", "Ваше имя:" (Your name) with "Igor", and "Ваша фамилия:" (Your surname) with "Петренко". The "Дата рождения:" (Date of birth) field has dropdown menus for "Месяц" (Month), "День" (Day), and "Год" (Year). The "Пол:" (Sex) field has radio buttons for "Мужской" (Male), "Женский" (Female), and "Не указан" (Not specified). At the bottom, there is a "Шаг 1 - Данные учетной записи" (Step 1 - Account data) indicator and a "Вперед" (Next) button. A small disclaimer at the bottom left reads: "Нажимая 'Вперед' Вы соглашаетесь, что Вы прочитали, поняли и согласны с Пользовательским соглашением ICQ и с Условием использования ICQ".

Рис. 5.15. Вікно для створення облікового запису

Клацніть кнопку Вперед і в наступному вікні задайте додаткові дані: країну свого проживання, володіння мовами, виберіть контрольне запитання і дайте на нього відповідь, а у полі Введите число (Введіть число) наберіть цифри, як на малюнку праворуч (рис. 5.16).

Знову клацніть кнопку Вперед. Відкриється вікно з вашим унікальним ідентифікаційним номером ICQ (рис. 5.17). Після цього можна продовжити реєстрацію на порталі bigmir.net за допомогою кнопки Вперед. Якщо ж вам це не потрібно чи ваша система не дозволяє цього зробити, закрийте вікно.

Після успішної реєстрації в мережі ICQ програма автоматично надішле запит на вхід у систему. Відкриється головне вікно програми (див. рис. 5.10).



Рис. 5.16. Вікно особистих налаштувань



Рис. 5.17. Завершення реєстрації у службі ICQ

2. Створіть список контактів, додавши до нього когось зі своїх друзів-однокурсників.

Після реєстрації в мережі ICQ вхід у систему буде виконано автоматично. Ми ж спробуємо запустити програму від самого початку, заклавши вікно програми кнопкою у правому верхньому її куті та знову запусивши її (так буде кожного наступного разу).

Відкриється показане на рис. 5.8 вікно входу, де в поле Обліковий запис потрібно ввести свій нік або номер, у поле Пароль — пароль, зняти всі прапорці та клацнути кнопку Увійти. Буде відкрито головне вікно програми (див. рис. 5.10). Дізнавшись у свого друга його номер ICQ, виконайте команду Контакти ▶ Пошук контактів або клацніть клавішу F5, у вікні Пошук контактів, що відкриється, введіть цей номер у відповідне поле і клацніть кнопку Пошук. Якщо номер уведено правильно, з'явиться вікно результатів пошуку з ім'ям, прізвищем, номером ICQ та псевдонімом контакту (рис. 5.18).

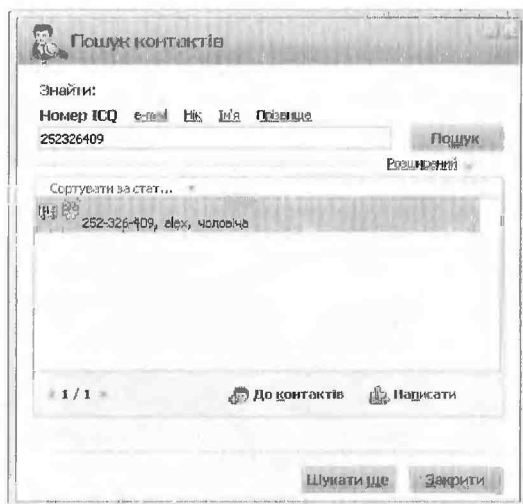


Рис. 5.18. Вікно зі знайденим результатом

Щоб додати вашого друга до списку контактів, виберіть знайдений результат і клацніть кнопку **До контактів**. Відкриється

вікно Додати контакт, де клацніть кнопку Додати (про решту елементів цього вікна ви дізнаєтесь, набувши певного досвіду роботи з програмою). Користувача буде додано до списку контактів, про що сповістить відповідне вікно. Закрийте вікно пошуку за допомогою кнопки Закрити й поверніться до головного вікна програми: тут з'явиться щойно створений контакт (рис. 5.19) разом із піктограмою у вигляді квітки. Зовнішній вигляд квітки свідчить про статус контакту: червона квітка означає, що користувач наразі не підключений до мережі (має стан Відключений), зелена — що підключений (стан Онлайн).



Рис. 5.19. Вікно програми з доданим контактом

Якщо хтось додав вас до своїх контактів, то в області сповіщень у правій частині панелі задач з'явиться невеличке віконечко з повідомленням про це, де можна, клацнувши посилання Додати, занести відправника до списку своїх контактів або не робити цього, заклавши віконце (небажаних користувачів можна заблокувати за допомогою посилання ігнор). Двічі клацнувши значок програми ICQ, можна відкрити більше вікно з аналогічним вмістом (рис. 5.20). Те саме відбувається й під час надсилання повідомлень.

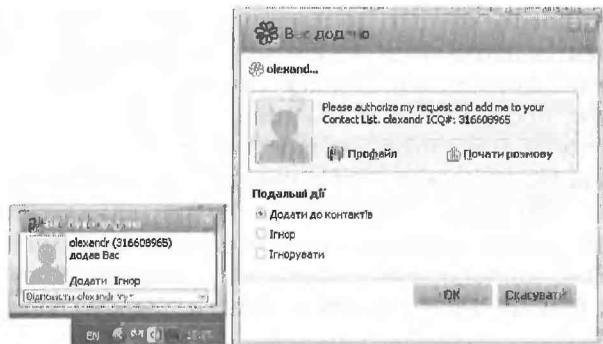


Рис. 5.20. Вікна повідомлення про додання до контактів

3. Обмінємося повідомленнями зі створеним контактом.

Щоб надіслати контакту повідомлення, двічі клацніть його ім'я та скористайтесь кнопкою Написати повідомлення панелі швидкого доступу або виконайте команду Написати/Розпочати ▶ Повідомлення його контекстного меню. Відкриється вікно обміну повідомленнями, де наберіть потрібний текст, до якого можете додати смайлик, скориставшись відповідною кнопкою під областю введення тексту (рис. 5.21). Якщо контакт першим надіслав вам повідомлення, його буде відображено зверху у вікні.



Рис. 5.21. Введення повідомлення

Клацніть кнопку **Send** (Надіслати). Повідомлення буде надіслано, а його текст разом із вашим псевдонімом і часом відправлення з'явиться у верхній частині вікна. Відповідь на надіслане повідомлення також з'явиться у верхній частині вікна (рис. 5.22).



Рис. 5.22. Повідомлення й відповідь на нього

Якщо вікно обміну повідомленнями закрито, на панелі завдань з'явиться анімована піктограма у вигляді рухомого конверта та невеличке віконечко з текстом повідомлення. Відкрити вікно можна, двічі клацнувши цю піктограму.

4. Обмінюємося з контактом файлами.

Щоб надіслати вибраному контакту файл, потрібно виконати команду **Написати/Розпочати** ▶ **Передачу файлів** його контекстного меню чи скористатися кнопкою **Відправити файли** панелі швидкого доступу. Ще один спосіб — у вікні обміну повідомленнями клацнути кнопку **Відправка файлів**. Відкриється стандартне діалогове вікно для вибору потрібних файлів. Виберіть один файл і клацніть кнопку **Відкрити**. Файл відразу буде надіслано, а у вікні обміну повідомленнями з'явиться рядок **Відправка файла** (рис. 5.23). Доки адресат не отримає файл, праворуч унизу відобразатиметься позначка **Очікування**, яка після успішного завершення операції зміниться на **Виконано**.

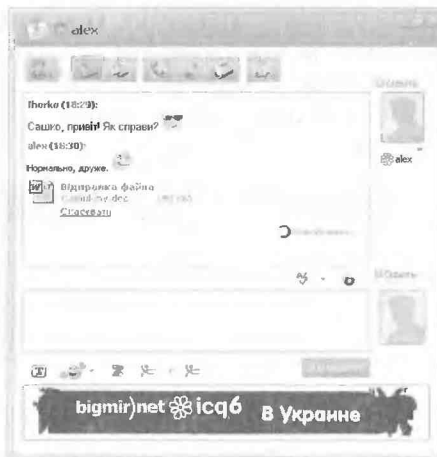


Рис. 5.23. Надсилання файлу

Якщо файл надіслано вам, у вікні обміну повідомленнями з'явиться відповідний рядок Спроба переслати Вам 1 файлів (рис. 5.24) з посиланнями Згода, Відхилити та Зберегти як. Прийняти файл можна, скориставшись першим із них (файл буде збережено в папці за умовчанням, відшукати яку початківцю не так то й легко) або третім (файл можна зберегти будь-де).



Рис. 5.24. Отримання файлу

Додаткове завдання

Якщо у вас залишилося трохи часу, включіть до списку контактів інших однокласників і обміняйтеся з ними миттєвими повідомленнями.

Завдання для самостійної роботи

1. Організуйте спілкування із друзями у веб-чатах Просточат (<http://prostochat.org.ua/>), Мета (<http://chat.meta.ua/>) та Gala (<http://chat.gala.net/>). Порівняйте їхні можливості.
2. Ознайомтесь із принципами функціонування веб-форумів на прикладі форуму новин (<http://forum.pravda.com.ua/>), літератури (<http://www.litforum.net.ua/>) чи музики (<http://www.pisni.org.ua/forum.php>), який вам більше до вподоби. Коли маєте про що сказати, спробуйте зареєструватися і залишити своє повідомлення.
3. Обміняйтеся з друзями файлами за допомогою програми ICQ, поштового клієнта Outlook Express і веб-пошти. В якому із засобів це зручніше робити?
4. Спробуйте обмінятися з друзями миттєвими повідомленнями за допомогою програми Windows Messenger, яку можна запустити із браузера Internet Explorer командою Сервіс ▶ Windows Messenger.

Тест

1. Які з названих засобів не належать до служб обміну миттєвими повідомленнями?
 - а) чати;
 - б) форуми;
 - в) IRC;
 - г) ICQ;
 - д) електронна пошта.
2. Що таке аватар?
 - а) невеличкий програмний модуль;
 - б) фонове зображення;

- в) підпис автора повідомлення;
 - г) графічна візитна картка користувача;
 - д) текстове повідомлення.
3. Виберіть із названих програм ті, що використовують для обміну миттєвими повідомленнями:
- а) Thunderbird;
 - б) Trillian;
 - в) The Bat!;
 - г) Skype;
 - д) Windows Commander.
4. Як іще називають особистий номер ICQ користувача?
- а) UIN;
 - б) NNTP;
 - в) MSN;
 - г) AIM;
 - д) IMAP.
5. Чи можна за допомогою програми ICQ обмінюватися повідомленнями відразу з кількома користувачами?
- а) ні, це неможливо;
 - б) так, стандартними засобами;
 - в) так, але за плату;
 - г) так, але після встановлення спеціального обладнання.
6. Чи можна за допомогою програми ICQ зробити таке?
- а) надіслати SMS;
 - б) надіслати листа на адресу електронної пошти;
 - в) надати доступ до своїх файлів;
 - г) зіграти в комп'ютерну гру;
 - д) зателефонувати на звичайний номер.
7. Як іще називають тему спілкування в чаті?
- а) кімната;
 - б) зала;
 - в) блок;

- г) збори;
 - д) дискусійна група.
8. Яке програмне забезпечення зазвичай потрібне для спілкування у форумах?
- а) веб-браузер;
 - б) поштова програма;
 - в) програма для обміну миттєвими повідомленнями;
 - г) спеціалізоване програмне забезпечення.
9. Що можна робити у графічному чаті?
- а) надсилати текстові повідомлення;
 - б) обирати для свого подання персонажа коміксу;
 - в) передавати відеозображення з веб-камери;
 - г) додавати до текстових повідомлень довільні графічні зображення.
10. Яка програма надає можливість працювати з кількома службами передавання миттєвих повідомлень?
- а) ICQ;
 - б) Trillian;
 - в) Windows Messenger;
 - д) Skype.
11. Який статус може мати користувач у програмі ICQ?
- а) Відсутній;
 - б) Вільний;
 - в) Зайнятий;
 - г) Офлайн;
 - д) Присутній.
12. У Windows Messenger не можна:
- а) надсилати зображення;
 - б) надсилати повідомлення на адресу електронної пошти;
 - в) надавати доступ до програм на комп'ютері користувача;
 - г) спільно працювати над одним документом;
 - д) вести голосове або відеоспілкування в режимі реального часу.

Розділ 6

Технології Веб 2

Крім розглянутих у попередніх розділах засобів спілкування в Інтернеті, глобальна мережа надає користувачам сучасні технології колективного розроблення онлайн-ресурсів, об'єднані загальним поняттям «Веб 2». Відносно новим, хоча й достатньо відомим явищем Інтернету є так звані *блоги* — онлайн-щоденники, в яких користувачі можуть публікувати повідомлення, обмінюватися цікавими посиланнями чи обговорювати останні новини. Блоги набули поширення з 1997 року. Власником блогу може стати будь-хто, скориставшись послугами однієї з безкоштовних служб ведення онлайн-щоденників.

Поступово стають популярними й найновіші засоби від корпорації Google. Зокрема, широкі можливості мають групи Google — онлайн-інструментарій, призначений для колективної роботи. Учасники групи можуть створювати та спільно редагувати найпростіші веб-сторінки, обговорювати в міні-форумі проблеми та питання, що становлять загальний інтерес, завантажувати файли тощо. Ці два популярні онлайн-засоби, блоги та групи Google, ми розглянемо докладно, решту ж технологій Веб 2 буде описано стисло.

Поняття Веб 2

До періоду перших десяти років активного розвитку Інтернету, передусім його найпопулярнішої служби — Всесвітньої павутини, сьогодні інколи вживають термін «Веб 1». Спрощено його можна назвати періодом панування статичних сайтів, які не міг створити чи змінити пересічний користувач. Упродовж останніх 4–5 років пріоритети змістилися: тепер кожен користувач Інтер-

нету, беручи участь у форумах, публікуючи повідомлення та фотографії в соціальних мережах, розміщуючи файли в онлайнних сховищах тощо, є співрозробником, творцем всесвітнього інформаційного простору. Технології, які при цьому застосовуються, дедалі частіше позначаються терміном «Веб 2». За своєю суттю Веб 2 не є запереченням попередніх веб-технологій, а швидше їх подальшим логічним розвитком. Отже, у просторі Веб 2 звичайні користувачі:

- ◆ разом працюють над великими колективними проектами (найвідоміший з них — Вікіпедія, <http://wikipedia.org/>);
- ◆ беруть активну участь у роботі різноманітних інтернет-спільнот, зокрема форумів і груп;
- ◆ додають до матеріалів сайтів свої коментарі;
- ◆ ведуть персональні онлайнні щоденники;
- ◆ розміщують, створюють, редагують і адмініструють у Всесвітній павутині документи особистого та колективного використання (часто навіть не створюючи їхніх копій на своєму комп'ютері).

У просторі Веб 2 користувачі потребують більше простих і зручних сайтів, тут набуває особливого значення дотримання низки стандартів та угод. Водночас менше приділяється уваги «яскравості» та «креативності» дизайну і наповнення веб-сторінок. У певному розумінні Веб 2 означає перехід від унікальних дорогих комплексних проектів до типових, дешевих, легких у використанні сайтів із можливістю ефективного обміну даними.

Наведемо кілька прикладів найвідоміших онлайнних проектів, які базуються на технологіях Веб 2:

- ◆ Вікіпедія (<http://wikipedia.org/>) — найбільша у світі багатомовна інтернет-енциклопедія, створена та постійно підтримувана спільнотою користувачів;
- ◆ служби Blogger (<http://www.blogger.com>) та LiveJournal (Живий журнал, <http://www.livejournal.com/>) — віртуальні глобальні спільноти блогерів;
- ◆ eBay (<http://www.ebay.com/>) — інтернет-аукціон із саморегульованою спільнотою;

- ◆ Open Directory Project (<http://www.dmoz.org/>) – найбільший каталог сайтів, створений спільнотою редакторів-добровольців;
- ◆ Google Earth (<http://earth.google.com/>) — просторовий картографічний проект від корпорації Google, в розробленні якого беруть участь користувачі (для перегляду карт тут використовують не браузер, а спеціальну безкоштовну програму, рис. 6.1).

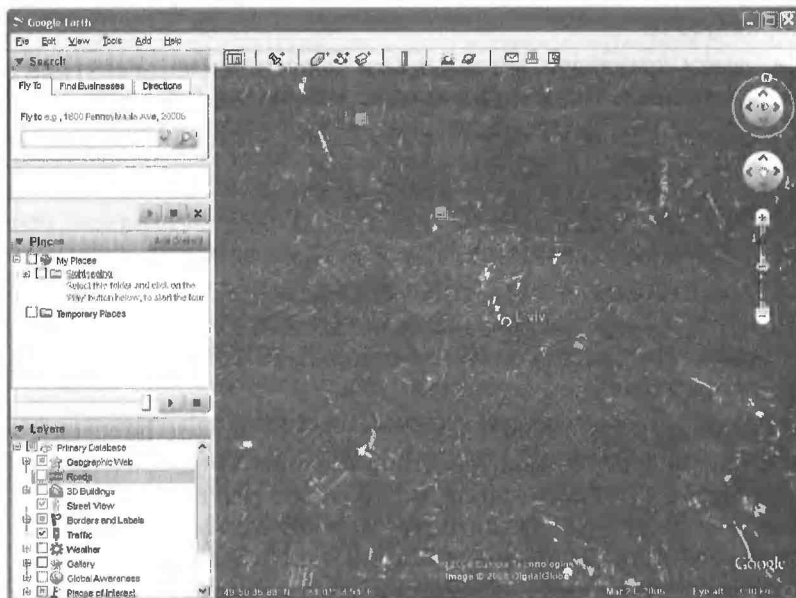


Рис. 6.1. Вікно програми Google Earth

Ці та багато інших таких і принципово нових проектів розвиваються завдяки активності своїх користувачів і формують сучасне глобальне інформаційне середовище.

Блоги та їх різновиди

Останнім часом бурхливо розвиваються онлайнві засоби, так звані *веблоги* (або просто *блоги*, чи *веб-журнали*). Йдеться про інтернет-застосунки, які полегшують публікацію на веб-сторінці та впорядкування (зазвичай у хронологічному порядку) різних

записів і статей. Часто блогом називають сам сайт, на якому здійснено таку публікацію.

Залежно від того, скільки людей веде блоги, вони бувають особистими чи груповими. До останнього типу належать відкриті блоги, де будь-хто може бути автором повідомлень. Блоги поділяють також на загальні й тематичні. Приклад тематичного групового блогу — Official Google Blog (<http://googleblog.blogspot.com/>), де розробники і керівники проєктів Google Inc. повідомляють про останні новини з життя Google. До цієї ж категорії можна віднести, наприклад, блог із наукової тематики на сайті «Вісті науки» (<http://www.inauka.ru/blogs/>) або Мінікемпи (<http://minicamps.org.ua/>, рис. 6.2) — колективний блог, присвячений новітнім медіазасобам.

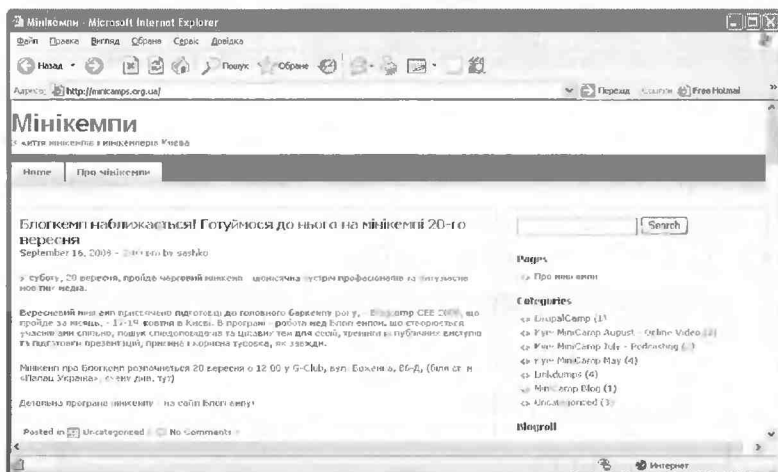


Рис. 6.2. Стартова сторінка блогу Мінікемпи

Прикладом особистого блогу може бути блог Андрія Пелецишина (<http://www.apele.net/>), автор якого публікує статті та роздуми на тему «людина і Веб». Співачка Ані Лорак в онлайн-овому щоденнику (<http://blog.meta.ua/~AniLorak/>) ділиться з шанувальниками своїми враженнями, думками та переживаннями. Письменник і журналіст Тимур Литовченко у своєму блогу (http://otherside.com.ua/journal/show.php?user_id=119) описує цікаві події із власного життя.

Великий список адрес особистих блогів можна знайти у веб-каталогах, наприклад Google (http://www.google.com.ua/Top/Computers/Internet/On_the_Web/Weblogs/), Яндекс (<http://yaca.blogs.yandex.ru/yaca/>), Мета (<http://dir.meta.ua/topics/ua/internet/blogs/>) тощо.

Останнім часом усі потужні портали, пошукові системи чи просто великі сайти надають засоби для створення та ведення блогів своїм працівникам, знаменитостям чи навіть звичайним користувачам. Прикладом можуть бути блоги МетаБлог (<http://blog.meta.ua/>), Української правди (<http://blogs.pravda.com.ua/>), Кореспондента (<http://blogs.korrespondent.net/>) тощо.

Досвідчені користувачі (їх інколи називають «блогерами») воліють застосовувати програмне забезпечення, встановлене безпосередньо на сервері, де буде розміщено блог (наприклад, bBlog (<http://www.bblogger.com/>) або WordPress, <http://wordpress.org/>). За допомогою таких програм створюють блог і підтримують його функціонування. Можливості цих засобів досить великі, але й користуватися ними нелегко.

Тому більшість користувачів обирають безкоштовні служби ведення блогів, наприклад Blogger (<http://www.blogger.com/>) або LiveJournal (<http://www.livejournal.com/>, рис. 6.3), який зветь ЖЖ (живий журнал). Особливість цих служб полягає у тому, що будь-хто без спеціальних знань, може за допомогою браузера безкоштовно створити й розмістити на сайті служби свій блог.

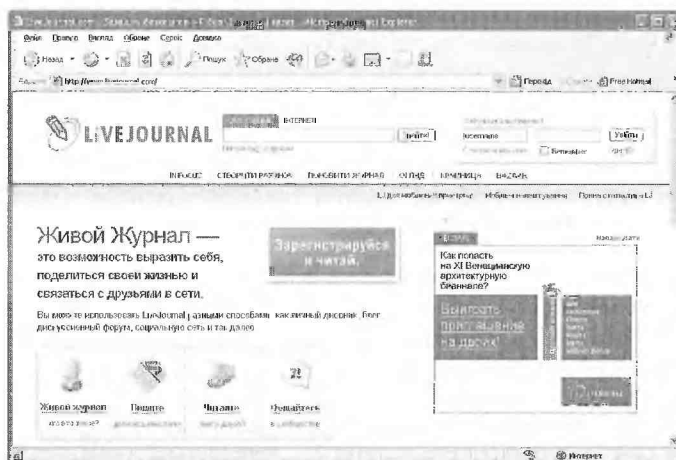


Рис. 6.3. Головна сторінка служби LiveJournal

Служба Blogger

Служба ведення блогів Blogger (рис. 6.4), яка розпочала свою роботу 1999 року, — одна з перших таких служб. Через чотири роки її придбала відома всім корпорація Google Inc., після чого службу було суттєво вдосконалено, а частина послуг стала безкоштовною, що й зумовило велику популярність служби серед користувачів.



Рис. 6.4. Домашня сторінка служби Blogger

Створення блогу

Щоб створити свій блог у службі Blogger, потрібно з її стартової сторінки <http://www.blogger.com> перейти за посиланням Створити ваш блог зараз. Загалом для цього передбачено три кроки: створення акаунта (облікового запису), визначення імені для блогу та вибір шаблону. Користувачу, який не має облікового запису Google, на сторінці, що відкриється після клацання посилання (рис. 6.5), потрібно ввести:

- ♦ адресу наявної поштової скриньки (у полях Адреса електронної пошти та Введіть адресу електронної пошти ще раз), яку він використовуватиме для входу в систему;

- ◆ пароль для доступу до облікового запису (у полях Уведіть пароль і Повторіть пароль);
- ◆ нік — ім'я, яким будуть підписані повідомлення (Ім'я для показу);
- ◆ символи, зображені на малюнку (Перевірка словом).

Потрібно також погодитися з умовами надання послуг (які можна прочитати за відповідним посиланням), установивши прапорець Я приймаю умови надання послуги. Для переходу до наступного етапу слід клацнути кнопку Продовжити.

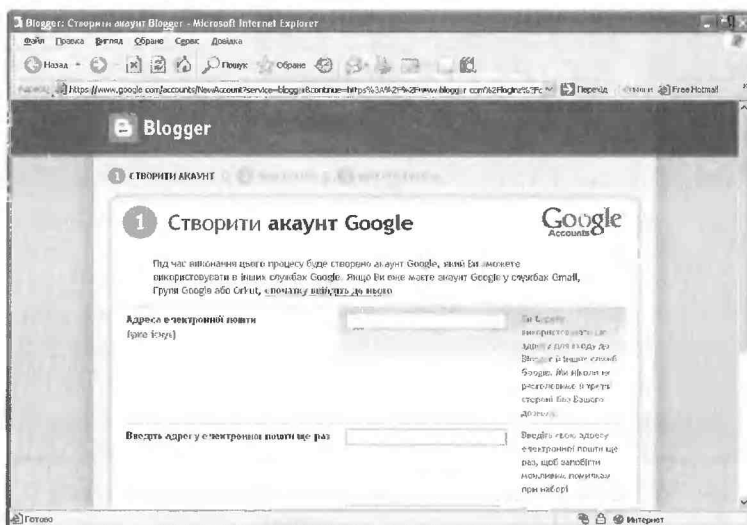


Рис. 6.5. Вікно для створення облікового запису Google

Користувачу, який уже має обліковий запис Google, створений у службі Gmail (як це зробити, було розглянуто у практичній роботі 3), потрібно лише задати нік та погодитися з умовами надання послуги. Ще одна перевага цього способу створення облікового запису полягає в тому, що для входу в систему Blogger (а також в інші служби Google) зазначають не повну адресу електронної пошти, а лише назву скриньки в Gmail.

Далі вводять назву блогу (поле Заголовок), його майбутню адресу в Інтернеті (поле Адреса блогу (URL) і знову клацають кнопку Продовжити. Зауважте, що блог буде розміщено в домені blogspot.

com). На завершальному етапі потрібно вибрати уподобаний шаблон зовнішнього вигляду блогу (який потім можна буде змінити) і ще раз клацнути кнопку **Продовжити**.

Після виконання всіх цих дій буде створено особистий блог користувача чи, точніше, порожню заготовку блогу.

Публікація повідомлень у блогу

Служба Blogger надає широкий спектр різноманітних послуг. За їх допомогою можна, наприклад, вести власний відкритий щоденник, ділитися з іншими користувачами й відвідувачами посиланнями на цікаві ресурси, публікувати улюблені твори космічної поезії (<http://ok-spacer.blogspot.com/>) чи робити огляди різних програм (<http://strannick.blogspot.com/>). Можна також створити великий портал, де вестимуться дискусії на різні теми.

Щоб опублікувати у блогу перше повідомлення, слід клацнути посилання **Початок ведення блогів**. Відкриється сторінка з вкладками **Надсилення дописів**, **Налаштування** і **Шаблон**, кожна з яких має свій набір сторінок, а також посилання **Дивитися блог**. Потрібно вибрати першу вкладку — **Надсилення дописів**, а на ній — сторінку **Створити**, яка й призначена для створення повідомлень (рис. 6.6).

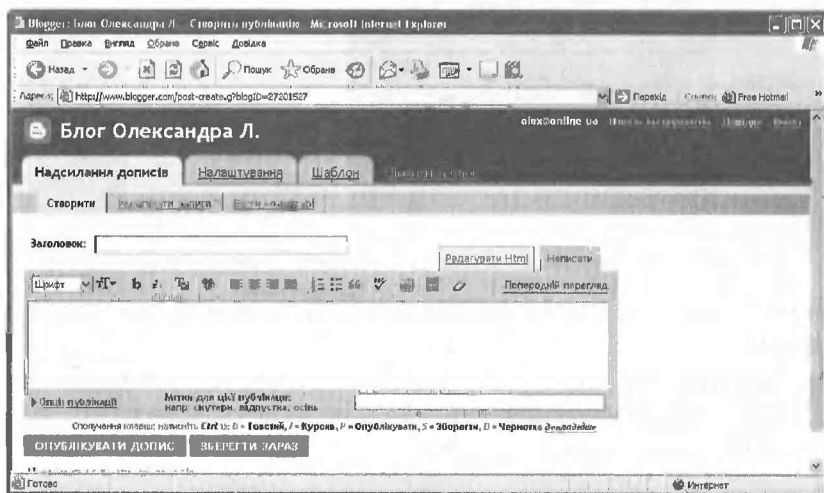


Рис. 6.6. Вікно створення повідомлення

У поле **Заголовок** вводять заголовок повідомлення (наприклад, «Це початок мого щоденника»), нижче — текст (скажімо, «Привіт усім!..»), а за допомогою панелі форматування змінюють зовнішній вигляд повідомлення: вибирають шрифт і колір тексту, вирівнюють абзаци, вставляють ілюстрації тощо. Для збереження незавершеного повідомлення як чернетки, без опублікування у блогу, клацають кнопку **Зберегти зараз**, а для опублікування — кнопку **Опублікувати допис**. Перейшовши за посиланням **Дивитися блог**, можна побачити, який вигляд матиме блог після публікації повідомлення (рис. 6.7).

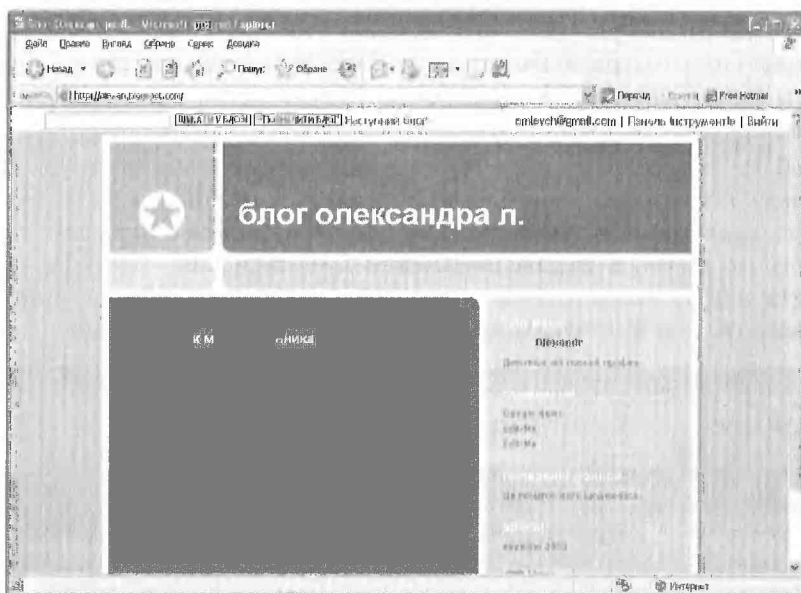


Рис. 6.7. Титульна сторінка блогу після опублікування повідомлення

Решта сторінок вкладки **Надсилання дописів** мають таке призначення:

- ◆ **Редагувати дописи** — тут редагують створені повідомлення. Щоб відредагувати повідомлення, потрібно клацнути посилання **Редагувати** ліворуч від нього, а щоб видалити його — поси-

лення Видалити праворуч. Із вибраними за допомогою прапорців дописами можна виконувати дії зі списку Позначити дії.

- ◆ Вести коментарі — тут можна *модерувати* (тобто редагувати, видаляти, блокувати тощо) коментарі до своїх повідомлень.

Після завершення роботи з блогом можна вийти зі служби, скориставшись посиланням Вийти (це особливо актуально для тих, хто працює на комп'ютерах спільно з іншими).

Щоб знову ввійти у свій блог для створення нових повідомлень, редагування наявних чи виконання інших дій, потрібно відкрити головну сторінку служби Blogger, у поля Ім'я користувача та Пароль у верхній частині вікна ввести свої логін та пароль і клацнути кнопку Увійти. У вікні, що відкриється (рис. 6.8), залежно від потреби можна скористатися посиланнями Нова публікація, Редагувати дописи, Налаштування тощо. За допомогою посилання Створити блог можна завести собі інший онлайнвий щоденник.

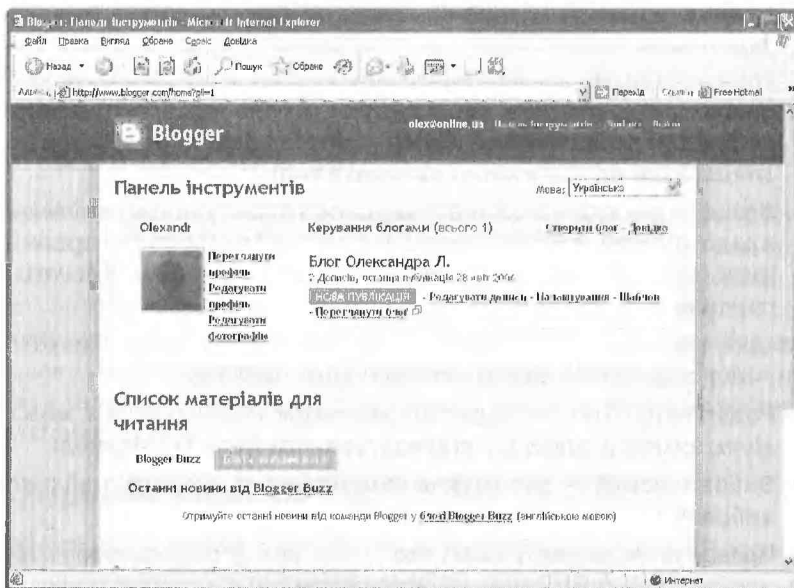


Рис. 6.8. Вікно Панель інструментів

Настроювання блогу

Крім вкладки Надсилання дописів, у вікні для роботи з блогом є ще дві — Налаштування і Шаблон. На вкладці Налаштування розташовано сторінки для настроювання параметрів блогу.

- ◆ **Основне** — ту можна перейменувати блог, ввести його стислий опис або змінити деякі настройки (наприклад, дати змогу відвідувачам надсилати електронною поштою публікації з блогу своїм друзям). Тут можна також видалити блог.
- ◆ **Публікація** — дає можливість змінити URL-адресу блогу.
- ◆ **Форматування** — призначена для настроювання таких параметрів блогу, як формат відображення дати й часу, кодування сторінки тощо.
- ◆ **Примітки** — дає змогу запровадити чи скасувати режим додавання коментарів до повідомлень блогу, а також визначити, які відвідувачі (усі чи лише зареєстровані на Blogger) можуть коментувати повідомлення.
- ◆ **Електронна пошта** — дає змогу за потреби задати адресу електронної пошти, на яку надсилатиметься зміст опублікованих повідомлень, а також адресу, куди можна надсилати повідомлення для розміщення у блогу (тобто надіслані на неї повідомлення буде опубліковано автоматично).
- ◆ **Дозволи** — тут визначено перелік користувачів, які мають право писати повідомлення у блогу. Надавши це право іншим користувачам, можна перетворити блог з особистого на груповий.

Вкладка Шаблон дає змогу змінити шаблон, на якому базується блог, надавши йому іншого зовнішнього вигляду.

- ◆ **Редагувати HTML** — надає досвідченим користувачам можливість змінити шаблон, відредагувавши його HTML-код.
- ◆ **Вибрати новий** — тут можна скористатися готовим шаблоном, вибравши його у вікні (рис. 6.9).
- ◆ **Налаштувати дизайн на свій лад** — дає змогу відредагувати шаблон за власний розсудом, перетягуючи відповідні елементи на нові місця.
- ◆ **AdSense** — призначена для розміщення у блогу реклами.

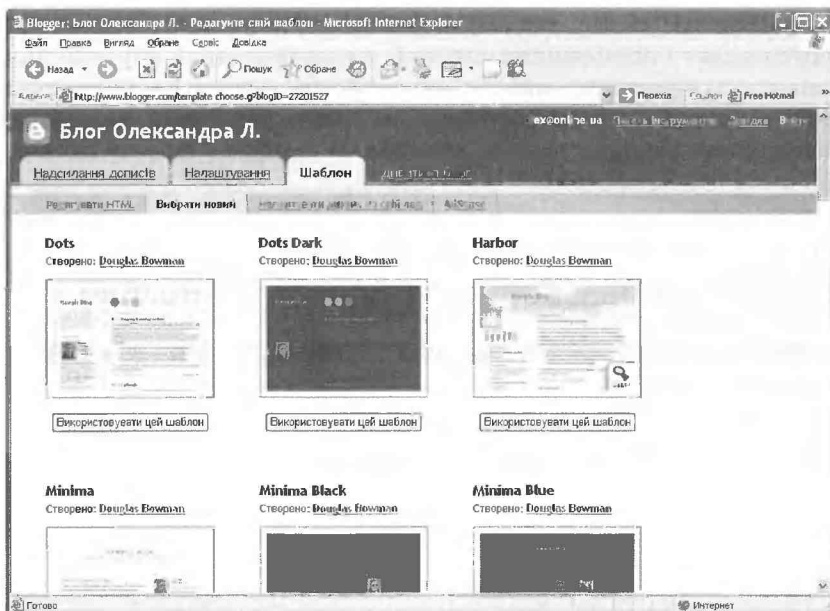


Рис. 6.9. Вибір шаблону блогу

Служба LiveJournal

LiveJournal — одна з найпопулярніших служб ведення блогів. Вона, як і Blogger, здійснює багатомовну підтримку, що дає можливість блогерам різних країн, працюючи з цією службою, користуватися своєю рідною мовою. Служба LiveJournal має зокрема український варіант інтерфейсу (щоправда, під час періодичних оновлень сайту служби на її україномовних сторінках можна зустріти іншомовні вставки). Розглянемо стисло основні можливості LiveJournal.

Створення журналу

Щоб створити новий блог (журнал), потрібно на головній сторінці LiveJournal (<http://www.livejournal.com/>, див рис. 6.3) скористатися посиланням Створити рахунок. Відкриється вікно (рис. 6.10), де слід ввести ім'я користувача, яке не лише буде використано для входу

в службу, а й відображено у веб-адресі блогу, повідомити свою адресу електронної пошти, пароль, зазначити день народження, погодитися з умовами використання служби, встановивши відповідний прапорець, і ввести зображені на рисунку символи (два слова). Завершують роботу з вікном клацанням кнопки Створити рахунок.

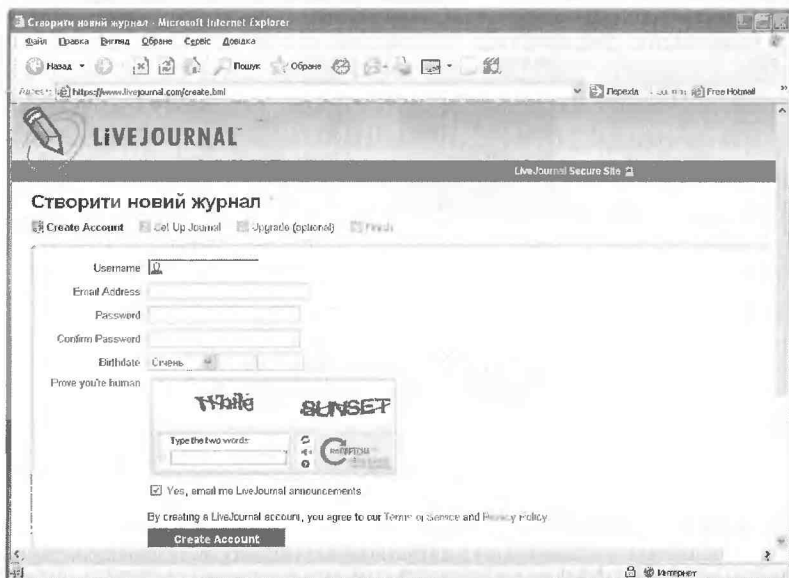


Рис. 6.10. Вікно створення журналу в службі LiveJournal

Якщо введене ім'я виявилось унікальним серед імен решти користувачів LiveJournal (а ні — то доведеться змінити його), відкриється вікно, де слід ввести додаткові відомості про себе, а також настроїти журнал. Після цього блог буде створено, про що сповістить повідомлення служби LiveJournal.

Робота з журналом у службі LiveJournal

Відразу після створення журналу з ним можна почати працювати, скориставшись відповідним посиланням. Щоб розпочати новий сеанс роботи з блогом у LiveJournal, на головній сторінці служби необхідно ввести ім'я користувача та пароль і клацнути кнопку Увійти. Відкриється вікно служби LiveJournal для роботи з вашим журналом.

Зупинятися детальніше на роботі з блогами у LiveJournal ми не будемо, оскільки служба надає багато можливостей, а завдяки українському інтерфейсу і достатньо зрозумілим поясненням оволодіти ними зовсім неважко.

Групи Google

Групи Google — один із інтерактивних сервісів, який надає користувачам корпорація Google. Потрапити на сайт служби (рис. 6.11) можна з головної сторінки Google за допомогою посилання Групи або за адресою <http://groups.google.com.ua/>. Тут можна переглянути ієрархічний список усіх наявних груп або знайти потрібну групу засобами пошукового сервера Google та створити власну групу.

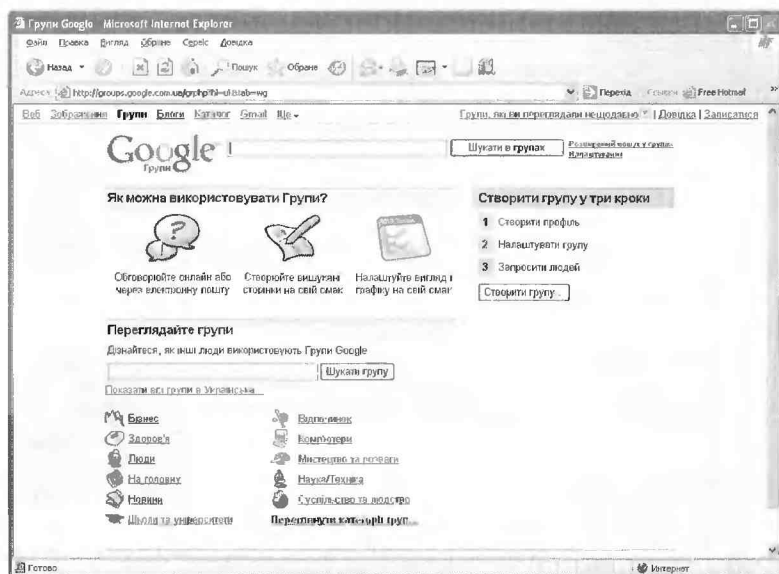


Рис. 6.11. Головна сторінка служби Групи Google

Що таке групи Google

Групи Google — це онлайнвий засіб, призначений для колективної роботи учасників групи над спільним проектом або спілкування на якусь тему з широкими можливостями обміну інформацією

та файлами. У розділі Сторінки учасники можуть створювати та спільно редагувати найпростіші веб-сторінки з текстом і графікою, у розділі Дискусії — організувати обговорення цікавого для всіх питання, а розділ Файли надає засоби для завантаження файлів. Розглянемо основи функціонування груп на прикладі проекту «Онлайнова освіта. Профільне навчання» видавничої групи BHV (<http://groups.google.com.ua/group/bhvosvita/>). На головній сторінці групи (рис. 6.12) ліворуч під заголовками Дискусії, Сторінки та Файли відображено неповний перелік відповідних елементів, створених учасниками групи. Праворуч містяться посилання, призначені для переходу у відповідний розділ, та коротка інформація про групу.

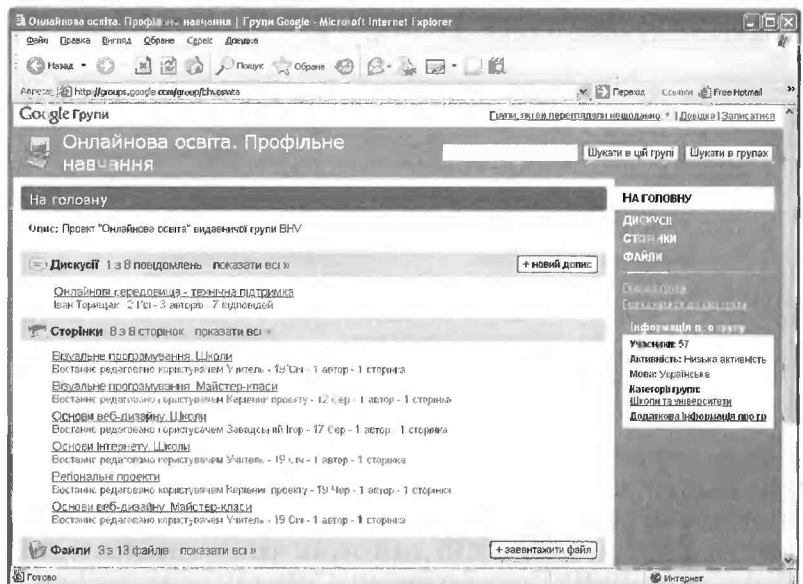


Рис. 6.12. Головна сторінка групи Онлайнова освіта. Профільне навчання

У розділі Дискусії йде обговорення проблем, пов'язаних з онлайн-овітою. На рис. 6.13 відображено дискусію щодо технічної підтримки онлайн-овітих середовищ. Учасники групи ставлять запитання, на які решта мають можливість відповісти.

У розділі Сторінки учасники створюють і спільно редагують сторінки з цікавою для всіх інформацією. Зокрема, на сторінці Регіо-

нальні проекти (рис. 6.14) учасники групи поміщають посилання на створені ними в різних регіонах України власні розробки.

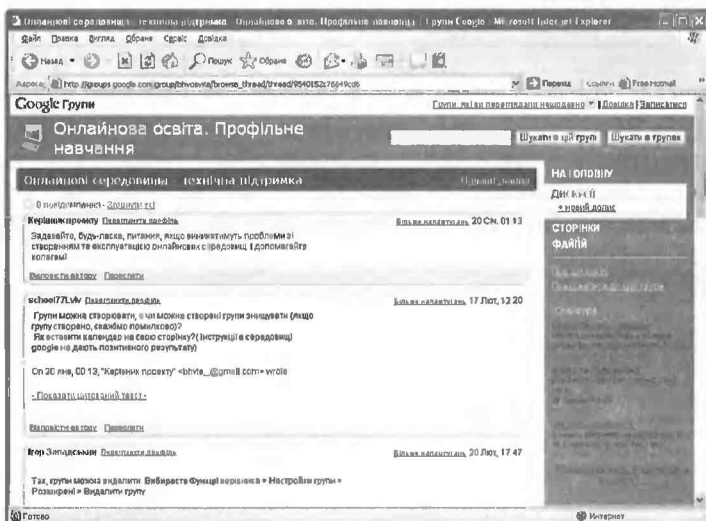


Рис. 6.13. Дискусія в групі Google

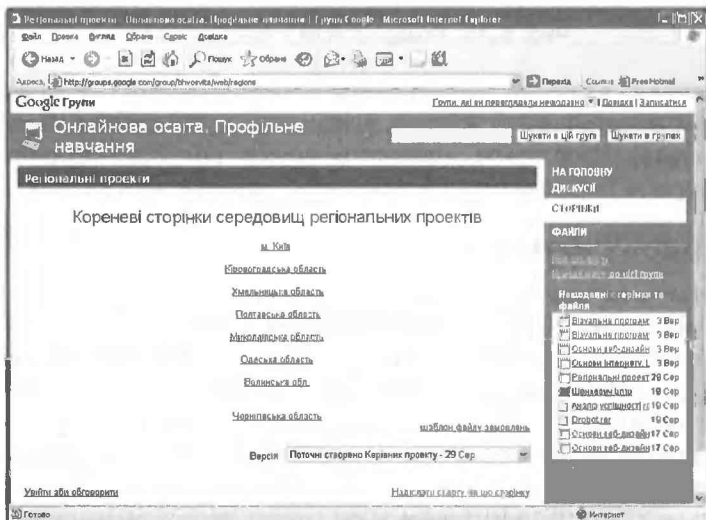


Рис. 6.14. Приклад сторінки в групі Google

У розділ **Файли** (рис. 6.15) учасники завантажують свої файли, які решта учасників групи можуть переглянути, та використати для власних потреб.

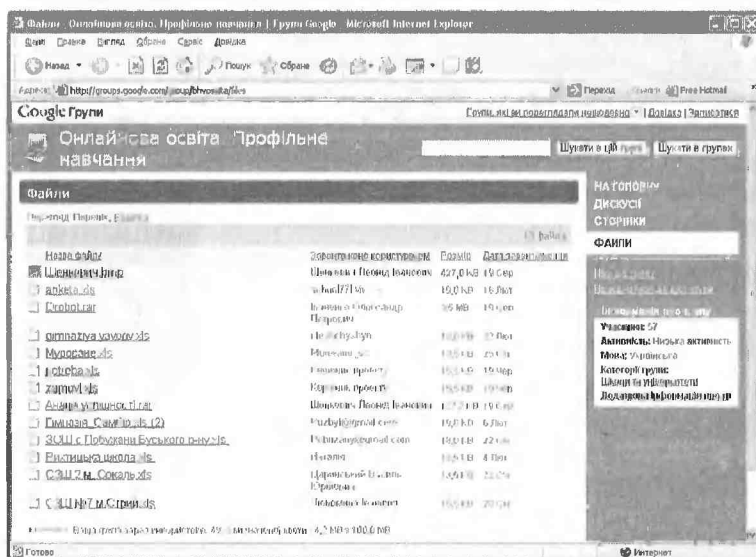


Рис. 6.15. Розділ файлів у групі Google

Користувач, який не є учасником групи, може лише переглядати в ній матеріали, та й то за умови, що це дозволив її власник (створювач). Щоб стати учасником групи, потрібно скористатися посиланням **Приєднатися до цієї групи** у правій частині вікна.

Створення групи

Щоб створити нову групу, на головній сторінці Google (<http://www.google.com.ua/>) слід клацнути посилання **Групи** або ввести в панель адрес браузера URL <http://groups.google.com.ua/> й у вікні, що відкривається (див. рис. 6.11), клацнути кнопку **Створити групу**. Якщо користувач ще не входив у систему під своїм обліковим записом Google, вона запропонує зробити це (а якщо його немає — створити). У наступному вікні в полі **Псевдонім** необхідно зазначити свій нік. Після клацання кнопки **Продовжити** відкриється сторінка налаштування групи (рис. 6.16), де потрібно назвати її (поле **Дайте ім'я вашій групі**),

задати електронну адресу в домені googlegroups.com (поле Створіть адресу ел. пошти групи), разом із цим буде автоматично задано URL групи в папці <http://groups.google.com.ua/group/> та відображено в рядку Інтернет адреса групи. Нижче слід описати групу (поле Скласти опис групи) і перемикачем Обрати рівень доступу визначити доступ до групи: Відкритий (будь-хто може читати матеріали і приєднатися до групи для їх створення), Повідомлення (будь-хто може читати матеріали, та лише керівники можуть створювати їх), й Обмежений доступ (приєднатися до групи зможуть лише запрошені учасники, решті доступ буде заборонено).

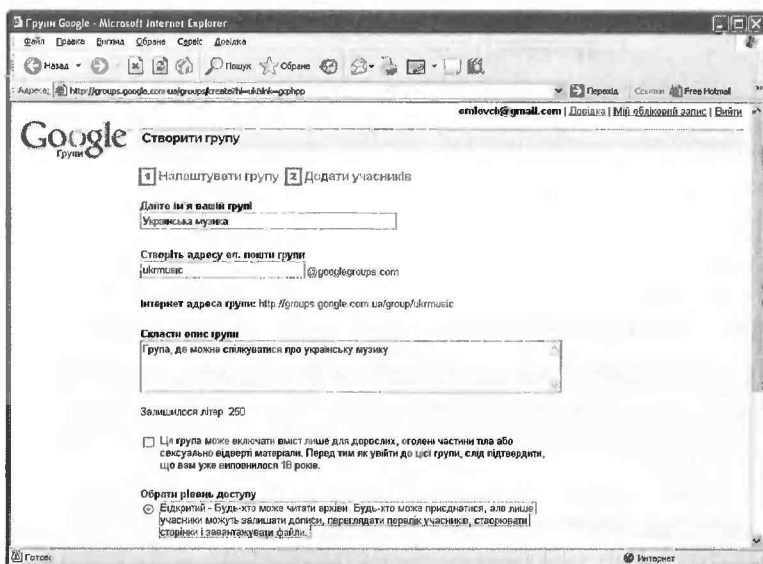


Рис. 6.16. Сторінка налаштування групи

Після клацання кнопки Створити мою групу з'явиться вікно, де слід увести зображені на малюнку символи, знову клацнути кнопку Створити мою групу та в останньому вікні (рис. 6.17) визначити перших учасників групи, надіславши їм повідомлення про створення групи із запрошенням приєднуватись або додавши їх (для цього потрібно клацнути посилання Додати учасників безпосередньо). Цей крок можна пропустити, скориставшись відповідною кнопкою, — тоді учасники приєднуватимуться до групи самостійно.

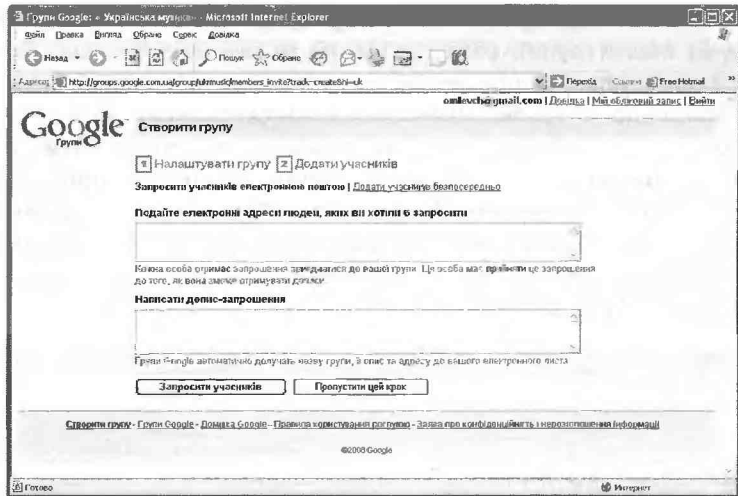


Рис. 6.17. Вікно для додання учасників групи

Зрештою групу буде створено і відкрито її сторінку (рис. 6.18). За допомогою відповідних посилань тут можна організувати нову тему-обговорення, запросити або додати учасників, створити нову сторінку, завантажити файли, відредагувати всі налаштування.

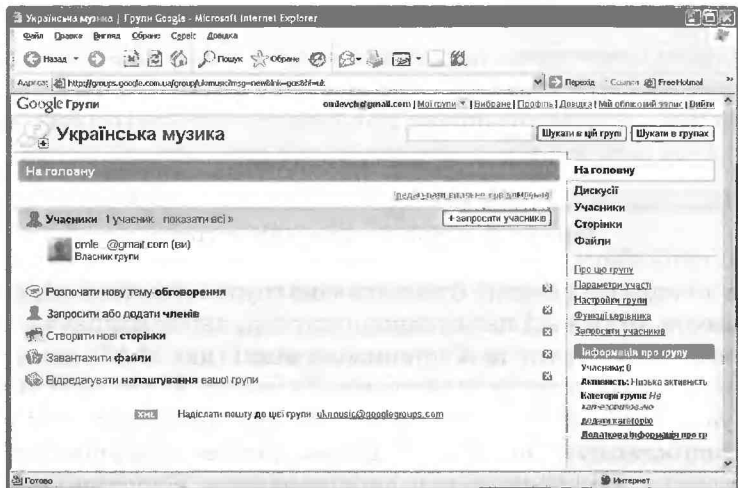


Рис. 6.18. Головна сторінка новоствореної групи

Практична робота 6 Створення й ведення блогу

Цю практичну роботу присвячено роботі у службі Blogger із мережними щоденниками — блогами. Ви навчитесь створювати особисті блоги, публікувати в них нові повідомлення й редагувати наявні, переглядати коментарі до своїх повідомлень і відповідати на них, а також коментувати повідомлення у блогах своїх друзів.

1. Скориставшись обліковим записом Google, отриманим на практичній роботі 3, створимо у службі Blogger особистий блог. Відкрийте головне вікно служби Blogger (<http://www.blogger.com/>, див. рис. 6.4). Перейдіть за посиланням Створити ваш блог зараз. Відкриється зображене на рис. 6.5 вікно Створити акаунт Google, де скористайтесь посиланням у реченні «Якщо Ви вже маєте акаунт Google у службах Gmail, Групи Google або Orkut, спочатку ввійдіть до нього». У вікні, що відкриється, введіть свій логін (назву скриньки у службі Gmail) та пароль і клацніть кнопку Увійти. У вікні реєстрації (рис. 6.19) введіть свій нік (поле Ім'я для показу), встановіть прапорець Я приймаю Умови надання послуги та клацніть посилання Продовжити.

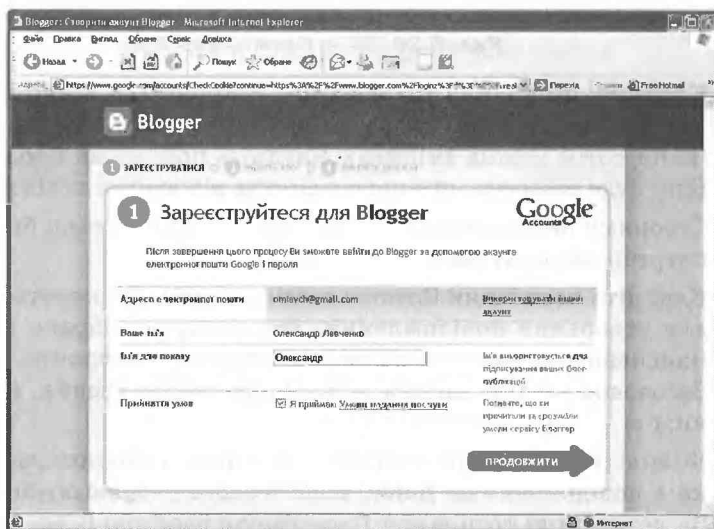


Рис. 6.19. Вікно реєстрації для власників облікового запису Google

В наступному вікні Назвіть ваш блог (рис. 6.20) у поле Заголовок блогу введіть назву блогу, в поле Адреса блогу (URL) — його адресу (в домені **blogspot.com**). За допомогою посилання **Перевірити доступність** перевірте, чи можна її використовувати.



Рис. 6.20. Вікно Назвіть ваш блог

Клацніть посилання **Продовжити**. Відкриється вікно **Виберіть шаблон**, де потрібно вибрати зовнішній вигляд вашого блогу (який потім можна змінити). Клацніть посилання **Продовжити**. Блог буде створено, про що сповістить відповідне повідомлення.

2. Створимо перше повідомлення блогу, переглянемо його та за потреби відредагуємо.

Клацніть посилання **Початок ведення блогів**. Відкриється вікно для створення повідомлення, де вже буде вибрано вкладку **Надсилання дописів**, а на ній — сторінку **Створити**. У поле **Заголовок** уведіть заголовок першого повідомлення, а у вікні нижче — його текст (рис. 6.21).

Клацніть посилання **Опублікувати допис**. Відкриється сторінка з повідомленням **Допис вашого блога успішно опубліковано!** За допомогою посилання **Переглянути блог** або (у новому вікні) можна відкрити щоденник у тому самому чи новому вікні, по-

силання Редагувати публікацію та Додати нову публікацію дають змогу відредагувати щойно опублікований допис або створити новий. Клацніть посилання Переглянути блог. Відкриється головна сторінка блогу з першим повідомленням (рис. 6.22).

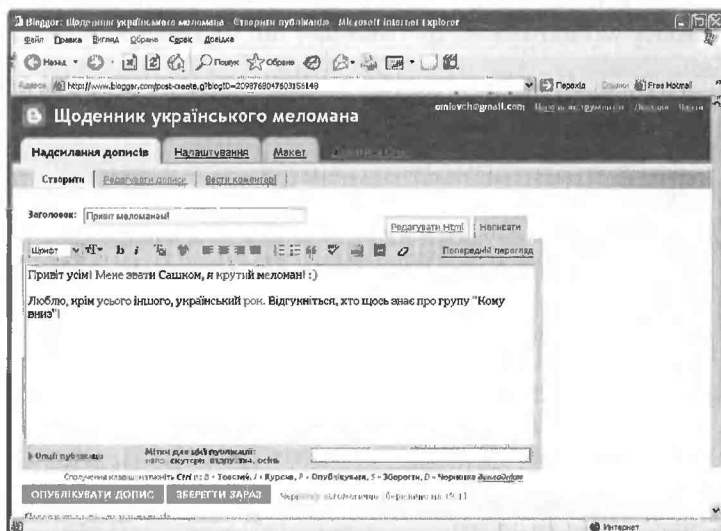


Рис. 6.21. Сторінка створення повідомлення

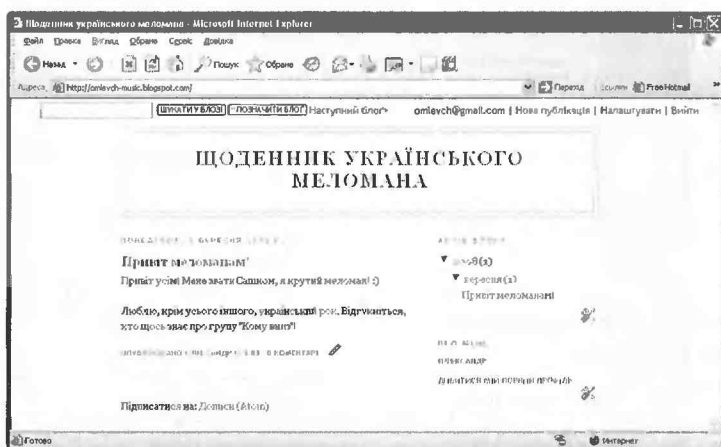


Рис. 6.22. Перегляд блогу з першим повідомленням

Якщо в повідомленні є помилка, для її виправлення потрібно скористатися посиланням, що виглядає як ручка. Відкриється вікно редагування допису, аналогічне до зображеного на рис. 6.21. Після виправлення помилки клацніть посилання **Опублікувати допис** і далі знову **Переглянути блог**. Якщо помилка залишилася, це означає, що браузер відобразив файл веб-сторінки, збережений у кеші. Клацніть кнопку **Оновити** на панелі кнопок браузера — буде показано першу сторінку блогу з відредагованим повідомленням.

3. Відвідаємо блог товариша чи подруги й залишимо на ньому свій коментар.

Обмінюйтеся з друзями адресами блогів (електронною поштою, ICQ чи традиційним способом). Це адреси на кшталт <http://olexan.blogspot.com/>. Відкрийте один із блогів друзів у новому вікні браузера. Прочитайте записи у блогу. Щоб прокоментувати певний запис, клацніть посилання коментарів під ним. Відкриється сторінка, де в області **Залишити коментар** уведіть текст коментаря, в полях **Ім'я користувача** та **Пароль** — ім'я свого облікового запису та пароль (рис. 6.23).

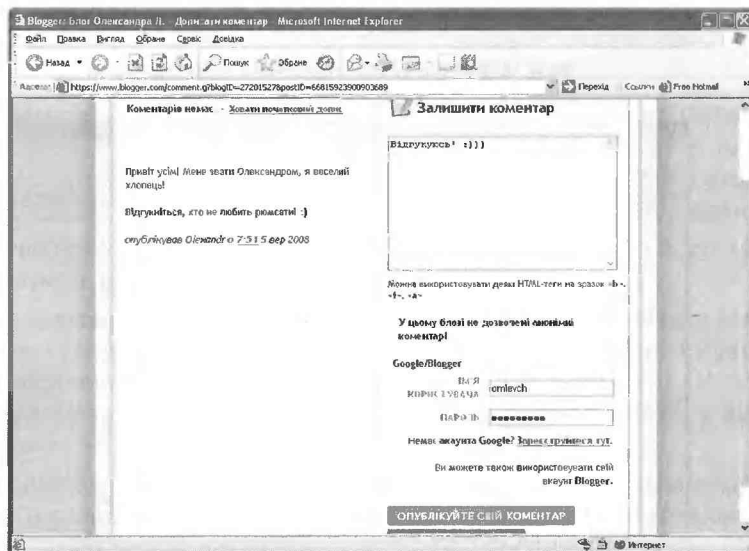


Рис. 6.23. Вікно для введення коментаря

Клацніть посилання **Опублікуйте свій коментар**. Якщо власник блогу не обмежив прав відвідувачів на коментування своїх повідомлень, ваш коментар буде відразу опубліковано, а кількість коментарів, що відображається під відповідним повідомленням у блогу, збільшиться (рис. 6.24).

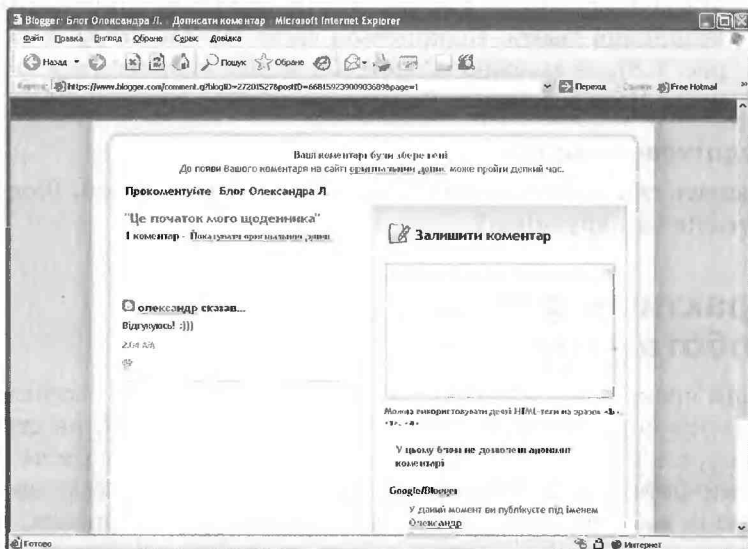


Рис. 6.24. Опублікування коментаря

4. Переглянемо коментарі до власного блогу та додамо новий коментар.

Закрийте поточне вікно браузера, поверніться до свого блогу та оновіть його, скориставшись кнопкою **Оновити**. Напевно, там уже з'явився коментар до вашого першого повідомлення (якщо ні, попросіть когось із друзів увести його). Якщо коментарі є (тобто ліворуч від посилання коментарі під записом відображено додатне число), клацніть це посилання. Відкриється сторінка з коментарями до повідомлення. Щоб залишити власний коментар, як і раніше, введіть в області **Залишити коментар** текст і клацніть посилання **Опублікуйте свій коментар** (ім'я свого облікового запису та пароль тут вводити не потрібно). Коментар буде відображено в лівій частині вікна (див. рис. 6.24).

5. Почнемо новий сеанс роботи з блогом.

Щоб розпочати новий сеанс роботи зі своїм блогом, поверніться до його перегляду (за допомогою кнопки Назад браузера чи посилання-заголовок свого блогу). Клацніть посилання Вийти. Відкриється головна сторінка служби Blogger, де в поля Ім'я користувача та Пароль уведіть потрібні дані та клацніть посилання Увійти. Відкриється вікно Панель інструментів (див. рис. 6.8), де залежно від потреби можна скористатися посиланнями Нова публікація, Редагувати дописи, Налаштування тощо.

Додаткове завдання

Створіть свій блог у службі LiveJournal. Яка зі служб, Blogger чи LiveJournal, зручніша?

Практична робота 7 Робота з групами Google

У цій практичній роботі ви навчитеся працювати із засобами, які надають користувачам групи Google. Ви дізнаєтеся, як створити групу, а в ній — веб-сторінку, завантажите файли, додасте до сторінки фотографію. Перед виконанням роботи вчитель або один з учнів має створити групу для всього класу чи школи, в якій потім розміщуватимуться сторінки та файли всіх учнів. Так ви колективно розробите середовище Веб 2.

1. Створіть групу з довільної тематики, наприклад групу для своїх друзів або для всіх учнів вашої школи.

Відкрийте головну сторінку Google (<http://www.google.com.ua/>), клацніть посилання Групи й у вікні, що відкриється (див. рис. 6.11), клацніть кнопку Створити групу. Якщо до цього ви ще не увійшли у систему зі своїм акаунтом Google, буде запропоновано зробити це. Введіть у відповідні поля назву своєї скриньки у службі Gmail та пароль і клацніть кнопку Увійти. Якщо система запитає псевдонім для підписування ваших дій у групі, введіть його в полі Псевдонім. Після клацання кнопки Продовжити відкриється сторінка налаштування групи (рис. 6.25), де потрібно назвати її (наприклад, Львівська середня школа № 111), задати електронну адресу в домені googlegroups.com (на зразок lvivschool111), описати групу та відпо-

відним перемикачем задати відкритий доступ до неї. Зверніть увагу на URL-адресу групи в рядку Інтернет адреса групи. Скопіюйте її в буфер обміну та збережіть в окремому текстовому файлі, скориставшись програмою Блокнот.

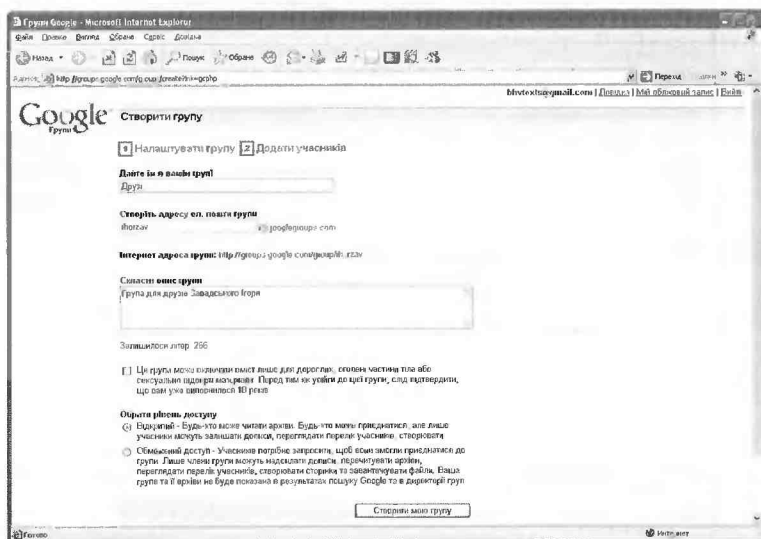


Рис. 6.25. Сторінка налаштування групи

Клацніть кнопку **Створити мою групу**. У вікні, що з'явиться, введіть зображені на малюнку символи та знову клацніть кнопку **Створити мою групу**. У вікні для додання учасників групи (див. рис. 6.17) клацніть кнопку **Пропустити цей крок**. Після цього буде створено групу та відкрито її головну сторінку (рис. 6.26).

2. Приєднайтеся до групи, створеної вчителем.

Відкрийте головну сторінку Google (<http://www.google.com.ua/>) та перейдіть за посиланням **Групи**. Введіть у пошукове поле у верхній частині вікна (див. рис. 6.11) кілька слів із назви створеної вчителем групи (на зразок «школа 111») і клацніть кнопку **Шукати в групах**. Відкриється сторінка з результатами пошуку, у верхній частині якої під заголовком **Групи**, що відповідають запиту, буде відображено посилання на групи, назви яких містять задані слова. Клацнувши потрібне посилання, ви перейдете до головної сторінки групи (рис. 6.27).

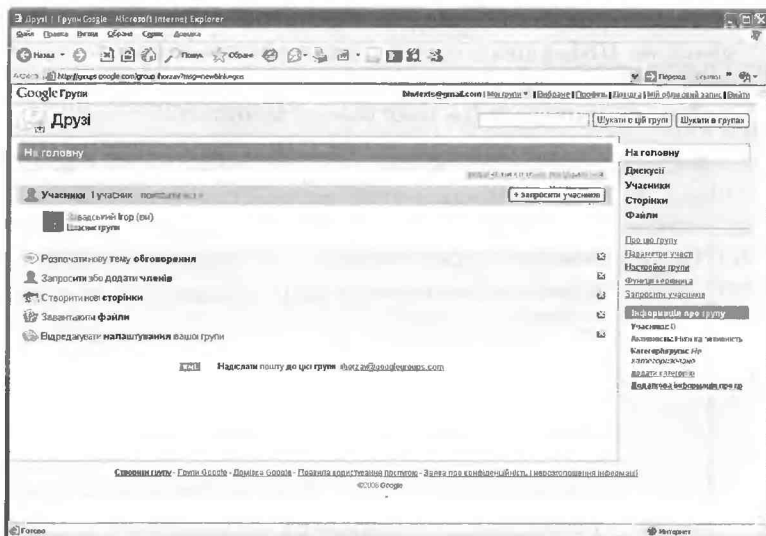


Рис. 6.26. Сторінка групи відразу після створення

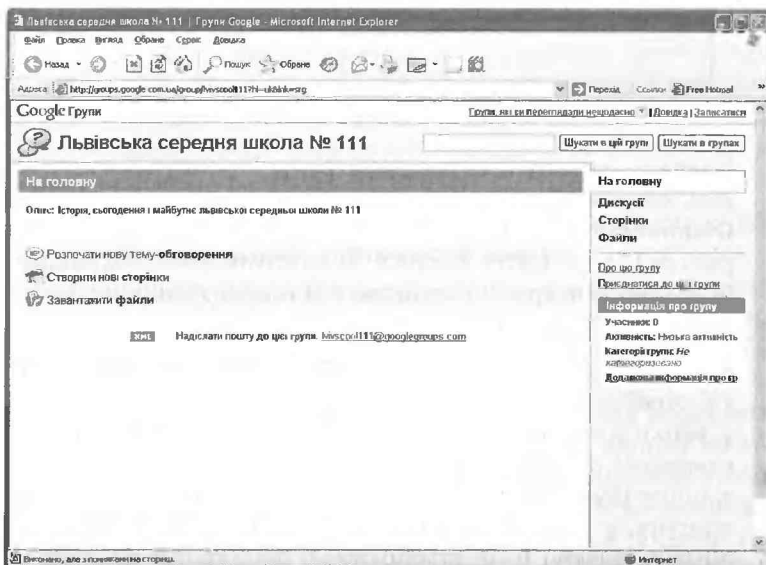


Рис. 6.27. Вигляд групи для стороннього користувача

Клацніть посилання Приєднатися до цієї групи у правій частині вікна. Якщо ви ще не ввійшли в систему під своїм обліковим записом Google, відкриється вікно, де у відповідні поля потрібно ввести ім'я облікового запису та пароль і клацнути кнопку Увійти. У наступному вікні необхідно визначити параметри своєї участі в групі, вибравши для перемикача Як Ви читатимете цю групу? значення Без листів (вам не надходитимуть листи з інформацією про змінення вмісту групи) та задавши свій псевдонім у полі Псевдонім, який будуть бачити люди в цій групі, та клацнути кнопку Приєднатися до цієї групи. Ваш псевдонім з'явиться в переліку учасників групи (рис. 6.28).

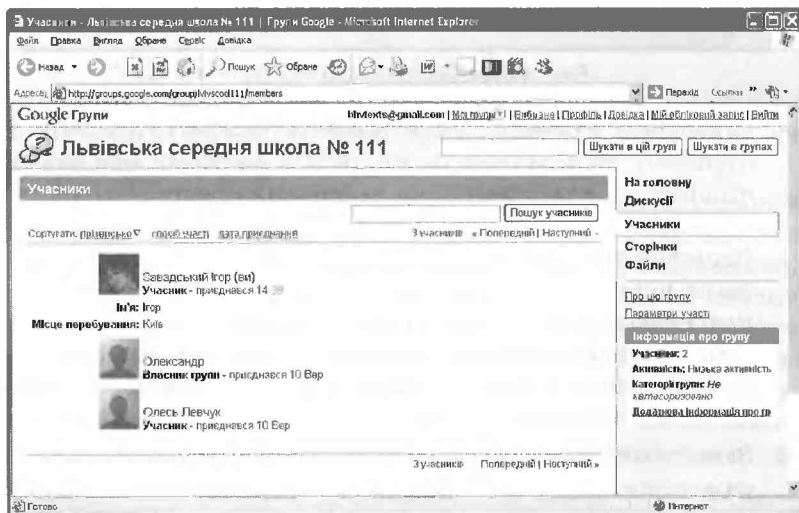


Рис. 6.28. Сторінка учасників групи

3. У групі, до якої ви приєдналися, створіть сторінку.

Перейдіть за посиланням Сторінки й у вікні, що відкриється, скористайтеся кнопкою або посиланням додати нову сторінку. З'явиться вікно із засобами для створення найпростіших веб-сторінок, де у полі Нова назва сторінки слід ввести її назву (найкраще, щоб це були ваші прізвище та ім'я), а в робочій області — потрібні заголовок і текст, користуючись елементами панелі інструментів для форматування абзаців і символів (рис. 6.29).

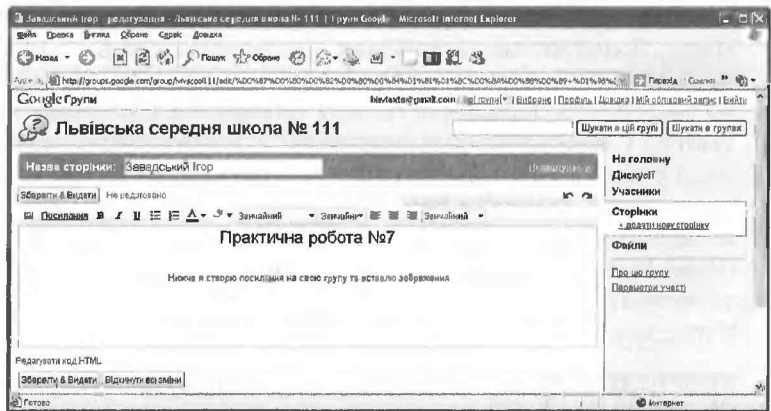


Рис. 6.29. Вікно створення сторінки в групі

Створивши сторінку, клацніть кнопку **Зберегти & Видати**. В наступному вікні можна скористатися засобами для перегляду сторінки, її редагування чи надсилення решті учасників групи повідомлення про створення сторінки. Клацніть посилання **Переглянути сторінку** — і її буде відображено для перегляду всіма користувачами. Редагувати ж її, скориставшись кнопкою **Редагувати цю сторінку**, можуть лише учасники групи, але робити це одночасно не рекомендовано (про що попереджає повідомлення системи), оскільки буде прийнято виправлення лише від одного учасника.

4. Завантажте у створену вчителем групу довільний файл із зображенням.

Знайдіть на комп'ютері будь-який файл із зображенням (що має розширення gif, bmp, jpg тощо). За допомогою посилання у правій частині вікна групи перейдіть у розділ файлів і клацніть кнопку **Завантажити файл** або клацніть посилання **завантажити новий файл**. У вікні з'явиться текстове поле з кнопкою **Огляд**, клацання якої відкриває стандартне вікно для вибору файлу. Знайдіть файл і клацніть кнопку **Відкрити**. Файл буде завантажено, а його назву відображено у списку на сторінці файлів (рис. 6.30). Щоб переглянути завантажений файл, достатньо клацнути його назву.

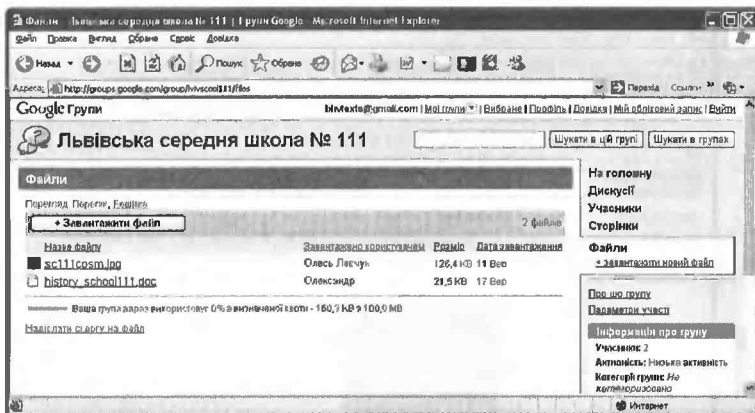


Рис. 6.30. Розділ файлів

5. Вставте на створену сторінку зображення та посилання на свою групу.

Перейдіть на свою сторінку, кладнувши її назву в переліку сторінок, і розпочніть її редагування за допомогою кнопки Редагувати цю сторінку. Щоб вставити на сторінку зображення, слід поставити курсор у потрібне місце та клацнути кнопку Зображення. В діалоговому вікні, що відкриється, потрібно вибрати один із завантажених файлів (за значення перемикача Завантажені світлини) і клацнути кнопку Додати світлину. Зображення з'явиться на сторінці. Його розмір можна змінити за допомогою посилань із панелі, що відображається після клацання мишею на малюнку (рис. 6.31).

Створіть на сторінці посилання на свою групу. Для цього скопіюйте в буфер обміну адресу групи (збережену в текстовому файлі), встановіть курсор під зображенням і натисніть кнопку Посилання. Буде відкрито вікно Редагувати посилання (рис. 6.32), де перемикач Посилання на встановить у положення Адреса в мережі, вставте в нижнє текстове поле адресу групи з буфера обміну, а у верхнє введіть текст посилання, наприклад Моя група. Клацніть кнопку ОК — посилання буде додано. Завершивши редагувати сторінку, ви маєте її зберегти за допомогою кнопки Зберегти & Видати.

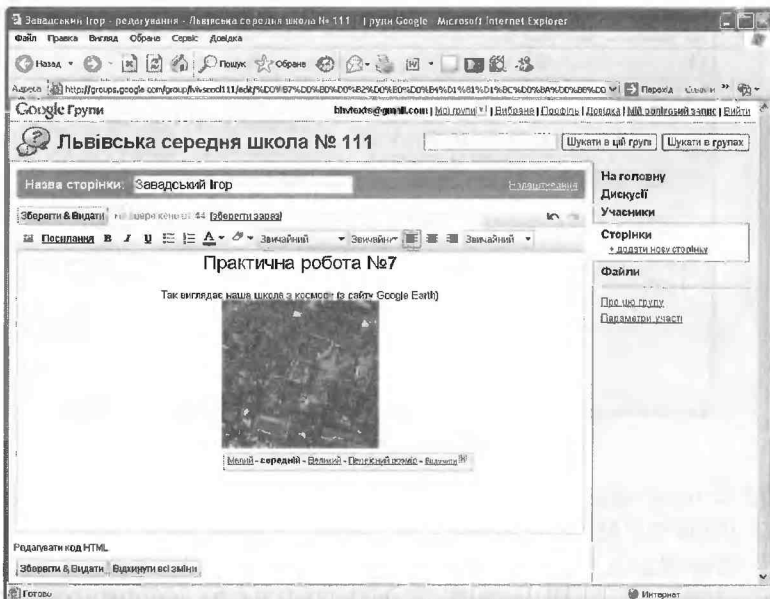


Рис. 6.31. Вставлення зображення на сторінку

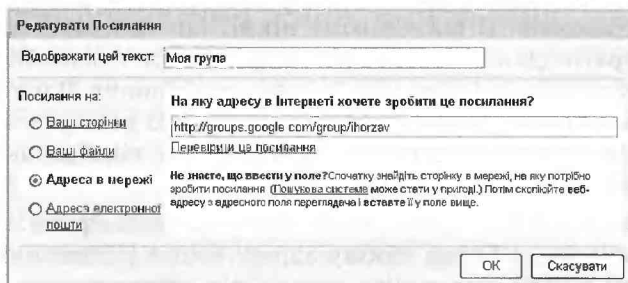


Рис. 6.32. Вікно створення гіперпосилання

Додаткове завдання

Якщо залишився вільний час, розпочніть у створеній учителем групі дискусію на тему «Найцікавіші послуги Веб 2» або дайте відповідь на одне з повідомлень, опублікованих у дискусіях вашими однокласниками.

Завдання для самостійної роботи

1. Спробуйте створити на своїй сторінці у шкільній групі посилання на один із завантажених файлів. Протестуйте роботу цієї сторінки.
2. Попрацюйте колективно над редагуванням сторінки про історію рідної школи.
3. За допомогою пошукового сервера Google відшукайте подібні групи, присвячені школам або іншим навчальним закладам. Чи є там щось цікаве для вас?
4. Змініть шаблон вашого блогу, створеного у службі Blogger. Перегляньте блог і, якщо попередній вигляд був кращий, поверніться до нього.
5. Знайдіть у своєму блогу інструменти, які дають змогу змінювати коментарі до ваших повідомлень і права користувачів щодо коментування.
6. Створіть блог у службі LiveJournal. Порівняйте цю службу із Blogger.

Тест

1. Що з названого властиве технології Веб 2?
 - а) зростання вимог до «яскравості» дизайну;
 - б) зростання вимог до простоти та зручності сайтів;
 - в) переважання простих статичних сайтів;
 - г) переважання унікальних дорогих комплексних проектів;
 - д) співучасть користувачів у створенні змісту Всесвітньої мережі.
2. Які з цих проектів не базуються на технологіях Веб 2?
 - а) Blogger;
 - б) Ukr.Net;
 - в) Yahoo!;
 - г) Вікіпедія;
 - д) Мета.

3. Коли з'явилися перші блоги?
- а) одночасно з Інтернетом;
 - б) у 1980-х роках;
 - в) в першій половині 1990-х років;
 - г) у другій половині 1990-х років;
 - д) в нашому столітті.
4. Якими з цих ознак можна охарактеризувати блоги?
- а) деревоподібні;
 - б) відкриті;
 - в) вертикальні;
 - г) тематичні;
 - д) групові.
5. Оберіть серед названих служб ті, що безпосередньо займаються веденням блогів:
- а) Gmail;
 - б) Google;
 - в) LiveJournal;
 - г) WordPress;
 - д) Yahoo!
6. В якому домені служба Blogger стандартно розміщує свої блоги?
- а) bblog.com;
 - б) blogger.com;
 - в) blogspot.com;
 - г) gmail.com;
 - д) google.com.
7. Визначте правильну послідовність кроків під час створення блогу в службі Blogger:
- а) вибір шаблону;
 - б) задання імені блогу;
 - в) публікація першого повідомлення;
 - г) створення чи активація облікового запису.

8. Яка інформація не потрібна для створення рахунку в службі Livejournal?
- а) ім'я та прізвище користувача;
 - б) дата народження;
 - в) номер ICQ;
 - г) адреса електронної пошти;
 - д) майбутня адреса блогу в Інтернеті.
9. Які розділи має група Google?
- а) Дискусії;
 - б) Довідка;
 - в) Документи;
 - г) Посилання;
 - д) Сторінки.
10. Визначте правильну послідовність кроків під час створення групи Google:
- а) додати учасників групи;
 - б) зазначити свій нік;
 - в) настроїти групу;
 - г) увести зображені на малюнку символи;
 - д) увійти в систему з акаунтом Google.
11. Які значення має перемикач Обрати рівень доступу у вікні налаштування групи Google?
- а) Відкритий;
 - б) Повідомлення;
 - в) Частковий;
 - г) Закритий;
 - д) Повний.
12. Як додати учасників групи Google під час її створення?
- а) додати безпосередньо;
 - б) запросити через ICQ;
 - в) запросити через електронну пошту;
 - г) запросити через форум;
 - д) запросити пізніше в інший спосіб.

Розділ 7

Інтернет для навчання та відпочинку

Сьогодні Інтернет використовують не лише для пошуку інформації та обміну повідомленнями. Сучасні технології дають змогу завантажувати на комп'ютер текстові, графічні та будь-які інші файли, прослуховувати аудіозаписи з глобальної мережі, переглядати фільми та кліпи, грати в комп'ютерні ігри разом із партнерами з різних куточків світу, навчатися за допомогою мережних засобів. У цьому розділі йтиметься про використання засобів глобальної мережі для навчання, завантаження файлів з Інтернету, про аудіо- та відеофайли, їх відтворення за допомогою програм-програвачів, пірингові мережі, онлайнове теле- та радіомовлення й комп'ютерні ігри.

Навчальні ресурси Інтернету

З розвитком Інтернету зростає його роль як освітнього засобу та джерела одержання різноманітних навчальних матеріалів. У Всесвітній павутині можна знайти програми курсів із вивчення певних дисциплін, методичні вказівки та курси лекцій, електронні підручники, додаткові ілюстративні та презентаційні матеріали. Розпочати роботу з пошуку навчальних ресурсів у нашій країні доцільно з Освітнього порталу (<http://www.osvita.org.ua/>). Тут розміщено різноманітну інформацію, яка стосується освіти: найсвіжіші новини та події в галузі освіти й науки, статті з питань освіти, каталог освітніх сайтів, законодавство України щодо освіти та матеріали на інші цікаві теми.

Наприклад, у рубриці Каталог освітніх сайтів зліва у вікні міститься перелік тем, що стосуються освіти: Освіта в Україні, Освіта в Ро-

сії, Освіта за кордоном, Освітні ресурси, Курси та дистанційна освіта, Предметний каталог, Література тощо; водночас праворуч до кожної з цих тем наведено по п'ять найновіших посилань (рис. 7.1).

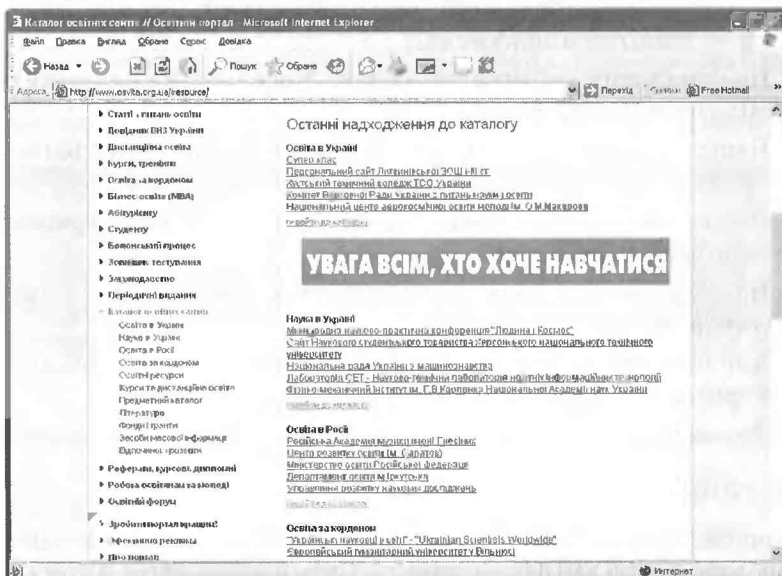


Рис. 7.1. Каталог освітніх сайтів

Ресурси навчальних закладів

Багато навчальних закладів не лише вищої, але й середньої та середньої спеціальної освіти намагаються сьогодні створювати власні сайти, де було б відображено їхню специфіку, історію та повсякденне життя. Зокрема, на Освітньому порталі в рубриці Каталог освітніх сайтів ▶ Освіта в Україні є посилання на сайти спеціалізованих та загальноосвітніх шкіл і ліцеїв. Багато інших ресурсів можна знайти за допомогою веб-каталогів і пошукових серверів.

Абітурієнтам стануть у пригоді сайти вищих навчальних закладів. Там зазвичай подають відомості про факультети та їх навчальні підрозділи, перелік спеціальностей, за якими ВНЗ готує фахівців різної кваліфікації й освітнього рівня, іноді наведено курси, які потрібно прослухати для отримання певної спеціальності, із зазначенням їх тривалості та методів оцінювання.

Перелік сайтів вищих навчальних закладів України можна знайти на Освітньому порталі в рубриці Довідник ВНЗ України та в українських веб-каталогах. Дамо лише кілька найвідоміших:

- ◆ Київський національний університет імені Тараса Шевченка — <http://www.univ.kiev.ua/>;
- ◆ Національний університет «Києво-Могилянська академія» — <http://www.ukma.kiev.ua/>;
- ◆ Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» — <http://www.ntu-kpi.kiev.ua/>;
- ◆ Львівський національний університет імені Івана Франка — <http://www.lnu.edu.ua/>;
- ◆ Національний університет «Львівська політехніка» — <http://www.lp.edu.ua/>;
- ◆ Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна — <http://www.univer.kharkov.ua/>;
- ◆ Донецький національний університет — <http://www.donnu.edu.ua/>.

Дистанційне навчання

Останнім часом великої популярності набуває дистанційне навчання за допомогою засобів Інтернету. Суть його полягає в тому, що користувач реєструється на певному сайті й одержує доступ до матеріалів навчальних курсів, які він має засвоїти, а в кінці (чи по завершенні вивчення окремих розділів) пройти тестування.

Один із найкращих центрів дистанційного навчання в нашій країні — Український інститут інформаційних технологій в освіті Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», сайт якого розміщено за адресою <http://udc.ntu-kpi.kiev.ua/>. Тут у шести розділах (Інформаційні технології, Економічні дисципліни, Гуманітарні дисципліни, Технічні дисципліни, Фундаментальні науки, Загальна середня освіта) понад 100 курсів (на жаль, платних), успішне закінчення кожного з яких інститут підтверджує сертифікатом.

Набагато краще дистанційне навчання розвинуто в Росії. Із багатьох цікавих проектів варто виділити Открытый Колледж (<http://www.college.ru/>, рис. 7.2) — освітній інтернет-портал для навчання школярів математики, фізики, хімії, біології й інших предметів,

а також професійного навчання. Там можна самостійно вивчати основні предмети шкільної програми, розв'язувати задачі, спілкуватися з віртуальними викладачами й одержувати електронні консультації. Для перевірки отриманих знань Открытый Колледж надає більше ніж 4000 тестів із різних предметів. Бажаючим вивчати іноземні мови, варто відвідати портал Study.ru за адресою <http://lessons.study.ru/>. Послуги дистанційного навчання в галузі інформаційних технологій надає Центр IT-STUDY.ru (<http://www.it-study.ru>).

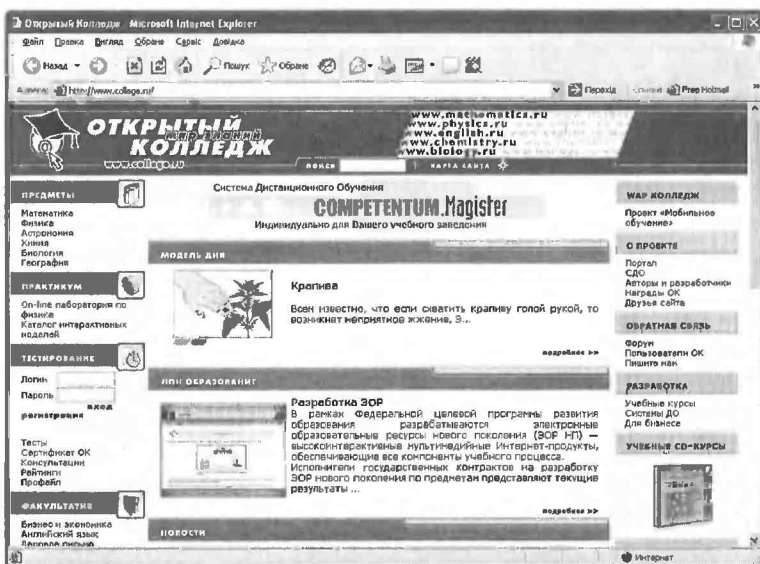


Рис. 7.2. Сторінка освітнього інтернет-порталу Открытый Колледж

Більше про дистанційне навчання можна дізнатися з відповідного розділу Освітнього порталу. Там (у темі ДО в Україні) є також перелік посилань на вітчизняні та зарубіжні ресурси, багато з яких мають власні каталоги посилань.

Сайти бібліотек

Сьогодні майже всі великі бібліотеки мають свої сайти, з яких можна довідатися про наявні книжки та періодичні видання, ознайомитися з новими надходженнями, розшукати бібліографічний опис потрібних матеріалів, а часто й отримати їх в електронному вигляді.

Серед українських бібліотек найширше в Інтернеті представлено Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського; її веб-сайт розміщено за адресою <http://www.nbuv.gov.ua/> (рис. 7.3). Він надає можливість скористатися потужними інформаційними ресурсами самої бібліотеки (електронним і спеціалізованими каталогами, реферативною базою даних, тематичними колекціями документів тощо), а також запропоновано каталог посилань на різноманітні науково-інформаційні ресурси Інтернету.

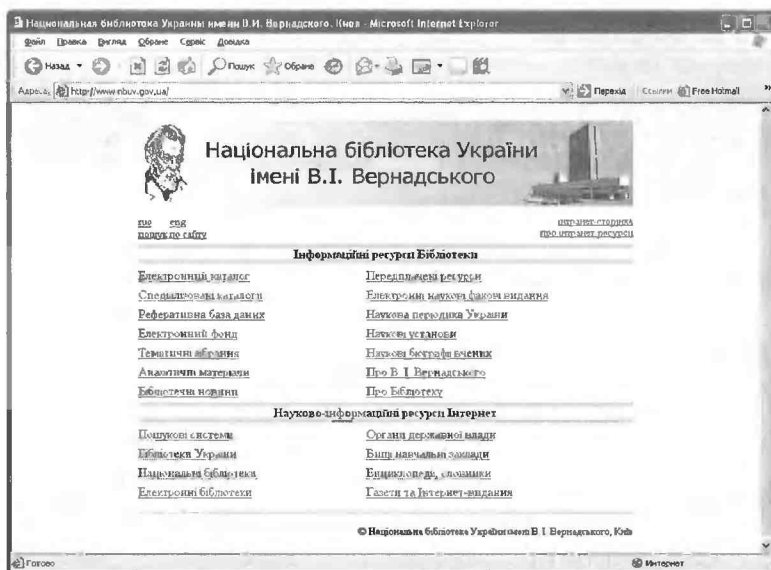


Рис. 7.3. Сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського

Зокрема, щоб розшукати потрібний матеріал у фондах бібліотеки, потрібно скористатися посиланням Електронний каталог, який відкриває вікно пошуку. Щоб одержати ширші можливості для визначення потрібної інформації, слід клацнути посилання Розширений пошук і в його вікні задати автора (авторів), ключові слова, рік видання та тип документа (це можуть бути книги, дисертації, автореферати дисертацій, збірки праць, матеріали конференцій, публікації ООН). Щоб здійснити пошук і переглянути його результати, потрібно скористатися кнопкою Знайти. Каталог містить понад 400 тис. записів.

На сайті Національної бібліотеки України в розділі Бібліотеки (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/libukr.html>) можна знайти каталог бібліотечних ресурсів України та національних бібліотек країн світу.

Електронні бібліотеки

В електронних бібліотеках Інтернету зберігається безліч текстових документів, які можна без жодних проблем завантажити на свій комп'ютер. Це електронні підручники, реферати, статті, художні твори та багато іншої інформації всіма мовами світу. Слід зазначити, що часто матеріали виставлено на сайтах без дозволу й навіть без відома авторів, що порушує авторські права.

Багато електронних бібліотек і в Україні. Найбільший їх перелік можна знайти в рубриці Наука/Освіта ▶ Е-бібліотеки веб-каталогу Мета (<http://meta.ua/reestr.asp>). Щоправда, більшість українських електронних бібліотек містить тексти російських авторів або переклади з інших мов російською, однак чимало є й україномовних. Одна з найбільших серед них — бібліотека освітньо-інформаційного порталу Український центр (<http://www.ukrcenter.com/>), яка містить понад 6 тис. творів понад 500 авторів (рис. 7.4). Цікавість викликає електронна бібліотека сайту Віртуальна Русь (<http://ruthenia.info/>), де зібрано багато наукових і популярних статей, художніх творів і перекладів українською мовою.

Великою популярністю у студентів і школярів користуються електронні бібліотеки рефератів. Так, бібліотека UKRREFERAT.COM (<http://www.ukrreferat.com/>) містить понад 40 000 рефератів, курсових і дипломних робіт, переважно українською мовою, ілюстрації до них, а також унікальний каталог тематичних посилань. Усі реферати поділено на категорії, після переходу на які відкривається повний перелік робіт. Щоб завантажити якусь із них, потрібно клацнути її, а потім у вікні, що відкриється, прочитати короткий опис і клацнути кнопку Закачка. За допомогою панелі Пошук можна відшукати потрібний реферат за набором слів або навіть за частиною слова. Певним недоліком бібліотеки можна назвати те, що під час переходів сторінками сайту постійно відкривається інформаційне вікно із пропозицією відвідати Спілку російських освітніх сайтів (<http://allbest.ru/>), де можна справді знайти безліч різноманітних робіт, і не лише російською мовою.

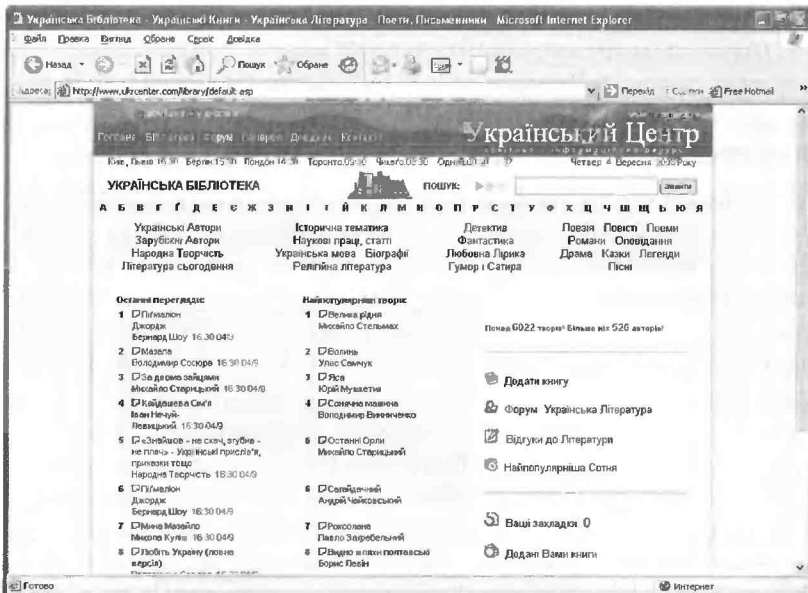


Рис. 7.4. Бібліотека порталу Український центр

Насамкінець зазначимо, що електронні реферати можуть бути корисними, якщо потрібно дізнатися про щось нове для себе, однак видавати їх за власні роботи принаймні непристойно.

Електронні словники, енциклопедії та перекладачі

Крім електронних бібліотек із текстами на різноманітну, але в кожному випадку доволі конкретну тематику, в Інтернеті можна знайти багато електронних словників і енциклопедій, що містять великі масиви термінів, понять, персоналій тощо з відносно невеликими статтями-коментарями. Крім того, є онлайніві засоби перекладу слів і цілих фрагментів тексту з однієї мови на іншу. Одним із найвідоміших універсальних електронних енциклопедичних словників є Вікіпедія — вільна енциклопедія. Вона відрізняється від інших таких засобів тим, що кожен охочий може долучитися до її творення, додаючи нові та поліпшуючи наявні статті. Як зазначають автори ідеї, мета проекту полягає у створенні повної, нейтральної, відкритої, вільної від авторських прав

енциклопедії всіма мовами світу. Сьогодні вільна енциклопедія містить веб-сторінки кількома десятками мов, зокрема й українською за адресою <http://uk.wikipedia.org/> (рис. 7.5).

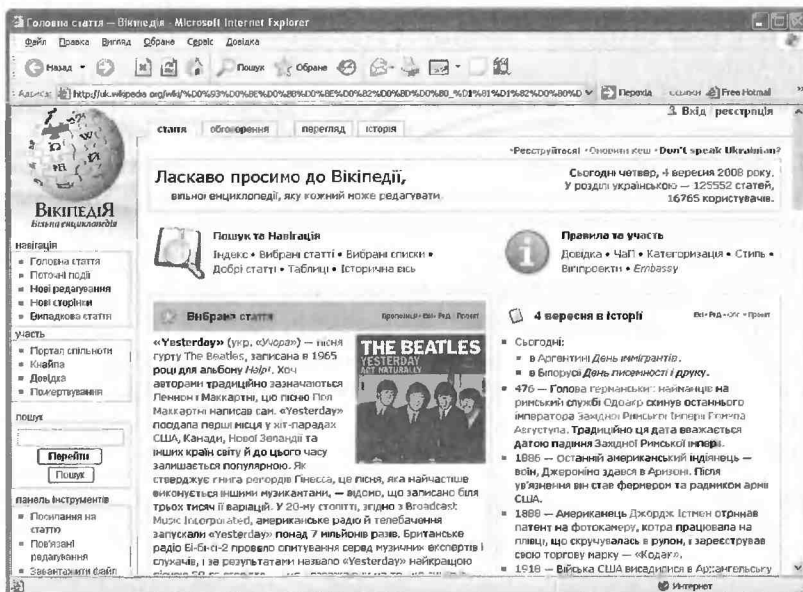


Рис. 7.5. Українська веб-сторінка Вікіпедії

Матеріали української частини Вікіпедії поділено на вісім великих категорій (Україна, Суспільство, Культура та мистецтво, Гуманітарні та соціальні науки, Релігії і вірування, Прикладні та природничі науки, Особисте життя і розваги, Інженерія), кожна з яких поділено на підкатегорії, а ті, у свою чергу, — на підкатегорії ще нижчого рівня й так далі аж до конкретних статей. На вересень 2008 року в українській Вікіпедії було понад 125 тис. статей майже 17 тис. користувачів (для порівняння: у російській частині Вікіпедії — близько 300 тис. статей, в англійській — більше як 2,5 млн). З-поміж інших енциклопедичних словників варто відзначити електронну версію українського Універсального Словника-Енциклопедії УСЕ (<http://www.ukrop.com/ua/encyclopaedia/use/>). Величезний обсяг інформації містять російські ресурси, зокрема енциклопедія Кругосвет (<http://www.krugosvet.ru/>) та Мегаенциклопедія порталу

КМ.RU (<http://mega.km.ru/>). Чималий перелік посилань містить також каталог російських словників на порталі Яндекс (<http://slovari.yandex.ru/>).

Під час роботи з Інтернетом часто виникає потреба перекласти окремі слова чи фрази з іноземної (здебільшого англійської) мови на українську та навпаки. Якщо на комп'ютері не встановлено відповідного програмного забезпечення, переклад можна виконати за допомогою веб-засобів. Наприклад, Український портал (<http://www.uaportal.com/>) і портал Мета (<http://meta.ua/>) мають вбудований інструментарій для перекладу текстів у будь-якому напрямку між українською, російською, англійською, французькою, німецькою, латиською та польською мовами. Це саме можна зробити за допомогою спеціалізованих сайтів Перекладач онлайн + словник (<http://pereklad.online.ua/>), Перекладач онлайн (<http://perevod.i.ua/>) та інших. Слід зазначити, що майже всі українські перекладачі використовують програмне забезпечення Pragma компанії Trident Software, на сайті якої (<http://www.trident.com.ua/>) також є перекладач (рис. 7.6).

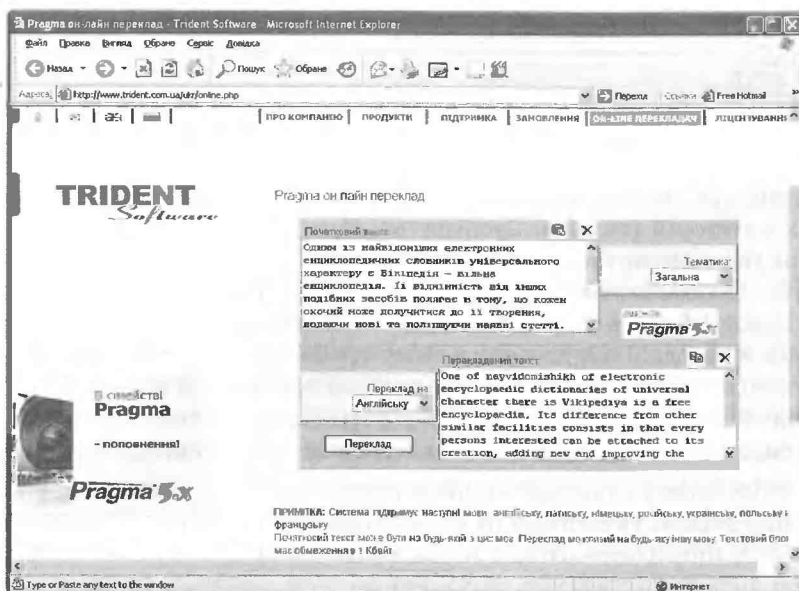


Рис. 7.6. Онлайн перекладач Pragma

Щоправда, ці засоби (як і решта в он-лайн) накладають суттєві обмеження на обсяг тексту (переважно кількості знаків), тому для перекладу більших текстів доцільно скористатися можливостями сайту Перекладачка (<http://pere.org.ua/>), для якого встановлено обмеження в 100 тис. знаків і який до того ж дає змогу перекладати файли. Інша розробка тих самих авторів — багатомовний Словник (<http://slovnuk.org/>) — призначена для перекладу окремих слів зі значно більшої кількості мов.

Із російських засобів перекладу варто назвати електронні словники Lingvo фірми АBBYU (<http://www.lingvo.ru/>), а також потужну програму-перекладач фірми ПРОМТ (<http://www.translate.ru/>), яка дає змогу виконувати переклад текстів, написаних російською, англійською, французькою, німецькою, іспанською, португальською й італійською мовами, у багатьох напрямках.

Окрім словників іноземних мов і різних засобів перекладу в Інтернеті можна знайти численні фахові та тлумачні словники, а також словники спеціального призначення (наприклад, словники синонімів, орфографічні словники тощо). Серед україномовних ресурсів цього типу варто відзначити Великий тлумачний словник сучасної української мови СЛОВНИК.НЕТ (<http://www.slovnuk.net/>), що містить понад 200 000 статей і є електронною версією авторитетного паперового видання. Корисними можуть також бути онлайнні ресурси Словники України on-line (<http://lcorp.ulif.org.ua/dictua/>) та Словник іншомовних слів (<http://www.pcdigest.net/ures/book/sis.shtml>).

Завантаження файлів з Інтернету

У глобальній мережі розміщено безліч різнотипних файлів програм, малюнків, фільмів, документів, які можна завантажити на комп'ютер без жодних прохань або попередніх домовленостей. Деякі програми надаються в Інтернеті безкоштовно (їх називають безкоштовним програмним забезпеченням), за інші можна сплатити після випробування на своєму комп'ютері (їх називають умовно-безкоштовними). Крім того, постачальники пропонують пробні версії своїх продуктів (які діють лише упродовж певного терміну), а також оновлення й інші доповнення до придбаного раніше програмного забезпечення.

Завантаження файлів за допомогою браузера

Найчастіше для завантаження програмного забезпечення достатньо лише клацнути відповідне посилання на веб-сторінці. Щоб з'ясувати, що робити із завантаженим файлом далі (наприклад, визначити, чи це саморозпаковувальний файл, чи ZIP-архів), слід ознайомитися з його описом.

Клацнувши мишею посилання, можна завантажити не лише програми, але й файли інших типів. Але тоді не виключено, що, замість того, щоб зберегти файл на комп'ютері, браузер відобразить його вміст. Так буде, наприклад, якщо посилання вказує на файл у форматі PDF, а браузер оснащено модулем читання таких файлів. Щоб здійснити завантаження, слід клацнути правою кнопкою миші потрібне посилання та вибрати команду збереження файлу з контекстного меню (у програмі Internet Explorer — команду Зберегти об'єкт як). Якщо клацнути посилання на файл лівою кнопкою миші, у більшості випадків відкривається діалогове вікно (рис. 7.1), де користувач має вибрати, зберегти файл на диску чи відразу відкрити за допомогою відповідної програми.

Якщо у вікні немає посилання на потрібний файл, але є інформація про його URL, то можна ввести адресу безпосередньо в рядок адреси браузера. Наприклад, якщо відомо, що <http://download.reget.com/regetdx.exe> — адреса шуканої програми, то, ввівши її у браузері, можна отримати доступ до відповідного файлу.

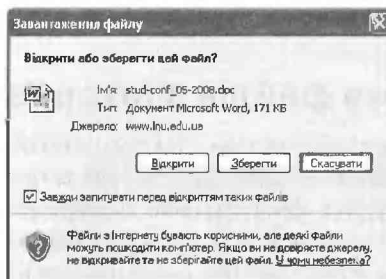


Рис. 7.7. Вікно вибору способу завантаження

На початку процесу завантаження деяких програм окремі браузери (зокрема, Internet Explorer) відображають діалогове вікно, надаючи можливість відразу запустити ці програми на виконання.

За умови, що користувач цілком довіряє джерелу чи з якихось причин не хоче перевіряти програму на віруси, він може обрати й такий варіант. Проте краще спочатку завантажити й перевірити файл, і лише тоді починати працювати з ним.

В одних системах і браузерях файл буде відразу завантажено в певну папку на робочому столі відповідно до налаштувань браузера, в інших (і їх більшість) відобразатиметься вікно, де потрібно задати ім'я файлу та папку для збереження його на комп'ютері. Зазвичай — це довільне ім'я, але безпечніше використовувати ім'я, запропоноване браузером (слід також брати до уваги, що змінення розширення імені файлу може призвести до того, що з деякими завантаженими файлами не можна буде працювати у звичний спосіб). Обравши ім'я файлу, слід клацнути кнопку Зберегти, після чого відкриється вікно, де відображається хід завантаження.

Цей процес може тривати досить довго, особливо в разі з'єднання через комутовану телефонну лінію, а може завершитися дуже швидко. Це залежить ще й від сервера, що передає файл. Більшість браузерів оцінюють тривалість часу завантаження та відображають швидкість передавання даних. Якщо розмір файлу зазначено на веб-сторінці, можна вирахувати час його завантаження: почекати приблизно 30 с, доки не почнуть надходити дані, та поділити обсяг файлу на швидкість передавання даних. Наприклад, файл обсягом 6 Мбайт (6 млн байтів, або 48 млн бітів), який передається зі швидкістю 16 кбіт/с (16 тис. бітів за секунду), можна буде отримати за 3000 с (50 хв).

Програми завантаження файлів і сайтів

Завантажити файл обсягом у кілька мегабайтів можна без будь-яких ускладнень за допомогою браузерів, що мають потрібні для цього вбудовані функції. Однак працюють вони досить повільно й неефективно. Найчастіше проблеми виникають тоді, коли зв'язок постійно переривається чи обсяг завантажуваного файлу дуже великий. Завантаження таких файлів з Інтернету за відсутності виділеного каналу зв'язку потребує від користувача неабиякої витримки та терпіння, а також достатньо великих фінансових витрат.

Ці проблеми ефективно вирішують диспетчери завантаження. Більшість програм цього класу мають схожий інтерфейс і майже

однакові можливості: підтримку багатопотокового завантаження, поновлення передавання після переривання та відновлення зв'язку, індикацію процесу завантаження та керування завданнями. Крім того, ці програми мають засоби налаштування параметрів кожного сеансу, можливість доступу до сайтів, захищених пароллями, цільну інтеграцію з браузерами тощо.

Популярним диспетчером завантаження файлів є ReGet Deluxe. Сьогодні це одна із найпотужніших і найчастіше використовуваних програм цього класу. Її вікно зображено на рис. 7.8.

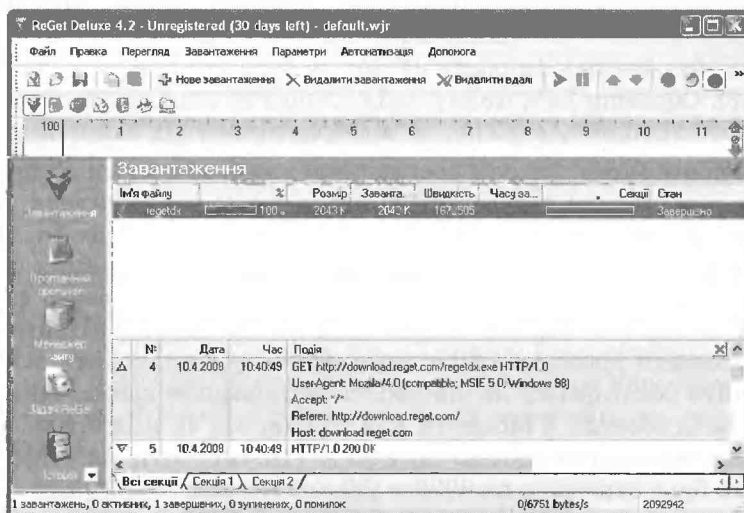


Рис. 7.8. Вікно програми ReGet Deluxe

Програма ReGet Deluxe має функції автоматичного встановлення та переривання зв'язку через телефонну лінію, функцію завантаження файлів за графіком, а також ефективні засоби керування швидкістю передавання даних. Не виходячи з програми, можна за допомогою найпопулярніших пошукових і файлових серверів знайти потрібні файли в Інтернеті. Всі завантажувані файли перевіряє підключена до диспетчера антивірусна програма.

Програма ReGet Deluxe має кілька десятків модифікацій різними мовами, зокрема українською. Вона умовно-безкоштовна, термін роботи пробної версії програми — 30 днів. Завантажити ReGet Deluxe можна із сайту компанії <http://www.deluxe.reget.com/>.

Аудіо- та відеоінформація в Інтернеті

У Всесвітній павутині можна знайти не лише графіку чи текст — багато сайтів містять також аудіо- та відеофайли. Зі зростанням пропускної здатності ліній зв'язку почало з'являтися все більше музичних записів і кліпів, які можна інтерактивно переглядати або завантажувати на комп'ютер.

Відтворення мультимедійних файлів

Є кілька стандартних форматів аудіо- та відеофайлів, для відтворення (прослуховування чи перегляду) більшості з яких Windows XP та інші операційні системи мають спеціальні програмні засоби. Крім того, файли відтворюють *програвачі* (їх ще називають *плеєрами*), які можна завантажити з Інтернету. За допомогою різноманітних надбудов і *ActiveX-компонентів* файли можна програвати й у браузері (зокрема, в Internet Explorer 6 можна встановити панель Медіа — таким чином програвач вбудовується безпосередньо у вікно браузера).

Технологія потокового відтворення

Аудіо- та відеофайли зазвичай досить великі, тому доводиться довго чекати на остаточне їх завантаження та початок відтворення. Цю проблему розв'язує технологія потокового відтворення, яка дає змогу прослуховувати звукозаписи чи переглядати відео вже за кілька секунд від початку завантаження. Впродовж цього часу, який називають *часом розгортання*, програма потокового відтворення на комп'ютері користувача записує першу порцію даних у буфер (тобто зберігає їх на комп'ютері), а потім паралельно із завантаженням даних, хоча і з невеликим запізненням, відтворює запис. Якщо ж файл завантажується повільніше, ніж комп'ютер відтворює його, виникають паузи, під час яких програма очікує на чергову порцію даних (зазвичай у таких випадках програвачі виводять повідомлення про *буферизацію*).

В Інтернеті широко використовують кілька потокових аудіо- та відеоформатів, наприклад MPEG4 та MP3. Для їх відтворення у браузері можна встановити відповідні надбудови та компоненти ActiveX, які починають функціонувати після активізації аудіо- чи відеопосилання на веб-сторінці. Деякі надбудови та компоненти

виводять вікно міні-програвача з елементами керування, схожими на кнопки звичайного магнітофона, що дають змогу зупиняти прослуховування, переходити вперед або назад, регулювати гучність, змінювати розміри екрана тощо.

Аудіо- та відеопрोगравачі

Нижче наведено найпопулярніші аудіо- та відеопрोगравачі, які підтримують більшість поширених форматів мультимедійних файлів.

- ◆ **RealOne Player.** Програвач (раніше він називався RealPlayer) відтворює аудіо- та відеофайли більшості відомих форматів (зокрема потокових), підтримує записування аудіофайлів на компакт-диски та дає змогу створювати власні музичні диски. Програвач RealOne Player можна завантажити із сайту <http://www.real.com/>.
- ◆ **QuickTime.** Цей програвач відтворює аудіо- та відеофайли у форматі QuickTime, який використовують переважно на комп'ютерах Macintosh. З веб-сторінки <http://www.apple.com/quicktime/> можна завантажити Windows-версію цього програвача.
- ◆ **Windows Media Player.** Програвач відтворює звичайні й поточкові аудіо- та відеофайли, зокрема файли більшості форматів, записуваних на компакт-диски. Він входить до складу Windows, а його останню версію розміщено за адресою <http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/player/>.
- ◆ **WinAmp.** Цей програвач відтворює файли багатьох популярних аудіо- та відеоформатів. Його можна безкоштовно завантажити зі сторінки <http://www.winamp.com/player/>.
- ◆ **iTunes** — безкоштовний медіаплеєр компанії Apple для програвання та систематизації аудіо- та відеофайлів, а також купівлі музики в інтернет-магазині. Версію цього програвача для операційної системи Windows можна завантажити зі сторінки <http://www.apple.com/itunes/>.

Радіомовлення та телебачення в Інтернеті

З розвитком технології ширококомовлення та завдяки зростанню популярності високошвидкісного доступу до Інтернету стало можливим прослуховування радіопередач у формі потокового аудіо. Хоча якість відтворення в разі використання підключення через комутовану телефонну лінію не надто висока, користувачам

швидкісних каналів зв'язку вона видається чудовою. Програвачі RealOne Player, WinAmp, Windows Media й iTunes містять посилання на кращі радіостанції Інтернету та засоби для їх пошуку. Сьогодні чимало радіостанцій працюють виключно в Інтернеті. Слід також зазначити, що майже всі потужні радіостанції ведуть мовлення в Інтернеті. Зокрема, каталог українських радіоканалів з їхніми адресами можна переглянути на сайті «Інтернет-радіо» (<http://internet-radio.org.ua/>).

Те саме можна спостерігати й у телебаченні. Всі великі телеканали дають змогу переглядати свої програми, фільми та серіали в режимі онлайн, багато з них ведуть також прямі трансляції в Інтернеті. Щоб побачити бажану програму, достатньо відшукати за допомогою веб-каталогів чи пошукових серверів адресу сайту потрібного каналу та скористатися на ньому відповідними посиланнями. Переглядати програми більшості українських та російських телеканалів можна на українському порталі «Інтернет телебачення: INTV» (<http://www.intv-inter.net/>, рис. 7.9). Прямі трансляції в Інтернеті телепрограм деяких країн, зокрема України та Росії, надає каталог web-телебачення ТЕЛЕКАНАЛ.TV (<http://www.telekanal.tv/tv-ukr.htm>).

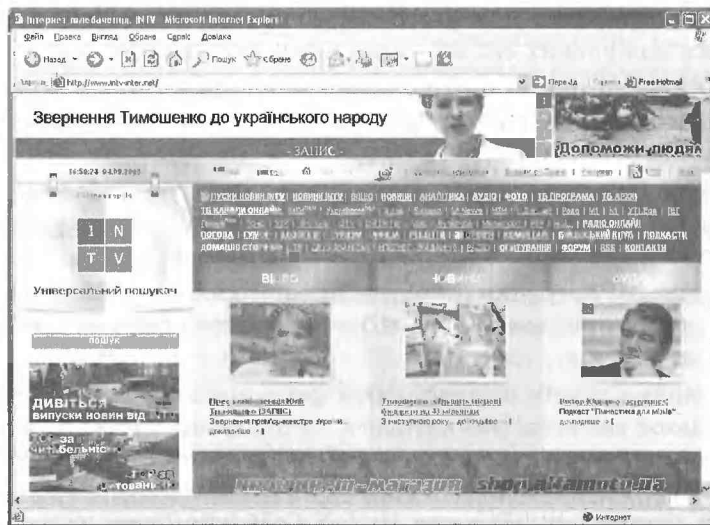


Рис. 7.9. Портал Інтернет телебачення: INTV

Пошук і відтворення аудіофайлів

Багато аудіофайлів опубліковано в Інтернеті у форматі MP3, який характеризується високим ступенем стискання та призначений для збереження аудіоданих, насамперед музики. Файли в цьому форматі мають розширення `mp3` чи `mp3`. Чималу їх частину записано нелегально, з порушенням авторських прав розробників. Багато файлів розміщують виконавці-початківці, які використовують Всесвітню павутину і формат MP3 як дешевий спосіб легального поширення своїх музичних записів. Для відтворення файлу у форматі MP3 потрібно мати відповідний програвач.

Слід зазначити, що MP3 — не єдиний, хоча й найпоширеніший, формат зберігання аудіозаписів в Інтернеті. Інші популярні формати — VAW (оригінальний звуковий формат Windows), WMA (формат програвача Windows Media), звуковий формат MIDI тощо. Перелік більшості типів аудіоданих є у списку Тип файлів вікна для відкривання файлів програвача Windows Media та інших популярних програвачів.

Пошук музичних файлів

Переважна більшість програвачів має власні засоби для пошуку музики в Інтернеті. Для цього самого призначено багато спеціалізованих пошукових сайтів, серед яких найвідоміші такі:

- ◆ MP3Board (<http://www.mp3board.com/>), MP3 Music Downloads (<http://www.mp3.com/>), Mp3 Lyrics (<http://www.mp3lyrics.org/>) — англійські засоби;
- ◆ Tagoo (<http://tagoo.ru/>), AudioFind.ru (<http://audiofind.ru/>), MP3 Search.ru (<http://www.mp3search.ru/>) — російські музичні пошукові системи;
- ◆ Поиск MP3 музики (<http://mp3forum.com.ua/>), MP3search.Com.Ua (<http://mp3search.com.ua/>) — українські форуми для пошуку музики.

Для пошуку сайтів із музичними файлами можна використовувати також звичайні веб-каталоги чи пошукові системи, задаючи в рядку пошуку розширення імені музичного файлу, наприклад `mp3`. Багато музики можна знайти на спеціалізованих музичних сайтах, зокрема українських MuZoN.CoM (<http://www.muzon.com/>), Українські пісні (<http://www.pisni.org.ua/>) тощо. Музичні гурти й ви-

конавці також розміщують файли з творами на власних сайтах. Окрім того, в Інтернеті є дуже багато музичних магазинів, де можна придбати музику, попередньо прослухавши записи.

Пірингові мережі

Нове покоління MP3-програвачів розробляють у комплексі з пошуковими механізмами й файловими серверами для пошуку та завантаження музичних записів. Їх називають службами спільного використання файлів типу «peer-to-peer» (P2P), а мережі комп'ютерів, які обмінюються файлами за їх допомогою, — *піринговими*.

Піринг забезпечує безпосереднє передавання файлів між комп'ютерами звичайних користувачів Інтернету. Щоб підключитися до однієї з пірингових мереж, потрібно встановити на своєму комп'ютері спеціальне програмне забезпечення, яке зв'яже комп'ютер із головним сервером, що відіграє роль координатора файлового обміну. Цей сервер не призначено для розміщення файлів (вони зберігаються на клієнтських комп'ютерах пірингової мережі). Він містить лише перелік комп'ютерів, що належать цій мережі, а також файлів, наданих у спільне користування.

Сьогодні у світі кілька різних пірингових служб. Серед найвідоміших можна назвати мережу Gnutella з багатьма клієнтськими програмами, зокрема BearShare (<http://www.bearshare.com/>) і LimeWire (<http://www.limewire.com/>). Однак із зростанням кількості приєднаних користувачів швидкість функціонування мережі зменшується, оскільки пошук ведеться на більшій кількості комп'ютерів.

2001 року з'явилася мережа MP2P або Manolito — децентралізована P2P-мережа для обміну музикою, що забезпечує швидкий пошук і підтримку завантаження з кількох джерел. Подібно до Gnutella, мережа MP2P не використовує сервер, її орієнтовано лише на поширення музичних файлів. За твердженням розробників, у мережі поширюється понад 10 млн музичних композицій. Основні програми-клієнти MP2P — Blubster (<http://www.blubster.com/>), Piolet (<http://www.piolet.com/>) і RockItNet (<http://www.rockitnet.com/>).

Відтворення відеофайлів

Відтворене відеозображення має бути яскравим і захопливим, однак на початку розвитку Інтернету ситуація була протилежною, оскільки прагнення зменшити розмір файлів, що передавалися

повільними мережами, призводило до зниження їхньої якості. До того ж відеокліп тривалістю кілька секунд міг завантажуватися кілька хвилин. Але технології було вдосконалено, підвищено якість стискання інформації, швидшими стали лінії зв'язку, і тепер майже будь-хто може насолоджуватися розмаїттям мультимедійної інформації в глобальній мережі.

Відеозаписи

В Інтернеті використовують кілька відеоформатів. Найпоширеніші з них — AVI (відеоформат Windows), MPEG (формат фільмів та кліпів) і SWF (Macromedia Flash). Більшість типів аудіоданих є у списку Тип файлів вікна для відкривання файлів програвача Windows Media та інших популярних програвачів. Багато з них можна відтворювати у Windows Media, але деякі формати потребують наявності програвачів RealOne Player або QuickTime. Якщо потрібний програвач не встановлено на комп'ютері, його можна легко завантажити з одного із сайтів, що містять відеозаписи.

Найпопулярніші з них — сайти кіностудій (наприклад, Warner Bros за адресою <http://www.warnerbros.com/>) і сайти, присвячені конкретним фільмам (наприклад, кіноопеї «Зоряні війни», <http://www.starwars.com/>). Новинки та відомі стрічки світового кіно можна знайти за допомогою служби Video Search порталу Yahoo! (<http://video.search.yahoo.com/>), російських кінопорталу Фильм.Ру (<http://www.film.ru/>) та пошукової системи КиноПоиск.ru (<http://www.kinopoisk.ru/>), українських сайтів Видеогид (<http://www.videogid.net/>) та Мир видео (<http://wov.com.ua/>). Безліч короткометражних фільмів і кліпів пропонують відвідувачам на сайті SPIKE (<http://www.spike.com/>). Крім того, відео розміщують на веб-сайтах виробників музичної продукції. У мережі розміщено також багато безкоштовних та комерційних відеороликів і фрагментів рекламаних фільмів. Зокрема, багато різноманітних відеоматеріалів розміщено на порталі Обоз.ua в розділі ВидеоОбоз (<http://video.oboz.ua/>).

Останнім часом величезної популярності серед користувачів Інтернету набула служба YouTube (<http://www.youtube.com/>), яка надає послуги хостингу відеоматеріалів. Користувачі можуть переглядати наявні відеозаписи та додавати власні, залишати свої коментарі й оцінювати чужі, формувати рейтинг переглянутих матеріалів, вставляти відео на інші сайти, блоги й форуми, якщо таку

можливість їм надав автор. На цьому сайті розміщено професійні кліпи, любительські відеозаписи, зокрема відеоблоги.

Відеозйомка в режимі реального часу

Ще одне джерело відеозображень в Інтернеті — веб-камери. Це цифрові стаціонарні відеокамери, що виконують цілодобове знімання навіть у темряві. Веб-камери зазвичай встановлюють у певному місці — на популярних туристичних маршрутах, відкритих ландшафтах або в Дісней-парках; десятки сайтів демонструють відеофайли, записані в зоопарках. Великий список веб-камер є на сервері EarthCam (<http://www.earthcam.com/>), які можна знайти за допомогою пошукового сервера Google чи будь-якої іншої програми пошуку. Перелік веб-камер, встановлених у різних містах України, наведено на сайті Веб-камери ВАТ Укртелеком (<http://www.webcams.ukrtelecom.ua/other>). Головна веб-камера нашої держави відображає події, що відбуваються на Майдані Незалежності (<http://webcam.inter.ua/>, рис. 7.10).

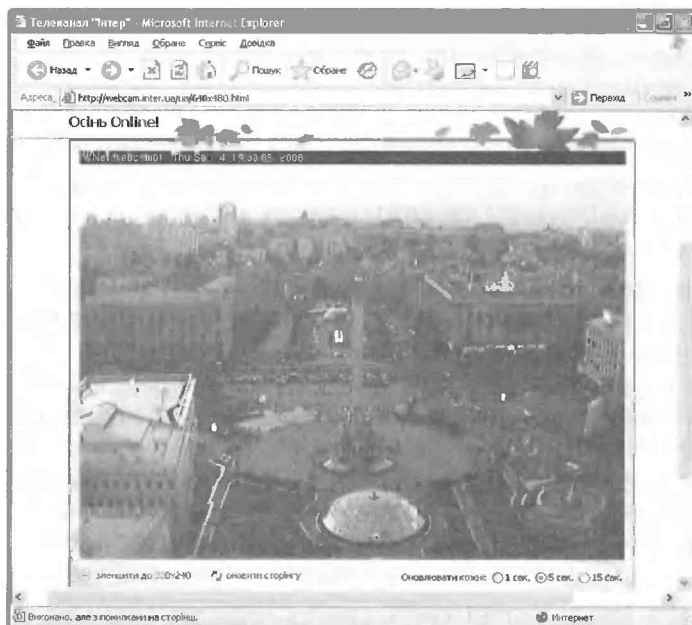


Рис. 7.10. Зображення з веб-камери на Майдані Незалежності

Крім того, багато веб-камер належать комерційним компаніям і приватним особам. Зазвичай вони показують місця паркування, приміщення готелів, кафе, ресторанів тощо.

Зображення з веб-камери найчастіше оновлюється з періодичністю від кількох секунд до п'яти чи більше хвилин, а на деяких сайтах використовують навіть потокове відео.

Якщо хтось захоче встановити власну веб-камеру, він має підключити відеокамеру до комп'ютера й інсталювати програмне забезпечення для проведення зйомки й завантаження зображень на веб-сайт. Програмне забезпечення для веб-камер є на багатьох серверах, що містять умовно-безкоштовні програми, зокрема на TUCOWS (<http://www.tucows.com/>).

Flash-кліпи

Без сумніву, кожен, хто відвідав бодай кілька веб-порталів або великих сайтів, бачив анімовані рекламні банери чи просто веселі живі картинки. Переважно — це так звані *Flash-кліпи*, виконані на основі технології Macromedia Flash.

Flash-кліп — це відеоролик, спеціально адаптований для використання та перегляду в Інтернеті, який містить елементи анімації та векторної графіки, а за потреби — і звук. Кліпи можуть бути реалізовані у вигляді самостійних елементів, розміщених на веб-сторінці (навігаційних панелей, динамічних логотипів, відеороликів із синхронізованим звуком), а також можуть бути завершеними сторінками з динамічним вмістом.

За допомогою технології Flash можна створювати відеозображення різного рівня складності: від музичного кліпу до презентаційного ролика з анімаційними ефектами і звуковим супроводом. На відміну від звичайних відеофайлів, які інколи важко переглядати через великий обсяг, Flash-кліпи чудово відображаються в стандартних браузерях, оскільки містять переважно компактні елементи векторної графіки, а тому швидко завантажуються і змінюють свій масштаб відповідно до розмірів монітора. Ще одна незаперечна перевага Flash-кліпів — їх інтерактивність, тобто здатність реагувати на певні дії користувача.

Щоб мати змогу переглядати Flash-кліпи, потрібно встановити на комп'ютері спеціальний програвач Flash Player, який відтво-

риватиме кліпи у браузері чи окремому вікні. Часто його поста-чають разом із новими комп'ютерами, браузерами чи системним програмним забезпеченням, а більшість користувачів просто завантажують цю програму з веб-сторінки компанії Macromedia. Здебільшого сайти, які використовують технологію Flash, спові-щають про це відвідувачів і пропонують їм завантажити Flash Player певної версії, а інколи автоматично відкривається діалогове вікно, де користувачу пропонують установити програвач або оно-вити його версію.

Комп'ютерні ігри в Інтернеті

Комп'ютерні ігри — важлива складова відпочинку та розваг су-часної молоді. Використання ж Інтернету в цій сфері дає змогу не лише розширити перелік ігор до майже необмеженого, а й знайти собі ігрових партнерів у різних куточках світу.

Ігри з використанням браузера

За допомогою додаткових програмних засобів (Java, Shockwave або Flash), що надають браузеру інтерактивності, він може реа-гувати на дії, які користувач виконує в його вікні. Отже, брау-зер може бути середовищем для онлайн-ігор. Більшість ігор розраховані на одного учасника, але є й багато таких, що дають змогу обирати партнерів через Інтернет.

Java-ігри реалізовано у вигляді *Java-аплетів*. Це невеличкі про-грами, що виконуються в середовищі браузера та можуть відоб-ражати на екрані рухомі елементи, з якими можна взаємодіяти. Shockwave — це теж програма, що виконується у браузері та при-значена для відтворення мультимедійних елементів, серед яких не лише звичайні статичні зображення, а й музика та різні звукові ефекти. Що стосується Flash, то ця програма так само працює в середовищі браузера, додаючи до веб-сторінок анімацію, звук та інтерактивні елементи. В Інтернеті доволі часто зустрічаються флеш-ролики, які завантажуються й відтворюються на комп'ютері в потоковому режимі, як музика чи відео.

Завдяки всім цим технологіям в Інтернеті можна грати в ігри з ви-сокоякісною графікою. Багато цікавих ігор можна знайти на всіх

великих веб-порталах, зокрема Yahoo! Games (<http://games.yahoo.com/>), MSN Games (<http://zone.msn.com/>), в ігровому розділі порталу Яндекс (<http://play.yandex.ru/>), на сайті Онлайн ігри українського порталу Port4me.NET (<http://game.port4me.net.ua/>, рис. 7.11).



Рис. 7.11. Онлайн ігри на порталі Port4me.NET

Технологія Xbox Live

Крім ігор, в які можна грати за допомогою браузера, Інтернет надає й інші онлайніві ігрові можливості. Одна з них — використання нової технології Xbox Live, якій не потрібен ані браузер, ані навіть комп'ютер. Придбавши ігрову приставку Xbox, можна грати з кількома партнерами, спільно використовуючи вміст жорстких дисків приставок, а також обмінюватись іграми та збирати колекції персонажів. Якщо немає приставки Xbox, можна грати в Live-ігри й на належним чином налаштованому комп'ютері.

Відтоді, як 2002 року корпорація Microsoft анонсувала цю технологію, багато інших виробників, зокрема Sony та Nintendo, вийшло на ринок зі своїми іграми. Одна з переваг таких приставок, як Xbox, — можливість адаптувати ігри до конкретних гравців. Пер-

сонажі еволюціонують залежно від того, як гравець керує ними. При цьому можна призупиняти гру, прокручувати її з початку чи записувати, а також застосовувати голосові функції, користуючись спеціальною гарнітурою.

Тому, хто користується приставками Xbox, не потрібно чекати, доки завантажиться комп'ютер, шукати сайти з іграми та ділитися ресурсами комп'ютера з іншими програмами. Достатньо підключити приставку до електроживлення й Інтернету, ввімкнути її та грати.

Інтернет-ігри у Windows XP

Крім можливості грати в традиційні ігри, які користувачі знають із попередніх версій Windows, операційна система Windows XP надає доступ до кількох ігор в Інтернеті. Це Інтернет-Нарди, Інтернет-Шашки, Інтернет-Чирви, Інтернет-Реверсі та Інтернет-Піки. Щоб запустити одну з цих ігор, потрібно клацнути кнопку Пуск, вибрати команду Програми ▶ Ігри, а потім — відповідний рядок. Зокрема, Інтернет-Чирви (рис. 7.12) — це варіант відомої мережної гри Чирви, в якому після запуску на ігровий сервер Zone.com надходять дані про комп'ютер, які потрібні для керування грою та підключення до неї користувача.

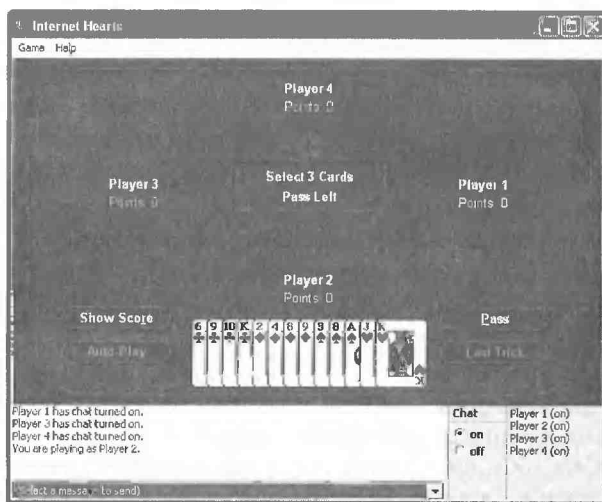


Рис. 7.12. Вікно гри Інтернет-Чирви

Засіб глобального пошуку намагається знайти для кожного гравця відповідних суперників за такими критеріями, як країна та рівень, і якщо це відбувається швидко, гра автоматично розпочинається. Якщо ж ні, то суперників програма може обрати з-поміж гравців іншого рівня чи з інших країн.

Під час гри гравці можуть вести розмову, хоча для захисту конфіденційності їм надано можливість обмінюватися лише кількома стандартними фразами: для цього у вікні гри відображається спеціальне меню, звідки можна вибрати одну з фраз для надсилання супернику. Навіть якщо гравці розмовляють різними мовами, програма перекладає повідомлення мовою одержувача.

Докладніше про кожен з інтернет-ігор Windows XP можна дізнатися за допомогою довідкової системи, запустивши відповідну гру та клацнувши кнопку Справка (Довідка).

Практична робота 8

Написання реферату за допомогою Інтернету

Виконуючи цю практичну роботу, ви навчитеся знаходити в Інтернеті текстові матеріали й ілюстрації, потрібні для написання навчальних робіт із різних предметів. Добираючи інформацію для реферату про видатного державного діяча Стародавньої Греції Перікла, ви набудете навичок роботи з текстами електронних бібліотек та їх збереження у зручному вигляді, а за потреби — перекладу за допомогою веб-засобів. Окрім того, ви одержите загальні рекомендації щодо подальшого використання зібраних матеріалів.

1. Знайдемо інформацію про Перікла в електронній бібліотеці рефератів і збережемо її на своєму комп'ютері.

Відкрийте головну сторінку сайту UKRREFERAT.COM, розміщеного за адресою <http://www.ukrreferat.com/>. Введіть у поле Пошук слово Перікл (рис. 7.13).

Клацніть кнопку Знайти. У вікні з пропозицією відвідати Союз образовательных сайтов клацніть кнопку Скасувати. Відкриється сторінка результатів пошуку з одним знайденим рефератом. Клацніть його назву (Греко-перські війни. Афіньська демократія за Перікла). Відкриється сторінка із стислим описом реферату (рис. 7.14).

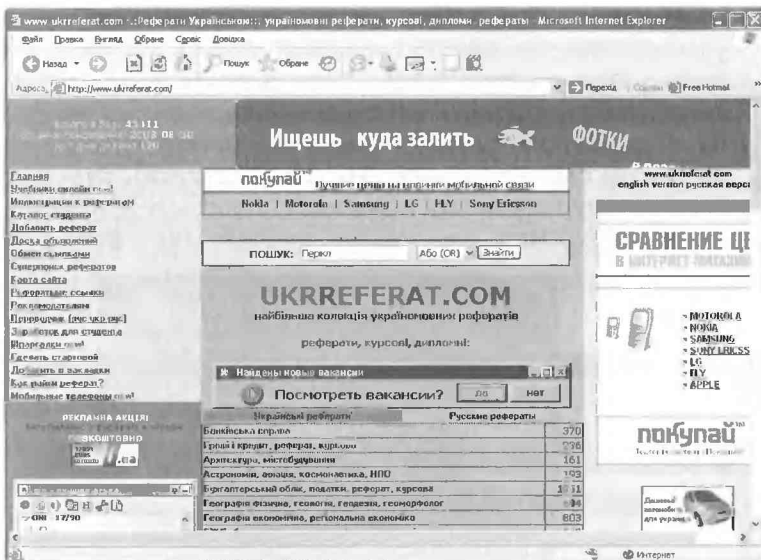


Рис. 7.13. Головна сторінка сайту UKRREFERAT.COM

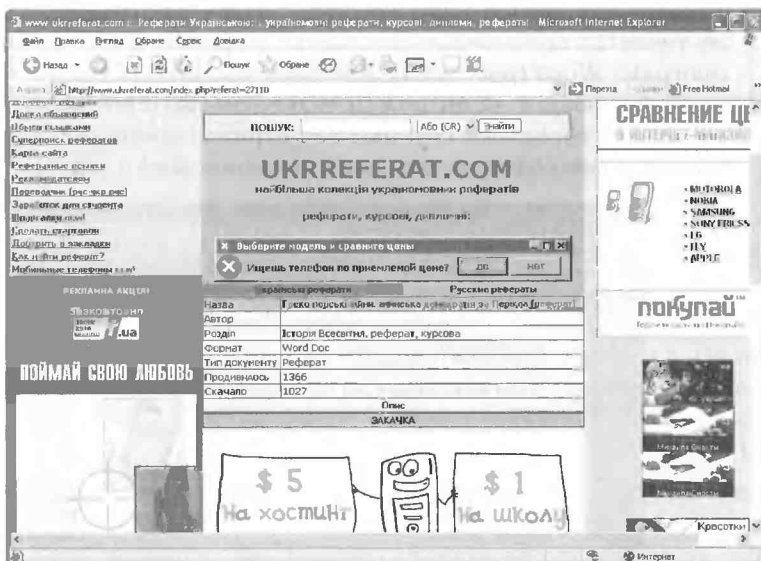


Рис. 7.14. Результат пошуку рефератів за словом «Перікл»

Клацніть посилання **Закачати**. З'явиться невеличке вікно, де у спеціальне поле введіть зображені ліворуч цифри та клацніть кнопку **Закачка** (рис. 7.15). Якщо реферат не завантажується автоматично, клацніть посилання-запрошення в центрі віконця. Відкриється діалогове вікно для вибору способу завантаження, де клацніть кнопку **Открыть (Відкрити)**. Буде запущено встановлену на вашому комп'ютері програму-архіватор (переважно це WinRar), яка відкриє заархівований файл реферату.

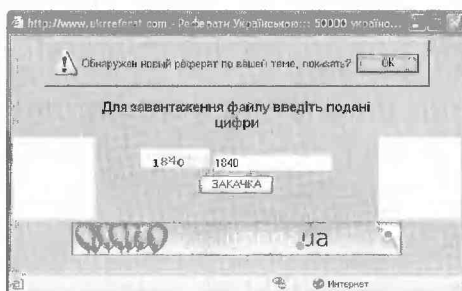


Рис. 7.15. Сторінка з описом реферату

У вікні архіватора двічі клацніть назву заархівованого файлу (**urisv123.doc**). Файл із текстом реферату буде відкрито у програмі Word (рис. 7.16). Виберіть масштаб перегляду 100%, знайдіть розділ **АФІНСЬКА ДЕМОКРАТІЯ ЗА ПЕРІКЛА**, видаліть весь текст перед ним (він нам не потрібен) і запишіть файл під іншим іменем (наприклад, **perikl-ukrreferat.doc**) в окрему папку.

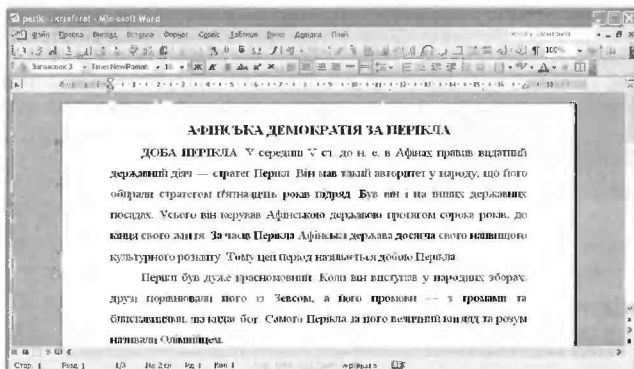


Рис. 7.16. Вікно програми Word із зміненим текстом реферату

Це буде перша частина нашого реферату. Закрийте вікно для завантаження файлу та вікно програми-архіватора.

2. Знайдемо інформацію про Перікла серед рефератів порталу Союз образовательных сайтов.

Уведіть у панель адреси рядок `referats.allbest.ru/`. Відкриється відповідна сторінка, де в поле **Искать (Шукати)** потрібно ввести **Перикл (російською мовою)**, вибрати трохи нижче перемикач **каталог рефератов (каталог рефератів)** і клацнути кнопку **OK**, після чого буде відображено сторінку з результатами пошуку (рис. 7.17).

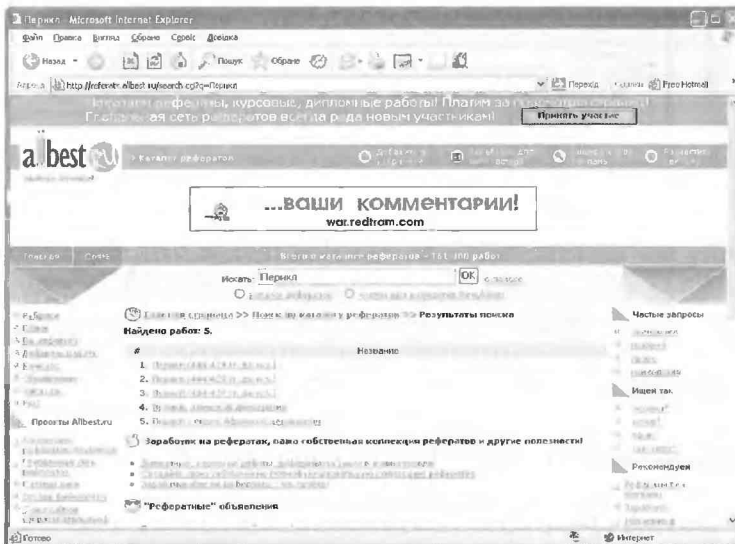


Рис. 7.17. Результати пошуку за словом «Перикл»

Клацніть перше посилання, **Перикл (444–429 гг. до н. э.)**. На сторінці, що відкриється, ще раз клацніть те саме посилання й у меню, що з'явиться внизу, виберіть **перейти в этом окне (перейти в цьому вікні)**. Відкриється текст реферату (рис. 7.18).

Клацніть у цьому вікні посилання **RTF**, призначене для завантаження реферату у відповідному текстовому форматі (про це свідчить підказка, що з'являється після встановлення на посиланні курсору). Знову відкриється діалогове вікно для вибору

способу завантаження, у якому клацніть кнопку Відкрити й за допомогою архіватора та програми Word збережіть файл під іншим іменем (наприклад, perikl-allbest) у форматі DOC у папку, де вже зберігається perikl-ukrreferat.doc. Це буде друга частина нашого реферату (інформацію подано російською мовою). Закрийте вікно програми-архіватора та зайві вікна браузера.

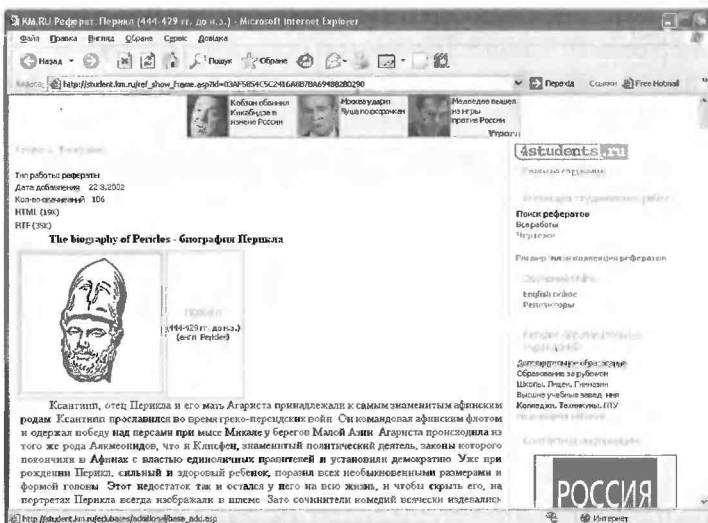


Рис. 7.18. Вікно браузера з текстом реферату

3. Перекладемо другу частину реферату українською мовою за допомогою веб-засобу Перекладачка.

Звісно, краще було б перекласти сам новостворений файл, однак він завеликий для Перекладачки. Тому виділіть весь текст файлу perikl-allbest.doc (командою Правка ▶ Виділити все) та скопіюйте його до буфера обміну (командою Правка ▶ Копіювати). Відкрийте у браузері сайт Перекладачка (<http://pere.org.ua/>) та перейдіть за посиланням Перекласти текст. Установіть курсор в області перекладу та виконайте команду Правка ▶ Вставити — сюди буде вставлено скопійований текст (рис. 7.19). У списку Перекладається текст за словником виберіть значення Російська => Українська: Соціально-політичний, а в іншому списку, який стосується способу відокремлення абзаців, — значення кожен параграф окремим рядком.

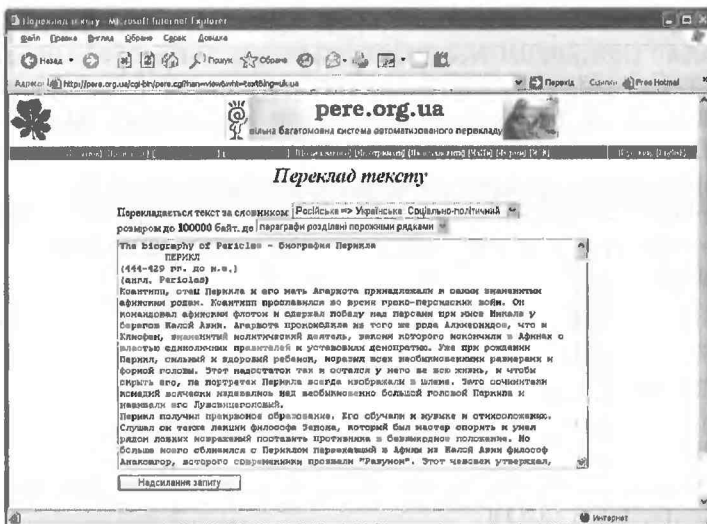


Рис. 7.19. Сторінка перекладу тексту веб-засобу Перекладачка

Клацніть кнопку Надсилання запиту. Через певний час унизу відкриється область із результатом перекладу (рис. 7.20).

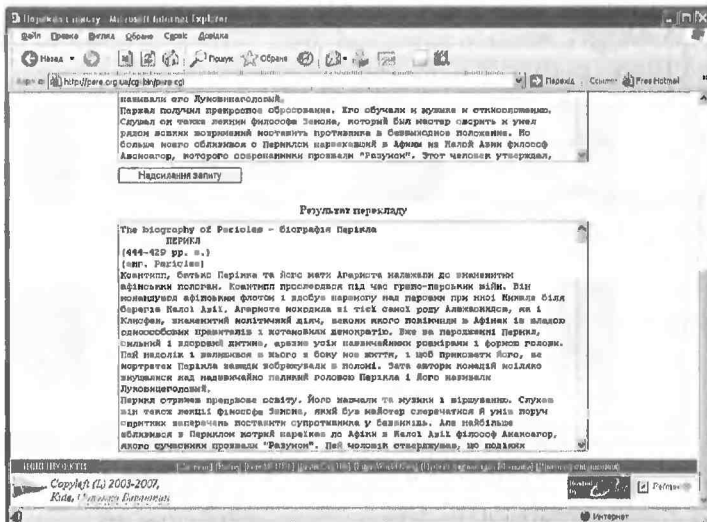


Рис. 7.20. Результат перекладу засобом Перекладачка

Виділіть перекладений текст, скопіюйте його до буфера обміну (командою контекстного меню Копіювати), перейдіть у вікно програми Word, створіть там новий документ і вставте в нього текст. Збережіть файл під іменем perikl-allbest-ua.doc. Це друга частина матеріалу для нашого реферату. Слід мати на увазі, що в тексті, отриманому в результаті автоматичного перекладу, дуже багато мовленнєвих і стилістичних помилок, та його не поділено на абзаци. Все це потрібно виправити. Закрийте вікно програми-архіватора.

4. Відшукаймо ілюстрації до реферату про Перікла за допомогою пошукового сервера Google.

Відкрийте головну сторінку Google (<http://www.google.com.ua/>) та клацніть посилання Зображення для пошуку в графічній базі даних. Уведіть у поле пошуку слово «Перікл» і клацніть кнопку Шукати зображення. Відкриється вікно результатів пошуку (рис. 7.21).

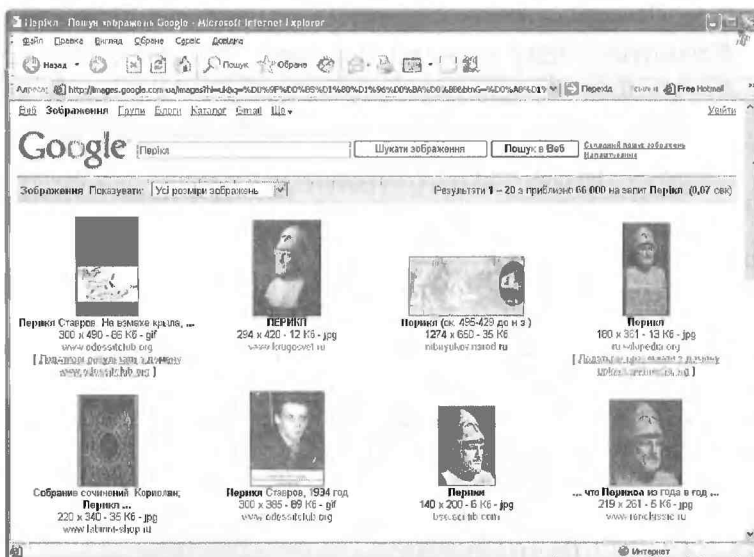


Рис. 7.21. Результат пошуку зображень у Google

Клацніть зображення, яке вам сподобалося. Відкриється сторінка з обраною ілюстрацією. Клацніть її правою кнопкою

миші, виберіть команду контекстного меню Зберегти малюнок як і збережіть ілюстрацію під іменем perikl-pict.jpg у тій самій папці, що й текстові файли. Відкрийте цю папку в системному вікні Windows XP та переконайтеся, що там зібрано всі потрібні файли (рис. 7.22).



Рис. 7.22. Папка з матеріалами для реферату про Перікла

5. Тепер сформуємо реферат. У нас є два текстові матеріали про давньогрецького діяча Перікла й одна ілюстрація. Подальша робота полягає в тому, щоб, виходячи з наявної інформації, підготувати реферат, добрати відповідні фрагменти тексту, виправити помилки машинного перекладу, звести текстові фрагменти з різних джерел до одного стилю, вставити ілюстрацію, навести посилання на джерела. Всю цю роботу можна виконати в текстовому процесорі MS Word. Пам'ятайте, що видавати чужі роботи за свої — це плагіат, за який можна зазнати покарання.

Додаткове завдання

Створіть реферат про творчість одного із сучасних українських митців.

Завдання для самостійної роботи

1. Відшукайте сайт свого улюбленого українського гурту чи виконавця та спробуйте прослухати аудіозаписи пісень або переглянути кліпи, не зберігаючи їх на комп'ютері.

2. Спробуйте знайти онлайн-веб-камеру, встановлену найближче до місця вашого проживання. Порівняйте свої зйомки з результатами друзів.
3. Відвідайте кілька порталів або великих сайтів і визначте, які з анімованих ілюстрацій є кліпами Flash. Яка принципова відмінність між ними та звичайними анімованими зображеннями? Спробуйте зберегти ті й інші на своєму комп'ютері.
4. Якщо ви добре володієте російською мовою, то за допомогою тестів перевірте свої знання з улюбленого предмета на сайті Открытый Колледж (<http://www.college.ru/>).
5. Перекладіть невеликий фрагмент тексту з російської мови на українську за допомогою засобу, що використовує програмне забезпечення Pragma (наприклад, <http://pereklad.online.ua/> або <http://perevod.i.ua/>), та Перекладачки. Порівняйте якість перекладу.
6. Знайдіть кілька невеликих матеріалів про Перікла в англійському сегменті Інтернету (пошукує слово — Pericles) і перекладіть їх українською мовою.
7. Спробуйте зіграти в якусь з інтернет-ігор Windows XP.

Тест

1. Які з цих програм не є програвачами мультимедійних файлів?
 - а) QuickTime;
 - б) ReGet Deluxe;
 - в) RealOne Player;
 - г) Trillian;
 - д) WinAmp.
2. Виберіть із наведеного списку звукові формати:
 - а) JPEG;
 - б) MIDI;
 - в) MUZ;
 - г) VAW;
 - д) WMA.

3. Зображення з онлайн-відеокамер оновлюються:
 - а) раз на день;
 - б) через кілька годин;
 - в) щогодини;
 - г) через кілька хвилин;
 - д) безперервно.
4. Де розміщено файли, якими обмінюються користувачі пірингових мереж?
 - а) на центральному сервері;
 - б) на багатьох великих серверах;
 - в) на FTP-серверах;
 - г) на комп'ютерах користувачів.
5. Які додаткові програмні засоби використовуються у браузері для організації комп'ютерних ігор?
 - а) Java;
 - б) Shockwave;
 - в) QuickTime;
 - г) Flash;
 - д) WinAmp.
6. Зазначте адреси онлайн-засобів перекладу:
 - а) <http://slovari.yandex.ru>;
 - б) <http://pere.org.ua>;
 - в) <http://www.lingvo.ru>;
 - г) <http://www.slovyk.net>;
 - д) <http://uk.wikipedia.org>.
7. Технологія потокового відтворення дає змогу відтворювати аудіо- та відеофайли:
 - а) відразу після початку завантаження;
 - б) через кілька секунд після початку завантаження;
 - в) після завантаження половини файлу;
 - г) після повного завантаження файлу.

8. Чим Flash-кліпи відрізняються від звичайних відеофайлів?
- а) великими розмірами;
 - б) відсутністю звуку;
 - в) наявністю елементів векторної графіки;
 - г) здатністю реагувати на дії користувача;
 - д) анімаційною природою.
9. Що таке Вікіпедія?
- а) електронна бібліотека;
 - б) електронний перекладач;
 - в) електронний словник;
 - г) електронна енциклопедія;
 - д) сайт дистанційного навчання.
10. Використання технології Xbox Live вимагає наявності:
- а) браузера;
 - б) комп'ютера;
 - в) ігрової приставки;
 - г) локальної мережі;
 - д) глобальної мережі.
11. Зазначте переваги програм для завантаження файлів з Інтернету порівняно з браузерами:
- а) можливість завантажувати файли різних типів;
 - б) висока швидкість передавання даних;
 - в) відображення процесу завантаження;
 - г) продовження завантаження після поновлення обірваного зв'язку;
 - д) можливість змінювати місце збереження завантажуваного файлу та його ім'я.
12. Для чого призначений піринг?
- а) для обміну миттєвими повідомленнями;
 - б) організації дистанційного навчання;
 - в) проведення онлайн-ігор;
 - г) обміну музичними файлами;
 - д) онлайн-перекладу текстів.

Розділ 8

Інтернет та інформаційна безпека

У попередніх розділах ми в загальних рисах розповіли про основні можливості Інтернету. Ви дізналися про те, як подорожувати Всесвітньою павутиною, знаходити в ній потрібну інформацію, обмінюватися електронними листами та миттєвими повідомленнями, працювати з групами Google, створювати й вести блоги, завантажувати з глобальної мережі файли, використовувати її для навчання та відпочинку. Однак слід завжди пам'ятати, що Інтернет не лише буває приємним і корисним, але й становить потенційну небезпеку для комп'ютера й інформації, яка зберігається на ньому. Тому в останньому розділі йтиметься про загрози, пов'язані з Інтернетом, і засоби захисту від них. Буде зроблено огляд антивірусного й антиспамового програмного забезпечення, описано роботу з брандмауером Windows XP, можливості керування безпекою у браузері Internet Explorer тощо.

Загрози, пов'язані з Інтернетом

Інтернет охоплює майже весь світ, тому ця мережа доступна й для тих, хто має далеко не найкращі наміри. Проблема полягає ще й у тому, що після підключення комп'ютера до мережі, особливо до Інтернету, виникає ризик доступу зловмисника до інформації цього комп'ютера та її подальшого використання для атак на інші комп'ютерні системи. Відтак захист від зловмисників, яких ще називають *хакерами*, став однією з головних проблем користувачів Інтернету.

Спробувати одержати доступ до важливої інформації, що зберігається на комп'ютері, можуть і деякі сайти (в автоматичному режимі).

Є ще так звані шпигунські програми (spyware), не випадково виділені в окрему групу. Потрапивши на комп'ютер користувача, така програма нічим не виявляє своєї присутності й непомітно збирає потрібну інформацію, надсилаючи її за нагоди на певний сайт. Деякі програми цієї групи можуть відстежувати навіть суто конфіденційну інформацію (паролі, особисті дані тощо).

Чи не найсуттєвіша загроза для звичайного користувача — комп'ютерні віруси, що донедавна потрапляли на комп'ютер разом із зараженими файлами з дискети чи компакт-диска. Зі зростанням популярності Інтернету з'явилися нові способи поширення шкідливих програм. Сучасні віруси розповсюджуються через Інтернет з такою блискавичною швидкістю, що користувачі, які не потурбувалися про встановлення спеціальних засобів захисту, часто надто пізно довідуються про зараження свого комп'ютера.

Віруси мають різне призначення. Одні створено для того, щоб порушувати нормальну роботу програмного забезпечення та видаляти дані, інші — щоб встановлювати контроль над комп'ютером і вподальшому використовувати його ресурси з власною метою, треті поширюють спам. Слід зазначити, що зараження вірусом файлів операційної системи та програм майже завжди призводить до появи різних помилок під час їх роботи, навіть якщо це не було метою розробника вірусу.

Як же захистити себе від усіх цих небезпек? Перше, що потрібно зробити, — це встановити спеціальні захисні програми. Сьогодні вважають, що найнадійніше спільно використовувати антивірусну програму та брандмауер (про це йтиметься далі). Потрібно також час від часу (не рідше одного разу на тиждень) оновлювати антивірусну базу. Крім того, корпорація Microsoft постійно працює над поліпшенням операційної системи Windows XP й випускає пакети оновлення, встановлення яких підвищує загальну захищеність комп'ютера та зменшує можливість несанкціонованого доступу до нього.

Кожен користувач Інтернету має добре знати про основні джерела небезпек, які йому загрожують. Розглянемо їх докладніше.

Хакери

Спочатку слово «хакер» було жаргонною назвою комп'ютерного ентузіаста, проте згодом воно набуло негативного значення. Те-

пер так називають людину, яка без дозволу проникає до чужої комп'ютерної системи, щоб викрасти, пошкодити чи знищити дані.

Хакери потрапляють у чужі системи в різні способи. Найпоширеніші з них такі.

- ◆ **Трояни.** Ці програми називають також «троянськими кіньми». Йдеться про шкідливі програми, які розповсюджують обманом. Наприклад, може надійти електронний лист, у якому буде сказано, що вкладена в нього програма виконує певну корисну функцію. Якщо ж запустити її на виконання, комп'ютер буде заражено. Трояни відкривають хакерам доступ до системи, можуть спричинити руйнування даних та виконання інших небажаних програм.
- ◆ **Перевантаження сайту чи мережі.** Генеруючи велику кількість запитів довільного змісту до певного сайту або мережі, хакер збільшує їх робоче навантаження, через що цей сайт або мережа не можуть нормально функціонувати.
- ◆ **Підміна адрес.** Хакер підмінює адреси сайтів так, що коли користувач вводить у браузері певну адресу, його переспрямують до зовсім іншої веб-сторінки. Іноді на такому альтернативному сайті міститься негативна інформація про власника сайту, який збирався відвідати користувач.
- ◆ **Аналіз пакетів.** За допомогою спеціальної програми хакер читає інформацію, що міститься в пакетах, які передаються мережею. Загалом аналізатори пакетів призначені для контролю за мережею, проте хакери їх також використовують для несанкціонованого збирання інформації.
- ◆ **Соціотехніка.** Цей термін використовують на позначення шахрайських дій, спрямованих на одержання інформації, що дає змогу проникнути до певної системи та даних, які в ній розміщено. Зазвичай хакери грають на довірі людини, використовуючи для цього сфальсифіковані сайти та фіктивні електронні повідомлення від імені реальних компаній із проханням надати особисту інформацію.
- ◆ **Підміна веб-сторінки.** Хакер одержує доступ до сайту й змінює на ньому певну веб-сторінку, після чого там відображується інша інформація.

Віруси та хробаки

В Інтернеті є програми, які, потрапивши на комп'ютер або до локальної мережі, завдають певної шкоди. Найбільш небезпечними є програми таких двох видів — віруси та хробаки.

- ◆ **Віруси.** Це маленькі програми, що поширюються, копіюючи самих себе, і не можуть існувати без носія (іншої програми, документа тощо). Коли вірус потрапляє до комп'ютерної системи, її власник не здогадується про це. Часто вірус певний час нічим не викриває себе, і лише після настання певної дати чи події активізується й завдає шкоди комп'ютерній системі.
- ◆ **Хробаки.** Ці програми так само, як і віруси, саморозмножуються. Але хробак, на відміну від вірусу, може існувати окремо від носія. Часто хробаків передають електронною поштою. Хоча спершу вони не були шкідливими, сучасні їх різновиди можуть спричинити значне перенавантаження мереж і навіть руйнувати файли. Наприклад, хробак на ім'я ILOVEYOU завдав збитків на 7 млрд доларів.

Хакери створюють вірусоподібні програми, бажаючи продемонструвати свою владу над інформаційними системами. Навіть найменш шкідливі з цих програм можуть спричинити великі неприємності, а завдані ними збитки іноді оцінюють у мільйони доларів. Так, вірусом Melissa, першим із тих, що атакували системи електронної пошти, з моменту його появи 1991 року було завдано збитків на 80 млн доларів.

Нині щороку з'являються тисячі вірусів. Якщо в 1990 році їх було лише кількост, у 2000 — вже близько 50 000, то сьогодні кількість комп'ютерних вірусів перевищила 1 млн. Нові віруси й інші засоби вторгнення до комп'ютерних систем виникають майже щодня. Докладну інформацію про потенційну небезпеку від того чи іншого вірусу можна отримати за адресою <http://www.viruslist.com/>, де є кілька мовних версій, зокрема російська.

Спам

Спамом називають небажану електронну пошту (передусім рекламного характеру), тобто таку, що надходить без згоди користувача. Дуже легко розіслати спамові повідомлення мільйонам

людей у всьому світі, а боротися з цим надзвичайно складно: навіть корпорації, здатні витратити щороку мільйони доларів на антивірусне програмне забезпечення, не можуть зупинити потік рекламних та інших небажаних повідомлень, які призводять до перенавантаження мережних каналів і зайвих витрат дискового простору. І хоча зупинити надходження спаму доволі важко, є методи, що дають змогу суттєво зменшити його обсяг.

Люди одержують спам із різних причин. Часто вони самі винні в тому, що їхня електронна адреса потрапляє до спамерів, які зазвичай використовують спеціальні програми-пауки, що обстежують Всесвітню павутину з метою заволодіння адресами електронної пошти, які там фігурують. Тому достатньо лише раз повідомити в Інтернеті адресу своєї електронної пошти, і можна чекати надходження спаму. Далі наведено типові дії, які можуть посприяти тому, що електронна адреса потрапить до спамерів:

- ◆ створення запису в гостьовій книзі якогось сайту із зазначенням своєї електронної адреси;
- ◆ передплата на безкоштовне одержання електронною поштою прайс-листів, новин та іншої подібної інформації;
- ◆ публікування свого імені й електронної адреси в онлайн-овому довіднику на кшталт «жовтих сторінок»;
- ◆ надання згоди на участь у групі новин;
- ◆ реєстрація свого доменного імені, яка потребує надання персональної інформації;
- ◆ заповнення онлайн-ових форм;
- ◆ спілкування в чаті.

Adware та spyware

Крім програм, за допомогою яких хакери намагаються проникнути до комп'ютерних систем, є також засоби, які застосовують для спостереження за користувачами комп'ютерів. Це насамперед програмне забезпечення, яке зазвичай називають **adware** та **spyware**. Воно може виконувати різні дії: відстежувати чийсь звички під час мандрювання Інтернетом, надсилати дані без дозволу їх власника, змінювати адресу домашньої сторінки браузера та навіть змінювати системні файли комп'ютера.

Термін *adware* не має перекладу українською мовою: так називають програми, які під час своєї роботи виводять на екран рекламні стрічки — банери. Такі програми сповільнюють роботу комп'ютера.

Програми типу *spyware*, які називають також шпигунськими, надсилають тому, хто їх застосовує, інформацію про дії певного користувача в Інтернеті. Зазвичай цю інформацію використовують з рекламною метою. Шпигунські програми сповільнюють роботу системи, а інколи й спричиняють перебої в її роботі. Програми цього типу можуть також збирати інформацію з комп'ютера, самовстановлюватися на ньому та змінювати файли.

Корпорації або навчальні заклади інколи використовують спеціальні програмні засоби стеження за відвідуванням працівниками чи учнями веб-сайтів; ці засоби також можна віднести до класу *spyware*. Простіші з таких програм створюють журнальні файли, де фіксують інформацію про те, коли, хто і який сайт відвідував. Складніші програми (клавіатурні шпигуни) здатні відстежувати кожне натискання клавіші на клавіатурі.

Є кілька програм, які можна застосовувати для блокування програмного забезпечення типу *adware* та *spyware*, зокрема:

- ◆ SuperAntiSpyware (<http://www.superantispyware.com/>);
- ◆ Spyware Terminator (<http://www.spywareterminator.com/>);
- ◆ Norton AntiBot (<http://www.symantec.com/>);
- ◆ SpyBot Search & Destroy (<http://www.safer-networking.org/>);
- ◆ Ad-Aware (<http://www.lavasoft.com/>);
- ◆ RogueRemover (<http://www.malwarebytes.org/>).

Файли *cookie*

Файли *cookie*, про які вже йшлося, не є шпигунським засобом, їх призначення полегшувати роботу з Інтернетом. Це маленькі текстові файли, що містять дані, а не програми та віруси.

Файли *cookie* можуть містити різну інформацію. Наприклад, в *cookie*-файлі на комп'ютері користувача можуть зберігатися налаштування параметрів пошукового сервера Google (<http://www.google.com.ua/>), які програмне забезпечення сайту читає під час

завантаження сторінки. Сайти інтернет-магазинів можуть зберігати у файлі cookie кошик для покупок.

Іноді цю інформацією використовують зловмисники, тому її також слід розглядати як таку, що несе потенційну загрозу.

Захист від вірусів і спаму

На кожному комп'ютері, навіть на тому, що не підключений до Інтернету, обов'язково має бути встановлено програму, яка забезпечує захист від вірусів. Для цього можна використовувати, наприклад, програму Антивірус Касперського (<http://www.kaspersky.com/>), Norton AntiVirus (<http://www.symantec.com/>) або Eset NOD32 (<http://www.eset.com/>). Таку програму недостатньо лише встановити — її потрібно час від часу оновлювати, щоб забезпечити можливість відстежувати і знищувати нові віруси, які з'являються майже щодня.

Антивірусні програми не гарантують виявлення невідомих вірусів, але багато з них застосовують спеціальні «інтелектуальні» алгоритми для виявлення підозрілих файлів. Якщо такі файли було виявлено, потрібно якнайшвидше завантажити останні оновлення антивірусних баз.

Запобігання зараженню вірусами

Як уже зазначалося, немає й не може бути повної гарантії того, що навіть сумлінний користувач ніколи не «підхопить» в Інтернеті вірусу, не зазнає вторгнення чи не отримає спаму, — певний ризик завжди є. Проте цей ризик можна звести до мінімуму, якщо використовувати спеціальні програмні засоби, керуватися здоровим глуздом і дотримувати правил безпечної поведінки в Інтернеті. Далі наведено кілька таких правил.

- ◆ На комп'ютері завжди має функціонувати антивірусне програмне забезпечення. Вчасно оновлюйте його. Налаштуйте антивірусну програму так, щоб вона автоматично сканувала систему в неробочий час — скажімо, в неділю чи вночі.
- ◆ Не відкривайте файли-вкладення, які надходять разом із повідомленнями електронної пошти, коли ви не знаєте точно, що вони містять.

- ◆ Використовуйте лише те програмне забезпечення, що надійшло з перевірених джерел.
- ◆ Своєчасно встановлюйте оновлення операційної системи. Якщо вона не робить цього автоматично, відвідайте сайт оновлень Microsoft за адресою <http://www.update.microsoft.com/>.

Антивірусне програмне забезпечення

Для боротьби з комп'ютерними вірусами можна придбати програмне забезпечення, яке називають антивірусним. Воно працюватиме в системі та перевірятиме на наявність вірусів усі файли, які користувач отримує електронною поштою, завантажує з Інтернету, переписує на жорсткий диск або запускає на виконання із зовнішнього носія.

Наведемо найпопулярніші антивірусні програми:

- ◆ Антивірус Касперського (<http://www.kaspersky.ru/>);
- ◆ Avast! (<http://www.avast.com/>);
- ◆ Eset NOD32 (<http://www.eset.com/>);
- ◆ Dr.Web (<http://www.drweb.com/>);
- ◆ AVG Anti-Virus Free (<http://free.avg.com/>);
- ◆ Norton AntiVirus (<http://www.symantec.com/>).

Більшість виробників антивірусних програм пропонують пробні версії, які можна завантажити на комп'ютер і використовувати певний час. Нові комп'ютери часто комплектують пробними версіями.

Яку б з антивірусних програм не було обрано, її потрібно час від часу оновлювати. Зазвичай оновлення можна завантажувати із сайту виробника (сплативши певну суму). Більшість програм щодня самостійно підключаються до свого сайту й перевіряють, чи немає там «свіжих» оновлень.

Захист від спаму

Найпоширеніший спосіб захисту від спаму — зазначення на вебсторінках і форумах зміненої електронної адреси. Її потрібно відредагувати так, щоб адресат зміг обрати правильний варіант, а програму, яка шукає адреси, було дезорієнтовано. Наприклад,

якщо справжня електронна адреса — `olex@gmail.com`, то адресу відправника можна подати, як `olex-at-gmail-dot-com`.

Є ще один спосіб захисту — внесення в електронні адреси додаткових символів (наприклад, замість `olex@gmail.com` записувати `olexZZZ@gmailZZZ.comZZZ`). У надісланому повідомленні слід навести інструкції щодо видалення зайвих літер.

Далі наведено кілька порад щодо заплутування адрес.

- ◆ Перекручувати можна доменну частину електронної адреси (після символу @), а не ту, що містить ім'я користувача. Якщо змінити ім'я домену, електронна пошта повернеться до відправника, не потрапивши навіть на поштовий сервер.
- ◆ Час від часу змінюйте метод заплутування. Спамери постійно вдосконалюють свої пошукові програми, які вже зараз «уміють» видаляти багато слів, що використовують для заплутування електронних адрес (наприклад, «at» і «dot»), перетворюючи адреси на кшталт `olex-at-gmail-dot-com` на `olex@gmail.com`.

Антиспамове програмне забезпечення

Для захисту від спаму можна також використовувати спеціальне програмне забезпечення, яке фільтрує електронну пошту, тобто аналізує всі повідомлення, які надходять до комп'ютера, щоб виявляти та видаляти спам. Зазвичай такі програми дають змогу задавати правила, за якими бажану пошту буде відокремлено від небажаної. У цих правилах можна враховувати наявність певних слів і адрес відправника в заголовках поштових повідомлень або наявність певних слів у самих повідомленнях.

Є також програмне забезпечення, яке розширює антиспамові можливості поштового клієнта. Одні програми ізолюють підозрілі повідомлення, інші відокремлюють повідомлення зі зворотними адресами, яких немає у сформованому користувачем списку.

Найпопулярніші антиспамові програм:

- ◆ No Spam Today! (<http://www.nospamtoday.com/>);
- ◆ Spam Agent (<http://www.anti-spam-software.com/>);
- ◆ SpamPal (<http://www.spampal.org/>);
- ◆ SPAMfighters (<http://www.spamfighter.com/>).

Захищені сайти та шифрування

Часто через Інтернет передають конфіденційну інформацію на кшталт паролів, номерів кредитних карток тощо. Щоб уникнути розкриття цієї інформації зловмисниками, слід дотримувати певних правил.

Конфіденційну інформацію не можна надсилати незнайомим людям — це головне правило безпеки. Не завадить також переконатися, що сайт, на якому ви вводите інформацію, захищений, і на ньому застосовують технології шифрування. На рис. 8.1 показано захищену веб-сторінку.

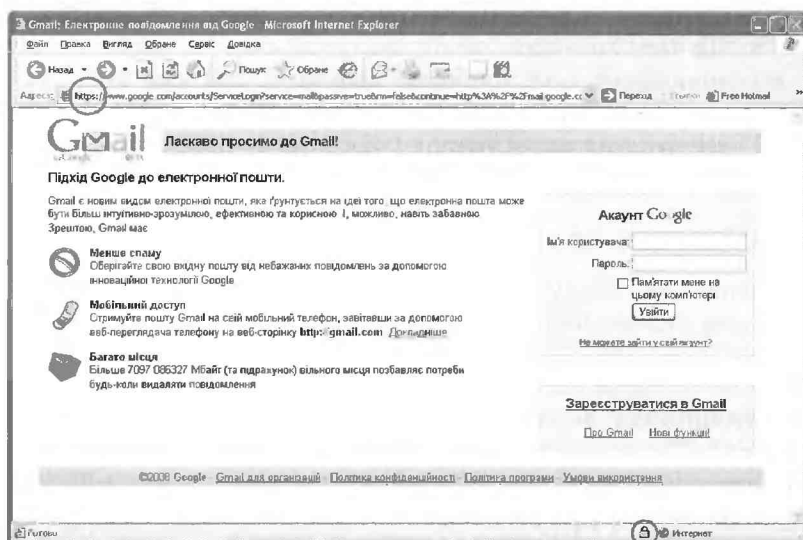


Рис. 8.1. Захищена веб-сторінка

Зверніть увагу на значок замка праворуч у рядку стану браузера та на URL сторінки, де як протокол зазначено **https**. Значок замка показує, що сайт зашифровано з використанням протоколу **SSL** (Secure Sockets Layer — рівень захищених сокетів). Усі браузери підтримують і застосовують цей протокол для безпечного передавання інформації. Для передавання веб-сторінок, що належать до захищеної частини сайту, замість протоколу **HTTP** використовують протокол **HTTPS**, тобто поєднання протоколів **HTTP** й **SSL**.

Центр безпеки Windows

Після того, як корпорація Microsoft розробила для Windows XP пакет оновлень Service Pack 2, процес підтримки безпеки цієї операційної системи значно спростився. Нововведення цього пакету — Центр безпеки, за допомогою якого користувач може встановити бажаний рівень захисту комп'ютера та скористатися вбудованим засобом блокування спливаючих вікон в Internet Explorer.

Центр безпеки складається з трьох компонентів: брандмауера, засобу автоматичного оновлення системи та засобу антивірусного захисту. Центр регулярно перевіряє комп'ютер і нагадує користувачу про те, що певну важливу функцію вимкнено чи вона застаріла. Для доступу до Центру гарантування безпеки потрібно в меню Пуск вибрати команду Панель керування й у вікні панелі керування клацнути посилання Центр безпеки. Після цього відкривається діалогове вікно, зображене на рис. 8.2.

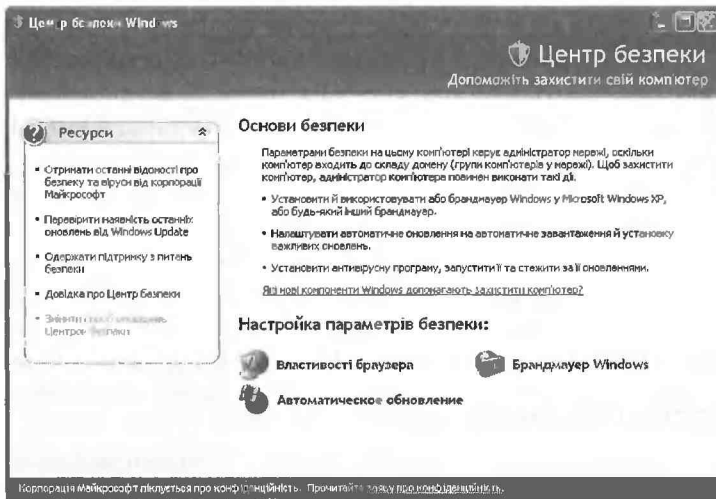


Рис. 8.2. Вікно Центру безпеки

Посилання в нижній частині вікна дають змогу настроїти параметри безпеки браузера Internet Explorer (Властивості браузера), брандмауера (Брандмауер Windows) та автоматичного оновлення операційної системи Windows (Автоматическое обновление).

Брандмауери

Слово «брандмауер» німецького походження. У будівництві так називають розміщену між будинками стіну з вогнестійкого матеріалу, яка захищає їх від пожежі. У комп'ютерній мережі брандмауером називають програмне й апаратне забезпечення, яке захищає локальну мережу від небезпек. Брандмауери часто також називають файрволами (від англ. firewall — протипожежна перегородка).

Брандмауер розміщують між локальною мережею й Інтернетом або між окремими зонами локальної мережі. Він відстежує й аналізує весь потік пакетів із даними, що надходить до нього, і пропускає лише дозволені пакети. Тому небезпечний код з Інтернету не може потрапити до локальної мережі. Корпоративні брандмауери, що застосовують у мережах підприємств і установ, складаються з апаратного та програмного забезпечення, завдяки чому вони надійно захищають внутрішні мережі. Для захисту домашніх комп'ютерів використовують лише програмні брандмауери.

Отже, брандмауер — це програма, що контролює та фільтрує дані, які передають з однієї мережі в іншу. Її встановлюють для того, щоб заблокувати несанкціонований доступ до комп'ютера з Інтернету, а іноді й доступ локальних програм в Інтернет. Деякі зловмисники застосовують доступ обох видів задля поширення вірусів, спаму, здобування важливої інформації тощо.

Тоді як засобам антивірусного захисту найчастіше мають справу з наслідками порушення безпеки комп'ютера, брандмауер дає змогу упередити багато проблем. Його не потрібно постійно оновлювати, що також відрізняє брандмауер від антивірусних програм.

Автоматичне оновлення Windows

Завдяки Центру безпеки Windows процедури завантаження та встановлення оновлень значно спростилися. Користувачу потрібно лише переконатися, що компонент Автоматичне оновлення Windows увімкнено (стандартно так і є), та за потреби змінити час, коли він виконуватиме перевірку наявності оновлень на сайті Microsoft, їх завантаження та встановлення на комп'ютер. Потрібно лише, щоб комп'ютер у цей момент був увімкнений і підключений до Інтернету.

Блокування спливаючих вікон

Спливаючі вікна з'являються під час перегляду багатьох сайтів. Хоча більшість із них містять лише рекламу, є й такі, разом з якими без відома користувача завантажується та встановлюється програмне забезпечення типу spyware.

Як уже зазначалося, операційна система Windows XP зі встановленим пакетом оновлень SP2 має засіб блокування спливаючих вікон, вбудований в Internet Explorer. Користувач може обрати потрібний варіант: блокувати всі вікна, блокувати лише вікна, що належать до безпечних сайтів, або ж не блокувати жодних.

Для доступу до цього засобу потрібно в Internet Explorer виконати команду Сервіс ► Блокування виринаючих вікон. Відкриється підменю, що містить команду-перемикач Увімкнути/Вимкнути блокування виринаючих вікон для увімкнення чи вимкнення блокування, а також команду Параметри блокування виринаючих вікон, яка доступна лише за умови, що блокування спливаючих вікон увімкнено. За допомогою цієї команди можна зазначити вузли, завантаження з яких спливаючих вікон не потрібно блокувати.

Використання брандмауера Windows XP

Оновлення Service Pack 2 для Windows XP інтегрує до складу операційної системи брандмауер. Це не дуже потужний, але цілком надійний засіб захисту від зовнішніх загроз. Такий брандмауер може відстежувати запити на доступ до комп'ютера, що надходять з Інтернету. Якщо такий запит надійде від програми, не занесеної до списку дозволених, брандмауер його заблокує.

Для того щоб відкрити вікно налаштування брандмауера, потрібно виконати команду Пуск ► Панель керування й у вікні панелі керування клацнути посилання Центр безпеки, у вікні якого (див. рис. 8.2) вибрати посилання Брандмауер Windows. Керуючих елементів на вкладці Загальні вікна налаштування брандмауера небагато — лише два перемикачі та один прапорець (рис. 8.3). За допомогою перемикачів можна увімкнути чи вимкнути брандмауер, а встановленням прапорця Не дозволяти винятки можна заборонити доступ до комп'ютера навіть програмам, зазначеним на вкладці Винятки.

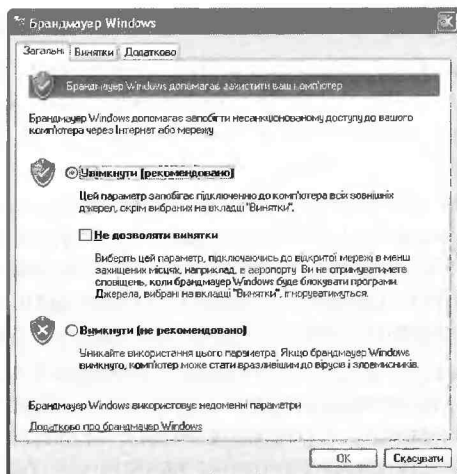


Рис. 8.3. Вкладка **Загальні** вікна **Брандмауер Windows**

Ознайомитися з основними можливостями програми можна, клацнувши посилання **Додатково про брандмауер Windows**, розміщене в нижній частині вкладки **Загальні**.

На вкладці **Винятки** у списку **Програми та служби** (рис. 8.4) є застосунки, яким дозволено доступ до комп'ютера, навіть якщо брандмауер увімкнено (за умови, що прапорець **Не дозволяти винятки** знятий). Додавати програму до цього списку варто лише тоді, коли вона не може нормально працювати через блокування брандмауером. Зауважте, що це знижує рівень захисту комп'ютера.

Додати програму до списку винятків можна, клацнувши кнопку **Додати програму**. Відкриється вікно, де потрібно вибрати програму зі списку чи задати її виконуваний файл, скориставшись кнопкою **Огляд**. У цьому вікні є також кнопка **Змінити область**, за допомогою якої можна задати зону, з якої буде дозволено доступ до комп'ютера: з будь-якого зовнішнього веб-сайту, лише з локальної мережі чи заданих веб-вузлів. Після клацання кнопки **ОК** вибрана програма з'явиться у списку **Програми та служби** на вкладці **Винятки**.

Щоб програма з цього списку могла отримати доступ до комп'ютера, потрібно встановити відповідний прапорець. Деякі програми та служби стандартно включено до списку винятків; якщо їх не використовують, відповідні прапорці краще зняти, адже це дає змогу підвищити рівень безпеки комп'ютера.

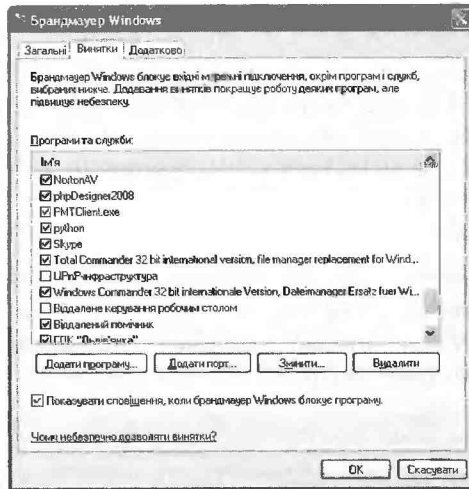


Рис. 8.4. Вкладка **Винятки** вікна **Брандмауер Windows**

На вкладці **Додатково**, яку показано на рис. 8.5, можна зняти захист для окремих підключень. Окрім того тут можна настроїти ведення журналу безпеки, а також встановити для брандмауера стандартні настройки.

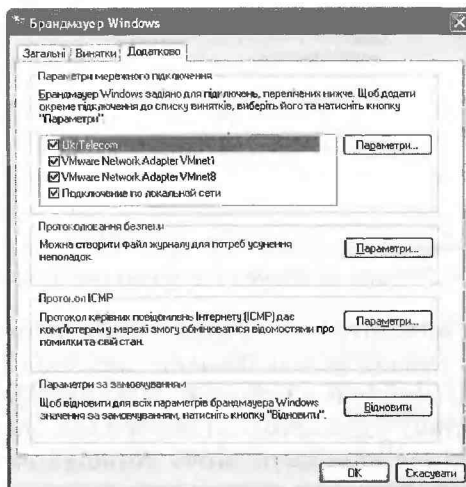


Рис. 8.5. Вкладка **Додатково** вікна **Брандмауер Windows**

Керування безпекою в Internet Explorer

В Internet Explorer задати параметри, пов'язані з безпекою, можна на вкладках Безпека та Конфіденційність діалогового вікна Властивості браузера, яке відкривається однойменною командою меню Сервіс. Розглянемо ці вкладки детальніше.

Зони безпеки

В браузері Internet Explorer використано поняття зони безпеки. На вкладці Безпека вікна властивостей браузера можна вибрати одну з чотирьох зон: Інтернет, Місцева інтрамережа, Надійні вузли й Обмежені вузли (рис. 8.6).

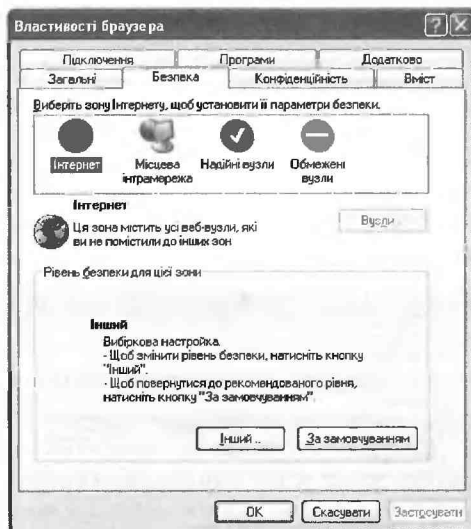


Рис. 8.6. Вкладка Безпека вікна Властивості браузера

Для будь-якого веб-сайту можна задати зону безпеки, а для кожної зони задати певний рівень безпеки: високий, середній, нижчий за середній, низький або інший. Під час перегляду веб-сторінки в рядку стану буде виведено інформацію про те, якій зоні безпеки ця сторінка належить. Хоча розподіл сайтів за зонами безпеки зазвичай здійснюється автоматично, цим процесом можна керувати.

Вибір зон і рівнів безпеки

Оглянемо вміст зон безпеки.

- ◆ Зона Інтернет містить веб-сайти, які явно не належать до будь-якої іншої зони безпеки. Отже, абсолютну більшість сторінок, які переглядає користувач, буде автоматично віднесено до цієї зони. Стандартно для зони Інтернет встановлено середній рівень безпеки.
- ◆ До зони Місцева інтрамережа належать веб-сайти, розміщені в локальній мережі чи на локальних дисках. Стандартно для цієї зони встановлено середній рівень безпеки.
- ◆ Зона Надійні вузли містить веб-сайти, ступінь довіри до яких той самий, що й до файлів на жорсткому диску. Стандартно для цієї зони задано низький рівень безпеки.
- ◆ У зону Обмежені вузли входять веб-сайти, що не заслуговують на довіру. Для цієї зони стандартно встановлено високий рівень безпеки.

Тепер розглянемо кожен із рівнів безпеки та пояснимо, у чому полягають їхні особливості.

- ◆ Високий — виключає завантаження об'єктів, що можуть завдати шкоди комп'ютеру.
- ◆ Середній — перед виконанням потенційно небезпечних програм буде виведено відповідні застереження.
- ◆ Нижче середнього — застереження відображаються лише перед виконанням дуже небезпечних програм.
- ◆ Низький — перед виконанням потенційно небезпечних програм застереження не виводяться.
- ◆ Інший — користувач може власноруч визначити набір правил безпеки.

Щоб переглянути чи змінити поточні параметри певної зони безпеки, потрібно вибрати зону в спеціальному полі й, клацнувши кнопку Інший, зробити відповідні зміни у вікні Параметри безпеки (рис. 8.7). Повернутися до параметрів, заданих стандартно, дає змогу кнопка За замовчуванням (див. рис. 8.6).

Параметри безпеки поділяються на кілька категорій: Елементи керування ActiveX і компоненти Plug-in, Завантаження, Різне, Сценарії

та Перевірка автентичності користувача. У більшості випадків для кожного параметра можна вибрати один із таких варіантів:

- ◆ Увімкнути — завантаження та виконання об'єкта дозволено, а застереження не виводиться;
- ◆ Запитувати — завантаження і виконання об'єкта можливі лише після підтвердження користувачем;
- ◆ Вимкнути — завантаження і виконання об'єкта заборонено.

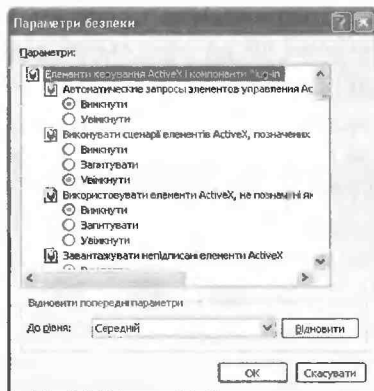


Рис. 8.7. Вікно Параметри безпеки

Вибір зони безпеки для веб-сайту

Як уже зазначалося, будь-який сайт, для якого не було визначено зону безпеки, належить до зони Інтернет, відтак до неї не можна явно додавати вузли. Разом із тим, видалений з іншої зони веб-сайт автоматично потрапляє до зони Інтернет.

Щоб додати веб-сайти до зон безпеки Місцева інтрамережа, Надійні вузли й Обмежені вузли, виконайте такі дії.

1. Виберіть зону та клацніть кнопку Вузли. Якщо ви додаєте сайти до зони Надійні вузли чи Обмежені вузли або видаляєте їх звідти, перейдіть до кроку 3. Для зони Місцева інтрамережа виконайте крок 2.
2. Включіть у зону чи виключіть із неї сайти, що відповідають таким описам: Усі вузли інтрамережі, не перелічені в інших зонах; Усі вузли, які підключаються, оминаючи проксі-сервер; Усі мережні шляхи (UNC). Для додавання чи видалення конкретних веб-сайтів клацніть кнопку Додатково.

3. У вікні, що з'явиться на екрані, наведено сайти вибраної зони. Виберіть сайт, який потрібно видалити, і клацніть кнопку Видалити.
4. Для додавання веб-сайту до зони введіть відповідну адресу в поле Додати вузол до зони, а потім клацніть кнопку Додати.

Параметри конфіденційності

На вкладці Конфіденційність (рис. 8.8) задають параметри конфіденційності, які визначають режим збереження cookie-файлів.

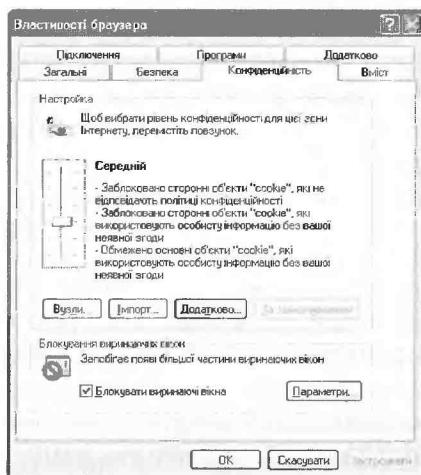


Рис. 8.8. Вкладка Конфіденційність вікна Властивості браузера

В області Налаштування за допомогою повзунка можна обрати один із шести рівнів безпеки. Клацнувши кнопку Вузли, у діалоговому вікні, що відкривається, можна задати адреси веб-сайтів, для яких заборонено чи дозволено використання cookie-файлів. За допомогою кнопки Імпорт параметри конфіденційності можна імпортувати з файлу (такі файли одержують зокрема з Інтернету від організацій, що займаються забезпеченням конфіденційності). Якщо ж клацнути кнопку Додатково, на екрані з'явиться діалогове вікно, де можна задати параметри оброблення cookie-файлів, які буде застосовано замість автоматично встановлених під час вибору одного з рівнів безпеки. Відновити вихідні параметри конфіденційності можна за допомогою кнопки За замовчуванням.

Якщо на комп'ютері встановлено операційну систему Windows XP із пакетом оновлень SP2, на вкладці Конфіденційність з'явиться область Блокування виринаючих вікон. Установивши прапорець Блокувати виринаючі вікна, можна увімкнути функцію блокування спливаючих вікон, а клацнувши кнопку Параметри, настроїти режим її роботи в діалоговому вікні, що відкривається. Це саме можна зробити, як було сказано раніше, за допомогою підменю Сервіс ▶ Блокування виринаючих вікон браузера Internet Explorer.

Авторське право та плагіат

Закон України про авторське право регламентує використання будь-яких творів — музики, живопису, літератури тощо. Ним захищені навіть тексти, які учні пишуть у межах навчального процесу (реферати, твори).

Як відомо, незнання закону не звільняє від відповідальності. Те саме стосується й авторських прав: коли хтось бере щось без дозволу, то це зазвичай вважають банальною крадіжкою, незважаючи на те, чи відомо це крадію. Наявність авторських прав на відео, компакт-диск, сайт, книжку, журнал або статтю надає їх власнику можливість вирішувати, кому та в який спосіб можна користуватися ними.

Перед користувачем глобальної мережі часто постає дилема — брати чи не брати матеріали з Інтернету та, якщо брати, то в який спосіб, у кого питати дозволу і чи повідомляти про джерело. Два найпоширеніші випадки порушення авторських прав щодо матеріалів з Інтернету — завантаження музики та її розповсюдження серед друзів і копіювання учнівських робіт (наприклад, рефератів) із подальшим їх використанням як власних. Ці дії вважають протиправними; відповідно до законів більшості країн за них передбачено адміністративну чи навіть кримінальну відповідальність.

Що таке плагіат

Припустімо, що потрібно написати реферат, але часу обмаль і зробити щось гідне складно. У багатьох з'являється «чудовий» план: відшукати в Інтернеті за допомогою пошукового сервера готовий реферат на потрібну тему та роздрукувати його, поста-

вивши на ньому своє ім'я, чи об'єднати кілька рефератів, трохи перефразувати, навіть дописати щось від себе — і відмінну оцінку забезпечено!

Однак насправді, хоча такий вчинок видається досить безвинним, це типовий приклад плагіату, тобто видавання результатів чужої праці за власні. Коли хтось видає матеріали, взяті з Інтернету, за свої, це і є плагіат. Тож слід з'ясувати правила використання тієї чи іншої інформації й керуватися ними.

Хибні уявлення про авторські права

Переважна більшість користувачів Інтернету погано знають закони про авторські права. Тому так багато хибних тверджень і переконань, що призводять до непорозумінь і плутанини. Далі перелічено найтипівіші приклади.

1. Матеріалами, розміщеними в Інтернеті, можна користуватися без жодних обмежень, адже це суспільне надбання. Ні. Публікація матеріалів в Інтернеті ще не свідчить про те, що це суспільне надбання. Суспільне надбання — це інформація, яку можна використовувати безкоштовно. Хоча вислови В. Шекспіра вважають суспільним надбанням, їх інтерпретацію захищено авторським правом. Те, що певні матеріали опубліковані та можуть бути прочитані, не робить їх суспільним надбанням і не дає вам права користуватися ними без жодних обмежень.
2. Матеріали, отримані легально, можна без обмежень передавати іншим за умови, що не маєш із цього матеріального зиску. Ні. Навіть тоді, коли певні матеріали надано вам безкоштовно, подальше їх розповсюдження є порушенням авторських прав. Скажімо, хтось купив диск улюбленої групи, а згодом вирішив переписати з нього пісню та подарувати запис другу. Це найпоширеніший прояв порушення авторських прав і, по суті, крадіжка музичних творів.
3. Коли на матеріалі не зазначено, що його захищено законом про авторське право, то ним можна вільно користуватися. Ні. Якщо немає повідомлення про захист певної інформації законом про авторське право, це не означає, що такого захисту немає. Відколи людина написала щось або створила в інший спосіб, її витвір захищено законом про авторське право.

4. Учень може копіювати будь-які матеріали для подальшого використання в школі. Ні. Навіть учні не мають права застосовувати матеріали з Інтернету, не отримавши на це дозволу. Отже, учень і справді може використовувати у своїх роботах певні матеріали з Інтернету, наприклад зображення, але надалі ці розробки мають залишатись у нього чи в класі, оскільки загалом школа не має дозволу на їх використання. Наприклад, їх не можна розмістити на шкільному сайті чи опублікувати в інший спосіб.
5. Отже, виходить, що я жодним чином не можу застосовувати матеріали з Інтернету, адже ніхто не надасть їх мені безкоштовно. Ця думка також хибна, позаяк часто отримати дозвіл на використання матеріалів з Інтернету, зокрема зображень із веб-сторінок, зовсім не важко. Іноді школа може домовитися з авторами щодо користування зображеннями за помірну плату. Часто трапляється, що власники матеріалів дозволяють їх використовувати за умови лише посилання на автора.

Сформулюємо три золоті правила дотримання авторського права.

- ◆ Послугуйтеся чужими витворами лише з дозволу автора.
- ◆ Власними творіннями користуйтеся на свій розсуд.
- ◆ Ніщо не заважає наводити у своїй роботі короткі цитати, супроводжуючи їх посиланнями на джерело.

Цифровий підпис

Справжність традиційних паперових повідомлень або документів їх автори засвідчують власноручними підписами. У сучасних технологіях обміну інформацією використовують електронний аналог такого підпису — *цифровий підпис*. Ідеться про цифровий код (послідовність символів), який однозначно ідентифікує відправника повідомлення. Як і звичайний підпис на документі, цифровий підпис гарантує, що повідомлення справді надіслав той, від кого воно надійшло.

Цифрові підписи дають змогу учасникам обміну електронними повідомленнями виявляти неправдиву інформацію, визначати факт її викривлення чи підміни, гарантовано отримувати справжні дані, а також встановлювати фактичного автора повідомлень (усі ці дії позначають терміном *автентифікація*). Система цифрового підпи-

су ґрунтується на тому, що відправник повідомлення має свій таємний *закритий ключ*, який він використовує для формування підпису, а також відповідний *відкритий ключ*, відомий одержувачам і призначений для перевірки підпису. Цифровий підпис обчислюється на підставі закритого ключа відправника та вмісту надісланого документа, причому спосіб цього обчислення такий, що знання відкритого ключа не може призвести до підробки підпису. Перевірити підпис може будь-який користувач, що має відкритий ключ. Щоб мати можливість використовувати цифровий підпис, потрібно одержати в центрі сертифікації ключів *сертифікат* — електронний документ, який містить відкритий ключ і засвідчує його чинність і належність певній особі. *Центр сертифікації* — авторитетна міжнародна установа, яка користується довірою користувачів, що здійснюють перевірку автентичності цифрового підпису. Далі наведено найвідоміші у світі центри сертифікації:

- ◆ VeriSign — <http://www.verisign.com/>;
- ◆ Entrust — <http://www.entrust.com/>;
- ◆ Digital SSL Certificates — <http://www.digicert.com/>.

Більшість міжнародних центрів сертифікації надають сертифікати, чинні впродовж випробувального терміну (зазвичай 30 або 60 днів), безкоштовно. Вартість найпростішого постійного сертифіката для приватної особи становить кілька десятків доларів на рік. Користувачі Outlook Express можуть надіслати запит на одержання сертифіката, виконавши команду Сервіс ▶ Параметри та клацнувши на вкладці Безпека кнопку Отримати сертифікат. Для підписування повідомлення своїм цифровим підписом потрібно у вікні створення повідомлення виконати команду Сервіс ▶ Цифровий підпис.

Практична робота 9

Настроювання параметрів безпеки Windows XP

Цю завершальну практичну роботу присвячено питанню безпечної роботи з Інтернетом в операційній системі Windows XP. За допомогою її нового засобу — Центру безпеки Windows XP — ви

зможете настроїти брандмауер, вибрати режим автоматичного оновлення системи та задати параметри безпеки браузера Internet Explorer.

1. Запустимо Центр безпеки Windows XP та налаштуємо параметри брандмауера.

Для запуску Центру безпеки Windows XP виконайте команду Пуск ▶ Панель керування й у вікні, що відкриється, клацніть посилання Центр безпеки. На екрані з'явиться вікно Центру (див. рис. 8.2). У групі посилань Налаштування параметрів безпеки клацніть посилання Брандмауер Windows. Відкриється вікно брандмауера з активною вкладкою Загальні (див. рис. 8.3). Виберіть на ній перемикач Увімкнути (рекомендовано). Прапорець Не дозволяти винятки має бути знятий, щоб можна було обирати програми, доступ з яких до комп'ютера не потрібно блокувати. Виберіть вкладку Винятки і встановіть прапорці ліворуч від програм, які не блокуватимуться (див. рис. 8.4). Зокрема зазначте такі функції та програми: Спільний доступ до файлів і принтерів, Віддалене керування робочим столом, ICQ, Windows Messenger тощо. Якщо потрібної програми немає у списку, клацніть кнопку Додати програму. Відкриється діалогове вікно (рис. 8.9), де виберіть програму зі списку й клацніть кнопку ОК.

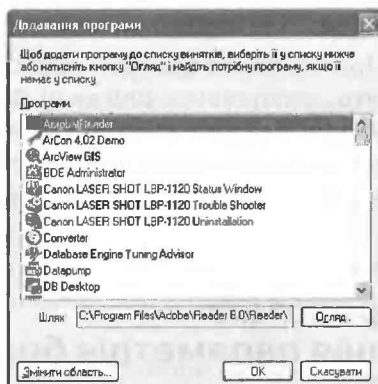


Рис. 8.9. Вікно для додавання програми

Для захисту брандмауером мережних підключень перейдіть на вкладку Додатково та встановіть прапорці поряд з усіма

підключеннями (див. рис. 8.5), наведеними в області Параметри мережного підключення. Клацніть кнопку ОК, щоб закрити вікно брандмауера.

2. Настроїмо параметри автоматичного оновлення Windows XP. Поверніться до вікна Центру безпеки Windows XP та клацніть посилання Автоматическое обновление (Автоматичне оновлення). Відкриється вікно параметрів автоматичного оновлення Windows XP. Встановіть перемикач у положення Автоматически (рекомендуется) (Автоматично (рекомендовано)) й зазначте день і час автоматичного оновлення системи (наприклад, щоп'ятниці після уроків, рис. 8.10).

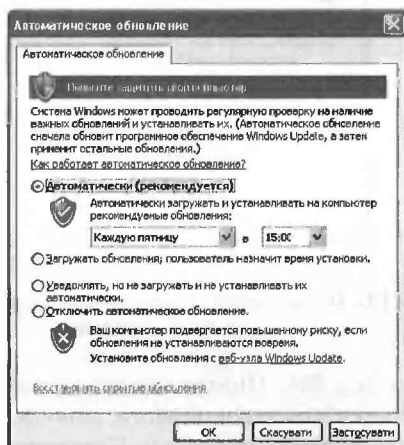


Рис. 8.10. Установлення режиму автоматичного оновлення

Клацніть кнопку ОК, щоб закрити вікно параметрів автоматичного оновлення. Дізнатися більше про автоматичне оновлення можна з вікна довідкової служби, яке відкривається клацанням посилання Как работает автоматическое обновление? (Як працює автоматичне оновлення?).

3. Настроїмо параметри безпеки браузера Internet Explorer. Поверніться до вікна Центру безпеки Windows XP та клацніть посилання Властивості браузера. На екрані з'явиться вікно Інтернет – властивості. (До речі аналогічне вікно Властивості браузера можна відкрити з програми Internet Explorer за допомогою

однойменної команди меню Сервіс). Перейдіть на вкладку Безпека. Виберіть зверху у вікні зону Інтернет. Якщо в області Рівень безпеки для цієї зони доступна кнопка За замовчуванням, клацніть її, щоб повернути стандартні параметри безпеки для цієї зони (рис. 8.11).

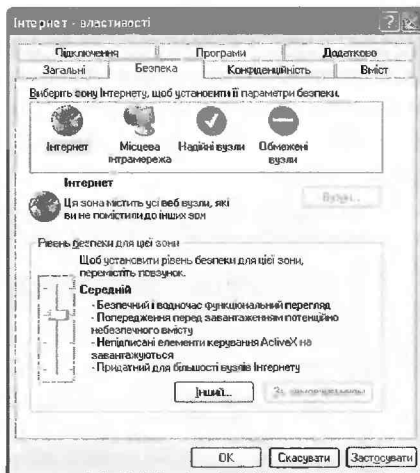


Рис. 8.11. Установлення стандартних параметрів безпеки для зони Інтернет

Клацніть кнопку ОК. Повторіть цю процедуру для всіх зон. Виберіть вкладку Конфіденційність, показану на рис. 8.8. Знизу у вікні встановіть прапорець Блокувати виринаючі вікна та знову клацніть кнопку ОК. Закрийте вікно Центру безпеки Windows XP.

Завдання для самостійної роботи

1. На вкладці Винятки вікна брандмауера тимчасово зніміть прапорець біля програми ICQ. Запустіть програму та спробуйте обмінятися з кимось повідомленнями. Яка реакція брандмауера? Не забудьте потім відновити попередні параметри.
2. За допомогою Центру безпеки Windows XP знайдіть варіант оновлення системи в будь-який час за вашим бажанням і спробуйте скористатися ним.

3. Задайте для зони Інтернет рівень безпеки **Високий** і відвідайте кілька сайтів. Чи змінилося щось порівняно зі звичайним режимом роботи? Не забудьте потім відновити попередні параметри.
4. Відвідайте кілька сайтів із будь-якого веб-каталогу, спочатку вимкнувши режим блокування спливаючих вікон, а потім — увімкнувши його. Чи побачили ви різницю? Якщо ні, спробуйте знайти веб-сторінку, де це помітно.

Тест

1. Які шкідливі програми не можуть існувати без носія?
 - а) трояни;
 - б) віруси;
 - в) хробаки;
 - г) adware;
 - д) spyware.
2. Для роботи із захищеними сайтами використовують такі протоколи Інтернету:
 - а) HTTPS;
 - б) IRC;
 - в) PPP;
 - г) SMTP;
 - д) SSL.
3. Як називають програми для контролю й фільтрації даних, що передаються з однієї мережі в іншу?
 - а) контролерами;
 - б) аплетами;
 - в) утилітами;
 - г) брандмауерами;
 - д) сокетами.
4. За допомогою чого генерують цифровий підпис?
 - а) звичайного підпису;
 - б) вмісту документа;

- в) відкритого ключа;
 - г) закритого ключа;
 - д) сертифіката.
5. Як можна відкрити вікно налаштування брандмауера Windows XP?
- а) через меню кнопки Пуск;
 - б) з робочого столу;
 - в) з Центру безпеки;
 - г) із вкладки Безпека вікна властивостей браузера Internet Explorer.
6. Скільки зон безпеки визначено у браузері Internet Explorer?
- а) дві;
 - б) три;
 - в) чотири;
 - г) п'ять;
 - д) кількість зон визначає користувач.
7. Що таке cookie?
- а) віруси;
 - б) шпигунські програми;
 - в) текстові файли на веб-серверах;
 - г) файли на локальних комп'ютерах;
 - д) файли, що містять налаштування користувача.
8. Що потрібно робити для запобігання зараженню комп'ютера вірусами?
- а) регулярно інсталювати оновлення операційної системи;
 - б) якомога частіше інсталювати нові антивірусні програми;
 - в) час від часу сканувати вміст комп'ютера антивірусною програмою;
 - г) не відкривати файлів, вкладених у повідомлення електронної пошти;
 - д) не заходити без потреби в Інтернет.

9. Що слід зробити, щоб захиститися від спаму?
- а) установити антивірусне програмне забезпечення;
 - б) установити антиспамове програмне забезпечення;
 - в) надіслати спамеру відповідь із вимогою припинити розси-
лання;
 - г) перекрутити адресу власної поштової скриньки;
 - д) перекрутити адресу власної веб-сторінки.
10. Як увімкнути блокування спливаючих вікон у браузері Inter-
net Explorer?
- а) за допомогою команди меню **Вигляд**;
 - б) за допомогою команди меню **Сервіс**;
 - в) на вкладці **Безпека** діалогового вікна **Властивості** браузера;
 - г) на вкладці **Конфіденційність** діалогового вікна **Властивості**
браузера;
 - д) в діалоговому вікні **Брандмауер Windows**.
11. Що таке плагіат?
- а) будь-яке використання матеріалів з Інтернету;
 - б) використання матеріалів без дозволу автора;
 - в) оприлюднення власних матеріалів під чужим іменем;
 - г) видавання чужих матеріалів за свої.
12. Розташуйте зони безпеки браузера Internet Explorer за рів-
нями безпеки, встановленими для них стандартно (почніть
із зони, що має найнижчий рівень):
- а) Інтернет;
 - б) Обмежені вузли;
 - в) Надійні вузли;
 - г) Місцева інтрамережа.

Додаток А

Термінологічний словник

ActiveX-компонент — програмний модуль, що виконує певні типові функції в різних програмах.

Cookie — створені веб-сервером і збережені на комп'ютері користувача текстові файли, у яких містяться індивідуальні настройки певного сайту або особисті дані користувача.

Dial-Up — те саме, що й *комутоване підключення*.

Flash-кліп — створений за технологією Macromedia Flash анімаційний відеоролик.

FTP (File Transfer Protocol) — те саме, що й *служба передавання файлів*, а також протокол, за яким здійснюється передавання файлів мережею Інтернет.

FTP-сервер — сервер, доступ до файлів на якому здійснюється за протоколом FTP.

GPRS (General Packet Radio Service) — технологія доступу до Інтернету через мережу стільникового зв'язку.

HTML (HyperText Markup Language) — мова розмітки гіпертексту.

HTTP (HyperText Transfer Protocol) — протокол, що регламентує передавання *гіпертекстових документів* у Всесвітній павутині.

IP (Internet Protocol) — протокол, що відповідає за *маршрутизацію пакетів даних*.

IP-адреса — унікальна адреса комп'ютера в Інтернеті.

IP-телефонія — служба, що дає змогу використовувати Інтернет для ведення телефонних розмов і передавання факсів.

IRC (Internet Relay Chat) — те саме, що й *чат*.

Java-аплет — невеличка програма мовою Java, що виконується на клієнтському комп'ютері та інтерфейс якої вбудовано у веб-сторінку.

TCP (Transmission Control Protocol) — протокол, що відповідає за організацію сеансу зв'язку між двома комп'ютерами в мережі.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) — протокол, за яким пакети даних передаються Інтернетом.

Telnet (Teletype Network) — те саме, що й *служба віддаленого доступу*.

URL (Universal Resource Locator) — уніфікований покажчик інформаційного ресурсу, тобто унікальна адреса розміщеного в Інтернеті документа чи певного місця в такому документі.

Usenet (Unix User Network) — те саме, що й *групи новин*.

WWW — те саме, що й *Всесвітня павутина*.

Xbox Live — технологія гри в Інтернеті за допомогою ігрових приставок.

Агент — програма, яку *пошукова машина* використовує для перегляду сайтів Інтернету з метою пошуку нових і змінених документів, збирання інформації та передавання її індексувальним програмам.

Адреса електронної пошти — ідентифікатор поштової скриньки користувача. Складається з імені користувача та доменного імені сервера, розділених символом @.

Адресна книга — список *контактів* у поштовому клієнті.

Безкоштовна поштова служба — система з веб-інтерфейсом, що дає можливість користувачу безкоштовно створювати поштову скриньку й вести електронне листування.

Блог — веб-сторінка, на якій користувач за допомогою спеціалізованого інтерфейсу може публікувати записи й статті.

Браузер — у контексті цієї книжки — те саме, що й *веб-браузер*.

Веб — те саме, що й *Всесвітня павутина*.

Веб-браузер — програма, призначена для перегляду *гіпертекстових документів*.

Веб-інтерфейс — інтерфейс, що дає змогу користувачу працювати з програмою через Всесвітню павутину.

Веб-камера — стаціонарна відеокамера, що здійснює цілодобову зйомку певної місцевості й транслює зображення через Інтернет.

Веб-каталог — сайт, на якому зберігаються впорядковані за темами посилання на інші сайти.

Веблог — те саме, що й *блог*.

Веб-пошта — система, що дає змогу створювати, надсилати та приймати повідомлення за допомогою браузера.

Веб-сайт — група *веб-сторінок*, об'єднаних спільною тематикою й поси­ланнями одна на одну та розміщених, як правило, на одному сервері.

Веб-сторінка — *гіпертекстовий документ*, розміщений в Інтернеті.

Виділена лінія — телефонна лінія, що з'єднує модем користувача Інтернету безпосередньо з модемом провайдера.

Віддалена система — комп'ютер або програма, з'єднання з якими здійснюється через мережу.

Вірус — маленька програма, що не може існувати без носія і поширюється шляхом створення власних копій.

Всесвітня павутина — найуживаніша служба Інтернету, система серверів, які використовують для передавання документів протокол *http*.

Гіперпосилання — те саме, що й *гіпертекстове посилання*.

Гіпертекст — текст, у який вбудовано спеціальні коди, що формату­ють його та визначають розташування й формат додаткових елементів, на кшталт таблиць, ілюстрацій, аудіо- та відеороликів, посилань на інші документи тощо.

Гіпертекстове посилання — фрагмент *гіпертекстового документа*, з яким зв'язаний інший гіпертекстовий документ або певне місце в ньому. Після клацання гіперпосилання у *браузері* відкривається зв'язаний гіпертекстовий документ.

Гіпертекстовий документ — документ, що містить *гіпертекст*.

Групи новин — служба, яка надає середовище, де користувачі в ме­жах теми, що їх цікавить, можуть обмінюватися повідомленнями.

Динамічна IP-адреса — *IP-адреса* комп'ютера, що може змінюватися як під час нового підключення, так і в межах активності одного підключення.

Диспетчер завантажень — програма, що дає змогу планувати й прискоро­вувати процес завантаження файлів з Інтернету.

Домашня сторінка — головна сторінка сайту, а також перша сторін­ка, що відображується після запуску браузера.

Доменне ім'я — послідовність розділених крапками слів, що унікаль­но ідентифікує сервер в Інтернеті та відповідає певній *IP-адресі*.

Електронна пошта — служба, призначена для обміну повідомлення­ми через *електронні поштові скриньки*.

Електронне повідомлення — повідомлення, що передається за допо­могою служби електронної пошти.

- Інтернет** — всесвітня комп'ютерна мережа.
- Інтернет-радіостанція** — радіостанція, що транслює передачі через Інтернет.
- Інтернет-телефонія** — те саме, що й *IP-телефонія*.
- Кабельна мережа** — мережа кабельного телебачення, через яку надається доступ до Інтернету.
- Кеш** — місце на диску комп'ютера користувача, де браузер зберігає файли веб-сторінки, що переглядається.
- Клієнт** — комп'ютер або програма, що здійснює обмін даними через мережу.
- Клієнт новин** — програмне забезпечення, що дає змогу користувачу працювати з групами новин.
- Комутоване підключення** — підключення до Інтернету через комутовану телефонну лінію.
- Контакт** — у контексті служби електронної пошти — інформація про людину та її електронну адресу.
- Локальна система** — комп'ютер, за яким працює користувач і доступ до якого не потребує з'єднання через мережу.
- Маршрутизація** — вибір шляху доставляння даних мережею.
- Миттєве повідомлення** — повідомлення, яке надходить до одержувача майже миттєво після його надсилання.
- Модем** — пристрій, що забезпечує взаємодію комп'ютера з лініями зв'язку.
- Модерація** — можливість змінювати (інколи — видаляти) повідомлення у блозі або на форумі.
- Обліковий запис електронної пошти** — набір даних, який поштовий клієнт мусить мати для роботи з певною поштовою скринькою.
- Онлайнний режим** — стан комп'ютера, коли його підключено до Інтернету, та ще одна назва *режиму реального часу*.
- Офлайнний режим** — стан комп'ютера, коли його не підключено до Інтернету.
- Пакет** — найменша неподільна одиниця даних під час передавання їх мережею.
- Піринг** — обмін музичними записами між членами *пірингової мережі*.
- Пірингова мережа** — група підключених до Інтернету комп'ютерів, користувачі яких обмінюються аудіозаписами за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

- Плагіат** — видавання чужих матеріалів за власні.
- Портал** — відправна точка для подорожей в Інтернеті; сайт, що містить численні посилання на документи чи інші сайти з певної або довільної тематики і, як правило, надає доступ до пошукової системи.
- Послуга Інтернету** — те саме, що й *служба Інтернету*.
- Постачальник послуг Інтернету** — те саме, що й *провайдер*.
- Поштова програма** — програма, що надає інтерфейс для роботи зі службою електронної пошти.
- Поштовий клієнт** — програма, що забезпечує доступ користувача до електронної поштової скриньки.
- Пошукова машина** — програма, що знаходить у базі даних пошукової системи інформацію про сторінки, які відповідають уведеному користувачем критерію.
- Пошукова система** — те саме, що й *пошуковий сервер*.
- Пошуковий сервер** — програма з *веб-інтерфейсом*, призначена для пошуку інформації в Інтернеті.
- Провайдер** — організація, що має постійнодіючий швидкісний канал з'єднання з Інтернетом і надає доступ до Інтернету через цей канал іншим організаціям та окремим користувачам.
- Проксі-сервер** — сервер, що керує доступом із комп'ютерів локальної мережі до Інтернету.
- Протокол** — набір правил, за якими здійснюється обмін даними між *клієнтом* та *сервером*.
- Режим реального часу** — спосіб обміну інформацією, за якого повідомлення надходить майже відразу після його надсилання.
- Релевантність** — міра відповідності результатів пошуку пошуковому запиту.
- Сайт** — те саме, що й *веб-сайт*.
- Сервер** — комп'ютер, де зберігаються дані, які використовують програми на інших комп'ютерах мережі.
- Сервер новин** — сервер, що обробляє і передає іншим серверам та користувачам повідомлення з груп новин.
- Сервіс Інтернету** — те саме, що й *служба Інтернету*.
- Символ підстановки** — символ, що у критерії пошуку позначає інший довільний символ або слово.
- Служба Інтернету** — послуга, яку надають користувачам Інтернету.

- Служба віддаленого доступу** — служба, що дає змогу користувачу працювати на іншому підключеному до Інтернету комп'ютері, як на власному.
- Служба обміну миттєвими повідомленням** — служба, що надає можливість обмінюватися повідомленнями в режимі реального часу.
- Служба передавання файлів** — служба, що забезпечує копіювання файлів з одного комп'ютера на інший через Інтернет.
- Смайлик** — набір символів, що зображують емоції.
- Спам** — електронний лист рекламного характеру.
- Список розсилки** — служба, що дає змогу вести листування з кількома користувачами електронної пошти за однією адресою.
- Статична IP-адреса** — незмінна *IP-адреса* комп'ютера.
- Супутниковий Інтернет** — підключення до Інтернету за допомогою антени, спрямованої на супутник провайдера, та супутникового модему.
- Тег** — команда мови розмітки *HTML*.
- Телеконференції** — те саме, що й *групи новин*.
- Тимчасові файли** — файли, які зберігаються на комп'ютері користувача після перегляду веб-сторінки.
- Троян** — шкідлива програма, яку поширюють обманом.
- Форум** — веб-сайт, що дає змогу обмінюватися повідомленнями поза режимом реального часу.
- Хакер** — людина, яка без дозволу потрапляє до чужої комп'ютерної системи, щоб вкрасти, пошкодити або знищити дані.
- Хост** — комп'ютер у мережі.
- Хробак** — програма, що саморозмножується та існує без носія.
- Цифрова абонентська лінія** — те саме, що й *виділена лінія*.
- Час розгортання** — час від початку завантаження аудіо- чи відеоданих до початку їх відтворення в потоковому режимі.
- Чат** — служба Інтернету, що забезпечує обмін *миттєвими повідомленнями* між групами користувачів у віртуальних середовищах спілкування.
- Шлюз** — підключений до Інтернету комп'ютер локальної мережі, через який до Інтернету підключаються інші комп'ютери.

Додаток Б

Каталог інтернет-ресурсів, згаданих у посібнику

Пошукові системи, поштові служби, інформаційні портали

http://dir.meta.ua/	Веб-каталог Мета
http://dir.yahoo.com/	Веб-каталог Yahoo!Directory
http://dmoz.org/	Веб-каталог Open Directory
http://gmail.com/	Поштова служба Gmail
http://liga.net/	Український бізнес-портал
http://mail.i.ua/	Українська поштова служба I.UA
http://meta.ua/	Український портал Мета
http://ua.korrespondent.net/	Українська служба новин Кореспондент
http://www.altavista.com/	Англомовний портал AltaVista
http://www.aport.ru/	Пошукова служба та веб-каталог Апорт
http://www.bigmir.net/	Український інтернет-портал bigmir.net
http://www.ebay.com/	Весвітній інтернет-аукціон
http://www.excite.com/	Англомовний портал Excite
http://www.google.com.ua/	Українська сторінка пошукового сервера Google
http://www.google.com/	Пошукова система Google
http://www.goto.com/	Портал для користувачів мобільних телефонів
http://www.live.com/	Пошукова служба Live Search
http://www.mavicanet.com/	Веб-каталог MavicaNET
http://www.online.ua/	Український інтернет-портал Україна онлайн
http://www.pravda.com.ua/	Українська служба новин Українська правда
http://www.rambler.ru/	Російський інтернет-портал Рамблер
http://www.uaportal.com/	Український інтернет-портал UaPortal
http://www.ukr.net/	Український інтернет-портал Ukr.net
http://www.ya.ru/	Пошукова сторінка порталу Яндекс
http://www.yahoo.com/	Англомовний інтернет-портал Yahoo!
http://www.yandex.ru/	Російський інтернет-портал Яндекс
http://yaca.yandex.ru/	Веб-каталог Яндекс

Програмне забезпечення

http://earth.google.com/	Картографічний проект Google Earth
http://www.deluxe.reget.com/	Сайт диспетчера завантаження файлів ReGet Deluxe
http://www.microsoft.com/	Сервер корпорації Microsoft
http://www.mozilla-europe.org/uk/	Український розділ сайту компанії Mozilla
http://www.opera.com/	Сайт браузера Opera
http://www.ritlabs.com/	Сайт виробника поштового клієнта The Bat!
http://www.tucows.com/	Портал вільного програмного забезпечення
http://www.update.microsoft.com/	Сайт оновлень корпорації Microsoft
https://addons.mozilla.org/	Сайт доповнень до браузера Mozilla Firefox

Спілкування в Інтернеті

http://chat.gala.net/	Веб-чат Gala
http://chat.meta.ua/	Веб-чат Мета
http://forum.pravda.com.ua/	Форуми Української правди
http://icq.bigmir.net/	Сайт програми ICQ на порталі bigmir.net
http://prostochat.org.ua/	Веб-чат Просточат
http://www.ceruleanstudios.com/	Сайт виробника програми для обміну миттєвими повідомленнями Trillian
http://www.icq.com/	Домашня сторінка служби обміну миттєвими повідомленнями ICQ
http://www.litforum.net.ua/	Український літературний форум
http://www.skype.com/	Сайт програми для обміну миттєвими повідомленнями Skype

Інтернет-освіта, енциклопедії, бібліотеки, словники, перекладачі

http://allbest.ru/	Російська спілка освітніх сайтів
http://lcorp.ulif.org.ua/dictua/	Словники України on-line
http://lessons.study.ru/	Російський сайт онлайнового навчання іноземних мов
http://mega.km.ru/	Мегаенциклопедія порталу KM.RU
http://pere.org.ua/	Онлайнний засіб перекладу файлів і текстів Перекладачка
http://pereklad.online.ua/	Багатомовний онлайнний перекладач та словник
http://perevod.i.ua/	Багатомовний онлайнний перекладач
http://ruthenia.info/	Сервер інформації в галузі культури Віртуальна Русь

<http://slovari.yandex.ru/>
<http://slovnyk.org/>

<http://udec.ntu-kpi.kiev.ua/>

<http://uk.wikipedia.org/>

<http://wikipedia.org/>

<http://www.college.ru/>

<http://www.it-study.ru>

<http://www.krugosvet.ru/>

<http://www.lingvo.ru/>

<http://www.nbu.gov.ua/>

<http://www.osvita.info/>

<http://www.osvita.org.ua/>

[http://www.pcdigest.net/ures/
book/sis.shtml](http://www.pcdigest.net/ures/book/sis.shtml)

<http://www.slovnyk.net/>

<http://www.translate.ru/>

<http://www.trident.com.ua/>

<http://www.ukrcenter.com/>

<http://www.ukrop.com/ua/>

[encyclopaedia/use/](http://www.encyclopaedia/use/)

<http://www.ukreferat.com/>

Українські вищі навчальні заклади

<http://www.donnu.edu.ua/>

<http://www.lnu.edu.ua/>

<http://www.lp.edu.ua/>

<http://www.ntu-kpi.kiev.ua/>

<http://www.ukma.kiev.ua/>

Російський каталог словників

Український онлайнний багатомовний
Словник

Центр дистанційного навчання
Український інститут інформаційних
технологій

Українська сторінка веб-енциклопедії
Вікіпедія

Головна сторінка вільної енциклопедії
Вікіпедія

Російський освітній портал Открытый
колледж

Російський сайт дистанційного навчання
в галузі інформаційних технологій

Російська енциклопедія Кругосвет

Російський електронний словник
Lingvo

Сайт Національної бібліотеки України
імені В.І. Вернадського

Проект «Інформатика в Україні»
Український освітній портал

Словник іншомовних слів

Великий тлумачний словник української
мови

Онлайнний перекладач ПРОМТ

Сайт українського виробника програмного
забезпечення Pragma для багатомовного
перекладу

Освітньо-інформаційний портал
Український центр

Український словник-енциклопедія УСЕ

Колекція україномовних рефератів

Сайт Донецького національного
університету

Сайт Львівського національного університету
ім. І. Франка

Сайт Національного університету
«Львівська політехніка»

Сайт Національного технічного університету
України «Київський політехнічний
інститут»

Сайт Національного університету
«Києво-Могилянська академія»

<http://www.univ.kiev.ua/>

Сайт Київського національного університету ім. Т. Шевченка

<http://www.univer.kharkov.ua/>

Сайт Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна

Служби блогів, онлайнві спільноти

<http://blog.meta.ua/>

Блоги порталу Мета

<http://blogs.korrespondent.net/>

Блоги інформаційної служби Кореспондент

<http://blogs.pravda.com.ua/>

Блоги служби новин Української правди

<http://googleblog.blogspot.com/>

Офіційний блог корпорації Google

<http://groups.google.com.ua/>

Служба Групи Google

<http://minicamps.org.ua/>

Український колективний блог про новітні медіа

<http://wordpress.org/>

Програмне забезпечення для ведення блогів WordPress

<http://www.bblog.com/>

Програмне забезпечення для ведення блогів bBlog

<http://www.blogger.com/>

Безкоштовна служба ведення блогів Blogger

<http://www.inauka.ru/blogs/>

Російський блог із наукової тематики

<http://www.livejournal.com/>

Безкоштовна служба ведення блогів LiveJournal

Музика, відео, ігри

<http://audiofind.ru/>

Російська музична пошукова система

<http://game.port4me.net.ua/>

Онлайн-ігри українського порталу PORT4Me

<http://games.yahoo.com/>

Ігровий портал Yahoo! Games

<http://internet-radio.org.ua/>

Каталог українських радіоканалів

<http://mp3forum.com.ua/>

Український форум для пошуку музики

<http://mp3search.com.ua/>

Український форум для пошуку музики

<http://play.yandex.ru/>

Ігровий розділ порталу Яндекс

<http://tagoo.ru/>

Російська музична пошукова система Tagoo

<http://video.oboz.ua/>

Розділ ВидеоОбоз українського порталу Обоз.ua

<http://video.search.yahoo.com/>

Служба пошуку кінофільмів порталу Yahoo!

<http://webcam.inter.ua/>

Веб-камера телеканалу Інтер

<http://wov.com.ua/>

Український сайт Мир відео

<http://www.apple.com/itunes/>

Сайт програвача iTunes

<http://www.apple.com/quicktime/>

Сайт програвача QuickTime

<http://www.bearshare.com/>
<http://www.blubster.com/>
<http://www.earthcam.com/>
<http://www.film.ru/>
<http://www.intv-inter.net/>

<http://www.kinopoisk.ru/>

<http://www.limewire.com/>
<http://www.mp3.com/>
<http://www.mp3board.com/>

<http://www.mp3lyrics.org/>

<http://www.mp3search.ru/>
<http://www.muzon.com/>
<http://www.piolet.com/>
<http://www.pisni.org.ua/>
<http://www.real.com/>
<http://www.rockitnet.com/>
<http://www.slyck.com/>
<http://www.spike.com/>

<http://www.starwars.com/>
<http://www.telekanal.tv/>
<http://www.videogid.net/>
<http://www.warnerbros.com/>
<http://www.webcams.ukrtelecom.ua/>
<http://www.winamp.com/>
<http://www.youtube.com/>
<http://www.zeropaid.com/>
<http://zone.msn.com/>

Засоби безпеки

<http://free.avg.com/>
<http://www.anti-spam-software.com/>
<http://www.avast.com/>
<http://www.digicert.com/>

<http://www.drweb.com/>

Сайт P2P-програми BearShare
Сайт MP2P-програми Blubster
Каталог веб-камер Earthcam
Російський кінопортал Фильм.Ру
Український портал інтернет-телебачення
Російська пошукова система кінофільмів
Сайт P2P-програми LimeWare
Американський каталог MP3-записів
Англомовний пошуковий сервер MP3-записів
Англомовний пошуковий сервер MP3-записів
Російська музична пошукова система
Український музичний сайт
Сайт MP2P-програми Piolet
Музичний сайт Українські пісні
Сайт програвача RealOne Player
Сайт MP2P-програми RockItNet
Портал P2P-мереж Slyck
Сайт короткометражних фільмів і кліпів
Сайт кіноепопеї «Зоряні війни»
Український каталог web-телебачення
Український сайт Videogid
Сайт кіностудії Warner Bros.
Каталог веб-камер Укртелекому
Сайт програвача WinAmp
Служба хостингу відеоматеріалів
Портал P2P-мереж Zeropaid
Ігровий портал MSN Games

Антивірусна програма AVG Anti-Virus
Сайт виробника антиспамової програми Spam Agent
Антивірусна програма Avast!
Центр сертифікації Digital SSL Certificates
Сайт антивірусної програми Dr.Web

http://www.entrust.com/	Центр сертифікації Entrust
http://www.eset.com/	Сайт виробника антивірусної програми NOD32
http://www.kaspersky.com/	Головна сторінка виробника антивірусних програм Лабораторія Касперського
http://www.kaspersky.ru/	Російський сайт Лабораторії Касперського
http://www.lavasoft.com/	Сайт виробника антишпигунської програми Ad-Aware
http://www.malwarebytes.org/	Сайт виробника антишпигунської програми RogueRemover
http://www.nospamtoday.com/	Антиспамова програма No Spam Today!
http://www.safer-networking.org/	Сайт виробника антишпигунської програми SpyBot Search & Destroy
http://www.spamfighter.com/	Антиспамова програма SPAMfighters
http://www.spampal.org/	Антиспамова програма SpamPal
http://www.spywareterminator.com/	Сайт антишпигунської програми Spyware Terminator
http://www.superantispyware.com/	Антишпигунська програма SuperAntiSpyware
http://www.symantec.com/	Сайт виробника антивірусної програми Norton AntiVirus
http://www.verisign.com/	Центр сертифікації VeriSign
http://www.viruslist.com/	Портал інтернет-безпеки