

С.Б.Могильний

# МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ДІЛОВОЇ РОЗВІДКИ В Internet

Zotero

BabelFish

DownloadHelper

FeedReader

FireFTP

µTorrent

Adblock Plus

Київ 2010

**С.Б.Могильний**

**МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ  
ДІЛОВОЇ РОЗВІДКИ В INTERNET**

Київ-2010

ББК 32.973.202  
УДК 004.738.5  
М74

**Могильний С.Б.**  
М74 Методи та інструменти ділової розвідки в Internet. – Київ.: 2010. – 264 с.  
Обкладинка Сібірякова С.М.

ISBN 978-966-432-068-6

В книжці розглядаються методи та інструменти ефективного пошуку в Інтернеті. Побудова складних пошукових запитів, пошук та швидкий переклад іншомовних матеріалів, аналіз знайденого та його структуроване збереження, відстежування змін на веб-сторінках, пошук патентів та файлів – ці окремі частини розкриваються у взаємозв'язку і дозволяють створити персональну систему для пошуку.

Для студентів, аспірантів та інших спеціалістів, для кого Інтернет – джерело необхідної інформації при проведенні досліджень та прийнятті рішень.

ББК 32.973.202  
УДК 004.738.5

ISBN 978-966-432-068-6

©ТОВ “Задруга”, 2010

# Короткий зміст

<b>Вступ</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Вибір, встановлення та налаштування браузера</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Формування запитів для пошукових сервісів</b> .....	<b>37</b>
<b>3. Використання персональних каталогів для збереження результатів пошуку</b> .....	<b>57</b>
<b>4. Пошук серед іншомовних ресурсів Інтернет</b> .....	<b>69</b>
<b>5. Завантаження та аналіз отриманої інформації</b> .....	<b>83</b>
<b>6. Відстежування змін на веб-сторінках</b> .....	<b>127</b>
<b>7. Забезпечення анонімності пошуку в Інтернеті</b> .....	<b>151</b>
<b>8. Пошук на файлових серверах</b> .....	<b>185</b>
<b>9. Патентний пошук</b> .....	<b>197</b>
<b>10. Обмін інформацією в пірингових мережах</b> .....	<b>227</b>
<b>11. Інформаційна безпека при роботі в Інтернеті</b> .....	<b>247</b>
Рекомендована література .....	261

## Зміст

<b>Вступ</b> .....	<b>7</b>
Позначення і термінологія .....	8
Від видавництва .....	8
<b>1. Вибір, встановлення та налаштування браузера</b> .....	<b>9</b>
1.1. Характерні особливості найбільш поширених браузерів .....	9
1.2. Основні можливості браузера Mozilla Firefox та їх ефективне використання .....	11
Особливості налаштування інтерфейсу .....	11
Організація закладок .....	13
Пошукові можливості та ефективність .....	14
Забезпечення приватності та безпеки .....	16
Підтримувані стандарти, розширення та оновлення .....	18
Використання about:config для гнучкого налаштування .....	19
1.3. Інструменти для розширення функцій інтерфейсу браузера .....	23
All-in-One Sidebar – все необхідне під рукою .....	23
ColorfulTabs – додаємо вкладкам кольору .....	25
Fast Dial – організуємо швидкий доступ до улюблених сайтів .....	26
FaviconizeTab – розміщуємо вкладки компактніше .....	27
Firefox Showcase – ескізи всіх вкладок на одній .....	27
Fission – процес завантаження сторінки перед очима .....	31
OpenBook – робимо зручнішим збереження в закладки .....	31
OPML Support – формуємо список для стрічок новин .....	32
Organize Status Bar – залишаємо лише необхідне на панелі статусу .....	32
Read It Later – зберігаємо знайдене для пізнішого перегляду .....	32
Smart Stop/Reload – прибираємо зайве з панелі інструментів .....	33
Tab Mix Plus – професійний інструмент для роботи з вкладками .....	33
ForecastFox - оперативний прогноз погоди в рядку статусу .....	35
ReminderFox – отримуємо нагадування про важливе .....	35
Greasemonkey – керівник сценаріями в Firefox .....	36
<b>2. Формування запитів для пошукових сервісів</b> .....	<b>37</b>
2.1. Характеристики основних пошукових систем .....	37
2.2. Пошукові інструменти .....	39

Add to Search Bar – додаємо улюблений пошуковий двигун .....	40
CustomizeGoogle – робимо ефективнішим Google пошук .....	40
GoogleDate – дата оновлення веб-сторінки в результатах пошуку .....	41
Interclue – заглядаємо під посилання .....	41
CoolPreviews – попередній перегляд веб-сторінки у виринаючому вікні .....	44
Web Search Pro – робимо пошук професійним .....	45
Surf Canyon – прислухаємось до порад спеціалістів .....	47
2.3. Стратегія пошуку на основних пошукових системах .....	48
2.4. Методи пошуку з використанням логічних операторів .....	51
2.5. Організація пошуку в “невидимому” Інтернеті .....	53
<b>3. Використання персональних каталогів для збереження результатів пошуку ...</b>	<b>57</b>
3.1. ScrapBook – створюємо галерею улюблених сторінок .....	57
Налаштування розширення. ....	57
Виконання збереження сторінки .....	58
Керування збереженими сторінками .....	60
3.2. Використання URL-Album для створення каталогів сайтів .....	61
3.3. Zotero – дослідницький інструмент нового покоління .....	64
3.4. Он-лайнкові менеджери закладок .....	67
<b>4. Пошук серед іншомовних ресурсів Інтернет .....</b>	<b>69</b>
4.1. Методика пошуку в іншомовних джерелах .....	69
4.2. Використання Copernic Agent для пошуку в іншомовних джерелах .....	72
4.3. Мовні інструменти для пошуку в Інтернет .....	77
Dictionary Switcher – вибираємо словники для перевірки правопису .....	77
FoxLingo – перекладемо все! .....	77
Mozilla Internet Dictionary – всесвітній пошук у словниках .....	80
Quick Translation – швидко перекладаємо виділені на сторінці слова .....	81
BabelFish – багатомовний перекладач з широкими можливостями для запуску .....	82
<b>5. Завантаження та аналіз отриманої інформації .....</b>	<b>83</b>
5.1. Інструменти завантаження файлів та копіювання .....	83
DownloadHelper – автоматично виявляємо мультимедіа на веб-сторінці .....	83
Download Statusbar – спостерігаємо за завантаженнями .....	85
DownThemAll – зробимо свій вибір і все завантажимо! .....	86
Extended Copy Menu – копіюємо з перетворенням формату .....	89
FireShot – копіюємо і редагуємо лише необхідне .....	89
FlashGot's – керуємо менеджерами завантаження .....	90
PDF Download – завантажуюємо і конвертуємо файли PDF .....	92
UnMHT – зберігаємо веб-сторінку одним файлом .....	93
Download Master – майстер завантаження .....	94
5.2. Teleport – автоматизований веб-павук для завантаження сайтів .....	96
5.3. Аналіз результатів пошуку .....	100
Wolfram-Alpha – пошук з аналізом .....	100
Використання програми FindResults для аналізу результатів пошуку .....	101
Аналіз змісту сторінок за допомогою Copernic Summarizer .....	105
SSSummarize – генеруємо анотації для всього, що в буфері обміну .....	107
5.4. Web Scraper Plus – багатофункціональний інструмент професіонала .....	109
Створення шаблону для захоплення даних із сайту .....	110
Автоматизація процесу витягування даних із сайту.....	121
Використання пакетної веб-автоматизації .....	123

Автоматичне витягування адрес електронної пошти зі сторінок сайтів .....	124
<b>6. Відстежування змін на веб-сторінках .....</b>	<b>127</b>
6.1. Розширення для браузера для відстежування змін на веб-сторінці .....	127
6.2. Copernic Tracker – відстежуємо зміни в результатах пошуку .....	128
6.3. WebSite Watcher – професійно відстежуємо зміни на сайтах .....	130
Додавання нових закладок .....	130
Налаштування та перевірка закладок.....	132
Операції над закладками .....	133
Використання фільтрів .....	134
Відстежування ключових слів на сторінці .....	135
6.4. Пошук інформації за допомогою стрічок новин RSS .....	136
Підписка на RSS-канали за допомогою Firefox (жива закладка) .....	137
Sage – проста “RSS-читалка” з розширеними можливостями .....	138
FeedReader – фільтрування новин за ключовими словами .....	139
FeedDemon – професійний рівень роботи з підписками на RSS-канали .....	141
Он-лайнні агрегатори .....	146
Пошук новин в RSS-каналах .....	147
<b>7. Забезпечення анонімності пошуку в Інтернеті.....</b>	<b>151</b>
7.1. Для чого необхідно залишатися анонімним .....	151
7.2. Загальні рекомендації як не залишати слідів роботи в Інтернеті .....	153
7.3. Перевірка своєї анонімності .....	157
7.4. Використання спеціальних сайтів-анонімайзерів .....	160
PhZilla – швидкий доступ через обраного анонімайзера .....	162
7.5. Інструменти анонімного пошуку .....	163
7.6. Пошук, перевірка та використання анонімних проксі-серверів .....	166
Multiproxy Switch – швидко змінюємо місце “проживання” .....	173
FoxyProxy – працюємо анонімно, використовуючи шаблони .....	175
7.7. Робота в Інтернеті через послідовність кількох анонімних проксі-серверів .....	177
7.8. Використання мереж Tor і JAP для забезпечення анонімності .....	180
<b>8. Пошук на файлових серверах .....</b>	<b>185</b>
8.1. Он-лайнні файлові пошуковими .....	185
8.2. FTP-клієнти .....	187
FireFTP – власний FTP-клієнт браузера .....	187
CuteFTP – FTP-менеджер для професіоналів .....	189
8.3. Пошук та завантаження файлів з “розшарених” ресурсів .....	191
FilesPumpSearchToolBar – панель пошуку на “розшарених” ресурсах .....	191
RSE Tools – пошук та перевірка посилань на ресурси Rapidshare .....	191
RSFind!Mod – знаходимо посилання на “шарові” ресурси .....	192
USD – універсальний завантажувач з “розшарених” ресурсів .....	193
8.4. FTPinfo – пошук FTP-серверів та моніторинг їх ресурсів .....	193
<b>9. Патентний пошук .....</b>	<b>197</b>
9.1. Основні етапи пошуку та їх реалізація .....	197
9.2. Інструменти пошуку та завантаження патентної інформації .....	204
IP-Discover – пошук і завантаження з безкоштовних патентних баз .....	205
PatMonitor – пошук і завантаження за розкладом .....	208
WizPatent Manager – менеджер патентного пошуку та завантаження .....	210
9.3. Аналіз патентної інформації .....	215

BizInt Smart Charts – табличний аналіз патентів .....	216
PatentLab-II – простота аналізу і наочність патентних карт .....	218
Matheo Patent – пошук, завантаження і аналіз патентів в одній програмі .....	222
<b>10. Обмін інформацією в пірингових мережах .....</b>	<b>227</b>
10.1. Основні характеристики популярних пірингових мереж .....	227
10.2. Використання eMule в мережі eDonky .....	231
Пошук та завантаження файлів .....	231
Налаштування eMule .....	234
10.3. Використання µTorrent в мережі BitTorrent .....	237
Завантаження файлів .....	237
Налаштування µTorrent .....	240
Пошук торрентів .....	245
<b>11. Інформаційна безпека при роботі в Інтернеті.....</b>	<b>247</b>
11.1. Основи безпеки при доступі в Інтернет .....	247
11.2. Інструменти підвищення безпеки .....	249
Adblock Plus – скажи “НІ!” рекламі .....	249
NoScript – довіряємо лише тим, кого знаємо .....	251
McAfee SiteAdvisor – виявляємо підозрілі сайти .....	252
Dr.Web anti-virus link checker – онлайн нова перевірка посилань .....	254
WOT – індикатор довіри до веб-сайту .....	254
FEVE – робимо архівну копію всіх налаштувань Firefox .....	255
11.3. Перевірка достовірності результатів пошуку .....	257
Flagfox – отримуємо інформацію про власника сторінки .....	258
SmartWhois Launcher – інформація про домен з понад 100 баз даних .....	258
Domain Details – всі деталі про домен перед очима .....	259
Firefox Super Search – універсальна панель для пошуку людей .....	260
<b>Рекомендована література .....</b>	<b>261</b>

## Вступ

Недавно в Інтернеті довелося прочитати цікаве висловлювання, що сьогодні Інтернет – це операційна система вашого комп'ютера. І дійсно, варто лише на годину залишитись з комп'ютером без Інтернету, як відчуваєш, наскільки глибоко в наше життя він ввійшов: і комп'ютер – не комп'ютер, якщо він не має доступу в мережу. Незрозумілий термін – швидше в Інтернет; новини – не до телевізора, а знову в Інтернет; новий фільм – не в кінотеатр, а в той же Інтернет; нова покупка – ніякого реального магазину, поки не порівняєш ціни та характеристики в інтернет-магазинах, а електронна пошта, спілкування в ICQ чи Skype... Життя без Інтернету зупиняється уже не віртуально, а реально.

В назву книги винесені слова "ділова розвідка" не випадково. **Ділова розвідка** – це постійний процес збору, оброблення, оцінювання і накопичення даних та їх аналіз з метою прийняття оптимальних рішень. В цьому процесі можна виділити окремі етапи:

- ✓ накопичення даних;
- ✓ структурування даних;
- ✓ збереження та аналіз структурованих даних;
- ✓ отримання інформації з даних, як першого продукту ділової розвідки;
- ✓ фаза прийняття рішення на основі аналізу;
- ✓ виконання прийнятого рішення для отримання бажаного результату.

На кожному етапі використовуються властиві лише йому методи. Будь-яку роботу починають з накопичення матеріалів. На цьому етапі найбільш ефективний моніторинг різних джерел інформації. Спеціалісти ділової розвідки вважають, що більшість необхідних відомостей про наміри конкурентів, інколи навіть таємних, є у відкритих джерелах і отримати їх можна не порушуючи ніяких законів. Одним з таких джерел є Інтернет.

Цінність Інтернету складає та інформація, яку можна з нього отримати. Якість пошуку інформації характеризується двома основними параметрами: повнотою та точністю, але не завжди користувач, який шукає, та пошуковий сервіс добре розуміють один одного. Невміння користувача правильно сформулювати пошуковий запит та отримати необхідну йому інформацію народжують в нього думку, що нічого корисного в Інтернеті немає.

**Мета даної книги** – навчити ефективно знаходити необхідну інформацію в Інтернеті. В книжці багато практичних прикладів, покрокових інструкцій, а також рисунків. Автор притримується думки, що краще один раз побачити інтерфейс програми, ніж читати опис кожної його кнопки. Посилання на ресурси в Інтернеті наведені безпосередньо на сторінках, де описуються програмні інструменти. Це дозволяє скористатися ще одним важливим принципом: хочеш вивчити програму – завантажуй, встановлюй і працюй.

Частина розглянутих методів та інструментів вимагають певних навичок та досвіду роботи на комп'ютері, але, незалежно від рівня підготовки читача, кожен знайде для себе саме ті інструменти, яку будуть для нього найбільш зручними та корисними.

## Позначення і термінологія

Щоб привернути увагу читача до ключових моментів і базових визначень в книжці введений ряд умовних позначень:

- *курсивом* виділені спеціальні терміни та визначення, які розкриваються в даному абзаці і далі використовуються без пояснень;
- **напівжирним шрифтом** позначені важливі моменти в тексті;
- **спеціальним шрифтом** виділені елементи інтерфейсу, утиліти системи, назви вікон, пункти меню;
- моноширинним шрифтом виділяються дані, які вводяться з клавіатури, команди користувача, рядки програмного коду, лістинг та назви файлів.

Система маркерів у книзі також залежить від контексту:

- ✓ – опис або перелік можливостей, властивостей, параметрів;
- ☑ – вибір параметрів у вікні або з пунктів меню;
- – шлях, послідовність дій.

В книжці використовується стандартна термінологія технічних документів, які описують програмне забезпечення. Крім української назви елементів інтерфейсу поруч в дужках часто наведені позначення англійської версії. В тексті часто зустрічається *послідовність команд*, які користувач повинен послідовно вибрати чередуючи або в меню, або з діалогового вікна. Черговість вибору користувача позначається символом →. Наприклад, користувач повинен запустити браузер Firefox, клацнувши мишею на значку Mozilla Firefox, який знаходиться в розділі Mozilla Firefox підменю Всі програми і стає доступним після натискання кнопки Пуск на робочому столі Windows. Це описується послідовністю команд Пуск → Всі програми → Mozilla Firefox → Mozilla Firefox. Подібним чином послідовність команд в браузері Firefox ScrapBook → Показати в бічній...означає, що користувач повинен вибрати пункт Показати в бічній...із меню ScrapBook браузера.

В тексті книги “відкрити *контекстне меню*” означає, що ми в операційній системі Windows одноразово натиснули праву кнопку миші (цю дію інколи ще називають клацнути правою кнопкою миші). Контекстним меню називається тому, що його зміст залежить від того, на що вказує курсор в момент натискання на праву кнопку миші. Як правило, контекстне меню дозволяє найшвидше отримати доступ до налаштування параметрів того об’єкту, на який ми вказали.

## Від видавництва

Ваші зауваження, питання та пропозиції надсилайте автору на адресу електронної пошти [isearch@ukr.net](mailto:isearch@ukr.net)

Ми завжди раді знати вашу думку та врахувати її в нашій діяльності.

# 1. ВИБІР, ВСТАНОВЛЕННЯ ТА НАЛАШТУВАННЯ БРАУЗЕРА

*Браузер* – це один із основних програмних продуктів для більшості користувачів комп'ютера, тому що Інтернет охоплює все нові і нові напрямки діяльності людини. Отримання нової інформації, спілкування, продаж і вибір товару, оплата послуг, завантаження нових програм – все це здійснюється за допомогою браузера.

## 1.1. Характерні особливості найбільш поширених браузерів

Операційна система Windows вже має вбудований інструмент для користування Інтернет – це Internet Explorer і тому більшість користувачів не задумується над тим, який програмний продукт використати для виходу в мережу. І все ж серед користувачів Інтернету в Україні можна виділити три основні групи: найбільша і найменш вибаглива група – це користувачі браузера Internet Explorer; друга група, в якій найбільше спеціалістів інформаційних технологій – користувачі Mozilla Firefox; і третя, найменша, але серед якої найбільше користувачів “мобільного” Інтернету – прихильники браузера Opera.

Кожен з браузерів має як свої переваги, так і свої недоліки і тому вибір не може бути однозначним.

Про основну перевагу Internet Explorer вже сказано – він є в кожному системному блоці, якщо там встановлена операційна система Windows.

Найважливіша причина, яка дозволила Mozilla Firefox вийти на друге місце – це простота його використання. В інтерфейсі Firefox (FF) всього п'ять кнопок на панелі інструментів і користувачу не треба ще щось шукати серед значків, пунктів меню і панелі налаштувань. Але парадокс в тому, що імідж продукту створюють не початківці, а досвідчені користувачі, чий знання програмних продуктів виходять за межі середнього користувача. Щоб вийти з такої ситуації і задовольнити як початківців, так і досвідчених користувачів, в браузері FF реалізований механізм гнучкого розширення. Базова інсталяція має лише основні, життєво необхідні функції, а реалізація великої кількості допоміжних функцій покладена на сторонніх виробників, які випускають модулі *доповнень* (plugins) для браузера.

Найважливіша особливість Opera – це його “мобільність”: малі розміри при високій швидкості доступу в Інтернет. Продукти Opera Mini і Opera Mobile вдало зайняли практично порожню нішу ринку мобільних пристроїв. Ним немає серйозних конкурентів на мобільному програмному ринку і різні оператори мобільного зв'язку та виробники займаються впровадженням Opera Mini і Opera Mobile в свої розробки.

Для професійного пошуку в Інтернеті на сьогодні найбільш ефективний FF. І замість того, щоб це доводити за допомогою формул і статистики, спробуємо розкрити його можливості на практичних прикладах нижче.

**Mozilla Firefox** – веб-браузер, який на сьогодні займає 2 місце у світі за популярністю, належить до вільнорозповсюдженого програмного забезпечення. За даними Net Applications<sup>1</sup>, станом на кінець грудня 2009 року у світі на всі версії FF припадало 24,6% користувачів і в середньому щомісяця доля FF на ринку користувачів збільшується на 1%. Частина всіх версій IE складає менше 2/3 ринку – 62,7% і продовжує стрімко зменшуватись. Частки Google Chrome, Apple Safari та Opera займають, відповідно, 4,63%, 4,46% і 2,3%. В Росії FF вибирають 23,8% користувачів, а в Україні – трохи більше 15%. Найбільша доля користувачів FF в Фінляндії (45,9%), у Польщі – 44,0%, Словенії – 43,7%.

<sup>1</sup> <http://www.netapplications.com/>

Цілком логічно було допустити, що FF стає завадою на шляху розповсюдження нового браузера Internet Explorer 8 (IE), але насправді все не так просто. Microsoft ніяк не втече від переслідувань зі сторони антимонопольних органів і тому бачить в Mozilla Corporation вигідного союзника. Популярність FF дозволяє сприймати ситуацію на ринку браузерів вже без монополії якого-небудь продукту. Як наслідок, Microsoft і Mozilla Corporation підписали угоду про взаємне використання напрацювань для забезпечення максимальної сумісності та ідентичності браузерів. Microsoft забезпечила повну сумісність Mozilla FF с новою операційною системою Windows Vista, а за це отримала можливість використати деякі елементи відкритого браузера.

FF використовує движок Gecko, розроблений з підтримкою відкритих стандартів.

Офіційні версії FF існують для різних операційних систем. Прибічники FF пояснюють свою прихильність трьома основними його властивостями: вони стверджують, що FF забезпечує більший рівень безпеки, ніж вбудований в Microsoft Windows браузер IE; по-друге, здатністю захистити користувача від надтоїдливої реклами; по-третє, можливістю розширення його функціональності під задачі користувача завдяки багаточисельним доповненням.

Порівняння безпечності браузерів, які так сильно відрізняються числом користувачів, звичайно, не коректне, адже і кількість хакерів, які пробують зламати браузери, також розподіляється майже в такій самій пропорції, як і їх популярність.

FF має досить інших можливостей, які дозволяють бути йому серед лідерів:

- ✓ блокування виринаючих вікон (*pop-up*);
- ✓ підтримка кількох сторінок (вкладок) в одному вікні (*tabbed browsing*);
- ✓ вбудована панель пошуку для деяких пошукових машин;
- ✓ можливість зміни зовнішнього вигляду та функцій;
- ✓ підтримка багаточисельних доповнень;
- ✓ автоматичне оновлення як браузера, так і його доповнень;
- ✓ відображення змісту сторінки сайту навіть при неповному її завантаженні;
- ✓ надійне зберігання паролів для сайтів і сертифікатів.

Найперше, що варте уваги, це можливість автоматичного оновлення програмного продукту та всіх його додаткових модулів. Всі оновлення можуть відбуватися або в фоновому режимі без втручання користувача, або в ручному – користувачу задається питання для підтвердження необхідності оновлення. При оновленні скачується компактний модуль розміром лише кілька кілобайт, в якому зібрані всі відмінності нової версії від вже встановленої. Такий механізм забезпечує значну економію вхідного трафіку і часу користувача.

Відкритий первинний код продукту також надає певні переваги для користувача, наприклад, можливість переконатися, що в ньому немає вбудованих шпигунських модулів, налагодити браузер під свої задачі, або навіть самостійно виправити помилки.

Нова версія Firefox 3 має багато програмних вдосконалень, оновлений менеджер завантажень, в тому числі можливість зупинити, а потім продовжити завантаження тощо. Корпорація Mozilla офіційно увійшла в історію і книгу світових рекордів Гінеса з релізом третьої версії браузера Firefox: протягом 24 годин з початку старту завантаження нової версії браузера її завантажили понад вісім мільйонів разів. Підсумкове число становить 8,002,530, при цьому більшість завантажень припадає на північну та південну Америку.

Звичайно, нічого не буває ідеального і серед проблем FF називають повільне завантаження браузера при великому числі встановлених розширень на платформі Win32, фрагментацію дискового простору та значне використання оперативної пам'яті при роботі.

## 1.2. Основні можливості браузера Mozilla Firefox та їх ефективне використання

1

Вікно браузера FF має зовсім мало елементів керування на своїх видимих панелях (рис. 1.1). Ознайомимось з основними можливостями браузера та функціями елементів керування<sup>2</sup>, намагаючись не просто розповісти про можливості, а й показати, як ними скористатися повною мірою.

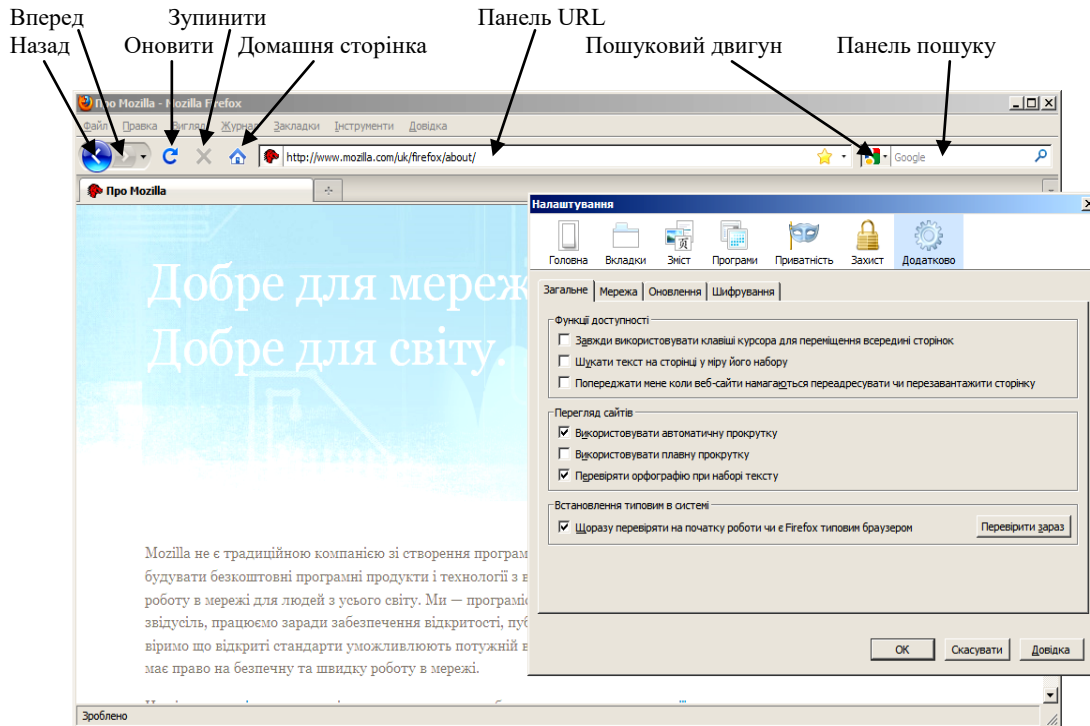


Рис. 1.1. Браузер Firefox із відкритим вікном Налаштування

### Особливості налаштування інтерфейсу

✓ *Збереження вкладок при виході.*

Тепер, коли відкриваєте FF, ваші вкладки і вікна виглядають точно такими ж, якими вони були при останньому закритті. Вам більше не треба по-новому відкривати всі ваші вікна на початку сесії. Налаштування вкладок здійснюється через меню Інструменти → Налаштування → Вкладки (рис.1.2).

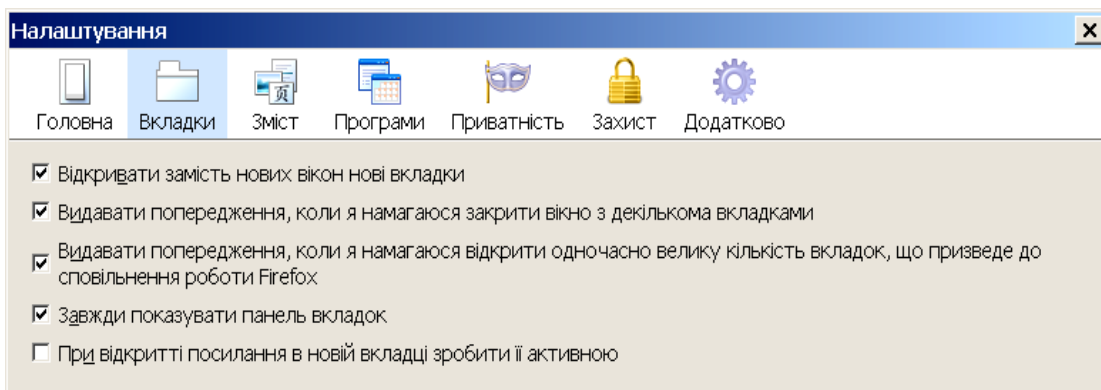


Рис. 1.2. Налаштування вкладок

<sup>2</sup> <http://www.mozilla-europe.org/ru/firefox/features/>

✓ *Зручність використання вкладок.*

На перший погляд вкладки схожі на маленькі ярлики, розміщені над сайтами, які ви відкрили. Насправді ж це чудовий спосіб передивлятися безліч сайтів одночасно. Вкладки дуже прості і зручні: вони схожі на електронну версію добре організованої картотеки, в якій вкладки є розділювачами, а сайти – вмістом, що зберігається в теках. Кожен новий сайт з'являється у новій вкладці (а не новому вікні) і відкривається одним клацанням. Якщо ви любите тримати відкритими багато веб-сторінок, то, звичайно, оціните перегляд сторінок у вкладках. Для прискорення роботи з вкладками можна скористатися комбінаціями клавіш:

Ctrl + T – відкрити нову пусту вкладку;

Ctrl + Alt + T – повернути закриту вкладку;

Ctrl + W – закрити вкладку.

Також нову вкладку можна відкрити подвійним клацанням лівої кнопки миші на пустому місці панелі вкладок, або натиснувши виділений квадрат ярлика самої правої вкладки на панелі вкладок (рис. 1.3). Якщо натиснути середню кнопку миші (колесо) на посиланні, то у новій вкладці відкриється сторінка, на яку посилаються.

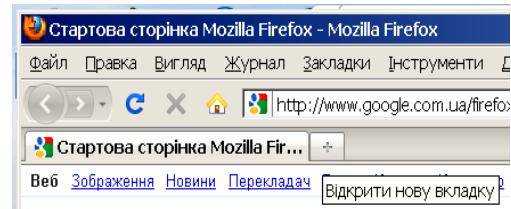


Рис. 1.3. Відкриття нової вкладки

Якщо натиснути середню кнопку миші (колесо) на посиланні, то у новій вкладці відкриється сторінка, на яку посилаються.

✓ *Відновлення закритих вкладок.*

Якщо ви випадково закрили вкладку, то зможете відкрити її знову одним клацанням. Просто перейдіть в меню Журнал → Недавно закриті вкладки і виберіть вкладку, яку хочете відновити. Можна також скористатися комбінацією клавіш Ctrl + Shift + T.

✓ *Перетягування і впорядкування вкладок.*

Впорядкувати свої сайти ви можете перетягуванням вкладок за допомогою утримування лівої кнопки миші.

✓ *Плавне прокручування.*

Нова функція дозволяє легко прокручувати вкладки, переглядати їх і швидко переходити до необхідної. Щоб дозволити цю функцію перейдіть Інструменти → Налаштування → Додатково → Загальне і виберіть Використовувати плавну прокрутку.

✓ *Налаштування під ваші потреби.*

Локалізації FF відрізняються не лише перекладом, вони намагаються допомогти вам відчути себе в мережі як дома. Місцеві розробники, які краще знають потреби свого співтовариства, налаштували браузер для роботи з локальними словниками перевірки орфографії, регіональними пошуковими двигунами, закладками на стрічці новин та ін. FF доступний більш, ніж на 40 різних мовах, від французької і китайської до фінської і чеської, чого не мають решта браузерів. Щоб завантажити локалізований FF для вибраної операційної системи перейдіть за посиланням<sup>3</sup>.

✓ *Акцент на доступності.*

Зменшивши використання клавіатури, додавши можливості зміни масштабу веб-сторінок і підтримку програм читання з екрану, FF став набагато доступнішим у використанні людям, які мають проблеми з рухливістю або зором. Для збільшення масштабу сторінки скористайтесь комбінацією клавіш Ctrl + +, для зменшення – Ctrl + - а для відновлення масштабу за замовчуванням – Ctrl + 0.

Текст різних мов відображається таким, як він пишеться у реальному житті. З новим графічним движком арабська, персидська, пенджабська та інші рукописні мови відображаються досить плавно.

<sup>3</sup> <http://www.mozilla.com/en-US/firefox/all.html>

## Організація закладок

### ✓ Закладки.

Використання закладок дозволяє зробити браузер більш ефективним. Журнал відвідувань (меню Журнал) зберігає дані про всі веб-сайти, які ви відвідали, а закладки (меню Закладки) – дані про ті сайти, які ви зберегли. Вся інформація зберігається в спільній базі даних (Архів), де її легко знайти та впорядкувати через меню Журнал → Показати всю історію. Можна також зберігати часткові пошукові запити у вигляді динамічних розумних тек, які автоматично оновлюються з ростом вашого журналу і списку закладок.

### ✓ Позначки.

Позначайте сайти зрозумілим іменем або категорією. Наприклад, ви можете виділити сайт [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk) позначками (Tags) “новини” і “іноземні інвестиції”, а також призначити позначку “новини” сайту [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com). Коли ви введете “новини” в рядку адреси, то в списку результатів пошуку будуть вказані обидва сайти. Не існує обмежень кількості позначок які ви можете призначити одному сайту, лише треба при введенні розділяти їх комами. Ви можете не пам’ятати точну назву сайту, але користуючись позначками, завжди знайдете його інтуїтивним шляхом. Встановити позначки для сайту можна при збереженні закладки (Закладки → Додати сторінку в закладки → поле Позначки:). Додати або відредагувати позначки для збереженого сайту можна так: відкрити архів (Журнал → Показати всю історію), вибрати теку в лівому вікні, а у правому – виділити сайт, щоб внизу з’явилося поле Позначки: (рис.1.4).

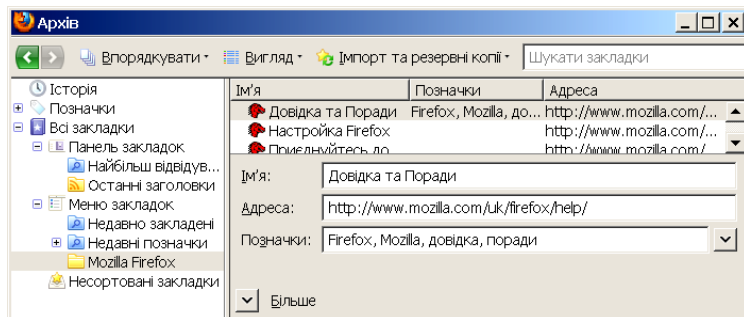


Рис. 1.4. Додавання позначок

### ✓ Розумна панель адреси.

Новий рядок адреси FF сам навчається, коли ним користуються – ця функція дозволяє знайти улюблені сайти, якщо навіть ми не зовсім пам’ятаємо їх назви. З часом адресний рядок настільки добре вивчає наші звички, що пропонує найкращі відповідності. Наберіть який-небудь термін і функція автодоповнення додасть його у випадючий список найбільш пасуючих сайтів із вашого журналу, а також сайти, додані в закладки і відзначені позначками. Наприклад, ви можете ввести позначку “інвестиції”, щоб знайти сайт “[www.fool.com](http://www.fool.com)”. Відповідні терміни виділяються (рис. 1.5), полегшуючи перегляд списку результатів.

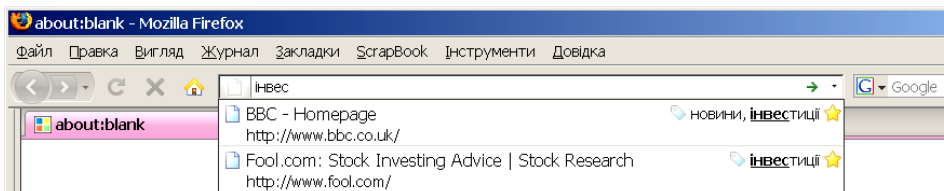


Рис. 1.5. Використання автодоповнення в рядку адреси

### ✓ Додавання закладок одним натисканням.

Керування закладками надзвичайно просте: всього одне натискання на “зірочку” в кінці адресного рядка заносить сайт в закладки. Два натискання — і ви можете вибрати, де зберегти і яким чином позначити його. Розмішуйте закладки в легкодоступних теках, відсортованих за темами (наприклад, “пошук роботи” або “інтернет-магазини”).

Шукайте ваші сайти, вводячи позначки, назви сторінок або закладок в адресний рядок. Чим частіше ви будете вводити імена позначок і закладок в адресному рядку, тим краще система буде адаптуватися до ваших вподобань.

✓ *Розумні теки закладок.*

Це теки, які автоматично обновлюються і надають легкий доступ до ваших улюблених сайтів і можуть розміщуватися у вашому меню закладок або на панелі закладок. Деякі з них вже додані за замовчуванням: тека, яка показує сайти, найчастіше відвідувані вами (Most Visited) та тека, в якій знаходяться сайти, недавно додані в закладки (Recently Bookmarked). Для створення власної подібної теки відкрийте Архів (Журнал → Показати всю історію), введіть в рядку пошуку (правий верхній кут) (рис. 1.6) за якими ключовими словами відбираєте сайти (у вибраній теці, у всіх закладках чи в історії). Наприклад, на рис. 1.6 відбираються сайти у всіх закладках, які мають слово “kiev”. Натисніть нижче рядка пошуку кнопку Зберегти і задайте у вікні збереження назву новій розумній теці закладок.

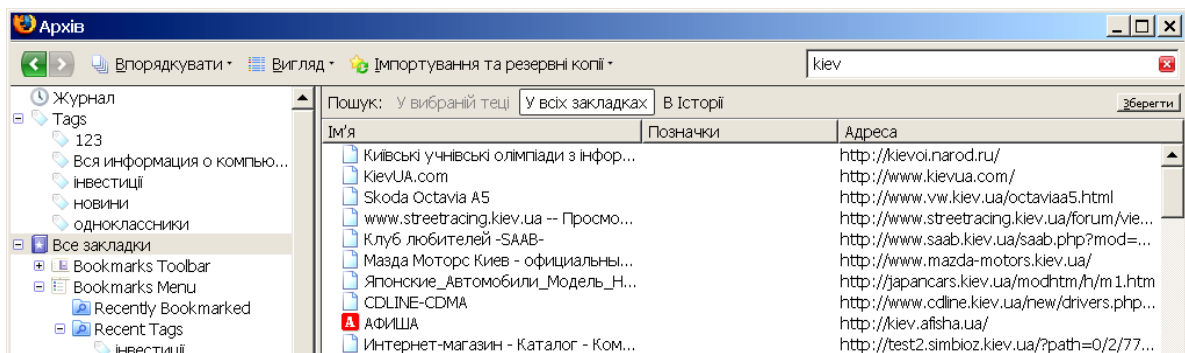


Рис. 1.6. Створення розумної теки закладок (Smart Bookmarks)

### Пошукові можливості та ефективність

✓ *Короткі імена.*

Можна швидко знайти необхідну інформацію в Інтернеті, використовуючи короткі імена. Для цього призначте короткі імена для пошукових двигунів, а потім введіть це ім'я і слова, які шукаємо, в рядок адреси. Наприклад, відкриємо список пошукових двигунів (рис.1.1) і виберемо з меню Впорядкувати... З'явиться вікно Редагування списку засобів пошуку у якому виділимо Google і натиснемо кнопку Скорочення... У наступному вікні Редагування скорочення (рис. 1.7) призначимо для Google коротке ім'я G. Тепер через запит “G книжка будівництво будинку” можна отримати від Google.com посилання на книги про будівництву будинків, навіть не зайшовши на домашню сторінку Google.

✓ *Пошукові пропозиції.*

Якщо почати вводити текст у рядку пошуку, то він покаже вам випадаючий список пропозицій. Пошукову панель можете також використати замість калькулятора, конвертора і т.п.

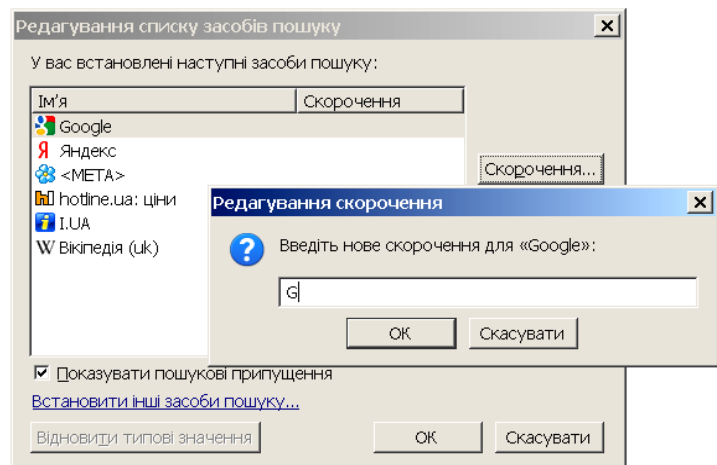



Рис. 1.7. Присвоєння короткого імені пошуковику

✓ *Інтегрований веб-пошук.*

Для швидкого пошуку скористайтесь вбудованим рядком пошуку, розміщеним праворуч від рядка адреси. Виберіть систему з наперед встановленого випадючого списку або виберіть там же **Впорядкувати...**, щоб впорядкувати список або додати інші пошукові системи, подані у вигляді розширень.

Текст пошуку набирайте безпосередньо в рядку. Ширина рядка пошуку регулюється за допомогою значка  праворуч від рядка, так що ви зможете, при необхідності зробити її більшою.

✓ *Пошук у відкритому.*

Панель пошуку (рис. 1.8) відкривається простою комбінацією клавіш **Ctrl + F**. Ви можете шукати на відкритій веб-сторінці слово або фразу. Якщо виділите текст перед використанням функції пошуку, то в панелі, яка відкриється, вже буде введений виділений текст. Можна підсвітити всі входження фрази, яку шукаємо, в текст або переміщуватися між входженнями вниз чи вгору сторінки.

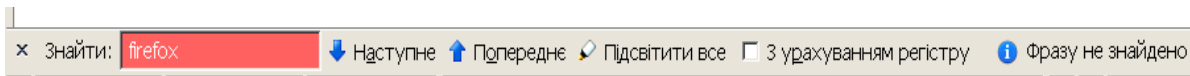


Рис. 1.8. Панель пошуку на відкритій сторінці

Функція пошуку під час введення – ще один спосіб зекономити час. Замість використання панелі пошуку для пошуку слова на сторінці, просто клацніть де-небудь і почніть вводити необхідне слово. Курсор миттєво стрибне до першого входження цього слова. Цей спосіб придатний і для посилань. Наприклад, замість того, щоб переміщувати курсор миші сторінкою на посилання “взнати більше”, просто почніть вводити це словосполучення на клавіатурі і коли курсор його знайде – натисніть **Enter**.

✓ *Читання стрічок новин.*

Ви можете читати стрічки новин, використовуючи онлайнний веб-сервіс, клієнта для читання стрічок новин або створюючи для них закладки в FF (**Закладки → Підписатися на цю сторінку**). Отже немає необхідності сканувати мережу в пошуках останніх новин і оновлень. Перегляньте останні заголовки в панелі задач або меню і перейдіть безпосередньо до статей які вас зацікавили.

✓ *Менеджер завантажень.*

Абсолютно новий менеджер дозволяє без проблем завантажувати файли швидко і більш безпечно. Можливості призупинення і відновлення завантаження дозволяють не чекати завершення завантаження щоб від’єднатися від мережі. Таким чином, якщо ви вже завантажили половину альбому з останніми хітами, а вам необхідно ще встигнути на лекцію, то просто призупиніть завантаження і відновіть, коли з’явиться така можливість. Функція відновлення працює навіть при проблемах з операційною системою або примусовому її перезавантаженні. Менеджер відображає процес завантаження і дозволяє вам шукати файли за іменами або адресами, звідки вони були завантажені. За замовчуванням завантажені файли зберігаються в теці **Мої документи → Завантаження**, але шлях для збереження файлів можна вибрати інший, перейшовши **Інструменти → Налаштування → Головна**.

✓ *Перевірка правопису.*

Вбудована перевірка правопису дозволяє вам вводити текст безпосередньо на веб-сторінці (наприклад, повідомленні в блозі або листі в веб-пошті), не думаючи про описки та правопис. Працюйте безпосередньо в Інтернеті – зекономте свій час.

✓ *Відновлення сесії.*

Якщо FF несподівано закритися – вам не треба витратити час, відновлюючи дані або повторюючи свої кроки в Інтернеті. Якщо вас перервали в процесі набирання тексту листа, то ви продовжите набір звідти, де закінчили (із останнього введенного

слова). Відновлення сесії моментально повертає назад ваші вікна і вкладки, відновлює введений вами текст і продовжує завантаження файлів, якщо вони були перервані. Можна перезапустити ваш браузер після встановлення доповнень або оновлення самого браузера і не боятися втратити робочий час.

✓ *Завантаження зображень.*

Якщо ви, бажаючи зекономити час і трафік, переглядаєте сайт без зображень, то FF запам'ятає це налаштування і наступного разу покаже його знову без зображень.

✓ *Поліпшене керування пам'яттю.*

Firefox 3 тримає використання пам'яті під контролем. Механізм збирання циклів ХРСОМ постійно звільняє пам'ять, яка не використовується. Якщо коротко, то тепер FF використовує менше пам'яті під час роботи (хоча, якщо чесно, моя локалізація з розширеннями все ж забирає понад 100 Мбайт).

Нижче наведені поради як через about:config виконати тонке налаштування FF, в тому числі, зменшити використання пам'яті.

### Забезпечення приватності та безпеки

✓ *Миттєва ідентифікація веб-сайту.*

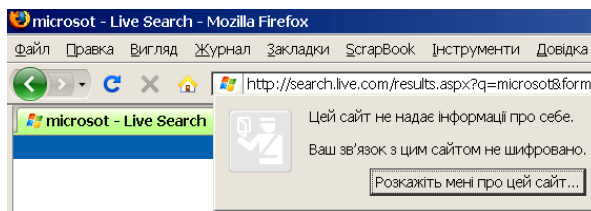


Рис. 1.9. Миттєва ідентифікація

Щоб додатково переконатися, що сайт справжній, перш ніж мати з ним справу просто клацніть значок його миттєвої ідентифікації (рис. 1.9). Клацніть ще раз на кнопку **Розкажіть мені про цей сайт...**, щоб отримати більше інформації: скільки разів ви відвідували цей сайт, чи збережені ваші паролі. Перевіряйте підозрілі сайти,

уникайте підробок і переконуйтеся, що сайт є саме тим, за кого він себе видає.

✓ *Захист від шкідливих програм*

FF захищає вас від вірусів, черв'яків, троянів і шпигунського програмного забезпечення. Якщо ви випадково потрапили на сайт, що атакує відвідувачів, то отримаєте попередження на весь екран, яке неможливо не побачити (рис. 1.10).

Список атакуючих сайтів постійно оновлюється і вам не треба хвилюватися за оновлення або збереження цього списку.

✓ *Захист від махінаторів.*

Можете безпечно купувати і робити свій бізнес в Інтернеті. FF оновлює списки підробних веб-сайтів кожні півгодини, тому, якщо ви спробуєте зайти на сайт махінаторів, який імітує сайт, якому ви довіряєте (наприклад, ваш банк), то вас зупинить попереджуваче повідомлення, дозволене за замовчуванням (Інструменти → Налаштування → Захист → розділ Попередження → Настроїти) (рис. 1.11).

✓ *Доповнення.*

FF намагається використовувати захищене з'єднання перед встановленням або оновленням доповнень (розширень і тем) стороннього програмного забезпечення, а також попереджає щодо встановлення доповнення лише з надійних джерел.

✓ *Менеджер паролів.*

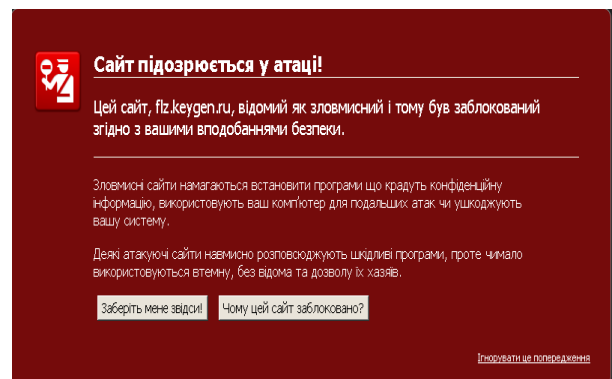


Рис. 1.10. Попередження про небезпеку

Тепер ця функція інтегрована з входженням в Інтернет. Повідомлення про збереження паролю буде видно у верхній частині відкритої сторінки сайту.

Переглянути збережені паролі сайтів можна, натиснувши кнопку Збережені паролі... (Інструменти → Налаштування → вкладка Захист → розділ Паролі).

1

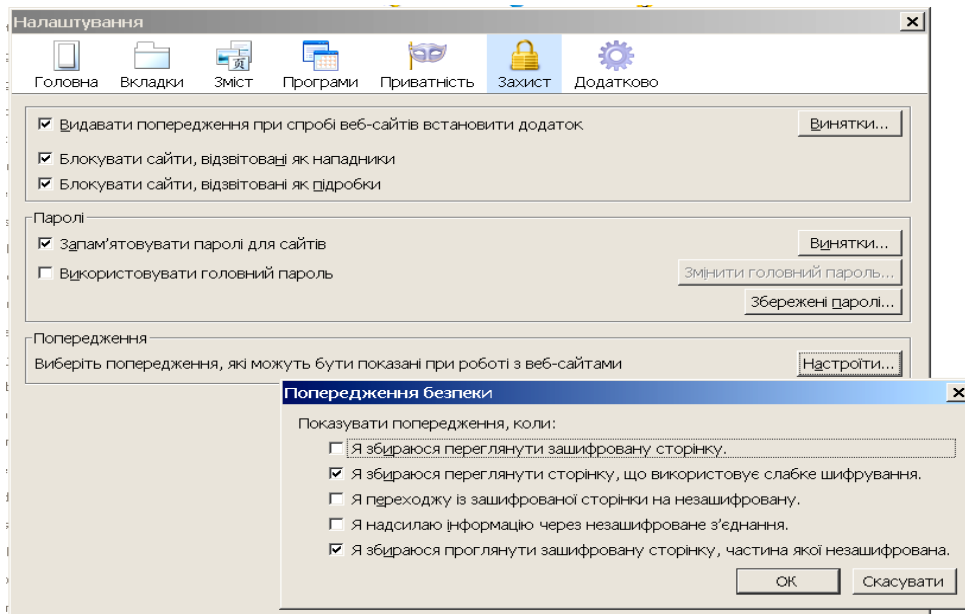


Рис. 1.11. Налаштування попереджень безпеки

✓ *Видалення особистих даних.*

Видаляйте свої персональні дані автоматично, встановивши відповідні параметри (рис. 1.12), або скористайтесь комбінацією клавіш Ctrl + Shift + Del. Ваша інформація

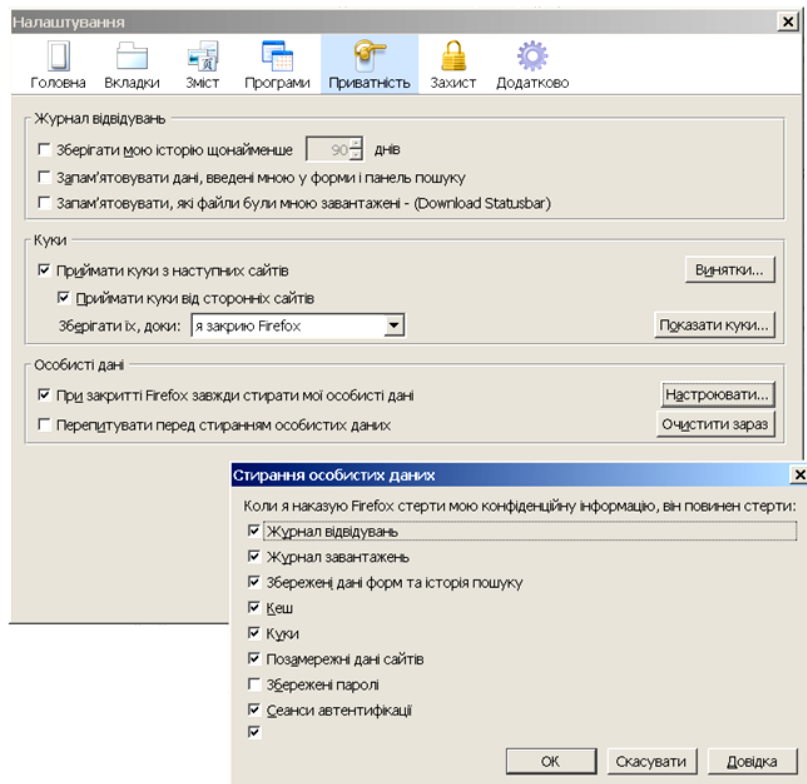


Рис. 1.12. Налаштування видалення особистих даних і cookies

не повинна залишатися ніде: ні на вашому особистому комп'ютері, ні на комп'ютері в бібліотеці університету.

✓ *Параметри безпеки, які налаштовуються.*

Контролюйте рівень дотошності з якою FF перевіряє сайти і створюйте винятки для сайтів, які не потребують такої повномаштабної перевірки. Налаштуйте параметри збереження паролів (Інструменти → Налаштування → Захист → розділ Паролі), cookies (рис. 1.12), завантаження зображень (Інструменти → Налаштування → Зміст) та встановлення розширень для повного контролю своєї роботи в Інтернеті.

✓ *Автоматичне оновлення.*

Стратегія розробників із забезпечення безпеки відкритого програмного продукту дозволяє за рекордно короткий час знаходити і виправляти проблеми безпеки, що робить FF найбільш безпечним браузером. Ви можете встановлювати оновлення відразу після отримання автоматичних повідомлень, або коли будете готові це зробити, вибравши відповідні параметри (Інструменти → Налаштування → Додатково → Оновлення).

✓ *Блокування виринаючих вікон.*

Заблокуйте виринаючі вікна раз і назавжди (Інструменти → Налаштування → Зміст). Хоча можете знайти золоту середину, продивляючись заблоковані виринаючі вікна або створивши список сайтів, чий виринаючі вікна не будуть блокуватися.

### Підтримувані стандарти, розширення та оновлення

✓ *Менеджер доповнень.*

Виконувати пошук і встановлення доповнень можна не відвідуючи сайт доповнень, а прямо в браузері — просто запустить новий менеджер доповнень. А якщо не впевнені яке доповнення вам більше знадобиться, то рейтинги, рекомендації, описи і ескізи екранів доповнень допоможуть вам зробити вибір (рис. 1.13). За допомогою повністю інтегрованого менеджера доповнень ви також зможете переглядати, керувати і вимикати при необхідності доповнення всього кількома клацаннями миші.

✓ *Майже 10000 способів налаштування.*

Можливості Firefox дійсно нескінченні через колекції майже 10000 доповнень<sup>4</sup> — невеликих розширень і тем, які можна завантажити і встановити в браузер. Більше півсотні з них будуть розглянуті в даній книжці, але розширення — не самоціль, а можливість зробити роботу браузера ще більш зручною і ефективною.

✓ *Зовнішній вигляд та інтеграція браузера.*

Одягніть ваш браузер так, як вам того хочеться. За допомогою тем можна вибрати затемнену панель, яка нагадуватиме космічний корабель, або взяти щось більш земне. Розширення Personals, яке є проектом лабораторії Mozilla миттєво надасть вашому браузеру бажаний вигляд.

FF органічно інтегрується в оточуюче середовище вашого комп'ютера, незалежно, використовуєте ви Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Mac чи Linux. Звичний зовнішній вигляд чудово інтегрується з темою операційної системи.

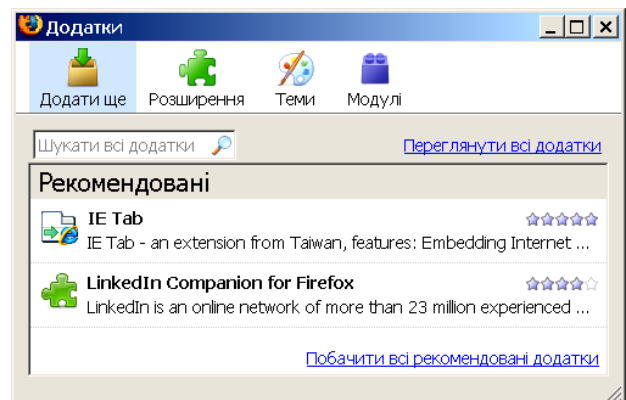


Рис. 1.13. Відображення в менеджері рекомендованих доповнень

<sup>4</sup> <https://addons.mozilla.org/firefox/>

✓ *За межею доповнень.*

Доповнення є фундаментом здатності FF налаштуватися, але можливості налаштування під ваш стиль роботи в Інтернеті не обмежені лише доповненнями. Ви можете додавати нові пошукові двигуни, змінювати налаштування панелі інструментів, вибирати різні розміри, форми і стилі для кнопок навігації у вашому браузері та інше. Наприклад, звичайним перетягуванням у вікні налаштування панелі інструментів (Вигляд → Панелі інструментів → Налаштувати панелі інструментів) можна додати кнопки на панель інструментів, або навпаки – видалити, перетягнувши їх в це вікно.

За допомогою додаткових налаштувань ви можете вказати адресу клієнта веб-пошти, наприклад, “Яндекс. Пошта”, яка відкриється, коли ви клацнете адрес на веб-сторінці, або виберете програму для читання стрічок новин – все це закладено в браузер.

✓ *Підтримка мережесвих додатків.*

Можливості веб-додатків стали ще більшими. Раніше при клацанні адреси електронної пошти на веб-сайті для співставлення і відправки повідомлення відкривалась встановлена на вашому комп’ютері поштова програма, навіть якщо ви жодного разу її не використовували. Тепер при клацанні адреси електронної пошти у вас з’явилась можливість вибрати поштового веб-клієнта (наприклад, Hotmail, Gmail або Яндекс). Налагодити використання зовнішніх програм можна через меню Інструменти → Налаштування... → Програми (рис. 1.14).

✓ *Підтримка передових веб-технологій.*

Впровадження нових і розширення функціональності стабільних технологій дозволяють авторам і розробникам веб-сайтів створювати передові сервіси і додатки. Додана (або поліпшена) підтримка CSS, ACID2, MathML, ECMAScript 4, Animated Portable Network Graphics (APNG), Microformats та інших технологій.

Реалізована система керування кольором, яка вже ввімкнена за замовчуванням.

✓ *Робота в*

*автономному режимі та через проксі.*

Навіть коли ви не під’єднані до мережі, ви все одно можете мати під рукою необхідну інформацію. Певні сайти дозволяють додаткам (наприклад, веб-інтерфейсу електронної пошти) залишатися з вами весь час, хоча ще далеко не всі сайти підтримують цю функцію. Налаштувати з’єднання з мережею через проксі можна, використавши меню Інструменти → Налаштування... → Додатково → Мережа → розділ З’єднання → Налаштувати...

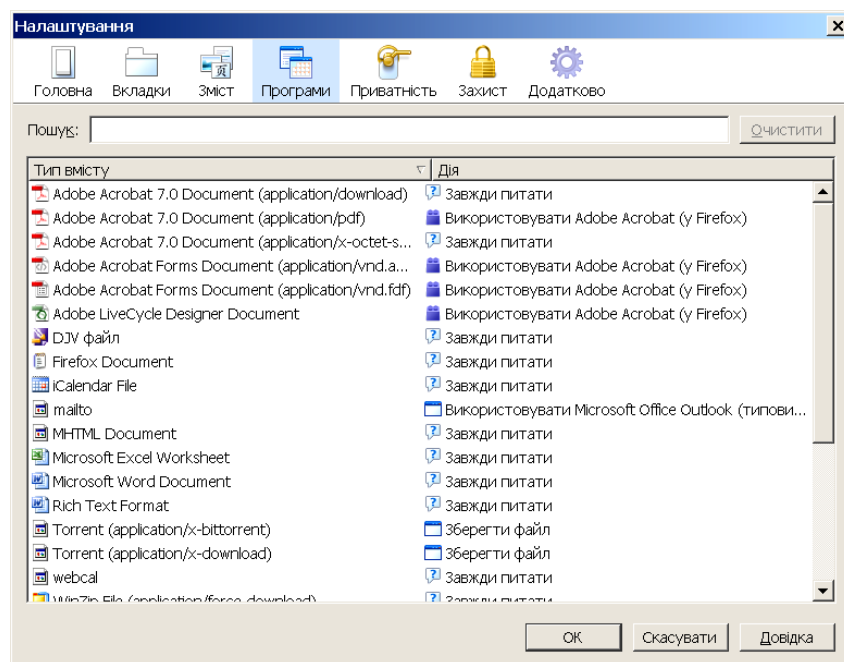


Рис. 1.14. Налаштування роботи із іншими програмами

### Використання about:config для гнучкого налаштування

Для справді гнучкого налаштування FF вам не обійтися без сторінки конфігурації about:config. *about:config* – це спеціальна сторінка в FF, на якій перераховані більшість існуючих параметрів для налаштування. Наразі вона є найефективнішим та найпотужнішим способом поліпшити вашу взаємодію з браузером. about:config нагадує реєстр в ОС Windows: всі значення подані у вигляді пар “ключ-значення”.

Крім зміни вже існуючих ключів можна також створити нові, тому що не всі налаштування FF показані навіть в about:config і для того, щоб ними скористатися необхідний певний ключ.

Аналогічно тому, як перед редагування реєстру ОС Windows настійно рекомендується зробити його копію, так і у випадку зміни файлу about:config в FF обов’язково спочатку зробіть копію файлу конфігурації prefs.js. Даний файл знаходиться в теці профілю FF і для Windows доведеться дозволити показ схованих файлів і тек. Перейдіть в панель керування (Control Panel), відкрийте властивості теки (Folder Options) і на вкладці вигляду (View) дозвольте показувати сховані файли і теки (Show hidden files and folders).

Шлях до теки профілю різний для різних ОС Windows:

➤ для Windows XP

\Documents and Settings\ <ім'я користувача> \Application Data\Mozilla\Firefox\Profiles\  
<ID профілю> .default\

➤ для Windows Vista і Windows 7

Users\ < ім'я користувача > \AppData\Roaming\Mozilla\Firefox\Profiles\ < ID профілю > .default\

Після того, як зробили копію prefs.js, введіть about:config в адресному рядку FF. Має показатися попередження (рис. 1.15).

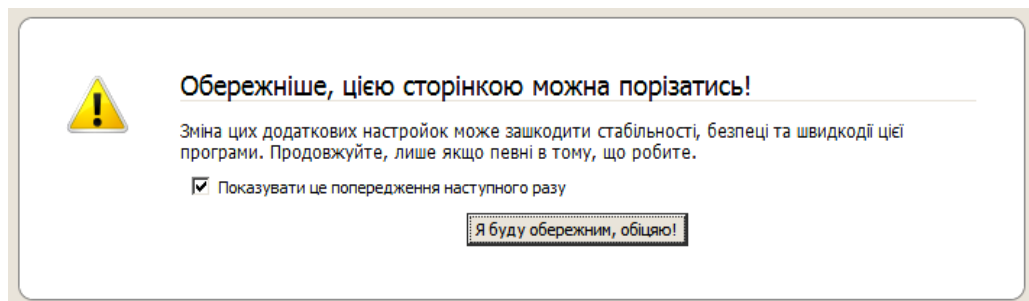


Рис. 1.15. Попередження при відкритті сторінки додаткових налаштувань

Більшість зроблених змін відразу ж застосовуються і тому бажано розуміти що саме ви робите в даний момент, щоб не допустити серйозних помилок.

Відкриється таблиця з кількома колонками (рис. 1.16):

- ✓ **Ім'я налаштування** – імена у алфавітному порядку. Налаштування, які починаються на **security** регулюють питання безпеки, а які починаються на **privacy** – впливають на приватність і т.д.
- ✓ **Стан** – типове значення параметру (за замовчуванням) чи встановлене користувачем. З контекстного меню на рядку таблиці (рис. 1.16) через **Перемкнути** можна змінити стан, або повернутися до типового через **Скинути**.
- ✓ **Тип** – може бути одним з наступних: ціле (десятькове ціле число), логічне (true або false) або рядок (послідовність довільних символів).
- ✓ **Значення** – параметр, який легко змінити, двічі клацнувши на ньому. Рядок фільтра дозволяє легко знайти необхідне налаштування (рис. 1.16). Розглянемо налаштування деяких параметрів через about:config.

Ім'я налаштування	Стан	Тип	Значення
privacy.cpd.passwords	типове	логічне	false
privacy.cpd.sessions	типове	логічне	true
privacy.cpd.siteSettings	типове	логічне	false
privacy.item.cookies	типове	логічне	false
privacy.pop	Перемкнуті	ціле	2
privacy.pop	Копіювати	логічне	true
privacy.pop	Копіювати ім'я	ціле	1
privacy.pop	Копіювати значення	логічне	true
privacy.sessionstore.enabled	Створити	логічне	true
privacy.sessionstore.enabled	Логічне	логічне	true
privacy.sessionstore.enabled	Логічне	логічне	0
profile.allow_automigration	типове	логічне	false
profile.confirm_automigration	типове	логічне	true

Рис. 1.16. Таблиця сторінки about:config

✓ *Налаштування функції збереження сесії.*

Кожні 10 секунд FF зберігає список усіх відкритих вами вкладок, щоб відкрити їх знову після закриття браузера. Якщо вам не подобається, що після запуску FF відкриває всі сайти, на яких ви були минулого разу, можна вимкнути цю поведінку, обравши для параметру `browser.sessionstore.enabled` значення `false`. Але даний параметр не відображається і його треба додати. Викликаємо контекстне меню правою кнопкою миші в довільному місці сторінки (рис. 1.16). Вибираємо Створити → Логічне. Вводимо ім'я `browser.sessionstore.enabled`, а в наступному вікні задаємо значення `false`.

Через параметр `browser.sessionstore.interval` можна змінити заданий інтервал збереження.

✓ *Підтримка розширеного профілю кольору.*

FF може використовувати розширений профіль кольору для кращого відображення барв на веб-сторінках.

Параметр режиму відображення `gfx.color_management.mode` має три значення:

0 – керування кольором заборонене;

1 – дозволити керування кольором для всіх зображень;

2 – дозволити керування лише для зображень із вбудованим профілем (за замовчуванням).

Наступний параметр `gfx.color_management.rendering_intent` описує спосіб перерахунку кольору, тобто перетворення зображення з одного кольорового профілю в інший:

-1 – використовується спосіб перерахунку кольору, заданий в зображенні;

0 – перцепційний (perceptual) (за замовчуванням) – враховує особливості сприйняття кольору людиною і використовується найчастіше при діленні кольорів у фотозображеннях;

1 – відносний колориметричний (relative colorimetric) – перетворення виконується відносно реального «білого» кольору аркуша;

2 – за насиченням (saturation) – кольора передаються з високим насиченням та яскравістю за рахунок втрати точності передавання кольору;

3 – абсолютний колориметричний (absolute colorimetric) – всі кольори зображення перетворюються колориметрично точно і використовується при точному відтворенні відтінків при друкуванні.

Для бажаючих протестувати свій браузер рекомендується відвідати сторінку International Color Consortium<sup>5</sup>.

✓ *Вимкнення антивірусної перевірки після завантаження.*

Після завантаження кожного файлу FF запускає встановлений антивірус для сканування цього файлу. Якщо вам не потрібна така автоматична перевірка, виберіть значення **false** для параметру `browser.download.manager.scanWhenDone`.

✓ *Налаштування кнопки закриття на вкладках.*

Типовою поведінкою FF є відображення кнопки закриття на кожній із вкладок. Таку поведінку можна змінити параметром `browser.tabs.closeButtons`, який може мати такі значення:

0 – показувати кнопку закриття лише на активній вкладці – хороший спосіб не закрити інші вкладки;

1 – показувати кнопку закриття на всіх вкладках (за замовчуванням);

2 – взагалі не показувати кнопку закриття (закрити активну вкладку можна через контекстне меню на ній);

3 – показувати єдину кнопку закриття в кінці панелі вкладок.

Якщо залишити кнопку закриття на всіх вкладках, то можна використати параметр `browser.tabs.tabClipWidth` для регулювання мінімальної довжини вкладки, коли кнопка закриття ще відображається. Цей параметр застосовується лише до неактивних вкладок. Стандартне значення – 140 (пікселів). При значенні більшому 140 кнопка сховається раніше, а при меншому – пізніше. Значення 0 заборонить ховати кнопку закриття.

✓ *Відкриття результатів пошуку в новій вкладці.*

Форма вбудованого пошуку FF значно спрощує пошук, але результати виводяться у вкладці, яка активна, що не завжди зручно. Можна вказати браузерові виводити результати пошуку в нову вкладку, встановивши значення параметра `browser.search.openintab`: **true**.

✓ *Кількість додатків у вікні пошуку.*

При пошуку нових додатків у вікні “Додати ще” FF за замовчуванням видає перші 5 результатів пошуку. Можна змінити цю кількість, вказавши її в параметрі `extensions.getAddons.maxResults`.

✓ *Перевірка тексту в усіх полях.*

За замовчуванням FF перевіряє орфографію лише в великих текстових полях з кількома рядками. Ввімкнути перевірку орфографії в усіх полях можна, встановивши значення 2 для налаштування `layout.spellcheckDefault`. Встановивши значення 0, можна взагалі зупинити перевірку.

✓ *Прискорення роботи браузера.*

Для прискорення роботи FF рекомендується встановити такі значення налаштувань:

- `network.http.pipelining`: **true** – надаємо можливість надсилати новий веб-запит до того, як прийшли результати попереднього;
- `network.http.proxy.pipelining`: **true** – аналогічно попередньому, але для випадку, коли працюємо через проксі-сервер;
- `network.http.pipelining.ssl`: **true** – аналогічно, але для протоколу https;
- `network.http.pipelining.maxrequests`: **10** – збільшуємо кількість запитів, які можна відправити, не очікуючи на результати попередніх;
- `network.http.max-connections`: **100** – збільшуємо максимальне число одночасних з’єднань з Інтернетом (за замовчуванням 30);

<sup>5</sup> [www.color.org/version4html.xalter](http://www.color.org/version4html.xalter)

- `network.http.max-connections-per-server: 32` - збільшуємо максимально можливу кількість одночасних з'єднань з одним сервером (за замовчуванням 15);
- `network.http.max-persistent-connections-per-server: 8` - збільшуємо кількість файлів, які можуть завантажуватись одночасно;
- `nglayout.initialpaint.delay: 0` - знищуємо затримку часу перед тим, як браузер почне виконувати дії над завантаженою інформацією, що при широкій полосі доступу дозволить прискорити завантаження сторінки;
- ✓ *Налаштування кешу і звільнення пам'яті.*
- `config.trim_on_minimize: true` - зменшуємо використання оперативної пам'яті, переміщуючи FF в віртуальну пам'ять при згортанні браузера в панель задач (при значенні `false` не буде затримок при відновленні вікна браузера). За замовчуванням не існує - треба створити параметр типу "логічне".
- `browser.cache.memory.capacity:` - задаємо розмір кешу, розміщеного в пам'яті (за замовчуванням значення рівне -1 - пам'ять виділяється динамічно). Оптимальне значення (в кілобайтах) залежить від наявного об'єму оперативної пам'яті (RAM): 1 ГБ RAM - 16384, 2 ГБ RAM - 32768 і т.д. Якщо задати значення 0, то кеш не буде використовуватись.

Даний параметр за замовчуванням не відображається і його необхідно додати.

- `browser.sessionhistory.max_total_viewers:` - максимальна кількість сторінок, які запам'ятовуються в браузері при навігації (за замовчуванням задано -1 і збереження сторінок регулюється об'ємом вільної оперативної пам'яті). Кількість сторінок рекомендується встановити в залежності від розміру RAM: 512МБ - 5 сторінок, 1 ГБ - 8, 2 ГБ - 10, 3 ГБ - 13, 4 ГБ - 16;
- ✓ *Затримка перед встановленням додатку.*

Щоразу при встановленні додатку для FF, ви чекаєте кілька секунд перед початком інсталяції, але цей запобіжний захід можна вимкнути. встановивши значення 0 для параметру `security.dialog_enable_delay`. Можна також вибрати будь-яке інше значення; воно відображатиме час затримки у мілісекундах (3 секунди = 3000).

- ✓ *Налаштування роботи в повноекранному режимі.*

При переході в режим повноекранного перегляду панель інструментів зникає, і показується лише тоді, коли ви наведете на неї мишу. Якщо панель потрібна постійно, то задайте налаштуванню `browser.fullscreen.autohide` значення `false`.

Для більш детального ознайомлення з іншими параметрами `about:config` рекомендується переглянути сторінку [mozutil.mozilla-russia.org](http://mozutil.mozilla-russia.org)<sup>6</sup>.

### 1.3. Інструменти для розширення функцій інтерфейсу браузера

#### All-in-One Sidebar – все необхідне під рукою

All-in-One Sidebar (AiOS)<sup>7</sup> є інструментом керування бічною панеллю, аналогічній браузеру Opera. Якщо без розширення в бічній панелі відкривається вибраний пункт меню Вигляд → Бічна панель, то, встановивши розширення, за допомогою значків можна швидко перемикається між такими діалоговими вікнами, як закладки, журнал, завантаження, розширення тощо (рис. 1.17), подивитися первинний код сайту чи інформацію про відкриту сторінку. Клацнувши мишею на вузькій стрічці посередині лівого краю вікна AiOS, можна швидко відкрити або закрити бічну панель. Можна задати положення панелі зліва або праворуч, встановити мінімальну, за замовчуванням або максимальну ширину панелі та задати її поведінку при запуску браузера.

<sup>6</sup> <http://mozutil.mozilla-russia.org/pref/pref.html>

<sup>7</sup> <http://firefox.exxile.net/aios/>

Натиснувши кнопку Налаштування (рис. 1.17, б) можна вибрати налаштування за замовчуванням, розширений режим, виконати імпорт/експорт налаштування через текстовий файл.

Вибравши заголовок відкритої бічної панелі, ми отримуємо випадаючий список меню (рис. 1.18) для роботи з AiOS. Кожний його пункт має комбінацію “гарячих клавіш” для прискорення роботи. Діалогові вікна надають широкі можливості для налаштування параметрів, властивостей та поведінки AiOS.

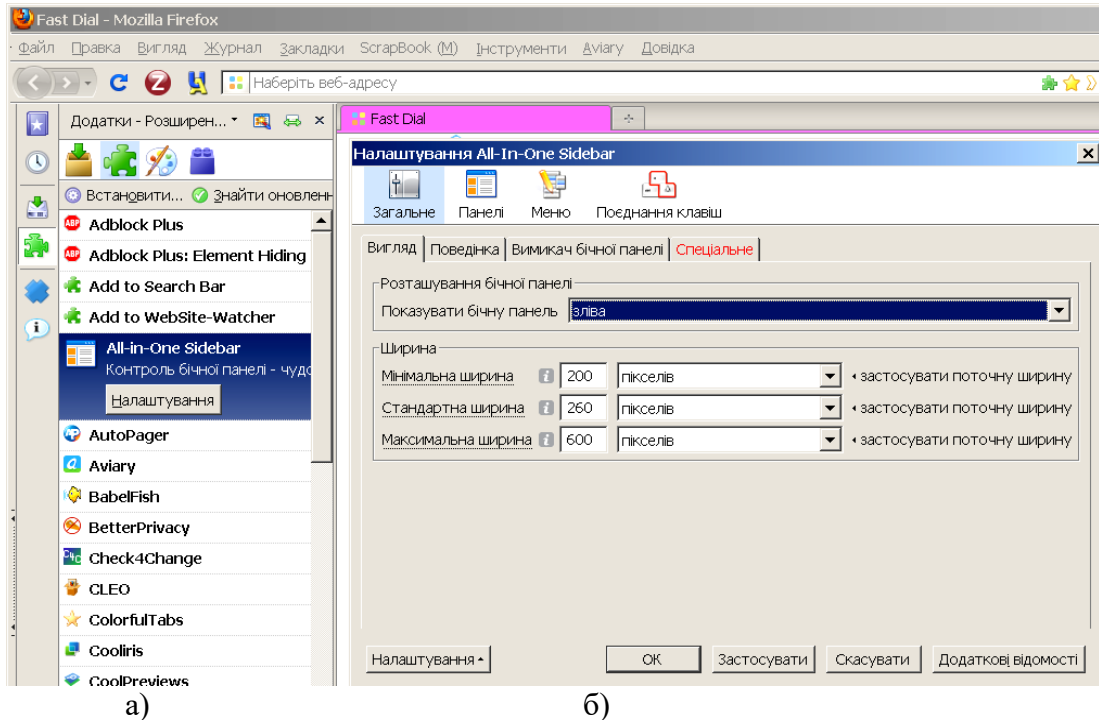


Рис. 1.17. AiOS із відкритими доповненнями (а) і вікном її налаштування (б)

Серед основних можливостей AiOS такі:

- ✓ в бічній панелі можна відкрити закладки, історію роботи в Інтернеті, завантаження, додатки (розширення і теми), інформацію про сторінку, код сторінки, консоль помилки та інспектор DOM в повністю налаштованій панелі;

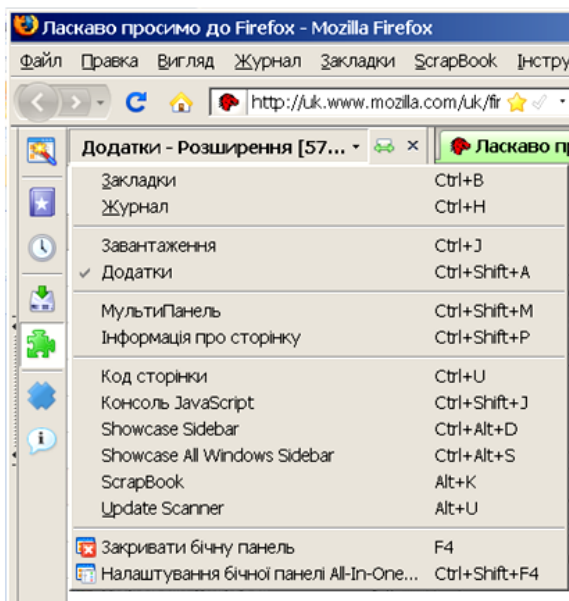


Рис. 1.18. Меню заголовка AiOS

- ✓ автоматично можна відображувати або ховати панель за допомогою додаткової кнопки (вимкнена за замовчуванням);
- ✓ панель можна встановити у вікні браузера ліворуч або праворуч;
- ✓ наявність перемикача бічної панелі, який дозволяє перемикання панелі інструментів і бічної панелі лише одним натисканням кнопки (з додатковими можливостями для комбінацій клавіш Ctrl+Left і Shift+Left);

- ✓ зручна вузька стрічка-перемикач на межі бічної панелі для швидкого її звертання замість закриття;
- ✓ мультипанель бічної панелі для відкриття сторінок сайтів, коду сторінки або різної інформації браузера в бічній панелі;
- ✓ відкритті будь-якого вмісту бічної панелі у новій вкладці або в новому вікні і, навпаки, відкриття любого вмісту вкладки в бічній панелі за допомогою кнопки панелі вкладок;
- ✓ повне налаштування поєднань клавіш (“гарячі клавіші”) клавіатури замість встановлених за замовчуванням;
- ✓ налаштування властивостей бічної панелі при запуску, в режимі повного екрану тощо;
- ✓ кнопка бічних панелей для легкого доступу до всіх встановлених бічних панелей (підтримуються всі розширення бічної панелі, які створені через пункти меню бічної панелі FF);
- ✓ кнопки панелі інструментів для всіх нових бічних панелей з параметрами для відкриття вмісту в бічній панелі, в новій вкладці або у новому вікні;

В таблиці 1.1 наведені комбінації “гарячих клавіш” для роботи з AiOS, які встановлені за замовчуванням.

Таблиця 1.1. Комбінації “гарячих клавіш” AiOS

F4	відкрити або закрити бічну панель
Ctrl+Shift+F4	відкрити або закрити діалогове вікно параметрів
Ctrl+Shift+E	відкрити або закрити Доповнення
Ctrl+Shift+T	відкрити або закрити Теми
Ctrl+Shift+P	відкрити або закрити Інформація про сторінку
Ctrl+Shift+J	відкрити або закрити Консоль помилок
Ctrl+Shift+M	відкрити або закрити Мультипанель
Ctrl+Shift+Y	відкрити бічну панель в новій вкладці
Ctrl+Shift+X	відкрити вкладку в бічній панелі

### ColorfulTabs – додаємо вкладкам колір

ColorfulTabs<sup>8</sup> дозволяє різноманітити вкладки відкритих сторінок, додаючи колір в їх заголовки (рис. 1.21).

В закладці Основні (General) (рис. 1.19, а) налаштування можна задати:

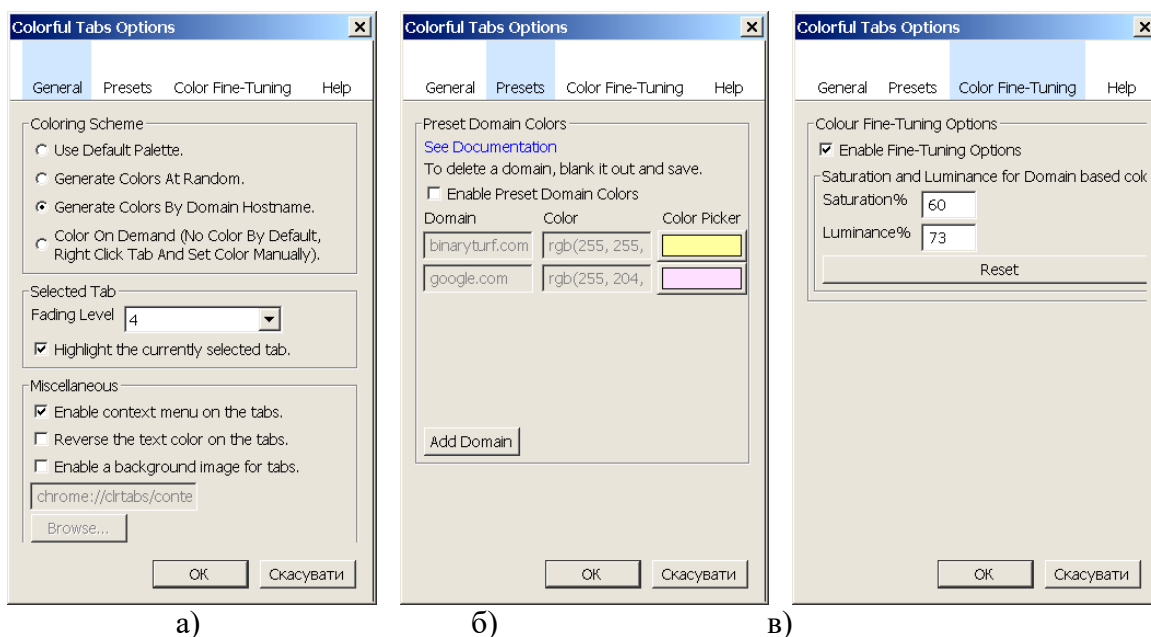


Рис. 1.19. Налаштування розширення ColorfulTabs

- ☑ схему кольорів (Coloring Scheme): палітра за замовчуванням (Use Default Palette), згенерувати кольори випадковим чином (Generate Colors at Random), генерувати кольори у відповідності з доменом (Generate Colors By Domen Hostname);
- ☑ рівень для різниці насиченості і яскравості кольорів активної і неактивної вкладок (Fading Level): 0 – різниця відсутня, 9 – максимальна різниця;
- ☑ наявність відповідного пункту контекстного меню на вкладці (Context Menu);
- ☑ фоновий малюнок для вкладки: можна вибрати малюнок для вкладки.

В закладці Задання (Presets) (рис. 1.19, б) можна задати відповідні кольори для вибраних доменів, а в закладці Додатково (Advanced) (рис. 1.19,в) для режиму випадкового вибору кольорів можна задати діапазон змін насиченості та яскравості.

### Fast Dial – організуємо швидкий доступ до улюблених сайтів

Fast Dial<sup>9</sup> замінює сторінку "about:blank" панеллю з ескізами ваших улюблених сайтів (рис. 1.20, а). Після встановлення розширення на сторінці "about:blank" створюються порожні комірки для ескізів сайтів. Кількість таких комірок на одній сторінці задається в налаштуваннях (розділ Quantity:) (рис. 1.20, б). Найпростіше додати ескіз через пункт Add to Fast Dial контекстного меню відкритої сторінки сайту. На порожній вкладці FF через контекстне меню також можна додати ескіз сайту (Add → Bookmark), задавши URL, або створити на місці порожньої комірки теку (Add → Folder). Якщо така тека створена, то її можна буде вибрати при додаванні ескізу через меню Add to Fast Dial для збереження ескізу. Рекомендується спочатку на порожній вкладці створити теки для різних категорій сайтів, а ескізи улюблених сайтів додавати вже в ці теки. Це дозволяє створити швидкодоступні вкладені каталоги ваших улюблених сайтів. Панель ескізів завжди буде перед вами на "порожній" вкладці, дозволяючи подвійним клацанням на ескізі швидко відкрити необхідну сторінку.

Серед основних налаштувань і можливостей Fast Dial:

- ☑ зміна розміщення ескізу або теки ескізів за допомогою перетягування;

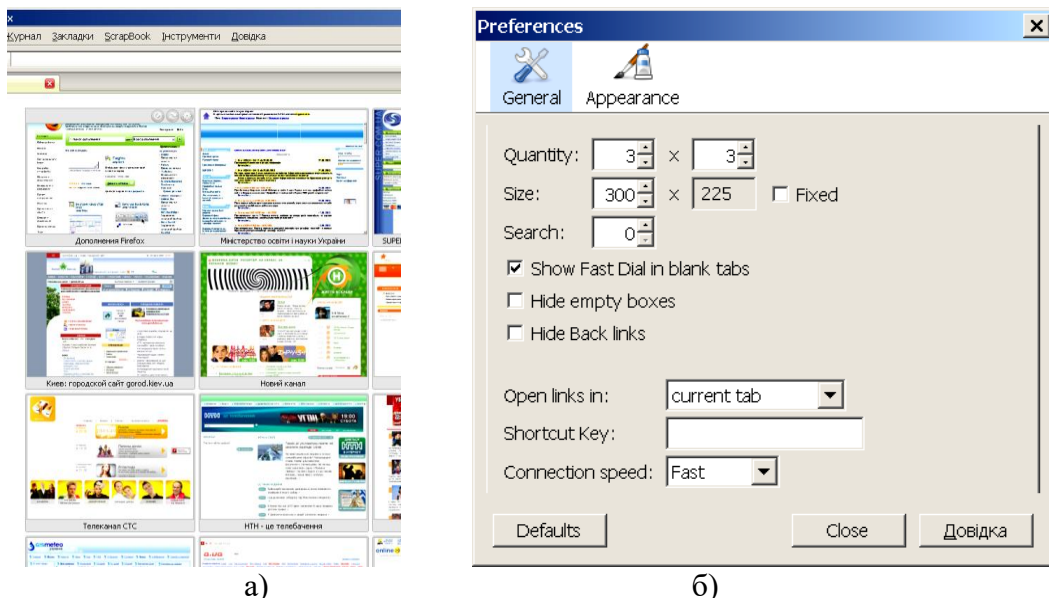


Рис. 1.20. Панель ескізів браузера (а) і панелі налаштування розширення (б)

- ☑ відкриття діалогового вікна Властивості (Properties) ескізу через контекстне меню на ньому або підвівши мишу до його верхнього правого куту;
- ☑ отримання збільшеного зображення ескізу, натиснувши ліву кнопку миші на ескізі і затримавши на кілька секунд, при умові, що для даного ескізу у

<sup>9</sup> <http://telega.phpnet.us/fastdial/>

властивостях дозволений попередній перегляд (Properties → Advanced → Preview);

- вибір кольору і шрифту відображення сторінки (Preferences → Appearance) (рис. 1.20, б);
- встановлення комбінацій “гарячих клавіш” (Shortcut Key:) для теки або ескізу.

### FaviconizeTab – розміщуємо вкладки компактніше

FaviconizeTab<sup>10</sup> дозволяє компактно розмістити вкладки (рис. 1.21), залишаючи місце під кожною в панелі вкладок лише для значків (рис. 1.22). Для того, щоб модифікувати відображення вкладки досить на її заголовку викликати правою кнопкою

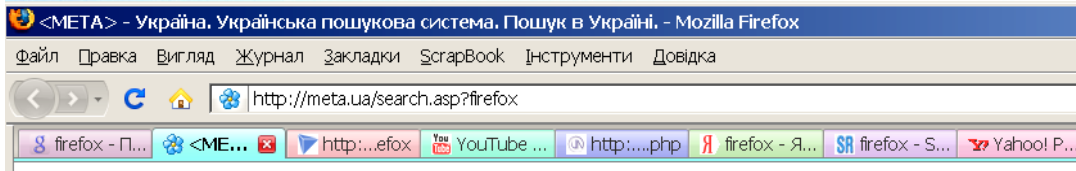


Рис. 1.21. Заголовки вкладок відкритих сторінок

миші контекстне меню і вибрати пункт FaviconizeTab. Щоб повернути звичайне відображення вкладки необхідно повторно викликати на значку вкладки контекстне меню і зняти позначку проти FaviconizeTab.

В налаштуваннях доповнення є можливість задати комбінацію клавіш для

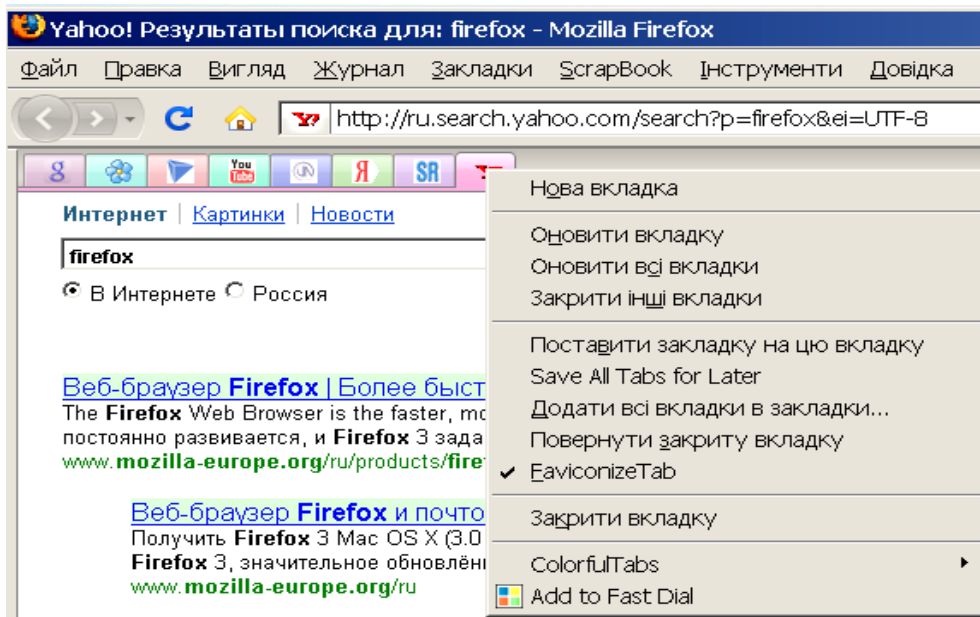


Рис. 1.22. Компактне розміщення вкладок

швидкої модифікації відкритої вкладки. Також можна дозволити автоматичну модифікацію і ввести список адрес сайтів, вкладки яких завжди будуть відкриватися в модифікованому вигляді.

### Firefox Showcase – ескізи всіх вкладок на одній

Showcase<sup>11</sup> надає нові можливості для керування вкладками FF і вікнами, показуючи їх як ескізи в окремому вікні (рис. 1.23), вкладці або бічній панелі. Розширення має пошукову панель для фільтрування ескізів і дозволяє вибирати ескіз аналогічно вибору файлів на жорсткому диску.

<sup>10</sup> <http://espion.just-size.jp/archives/06/308085916.html>

<sup>11</sup> <http://showcase.uworks.net/>

Активізувати Showcase можна трьома різними шляхами:

- у вікні: контент буде відображений в окремому вікні;
- всередині вкладки: контент буде відображений всередині окремої вкладки активного вікна FF;

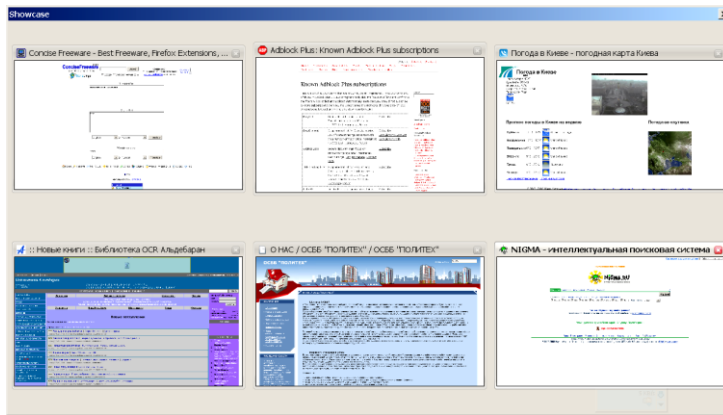


Рис. 1.23. Відображення вкладок у вигляді ескізів

- на бічній панелі: Showcase використає наявну бічну панель FF; Активація також має два різні режими:

- глобальний: Showcase відобразить вкладки з усіх відкритих в даний момент вікон FF;
- локальний: будуть відображені вкладки лише активного вікна FF.

В таблиці 1.2 наведені комбінації “гарячих клавіш” за замовчуванням для

кожного з режимів. Щоб змінити призначені комбінації необхідно скористатися доповненням, розміщеним на сайті розробника.

Кожен активний режим Showcase має відповідні пункти в панелі меню: два в меню Бічна панель (Вигляд → Бічна панель) і чотири в новому меню Showcase (Вигляд → Showcase) (рис. 1.24).

Таблиця 1.2. “Гарячі клавіші” Showcase

	Вікно	Вкладка	Бічна панель
Глобальний	F12	Ctrl+Alt+T	Ctrl+Alt+S
Локальний	Shift+F12	Ctrl+Alt+Y	Ctrl+Alt+D

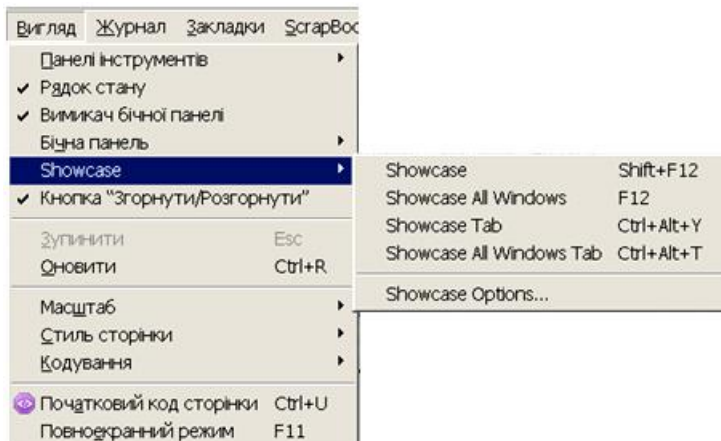


Рис. 1.24. Вибір режиму Showcase

додати додаткові кнопки на панель інструментів для необхідних режимів запуску Showcase. Після запуску Showcase показує всі відкриті вкладки (для одного активного вікна у випадку режиму "Local", і з усіх вікон, якщо використовується режим "Global") у вигляді ескізів. Ескізи можна розмістити оптимально на доступному просторі, щоб бачити їх без прокрутки. Якщо ж ескізи виглядають дрібними і необхідно більше простору, щоб всі помістились, то стає доступною полоса прокрутки.

Для відображення одного вікна досить клацнути на його ескізі

За замовчуванням кнопка Список усіх вкладок (рис.1.25) на панелі вкладок змінена для відображення ескізів вкладок. Попередні її функції збережені і можуть бути використані через виклик контекстного меню на ній. Також можна налаштувати режим запуску Showcase через меню Showcase options (Додатково (Advanced) → Різне (Miscellaneous) → Список всіх вкладок) або

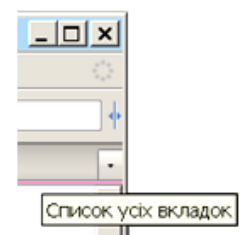


Рис. 1.25.

лівою кнопкою миші. Як правило, це закриває Showcase, якщо не змінена конфігурація в діалоговому вікні параметрів (пункт **Close Showcase if a thumbnail is opened**) (рис. 1.26).

Клацнувши правою кнопкою миші на ескізі, відкриємо контекстне меню (рис. 1.27) з відображенням доступних операцій з даним вікном. Можна використати і

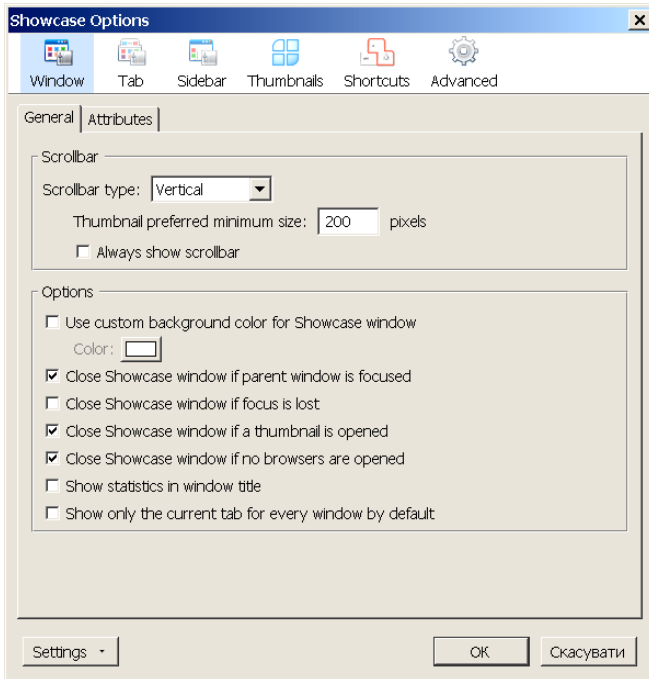


Рис. 1.26. Вікно параметрів Showcase

виконати прокрутку. В цьому режимі можна також використовувати для навігації між ескізами клавіші **Home**, **End**, **Page Up** і **Page Down** клавіатури.

При розміщенні курсору миші на ескізі з'являються чотири навігаційні кнопки (рис. 1.28). Їх використовують для переходу між ескізами різних посилань на даній вкладці. Маленькі стрілки-трикутники біля кнопок "назад" і "вперед" можна використати, щоб побачити історію переглядів на даній вкладці.

Можна використовувати клавіші "плюс" ("+") і "мінус" ("-") для збільшення або зменшення розміру картинок, дозволяючи чи забороняючи при необхідності полосу прокрутки. Showcase може фільтрувати ескізи,



Рис. 1.28. Навігаційні кнопки на ескізі

використовуючи панель пошуку (рис. 1.29) для знаходження вкладок, що відповідають умовам пошуку.

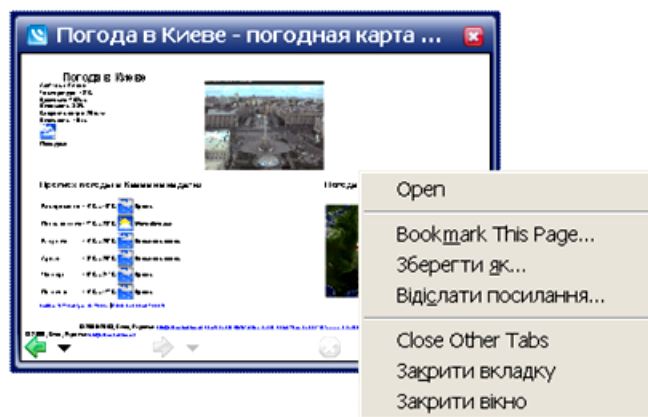


Рис. 1.27. Контекстне меню для ескізу

фільтрувати ескізи, використовуючи панель пошуку (рис. 1.29) для знаходження вкладок, що відповідають умовам пошуку.

Якщо Showcase в режимі вікна або вкладки, то панель пошуку може бути активована простим набором на клавіатурі тексту для пошуку. Панель пошуку автоматично з'явиться внизу і ескізи будуть відфільтровані згідно умов пошуку. Крім того, панель пошуку можна відкрити скориставшись комбінацією клавіш **Ctrl+F**.

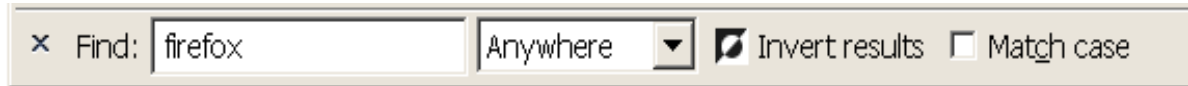


Рис.1.29. Панель пошуку Showcase

В режимі бічної панелі зверху неї завжди знаходиться панель пошуку. Параметри пошуку аналогічні, але для доступу до них необхідно натиснути кнопку **Options** (рис. 1.30). В першому полі панелі пошуку вводиться текст для пошуку. При введенні кожного символу невідповідні ескізи «зникають», а ті, що залишилися, адаптують свій розмір, щоб максимально заповнити вікно (вкладку).

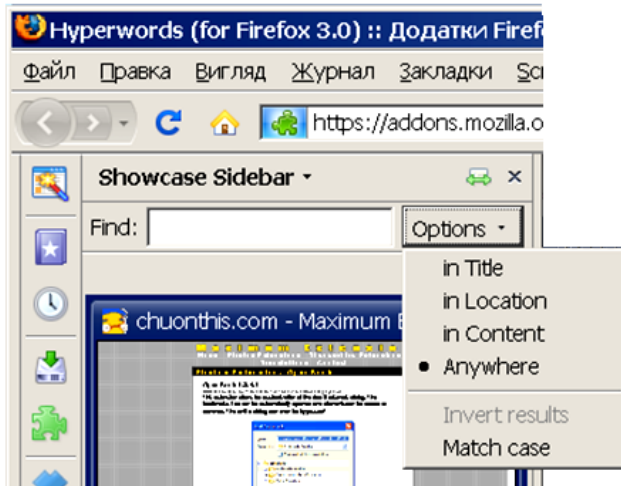


Рис. 1.30. Вибір параметрів для пошуку

текст пошуку в їх заголовках, в адресі або в змісті.

**Invert results** дозволяє сховати ті ескізи, які відповідають умовам пошуку і показати решту. Якщо вибрати опцію **Match case**, то пошук буде виконуватися з врахуванням регістру.

Найкраще налаштовувати Showcase використовуючи його панель параметрів. Для її виклику можна:

- скористатися пунктом меню **Showcase Options...**(рис. 1.24) (**Вигляд > Showcase**);
- перейти в панель розширень, вибрати **Firefox Showcase**, а потім натиснути кнопку **Налаштування**;
- використати комбінацію клавіш **Alt+O**, коли активований Showcase.

Деякі параметри налаштування можуть бути доступними лише через сторінку `about:config`.

Якщо ви бажаєте модифікувати "косметичні" елементи, то найкращий шлях для цього – модифікувати файл `userChrome.css`. Файл розширення `userChrome.js` також може бути корисним при модифікації, особливо якщо хочете змінити підписи на кнопках. Але ці процедури редагування можна рекомендувати лише досвідченим користувачам.

Друге поле показує, де саме ми хочемо шукати задану послідовність символів (рис. 1.30). Доступний пошук:

- в заголовку (**in Title**): буде показано лише ті ескізи, які мають заданий текст в заголовку;
- в адресі (**in Location**): буде показано лише ті ескізи, які мають заданий текст в адресному рядку (в URL);
- в змісті (**in Content**): те саме, що і в попередньому випадку, але пошук проводиться в змісті вкладок;
- в будь-якому місці (**Anywhere**): відображаються ескізи які мають

### Fission – процес завантаження сторінки перед очима

Fission<sup>12</sup> дозволяє оживити процес завантаження сторінки сайту, даючи змогу контролювати як необхідний час завантаження, так і стан з'єднання. Параметри налаштування прості і зрозумілі з рис. 1.31.

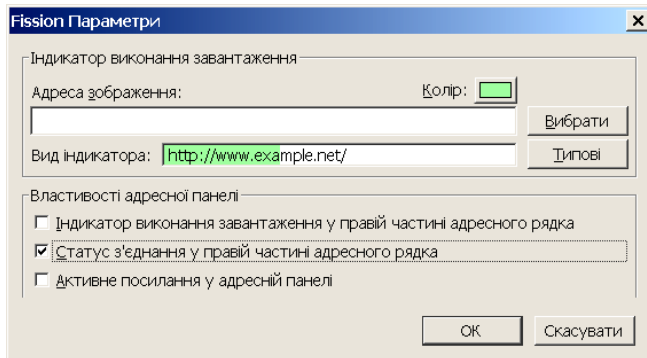


Рис. 1.31. Параметри налаштування Fission

активне посилання або посилання, вказане мишкою, відобразити у адресній панелі.

### OpenBook – робимо зручнішим збереження в закладки

OpenBook<sup>13</sup> змінює діалогове вікно Додати сторінку в закладки. Дерево закладок відкривається автоматично і елементи можуть бути додані або видалені. На рис. 1.32 наведено діалогове вікно до встановлення доповнення, а на рис. 1.33 – після встановлення.

Встановлюється розширення без особливостей, а в параметрах налаштувань (рис. 1.34) є два розділи Показувати... і Автоматично..

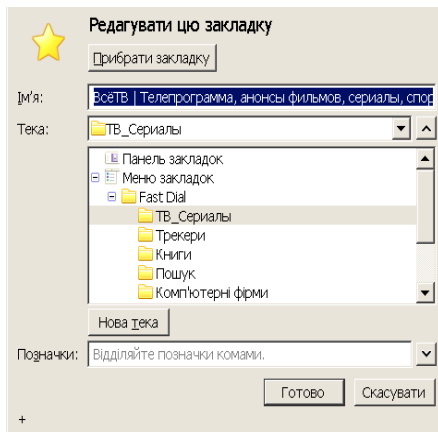


Рис. 1.33. Вікно додавання закладки після встановлення OpenBook

зміна розміру вікна (Resizer) – в правому нижньому куті вікна з'являється знак “+” за допомогою якого мишею можна змінити розмір вікна.

У верхній частині вікна можна вибрати колір для показу процесу завантаження або навіть задати картинку, яка буде поступово розкриватися в панелі адреси при завантаженні. В нижній частині вибираємо параметри налаштування панелі адреси:

індикатор виконання завантаження розміщувати у правій частині адресного рядка;  
 стан з'єднання відображати у правій частині адресного рядка;

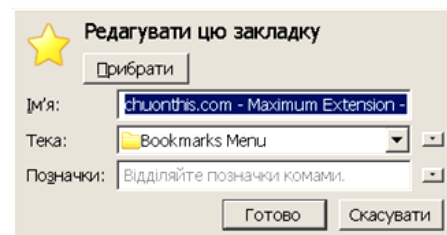


Рис. 1.32. Вікно браузера для додавання закладки

Показувати (Show):

поле введення ключового слова (Keyword textbox) – якщо вибрано, то відображується поле вводу тексту;

поле введення адреси сторінки (URL textbox) – якщо вибрано, то додається в діалогове вікно поле для URL. URL можна редагувати для закладки. Поле введення тексту буде недоступне, якщо з контекстного меню на заголовку вкладки вибрати Додати всі вкладки в закладки.

поле введення опису (Description textbox) – якщо вибрано, то в діалогове вікно додається поле для опису;

поле позначок (Tags box) – введення позначок, які дозволяють згрупувати закладки при впорядкуванні або пошуку.

<sup>12</sup> <http://mozilla.zeniko.ch/fission.html>

<sup>13</sup> <http://www.chuonthis.com/extensions/>

Автоматично (Automatically):

- нічого не робити (Do nothing) – не виконувати ніяких дій;
- відкрити дерево закладок (Open bookmarks tree) – дерево закладок буде розкриватися автоматично, коли відкривається вікно додавання закладок;
- запам'ятати стан дерева (Remember state of tree) – запам'ятовується стан дерева закладок при останньому використанні, щоб знову його відкрити.

### OPML Support – формуємо список для стрічок новин

OPML Support<sup>14</sup> додає функції імпорту/експорту для файлів OPML в менеджер закладок FF. OPML – тип файлів, які широко використовуються для обміну списками підписок

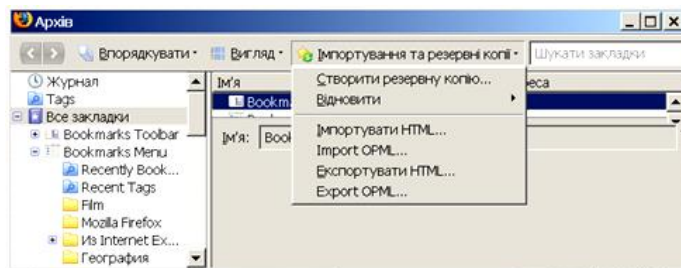


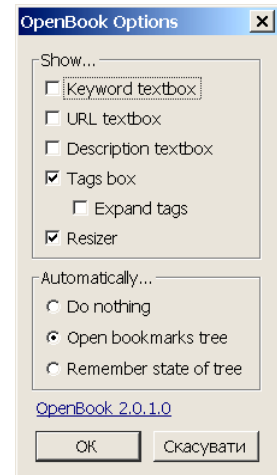
Рис. 1.35. Меню керування файлами OPML

### Organize Status Bar – залишаємо лише необхідне на панелі статусу

Organize Status Bar<sup>15</sup> дозволяє розмістити значки на панелі статусу в заданій користувачем послідовності (рис. 1.36). Крім того, дане доповнення корисне тим, що дозволяє сховати деякі значки, що іншими способами зробити не вдається, звільнивши місце для інших. При виборі у вікні параметрів значків вони зручно відзначаються кольором на панелі статусу.

### Read It Later – зберігаємо побачене "на пізніше"

При пошуку в Інтернеті часто "потрапляють під руку" сторінки, які мають цікаву або необхідну інформацію, але не за темою даного пошуку. Read It Later<sup>16</sup> розширює можливості менеджера закладок. Щоб зберегти закладки на такі сторінки з метою подальшого більш детального вивчення зручно їх швидко "кинути" в таке місце, про яке неможливо забути. Комбінації "гарячих клавіш" (рис. 1.37) дозволяють швидко відкрити збережене, відфільтрувати його за датою збереження або алфавітом. Спеціальна позначка з правою стороною адресної панелі (рис. 1.38) дозволяє швидко



на стрічки новин RSS.

Рис. 1.34. Параметри OpenBook

При експорті можна вибрати експорт списків підписок на стрічки новин, закладок, або і те, і інше (рис. 1.35). Також можна вказати чи потрібно зберігати ієрархію тек при імпорті або експорті.

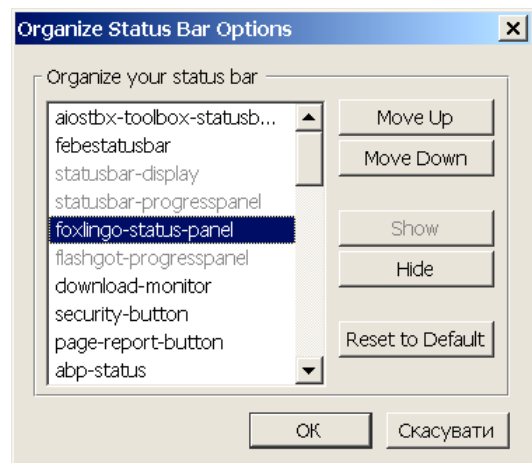


Рис. 1.36. Параметри Organize Status Bar

<sup>14</sup> <http://www.chrisfinke.com/addons/opml-support/>

<sup>15</sup> <http://yellow5.us/firefox/osb/>

<sup>16</sup> <http://www.ideashower.com/ideas/active/read-it-later/>

додати закладку, а також зміною кольору сигналізує, якщо дана сторінка вже додана для пізнішого перегляду.

1

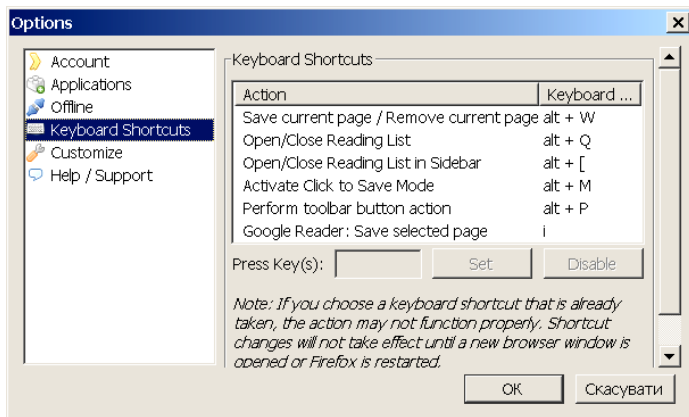


Рис. 1.37. Параметри розширення Read It Later

При аналізі результатів пошуку або на відкритій сторінці через контекстне меню на посиланні це посилання також можна додати в закладки Read It Later.

Отримати доступ до тимчасово збережених посилань можна через значок праворуч від рядка пошуку FF або перейшовши до теки збереження закладок через панель інструментів FF: Журнал

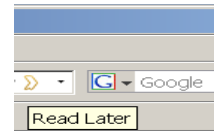


Рис. 1.38.

→ Показати всю історію → Меню закладок → Read It Later.

### Smart Stop/Reload – прибираємо зайве з панелі інструментів

Smart Stop/Reload<sup>17</sup> – об'єднання для зручності кнопок Стоп і Оновити на панелі інструментів браузера в одну Стоп/Оновити, як це реалізовано в Opera.

Логіка такого об'єднання в тому, що коли сторінка ще завантажується, то можна, звичайно, лише зупинити її завантаження. А коли сторінка вже завантажена, то її можна лише оновити.



Рис. 1.39. Панель інструментів до встановлення розширення (а) і після (б)

### Tab Mix Plus – професійний інструмент для роботи з вкладками

Tab Mix Plus<sup>18</sup> – потужний менеджер вкладок. Розширення дозволяє додати копію вкладки, вибудувати пріоритет вкладок та відновити аварійно закриті вкладки. За допомогою нього налаштовуються кнопки на панелі вкладок та керування ними. Через вбудований менеджер сесій (Session Manager) Tab Mix Plus зберігає стан вікон FF на час останнього виходу, що дозволяє відновити сесію в будь-який момент. І хоча можна скористатися механізмом відновлення FF після збою, Session Manager не замінити, адже він може більш гнучко зберігати сесії, щоб потім аварійно закриті вікна і сесії відновити з резервної копії.

Налаштування параметрів Tab Mix Plus (рис. 1.40) мають шість вкладок:

- налаштування роботи з посиланнями (Links) – вибір способу відкриття посилань при клацанні на них: в новій вкладці, в новому вікні або в даній активній вкладці;
- налаштування подій (Events) – вибір дій при відкритті/закритті вкладок (звідки відкрити вкладку, що показати в новій вкладці, яке видати попередження при закриванні вкладки та ін.), вибір активної вкладки

<sup>17</sup> <http://design-noir.de/mozilla/stop-reload/>

<sup>18</sup> <http://tmp.garyr.net/>

(виділити фокус), задання способу об'єднання вікон та максимального числа закритих вкладок для запам'ятовування;

- ☑ відображення інструментів керування вкладками (Display) – вибір інструментів, доступних через значки на панелі вкладки (Tab Bar) або на панелі FF (ToolBar) та розміщення значків для них, встановлення параметрів відображення вкладки (Tab);
- ☑ налаштування дій з мишею (Mouse) – призначення певним діям над кнопками миші відповідних операцій з вкладками;
- ☑ налаштування меню (Menu) – вибір пунктів, які додаються в контекстне меню вкладки (Tab Context Menu) (рис. 1.40), браузера (Main Context Menu) або будуть відображені в меню панелі інструментів FF (Tools Menu);
- ☑ параметри збереження/відновлення сесій (Session) – вмикання менеджера сесій (Enable Session Manager), дозвіл системи відновлення при аварії (Enable Crash Recovery) та налаштування дій при відкритті/закритті браузера і роботі менеджера сесій.

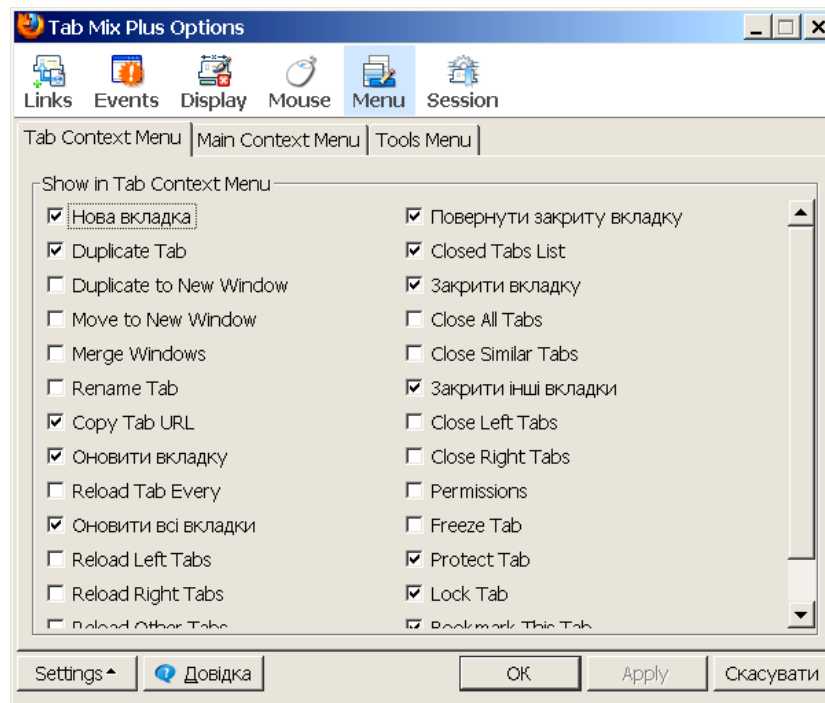


Рис. 1.40. Налаштування контекстного меню для вкладки

Наприклад, можна захищати вкладки від випадкового закриття, додавши в контекстне меню відповідні пункти (рис. 1.40):

- ☑ захистити вкладку (Protect Tab) – вкладка захищена від закриття, але в ній може бути завантажена інша сторінка;
- ☑ замкнути вкладку (Lock Tab) – у вкладці не можна відкрити ніяку іншу сторінку, а відображену можна оновити; всі посилання з активної вкладки відкриваються у новій вкладці або вікні;
- ☑ “заморозити” вкладку (Freeze Tab) – вкладка захищена і замкнена, тому її не можна закрити і не можна в ній завантажити іншу сторінку;

Захищену і “заморожену” вкладки не можна закрити випадково, бо на них відсутня кнопка закриття, а при спробі їх закрити буде виведене попередження. На замкнутій вкладці кнопка закриття присутня і вкладку можна закрити.

### ForecastFox - оперативний прогноз погоди

ForecastFox<sup>19</sup> – це розширення, яке відображає в браузері FF (рис. 1.41) прогноз погоди з міжнародного центру AccuWeather.com.

Це робиться ненав'язливо і легко, але при цьому за кількістю інформації на робочому столі програма не поступиться програмам – лідерам прогнозів. Якщо ж не можете знайти всю необхідну інформацію, то натисніть значок погоди на панелі задач для відвідування сайту AccuWeather.com.

Інформація про погоду регулярно оновлюється і після кожного оновлення

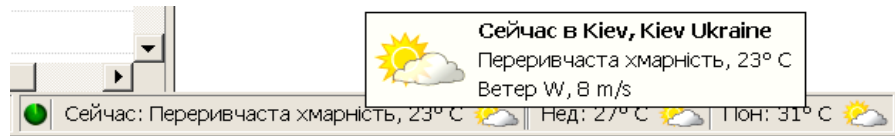


Рис. 1.41. Інформація про погоду на панелі статусу браузера

виринає нагадування. Можна гнучко налагодити всі інформаційні повідомлення і навіть вимкнути ті, які вважаєте зайвими. Наприклад, залишити в рядку статусу (рис. 1.41) лише значки, а решту інформації отримувати у виринаючому вікні. Параметри налаштування вікна інтуїтивно зрозумілі і дозволяють швидко і легко змінити будь-

який вибраний параметр (рис. 1.42): від числа днів прогнозу до змісту на панелях.

Профіль системи дозволяє легко змінювати регіони. Кожен профіль зберігається зі своїми налаштуваннями, в тому числі параметрами панелі,

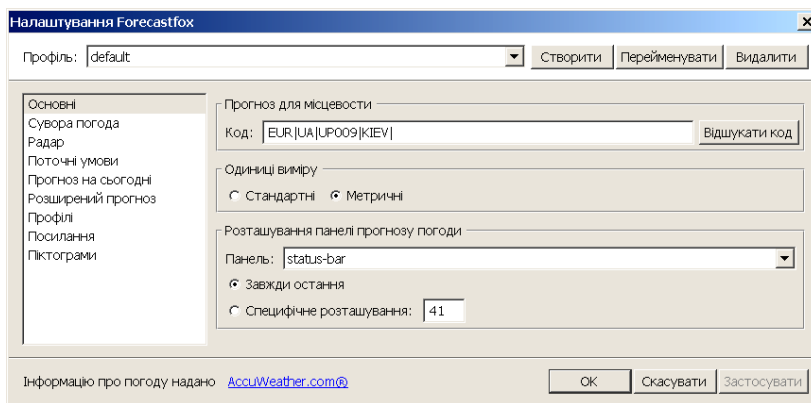


Рис. 1.42. Налаштування ForecastFox

значками, погодним регіоном. Навіть є можливість задати автоматичну зміну погодних регіонів через певні інтервали часу. Знайти код для свого регіону можна через кнопку Відшукати код (рис. 1.42).

### ReminderFox - нагадування про важливе

ReminderFox<sup>20</sup> – повністю безкоштовне розширення, яке відображає і керує

списком щоденних нагадувань про важливе. ReminderFox не намагається бути повноцінним щоденником. Фактично, це інструмент користувача Інтернету, який просто не хоче за серфінгом забути про важливі дати (дні народження, зустрічі, тощо) і не бачить необхідності в використанні більш

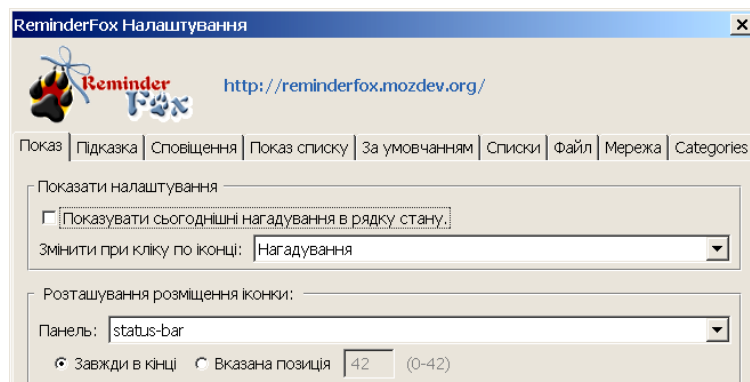


Рис. 1.43. Вікно введених нагадувань

<sup>19</sup> <http://forecastfox.mozdev.org/>

<sup>20</sup> <http://reminderfox.mozdev.org/>

громіздких календарів. Після встановлення розширення на панелі статусу з'являється невеликий вузлик – нагадування. Колір вузлика залежить від того, чи є введене нагадування або завдання.

Контекстне меню “вузлика” дозволяє відкрити вікно перегляду введених нагадувань і завдань (рис. 1.43), додати нові, відредагувати виринаюче вікно швидкого попередження (рис. 1.44), викликати вікно налаштування. Дане вікно, фрагмент якого показаний на рис. 1.45, має широкі можливості для зміни параметрів, але завдяки виконаній локалізації можна легко виконати необхідні налаштування.

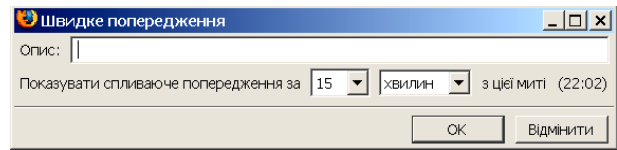


Рис. 1.44. Виринаюче швидке попередження

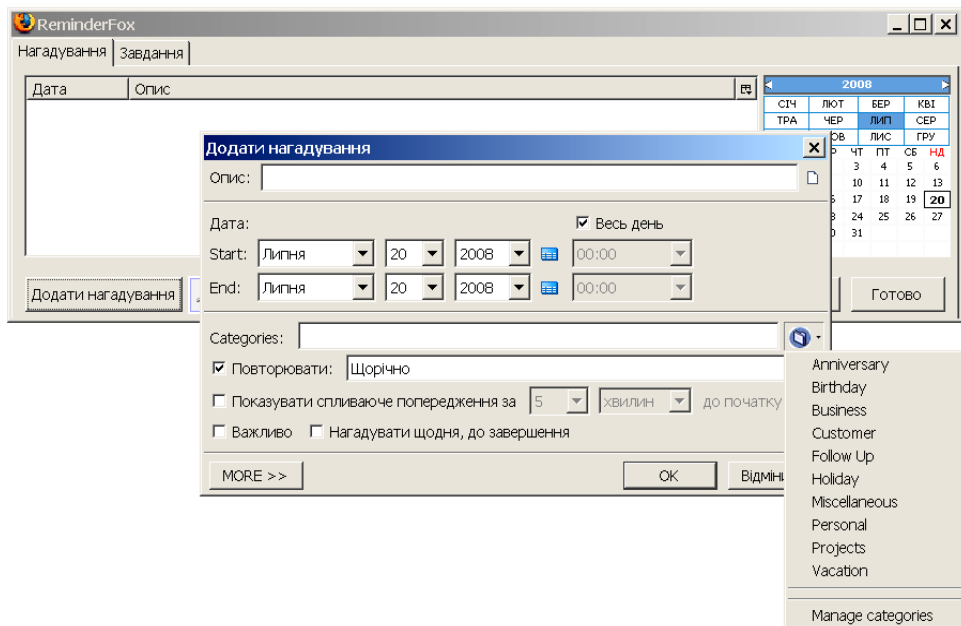


Рис. 1.45. Вікно додавання нагадувань та завдань

### Greasemonkey – керівник сценаріями в Firefox

Greasemonkey<sup>21</sup> – розширення FF, яке дозволяє налаштувати вигляд відкритих веб-сторінок і навіть вплинути на їх роботу. Це досягається запуском сценаріїв, яких на сьогодні в Інтернеті десятки тисяч, а при певних навичках навіть зможете написати свій.

Вмикається/вимикається Greasemonkey через значок на панелі статусу (рис. 1.46), а в налаштуваннях можна вибрати сценарій і задати маску для сторінок, які охопить даний сценарій.

На сайті сценаріїв<sup>22</sup> щодня з'являється не менше десяти нових сценаріїв. Наприклад, сценарій Virtual Keyboard автоматично додає віртуальну клавіатуру при вводі паролю для поштової скриньки або банківського рахунку, що певною мірою захищає вас від клавіатурних шпигунів.

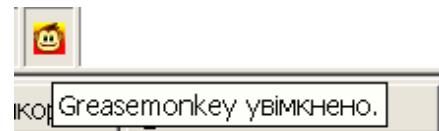


Рис. 1.46. Значок Greasemonkey в панелі статусу

Якщо FF стає надто прожерливий до оперативної пам'яті, то причина може бути в одному або кількох розширеннях. Перевірте, чередуючи їх вимикання.

<sup>21</sup> <http://www.greasespot.net/>

<sup>22</sup> <http://userscripts.org/>

## 2. ФОРМУВАННЯ ЗАПИТІВ ДЛЯ ПОШУКОВИХ СЕРВІСІВ

### 2.1. Характеристики основних пошукових систем

Розглядаючи пошукові сервіси, необхідно виділити три групи: метапошукові сервіси, каталоги та пошукові системи (пошукові двигуни).

Пошукові системи дозволяють виконувати пошук в реальному часі, а наявність функцій розширеного пошуку та використання логічних операторів, операторів відстані між ключовими словами та ін. дозволяє налаштувати запит задля отримання найбільш релевантних результатів. Недолік таких систем в тому, що кожна з них має свою персональну мову пошукових запитів.

Метапошукові сервіси використовують для пошуку одразу на кількох пошукових системах. Всі метапошукові системи виконують сортування результатів пошуку та видалення дублікатів сторінок, щоб не відображати в результатах сотні тисяч і мільйони знайдених сторінок. Метапошукові системи зручно використовувати, якщо ключові слова пошуку унікальні, наприклад, назва моделі з порядковим номером розробки, назва стандартів тощо. Мови запитів таких систем спрощені, адже запити необхідно автоматично адаптувати до різних пошуковиків.

Каталоги – зібрання спеціалізованих ресурсів, точніше посилань на них з анотаціями. Відбираються ресурси в каталоги людьми, а тому в них найбільш релевантна інформація і результати пошуку в каталогах мають значно менші об'єми. На жаль, людський фактор не дозволяє відстежувати в каталогах дані в реальному часі.

Оскільки пошукові системи є основою кожної з трьох груп, то розглянемо їх більш детально.

Для порівняння різних пошукових систем найчастіше використовують індекси пошукових систем – об'єми баз даних індексів веб-документів. Не можна не погодитись з думкою<sup>23</sup>, що значення індексу важливе при виборі, хоча і не вирішальне, Користувачеві важливіші результати пошуку, якість їх відображення при ранжируванні, зручність в роботі тощо.

Проведемо невеликий експеримент, доступний кожному. Виберемо найвідоміші англomовні пошукові системи:

- ✓ Ask<sup>24</sup> – одна з найстаріших пошукових систем (створена в 1996 році);
- ✓ Google<sup>25</sup> – найпопулярніша пошукова система, за допомогою якої шукають інформацію понад 60% користувачів Інтернету;
- ✓ Yahoo!<sup>26</sup> – відома пошукова система, об'єм індексу якої більший індексу Google;
- ✓ Cuil<sup>27</sup> – амбітна пошукова система, яка відкрилась в липні 2008 року, створена колишніми співробітниками Google;
- ✓ Bing<sup>28</sup> – “дитя” Microsoft, яке швидко завоювало прихильність.

Виконаємо пошук в кожній з наведених систем коротких слів, які найчастіше зустрічаються в англomовних документах, щоб оцінити об'єм індексу пошуковиків. Для порівняння результати зведені в табл. 2.1.

Навіть цей простий експеримент дозволить зробити певні висновки:

1. Об'єм індексу Yahoo! більший від індексу Google більше, ніж в 2 рази.
2. Ask за об'ємом індексу значно відстає від своїх конкурентів.
3. Bing дійсно може незабаром скласти серйозну конкуренцію Google.

<sup>23</sup> [http://www.sib.com.ua/arhiv\\_2009/2009\\_3/web/3\\_4\\_2009.htm](http://www.sib.com.ua/arhiv_2009/2009_3/web/3_4_2009.htm)

<sup>24</sup> <http://www.ask.com/>

<sup>25</sup> <http://www.google.com/>

<sup>26</sup> <http://m.www.yahoo.com/>

<sup>27</sup> <http://www.cuil.com/>

<sup>28</sup> <http://www.bing.com/>

4. Статистика, надана Cuil, надто суперечлива і не може сприйматися всерйоз до уваги.

Таблиця 2.1. Англomовний пошук деяких слів (млн. сторінок)

	<b>a</b>	<b>at</b>	<b>in</b>	<b>of</b>	<b>the</b>
<b>Ask</b>	967	487	858	676	738
<b>Bing</b>	13 100	1 040	6 670	12 500	12 700
<b>Cuil</b>	121 000	46 652	121 000	121 000	13 611
<b>Google</b>	17 380	9 880	14 740	11 110	11 260
<b>Yahoo!</b>	37 000	19 400	32 500	29 900	30 300

Повторимо експеримент, але вже для російськомовного пошуку, вибравши, окрім Google, три головні пошуковики з Росії: Яндекс, Рамблер<sup>29</sup> і Апорт<sup>30</sup>. Останні два відносять всі прийменники до стоп-слів, тому довелось додати два короткі слова “ка” і “ок”, які не так часто зустрічаються в документах, але дозволяють оцінити відносні об’єми індексів. Результати наведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2. Російськомовний пошук слів (млн. сторінок)

	<b>а</b>	<b>в</b>	<b>и</b>	<b>ка</b>	<b>на</b>	<b>о</b>	<b>ок</b>
<b>Апорт</b>	-	-	-	0,080	-	-	0,076
<b>Рамблер</b>	-	-	-	0,842	-	-	0,712
<b>Яндекс</b>	826	1119	1071	37	1250	1021	47
<b>Google</b>	44	94	57		62	57	

Висновки:

1. Індекс Апорту в 10 разів менший індексу Рамблера, який приблизно в 50 разів поступається індексу Яндекса.

2. В російськомовному сегменті Яндекс за індексом майже в 20 разів переважає Google, а якщо взяти до уваги функціональні можливості Яндекса при виконанні складних запитів, то альтернативи йому в даному сегменті немає.

Залишається питання релевантності пошуку і для того, щоб продемонструвати, наскільки системи різняться цим параметром, знову експериментуємо, але вже з пошуком українською мовою лише на сайтах України. Обираємо Google, Яндекс та найвідоміший національний пошуковик Мета<sup>31</sup>. Знову виникає проблема для порівняння, бо Мета також ігнорує пошук прийменників і навіть слово “е”. Доводиться обмежуватися лише відносними об’ємами індексів та шукати документи з короткими словами, в першу чергу, зі словами, які мають характерні українські літери “і”, “ї” та “е”. Крім того довелось експеримент трохи змінити, додавши пошук в Яндексі та Google не лише документів з ключовими словами, а і взяти їх в “лапки”, щоб виконати пошук за правилом пошуку “цілої фрази”.

Результати, наведені в табл. 2.3, потребують деяких коментарів:

1. Для **Google** мі і ми – це одне і те ж саме, аналогічно для їв та ів. Також і в інших коротких словах літери і та и Google не розрізняє і лише пошук за методом “цілої фрази” дозволяє отримати більш релевантні результати, які за кількістю в 5-30

<sup>29</sup> <http://www.rambler.ru/>

<sup>30</sup> <http://www.aport.ru/>

<sup>31</sup> <http://meta.ua/>

Таблиця 2.3. Пошук слів лише на сайтах в Україні (млн. сторінок)

	діє	є"/"є"	їв"/"їв"	ка	мі"/"мі"	між	ми	ок
<b>Мета</b>	0,031	-	0,024	0,03	0,007	0,029	0,068	0,025
<b>Яндекс</b>	8	30/74	4/4	9	0,37/0,37	8	22	52
<b>Google</b>	4,1	32,6/32,7	1,53/0,31	3,1	13,5/0,43	13,3	15,5	3,7

разів менші від попередніх (виділено в табл. 2.3). Інша причина нерелевантності пошуку за допомогою Google – віднесення знаку апострофа до роздільних знаків. Це означає, що при пошуку слова є ми отримуємо в результатах також документи зі словами “б’є”, “олів’є”, “круп’є”, “Тев’є” тощо. Беручи до уваги, що в українській мові достатня кількість слів, які закінчуються на “’є”, то зрозуміло, що хибних результатів досить багато. При цьому з табл. 2.3 видно, що навіть метод пошуку “цілої фрази” не дозволяє збільшити релевантність пошуку.

2. **Яндекс** не відрізняє є від е і тому при пошуку слова “є” в результатах будуть присутні всі документи зі скороченими іменами та по-батькові “Е.”. Аналіз першої сотні знайдених сторінок так і не прояснив, чому при пошуку “точної фрази” для “є” різко збільшується кількість знайдених документів. При пошуку документів зі словом “ок” Яндекс вносить в результати і документи зі словами “Ока”, “Оки” та подібними, що різко збільшує кількість знайдених документів.

3. Національна **Мета** значно відстає за індексом від Google та Яндексу.

Загальних висновків два:

- ✓ Для українських сайтів індекс Google менший від індексу Яндекса не так сильно, як для російськомовних сайтів – приблизно в 2 рази.
- ✓ Релевантність пошуку ані Google, ані Яндексу на українських сайтах не задовольняє потреби користувача.

Серед нових напрямків розвитку пошукових сервісів – це розширення аналізу отриманих результатів (Nigma<sup>32</sup>, Wolframalpha<sup>33</sup>) і використання графічних елементів при формуванні запиту та відображенні результатів пошуку (Quintura<sup>34</sup>, Touchgraph<sup>35</sup>).

Nigma – це метапошукова система і в ній зверніть увагу на кластеризацію результатів пошуку. Quintura вже більше нагадує експертну систему, яка пропонує напрямки пошуку для отримання необхідного результату. В перспективі уявіть, що ви вводите симптоми свого недомогання, а Quintura пропонує діагноз, далі – рекомендує ліки, відшукує інструкції для їх застосування... Звичайно, це лише жарт, але все може бути в майбутньому.

Решта згаданих сервісів буде розглянута далі.

## 2.2. Пошукові інструменти

До пошукових інструментів віднесемо найбільш загальні розширення для FF, які дозволяють отримати швидкий доступ до пошукових сервісів або підвищити ефективність перегляду результатів. Розгляд інших програм, які мають відношення до методів пошуку і аналізу його результатів наводиться в інших тематичних розділах.

<sup>32</sup> <http://nigma.ru/>

<sup>33</sup> <http://www.wolframalpha.com/downloads.html>

<sup>34</sup> <http://www.quintura.com/>

<sup>35</sup> <http://www.touchgraph.com/>

### Add to Search Bar – додаємо улюблений пошуковий двигун

Add to Search Bar<sup>36</sup> – невелике розширення для додавання в панель пошукових інструментів FF пошуковий сервіс, який вас зацікавив на сторінці сайту. Після встановлення розширення необхідно відкрити сторінку з пошуковим сервісом, встановити показник миші в рядок пошуку і з контекстного меню вибрати Додати в пошукову панель (Add to Search Bar). Дане розширення допомагає в тих випадках, коли не вдається додати пошуковий сервіс за допомогою Web Search Pro.

### CustomizeGoogle – робимо ефективнішим Google пошук

CustomizeGoogle<sup>37</sup> – розширення для FF, яке дозволяє поліпшити результати пошуку в Google шляхом внесення додаткової інформації (посилання на Yahoo, Ask, MSN та ін.) і видалення небажаної інформації (реклами і спаму). Всі функції можна самостійно налаштувати, вибираючи в лівій частині вікна налаштування (рис. 2.1) необхідний розділ.

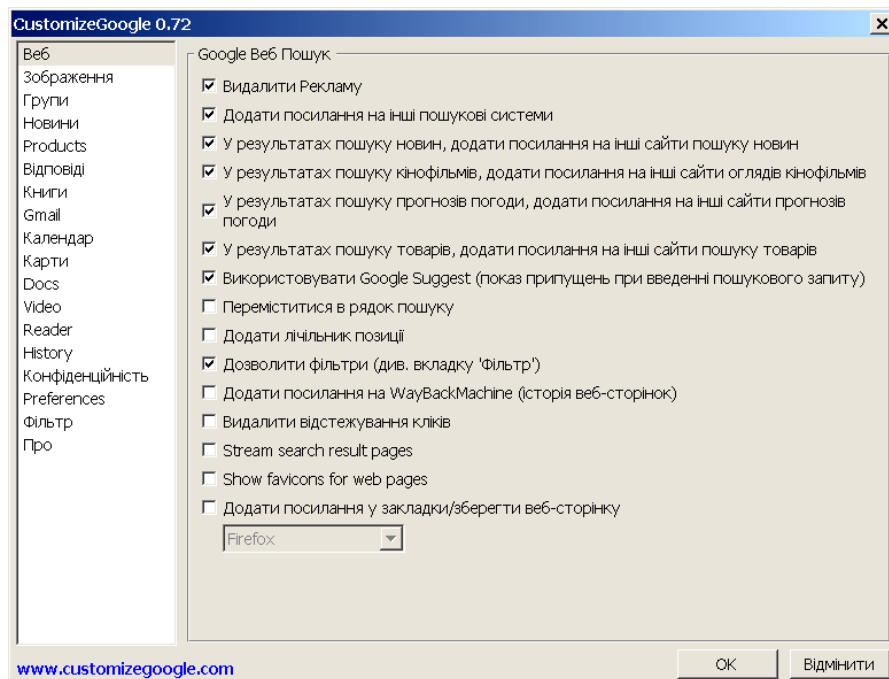


Рис. 2.1. Вікно налаштування CustomizeGoogle

Основні можливості розширення:

- ✓ Використання Google підстановок – підставляються слова, які ви набираєте в панелі пошуку – досить зручна опція, особливо, якщо слова пошуку вводите іноземною мовою.
- ✓ Додаються посилання на конкурентні пошукові машини – можемо з вікна результатів пошуку продовжити пошук на інших сервісах.
- ✓ Перезапис посилань, щоб показати безпосередньо на зображення в Google Зображення (Images).
- ✓ Видалені обмеження на копіювання зображень в Google Пошук (Book Search).
- ✓ При доступі до сервісів Gmail і Google Calendar для збільшення захищеності відбувається з'єднання за протоколом https.
- ✓ Блокування відправлення cookies в Google Analytics (також відомого, як Urchin) – забороняється сервіс, який допомагає власникам веб-сайтів аналізувати, як

<sup>36</sup> <http://maltekraus.de/Firefox/search-tools/>

<sup>37</sup> <http://www.customizegoogle.com/>

користувачі використовують їх сайти. В цьому сервісі інформація про користувача разом з його IP адресою автоматично передається і зберігається Google за допомогою cookies.

- ✓ Заховати лічильник спаму Gmail – стає невидимою тека з виявленим захистом отриманих вами на Gmail спамом.
- ✓ Зробити видимим попередній перегляд URL на рекламних посиланнях спонсорів.
- ✓ Додавання значків сайтів в результати пошуку – дозволяє легше переглядати результати пошуку, швидше знаходити в них популярні сайти.
- ✓ Видалення рекламних оголошень.
- ✓ Використання анонімності при ідентифікації користувача Google.
- ✓ Додавання даних лічильника в результати пошуку.
- ✓ Наявність фільтру для видалення веб-сайтів-спамерів з результатів пошуку.
- ✓ Додавання посилань в WayBack Machine (збереження історії відвідувань веб-сторінок).
- ✓ Видалення відстежування кліків.
- ✓ Додавання посилань з Google в ваш менеджер – легке додавання посилань в закладки, знайдених через Google результатів, використовуючи вибраний вами менеджер закладок.
- ✓ Використання фіксованого шрифту в пошті Gmail – функція дозволяє перевизначити встановлені стилі класів, які використовує Gmail. Це не впливає на html-код пошти, лише текст відображається моноширинним шрифтом.
- ✓ Поточковість сторінок результатів пошуку Google – позбавляє від необхідності натискувати кнопку Далі, коли доходите до кінця сторінки з результатами: CustomizeGoogle автоматично отримує наступний набір результатів і додає їх в нижній частині вікна.
- ✓ Прив’язані налаштування Google (Sticky Google Preferences) – параметр дозволяє вирішити проблему, якщо вам надоїло щоразу при запуску FF відновлювати налаштування Google через встановленої опції знищення cookies при закритті браузера.

Серед наведених можливостей є такі, що розкривають інформацію про те, як багато про нас намагаються взяти, якщо ми не заборонимо це робити.

### **GoogleDate – дата оновлення веб-сторінки в результатах пошуку**

GoogleDate<sup>38</sup> – розширення, яке додає дату оновлення сторінки на початку рядка анотації в результатах пошуку на Google. Це не дата останньої зміни документу і інколи ця дата з архіву Google, але все ж отримана інформація дозволяє відфільтрувати застарілі сторінки без втрат часу на їх перегляд.

На жаль, в Google відсутнє ранжирування результатів пошуку за датою і тому не дивуйтесь, що найновіші повідомлення можуть виявитись в кінці списку.

### **Interclue – заглядаємо під посилання**

Interclue<sup>39</sup> дає можливість узнати, що сховано за даним посиланням, не відкриваючи його. Я б переклав слово “interclue”, як “глибинна підказка”, тому, що розширення дозволяє:

- ✓ отримати інформацію, якого роду зміст захований під посиланням;
- ✓ отримати резюме тексту на веб-сторінці посилання;
- ✓ захопити зменшену копію сторінки, на яку вказує посилання;
- ✓ побачити розмір і дату редакції файлів під посиланням;

<sup>38</sup> <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/11484/>

<sup>39</sup> <http://interclue.com/>

- ✓ отримати корисну статистику і метадані;
- ✓ виконати такі дії, як збереження та відправлення електронної пошти, програвання аудіо і відеофайлів.

Нарешті, якщо ви маєте список посилань, наприклад, отриманий в результаті пошуку, то можна швидко переглянути всі важливі посилання даного списку без необхідності багаторазово відвідувати нові сторінки і повертатися назад. Надане розширення - підказка дозволить зекономити ваш час при аналізі знайденого.

Використання Interclue просте:

- Наведіть курсор миші на посилання, щоб з правої сторони посилання з'явився значок-індикатор (Linkclue) (рис. 2.2), інформуючи, що можна використати Interclue.



Рис. 2.2. Викликання значка-індикатора для використання Interclue

- Перенесіть вздовж посилання курсор миші на Linkclue, щоб з'явилося вікно підказки (Clueview) (рис. 2.3), яке покаже резюме сторінки посилання, або запустить файл, на який посилаються.

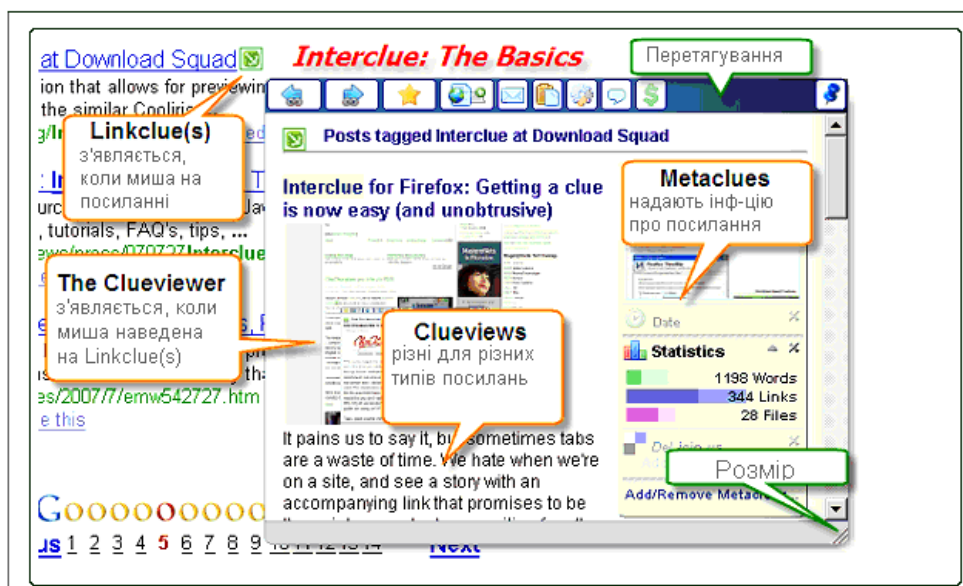





Рис. 2.3. Вікно Clueview, яке з'являється після наведення курсору на Linkclue.


Найперше, що ми хочемо знати про посилання – це на якого роду інформацію посилаються. Відповідь на це питання миттєво дає значок Linkclue, який з'являється безпосередньо за посиланням з його правої сторони (рис. 2.2). Кожний значок – це вже додаткова інформація про посилання тому, що може показати персональний значок сайту (favicon), тип файлу, на який посилаються, якщо посилання не на звичайну веб-сторінку, але може відкритися в новій вкладці або вікні.


Interclue підтримує велику кількість значків Linkclue і їх можна вибрати та безкоштовно завантажити. Приклади значків для деяких окремих випадків:

📧, 📎 – внутрішнє або зовнішнє посилання на веб-сторінку, яка не має власного значка;

 – посилання викликає помилку;  
 – попередження, що перейшовши за даним посиланням, ви, можливо, ризикуєте;

 – посилання на mp3 файл;

 – посилання на PDF файл;

 – посилання на відеосервіс YouTube.

Якщо Interclue вважає, що посилання є частиною локальної навігаційної панелі або аналогічних функцій, коли багато посилань розміщено поруч, то воно буде відображати невеликі значки, намагаючись не допустити маскування інших посилань поруч. Можна заборонити цей параметр, якщо він викликає незручності.

Надаючи інформацію про фактичний зміст посилання, Clueviewer пропонує нам резюме посилання, контекстну інформацію посилання і корисні кнопки для подальшої дії всередині зручного вікна, що з'являється лише тоді, коли вам це необхідно.

В налаштуваннях можна вибрати один з трьох способів активації вікна Clueviewer:

- ✓ клацнувши мишею на Linkclue;
- ✓ затримавши курсор миші на Linkclue заданий користувачем час (за замовчуванням 250 мсек);
- ✓ затримавши курсор миші на посиланні певний час, також заданий користувачем.

З вікном Clueviewer (рис. 2.3) можна працювати, як зі звичайним вікном, але воно

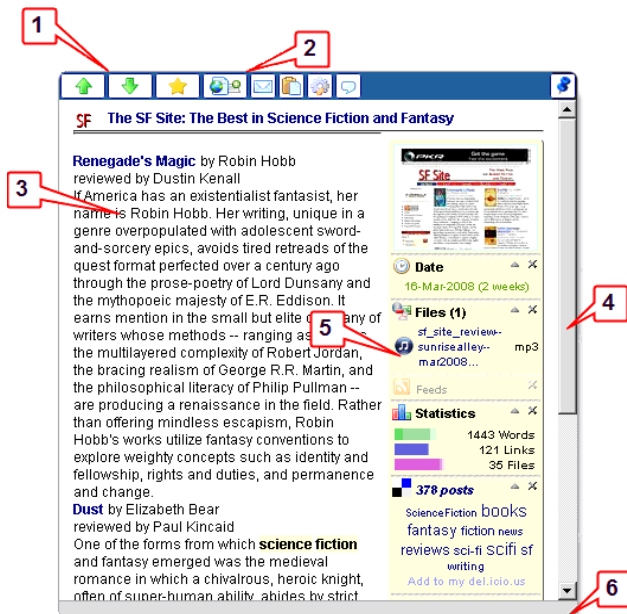




Рис. 2.4. Елементи вікна Clueviewer

завжди залишається в межах вікна браузера і зникає, якщо курсор миші зміщується з нього. Елементи вікна Clueviewer (рис.2.4):

**1** – кнопки для швидкого доступу до загальних функцій. Перші дві з них ( і ) дозволяють переходити на попереднє і наступне посилання на даній сторінці, браузера;

**2** – кнопки розширення діапазону функцій, які можна відображати або заховати через меню налаштування (Options).

**3** – відображення найбільш загального резюме сторінки, на яку веде посилання. Interclue намагається визначити і відобразити найбільш важливий текст. Спеціальні зображення використовуються для аудіо або відео

**4** – полоса прокрутки вікна Clueviewer:

**5** – розділ метапідказки (Metaclues), який надає додаткову інформацію про веб-сторінку, таку як дату останньої зміни, лічильник посилання тощо.

**6** – можна змінювати розмір вікна Clueviewer, захопивши мишею його правий нижній кут.

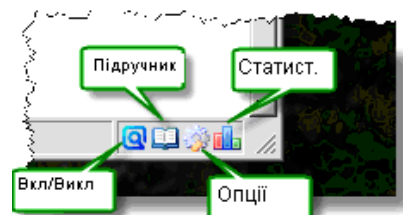


Рис. 2.5. Значок Interclue в рядку статусу браузера

Переміщувати вікно Clueviewer можна, захопивши лівою кнопкою миші за пусту синю частину панелі вверху вікна.

Interclue показує значок в рядку статусу браузера (рис. 2.5), щоб можна було викликати спеціальні функції керування, а контекстне меню на цьому значку надає розширений список функцій. Використовуючи меню налаштування (Options) можна вибрати, які кнопки потрібні і залишити лише їх на панелі.

Доступ до меню налаштувань можна отримати через кнопку **Налаштування** для даного розширення, через кнопку **Options** на панелі вікна Clueviewer або через меню **Interclue Options...** значка на панелі статусу, якщо на ній не відображена кнопка **Опції** (рис. 2.5).

### CoolPreviews – попередній перегляд веб-сторінки у виринаючому вікні

CoolPreviews<sup>40</sup> – розширення, подібне до попереднього, але функціонально простіше і тому швидше відкриває вікно для перегляду сторінок, на які ведуть

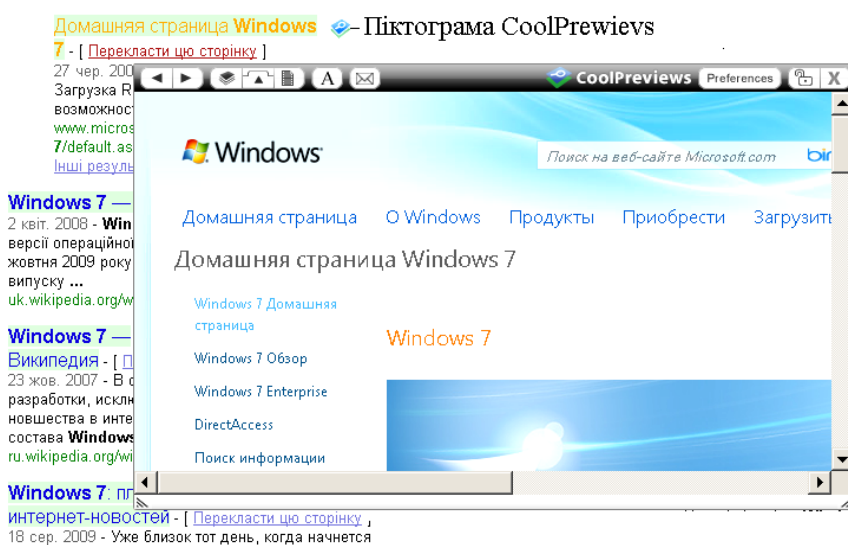


Рис. 2.6. Вікно попереднього перегляду CoolPreviews

посилання. Коли на сторінці результатів пошуку, або просто на сторінці сайту поставити показник миші на гіперпосилання, то праворуч посилання з'явиться значок CoolPreviews. При наведенні показника миші на цей значок відкриється вікно попереднього перегляду сторінки на яку веде посилання

потреба переходити на кожну з знайдених сторінок, щоб попередньо ознайомитись з їх змістом. Це значно прискорює пошук і перегляд новин.

CoolPreviews дозволяє запустити режим слайд-шоу при перегляді результатів пошуку зображень на Google і Yahoo. Перехід до цього режиму здійснюється вибором на панелі вікна режиму **View Google and Yahoo image search results in slideshow mode** після відкриття вікна CoolPreviews (рис. 2.6) на посиланні одного з знайдених зображень. Для режиму слайд-шоу необхідно дозволити виконання сценаріїв на сторінці пошуку.

Налаштування CoolPreviews (рис. 2.7) дозволяють задати затримку на відкриття та закриття вікна перегляду (**Speed Control**), змінити спосіб активації вікна попереднього

перегляду сторінки на яку веде посилання (рис. 2.6). Отже, не

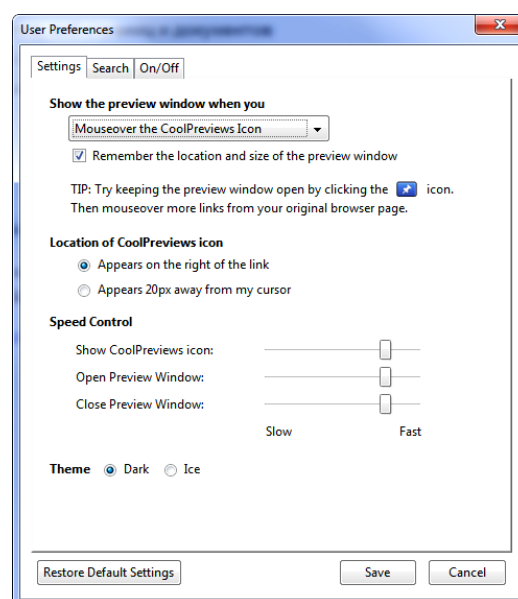


Рис. 2.7. Налаштування CoolPreviews

<sup>40</sup> <http://www.coolpreviews.com/>

перегляду (Show the preview window when you), змінити позицію значка відносно гіперпосилання (Location of the CoolPreviews icon), увімкнути або вимкнути CoolPreviews (вкладка On/Off), а також змінити зовнішній вигляд (Theme).

Можна задати один з таких способів активації вікна CoolPreviews:

- показник миші навести на значок CoolPreviews (Mouseover the CoolPreviews Icon);
- клацнути на значку (Click the CoolPreviews Icon);
- показник миші навести на посилання (Mouseover a link);
- клацнути на посиланні (Click a link);
- натиснути клавішу Ctrl і навести показник миші на посилання (Click CTRL + mouseover a link).

Вкладка Search додає/ховає рядок пошуку на вибраному сервісі.

Значок CoolPreviews може бути розміщений праворуч кінця вибраного посилання (Appears on the right of the link), або значок з'явиться на відстані 20 пікселів від показника миші при його наведенні на посилання (Appears 20px away from my cursor).

### Web Search Pro – робимо пошук професійним

Web Search Pro<sup>41</sup> дозволяє додати і організувати роботу пошукових сервісів. При встановленні браузера FF встановлюється панель пошуку, яка надає доступ до деяких пошукових двигунів, але вона може бути значно розширена і стати більш зручною для використання, якщо встановити Web Search Pro. На наведеному сайті пропонується понад 5 тисяч пошукових двигунів і будь-який з них можна додати в Web Search Pro. Звичайно, жоден з користувачів не намагатиметься встановити їх всі, але кожен пошук має індивідуальні особливості, зв'язані з предметною областю пошуку або регіоном. Найбільш ефективним буде пошук, який виконується спеціалізованими пошуковими двигунами. І, цілком логічно, що з часом формується база таких пошукувачів.

Web Search Pro дозволяє через налаштування створити групи пошукових машин (Search Engine Groups) і в кожен додати відповідний пошуковий сервіс (рис. 2.8).

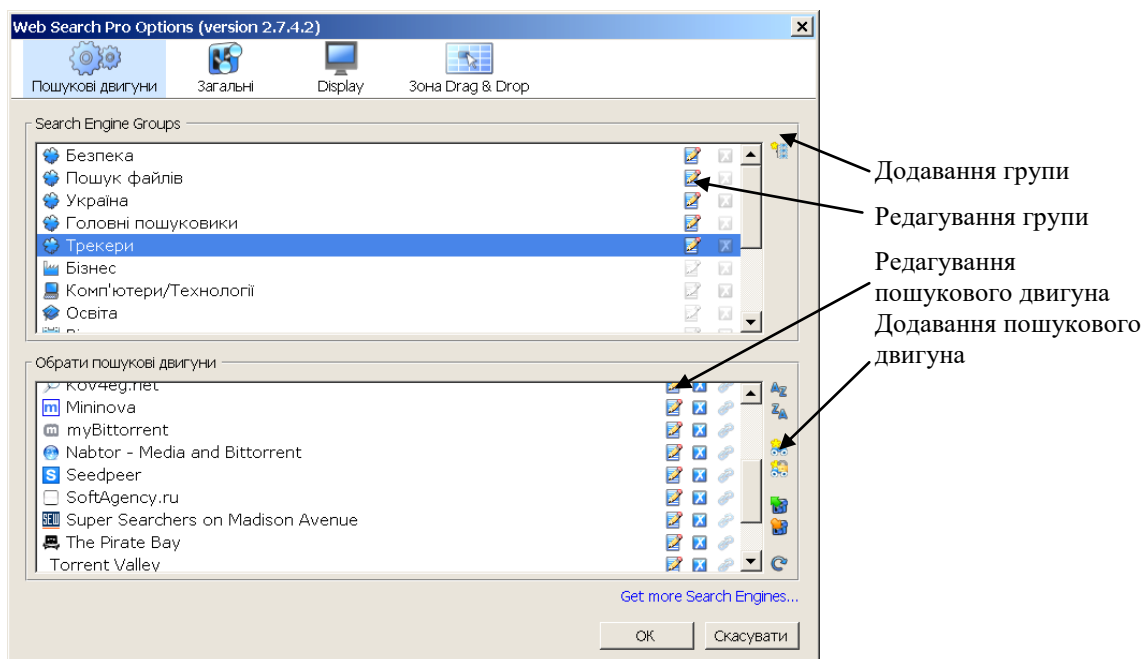


Рис. 2.8. Організація груп пошукових машин та додавання пошукових сервісів

<sup>41</sup> <http://websearchpro.captaincaveman.nl/>

Тепер необхідний пошуковий двигун вибираємо з відповідної групи (рис. 2.9). Там же знизу списку груп можна перейти до налаштування пошукових двигунів або скористатися комбінацією клавіш **Ctrl+Alt+S**. Звернемо увагу, що групи створені як за регіонами, так і за тематикою пошуків, тому один і той же двигун для зручності може входити в різні групи.

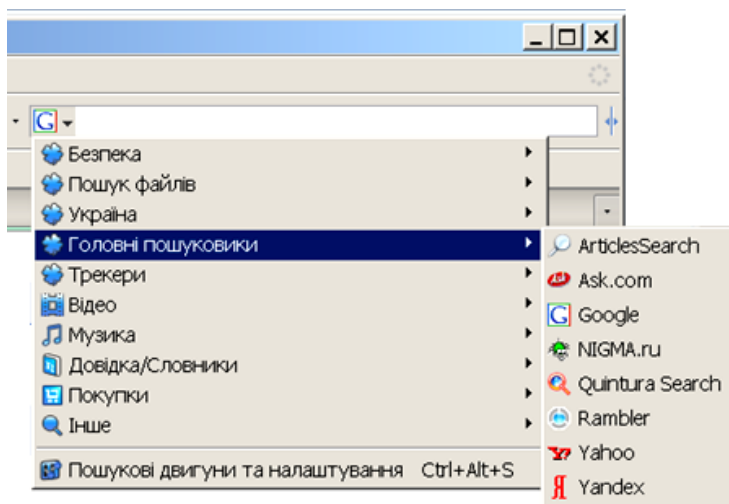


Рис. 2.9. Панель пошуку з організованими групами

з'явиться пункт **Add to Search Bar...** розширення **Add to Search Bar**, через який пошуковий двигун за замовчуванням додається в групу **Інші**. Через пункт **Пошукові двигуни та налаштування..** вбудованої пошукової панелі можна перенести доданий двигун в необхідну групу.

Необхідно зауважити, що при встановленому розширенні **Showcase** комбінації **Ctrl+Alt+**клавіша вже зарезервовані для пунктів меню **Showcase**, а тому вказана вище комбінація **Ctrl+Alt+S** не працює. Не працюють також інші комбінації, призначені двигунам для швидкого пошуку, які починаються на **Ctrl+Alt+**, тому рекомендується вибрану комбінацію перевірити.

У вкладці **Загальні** в розділі **Налаштування пошуку** можна задати такі параметри:

- ✓ Відкривати результати пошуку в новій вкладці.
- ✓ Очищувати панель після кожного запиту.
- ✓ Відкрити копію результату пошуку у **Web Search Pro**.
- ✓ Починати пошук при зміні пошукового двигуна у панелі пошуку.
- ✓ Завантажувати результати пошуку у **Web Search Pro** на передньому плані.
- ✓ Стартувати пошук, коли перетягується або вставляється з буферу текст на панель **Web Search Pro** (**Start your search when dropping or pasting text on the Web Search Pro toolbar**).
- ✓ Використовувати впливаючи вікно швидкого пошуку (рис. 2.10) замість стандартної пошукової панелі, коли натискаємо комбінацію клавіш (**Use the Quick Type Search popup instead of the search toolbar when pressing a shortcut**) – комбінації клавіш можна задати для кожного двигуна у його властивостях.
- ✓ Використовувати **Google** для пошуку пропозицій під час набору тексту.

В розділі пошукових двигунів за замовчуванням (**Default Search Engine**) можна задати, який пошуковий двигун буде знову

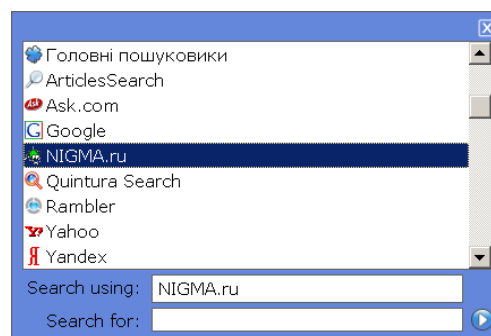


Рис. 2.10. Вікно швидкого пошуку

вибраний після кожного пошуку (After each search switch back to this Search Engine). Із запропонованого списку можна вибрати один із встановлених двигунів або залишити використаний в останньому пошуку (Switch to the Search Engine I just used).

У вкладці Відображення (Display) задаємо параметри відображення пунктів меню та кнопок керування Web Search Pro. В розділі Сховати пункти вибираємо ті пункти, які не треба показувати:

- Пошукову панель FF, встановлену за замовчуванням (default Firefox Web Search) (для відновлення налаштуйте вашу панель інструментів).
- Web Search Pro в меню Інструменти (Web Search Pro Tools menu).
- Web Search Pro в контекстному меню (Web Search Pro Context menu).
- Кнопку зміни розміру панелі інструментів Web Search Pro (Web Search Pro Toolbar Resizer).
- Групи пошукових плагінів Web Search Pro за замовчуванням (Web Search Pro default Search Engine Groups) – не будуть відображатися лише пусті групи.

В цій же вкладці можна задати як відображати двигуни в панелі пошуку при їх виборі. Зручно встановити Гуртувати..., якщо число двигунів достатнє для сортування за вибраними користувачем принципами.

На вкладці Зона Drag & Drog пропонується дозволити дещо незвичний спосіб пошуку. На сторінці браузера вибираються 16, 36 або 64 зон “відповідальності”, кожна з яких закріплюється за певним пошуковим двигуном. Виділивши текст у вікні браузера і пересунувши його лівою кнопкою миші у відповідну зону, запускаємо пошук вибраним двигуном: цікаво, але швидко надокучає через хибні спрацювання, коли випадково зрушуєш виділений у вікні браузера текст.

### Surf Canyon – прислухаємось до порад спеціалістів

Розширення Surf Canyon<sup>42</sup> – невелике за об’ємом розширення, яке аналізує результати пошуків на таких сервісах, як Google, Yahoo!, MSN Live Search і Craigslist.

Ідея розробки розширення виникла через те, що не один раз довелось задумуватися чи є хоч одна корисна сторінка серед тисяч або мільйонів отриманих за

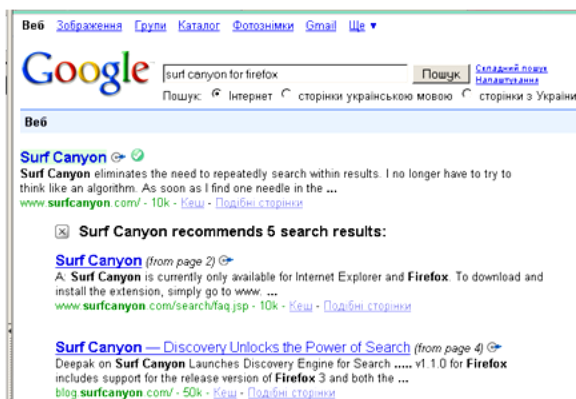



Рис. 2.11. Рекомендації Surf Canyon в результатах пошуку

результатами пошукового запиту. Surf Canyon пробує знайти необхідну інформацію, аналізуючи знайдені сторінки. Спостерігаючи за вашими пошуковими діями в реальному масштабі часу (не використовуючи профіль чи історію пошуку) розширення намагається зрозуміти, що саме ви шукаєте, і запропонувати релевантну інформацію, заховану в сторінках результатів (рис. 2.11). Доступ до рекомендацій отримуємо, клацнувши мишею на значку , який знаходиться в кінці кожного посилання на знайдену сторінку.

В налаштуваннях (рис. 2.12) можна вибрати для яких пошукових двигунів (Search Engine) робити аналіз пошуку, а в розділі рекомендацій (Recommendations) дозволити показ значків перегляду рекомендацій (Show Bull's Eyes) та дозволити отримання рекомендацій, коли результат пошуку відібраний (Get recommendations when search result is selected).

<sup>42</sup> <http://www.surfcanyon.com/search/installed.jsp>

Там же можна встановити скільки рекомендованих результатів пошуку показувати (за замовчуванням – 5).

Розширення **Sage**<sup>43</sup> і **Torrent Finder Toolbar**<sup>44</sup> також можна віднести до пошукових інструментів, але вони будуть розглянуті, відповідно, в розділах про пошук в RSS-новинах і пошук на торент-трекерах.

### 2.3. Стратегія пошуку на основних пошукових системах

Стратегія пошуку залежить від того, що ви намагаєтесь знайти.

Взагалі, пошук – це творче дослідження і, як будь-яке дослідження, починається з вивчення предмету дослідження, тому зайдіть в Wikipedia<sup>45</sup>, почитайте книги. Знайдіть не лише унікальні слова, а і часто вживані фрази за тематикою пошуку.

#### Приклад 1.

Необхідно терміново знайти, які параметри мають моделі станцій радіорелейних ліній зв'язку та їх вартість, щоб сформуванню конкурентоздатну заявку для участі в тендері.

Послідовність дій та логічних висновків для даної задачі:

- шукати фразу “станція радіорелейної лінії” неефективно, адже надто вона загальна;
- радіорелейні лінії використовуються в тих країнах, де великі території займають ліси, степи або пустелі;
- радіорелейна лінія – технічна система, яка використовує радіохвилі і для її побудови необхідна ліцензія (офіційний дозвіл), а для ввезення в країну - сертифікат.

Висновок: необхідно почати пошук центру сертифікатів в Росії, щоб потім в його базі знайти видані сертифікати на ввезення в країну станцій для радіорелейних ліній. Дана реальна задача дозволила швидко знайти майже 200 унікальних назв моделей станцій радіорелейних ліній, дозволених до ввезення в Росію.

#### Приклад 2.

Знайти співробітник якої фірми направив листа, якщо його електронна адреса ivanov@mis.biz.ua.

На перший погляд, здається все просто – досить зайти на сайт biz.ua. В той час на сайті не було доступу до інформації про клієнтів, які мають поштові скриньки на biz.ua. Але mis.biz.ua – доменне ім'я, яке комусь належить. Пошук через відомий сервіс Whois дозволив отримати інформацію лише про biz.ua. Отже необхідно знайти базу даних доменів більш високого рівня, щоб розв'язати задачу, і така база знайшлась. До речі, нині на biz.ua з'явилась можливість перевірки, чи не зайняте певне доменне ім'я і в результатах його перевірки вказується, на кого воно зареєстроване.

Основні кроки реалізації стратегії пошуку:

**1. Вникніть більш глибоко в тему пошуку, проаналізуйте її, щоб прийняти рішення з чого почати.**

- ✓ Серед ключових слів є унікальні слова або фрази?

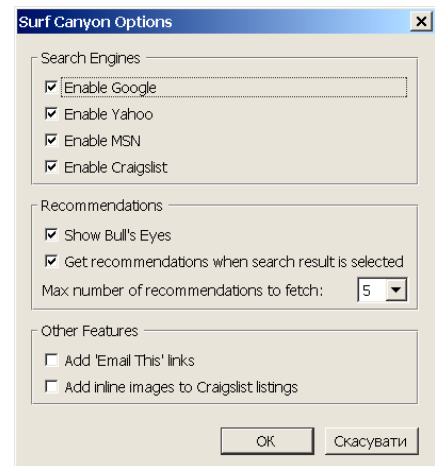


Рис. 2.12. Налаштування Surf Canyon

<sup>43</sup> <http://sage.mozdev.org/>

<sup>44</sup> <http://torrent-finder.com/>

<sup>45</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Наявність унікальних слів та фраз (назва організації, фірми, власні імена) дозволяє виконати пошук методом “цілої фрази”. Необхідно всі ключові слова фрази взяти в подвійні лапки, а якщо ви не впевнені в точності одного або кількох слів фрази, то в Google їх можна замінити “зірочкою” \*: кількість “зірочок” повинна рівнятися кількості пропущених слів і вони розділяються пробілами. Зверніть увагу, що \* замінює лише цілі слова, а не їх частину. В Яндексі такої можливості немає, але пошук “цілої фрази” дозволить позбутися хибних результатів, які викликаються врахуванням морфології. Про решту “таємниць” Google можна дізнатись на [ci-razvedka.narod.ru](http://ci-razvedka.narod.ru)<sup>46</sup>.

Варто відзначити, що пошук “цілої фрази” повертає найбільше релевантних результатів, тому намагайтеся якнайчастіше формувати з ключових слів різні комбінації “цілої фрази”.

✓ *Не можете знайти для пошукового запиту ніяких унікальних слів або фраз?*

Якщо ви маєте лише загальні фрази типу “станція радіорелейної лінії”, які швидше описують область, а не предмет пошуку, то отримаєте велику кількість хибних сторінок.

Можна рекомендувати розширити кількість слів пошукового запиту до 6-8, а ще краще – скористатися логічними операторами, щоб, з однієї сторони, в запиті охопити більше сторінок, а з іншої – видалити ті сторінки, які хибні. Можливо, через каталоги ви зможете знайти чим відрізняються терміни, що дозволить звужити поле пошуку.

Спробуйте також звужити пошук, шукаючи ключові слова в окремих полях, наприклад, в заголовках сторінки або документу, використовуючи розширені оператори (табл. 2.4). Пам’ятайте, що для пошукових систем при ранжируванні результатів більш важливі документи, в яких ключові слова знайдені в заголовку. Змініть порядок ключових слів у запиті: чим ближче слово до початку рядка запиту, тим воно важливіше для Google при ранжируванні результатів.

✓ *Задачею вашого пошуку є пошук огляду на досить широку тему?*

В даному випадку рекомендується звернутися до спеціалізованих каталогів або спробувати метод “зворотного пошуку”, щоб через посилання на окремі відомі сайти за тематикою пошуку знайти джерела посилань: бази даних або сайти з оглядами. Такий аналіз можна виконати через Google (оператор `link:`) (табл. 2.4) або через розширений пошук AOL<sup>47</sup>.

✓ *Шукаєте вузькі аспекти більш широкого або загального напрямку досліджень?*

В цьому випадку найефективніший пошук з використанням логічних операторів. Спробуйте також знайти спеціалізовані каталоги, орієнтовані на загальний напрям досліджень за темою пошуку.

✓ *Є синоніми, еквівалентні умови або варіанти написання слів, в тому числі, не лише іменників, а і інших частин мови, терміни іншомовного походження, скорочення, які можна додати в пошук?*

В такому випадку необхідно скористатися логічними операторами. При значній довжині запиту зробіть відсікання найменш значимих слів, попередньо знайшовши статистику пошуку за ними. В Google та Yahoo використовуйте слова не лише в однині, але і в множині, якщо шукаєте англійською мовою, а для пошуку українською та російською можливо доведеться в названих пошуковиках використати відмінки іменників. На відміну від них Яндекс враховує морфологію.

✓ *Відчуваєте, що ще не так багато знаєте за темою пошуку?*

В такому випадку знову поверніться в бібліотеку, відкрийте сторінки енциклопедії тому, що без базових знань за темою пошуку важко отримати релевантні результати.

<sup>46</sup> [http://ci-razvedka.narod.ru/Google\\_Search\\_1.html](http://ci-razvedka.narod.ru/Google_Search_1.html)

<sup>47</sup> <http://search.aol.com/aol/advanced>

Щоб знайти визначення невідомого для вас терміну скористайтесь в Google розширеним оператором (define: термін).

**2. Відстежуйте процес пошуку, змінійте його в залежності від того, що вже знайшли.**

Не будьте впевнені, що точно знаєте, що саме бажаєте знайти. Проаналізуйте перші отримані результати пошуку та знайдіть, що викликало хибні сторінки, а також які нові терміни з'явилися, щоб додати їх в пошук. Найкраща експертна система для пошуку – це ви самі.



**3. Не зациклюйтесь на тих стратегіях та пошукових сервісах, які не дають бажаного результату: перейдіть від пошукової системи до каталогу чи навпаки.**

Спробуйте знайти спеціалізовані каталоги за темою вашого пошуку, використати інші пошукові системи, подумайте про можливість пошуку баз даних, спробуйте їх знайти. Не варто шукати використовуючи лише одну пошукову систему: спеціалісти стверджують, що навіть системи з малим індексом мають в індексі біля 50% сайтів, які не скануються роботами інших пошукових систем. Використовуйте розширені оператори пошуку (табл. 2.4), але зверніть увагу, що вони можуть змінюватись і навіть зникати в результаті модифікації пошукових двигунів, а тому рекомендується уточнювати їх функції на домашніх сторінках пошуковиків перед використанням.

З аналізу даних в таблиці 2.4 можна зробити висновок, що розширені оператори пошуку Яндекс і Google близькі між собою. Yahoo має схожі функції, але вони доступні лише через меню розширеного пошуку.

**4. Поверніться до попередніх стратегій, але вже більш інформованим.**

Таблиця 2.4. Основні розширені оператори пошуку.





	 <b>Yandex</b> Найдётся всё	 <b>Google</b>
Пошук в заголовку сторінок	<b>title</b> [запит]	
Пошук в заголовку документу		<b>allintitle:</b> слова <b>intitle:</b> слова
Пошук в межах групи сторінок	<b>url="</b> www.url.ru/cat/*" <b>host="</b> www.host.ru"	
Пошук серед вказаних типів файлів	<b>mime="</b> тип_файлу" (html, pdf, doc, ppt, xls, rtf, swf)	<b>filetype:</b> тип_файлу (html, pdf, doc, ps, ppt, xls, rtf, swf)
Сторінки заданою мовою	<b>lang="</b> мова" (ru, uk, en, fr, de)	
Сторінки, подібні вказаній	<b>like="</b> url.ru/file.html"	<b>related:</b> url
Пошук в заданому домені (сайті)	<b>domain="</b> домен" (ru, ua, us, gov, com, org)	слова <b>site:</b> url
Пошук на сторінках із вказаною датою	<b>date="</b> ГГГГ{* ММ{* ДД} }"	
Пошук в URL сайту		<b>allinurl:</b> слова <b>inurl:</b> слова
Пошук сторінок, які посилаються на вказану		<b>link:</b> url
Отримати інформацію про сторінку		<b>info:</b> url

## 2.4. Методи пошуку з використанням логічних операторів

Один з ефективних шляхів пошуку – це використання логічних операторів для формування пошукового запиту. Логічні та інші оператори мови основних пошукових систем наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5. Порівняння логічних операторів та синтаксису мови пошукових систем.

2

				
Логічний оператор І в межах речення	&			
Логічний оператор І в межах документа	&&	&&		
Логічний оператор І в межах сторінки	за замовчуванням	за замовчуванням	AND (за замовчуванням)	AND (за замовчуванням)
Слова на відстані до n слів	<i>слово1</i> /n <i>слово2</i>	< , << - ближче > , >> - далі	<i>слово1</i> * <i>слово2</i> (між словами є інші слова)	
Слова на відстані до n речень	&&/n			
Порядок слів (прямий +, зворотній -)	/+n /-n			
Слова в указаному оточенні	/(n m)		<i>слово1</i> - <i>слово2</i> (слова поруч)	
Логічний оператор АБО в межах документа	<i>слово1</i>   <i>слово2</i>	<i>слово1</i>    <i>слово2</i>	<i>слово1</i> OR <i>слово2</i>	<i>слово1</i> OR <i>слово2</i>
Логічне НЕ в межах речення	<i>слово1</i> ~ <i>слово2</i>			
Логічне НЕ в межах документу	<i>слово1</i> ~~ <i>слово2</i>	NOT (найвищий пріоритет)		
Вимкнутити морфологію	! <i>слово</i>			
Пошук лише нормальної форми слова	!! <i>слово</i>			
Групування	()	()	()	()
Пошук цитати	“ <i>цитата</i> “	“ <i>цитата</i> “	“ <i>цитата</i> “	“ <i>цитата</i> “
Слово обов'язково присутнє	+ <i>слово</i>	+ <i>слово</i>	+ <i>слово</i> (лише в такій формі)	+ <i>слово</i>
Слово відсутнє на сторінці			- <i>слово</i>	- <i>слово</i> або NOT
Врахування морфології	за замовчуванням	за замовчуванням	немає	немає
Стоп-слова	є	є	є	є
Заборонені (службові) символи	# < > [ ] \$ =			
Можлива відсутність слова		? <i>слово</i>		
Пошук по всьому сайту		&&&		
Пошук синонімів слова			~ <i>слово</i>	
Пошук в діапазоні значень			2001..2008	

В різних пошукових системах використовуються різні логічні оператори, відрізняється також синтаксис запиту для пошуку. Налаштувавши запит даного пошуку для однієї пошукової системи, необхідно вміти швидко перенести його на мову іншого пошуковика.

Яндекс має найширші функціональні можливості використання логічних та допоміжних операторів. Особливо приваблює його можливість задати при пошуку відстань між ключовими словами.

Google і Yahoo мають однакові логічні оператори, що дозволяє легко переносити налаштовані пошукові запити з однієї системи на іншу.

Почнемо розгляд з мови опису запитів Яндексу<sup>48</sup> – пошукової системи, яка має найбільший індекс у російськомовному сегменті Інтернету. Зручніше всього показати властивості мови запитів на прикладі пошуку. Спробуємо знайти інформацію про впровадження в Росії технології WiMax для лоступу в Інтернет. Ключові слова пошуку мають загальне значення і тому використання логічних операторів найбільш ефективне.

Спочатку спробуємо вникнути в тему пошуку.

Мережі бездротового доступу, які використовують технологію WiMax, ще інколи називають мережами четвертого покоління (скорочено 4G) і до цих мереж належить також LTE (Long Term Evolution).

Впровадженням займаються різні оператори, компанії, фірми, товариства, а тому бажано шукати саме їх, а не просто загальні документи про можливості впровадження.

Впровадження характеризується певними діями фірм, а отже маємо синоніми, які говорять про ці дії: “впровадила”, “запропонувала”, “здійснила”, “продемонструвала”, “провела презентацію”. Оскільки пошук відноситься до сайтів Росії, то він російськомовний.

Маємо три групи синонімів, які об’єднуємо логічним оператором АБО (|):

(оператор | фірма | предприятие | структура | ООО | ЗАО),

(!предложила | !внедрила | !осуществила | !продемонстрировала

| !демонстрировала!устроила-презентацию),

(WiMax | 4G | LTE).

Знак оклику (!) вимикає морфологію (табл. 2.5). Крім того, необхідно певним чином обмежити впровадження територією Росії. Для цього спробуємо шукати лише ті документи, в межах якого є хоча б одне зі слів: “Россия”, “РФ”, “Москва”. Можна також буде додати інші великі міста Росії.

Маємо перший варіант пошукового запиту для Яндекса:

(оператор | фирма | предприятие | структура | ООО | ЗАО) (!предложила

| !внедрила | !осуществила | !продемонстрировала | !демонстрировала |

!устроила-презентацию) (WiMax | 4G | LTE) && (Россия | РФ | Москва).

Пробіли між групами за замовчуванням виконують роль оператора І в межах сторінки.

Після тестового пошуку отримуємо в результатах 7 млн.сторінок, що надто багато для аналізу. Замінімо пробіл на знак & і таким чином одне зі слів кожної групи повинно бути з словами інших груп в одному реченні. Маємо 5 млн. сторінок.

Розглянувши отримані результати, виявляємо, що в них багато пристроїв для нової технології зв’язку: “телефон”, “смартфон”, “комунікатор”, “чипсет”, “микросхема” – видаляємо документи з такими словами за допомогою логічного НЕ в межах документу. Тепер запит має вигляд:

(оператор | фирма | предприятие | структура | ООО | ЗАО)

&

(!предложила | !внедрила | !осуществила | !продемонстрировала |

!демонстрировала | !устроила-презентацию) & (WiMax | 4G | LTE) &&

<sup>48</sup> <http://help.yandex.ru/search/?id=481939>

(Россия | РФ | Москва) ~ (чипсет | мікросхема | телефон | смартфон | комунікатор) .

В результатах запиту – 2 млн. сторінок.

Спробуємо використати оператори відстані між ключовими словами. Наприклад, вилучимо з пошукового запиту першу групу слів, а між наступними двома групами замінимо оператор & на оператор /2, що дозволить між словами з першої групи і другої залишити ще не більше одного слова.

Маємо майже кінцевий запит:

( !предложила | !внедрила | !осуществила | !продемонстрировала | !демонстрировала | !устроила-презентацию) /2 (WiMax | 4G | LTE) && (Россия | РФ | Москва) ~ (чипсет | микросхема | телефон | смартфон | коммунікатор | ноутбук) .

Результат пошуку за цим запитом – 1 млн. сторінок, але Яндекс навіть при параметрі показу подібних сторінок дозволив переглянути лише 51 сторінку. Релевантність пошуку висока і отримана інформація про назви фірм, які впроваджують WiMax, дозволяє перейти до пошуку за “цілою фразою”.

Спробуємо перезаписати останній пошуковий запит для інших пошукових систем, користуючись табл. 2.5. Для Google маємо:

(предложила OR внедрила OR осуществила OR продемонстрировала OR продемонстрировала OR устроила-презентацию) (WiMax OR 4G OR LTE) (Россия OR РФ OR Москва) -чипсет -микросхема -телефон -смартфон -коммуникатор -ноутбук.

Отримали в результатах 55 100 сторінок і всі вони доступні для аналізу.

Без будь-яких змін пошуковий запит для Google використовуємо для Bing і отримуємо 43500 посилань в результатах пошуку, аналогічно через пошук в Yahoo! отримуємо 102 000 результатів.

Висновок, який напрашується, відноситься до Яндекса: “вміємо шукати, та не хочемо віддавати”, а користувача приваблюють не мільйони в статистиці, а реальні релевантні документи для подальшого аналізу.

## 2.5. Організація пошуку в “невидимому” Інтернеті

Термін “невидимий” Інтернет (Invisible Web) був запропонований в 1994 році, щоб виділити ту частину Інтернету, яка не доступна для пошуку через звичайні пошукові сервіси. Запропонована пізніше назва “глибинний” Інтернет (Deep Web) підкреслює, що звичайні пошуковики шукають лише “на поверхні”, а є ще ресурси Інтернету “на глибині”. Вміст “глибинного” Інтернету знаходиться найчастіше в базах даних і доступ до таких даних можливий лише через прямий запит. Сканування пошуковими сервісами без запиту не повертає результатів: пошуковик отримує відповідь, що дана сторінка динамічна і її вміст змінюється в часі, хоча такі сторінки також мають свої унікальні адреси.

Пошуковий сервіс формує свій індекс ресурсів або через авторів, які надають свої персональні сторінки в перелік, або “павук” пошукової системи сам сканує сторінку. При цьому, якщо він виявляє гіперпосилання, то рухається за ним на наступну сторінку, продовжуючи індекси пошукової системи все далі від старту. Отже, щоб знову виявити сторінку, вона повинна залишатися незмінною в часі та зв’язаною з іншими сторінками. Якщо ж пошуковий сервіс володіє спеціальною технологією, то для нього не існує “невидимого” Інтернету. Також, знаючи адресу бази даних, ви самостійно можете скласти запит до неї та отримати необхідну інформацію.

У відкритому “глибинному” Інтернеті на сьогодні в 400-550 раз інформації більше, ніж знаходять звичайні пошукові сервіси.

За даними brightplanet.com<sup>49</sup> “глибинний” Інтернет має 7500 терабайт інформації в порівнянні з 19 терабайтами “поверхневого” Інтернету або, відповідно, 550 мільярдів і 1 млрд. окремих документів.

Шістьдесят найбільших “глибинних” сайтів разом мають біля 750 терабайт інформації, що вже в 40 разів перевищує “поверхневий” Інтернет. Крім того, “глибинний” Інтернет, як правило, має більш вузьку тематику, але значно глибшу за змістом. В цілому якість його вмісту в 1000-2000 разів вища, ніж в “поверхневого” Інтернету. Більше половини “глибинного” Інтернету складають бази даних, 95% яких не мають розсилки та підписки.

Будь-який контент “глибинного” Інтернету, розміщений на статичній веб-сторінці доступний для сканування і тому індексується пошуковими сервісами. Це відбувається в тому випадку, коли автор веб-сторінки вирішує винести на статичну веб-сторінку посилання на контент і динамічні сторінки.

Різні пошукові сервіси мають різну “глибину” та ширину сканування, тому немає чіткої границі між різними частинами Інтернету.

Варто також не забувати, що є і інші фактори формування “глибинного” Інтернету: застосування різні протоколів обміну, розміщення різних типів документів, приватна та корпоративна інформація, захищена за файрволами.

Серед онлайн-ресурсів для пошуку в “глибинному” Інтернеті безумовним лідером є CompletePlanet<sup>50</sup> – веб-портал з релевантними результатами пошуку та

Рис. 2.13. Інтерфейс розширеного пошуку CompletePlanet

зручним інтерфейсом (рис. 2.13). CompletePlanet при пошуку використовує більш, ніж 70000 баз даних та спеціальних пошукових двигунів. Результати достовірні та надійні і даний портал може бути цінним інструментом для дослідників.

Наступний пошуковий сервіс – Turbo10<sup>51</sup>. Turbo10 – це метапошуковий сервіс, який забезпечує використання через простий інтерфейс (рис. 2.14) понад 800 пошукових двигунів. Пошук виконується в базах даних підприємств, державних та

університетських базах даних. Тестовий пошук електронної версії книги зайняв буквально пару хвилин, що підтвердило високу ефективність сервісу.

Ще один сервіс, Infoplease<sup>52</sup>, виконує пошук в базах даних, отримуючи інформацію з енциклопедій, атласів, словників та інших джерел (рис. 2.15). Для пошуку



Рис. 2.14. Пошуковий сервіс Turbo10

<sup>49</sup> <http://www.brightplanet.com/>

<sup>50</sup> <http://completeplanet.com/>

<sup>51</sup> <http://turbo10.com/>

<sup>52</sup> <http://www.infoplease.com/>

посібників, книг та інших навчальних матеріалів, а також наукових публікацій зручно скористатися Scirus<sup>53</sup>.

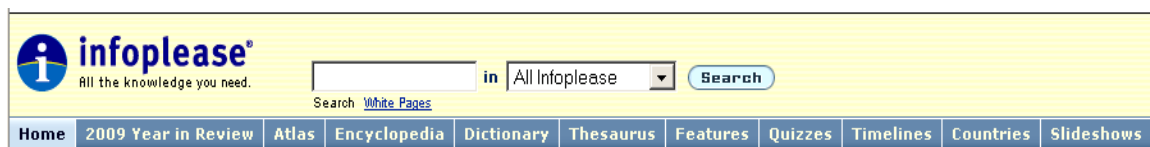


Рис. 2.15. Інтерфейс Infoplease

Сервіс UCLA<sup>54</sup> дозволяє виконати пошук в електронних бібліотеках, в тому числі в спеціальних колекціях. Особливістю сервісу є можливість вибору категорій баз даних: журнали, статті, огляди та інше (рис. 2.16). Власне, ми маємо деяку комбінацію каталогів та пошукового двигуна, що дозволяє отримати релевантні результати в доступних для аналізу об'ємах. Більшість баз даних, який індексує сервіс, недоступні звичайним пошуковикам.

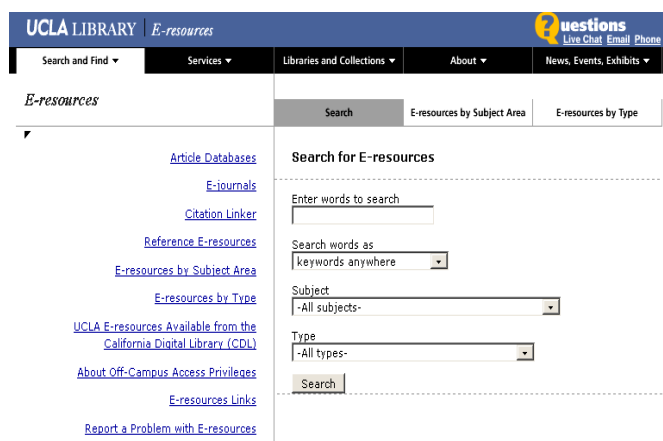


Рис. 2.16. Пошуковий сервіс UCLA

Сервіс About<sup>55</sup> дозволяє виконати пошук в Інтернеті, в тому числі спеціалізований пошук людей та мультимедійних файлів (рис. 2.17). Сервіс пропонує перелік посилань

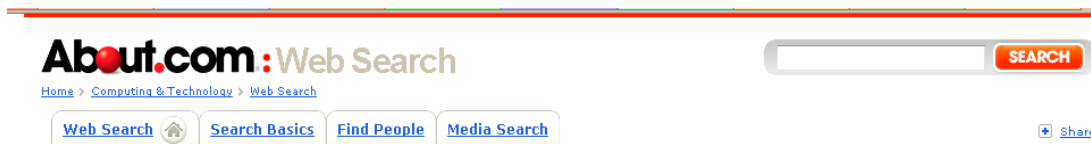


Рис. 2.17. Пошуковий сервіс About.com

на бази даних та інші пошуковики. На сайті багато матеріалів про організацію ефективного пошуку в “глибинному” Інтернеті.

Враховуючи, що основу “глибинного” Інтернету складають бази даних, то найбільш ефективним є знаходження різними методами спеціалізованих баз даних та створення персонального вузькоспеціалізованого каталогу таких баз. Це дозволить вам стати експертом з пошуку за певною тематикою.

Шукати спеціалізовані бази даних можна через звичайні пошукові сервіси, адже часто такі бази мають головну веб-сторінку зі статичним змістом, яка розкриває тематику баз даних та організує доступ до них.

Структура пошукового запиту для Google, Yahoo! та Bing може бути такою:

“ключове слово” (database OR repository OR archive OR resources OR meta site OR portal),

а для російськомовного Яндекс так:

“ключевое слово” (база-данных OR хранилище OR архив OR ресурсы OR метасайт OR портал).

<sup>53</sup> <http://www.scirus.com/srsapp/advanced/index.jsp?q1=>

<sup>54</sup> <http://www2.library.ucla.edu/search/eresources.cfm>

<sup>55</sup> <http://websearch.about.com/>

Другим методом пошуку баз даних є “зворотній пошук”, коли через знайдені релевантні сторінки за темою пошуку знаходять сайти, які на них посилаються.

Наприклад, якщо URL1 – адреса знайденої нами сторінки з необхідними даними, то для знаходження сайтів, які на неї посилаються, запит в Google має вигляд: link:URL1 (між двокрапкою та URL1 не повинно бути пробілу). Проаналізувавши таким чином деяку кількість сторінок однієї тематики можна виявити, що на них посилається один і той же сайт. З великою вірогідністю це може бути база даних або сторінка з аналітичним оглядом. Роглянутий аналіз допомагає автоматизувати вже згадуваний сервіс Touchgraph<sup>56</sup>. Використовуючи результати пошуку в Google він будує графік посилань на сайти (рис. 2.18).

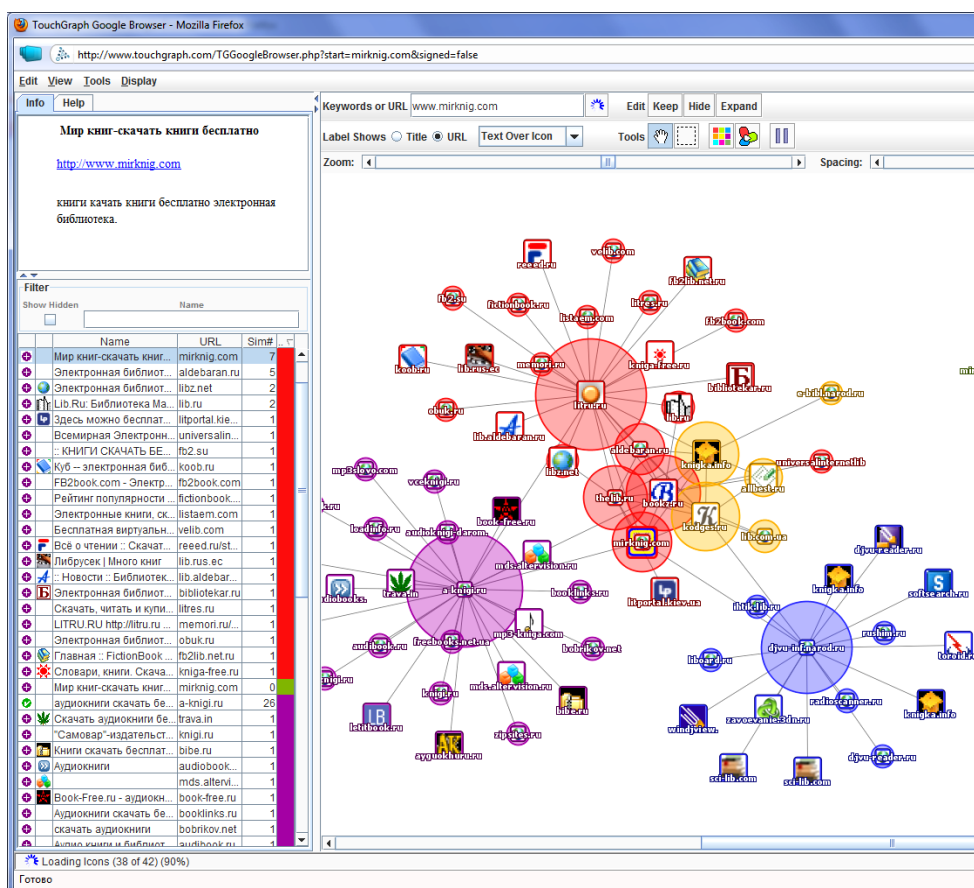


Рис. 2.18. Аналіз та відображення посилань на сайти.

Крім графічного відображення зв'язків сервіс наводить панель з адресами та загальною кількістю посилань на даний сайт. Подвійним клацанням на зображенні вибраного сайту можна розширити область аналізу. Не обов'язково вказувати адресу сторінки для аналізу, а можна задати ключові слова для пошуку. Сервіс виконає пошук за допомогою Google і надасть детальний аналіз посилань між сайтами, які ввійшли в результати пошуку.

Намагайтесь знайти бази даних за тематикою ваших досліджень та створити персональний каталог для них, щоб стати експертом в пошуку, тому що лише “глибинний” Інтернет зможе забезпечити його глибину.

<sup>56</sup> <http://www.touchgraph.com/TGGoogleBrowser.html>

## 3. ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСОНАЛЬНИХ КАТАЛОГІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПОШУКУ

Якщо для вас Інтернет – це не разове захоплення, то досить швидко з'являться ваші улюблені сайти. При активному використанні ресурсів Інтернету кількість таких сайтів буде обчислюватись сотнями. Крім того, часто виникає необхідність швидко зберегти веб-сторінку повністю, а не лише посилання на неї, і зберегти так, щоб потім можна було легко її знайти. На сьогодні є онлайнві ресурси, які надають можливості для таких збережень, але в першу чергу розглянемо розширення для браузера і окремі програми, які дозволяють створити персональні каталоги для збереження результатів пошуку на жорсткому диску комп'ютера.

3

### 3.1. ScrapBook – створюємо галерею улюблених сторінок

ScrapBook<sup>57</sup> – система офлайнових закладок зі збереженням сторінки або її частини на комп'ютері. Дозволяє зберігати веб-сторінки на локальному диску у вигляді веб-альбома деревовидної структури. ScrapBook автоматично зберігає контент, URL джерела і час збереження контенту. Серед даних, збережених в теках ScrapBook, можна виконувати пошук, сортувати їх, редагувати і додавати до них анотації, класифікувати і експортувати в інше місце за межі тек ScrapBook.

Взагалі при пошуку в Інтернеті виникають дві проблеми: перша – як знайти необхідну інформацію і друга – де і як зберегти знайдене. Для вирішення другої проблеми зручним є ScrapBook.

В доповненні важливим є розуміння трьох моментів:

- ✓ ScrapBook є персональним, тому що являється частиною вашого профілю в FF. Він також персональний тому що ви самі вирішуєте, як організувати колекцію.
- ✓ ScrapBook є місцем збереження, виконуючим локальні захоплення (знімки) виділеного вами на сторінці сайту.
- ✓ Нарешті, записи ScrapBook можуть бути в будь-якому форматі: все, що може відобразити вікно FF, може бути захоплене ScrapBook.

#### Налаштування розширення

У вкладці **Загальні** вікна параметрів розширення (рис. 3.1) можна задати з яких місць буде доступ до меню ScrapBook:

- Відобразити у контекстному меню браузера, а саме:

- використовувати підменю;
- відобразити **Додати до закладок** ScrapBook у меню.

В даному пункті можна задати максимальне число нещодавно використаних тек для відображення в меню (за замовчуванням – 5).

- Відобразити у панелі меню:

- Значок – при виборі з'явиться значок ScrapBook на панелі меню браузера замість кнопки з назвою.

- Відобразити в меню **Інструменти**.

- Відобразити в рядку стану.

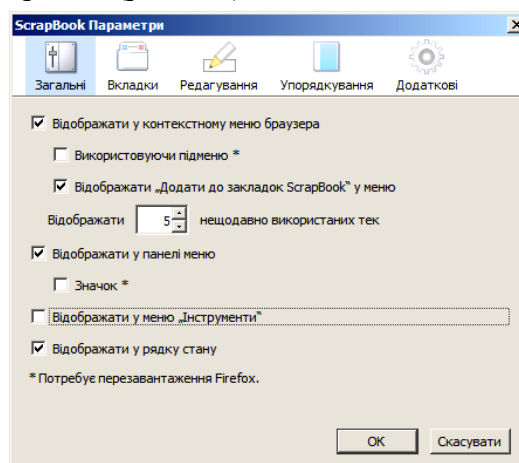


Рис. 3.1. Загальна вкладка параметрів ScrapBook

<sup>57</sup> <http://amb.vis.ne.jp/mozilla/scrapbook/>

Зірочкою відзначені зміни, які вимагають перезапуску FF.

Слід відзначити, що пункт **Додати до закладок ScrapBook** з'явиться в меню лише в тому випадку, коли він буде вибраний для відображення в основних налаштуваннях (рис. 3.1).

В розділі **Вкладки** задаються дії, які будуть виконуватись в нових вкладках при виборі збереженого в ScrapBook контенту:

- Відкрити** – кожен вибраний збережений ресурс відкривається в новій вкладці.
- Відкрити початкову адресу** – відкривається не збережений ресурс, а сторінка, адрес якої запам'ятався при збереженні.
- Комбінований вигляд** – вибраний збережений контент в одній і тій же вкладці.
- Повнотекстовий пошук** – відкривається вікно пошуку.
- Редагувати нотатку** – відкривається вікно редагування коментарів.

У вкладці **Редагування** можна вибрати чотири різні стилі для того, щоб надалі використовувати їх для виділення ділянок тексту на збережених сторінках. Можна змінити кольори фону, шрифту тексту, контуру виділеної ділянки на збереженій сторінці. Вибирається колір підкреслення або заливки, тип лінії (суцільна, штрихова, тонка, середньої товщини тощо). Вибір необхідного інтуїтивно зрозумілий.

У вкладці **Упорядкування** зібрані налаштування по розміщенню матеріалів, які зберегли:

- Місце розміщення даних, які зберігаються:**
  - **типове** (за замовчуванням) – каталог профілю;
  - **зберігати дані у** – вибравши цей пункт можна задати теку для збереження.
- Увімкнути Multi-ScrapBook** – Multi-ScrapBook дозволяє одночасно використовувати декілька місць для збереження даних з можливістю швидкого перемикавання між ними за допомогою відповідної кнопки на панелі інструментів.
- Попереджати при видаленні елементів дерева.**
- При розгортанні теки дерева автоматично згортати інші теки.**
- Розміщувати елементи** – пропонується обрати місце збереження, наприклад, наприкінці теки.

В розділі **Додаткові** можна змінити такі параметри:

- Відображати діалог Налаштування збереженої сторінки** при збереженні перетягуванням на бічну панель – використовується, коли лівою кнопкою миші за назву вкладки перетягуємо сторінку в бічну панель для збереження: при виборі цього пункту відкривається діалогове вікно (рис. 3.2).
- Показувати інформацію Збереження виконане.**
- Програма перегляду файлів:**
  - **типова** – використовується **Провідник**;
  - **переглядати за допомогою** – вибирається додаток, за допомогою якого відкривається збережений файл.

#### **Виконання збереження сторінки**

Збереження сторінки можна робити з тих місць браузера, в яких є відповідні пункти меню, додані в налаштуваннях. Можливі такі варіанти (рис. 3.2):

- ✓ якщо ви вибрали **Зберегти сторінку**, то відображена на активній вкладці веб-сторінка буде миттєво збережена в кореневій теці ScrapBook, а в рядку статусу буде кілька повідомлень про це;
- ✓ якщо ви вибрали **Зберегти сторінку як...**, то з'явиться діалогове вікно, щоб задати формат і вибрати теку для збереження;
- ✓ якщо ви вибрали **Зберегти усі вкладки ...**, тобто захопити всі сторінки, відкриті в браузері, то з'явиться вікно вибору теки для збереження.

Оскільки спочатку немає жодної теки, то вікно буде пусте. Натисніть **Готово** для збереження в кореневій теці. Ліворуч внизу вікна є кнопка **Нова тека** і нею можна

скористатися для створення нових тек. Вони будуть додані у вікно **Вибір теки**. Можна також вибрати пункт **Скасувати** для виходу з діалогу без збереження жодної сторінки, але створена тека вже буде збережена.

- Додати до закладок у ScrapBook** – сторінка додається до закладок без збереження її змісту.

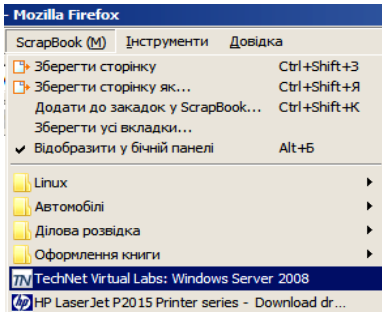


Рис. 3.2. Меню ScrapBook

Після створення теки або збереження сторінки вони відображаються в меню ScrapBook нижче роздільної лінії (після пунктів меню) (рис.3.2). Якщо ви викликаєте сторінку або теку з меню ScrapBook, то вони відкриваються в даній вкладці незалежно від того, які властивості задані в налаштуваннях. Команда **Зберегти сторінку** також відображається в меню, якщо вибрати теку в меню ScrapBook на панелі інструментів. Вибравши цю команди ми зберігаємо дану сторінку у вибраній теці без виклику діалогу. Команда **Зберегти сторінку** знаходиться вище розподільної лінії меню і вона змінюється на команду **Зберегти виділене**, якщо виділено текст на даній сторінці. Якщо на цих командах

клацнути середньою кнопкою миші, то з'явиться меню **Подробиці збереження** (рис. 3.3).

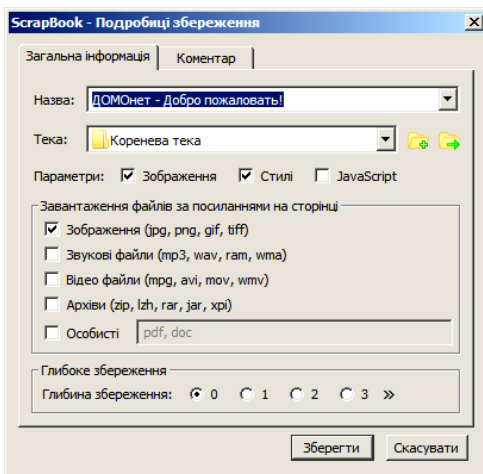


Рис. 3.3. Параметри збереження

Команди ScrapBook в контекстному меню (рис. 3.4) дещо відрізняються від розглянутого вище, але при виборі теки за допомогою середньої кнопки миші також з'являється діалогове вікно (рис. 3.3). При виборі ж команди **Зберегти сторінку як...** в меню (рис. 3.4) налаштування є продовженням діалогу збереження. Одна з вкладок є вкладка **Коментар** і використовується лише для збереження текстових коментарів. А вкладка

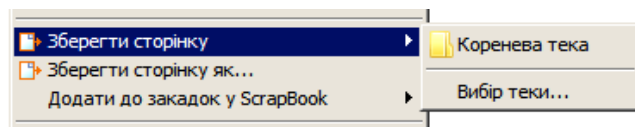


Рис. 3.4. Контекстне меню збереження

**Загальна інформація** дозволяє задати назву, вибрати теку для збереження і встановити параметри для збереження: зображення, стилі, сценарії. В центральній частині вкладки (рис. 3.3) вказується в якому форматі завантажити файли посилань:

- зображення форматів jpg, png, gif, tiff;
- звукових форматів mp3, wav, ram, wma;
- відео файли форматів mpg, avi, mov, wmv;
- архів форматів zip, lzh, rar, jar, xpi;
- за вибором користувача форматів pdf, doc.

В розділі **Глибоке збереження** можна також вказати на яку глибина наступних посилань здійснювати збереження сторінки: значення 0 відповідає сторінці, яка показана на вкладці. В процесі самого збереження відображаються файли, які зберігаються, із вказуванням рівня посилання і при затримці завантаження є можливість пропустити деякі з них, або взагалі перервати процес збереження.

## Керування збереженими сторінками

Найзручніше працювати з архівом збережених сторінок в бічній панелі. Для цього необхідно вибрати в меню браузера ScrapBook → Відобразити у бічній панелі або скористатися комбінацією клавіш Alt+Б. На бічній панелі ScrapBook (рис. 3.5) є три значки для доступу до елементів меню:

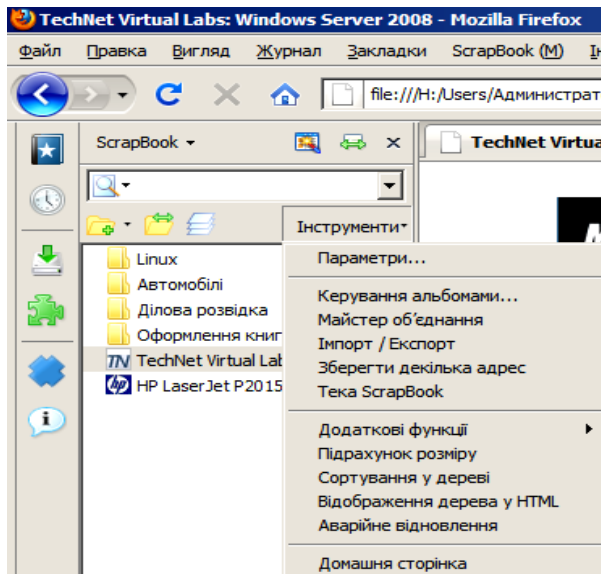


Рис. 3.5. Бічна панель ScrapBook

редагування структури збережених сторінок, імпорт/експорт з інших джерел, пошук серед збереженої інформації.

- ✓ Майстер об'єднання збережених даних.
- ✓ Імпорт/експорт – виконує операції обміну між теками зі збереженими даними.
- ✓ Зберегти декілька адрес – збереження сторінок згідно списку введених адрес, або вибираючи адреси з інших джерел (рис. 3.6):

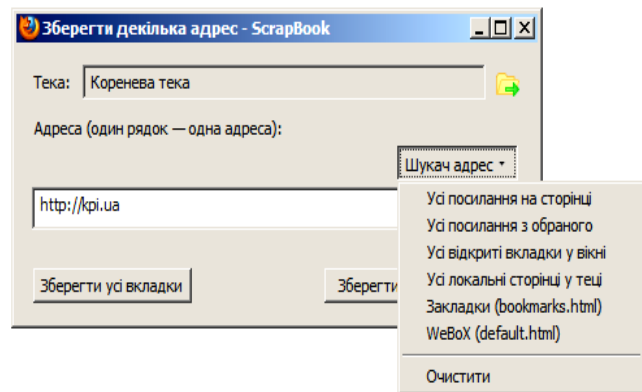


Рис. 3.6. Збереження із багатьох посилань

- збереження сторінок зі всіх посилань на даній сторінці;
- збереження сторінок зі всіх посилань виділеної області;
- збереження сторінок зі всіх відкритих вкладок вікна;
- збереження сторінок зі всіх локальних html-файлів вибраної теки;
- збереження сторінок згідно адрес в закладках (Bookmarks);
- збереження сторінок згідно адрес зі списку користувача (MeBox) (список default.html).
- ✓ Тека ScrapBook – відкриває теку розширення ScrapBook.
- ✓ Додаткові функції – поки що не використовується.
- ✓ Підрахунок розміру – розрахунок зайнятого збереженими даними об'єму на жорсткому диску (в мегабайтах) з одночасною діагностикою.

- ✓ створення і редагування нових об'єктів: нової теки, нового роздільника, нової нотатки;
- ✓ відкриття або закриття всіх тек – дозволяє розкрити або закрити в бічній панелі вміст всіх тек ScrapBook;
- ✓ перегляд списку вмісту тек – розділяє бічну панель на дві частини: у верхній знаходиться список тек, а у нижній – список вмісту виділеної теки.

Праворуч від значків (рис. 3.5) – меню Інструменти:

- ✓ Параметри – доступ до вкладок налаштування ScrapBook, які розглядалися вище.
- ✓ Керування альбомами... –

- ✓ Сортування у дереві – вибір способу сортування (за назвою A>Z, або Z>A, в хронологічному порядку, в зворотному порядку тощо) і виконання власне сортування тек. Результати сортування не можна відмінити.
- ✓ Відображення дерева у HTML – створення і перегляд у вікні браузера збережених даних у форматі HTML.
- ✓ Аварійне відновлення – відновлення збережених даних при збоях, а також при випадковому видаленні.
- ✓ Домашня сторінка – перехід на домашню сторінку розробника.

В ScrapBook підтримується система пошуку в збережених даних (рис. 3.7):

- ✓ повнотекстовий пошук;
- ✓ пошук в заданих місцях: в назві, в коментарях, в адресі (URL), в ідентифікаторі (час), всюди з названого вище;
- ✓ використовуючи шаблон – задаються умови пошуку;
- ✓ з урахуванням реєстру.

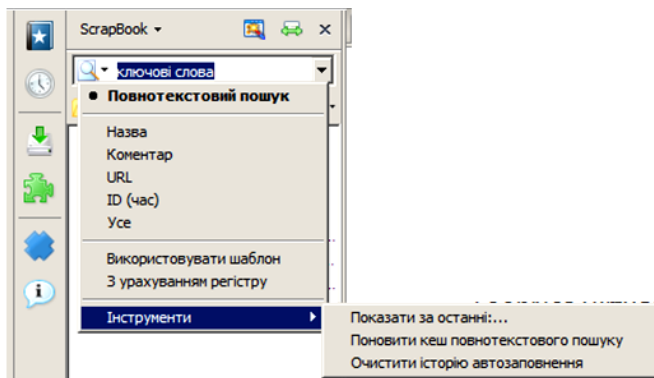


Рис. 3.7. Система пошуку ScrapBook

Окремий інструмент пошуку (рис. 3.7) дозволяє виконати фільтрацію даних за датою створення (зміни) (Показати за останнє...), поновити кеш для повнотекстового пошуку, а також очистити історію автозаповнення.

Крім редагування самої структури збережених даних є інструменти і для внесення змін безпосередньо до збережених сторінок. При відкритті збереженої сторінки внизу її з'являється панель редагування (рис. 3.8). Можна відредагувати назву, змінити або

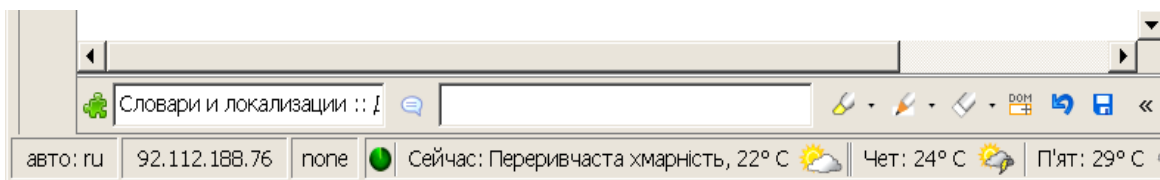


Рис. 3.8. Панель інструментів для редагування збереженої сторінки

додати нотатки, виділити певні ділянки тексту одним з чотирьох заданих в налаштуваннях способів, видалити виділені ділянки або елементи сторінки, скасувати зроблені зміни або зберегти відредаговані дані.

## 3.2. Використання URL-Album для створення каталогів сайтів

URL-Album<sup>58</sup> дозволяє організувати колекцію інтернет-посилань у вигляді деревовидної структури збережених вікон веб-сторінок (знімків). Це значно ефективніше при створення каталогів URL веб-сайтів, ніж використання закладок, адже давно відомо, що інформацію, отриману через зображення, ми обробляємо значно швидше. Як тут не згадати прислів'я, що краще один раз побачити... В порівнянні з ScrapBook URL-Album не є архівом зберігання сторінок, а лише робить збереження видимою у вікні частини веб-сторінки. Завдяки цьому для одного і того ж числа сайтів збережена ним інформації займає на жорсткому диску майже в 10 разів менше місця.

<sup>58</sup> <http://www.avtlab.ru/>

Встановлення URL-Album для користувача з правами адміністратора не має особливостей. Якщо ж ми для більшої безпеки виходимо в Інтернет лише з облікового запису користувача, то виникають проблеми зі збереженням в теку встановленого URL-Album. Вибрати інший шлях до теки, відмінний від того, що пропонується за замовчуванням, не рекомендується, бо стане неможливою інтеграція каталогу з браузером. Один з варіантів встановлення URL-Album для звичайного користувача такий:

- ✓ встановлюємо URL-Album від імені адміністратора в C:\Program Files\URL-Album;
- ✓ надаємо користувачу право вносити зміни для теки C:\Program Files\URL-Album (через властивості теки і вкладку **Безпека**);
- ✓ повторно встановлюємо URL-Album в ту саму теку, але вже від імені користувача;
- ✓ додаємо для FF URL-Album Plugin, щоб організувати взаємодію браузера і програми-каталогізатора URL-Album.

При виникненні проблем зі збереженням можна повторно перевстановити URL-Album і це не вплине на вже збережені в каталозі дані.

Після встановлення доповнення в контекстному меню з'являється пункт **Додати сторінку в URL-Album**. Вибравши вказаний пункт або відповідний значок на панелі інструментів браузера на активній сторінці сайту ми відкриємо діалогове вікно для вибору теки в URL-Album, куди будемо зберігати знімок сторінки сайту. Зберігається лише та частина сторінки, яку видно у вікні браузера, а тому можна вибрати найбільш актуальну її частину. При збереженні відкривається вікно вибору теки для збереження, а також можна відредагувати параметри запису (рис.3.9).

Необхідно відзначити, що з IE URL-Album взаємодіє без встановлення доповнення.

При збереженні або виборі **Властивості** з контекстного меню вже збереженої сторінки можна відредагувати назву, а також додати нотатки (рис. 3.9).

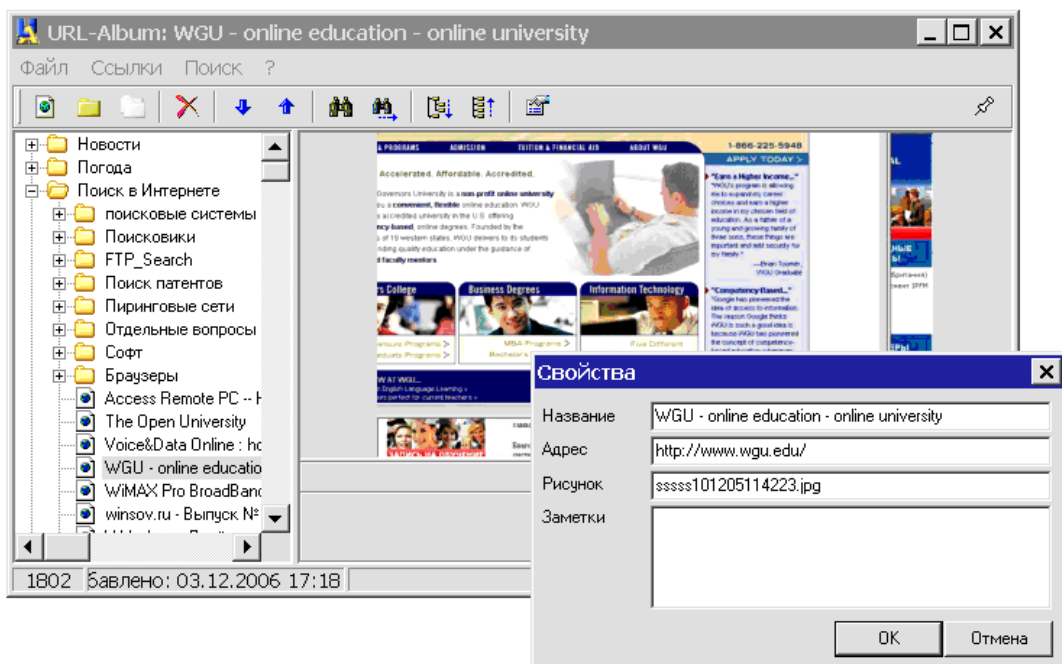


Рис. 3.9. URL-Album із відкритим вікном властивостей захопленої сторінки

Серед можливостей URL-Album:

- ✓ перевірка посилань з метою виявлення непрацездатних адрес;

- ✓ синхронізація колекцій посилань на різних комп'ютерах;
- ✓ імпорт посилань з Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera;
- ✓ можливість вибору браузера для відкриття посилань;
- ✓ можливість роботи з посиланнями з кількох систем;
- ✓ створення резервних копій колекцій посилань;
- ✓ розподіл посилань в групах різного рівня вкладення;
- ✓ нотатки для кожного посилання і групи;
- ✓ пошук за різними параметрами;
- ✓ автоматичний контроль адрес, які повторюються;
- ✓ експорт посилань.

Деревовидна структура збережених сторінок дозволяє не лише легко знайти необхідний сайт, але і швидко відкрити його в браузері, клацнувши мишею на збереженому записі. Для кожного запису через контекстне меню можна вибрати, яким браузером буде відкриватися сторінка, але зручніше вказати браузер за замовчуванням, наприклад, FF.

В URL-Album існує зручна система резервного копіювання. Вона дозволяє виконати експорт/імпорт бази даних, або створити резервну копію (рис. 3.10). При цьому копії можуть бути з малюнками або без них (лише з адресами). Більш доцільно резервну копію робити у вигляді файлу синхронізації, що дозволить додавши на будь-який комп'ютер зі встановленим URL-Album нові збережені сторінки, не затираючи існуючі. "Чиста" резервна копія просто заміщує існуючу базу раніше збереженою, а тому непридатна для синхронізації з доповненнями.

Рекомендується періодично перевіряти збережені посилання через меню Ссылки – Проверить все ссылки. При перевірці можна знайти посилання на вже непрацюючі сайти (рис. 3.11), або такі, які недоступні на даний час.

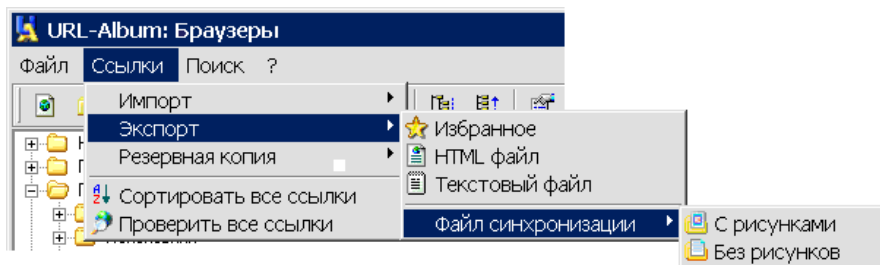


Рис. 3.10. Створення архівного файлу синхронізації збережених посилань

URL-Album дозволяє значно зекономити час, працюючи з великою кількістю адрес і допомагає зберегти весь каталог посилань при переустановленні системи або при перенесенні його на інший комп'ютер.

Для роботи URL-Album з Firefox 3.x необхідно завантажити і встановити нове розширення для FF – URL-Album Plugin (версія 1.12A)<sup>59</sup>.

Певною мірою до каталогізаторів можна віднести і



Рис. 3.11. Результати перевірки збережених посилань

<sup>59</sup> <http://forum.ru-board.com/topic.cgi?forum=5&topic=3250>

розширення Fast Dial, тому що в ньому при використанні в контекстному меню Add → Folder можна створити деревовидну структуру тек для збережених головних сторінок сайтів із швидким доступом через них до кожного сайту. Але в Fast Dial відсутні інструменти пошуку та сортування записів, а тому рекомендується використовувати його лише як каталог для невеликої частини сайтів, що найчастіше відвідуються.

### 3.3. Zotero – дослідницький інструмент нового покоління

Zotero<sup>60</sup> – безкоштовний плагін для FF, який допомагає збирати, зберігати, впорядковувати та аналізувати джерела (цитати, повні тексти, веб-сторінки, зображення та інші об'єкти).

Щоб отримати доступ до колекції матеріалів ваших досліджень необхідно відкрити FF. При цьому не обов'язково знаходитись в Internet, але при автономній роботі не будуть доступні матеріали, на які є лише посилання, а самі вони не збережені на жорсткому диску. Панель Zotero дозволяє отримати доступ до всієї колекції: бібліографічних посилань, документів та файлів, записів, зображень, в тому числі захоплених зображень веб-сторінок.

Zotero має всі кращі можливості програм – менеджерів посилань: можливість зберігати автора, назву, поля публікації та експортувати цю інформацію у вигляді форматуваних посилань. Також Zotero має можливості сучасного програмного забезпечення і веб-додатків (iTunes, del.icio.us): здатність до взаємодії, позначки, зручний пошук. Zotero легко інтегрується з мережевими ресурсами, відстежує, коли користувач переглядає книги, статті або інші об'єкти на сайтах і для багатьох великих дослідницьких та бібліотечних сайтів знаходить і автоматично зберігає у відповідних полях повну довідникову інформацію за темою. Оскільки розширення є частиною браузера, то можна легко передавати та отримувати інформацію з інших веб-сервісів та додатків. Крім того, Zotero є частиною програмного забезпечення персонального комп'ютера і може взаємодіяти з іншим програмним забезпеченням, наприклад, з текстовим редактором Microsoft Word або OpenOffice.

Інтерфейс розширення реалізує такі функції (рис.3.12):

- ✓ Нова колекція – створення нової колекції в My Library (еквівалент нової теки в ScrapBook).

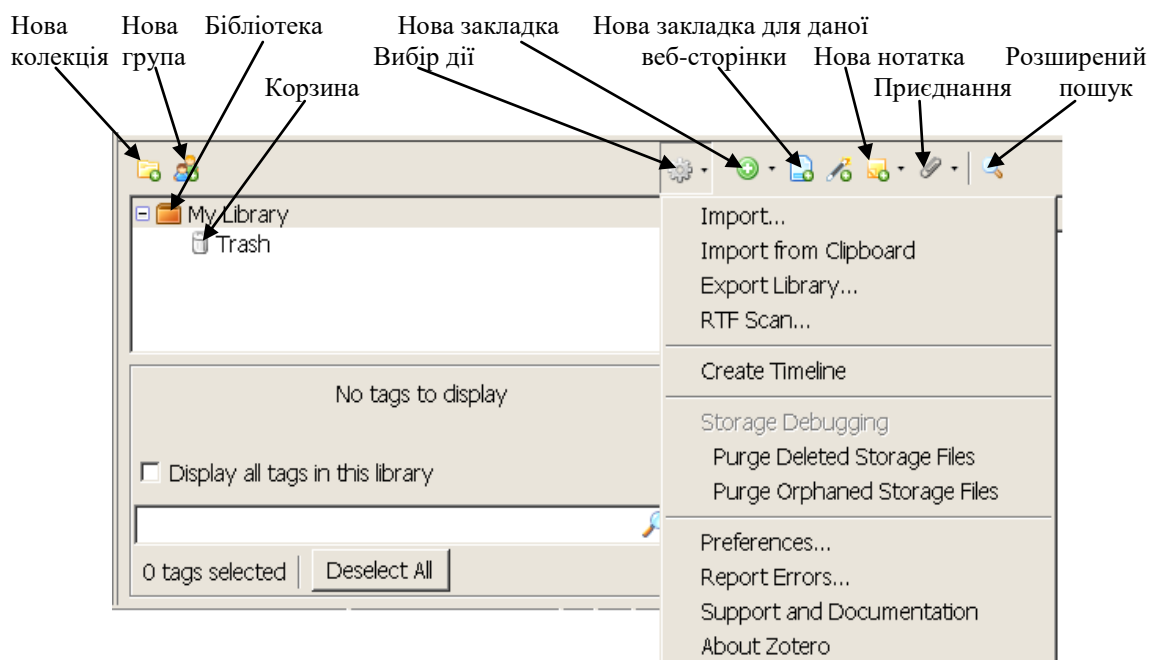


Рис. 3.12. Інтерфейс Zotero

<sup>60</sup> <http://www.zotero.org/>

- ✓ Нова група – створення нової групи на сайті [www.zotero.org](http://www.zotero.org) для обміну за інтересами.
- ✓ Бібліотека – місце зберігання створених колекцій ресурсів.
- ✓ Корзина – тимчасове збереження видалених ресурсів.
- ✓ Вибір дії – додаткове меню для роботи з бібліотеками (імпорт, експорт, виявлення анотацій) та налаштування параметрів розширення (Preferences...).
- ✓ Нова закладка – вибір типу ресурсу та створення закладки для нього (додається лише значок).
- ✓ Нова закладка для даної веб-сторінки – збереження відкритої сторінки в новій закладці.
- ✓ Нова нотатка – створення нотатки для виділеної закладки.
- ✓ Приєднання – приєднаний ресурс даної закладки.
- ✓ Розширений пошук – розширений пошук в бібліотеці.

Перш, ніж користуватися розширенням, необхідно задати параметри, відкривши вікно параметрів (рис. 3.13) через Вибір дії (рис. 3.12), або через налаштування розширення. Необхідно вибрати в закладці *Advanced* теку для збереження даних (рис. 3.13): можна використати теку профілю FF або вибрати іншу теку.

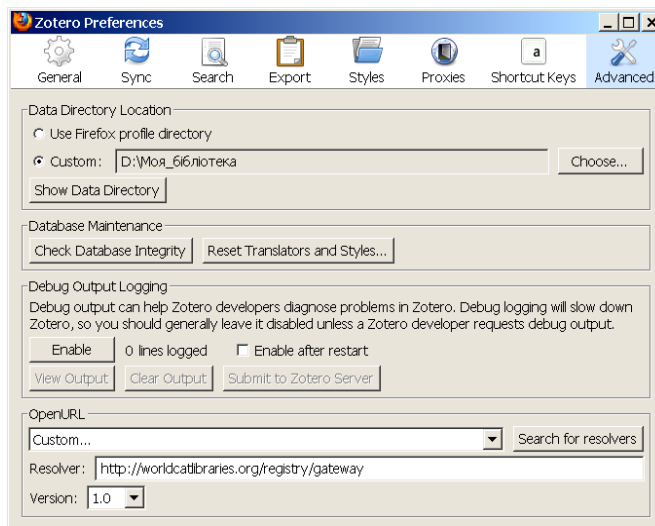


Рис. 3.13. Вкладки параметрів Zotero

Необхідно вибрати в закладці *Advanced* теку для збереження даних (рис. 3.13): можна використати теку профілю FF або вибрати іншу теку.

В інших вкладках можна налаштувати такі функції:

- ✓ Основна (*General*) – змінити інтерфейс користувача (значки, розмір шрифту для нотаток), налаштувати автоматичну перевірку перекладів, збереження зображення екрану, приєднання асоційованих файлів та інше.
- ✓ Синхронізація (*Sync*) – виконати синхронізацію приєднаних файлів та файлів в бібліотеках груп.
- ✓ Пошук (*Search*) – задати параметри індексування ресурсів в бібліотеці.
- ✓ Експорт (*Export*) – виконати експорт ресурсів бібліотеку в обраному стилі.
- ✓ Стили (*Styles*) – вибір стилю для формування анотацій при експорті.
- ✓ Проксі (*Proxies*) – додати проксі-сервер, через який здійснюється доступ до ресурсів Інтернету.
- ✓ “Гарячі клавіші” (*Shortcut Keys*) – комбінації клавіш за замовчуванням для швидкого використання функцій Zotero.
- ✓ Додатково (*Advanced*) – додаткові налаштування, наведені на рис. 3.13.

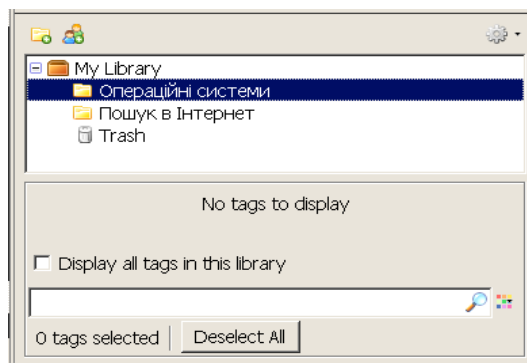


Рис. 3.14. Вікно з доданими колекціями

Розглянемо як зберігати ресурси в Zotero та надалі працювати з ними. Створимо спочатку нові колекції, наприклад, “Операційні системи” та “Пошук в Інтернеті”. Для

цього вибираємо **Нова колекція** (рис. 3.12) і у діалоговому вікні вводимо назву однієї колекції, а потім повторюємо для іншої (рис. 3.14).

Хоча колекції подібні до тек, але реально при створенні колекцій нові теки не з'являються.

Наступний крок – вибір типу ресурсу, який буде доданий в створену колекцію. Вибираємо **Нова закладка (New Item)** (рис. 3.12) і з випадаючого списку (рис. 3.15)

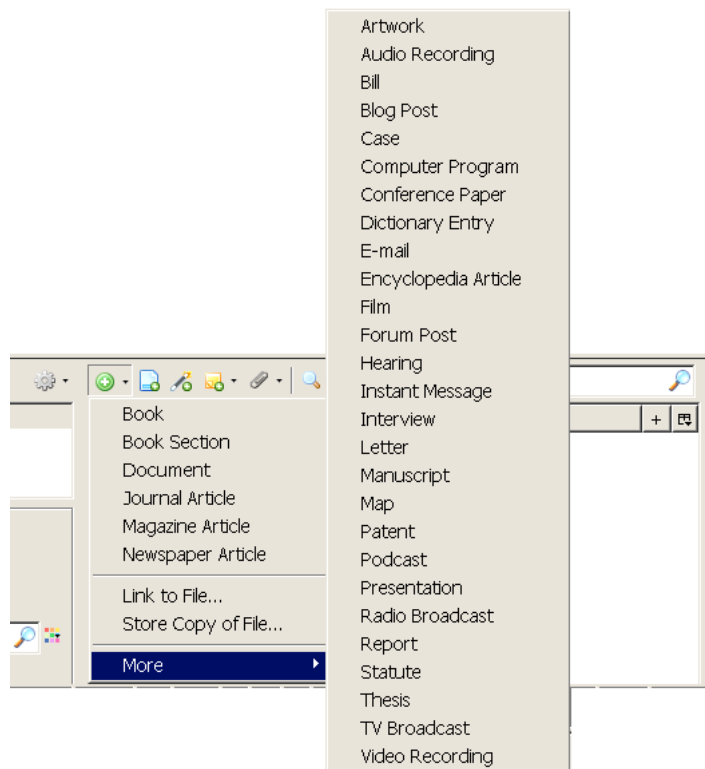


Рис. 3.15. Вибір типу ресурсу для збереження

вибираємо тип ресурсу. При цьому в центральному вікні Zotero з'явиться лише відповідний значок. Вигляд

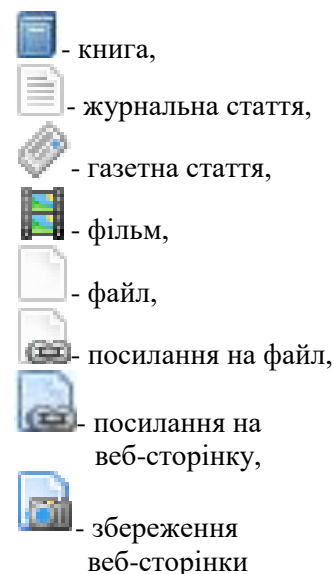


Рис. 3.16. Значки для ресурсів

деяких значків наведених на рис. 3.16. Далі вводимо всю бібліографічну інформацію про виділений ресурс, вибираючи відповідні поля в правій частині Zotero у вкладці **Info** (рис. 3.17). Щоб додати нотатку до ресурсу треба вибрати вкладку **Додавання нотаток (Notes)** і натиснути на вкладці **Add**. Додається нотатка в центральній частині Zotero, а в правій частині відкриється вікно редагування нотатки (рис. 3.18). Таких нотаток до одного ресурсу можна створити безліч.

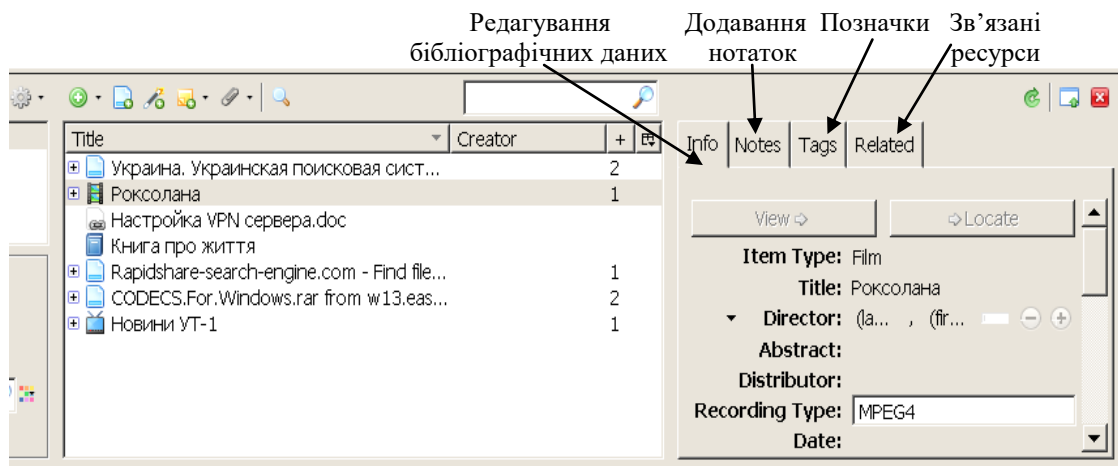


Рис. 3.17. Редагування бібліографічних даних ресурсу.

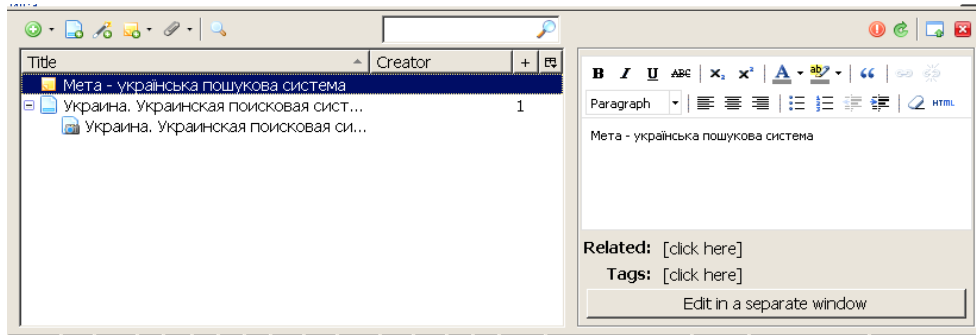


Рис. 3.18. Вікно редагування нотатки

3

До будь-якого з ресурсів через меню Приєднання (рис. 3.12) можемо приєднати (асоціювати) (рис. 3.19):

- ✓ збереження екрану даної сторінки;
- ✓ посилання на дану сторінку;
- ✓ збережену копію вибраного файлу;
- ✓ посилання на вибраний файл.

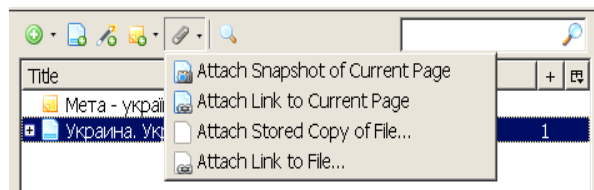


Рис. 3.19. Вікно приєднання до ресурсу

Будь-який каталог ресурсів повинен забезпечувати швидкий пошук серед збережених даних. Для зручності пошуку до кожного з збережених ресурсів можемо додати ключові слова через вкладку Позначки (Tags) (рис. 3.17). Меню

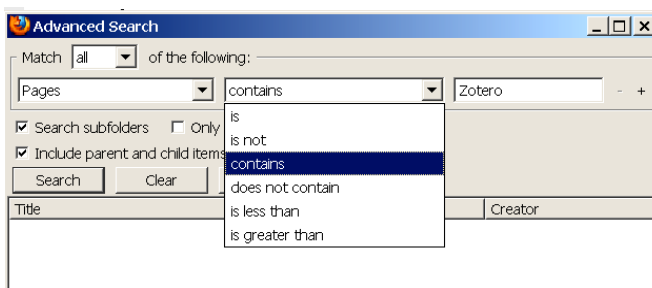


Рис. 3.20. Розширений пошук в бібліотеці

Розширений пошук (рис. 3.12) дозволяє знайти необхідні дані серед збережених, використовуючи ключові слова та різні поля опису документів. Малопримітний знак + праворуч рядка вводу ключових слів дозволяє додати нові рядки, щоб зробити уточнення для пошуку, використовуючи різні ключові слова, умови для них та текстові поля для пошуку.

### 3.4. Онлайнові менеджери закладок

Збережені закладки та інформація з сторінок сайтів доступна, як правило, лише на тому комп'ютері, на якому вона збережена. Це незручно для тих, хто веде мобільний образ життя. Зберігати в мережі Інтернет гігабайти вашої персональної інформації – це майже нереально, а зберігати колекцію ваших посилань на улюблені сайти – це вже запропоновано різними сервісами.

Основні вимоги користувачів до таких сервісів:

- ✓ можливість повного керування закладками;
- ✓ відсутність спеціальних програм;
- ✓ підтримка різних операційних систем та браузерів;
- ✓ безпека та приватність;
- ✓ відсутність спаму;
- ✓ безкоштовність.

Розглянемо деякі з таких сервісів.

*Zakladki.yandex.ru*<sup>61</sup>

Сервіс інтегрований з Яндекс.Баром<sup>62</sup> – панеллю для браузера. Серед корисних функцій автоматичне відстежування працездатності збережених посилань, можливість імпорту посилань з будь-якої заданої сторінки, розпізнавання розділів при додаванні посилань із вашого файлу закладок і розподіл посилань відповідно до них. Сервіс, звичайно, добре розуміє кирилицю, але якщо ви більше року не відвідуєте його, то ваш обліковий запис видаляється.

*Spurl.net*<sup>63</sup>

Spurl при виборі відповідного параметра легко об'єднати з обліковим записом на Delicious.com і всі ваші посилання з Spurl автоматично додадуться до вашої колекції на Delicious.com. Це дозволяє користуватися двома ресурсами через один інтерфейс. Spurl вміє також перевіряти збережені вами посилання на доступність, а серед інших функцій – статистичний аналіз вашої бази посилань. При імпорті посилань можна вибрати окремі розділи та вказати, які посилання приватні, а які можна зробити доступними для інших.

Кількість збережених закладок обмежується 250 кілобайтами пам'яті.

*Microlinx.com*<sup>64</sup>

Особливістю даного сервісу є можливість повного візуального керування закладками: вони зберігаються з невеликою копією зображення головної сторінки сайту. Цим сервіс трохи нагадує розглянутий вище URL-Album. Інтерфейс сервісу дозволяє мати до 256 тематичних вкладок, які ви можете додавати, редагувати, видаляти. Треба відзначити, що сервіс bookmark-it.net<sup>65</sup> також надає можливість збереження копій зображень сторінок сайтів.

*Delicious.com*<sup>66</sup>

Назва даного сайту стала в деякому значенні загальною, тому що саме його адміністрацією був запропонований базовий набір функцій, який став неофіційним стандартом для служб соціальних менеджерів закладок. Сервіс надає великі можливості для обміну інформацією в співтоваристві ресурсу. Наприклад, клієнт сервісу може взяти у свою колекцію будь-яке з доступних на ресурсі посилань та присвоїти йому свої власні теги. В системі можна шукати не лише посилання з певними тегами (за темами), але і посилання, які належать певному користувачеві. Більше того, можна оформити підписку на свіжі посилання, що відповідають певній темі або відстежувати закладки, які збираються тим чи іншим користувачем сервісу.

Delicious.com одним з перших впровадив технологію RSS і оновлює стрічки новин кожні півгодини.

Без структурованого збереження результатів пошуку та посилань на необхідні вам сайти ви не зможете організувати ефективну роботу з ресурсами Інтернету

<sup>61</sup> <http://zakladki.yandex.ru/>

<sup>62</sup> <http://bar.yandex.ru/>

<sup>63</sup> <http://www.spurl.net/>

<sup>64</sup> <http://www.microlinx.com/bookmarking/index.html>

<sup>65</sup> <http://www.bookmark-it.net/>

<sup>66</sup> <http://delicious.com/>

## 4. ПОШУК СЕРЕД ІНШОМОВНИХ РЕСУРСІВ ІНТЕРНЕТУ

### 4.1. Методи пошуку в іншомовних джерелах

Інформація іншими мовами, першочергово англійською, займає ліву частку ресурсів Інтернету, а тому необхідно вміти отримувати інформацію, доступну в Інтернеті, будь-якою мовою.

Спробуємо раніше розглянуті методи застосувати до пошуку на іншомовних сайтах. Зробимо це на прикладі одного пошуку: знайдемо інформацію на сайтах Китаю про навчання китайських студентів у Національному технічному університеті України “КПІ”.

Послідовність пошуку:

#### 1. Складання пошукового запиту

Описуємо задачу пошуку так, як її розуміємо, природною мовою: “навчання студентів з Китаю у Національному технічному університеті України “КПІ”. Знайдемо синоніми для кожної групи термінів або слова з іншої частини мови, які також описують нашу задачу.

Перший термін – навчання і синоніми та інші частини мови для нього: навчаються (що роблять?).

Другий термін – студент: студенти, громадянин, громадяни (хто?). Зверніть увагу, що необхідно брати слова не лише в однині, а і в множині.

Третій термін – Китай: китайський, китайські, наш, наші (звідки? які?). Слова наш і наші додані тому, що на сайтах Китаю можуть писати про “наших”, тобто китайських студентів або громадян.

Четвертий термін – Національний технічний університет України “КПІ”: Київський політехнічний інститут, КПІ, НТУУ “КПІ” (де навчаються?).

Тепер спробуємо утворити групи та зв'язати їх у єдиний запит для Google, використовуючи логічні оператори AND і OR.

Отримуємо запит:

(навчання OR навчаються) AND (Китай OR китайський OR китайські OR наш OR наші) AND (студент OR студенти OR громадянин OR громадяни) AND (“Національний технічний університет України “КПІ”” OR “Київський політехнічний інститут” OR КПІ OR “НТУУ “КПІ””).

В запиті назву університету з кількох слів ми взяли в “лапки”, щоб пошукова система не розділила слова назви, а розглядала назву як точну фразу.

Звичайно, що наш запит українською мовою не дозволить виявити китайські сайти, а тому необхідно його перекласти китайською мовою.

Спочатку додамо підтримку китайської мови нашою операційною системою: Пуск → Панель керування → Мова та регіональні стандарти → Мови та клавіатури. Натискаємо кнопки Змінити клавіатуру, а потім Додати. Вибираємо Китайська (спрощена, КНР) та додаємо до списку вже встановлених мов.

Скористаємось розширенням FoxLingo, про яке розповідається нижче, і зробимо переклад кожного з термінів пошукового запиту:

навчання → 研究, навчаються → 研究;

Китай → 中国, китайський → 中文, китайські → 中文, наш → 我们的, наші →

我们的

студент → 学生, студенти → 学生, громадянин → 公民, громадяни → 公民;

Київський політехнічний інститут → 基辅理工学院,  
 Національний технічний університет України “КПІ” →  
 国立技术大学, 乌克兰, КПІ → 关键绩效指标, НТУУ “КПІ” →  
 台大“关键绩效指标”.

Звертаємо вашу увагу, що ієрогліфи для однини і множини однакові, а тому початковий запит скоротиться. Підставивши отримані ієрогліфи в пошуковий запит, маємо:

研究AND (中国OR中文OR我们的) AND (学生OR公民) AND (“基辅理工学院” OR “国立技术大学, 乌克兰” OR “关键绩效指标” OR “台大“关键绩效指标””),  
 і переходимо до наступного етапу.

## 2. Налаштування пошукового запиту

Відкриваємо сторінку google.com, копіюємо сформований запит китайською мовою та вставляємо його в рядок пошуку.

Отримуємо список сайтів, відкриваємо перші 5-10 сторінок в окремих вкладках FF, та перекладаємо, використовуючи FoxLingo та вибравши в ньому перекладач Google.

Із аналізу виявляємо:

- ✓ скорочення КПІ та НТУУ “КПІ” мають в перекладі китайською мовою синоніми і тому частина результатів хибні;
- ✓ в нашому запиті ієрогліфи виглядають “окремими словами”, розділеними пробілами, а тому пошукова система їх так і сприймає.

Видаляємо з запиту ієрогліфи термінів КПІ та НТУУ “КПІ”, а групи ієрогліфів, які описують одне слово, беремо в “лапки”, формуючи з них пошук “цілої фрази”.

Можливо вам доведеться повторити тестовий пошук ще кілька разів і навіть використати оператор NOT, щоб вилучити хибні сторінки з результатів пошуку.

Отримаємо кінцевий запит:

“研究” AND (“中国” OR “中文” OR “我们的”) AND (“学生” OR “公民”) AND (“基辅理工学院” OR “国立技术大学, 乌克兰”)

## 3. Пошук та аналіз результатів



Рис. 4.1. Результати пошуку китайською мовою

Маються на увазі, наприклад, пари “англійська → українська” і “українська → англійська”, де стрілкою вказаний напрям перекладу. Найчастіше як базова мова використовується англійська.

Вводимо налаштований запит і отримуємо список посилань на китайські сторінки за темою пошуку.

Знайдено понад 300 сторінок (рис. 4.1) і ми не зможемо швидко виконати аналіз результатів, адже кожному з сторінок доведеться перекласти. Звичайно, інколи зображення на сторінці (рис. 4.2) одразу говорить про те, що дана сторінка відповідає запиту. При користуванні онлайнними перекладачами ми не можемо обирати словники, а від словника сильно залежить правильність перекладу. В словниках використовується одна або кілька базових мов, а решта мов утворюють з ними пари для перекладу.

Якщо допустити, що є пари “китайська → російська” і “російська → українська”, то переклад з китайської мови на українську вимагав би використання двох словників. В таких випадках, щоб отримати більш релевантний результат, краще переклад завершити на тій мові, яку ви вже розумієте (рис. 4.3), але скоротити ланцюг послідовно використаних словників.

Можна після попереднього ознайомлення з текстом сторінки завантажити її копію мовою оригінала та застосувати машинний переклад Використовуючи машинний переклад, намагайтесь починати з



Рис. 4.2. Сторінка з фотографією НТУУ "КПІ"

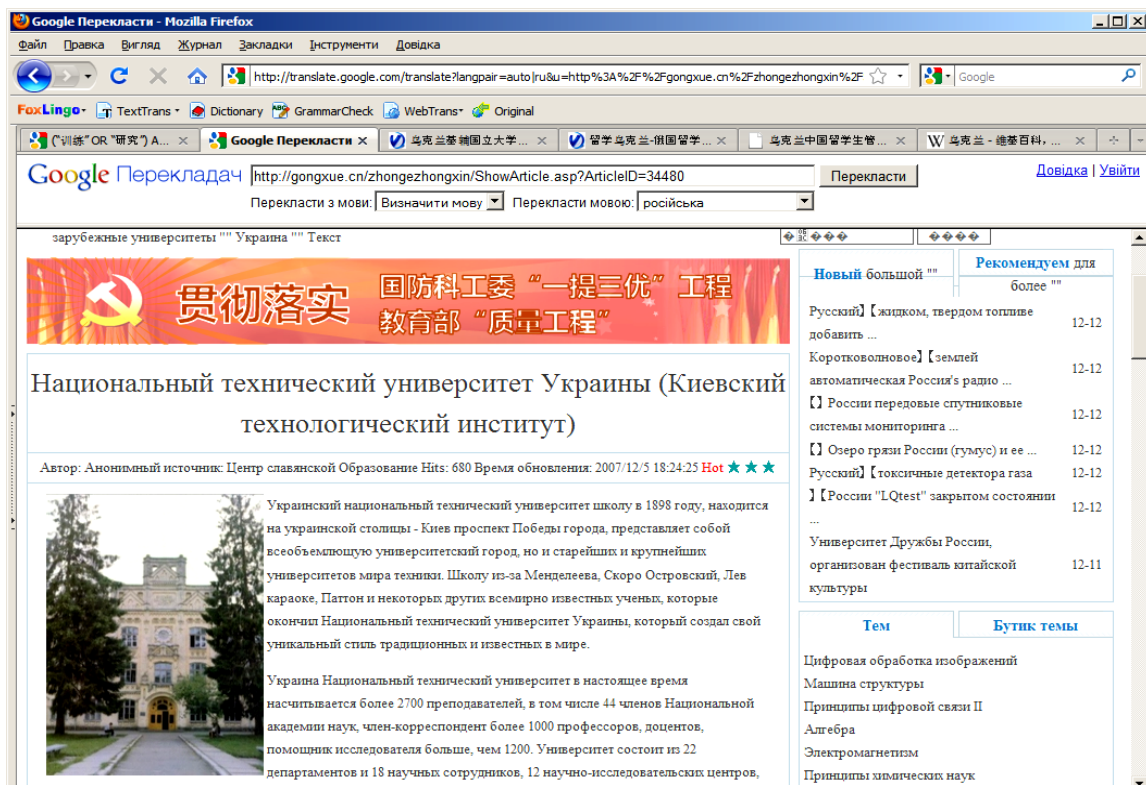


Рис. 4.3. Переклад знайденої сторінки онлайнним перекладачем Google

вузькоспеціалізованих словників, за допомогою яких комп'ютер зможе перекласти лише спеціальні терміни. Потім до тексту застосуйте інші словники, але найбільш загальний – останній.

На рис. 4.4. наведений переклад знайденої на китайському сайті сторінки українською мовою. Більшість онлайнних перекладачів обмежуються лише перекладом частини сторінки або одного-двох абзаців тексту в першу чергу через значне завантаження ресурсів мережі та комп'ютерів-перекладачів.

Розглянемо кілька інструментів, які допоможуть нам виконати пошук, а також прочитати знайдене на інших мовах.

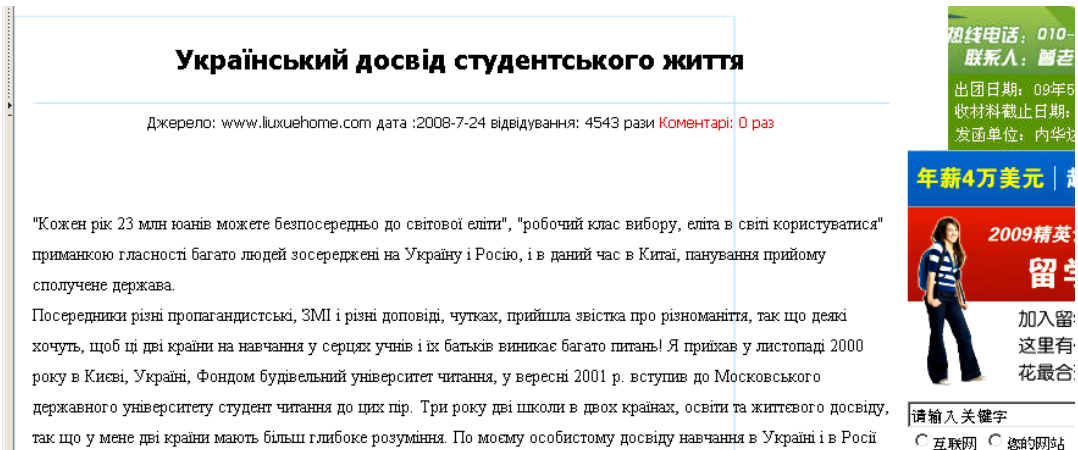


Рис. 4.4. Переклад українською мовою сторінки про життя на Україні студента з Китаю

## 4.2 Використання Copernic Agent для пошуку в іншомовних джерелах

Загальновідома програма Copernic Agent рекламується як ефективна метапошукова система, що використовує пошукові двигуни багатьох сервісів для пошуку. При цьому підкреслюється, що вона дозволяє отримувати дані також із “невидимого Інтернету”. Є і негативні відгуки про Copernic Agent, але на власній практиці довелося переконатися у високій ефективності його роботи. Особливо, якщо необхідно знайти електронні версії документів, стандартів, інструкцій тощо.

Загальний вигляд інтерфейсу програми показаний на рис. 4.5.

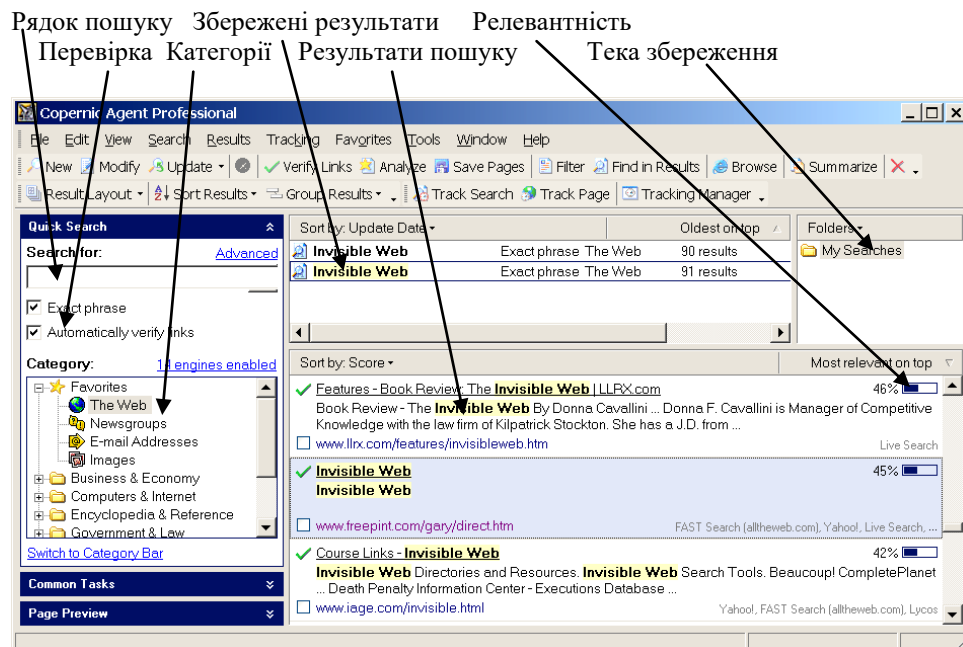


Рис. 4.5. Програма Copernic Agent

Бачимо, що через елементи керування ми зможемо виконати пошук, перевірити отримані результати на дублювання та доступність посилань, зберегти результати для можливості офлайнного перегляду в спеціальні теки.

Результати фільтруються за релевантністю, а пошукові двигуни вибираються з наведених категорій.

Основні можливості при пошуку:

- ✓ Пошукові двигуни та інформаційні джерела об'єднані за категоріями відповідно до їх спеціалізації.
  - ✓ Пошукові категорії об'єднані в областях за інтересами для спрощення їх вибору.
  - ✓ Можливість паралельно звернутися до 32 джерел інформації або посилань одночасно, щоб отримати результати пошуку, перевірити посилання на доступність, отримати дані з Інтернету та завантажити сторінки.
  - ✓ Доступна необмежена в часі вільна версія Copernic Agent Basic, яка надає доступ для пошуку більш, ніж 90 інформаційних джерел в 10 пошукових категоріях.
  - ✓ Пропонуються також дві комерційні версії Copernic Agent Personal і Copernic Agent Professional (CAP), орієнтовані на бізнес і спеціалізоване використання, забезпечуючи доступ до більш, ніж 1000 інформаційних джерел, об'єднаних в 125 категорій.
  - ✓ Панель швидкого пошуку дозволяє прискорити пошук в більшості випадків.
  - ✓ Отримані посилання можуть автоматично перевірятися на доступність.
  - ✓ Можливість копіювання даних із веб-сторінок (CAP).
  - ✓ Можливість визначення мови сторінки (CAP).
  - ✓ Можливість визначення сторінок-повторювань з різних адрес.
  - ✓ Можливість автономного видалення нерелевантних результатів наступного аналізу з використанням ключових слів або логічних виразів (CAP).
  - ✓ Можливість збереження веб-сторінок для автономного перегляду та пошуку в знайдених сторінках.
  - ✓ Можливість відбору ключових виразів із веб-сторінок для додавання їх в список результатів (CAP).
  - ✓ Можливість формування анотацій веб-сторінок для додавання у вибрані результати пошуку (CAP або Copernic Summarizer).
  - ✓ Можливість використання логічних операторів (AND, OR, EXCEPT, NEAR), дужок і лапок для знаходження слів в результатах і аналізу змісту веб-сторінок з метою їх уточнення (CAP необхідний для уточнення результатів).
  - ✓ Можливість автоматизації задач для перевірки посилань, аналізу змісту веб-сторінок, копіювання даних із веб-сторінок і завантаження їх для автономного перегляду і пошуку (лише комерційна версія; Copernic Agent Personal дозволяє лише автоматизувати перевірку посилань).
  - ✓ Детальна і без обмежень історія пошуку дозволяє виявити подальші зміни та різні використання.
  - ✓ Можливість створення тек і вкладених тек для збереження.
  - ✓ Можливість оновлення пошуку для знаходження нових результатів (нові результати виділяються).
  - ✓ Можливість зміни параметрів пошуку для отримання точніших результатів.
  - ✓ Можливість копіювання пошуку зі всіма його параметрами для швидкого створення подібного пошуку.
  - ✓ Можливість копіювання та переміщення пошуків з однієї теки в іншу.
  - ✓ Можливість пересилання електронною поштою результатів у форматі HTML або текстовому.
  - ✓ Можливість експорту результатів у файли інших типів: HTML, Word (.doc), Text (.txt), XML, Comma Separated (.csv).
  - ✓ Можливість експорту результатів в XML файли.
  - ✓ Можливість сортування пошуку за ключовими словами, датою отримання, позначкам, нотатками, категоріям або завданням.
- Для результатів пошуку можна:
- ✓ відобразити відповідно до їх релевантності;

- ✓ автоматично консолідувати з їхніми посиланнями;
  - ✓ отримати детальний список з такою інформацією, як назва, значення релевантності, посилання і мови, примітки користувача, дати, пошукові двигуни і ключові терміни;
  - ✓ виділити ключові слова у списку і відкритих ІЕ веб-сторінках (один колір або декілька);
  - ✓ попередньо переглянути в панелі для визначення релевантності результатів перш, ніж переглядати їх;
  - ✓ виконати фільтрування за допомогою панелі фільтрів за різними критеріями;
  - ✓ знайти слова в списку результатів або на веб-сторінках за допомогою панелі інструментів;
  - ✓ згрупувати результати за різними ознаками (лише комерційні версії);
  - ✓ виконати анотацію результатів (лише комерційні версії);
  - ✓ видалити;
  - ✓ виконати консалтинг веб-сторінок в час проведення пошуку.
- Крім того, версія САР дозволяє відстежувати пошук і веб-сторінки, в тому числі:
- ✓ можливе налаштування відстежування пошуку з метою автоматично періодично отримувати нові результати і повідомляти про них;
  - ✓ можливе налаштування відстежування сторінки для автономного періодичного виявлення змін за кількома заданими словами з подальшим звітом про ці зміни, виділяючи їх на сторінках;
  - ✓ задати графік відстежування (кілька разів на день, щоденно, щотижнево або щомісяця), що дозволить спростити встановлення задач відстежування;
  - ✓ автоматично відсилати звіт результатів відстежування електронною поштою на одну або кілька вказаних адрес;
  - ✓ комбінувати задачі відстежування з іншими автоматизованими задачами (наприклад, завантаженням сторінок, перевіркою посилань, уточненням результатів);
  - ✓ відкласти на невизначений термін виконання задач відстежування (окрему або всі).

Коли операція відстежування запущена, то на панелі задач Windows з'являється значок, який при натисканні відкриває вікно виконання відстежування.

Досить серйозним недоліком програми є відсутність пошуку за базою Google. Можливо, Google не дав згоди на таку співпрацю.

Розглянемо, як реалізувати на практиці основні можливості Copernic Agent.

#### ***Виконання простого пошуку в Інтернеті:***

1. У вікні категорій (Category) вибираємо категорію і групу з пошуковими двигунами, заданої теми пошуку. Наприклад, виберемо з категорії Favorites групу The Web для загального пошуку в Інтернеті. Над вікном Category буде показана кількість пошукових двигунів в групі, дозволених для використання.

2. Вводимо в панелі пошуку одне або кілька слів пошукового запиту. До речі, Copernic Agent може зрозуміти пошуковий запит і на кирилиці, хоча не завжди коректно відображає на ній результати пошуку.

3. Якщо бажаємо, щоб пошук виконувався за точним співпадінням введеної фрази, то вибираємо параметр Exact phrase нижче панелі вводу слів запиту.

4. Можемо задати автоматичну перевірку посилань після отримання результатів (параметр Automatically verify links – над вікном категорій).

5. Натискуємо кнопку старту пошуку праворуч панелі вводу слів. Процес пошуку в кожному пошуковому двигуні відображається у вікна Searching (рис. 4.6), яке з'являється на місці вікна каталогів.

**Розширений пошук:**

1. Вибираємо над панеллю пошуку додаткові умови (Advanced) (рис. 4.7), відкривається вікно для нового пошуку (New Search).

2. Вибираємо категорію, вводимо слова і задаємо логіку пошуку нижче панелі пошуку:

- всі слова (All the words),
- будь-яке зі слів (Any of the words),
- точна фраза (The exact phrase).

3. Налаштовуємо в розділі Analysis критерії аналізу отриманих результатів:

- мінімальний аналіз (Minimal) – видаляються лише повторювання посилань (duplicate links),

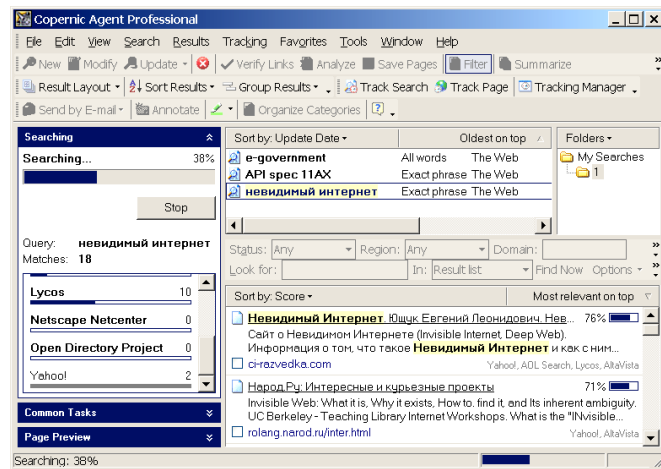


Рис. 4.6. Процес пошуку

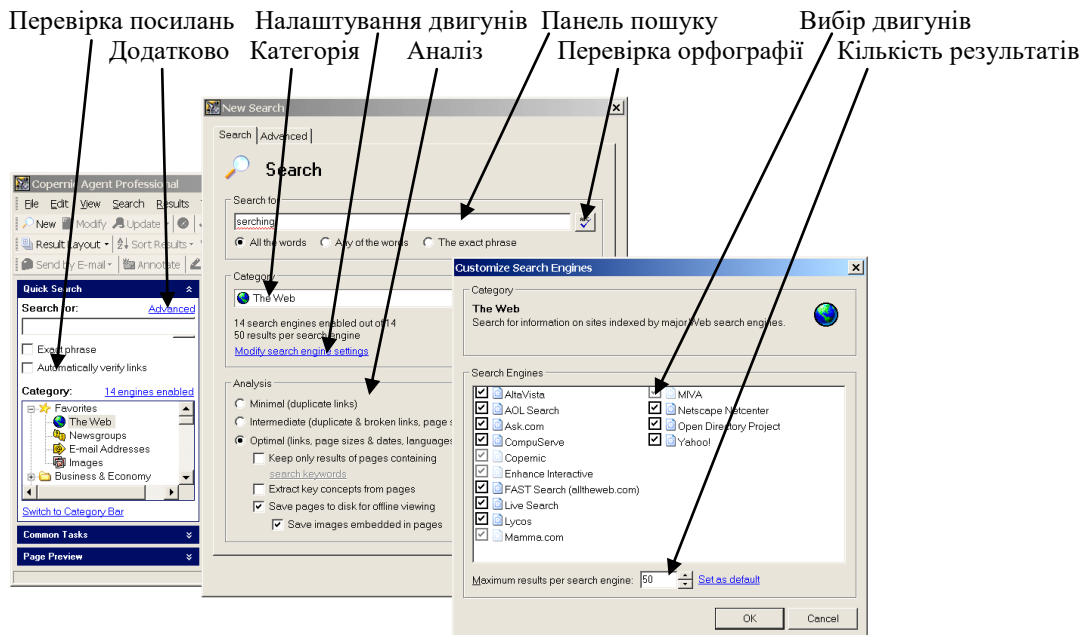


Рис. 4.7. Налаштування розширеного пошуку

- середній (Intermediate) – видаляються посилання, які повторюються та недоступні, аналізуються розмір і дата сторінок (duplicate & broken links, page sizes & dates),
- оптимальний (Optimal) – посилання, розмір і дата сторінок, мова, повторювання сторінок (links, page sizes & dates, languages, duplicate pages);

Зрозуміло, що оптимальний аналіз потребує найбільше часу.

4. В розділі Analysis також можна задати збереження лише тих результатів, сторінки яких мають відповідні слова (Keep only results of pages containing). Вибравши це через пункт вибору ключових слів пошуку (search keywords) відкриваємо вікно (рис. 4.8) і вводимо умови збереження. Стає можливим додавання нових слів до слів пошуку і навіть використати логічні оператори для їх об'єднання.

5. Задаємо формування, при необхідності, анотацій сторінок (Extract key concepts from pages).

6. Дозволяємо, за необхідності, збереження сторінок на диск для автономної роботи з ними (Save pages to disk for offline viewing), в тому числі, можемо дозволити і збереження зображень (Save images embedded in pages).

7. Вибираємо пункт налаштування пошукових двигунів (Modify search engine settings) (рис. 4.7), щоб відкрити вікно вибору двигунів (рис. 4.7)

8. Вказуємо, які двигуни використати для пошуку. На жаль, додати свої улюблені двигуни до цього вибору можна лише через розробника програми.

9. При бажанні, в цьому ж вікні можна змінити і вибрану раніше категорію пошукових двигунів, якщо в ній не знайшли необхідного.

10. Задаємо максимальну кількість результатів пошуку на кожен двигун (Maximum results per search engine), яку можемо тут же встановити за замовчуванням (Set as default).

11. Закриваємо вікно налаштування двигунів, натиснувши ОК.

12. У вікні нового пошуку (New Search) натискаємо кнопку Search для запуску розширеного пошуку.

### ***Перегляд та аналіз отриманих результатів:***

Результати отримуємо у вигляді списку посилань з короткою анотацією (рис. 4.9), які впорядковані за релевантністю, вказаною праворуч кожного результату. Можливе сортування (Sort by) за різними параметрами (назвою, датою модифікації, датою перегляду, пошуковим двигуном тощо). Пошуки зберігаються у файлі формату HTM.

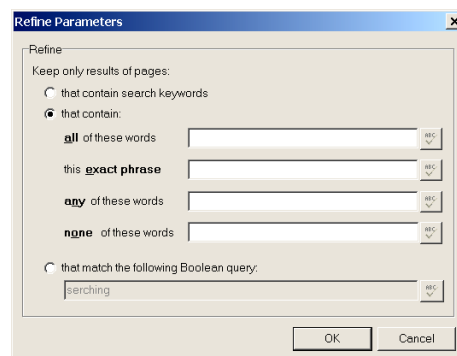


Рис. 4.8. Додаткові параметри збереження

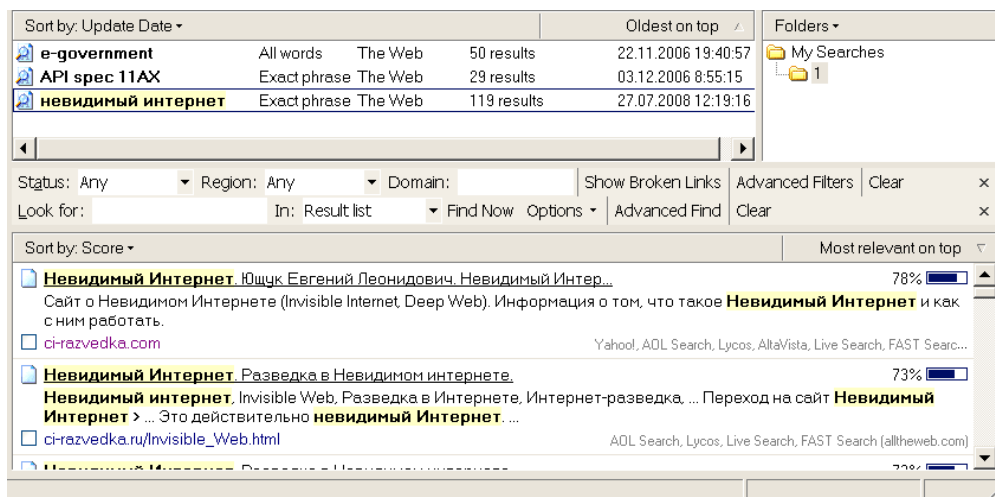


Рис. 4.9. Результати пошуку

Над вікном списку результатів є панель фільтрів і панель пошуку в результатах. Їх можна закрити або відкрити через меню Results → Filter і Result → Find in Results. За допомогою меню цих панелей можна відфільтрувати отриманий список або виконати в ньому пошук. Додатково через меню Results → Verify links...посилання можна додатково перевірити, якщо вони не перевірялися автоматично після пошуку, або коли пройшов певний час після виконання даного пошуку. Через меню Results → Analyze...виконується більш детальний аналіз, який ми уже розглядали при

розширеному пошуку. Переглянути сторінку за знайденим посиланням можна в системному браузері Copernic Agent (за умовчужанням), або вибрати інший браузер із встановлених (Tools → Options... → Browser → Alternative browser).

У верхній правій частині рис. 4.9 зображене вікно тек збереження пошуку. Біля кнопки Теки (Folders) є трикутник випадаючого меню, через яке можна створити нову теку. Перемістити виконаний пошук, в необхідну теку можна простим його перетягуванням. Вікно виконаних пошуків знаходиться над вікном списку знайдених посилань і, зазвичай, його назва – введено для пошуку слова. Перетягуванням також можна побудувати необхідну структуру тек розміщуючи одну в іншій. Більш детальний аналіз знайдених сторінок та відстежування змін виконаного пошуку за допомогою Copernic Agent розглядається в інших розділах.

### 4.3. Мовні інструменти для пошуку в Інтернеті

До мовних інструментів можна віднести розширення для перевірки орфографії пошукових запитів, переклад окремих слів, фраз, сторінок сайтів з різних мов світу на ті, які зрозумілі користувачу. Не будемо розглядати програми професійного перекладу, оскільки при пошуку в Інтернеті на першому місці стоїть знаходження і збереження необхідної інформації і лише потім – її детальний аналіз.

#### Dictionary Switcher – вибираємо словники для перевірки правопису

Dictionary Switcher<sup>67</sup> використовується для швидкого перемикання автоматично або в ручному режимі встановлених словників перевірки правопису, а також

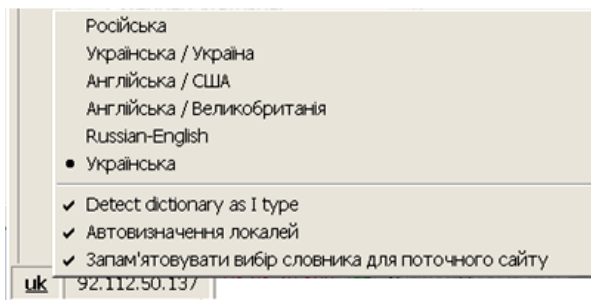


Рис. 4.10. Словники перевірки правопису

відображення вибраного на даний момент словника в рядку статусу (рис. 4.10). Розширення використовується при наборі тексту в пошуковому запиті, написання листів електронної пошти у вікні браузера тощо. Для використання розширення необхідно встановити відповідні словники, наприклад, можна скористатися проектом створення відкритих словників для перевірки орфографії української мови<sup>68</sup>. Ці словники можуть використовуватися в

декількох відкритих системах перевірки орфографії. FF підтримує перевірку орфографії. Для інших мов можна завантажити словники з сайта розширень Mozilla<sup>69</sup>. Робота з словниками при встановленому Dictionary Switcher зводиться до спостереження за значком в рядку статусу, яка відображає, який словник в даний момент працює. Якщо ж необхідно швидко змінити словник, наприклад, щоб перевірити введений пошуковий запит іншою мовою, то досить клацати лівою кнопкою миші на названому значку поки не з'явиться необхідний словник.

#### FoxLingo – перекладемо все!

FoxLingo<sup>70</sup> після встановлення додає нову панель (рис. 4.11) з меню якої з'являється доступ до таких можливостей:

- ✓ Пошук на Ixquick або Ask Search (Search) – метапошукових машинах з унікальними параметрами та забезпеченням приватності.

<sup>67</sup> <http://en.design-noir.de/mozilla/dictionary-switcher/>

<sup>68</sup> [http://code.google.com/p/spell-uk/wiki/aspell\\_uk](http://code.google.com/p/spell-uk/wiki/aspell_uk)

<sup>69</sup> <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/browse/type:3>

<sup>70</sup> <http://www.concisefreeware.com/foxlingo.php>

- ✓ Переклад пошуку – пошук на іноземних сайтах з використанням ключових слів, записаних рідною мовою.

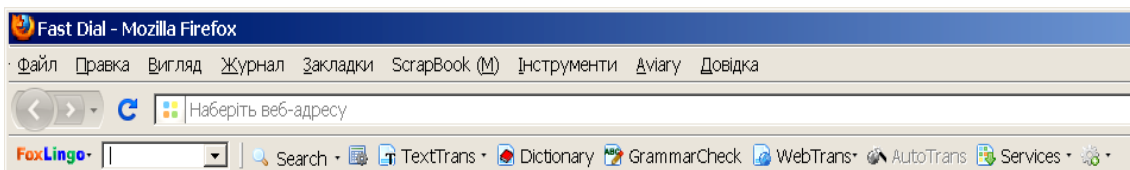


Рис. 4.11. Панель FoxLingo

- ✓ Переклад тексту (TextTrans) – переклад тексту, введеного в рядок пошуку, або довільно вибраного тексту на веб-сторінці.
- ✓ Словник (Dictionary) – виділивши слово на веб-сторінці або вставивши його у рядок пошуку панелі FoxLingo натискаємо кнопку і отримуємо результат.
- ✓ Перевірка правопису (GrammarCheck) – доступна на різних мовах.
- ✓ Переклад веб-сторінок (WebTrans) – повний переклад веб-сторінок (понад 1000 різних мовних пар).
- ✓ Автоматичний переклад (AutoTrans) – автоматичний переклад веб-сторінок через визначення локалізації домену користувача.
- ✓ Мовні джерела (Services) – понад 90 мовних сервісів (енциклопедії, перетворення тексту в голос, тощо) та понад 100 посилань на сайти вивчення іноземних мов.

І все це безкоштовно, без рекламних або шпигунських модулів і при збереженні приватності – розробники гарантують, що FoxLingo не викачує ніякої інформації про своїх користувачів

Налаштування розширення здійснюється через набір вкладок (рис. 4.12).

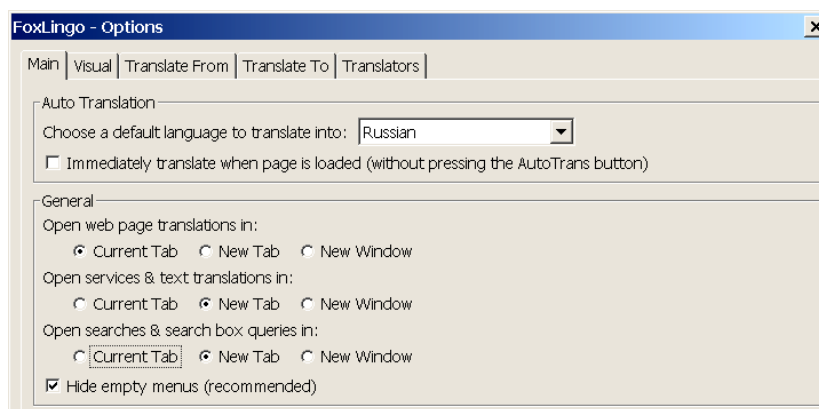


Рис. 4.12. Частина вкладки налаштування FoxLingo

Основна вкладка (**Main**) налаштування має три розділи: **Автоматичний переклад (Auto Translation)**, **Основні (General)** і **Пошук (Search)**.

В розділі **Автоматичний переклад (Auto Translation)** здійснюється вибір мови за замовчуванням, на яку ви бажаєте здійснювати переклад. На жаль, вибір української на сьогодні не завжди дає можливість утворити пари для перекладу, тому, якщо ви володієте російською мовою, то краще вибрати її для перекладів з більшості мов. Тепер, якщо натиснути кнопку **АвтоПереклад (AutoTrans)** на панелі інструментів, буде здійснений переклад сторінки, на якій знаходимося, на вибрану мову. Можна вибрати параметр швидкого перекладу відкритої сторінки (без натискання кнопки **АвтоПереклад**): після визначення домену (.com, .org, .fr, .es, і т.д.), визначення мови веб-сторінки (повільніше) або скористатися автоперекладом Google (**Google AutoTrans**). Слід зауважити, що не завжди мова сторінки відповідає мові регіону, в

якому знаходиться домен. Крім того, якщо не виявиться пари мов для перекладу, то автопереклад буде намагатися перекласти з англійської мови. Автоперекладач перекладає на англійську мову з тих мов, які підтримуються Google.

В розділі **Основні (General)** вибираємо, яким чином FoxLingo відкриватиме посилання (рис. 4.12): в даній вкладці (**Current Tab**), в новій вкладці (**New Tab**) або в новому вікні (**New Window**). І ці параметри можна вибрати окремо для перекладу вебсторінки (**web page translation**), перекладу сервісів і тексту (**services/text translation**) і пошукових запитів (**search queries**). Якщо мови і перекладачі недоступні, то в багатьох випадках меню мов не має підходящих пар і перестає відображатися. Щоб показати ці мовні меню дозвольте параметр **Hide Empty Menus**.

В розділі **Пошук (Search)** можна вибрати пошукову машину за замовчуванням. Запропонована Ixquick використовує кілька пошукових машин та має свої унікальні особливості, наприклад, збереження приватності при пошуку. Більш детально про цей пошуковик в розділі “Забезпечення анонімності пошуку в Інтернеті”.

Вкладка **Відображення (Visual)** (рис. 4.13) має також три розділи:

Розділ **Панель інструментів (Toolbar)** дозволяє вибрати, які кнопки будуть відображатися на панелі інструментів: сторінка, текст, інтернет-сервіси, автопереклад, переведений пошук, налаштування, сайт Concise Freeware, підсвічування, знайти слово.

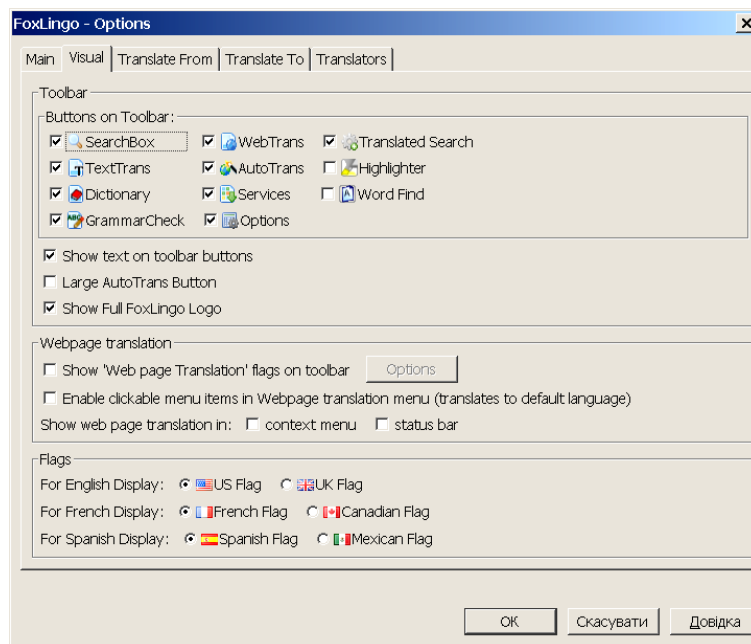


Рис. 4.13. Вибір елементів відображення пунктів меню та кнопок

Серед інших налаштувань – відображення написів на кнопках, збільшена у розмірах кнопка **AutoTrans**, відображення повного логотипу FoxLingo на панелі інструментів.

В розділі **Webpage translation** можна задати, щоб в контекстному меню з’явився пункт **Webpage translation** для перекладу сторінки на мову, встановлену за замовчуванням, або додати відповідні кнопки в рядок статусу чи окремий прапорець на панель інструментів. Якщо ж дозволити **Enable clickable menu items...** (рис. 4.13), то при виборі в контекстному меню пункту **Webpage translation** з’явиться можливість вибору мови з якої переводимо на одну з вибраних.

Нарешті, в розділі **Прапори (Flags)** можна вибрати один з двох прапорів для відображення англійської, французької та іспанської мов.

Вкладки **Переклад з (Translate From)** та **Переклад на (Translate To)** (рис. 4.13) – вибір мов із яких і на які буде здійснюватися переклад. Не слід обмежувати кількість мов, щоб були відповідні пари для перекладу з використанням проміжної мови.

Вкладка **Перекладачі (Translators tab)** – вибір сервісів перекладу, які ви бажаєте використати. Параметр **Show only one translator service per pair** дозволяє показати всі різні сервіси перекладу для кожної пари. Це корисно коли хочете скористатися різними сервісами для перевірки якості перекладу або якщо в одних випадках надасте перевагу одним сервісам, а в інших – другим. Використання різних словників для перекладу, а також різна їх послідовність застосування (наприклад, спочатку один спеціалізований, потім другий і, нарешті, загальний словник) приводить до того, що сайти одного інформаційного наповнення якісніше переводяться одним сервісом, а іншого – другим.

### **Mozilla Internet Dictionary – всесвітній пошук у словниках**

Mozilla Internet Dictionary (mid)<sup>71</sup> – це словник-браузер із вкладками, який використовує ресурси Інтернету. Він допомагає у відстежуванні кращих довідникових матеріалів в Інтернеті, надаючи єдиний інтерфейс у вигляді набору вкладок з доступом до надійних та зручних для пошуку енциклопедій і словників. Велика кількість попередньо завантажених словників вражає і дозволяє користувачу вибрати ті ресурси, яким він віддає перевагу.

Всі сервіси, які зібрані в mid, вже розміщені в Інтернеті і зовсім не обов'язково використовувати mid щоб отримати до них доступ. Але mid забезпечує єдине вікно з вкладками для доступу до всіх цих корисних довідникових матеріалів і, зазвичай, зручніше скористатися ним, ніж заходити на кожне джерело окремо.

Словник-браузер (рис. 4.14) запускаємо з меню браузера **Інструменти** → **Mozilla Internet Dictionary**.



Рис. 4.14. Словник-браузер Mozilla Internet Dictionary (mid)

Перш ніж скористатися mid, необхідно в налаштуваннях словника (**Preference**) → **словники (Dictionares)** вибрати необхідні словники (енциклопедії) (рис. 4.15). Пам'ятайте, що кожен вибраний вами ресурс – це окрема вкладка, тому не зловживайте їх кількістю. Крім того, пошук введеного терміну буде здійснюватися в усіх вкладках одночасно.

Спочатку з алфавітного показника вибираємо мову словника (**E – English, L – Latin** і т.д.), в лівій частині діалогового вікна вибираємо типи словників (**Select dictionary types**). Це може бути словник для перекладу, коли вказується з якої і на яку мову переклад, а може бути енциклопедичний словник. Після вибору типів переходимо в праву частину вікна для вибору власне словника в Інтернеті.

<sup>71</sup> <http://mid.mozdev.org/>

Закінчивши налаштування спочатку застосовуємо зроблений вибір (Apply) і закриваємо діалогове вікно, зберігши зроблений вибір як вибір за замовчуванням (Save as Default) (рис. 4.15). Ввівши слово у вікні вводу з клавіатури або з буферу обміну натискаємо Enter або Шукати! (Lookup!). Ще однією перевагою mid є те, що, зазвичай, вибрані ресурси надають кілька варіантів перекладу і переклад поширеного вживання у фразах, а як недолік – переклад лише окремих слів, а не фраз.

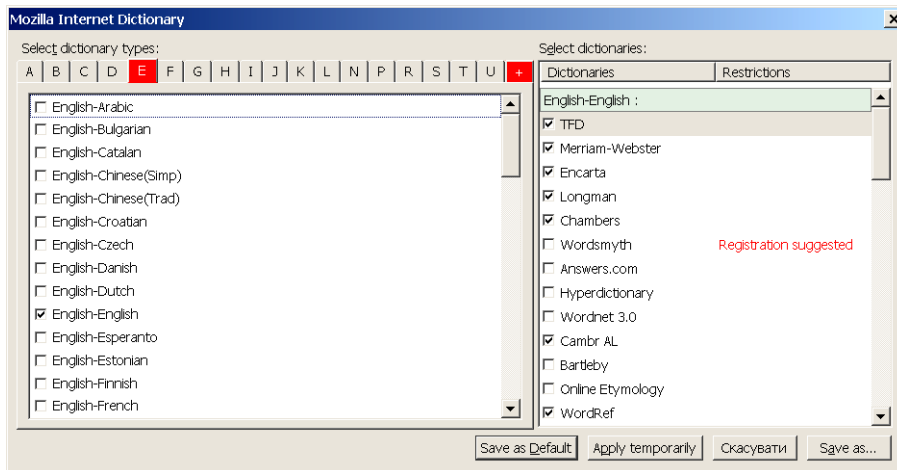


Рис. 4.15. Діалогове вікно налаштування mid

Більш досвідчені користувачі можуть відредагувати файл словників dictionaries.xml в mid.jar вручну.

### Quick TransLation – швидко перекладаємо виділені на сторінці слова

Quick TransLation (qtl)<sup>72</sup> – дійсно швидкий переклад окремих слів на сторінці сайту з використанням онлайн-перекладача Babylon. Після встановлення розширення праворуч вниз на панелі статусу браузера з'являється значок-прапорець (рис. 4.16). Клацнувши лівою кнопкою миші на ній можна вибрати мову, на яку здійснюється переклад.



Рис. 4.16. Вибір мови на яку здійснюється переклад

Налаштування розширення досить прості (рис. 4.17): можна задати, щоб завжди виділене слово вимовлялось (Always pronounce) і задати клавішу (Modifier key) CTRL або ALT клавіатури, в комбінації з якою виділення лівою кнопкою миші слова буде запускати переклад. Заданий за замовчуванням режим без клавіші (Use none) бажано не використовувати, бо це заважає при виділенні ділянок тексту на сторінці для копіювання в буфер обміну.

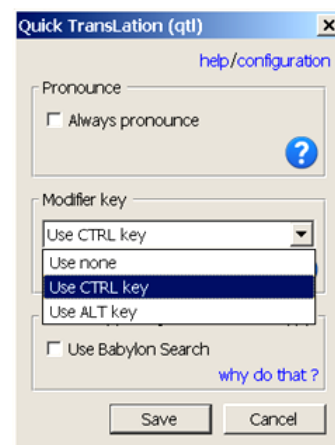


Рис. 4.17. Налаштування qtl

Зручним є те, що для перекладу використовуються кілька різних словників і можна порівняти результату перекладу. У вікні результатів перекладу можна задати пошук, набравши текст у вікні і вибравши один із сервісів за замовчуванням (рис. 4.18). Для отримання довідки і більш широкого налаштування параметрів вверху вікна (рис.

<sup>72</sup> <http://qtl.co.il/>

4.18) є посилання на сторінку сайту, де можна вибрати інші словники, задати пошукові сервіси, які відобразатимуться у вікні перекладу (рис. 4.18). На жаль, в новій версії qtl відсутня можливість перекладу фраз, яка була в попередній версії, а також переклад сторінки повністю, хоча в цілому переклад став ще швидшим.

**BabelFish** – багатомовний перекладач з широкими можливостями для запуску

**BabelFish**<sup>73</sup> пропонує велику кількість параметрів для налаштування. Параметри за умовчанням не самі зручні. Так, наприклад, при натисканні колеса прокручування миші на виділеній ділянці тексту, або при виконанні подвійного клацання на ліву кнопку миші на слові - відразу з'являється впливаючи вікно перекладу. А такі маніпуляції з

кнопками миші виконуються часто і не лише для перекладу. Серед запропонованих варіантів запуску перекладача – використання клавіатури (комбінація клавіш Alt+Ctrl+b) (рис. 4.19) дозволяє швидко отримати переклад, використовуючи кнопки миші лише для виділення необхідного для перекладу фрагмента тексту. Можна вибрати і інші комбінації клавіш клавіатури.

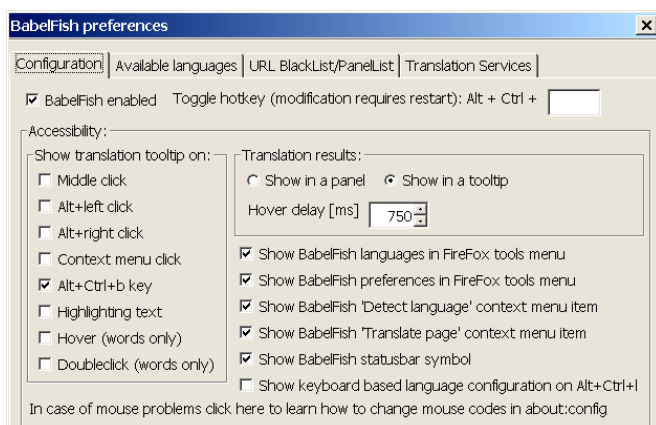


Рис. 4.19. Частина вкладки конфігурування властивостей

переклади мають різні значення. В результатах перекладу можна змінити напрямок перекладу для перевірки правильності перекладу. Для зміни вибраної мови для оригінальної веб-сторінки, або мови кінцевого документу можна скористатися підменю Source language або Target language в меню браузера Інструменти. Зміну мов також можна зробити через значок в рядку статусу браузера, або через кнопку Land (рис. 4.20), яка є в виринаючому вікні результатів перекладу. Кнопка С копіювання в буфер обміну (рис. 4.20) дозволяє легко зберегти результат перекладу в іншому документі.

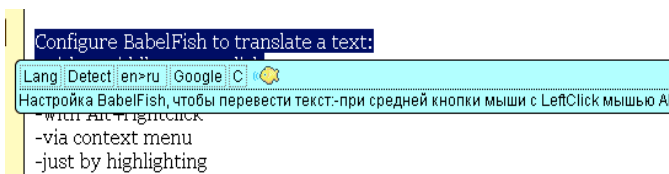


Рис. 4.20. Приклад перекладу фрагмента тексту

<sup>73</sup> <http://netticat.ath.cx/BabelFish/BabelFish.htm>

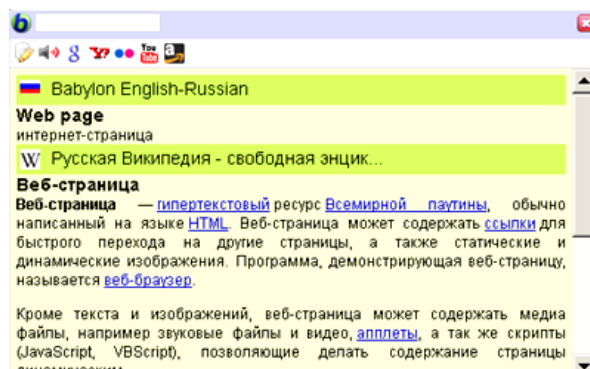



Рис. 4.18. Результату перекладу з використанням qtl


## 5. ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ОТРИМАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

### 5.1. Інструменти завантаження файлів та копіювання

**DownloadHelper** – автоматично виявляємо мультимедіа на веб-сторінці

DownloadHelper<sup>74</sup> – розширення для завантаження файлів, розміщених на веб-сторінках, яке дозволяє робити захват відео файлів і файлів зображень з багатьох сайтів.

Для максимальної ефективності DownloadHelper індикатор його роботи необхідно інсталиювати на одну з панелей. За замовчуванням, після інсталяції з'являється значок  праворуч рядка вводу адреси. Якщо її немає, то необхідно через меню **Вигляд** → **Панель інструментів** → **Налаштування панелі інструментів...** додати значок DownloadHelper на панель інструментів.

Після інсталяції ви продовжуєте працювати в Інтернеті, як це робили і раніше, а якщо DownloadHelper виявить що може щось зробити для вас, то значок стає анімованим  і праворуч нього з'явиться маленький трикутник. Необхідно просто клацнути на ньому, щоб відкрилося меню завантаження. Безпосередньо з цього меню можна вибрати файл для завантаження. Наприклад, якщо ви на сторінці YouTube, то зможете завантажити відео прямо на ваш диск. Розширення також працює з сервісами MySpace, Google videos, DailyMotion, Porkolt, iFilm, DreamHost та іншими.

Інший шлях для старту завантаження – вибрати необхідний пункт з контекстного меню. Коли ви знаходитесь на сторінці, яка має посилання на малюнки або фільми, то можна завантажити всі їх одночасно або окремо. Якщо натиснути клавішу **CTRL** при вибраному файлі для завантаження, то адреса файлу копіюється в буфер обміну, звідки її можна додати в зовнішній менеджер завантажень. Рухаючи мишу над пунктами меню значка, підсвічуємо безпосередньо на сторінці посилання, що дозволяє переконатись в тому, що вибрані саме необхідні матеріали. Можна також завантажити кілька відео-файлів із YouTube одразу, навіть не відкриваючи відео сторінок. Просто вибираємо розділ на сторінці YouTube, який має посилання, і викликаємо контекстне меню правою кнопкою миші.

Вказаний на рис. 5.1 пункт меню дозволяє завантажити всі файли.

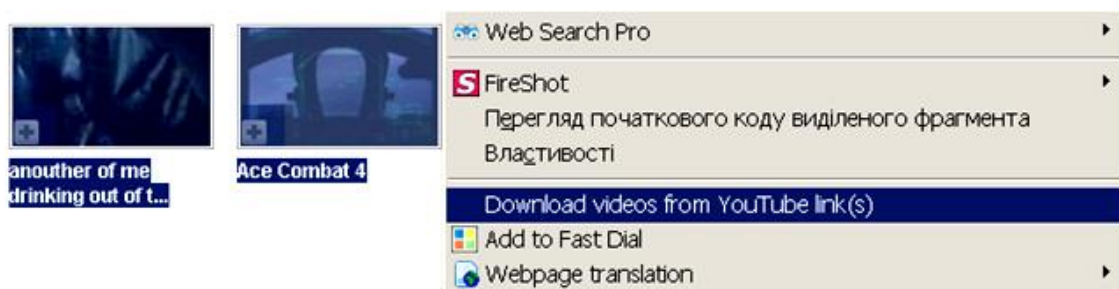


Рис. 5.1. Вибір завантаження із сайту YouTube

Можна вибрати лише один файл, клацнувши правою кнопкою миші на посиланні.

DownloadHelper допомагає знайти сайти з файлами мультимедіа. Для цього необхідно клацнути на значок, щоб відкрилось вікно зі списком вибраних відео сайтів.

<sup>74</sup> <http://www.downloadhelper.net/>

Для сайтів вказується рейтинг у відповідності до їх якості (обмеження реклами, контент), який доповнюється щоденно.

Сайти можна сортувати, клацнувши на заголовку будь-якого стовпчика. Подвійне клацання на посиланні відкриває відповідну сторінку на сайті розробників розширення з характеристикою відповідного сайту.

Для зміни налаштувань DownloadHelper викличте контекстне меню на значку, або відкрийте меню Інструменти і виберіть Preferences. Можна задати (рис. 5.2):

- Режим завантаження (Download mode) – приймаємо рішення, чи всі завантажування стартують одночасно, чи чередуючи одне за одним для зменшення використаної полоси пропускання. Якщо встановлене розширення FlashGot, то можна вибрати його (рис. 5.2), як менеджера завантажень.

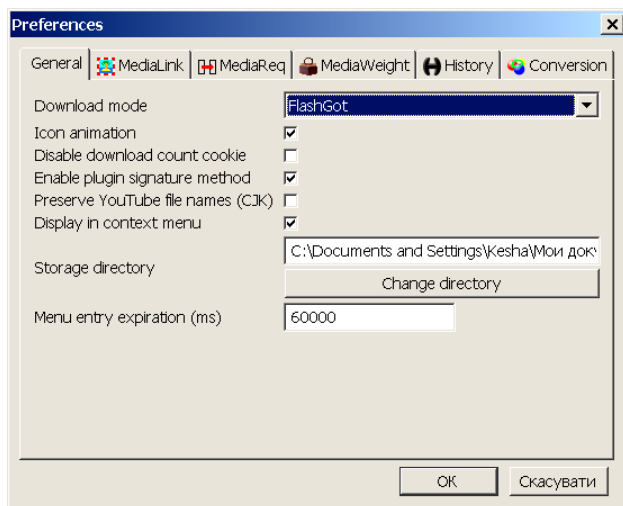


Рис. 5.2. Налаштування параметрів DownloadHelper

- Анімацію значка (Icon animation) – вважається нормальним, якщо при виявленні можливих завантажень починає рухатись значок на панелі інструментів. В даному пункті можете вибрати, щоб просто змінювався колір значка замість анімації.

- Заборону cookies підрахунку завантажень (Disable download count cookie) – скористайтесь цим пунктом, щоб заборонити

створення маркера, який буде підраховувати число ваших завантажень з використанням DownloadHelper. Якщо виберете цей параметр, то число завантажень не буде відображатись на сайті [www.downloadhelper.net](http://www.downloadhelper.net).

- Дозвіл методу підписаних доповнень (Enable plugin signature method) – зніміть позначку, якщо не бажаєте використовувати вказаний метод виявлення мультимедіа (у випадку, якщо він генерує надто багато джерел мультимедіа).
- Збереження назви файлів YouTube (Preserve YouTube file names) – як правило, для завантажень з YouTube назви файлів генеруються з назви відео, щоб уникнути проблем з кодуванням файлів, що не зовсім правильно працює, наприклад, з китайською мовою. Спробуйте цей варіант, щоб зберегти оригінальну назву фільму, але майте на увазі, що можуть виникнути проблеми при збереженні файлів, які мають у назві спеціальні символи.
- Відображення в контекстному меню (Display in context menu) – якщо вибрано, то DownloadHelper також доступний з контекстного меню.
- Теку для збереження (Storage directory) – дозволяє вибрати теку за замовчуванням, в якій будуть зберігатися завантажені файли.
- Меню закінчення терміну (Menu entry expiration) – для деяких методів виявлення не існує очевидних способів для визначення того, що пункт в меню вже повинен бути видалений. Параметр використовується для контроль часу, до якого певний пункт ще відображається в меню.

Інші вкладки налаштування:

- ✓ MediaLink – функція, яка дозволяє захоплення набору мультимедійних файлів з деяких галерей на сторінках. Не використовуйте цю функцію, якщо ваш комп'ютер повільний. Можете також додати інші розширення для файлів, щоб

DownloadHelper міг їх виявити. Для цього введіть розширення файлу у текстове поле і натисніть Add.

- ✓ **MediaReq** – функція, яка дозволяє виявити медіа-файли на сторінці у вікні браузера, аналізуючи їх розширення. Можете також додати інші розширення для файлів аналогічно попередньому пункту, щоб DownloadHelper міг їх виявити.
- ✓ **MediaWeight** – функція, яка дозволяє виявити медіа-файли, відображені в браузері, аналізуючи їх розмір. На вкладці можна дозволити/заборонити цю функцію та відрегулювати поріг виявлення.
- ✓ **History** – функція, яка дозволяє відстежувати, які відео ви дивились (або почали дивитись) з Інтернету. Вибір параметру **Clear history on exit** видаляє історію перегляду при закритті браузера. Доступ до перегляду історії можна отримати через контекстне меню, вибравши пункт **History**.
- ✓ **Conversion** – конвертування файлів, які завантажені, з одного формату в інший за допомогою DownloadHelper. Як встановити додатковий конвертор описано в інструкції<sup>75</sup>. На жаль, при використанні розширення FlashGot конвертування не працює.

### Download Statusbar – спостерігаємо за завантаженнями

Download Statusbar<sup>76</sup> показує процес завантаження і керує ним із панелі статусу без стандартного вікна завантаження у вашому браузері. Незважаючи на малі розміри, Download Statusbar має більше корисних можливостей, ніж стандартне вікно завантаження. Інтерфейс, який повністю піддається налаштуванню, автоматично ховається, якщо не використовується, дозволяючи безперервне керування. Можна задати:

- ☑ відображення у вигляді стрічки виконаного завантаження у відсотках, швидкість Кбіт/сек, обсяг уже завантаженого матеріалу, і час, що залишився – може бути задано в параметрах налаштування (рис. 5.3);

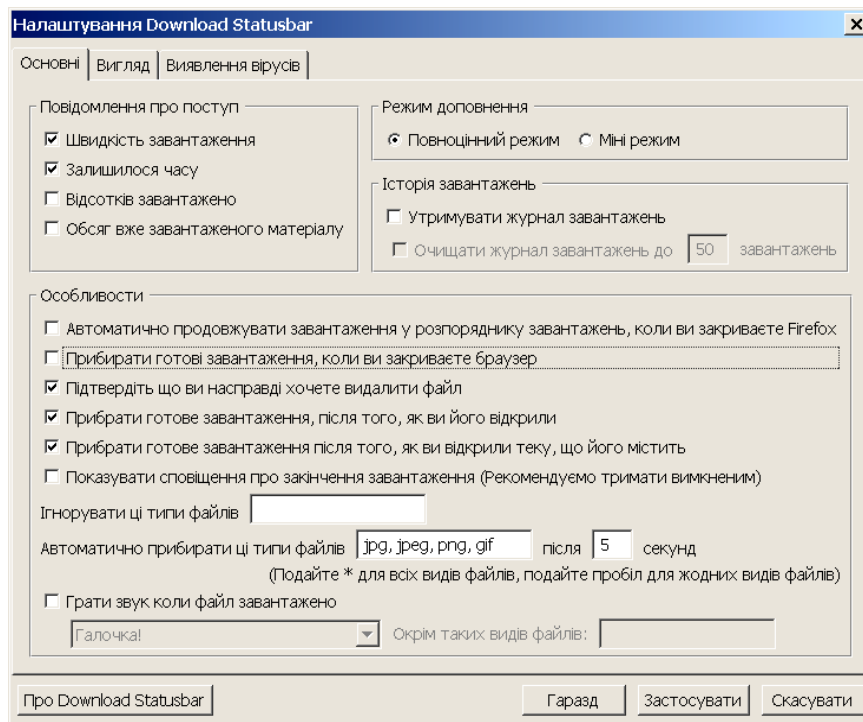


Рис. 5.3. Основні налаштування Download Statusbar

<sup>75</sup> <http://www.downloadhelper.net/conversion-manual.php>


<sup>76</sup> <http://downloadstatusbar.mozdev.org/>

- ☑ припинення і відновлення завантаження одним клацанням;
- ☑ запуск завантаженого файлу подвійним клацанням, відкриття теки з завантаженим файлом, перехід на сайт джерела, перейменування файлу;
- ☑ видалення файлу у вашій системі з контекстного меню;
- ☑ оновлення *tooltip*, яке забезпечує більш детальне відображення даного завантаження, в тому числі, джерело, місце призначення, розмір завантаження та час, що залишився;
- ☑ автоматичне очищення файлів для зменшення безладу;
- ☑ припинення завантаження і його збереження для можливості продовження при наступному запуску браузера;
- ☑ запуск антивірусного сканера після завершення завантаження файлу;
- ☑ факультативну інтеграцію мінімоду для зменшення зайнятого місця в панелі статусу FF з можливістю подальшого зменшення.

Розширення Download Statusbar доступне більш, ніж 25 мовами.

### DownThemAll – зробимо свій вибір і все завантажимо!

DownThemAll<sup>77</sup> (dTa) – розширення, яке має властивості багатьох менеджерів завантажень і дозволяє завантажити все, що завантажується з відкритої сторінки.

Щоб почати завантаження вибираємо пункт  з контекстного меню на відкритій сторінці (не на посиланні). Відкриється вікно (рис. 5.4), в якому відображаються всі посилання, зображення, об'єкти, які можна завантажити з даної сторінки.

Вибрати їх для завантаження можна різними способами:

- клацнути середньою кнопкою миші на відповідному рядку;
- клацнути на маленькому колі зліва від URL;
- відзначити кілька посилань, а потім з контекстного меню на них вибрати Обрати виділені пункти...

Коли будете готові – клацніть на кнопці Старт!, щоб почати завантаження. Відкриється вікно менеджера завантажень (рис. 5.5), в якому відображається процес завантаження.

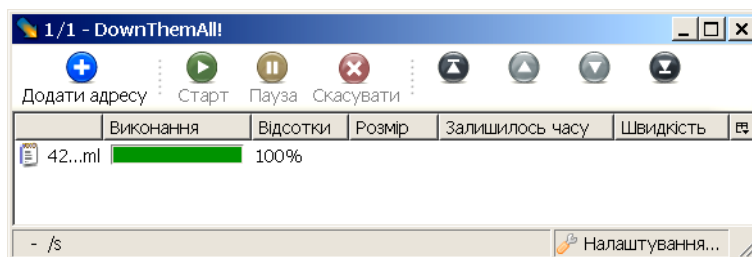


Рис. 5.5. Вікно менеджера завантажень

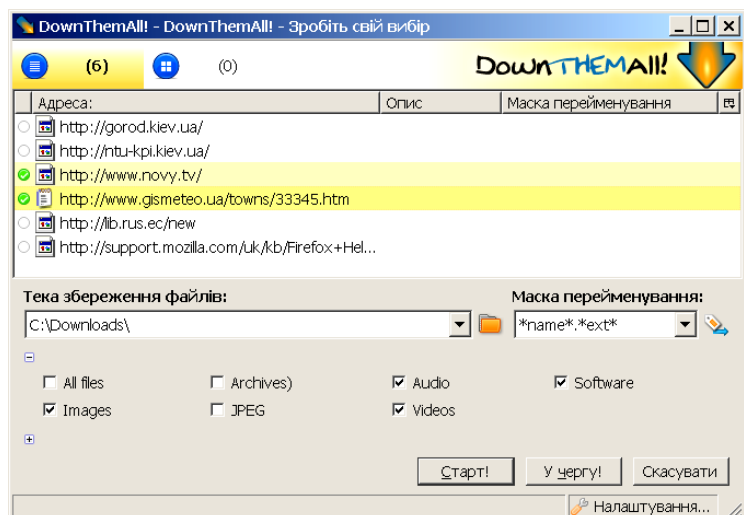


Рис. 5.4. Вікно вибору об'єктів для завантаження

Якщо ж обрати кнопку У чергу!, то у вікні менеджера буде список всього можливого для завантаження на даній сторінці і можна стартувати завантаження одне за одним. Якщо спробувати викликати вікно вибору (рис. 5.4) на

<sup>77</sup> <http://www.downthemall.net/>

посиланні, то відкривається вікно додавання адреси (рис. 5.6) з якого також можна завантажити окремих об'єкт.

Пункти меню менеджера завантажень:

- Додати адресу – додавання нового URL в список завантаження;
- Старт – продовження (або рестарт) призупиненого (або відміненого) завантаження;
- Пауза – тимчасово зупинити завантаження (завантаження можна буде продовжити);
- Скасувати – відмінити завантаження;
- кнопки На вершину, Вище, Нижче, В самий низ – зміна пріоритету завдань на завантаження;
- Налаштування... – відкрити панель налаштування.

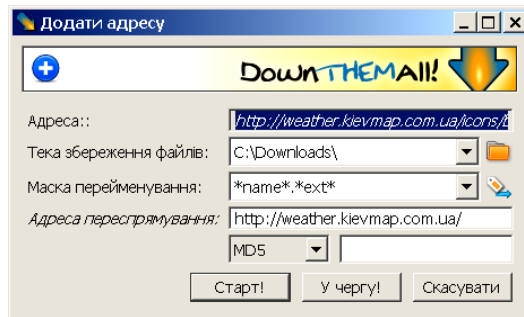


Рис. 5.6. Додавання адреси

Менеджер завантажень має комбінації “гарячих клавіш” для прискорення роботи:

- ✓ ESC / Command + W – закрити вікно;
- ✓ Enter (на рядку) – відкрити файл;
- ✓ CTRL/Command + A – вибрати всі завантаження;
- ✓ ALT + UP / DOWN / HOME / END – перемістити вгору, вниз, на вершину або в самий низ завантаження;
- ✓ DEL / Command + Backspace – видалення завантаження зі списку;
- ✓ CTRL/Command + P – призупинити завантаження;
- ✓ CTRL/Command + R – відновити завантаження;
- ✓ CTRL/Command + + – додати URL;
- ✓ CTRL/Command + I – показати інформацію про виділене завантаження;

Додати завдання на завантаження у вікно менеджера можна і звичайним перетягуванням в нього посилання.

Вікно Налаштування... можна відкрити як із менеджера завантажень (рис. 5.5) так і з меню Інструменти (рис. 5.7). В кожній вкладці налаштування виділяються окремі групи (рис. 5.8) і надані параметри дозволяють отримати таку форму dTa, яка вам більше всього до вподоби.

Основні характеристики вкладок налаштування:

- ✓ Головні – керують вирішенням конфліктів назв, максимальною кількістю одночасних завантажень, звуками, попередженнями та іншими діями при завершенні завантаження.
- ✓ Фільтри – організують роботу з фільтрами: модифікація, видалення, додавання нових.
- ✓ Приватність – дозволяють контролювати або видаляти інформацію, яку dTa записує на жорсткий диск, забороняють завантаження повідомлень з сайту dTa.
- ✓ Інтерфейс користувача – можна налагодити зручне контекстне меню.
- ✓ Розширені – кілька різних налаштувань (можна залишити виставлені за замовчуванням).

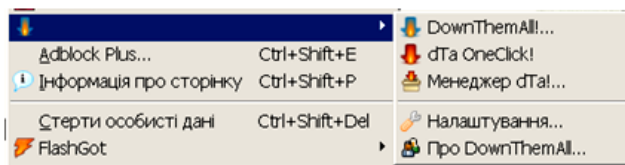


Рис. 5.7. Пункти підменю в меню Інструменти

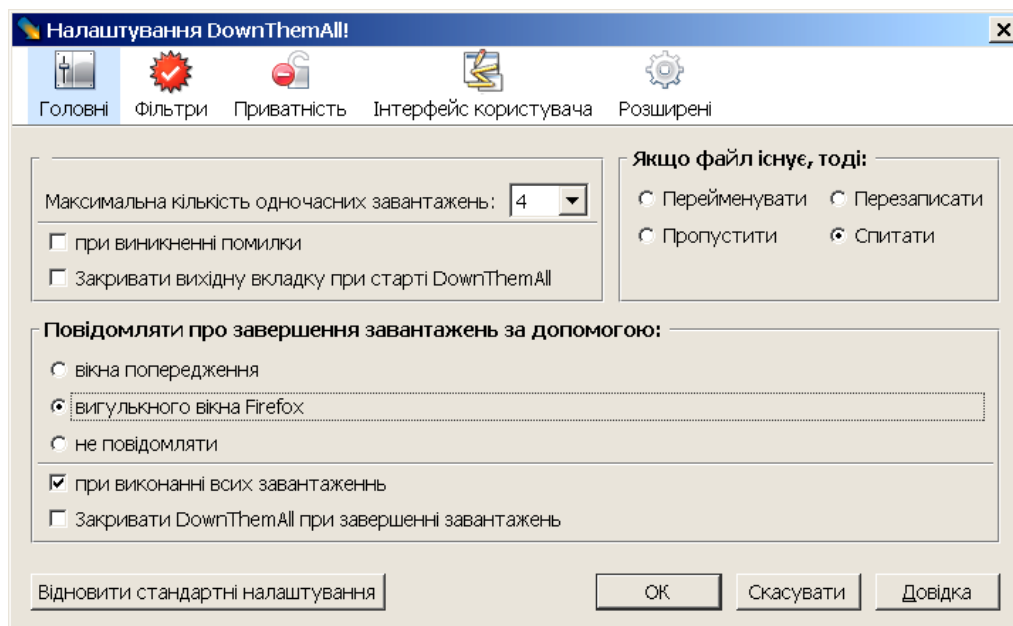




Рис. 5.8. Вікно налаштування dTa

Щоб зрозуміти, як працює налаштування для перейменування файлів розглянемо приклад, коли в теку за замовчуванням C:\Downloads\ завантажуюмо файл <http://www.mysite.com/dir1/dir2/document.doc>. Вибрані маски для перейменування і отримані результати при їх використанні зведені в табл. 5.1. В dTa є функція dTaOneClick!, яка викликається з контекстного меню на сторінці через пункт  .

Вибравши цю функцію, стартуємо завантаження всіх посилань і зображень з даної сторінки, використовуючи фільтри останньої сесії dTa. Завантажені файли будуть зберігатися в теці, яка використовувалась останньою, а їх перейменування виконується згідно маски останнього перейменування.

Таблиця 5.1. Застосування перейменування файлів

Маска для зміни назви	Отриманий результат
*name*.*ext*	C:\Downloads\document.doc
*name*_*hh*.*mm*.*ext*	C:\Downloads\document_23.30.doc
*name*_(*text*).*ext*	C:\Downloads\document_(клацнути тут для завантаження).doc
*num*_*name*.*ext*	C:\Downloads\032_document.doc (значення *num* буде збільшуватися кожен нову сесію dta – це хороший шлях позбутися дублікатів назв файлів)
*ext*\*name*.*ext*	C:\Downloads\doc\document.doc
*m*-*d*-*y*\*name*.*ext*	C:\Downloads\05-27-2006\document.doc
*url*\*name*.*ext*	C:\Downloads\www.mysite.com\document.doc
*url*\*subdirs*\*name*.*ext*	C:\Downloads\yoursite.com\dir1\dir2\myfile.txt
*url*\*subdirs*-*name*.*ext*	C:\Downloads\yoursite.com\dir1-dir2-m myfile.txt

### Extended Copy Menu – копіюємо з перетворенням формату

Extended Copy Menu<sup>78</sup> – розширення, яке додає в контекстне меню, викликаному на виділеній ділянці сторінки, два пункти: копіювати як html-текст (Copy as Html), копіювати як звичайний текст (Copy as plain text). В першому випадку копіюється власне html-код сторінки, а в другому – лише текст без зображення та інших додатків. Для зручності зарезервовані комбінації клавіш:

Ctrl+Alt+H – копіювати як html-текст;

Ctrl+Alt+C – копіювати як звичайний текст.

### FireShot – копіюємо і редагуємо лише необхідне

FireShot<sup>79</sup> дозволяє робити збереження веб-сторінки (скріншоти) і редагувати їх. Зображення можуть бути збережені на диску в різних форматах (PNG, JPEG, BMP), скопійовані в буфер обміну, відправлені електронною поштою або передані в зовнішній редактор для подальшого оброблення.

Взявши за основу первинний код Screenshot Studio FireShot зберіг все найкраще, в тому числі, графічний інтерфейс, інструменти векторної графіки та растрових алгоритмів оброблення (рис. 5.9). Можна виконати збереження частини видимого на сторінці, застосувати перетворення та додати при необхідності нотатки.

Режими збереження екрану:

- ✓ отримання всієї сторінки – зберегти всю сторінку і вивести її у вікні редактора;
- ✓ отримання видимої ділянки – зберегти видиму у вікна частину сторінки;
- ✓ отримання виділеної ділянки – зберегти попередньо сформовану область.

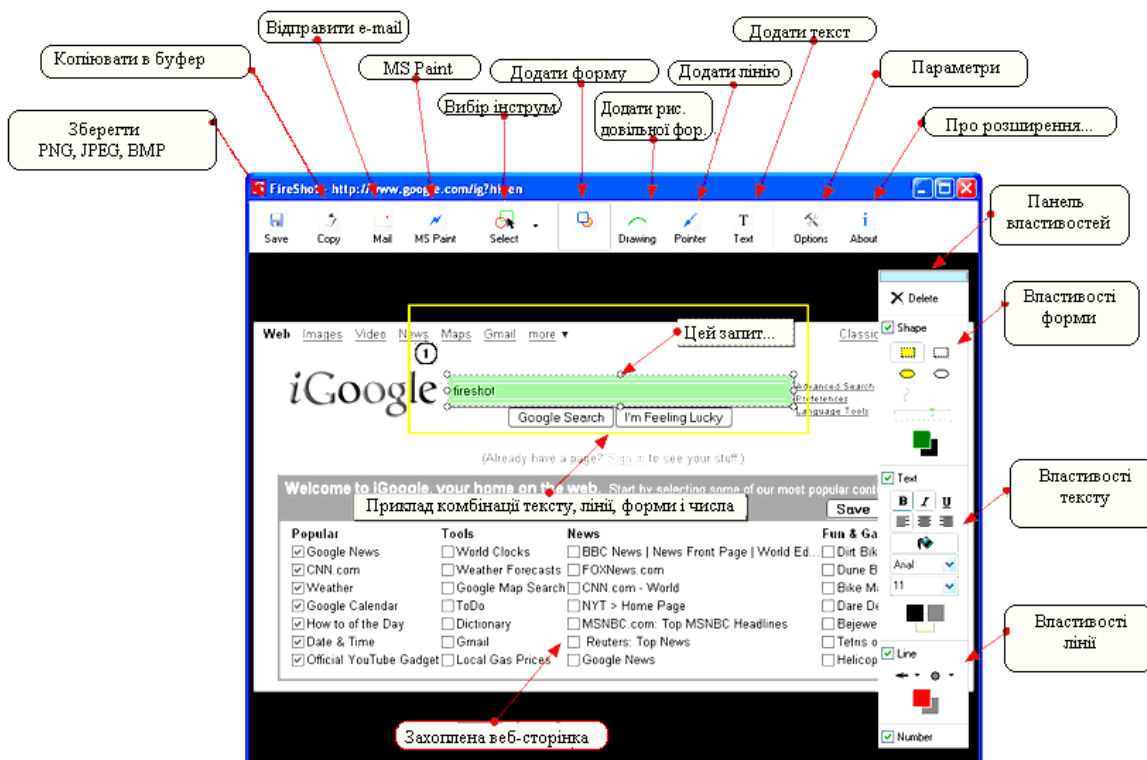


Рис. 5.9. Елементи редактора для роботи із збереженням зображенням

<sup>78</sup> <https://addons.mozilla.org/uk/firefox/addon/4554>

<sup>79</sup> <http://screenshot-program.com/fireshot/>

Для формування області виділення використовуються інструменти, які дозволяють створити як прямокутну, так і еліптичну форми області для подальшого графічного оброблення. Вибір інструментів редагування збереженого зображення широкий (рис. 5.9), але можна скористатися і зовнішнім редактором, вибравши його в налаштуваннях.

Розширення FireShot для FF має обмежений термін безкоштовного використання (30 днів). Після цього терміну його функції звужуються і перш за все – можливості редагування. Після оплати і реєстрації ви знову отримаєте всі закладені параметри. Захоплення зображення робиться простим вибором необхідного методу, натиснувши трикутник випадаючого списку біля значка розширення на панелі інструментів FF. Одна з цінностей FireShot – його можливість редагувати та додавати коментарі, але її розгляд виходить за межі тематики книги.

### **FlashGot – керуємо менеджерами завантаження**

FlashGot<sup>80</sup> – розширення, яке дозволяє перехоплювати посилання для завантаження файлів і передавати їх зовнішньому менеджеру завантаження. FlashGot розширює можливості браузерів Firefox і Flock, дозволяючи завантажувати файли (в тому числі і всі, які знаходяться на сторінці) за допомогою найбільш популярних менеджерів – FlashGet, Free Download Manager, Fresh Download, GetRight, HiDownload, Internet Download Accelerator, LeechGet, Mass Downloader, Net Transport, ReGet, Star Downloader, Thunder, TrueDownloader, WellGet і Download Master.

Є кілька варіантів використання FlashGot:

➤ **FlashGot посилання** (меню або Ctrl + F1, або Alt + клацнути на посиланні) – завантаження через менеджер завантаження за замовчуванням посилання, яке під курсором миші.

➤ **FlashGot виділення** (меню або Ctrl + F2, або Alt + клацнути на виділеній області сторінки) – захоплення посилань на тексті і зображеннях, які виділені, також робляться спроби перетворити простий текст на посилання, виконуючи "розумні" заміни "hxxp://" на "http://". Багато списків завантажень на форумах надають посилання на захищені паролем архіви (найчастіше, RAR або ZIP), після яких вказаний пароль, щоб відкрити архів. Якщо ви виберете посилання і пароль, а потім скористаетесь FlashGot, то пароль буде переданий менеджеру всередині опису посилання, так що вам не доведеться вручну його дозавантажувати.

➤ **FlashGot всі** (меню або контекстне меню, або Ctrl + F3) – захоплює всі посилання, знайдені на відкритій сторінці і передає їх менеджеру завантаження за замовчуванням, який повинен мати зручний інтерфейс фільтрування та вибору файлів, які повинні бути завантажені в пакеті. (Вбудоване діалогове вікно вибору фільтрів мають менеджери завантажень ОС Windows/Mac за винятком GetRight і cURL, а для Linux кращі параметри має Downloader 4 X 2.5.4 і більш нові версії).

➤ **FlashGot вкладки** (меню або Ctrl + F6) – виконує команду FlashGot всі на кожній вкладці активного відкритого вікна. Зверніть увагу, що ця команда за замовчуванням невидима в контекстному меню: її можна побачити лише через параметри меню (рис. 5.10).

Іншим шляхом активації команд FlashGot всі і FlashGot виділення за одне клацання є використання кнопки FlashGot на панелі інструментів. Для цього необхідно розмістити цю кнопку на панелі інструментів, додавши її вручну через меню **Вигляд** → **Налаштування панелі інструментів**. Кнопка панелі FlashGot має випадаюче меню, яке можна використати для вибору менеджера завантажень за замовчуванням, а також запустити необхідну операцію завантаження в залежності від вибраного змісту (рис. 5.11). FlashGot також відкриває діалогове вікно для вибору теки збереження файлу,

<sup>80</sup> <http://flashgot.net/>

надаючи можливість змінити встановлений за замовчуванням менеджер завантажень на інший, поки завантаження ще не стартувало. Якщо ви бажаєте, щоб надалі файли такого типу оброблялися FlashGot автоматично, то встановіть параметр **Автоматично використати для всіх файлів даного типу**, який доступний при відкритті вікна. Ви зможете змінити цю властивість, використовуючи розділ меню FlashGot **Налаштування** → **Завантаження**.

FlashGot вірно передає зовнішньому менеджеру завантажень визначене джерело URL, виявлене FF, яке необхідно для деяких сайтів. Cookies відкритої сесії FF також за замовчуванням зберігаються, щоб уникнути проблем з тими сайтами, які вимагають постійного відстежування логіна. Якщо бажаєте заборонити щось з цього або обидва, використовуйте вкладку **Приватність** з меню **Налаштування**.

Налаштування решти

параметрів можна виконати через меню **Інструменти** → **FlashGot** → **Додаткові налаштування...**, або кнопку **Налаштування** для FlashGot в панелі розширень.

У вкладці **Загальні** налаштувань з випадаючого списку вибираємо менеджер завантаження за замовчуванням. Це можливо зробити лише для тих менеджерів, які були автоматично виявлені при старті. В самих менеджерах, які підтримуються, не треба задавати особливі параметри, щоб вони змогли працювати. Якщо ж улюбленого менеджера немає в списку, то на сайті розробника є інформація, як його додати самостійно.

Вибравши опцію **Включаючи зображення поточної сторінки**, дозволимо надсилання в менеджер завантажень не лише об'єкти з посиланнями, але і зображення, які видимі на сторінці. Наприклад, зображення-ескізи в колекції і великі зображення та фільми, об'єднані посиланнями.

Вибравши параметр **Alt+Click = FlashGot** дозволяємо комбінацію **Alt+Click** для швидкого запуску варіантів FlashGot посилання і FlashGot виділення.

Вибравши параметр **Alt+Shift+Click = без FlashGot** дозволяємо використати вказану комбінацію клавіш для пропуску використання FlashGot, щоб скористатися вбудованим менеджером завантажень FF для автоматичного запуску завантаження у відповідності з параметрами браузера.

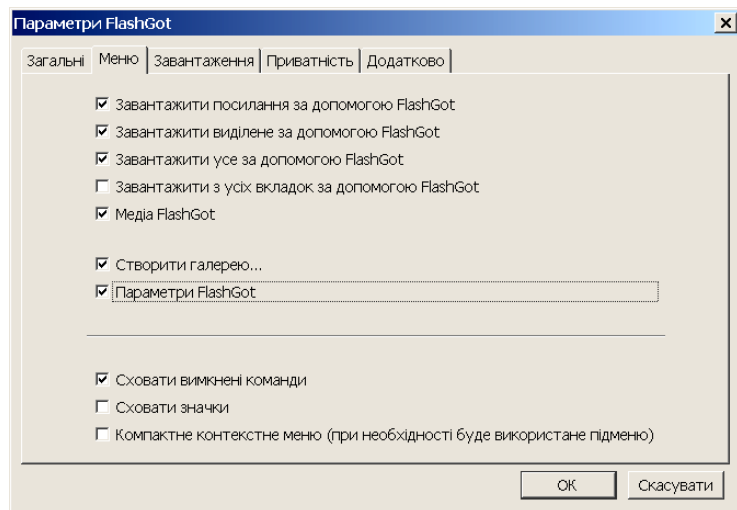


Рис. 5.10. Вкладка Меню налаштування FlashGot



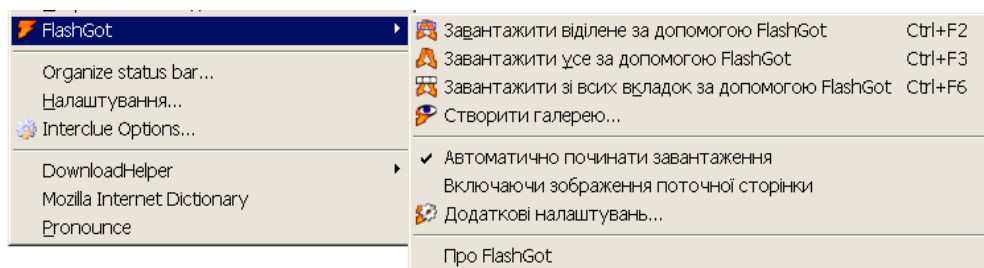


Рис. 5.11. Вибір функції FlashGot із меню Інструменти

На вкладці **Меню** (рис. 5.10) вибираємо, які і як саме пункти будуть відображені в контекстному меню.

На вкладці **Завантаження** задаємо розширення файлів, які завжди будуть завантажуватись через FlashGot, ігноруючи менеджер FF за замовчуванням.

На вкладці **Приватність** можемо дозволити або заборонити властивості, які впливають на безпеку: відправлення визначеного джерела адреси (URL сторінки, де було знайдене посилання) на сайт завантаження або використання cookies в HTTP запитах. Частина користувачів вважає за необхідне заховати таку інформацію, яка, зазвичай, автоматично відправляється на сайти браузером. Це ускладнює вивчення ваших звичок, але, з іншої сторони, не всі сайти захочуть мати з вами справу якщо ви настільки обережні. Саме тому дані параметри дозволені за замовчуванням.

Аутентифікація HTTP, навпаки, за замовчуванням заборонена, тому що вона може розкрити ваш логін і пароль, якщо ви не єдиний користувач даного комп'ютера. Також при дозволений аутентифікації вам доведеться підтвердити репутацію і довіру до менеджера завантажень (наприклад, ReGet або GetRight).

Вкладка **Додатково** дозволяє:

- ✓ змінити шлях до теки за замовчуванням, яка використовується FlashGot;
- ✓ заборонити автоматично визначати менеджер завантаження;
- ✓ примусово негайно визначити менеджер завантажень (корисно, якщо ви заборонили автоматичне його визначення);
- ✓ перевірити або очистити журнал активності;
- ✓ заборонити журнал активності.

Кілька слів про функцію **Створити галерею...**, яка доступна з контекстного меню (рис. 5.12).

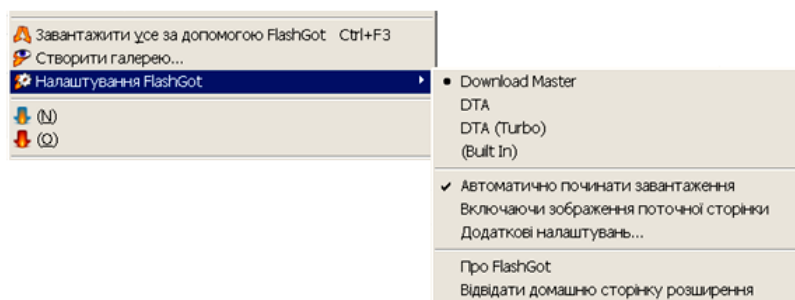


Рис. 5.12. Вибір функції FlashGot із контекстного меню

Це бонусна функція, яка допоможе вам організувати повноцінну мультимедійну колекцію (галерею) на одній сторінці з даних, розкиданих на кількох сторінках, але які швидше і легше "завантажити всі". Більш детальну інформацію можна отримати на сайті розробника.

## PDF Download – завантажуюмо і конвертуємо файли PDF

PDF Download<sup>81</sup> знімає головну біль від контакту з файлами PDF в Інтернеті і є одним з найпопулярніших розширень для FF.

Розширення PDF Download фірми Nitro PDF Software дозволяє відновити керування файлами PDF в FF. Коли ви клацнете на файл PDF, то PDF Download повідомить, наскільки він великий і це допоможе вирішити: відкрити, завантажити чи конвертувати файл в HTML. Розширення дозволяє вести оброблення файлів PDF, як в ручному режимі, так і задати, що з ними робити автоматично. Додатково з'явилися функції для збереження веб-сторінки у форматі PDF, відсилання конвертованої сторінки електронною поштою, використовуючи кнопку на панелі інструментів браузера (рис. 5.13).

З PDF Download ви зможете:

- ✓ зупинити зависання вашого браузера через файли PDF;
- ✓ зупинити файли PDF, які завжди намагаються відкритися;
- ✓ зробити завантаження файлів PDF подібним до завантаження інших файлів у FF;
- ✓ вирішити, що хочете робити з цим файлом;
- ✓ автоматично конвертувати PDF в HTML;
- ✓ автоматично завантажити PDF файл;
- ✓ автоматично відкрити PDF файл у браузері.

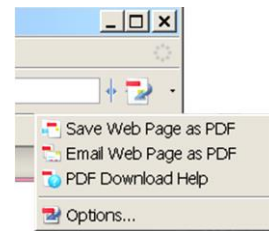


Рис. 5.13. Кнопка розширення на панелі інструментів



Якщо ви клацнете посилання на файл PDF в розкритій веб-сторінці, то з'явиться вікно, подібне для показаного на рис. 5.14 для продовження роботи з вибраним файлом.



Рис. 5.14. Діалогове вікно операцій з файлами PDF

Налаштування (Option) (рис. 5.15) дозволяють вибрати параметри PDF Download, які найбільше вам підходять для роботи з файлами PDF. Найважливіші параметри:

- у вкладці Opening PDF задаємо, за допомогою якої програми відкривати файли PDF за замовчуванням (When opening PDF files) – можна вибрати свою улюблену, в тому числі і Foxit Reader;
- у вкладці Web to PDF задаємо параметри перетворення веб-сторінки у файл PDF – повна підтримка

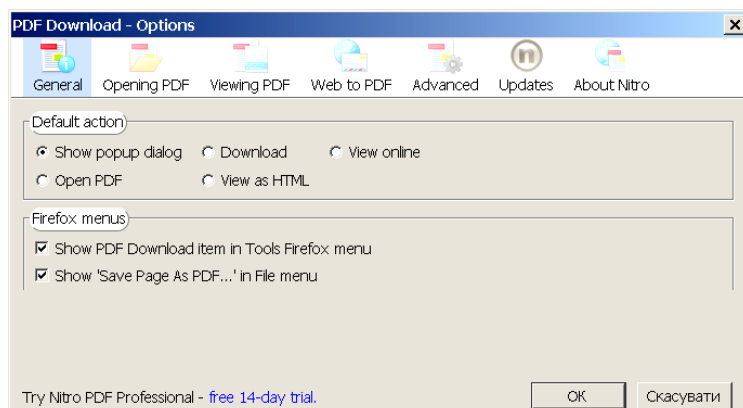


Рис. 5.15. Вкладки налаштування PDF Download

<sup>81</sup> <http://www.pdfdownload.org/>

HTML і CSS дозволяє створити файли, ідеальні для архівів, загального доступу та відправлення електронною поштою.

### UnMHT – зберігаємо веб-сторінку одним файлом

UnMHT<sup>82</sup> дозволяє зберегти відкриту веб-сторінку одним файлом у вигляді архіву (з розширенням MHT). Для цього треба на сторінці вибрати з контекстного меню пункт **Save as MHT**, задати або залишити запропоноване ім'я файлу та вибрати теку для його збереження. Збережені таким чином сторінки без проблем відкриваються в браузері і зручні для використання – можна не боятися втратити складові частини наповнення сторінки.

### Download Master – майстер завантаження

Download Master<sup>83</sup> (DM) – популярний безкоштовний менеджер завантажень, створений українськими розробниками. Основними рисами, які виділяють DM серед інших програм, є надзвичайно висока ефективність його роботи та зручний інтерфейс користувача (рис. 5.16).

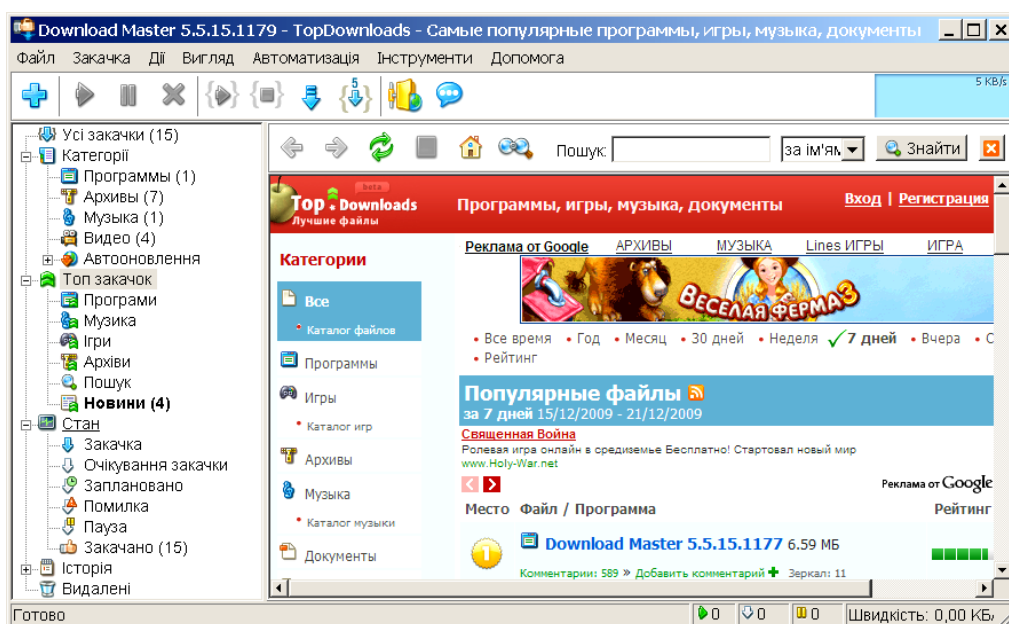


Рис. 5.16. Інтерфейс менеджера завантажень Download Master

DM ефективно вирішує три основні проблеми, які виникають при завантаженні файлів з Інтернету: швидкість завантаження, відновлення завантажування перерваних завдань і керування завантаженими файлами. DM дозволяє значно збільшити швидкість завантаження файлів через Інтернет з використанням протоколів HTTP, HTTPS і FTP. Для цього використовується розділення файлу на потоки (рис. 5.17), які завантажуються одночасно. Завдяки тому, що окремі пакети можуть приходити з Інтернету різними шляхами, відбувається оптимізація швидкості завантаження.

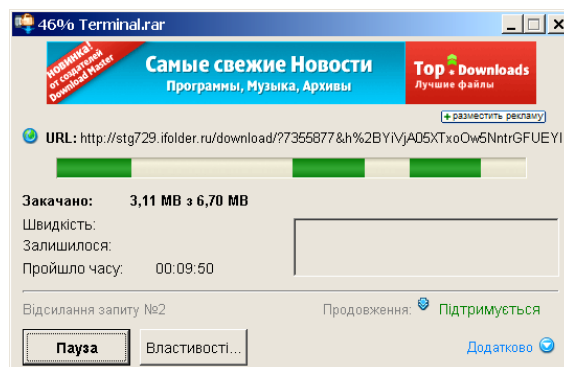


Рис. 5.17. Завантаження кількома потоками

<sup>82</sup> [http://www.unmht.org/unmht/en\\_index.html](http://www.unmht.org/unmht/en_index.html)

<sup>83</sup> <http://www.westbyte.com/dm/?source=dml>

Програма також підтримує дозавантаження файлів із зупиненої позиції після відновлення зв'язку.

Для зручності використання, DM інтегрується в IE, FF, Mozilla, Opera, Netscape Communicator та інші браузері, замінюючи їх стандартний модуль завантаження. Коректно працює DM з розширенням FlashGot. Крім того, програма стежить за буфером обміну, виявляючи посилання. DM дозволяє завантажувати, зберігати і продивлятися відео з таких відео сервісів, як YouTube, Google Video, RuTube, Видео@mail.ru, Metacafe, Corbina.TV, Rambler Vision, bigmir.net, video.ukr.net<sup>84</sup>.

DM інтегрований з каталогом файлів TopDownloads<sup>85</sup> і ви можете шукати необхідні файли і дзеркала для завантаження безпосередньо з програми, отримувати інформацію про найбільш популярні програми, музику, архіви, документи і т. п.

Зареєструвавшись на сайті, ви зможете додавати коментарі до файлів, вносити файли до свого особистого каталогу вибраного, який буде доступний для вас з будь-якого комп'ютера, під'єданого до Інтернету.

DM має потужні та зручні засоби керування категоріями завантажень, кількість та рівень вкладень яких необмежені. Для різних типів файлів створені теки, відповідно до категорій (рис. 5.18). Нижню частину вікна (рис. 5.18) можна закрити, натиснувши кнопку (посилання) Додатково.

DM використовує оригінальну технологію, яка дозволяє повноцінно працювати з програмою, не відкриваючи основного вікна зі списком завантажень.

Програма також містить:

- ✓ менеджер сайтів для керування пароллями і теками для збереження;
- ✓ планувальник, який дозволяє налаштувати роботу за розкладом;
- ✓ "дзвонилку" для dial-up з'єднань;
- ✓ FTP - провідник;
- ✓ пошук серед файлів, програм, ігор

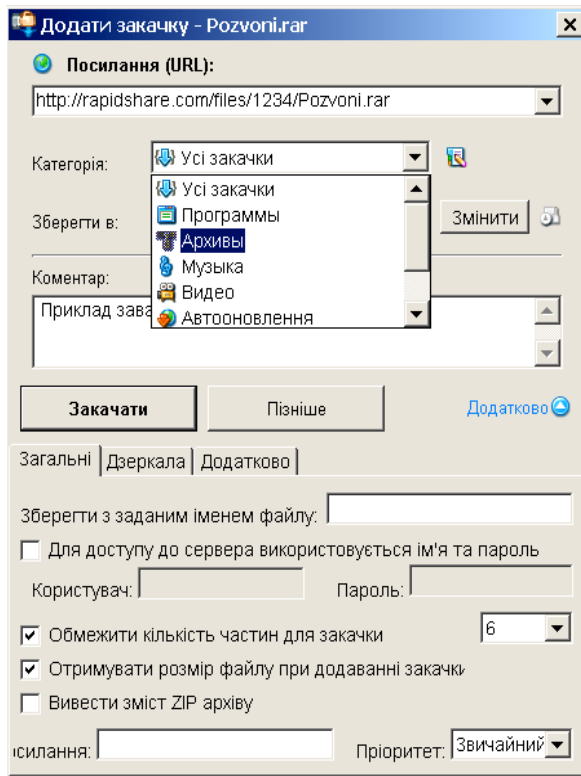


Рис. 5.18. Вікно додавання завантаження

та музики;

- ✓ DM Bar – панель інструментів для IE та FF.

Щоб додати завантаження при спільній роботі з FlashGot досить клацнути на посилання та підтвердити завантаження через DM. Відкривається вікно (рис. 5.18), яке дозволяє обрати категорію, хоча для більшості випадків вона визначається автоматично. Можна вказати іншу теку для завантаження, а не ту, що задана для даної категорії. При малій пропускну здатності каналу зв'язку можна обмежити кількість частин для завантаження. Додати завантаження можна також з контекстного меню значка DM на панелі задач (рис. 5.19). В цьому ж меню можна

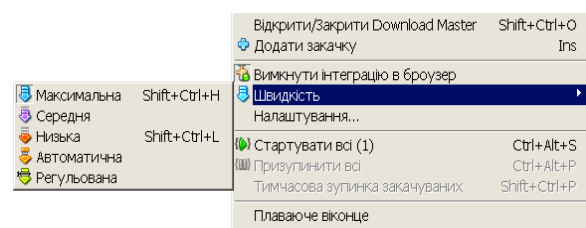


Рис. 5.19. Контекстне меню значка DM

<sup>84</sup> <http://play.ukr.net/>

<sup>85</sup> <http://topdownloads.ru/>

змінити швидкість завантаження, а точніше – задати пріоритет, щоб не забирати весь канал для роботи DM.

З інших налаштувань – зручне меню автоматизації (рис. 5.20). Воно дозволяє перевірити файли на віруси після завантаження, задавши антивірусну програму, або вимкнути ПК після завершення всіх завантажень – надзвичайно корисна опція при нічному завантажуванні та завантажуванні після завершення робочого дня.

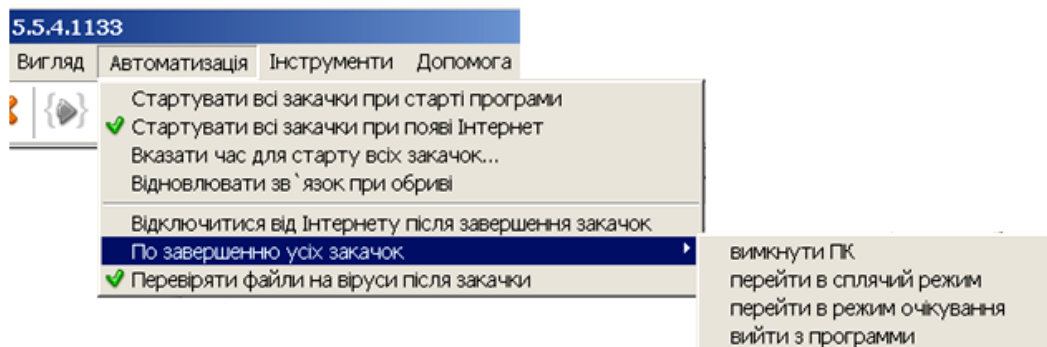


Рис. 5.20. Меню автоматизації роботи DM.

## 5.2. Teleport – автоматизований веб-павук для завантаження сайтів

Teleport<sup>86</sup> – самий потужний автономний браузер для автономного перегляду, створення дзеркала сайту та інструмент завантаження файлів з Інтернету. Teleport – повністю автоматизований, багатопотоковий, відстежуючий посилання та витягуючий файли веб-павук. Він витягує або всі файли, або лише їх частину, вказану вами.

Teleport дозволяє:

- ✓ повністю завантажити сайт, що дозволить в автономному режимі перегляду виконати його аналіз набагато швидше, ніж якби ви це робили в Інтернеті;
- ✓ створити точний дублікат, або "дзеркало" веб-сайту разом з його структурою та всіма необхідними файлами;
- ✓ виконати на сайті пошук файлів заданого типу і/або розміру;
- ✓ автоматично завантажити з Інтернету список файлів;
- ✓ дослідити на вибраному сайті кожне посилання на інші сайти;
- ✓ виконати пошук на веб-сайті за ключовими словами;
- ✓ зробити список всіх сторінок і файлів на сайті.

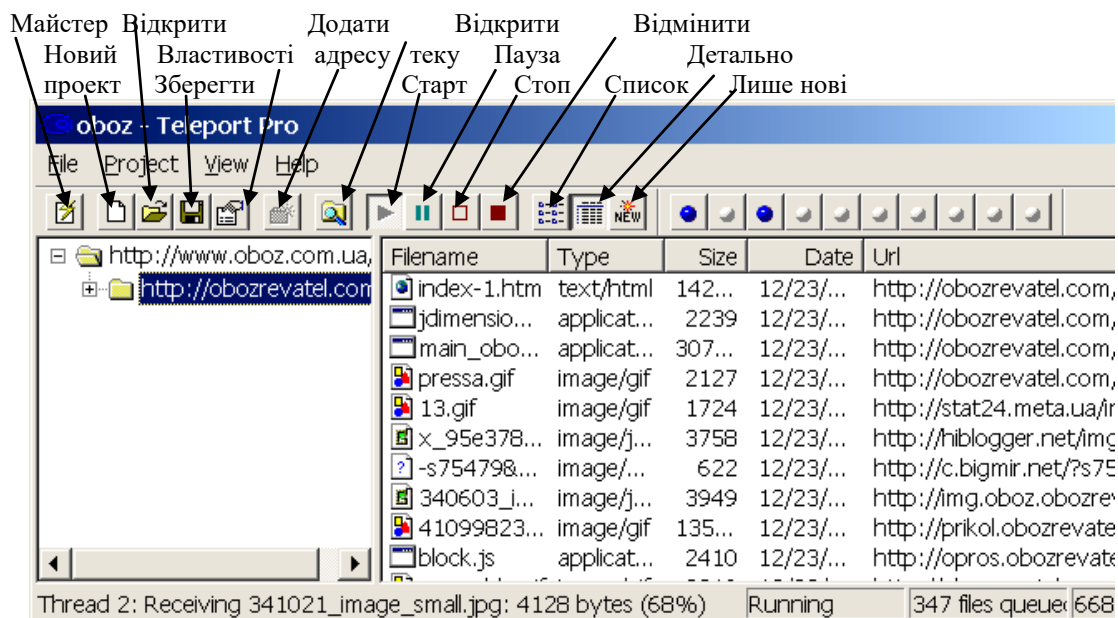


Рис. 5.21. Основне вікно Teleport

Існують чотири основні кроки створення та запуску проекту Teleport:

- створення нового проекту;
- збереження проекту;
- запуск проекту;
- перегляд результатів.

### Створення та збереження нового проекту

Найзручніше для створення проекту використати майстра створення нового проекту, який придатний для створення більшості загальних інтернет-задач.

1. Натискаємо кнопку запуску майстра нового проекту (New Project Wizard) і відкривається перше діалогове вікно (рис. 5.22), в якому необхідно вибрати одну з шести категорій проекту:

- Створити на моєму жорсткому диску копію сайту для перегляду (Create a browsable copy of a website on my hard drive) – буде створена копія веб-сайту на вашому жорсткому диску з всіма необхідними файлами, розміщеними в теці проекту. Взагалі, все, що необхідно для автономного перегляду, копіюється з сайту і даний пункт дозволяє створити проект найлегше і найшвидше. Проект матиме лише одну стартову адресу (звичайно, пізніше ви зможете додати ще) і павук буде доручено залишатися в межах шляху вибраної адреси. Зауважимо, що оскільки всі файли розміщуються в одній теці, то деякі з них Teleport може перейменувати, щоб не було конфлікту.
- Створити копію веб-сайту, в тому числі і структуру каталогів (Duplicate a website, including directory structure) – використовується для створення дзеркала сайту і буде створена поетапна копія файлів сайту, в якій кожен файл буде збережений в підтеці вашої основної теки проекту, віддзеркалюючи їх збереженням віддалений сервер. Цей тип проекту вибирайте, коли хочете бути впевненими, що назви файлів, використані Teleport, ідентичні файлам віддаленого серверу або коли бажаєте побачити чи використати структуру.
- Пошук на сайті файлів певного типу (Search a website for files of a certain type) – цей тип проекту вибирайте тоді, коли ви “полюєте” на файли графіки, фонові зображення, звукові файли, або навіть ZIP файли чи програми. Даний параметр задає проект, який стартує з однієї адреси, а потім аналізує шляхи за межами даної



Рис. 5.22. Вибір категорії проекту

сторінки, шукаючи файли заданого типу. Можна не створювати копії веб-сайту для перегляду і в цьому випадку даний тип проекту виконується швидше, записуючи на ваш жорсткий диск лише файли того типу, який вам потрібний.

- Вивчити кожен сайт, зв'язаний з основним (**Explore every site linked from a central site**) – це ідеальний тип проекту, коли ви просто хочете мати уяву про те, які типи файлів на кількох сайтах, зв'язаних посиланнями типу “посилання на сторінку” або “посилання на сайт”. Цей проект не витягує файли – він лише витягує їх імена, але зберігає їх у список файлів так, ніби це файли. Даний тип проекту виконується дуже швидко, бо немає необхідності записувати файли на диск. Це легко можна змінити, якщо виявите серед того, що вивчаєте, щось необхідне. Ви можете вибрати функцію негайного витягування (**Retrieve Now**) для захоплення окремих файлів, або заборонити параметр витягування лише імені (**Retrieve only file names**) на вкладці властивостей витягування проекту (**Project Properties Retrieval**) і повторити проект.
- Отримати один або кілька файлів з відомих адрес (**Retrieve one or more files at known addresses**) – це зручно тоді, коли ви маєте список адрес з яких хочете отримати дані або якщо хочете завантажити деякі файли. Майстер створить багаторядкове текстове вікно, в якому ви введете (вставите з буфера) список адрес: одна адреса в рядку. У створеному проекті кожна адреса списку буде початковою для старту. “Павук” буде вивчати лише сторінку стартової адреси і не буде переходити за посиланнями або файлами за її межі.
- Пошук за ключовими словами на сайті (**Search a website for keywords**) – буде створений проект, який подібний Створити на моєму жорсткому диску копію сайту для перегляду (див. вище) за винятком того, що павук буде перевіряти кожен сторінку сайту на наявність на ній одного або більше з заданих ключових слів. Веб-сторінки і будь-які файли, вбудовані в них, будуть завантажені лише тоді, коли матимуть одне або кілька ключових слів.

2. Вибираємо, наприклад, Створити на моєму жорсткому диску копію сайту для перегляду і натискаємо кнопку Далі.

3. Майстер запропонує ввести початкову адресу (**Starting Address**) для створюваного проекту (рис. 5.23). Початкова адреса – це перше місце, з якого Teleport

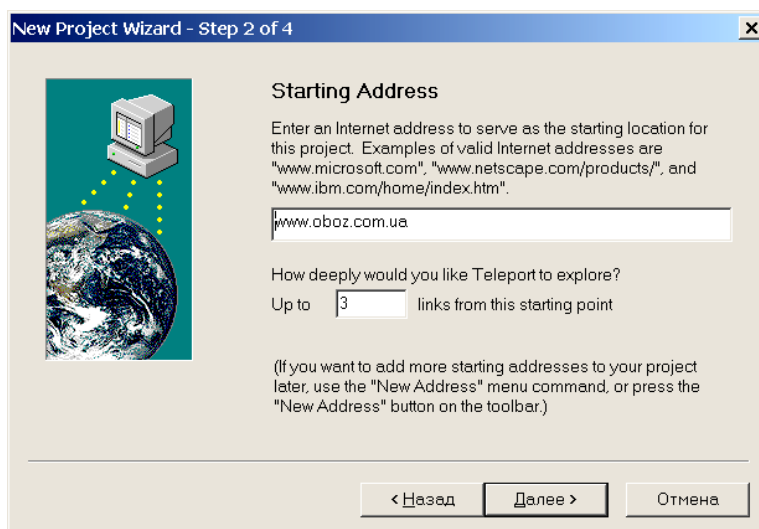


Рис. 5.23. Введення стартової адреси

починає переглядати файли. Потім він переходить за посиланнями, витягуючи файли, поки не вичерпає всі можливі посилання. У прикладі (рис. 5.23) введена адреса [www.oboz.com.ua](http://www.oboz.com.ua) і залишена глибина до трьох посилань від стартової точки. Якщо цього не досить, то можемо легко збільшити глибину посилань. Зверніть увагу, що адреси Інтернету чутливі до регістру. Переконайтесь, що адресу введено вірно. Невизначений артикль,

описки букви або знака пунктуації зробить адресу недоступною. Найкраще, якщо ви копіюєте і вставляєте адресу з вашого браузера. Якщо Teleport не витягує жодного

файлу і не переходить за посиланнями, то найчастіше причиною є помилка в адресі. Можете присвоїти початковій адресі назву але це необов'язково.

4. Підтверджуємо введені дані, натиснувши **Далі**, після чого відкривається наступне вікно майстра, в якому ми вказуємо, якого типу файли ми хочемо завантажити з сайту. Для вибраного типу проекту логічно залишити вибраний за замовчуванням **Everything**. Для більшості сайтів пароль не потрібний. Натискуємо **Далі** для підтвердження відповіді і майстер повністю конфігурує наш проект.

5. Натискуємо кнопку **ГОТОВО**, щоб перейти до вікна збереження і зберігаємо проект.

Teleport створить підкаталог з назвою вашого проекту, в якому будуть збережені завантажені файли. Після того, як проект збережений, ви можете його запустити.

### Запуск проекту

Щоб запустити проект виберіть **Старт (Run)** з меню **Project** або натисніть кнопку **Run** на панелі інструментів Teleport. Teleport побудує внутрішню чергу файлів, починаючи, як правило, зі стартової адреси. Потім “павук” з'єднається з Інтернетом і почне завантажувати файли. Можна більш детально простежити, як відображається в оглядачі Teleport процес пошуку. Коли “павук” працює, індикатори на панелі інформують в якому стані знаходиться кожний з потоків завантажування. В цей момент його роботи можна мінімізувати вікно і дозволити працювати у фоновому режимі. Після завершення роботи або навіть в процесі роботи проекту можна переглянути результати у вікні проекту.

5

### Перегляд результатів.

Ліва панель вікна проекту є картою проекту. Тут Teleport показує сторінки, що вивчаються в проекті. Панель праворуч – список файлів. Тут Teleport показує файли, витягнуті з кожної сторінки проекту. Можна переглянути витягнуті файли списком, а можна отримати більш детальний звіт. Для цього використовуються кнопки **Список** і **Детально** на панелі (рис. 5.21). Самі витягнуті файли зберігаються в теці проекту, яка створена Teleport, коли проект вперше зберігався і має ту ж назву, що і проект. За замовчуванням, тека зберігається в тій же директорії, в якій знаходиться файл проекту.

В контекстному меню на будь-якому файлі у вікні карти проекту або у вікні з списком ви можете побачити, що можна зробити з цим файлом, або просто його видалити.

Ви можете натиснути кнопку **Відкрити (Open Project Folder)** (рис. 5.21), щоб відкрити теку даного проекту через Windows Explorer. Це надає негайний доступ до файлів, які завантажив Teleport. З файлами ви можете робити все, що забажаєте – перейменувати їх, видалити, переміщувати. Teleport зберігає повну інформацію про файли у файлі бази даних проекту (.trp). Лише після перейменування, видалення або переміщення їх не можна буде відкрити через інтерфейс Teleport.

Все ж найкращим шляхом є автономний перегляд файлів проекту – напряму з вашого жорсткого диску – без випробування типовою затримкою перегляду з Інтернету. Щоб відкрити веб-сайт, використовуючи ваш браузер, клацніть правою кнопкою миші на будь-якому файлі у вікні карти проекту, а потім виберіть команду **Відкрити (Open)**. Teleport автоматично відкриє цю сторінку у вашому браузері за замовчуванням.

Однак, не засмучуйтесь, якщо браузер знайде багато посилань на файли, які не скопійовані. У більшості випадків це тому, що файли знаходяться далеко від стартової адреси. В цьому випадку необхідно збільшити значення глибини (depth), яке ми залишили рівним 3, коли створювали проект. Збільшіть параметр глибини, клацнувши правою кнопкою миші на стартовій адресі у лівій панелі, виберіть для зміни **Starting Address Properties...** і встановіть значення **Explore up to** в розділі **Exploration Depth**

and Boundaries більше 3. Необхідні файли будуть дозавантажені після перезапуску проекту.

*Нотатка.* Деякі сайти закривають частину простору для автоматизованих робіт: електронна торгівля, електронні бібліотеки, або для обмеження навантаження на сервер. Частина системних адміністраторів робить це просто через побоювання, що “павуки” побачать приватну інформацію.

Існує кілька версій Teleport, але наведена вище послідовність роботи та призначення основних елементів інтерфейсу різних версій дуже подібні або повністю співпадають, тому не виникне труднощів з їх використанням. Teleport Pro є умовно-безкоштовною програмою, яка доступна для завантаження з сайту розробника для випробування при повній її функціональності, але з обмеженим об’ємом завантаження.

Серед інших подібних програм можна виділити OfflineExplorer<sup>87</sup>, яка поступається популярністю лише розглянутій і пробна версія якої також доступна для завантаження на сайті розробника.

### 5.3. Аналіз результатів пошуку

Конкуренція на ринку пошукових сервісів змушує їх власників пропонувати користувачам нові послуги. Однією з таких послуг є виконання аналізу знайденої інформації, наприклад, виконання кластеризації (nigma.ru<sup>88</sup>) або побудова діаграми зв’язків між знайденими сайтами (touchgraph.com<sup>89</sup>). В травні 2009 р. була презентована інтелектуальна пошукова технологія Wolfram-Alpha від компанії Wolfram Research, розробника відомої системи комп’ютерної алгебри Mathematica.

#### Wolfram-Alpha – пошук з аналізом

Wolfram-Alpha<sup>90</sup> – не є пошуковим механізмом в звичному для нас розумінні, бо відповіді не шукаються, а обчислюються. Мета даного проекту – зробити інформацію в Інтернеті доступною для кожного, подаючи її в зрозумілому форматі у відповідь на запит, записаний простими словами на природній мові.

Чотири основні компоненти складають основу Wolfram-Alpha:

- ✓ підготовлені дані;
- ✓ внутрішній алгоритм на основі Mathematica;
- ✓ лінгвістичне розуміння запитів;
- ✓ автоматична візуалізація результатів.

Мільярди фрагментів підготовленої спеціалістами інформації з відкритих та ліцензованих джерел використовуються лише в частково автоматизованому процесі кореляції і верифікації, щоб отримати організований та придатний для обчислювального оброблення результат. Дані аналізуються та обробляються за допомогою 5-6 мільйонів алгоритмів, після чого система складає відповідь на запит.

Для інтеграції з FF використовують розширення Wolfram Toolbar, а для аналізу пошуків, виконаних в Google – розширення Wolfram Alpha Google.

Можливості Wolfram-Alpha вражаючі: можна дізнатися про відстань між містами, якщо в рядку пошуку навести назви цих міст; отримати повну інформацію про зміни вартості акцій, якщо в запиті вказати назву фірми; задати дату свого народження і отримати відповідь, який це був день тижня і які відомі події зв’язані з цим днем; порівняти показники економічного розвитку та інші статистичні дані країн, заданих в запиті та інше. Wolfram-Alpha може розв’язувати рівняння. Наприклад, задамо в рядку пошуку  $\text{solve } 2x^2 - 5 + 7x = 3x^3$  і отримемо результат (рис. 5.24). Зверніть увагу,

<sup>87</sup> <http://www.metaproducts.com/OE.html>

<sup>88</sup> <http://nigma.ru/>

<sup>89</sup> <http://touchgraph.com/navigator.html>

<sup>90</sup> <http://www.wolfram.com/>

що можна збільшити точність (More digits) і завантажити результати у форматі PDF (Download as: PDF).

Безперечно, що Wolfram-Alpha стане гідним конкурентом існуючим пошуковикам.

The screenshot shows the WolframAlpha interface in a Mozilla Firefox browser. The search bar contains the equation  $2x^2 - 5 + 7x = 3x^3$ . Below the search bar, the input is interpreted as  $\text{solve } 2x^2 - 5 + 7x = 3x^3$ . The results section shows three numerical solutions:  $x \approx -1.54389$ ,  $x \approx 0.728295$ , and  $x \approx 1.48226$ . A plot section shows a graph of the two functions  $y = 2x^2 - 5 + 7x$  (blue curve) and  $y = 3x^3$  (red curve), with their intersection points marked by red dots. The plot axes range from -1.5 to 1.5 on the x-axis and -15 to 10 on the y-axis. At the bottom, it says "Computed by: Wolfram Mathematica" and "Download as: PDF | Live Mathematica".

5

Рис. 5.24. Результати розв'язку рівняння

### Використання програми FindResults для аналізу результатів пошуку

Перш ніж щось аналізувати, необхідно щось мати. Коли мова йде про результати пошуку, то спочатку їх необхідно отримати, зберегти, а потім аналізувати. Одна з таких програм, що працює за даним алгоритмом – це програма Аналіз результатів

пошуку<sup>91</sup>. Її інсталяційний файл називається FindResults.msi, а сама програма з кожною наступною версією стає все більш функціональною.

Програма реалізована як механізм витягування результатів пошуку чого-небудь з пошукових сайтів Google<sup>92</sup>, Яндекс<sup>93</sup>, Рамблер<sup>94</sup>, Mail.ru<sup>95</sup> в локальну базу з метою наступного аналізу. На етапі витягування результатів програма автоматично проходить всі html-сторінки, отримані в результаті вашого пошукового запиту, і заповнює базу даних.

Основні можливості та переваги, які надає програма для керування отриманими даними:

- ✓ зручні способи сортування, фільтрування, а також пошуку записів;
- ✓ можливість створення власних таблиць, крім існуючих;
- ✓ створення нових полів, як з заданою, так і з знайденою за формулами інформацією, а також полів типу "зображення";
- ✓ побудова дерева даних для вибраних полів;
- ✓ підрахунок підсумків за введеними формулами;
- ✓ розробка правил кольорового виділення рядків;
- ✓ визначення випадаючих списків та значень для них;
- ✓ визначення залежних таблиць з типом зв'язку "один-до-багатьох" або "багато-до-багатьох";
- ✓ друк таблиць, експорт в MS Excel, MS Word або текстовий формат CSV;
- ✓ імпорт даних з інших джерел.

Розглянемо на прикладі послідовність роботи з програмою.

1. Визначасьмо, що будемо шукати і за допомогою якої з чотирьох запропонованих пошукових систем. Наприклад, будемо шукати інформацію про міжнародну олімпіаду з інформатики 2008 року (скорочено IOI2008) на Google. Під'єднуємось до Інтернету.

2. За допомогою вкладки GOOGLE.RU (рис. 5.25), натиснувши кнопку **Переход**, здійснюємо перехід на відповідну пошукову систему. Вводимо в рядку пошуку запит і натискаємо кнопку **Старт** на панелі вікна програми. Чекаємо завершення процесу витягування даних з результатів пошуку.

*Порада:* Витягуватися будуть всі знайдені дані, а тому бажано спочатку налаштувати пошуковий запит, щоб збільшити релевантність отриманих результатів.

3. Дані, витягнуті з результатів, зберігаються в аналітичній таблиці локальної бази. Після завершення витягування, коли ви ще не від'єдналися від Інтернету, можна

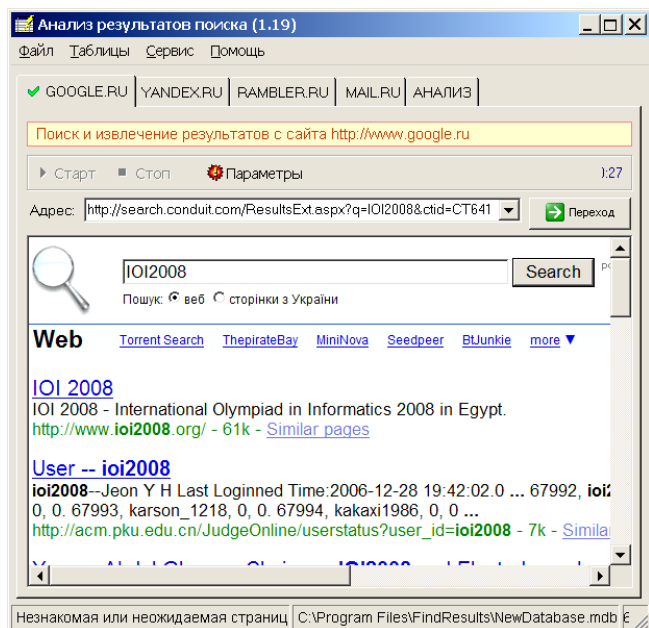


Рис. 5.25. Пошук та витягування результатів

<sup>91</sup> <http://www.simple-soft.ru/>

<sup>92</sup> <http://www.google.ua/>

<sup>93</sup> <http://www.yandex.ru/>

<sup>94</sup> <http://www.rambler.ru/>

<sup>95</sup> <http://www.mail.ru/>

заповнити два рейтингові поля: GooglePageRank (Сервис → Заполнить GooglePR...) і тематичний індекс цитування (Yandex тІЦ) (Сервис → Заполнить Яндекс тІЦ...). Програма перегляне всі знайдені пошуковиком сайти і для кожного збереже згадані параметри. Ці поля надалі допоможуть при аналізі “важливості” та “корисності” кожного сайту.

4. Далі вся робота виконується у вкладці Аналіз (рис. 5.26), в якій збережені дані, подані у вигляді, доступному для використання, з можливістю сортування, фільтрації, а також ховання/відображення різних параметрів.

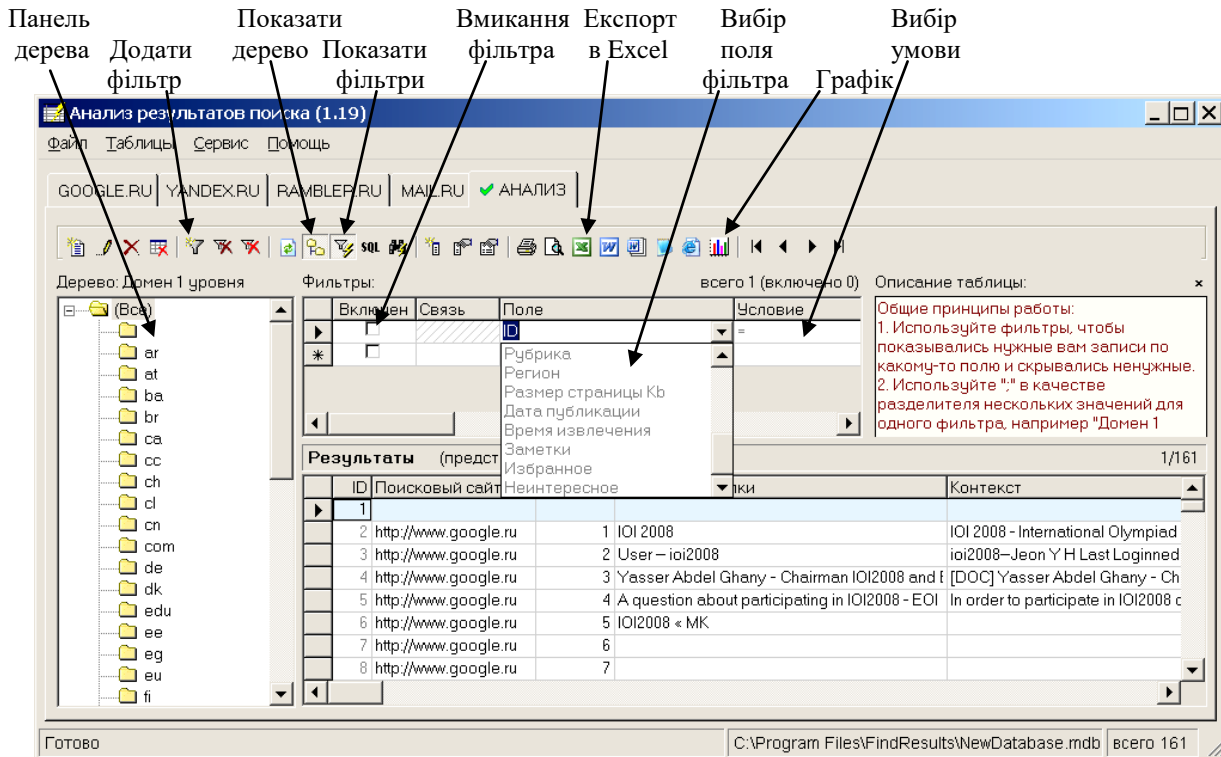


Рис. 5.26. Вікно аналізу результатів

5. На першому етапі рекомендується видалити дублікати посилань (Сервис → Удалить дубли...).

Основна таблиця вкладки (рис. 5.26) складається з набору полів. Клацнувши правою кнопкою миші на заголовку поля таблиці, можна побачити всі поля даної таблиці. Можна тепер вибрати необхідні поля та сховати зайві. Всі поля (за винятком ID і тих, що вираховуються) доступні для редагування. Можна додавати, змінювати, видаляти записи через відповідні кнопки на панелі інструментів. Наприклад, можна створити нове текстове поле "Оцінка" для внесення підсумкових якісних характеристик у вигляді цифр від 1 до 5. Можна створити поля-зображення. Зображення також зберігаються в базі даних.

Сортування виконується простим клацанням на заголовку поля. Якщо використати клацання з натиснутою клавішею Shift, то можна виконати сортування за кількома параметрами. В таблицю легко додати інші поля, а також визначити залежні таблиці.

Для того щоб відображалися не всі записи таблиці, а лише ті, які задовольняють певним умовам, використовують фільтри. Для фільтрів існує спеціальна таблиця, розміщена вгорі інтерфейсу вкладки, в якій ви можете вибрати будь-яке поле і задати необхідне значення (критерій). Натискаємо кнопку Додати фільтр на панелі інструментів (рис. 5.26), додаємо фільтр, наприклад, з параметром Google PR: "Google

PR >= 1". Натискуємо кнопку **Оновити (Обновить)**, бачимо, що загальне число записів зменшилось. За допомогою оператора LIKE і спеціальних символів \* # ? % можна задавати діапазони значень. Але в більшості випадків можна обійтися і без нього, тому що для текстових полів в програмі передбачені оператори **Має (Содержит)**, **Не має (Не содержит)**, **Починається з (Начинается с)**, **Не починається з (Не начинается с)**, **Закінчується на (Кончается на)**, **Не закінчується на (Не кончается на)**.

Можна імпортувати дані з будь-яких інших джерел. Формат – текстовий CSV-файл або файл MS Excel. За замовчуванням роздільником полів є кома, але можна задати інший роздільник. Імпортуються дані з будь-яких каталогів, сайтів і т. п. Можете самостійно обрати необхідну таблицю бази даних, спочатку створивши її і задавши відповідність полів (звідки яку інформацію копіювати). Лише пам'ятайте при співставленні про тип полів, щоб випадково не намагатися імпортувати в числове поле тексти тощо.

Довільну таблицю можна також експортувати. Для цього необхідно натиснути на панелі інструментів кнопку експорту у відповідну програму (Word, Excel або CSV). В MS Excel (рис. 5.27) експорт виконується без додаткових питань. Для експорту в

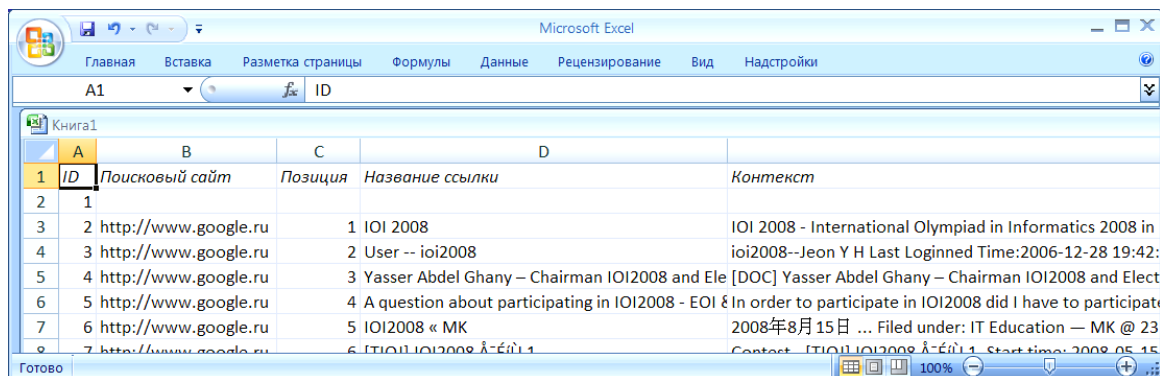


Рис. 5.27. Еспортовані в Excel дані

текстовий формат CSV пропонується форма, в якій вибираєте кінцевий файл та задаєте роздільник полів. Можна задати будь-який символ-роздільник, а не лише з присутніх в випадаючому списку. Першим рядком можна експортувати заголовки полів. Експортуються лише видимі поля.

Можна передивитися результати пошуку на графіку (рис. 5.28), який отримуємо одним натисканням відповідної кнопки на панелі інструментів.

Для зручності аналізу можемо на основі даних головної таблиці побудувати дерево. У властивостях таблиці задаємо поля для рівнів (гілок) дерева. Не доцільно будувати дерево більш, ніж на 2-3 рівні. Дані в полях для дерева повинні повторюватися. Немає сенсу будувати дерево з унікальними

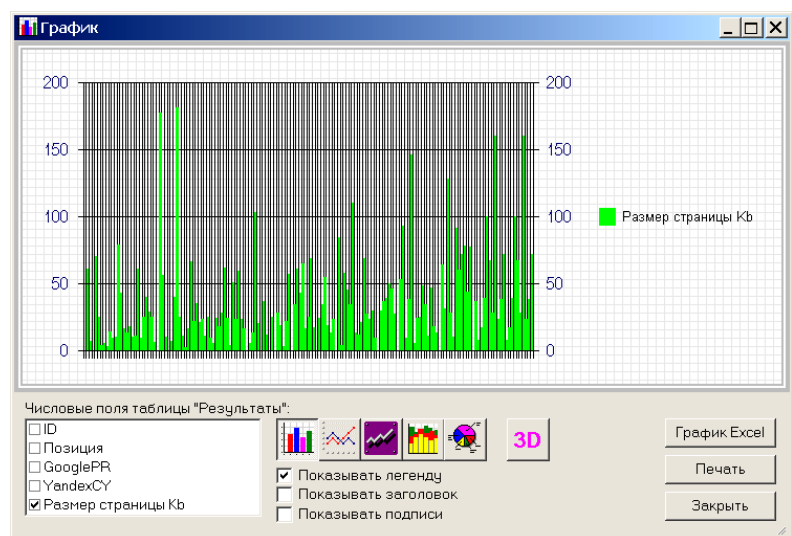


Рис. 5.28. Побудова графіку за результатами пошуку

даними. Клацнувши гілку дерева ми виконаємо автоматичну фільтрацію за даною гілкою (і за всіма її батьківськими гілками). Дерево будується за допомогою форми Свойства таблиці.

### Аналіз змісту сторінок за допомогою Copernic Summarizer

Задачу аналізу результатів пошуку можна розділити на дві частини: аналіз лише знайдених посилань і аналіз змісту сторінок, на які маємо посилання. Перша задача виконується спочатку, як правило, самими пошуковими двигунами. Наприклад, послідовність розміщення посилань у списках за релевантністю, частотою згадування тощо. Copernic дозволяє виконати більш детальний аналіз методом сортування та фільтрування отриманих результатів. Відомий метапошуковий сервіс nigma.ru<sup>96</sup> виконує кластеризацію отриманих результатів, іншими словами, виконує первинну класифікацію результатів пошуку за ключовими термінами, які сам же і визначає. Пошукові сервіси, які надають можливість збереження результатів, більш ефективно виконують їх аналіз. Крім того, збережені результати можна також проаналізувати іншими методами.

Аналіз веб-сторінок виконати важче, адже обсяг контенту на них значно перевищує обсяг знайдених посилань. Звичайно, можна завантажити їх всі або вибрати окремі після аналізу посилань. Завантажені сторінки аналізуються подібно аналізу інших даних, збережених на жорсткому диску. Для того, щоб не завантажувати зайве, бажано виконати попередній аналіз контенту сторінок не завантажуючи її. Відкривати і переглядати кожну з них – не вихід із ситуації, а отримати автоматично анотацію для кожної – один із розв'язків проблеми. До речі, при пошуку в Інтернеті більше третини всього часу витрачається на аналіз отриманих результатів.

Однією з програм для аналізу є Copernic Summarizer, інтерфейс якої інтуїтивно зрозумілий (рис. 5.29).

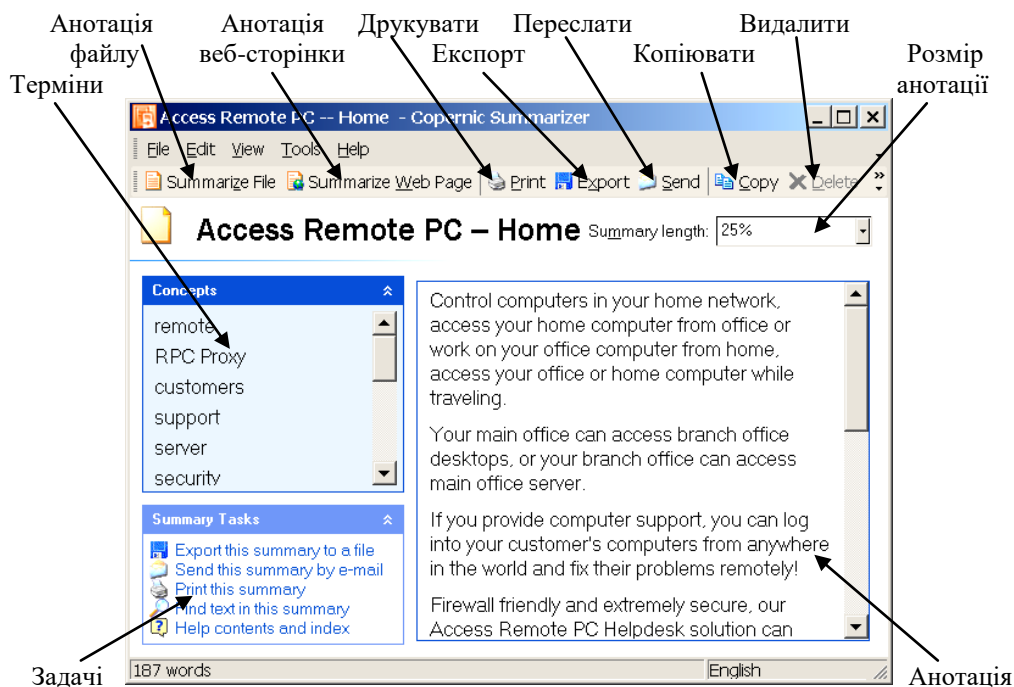


Рис. 5.29. Основні елементи інтерфейсу Copernic Summarizer

<sup>96</sup> <http://nigma.ru/>

Програма може створити анотацію веб-сторінки і текстових документів різних форматів багатьма мовами (англійською, французькою, німецькою, іспанською), точно визначаючи ключові елементи, такі як ключові терміни і речення. Отримати готову анотацію можна приблизно за одну секунду і, головне, Copernic Summarizer дозволяє отримати анотацію сторінки безпосередньо через посилання на неї.

Додаткова панель LiveSummarizer інтегрується в ІЕ і дозволяє отримати анотації в реальному часі при роботі в Інтернеті.

Плаваюча панель (рис. 5.30) надає миттєвий і надійний доступ до основних властивостей програми, а також дозволяє використати технологію перетягування на панель Summarizer для посилань або текстового контенту різних додатків через Drop Box. Можна отримати доступ до функцій формування анотацій через контекстне меню значка Summarizer, яка знаходиться в системному треї панелі задач Windows.

Можливі також анотації для файлів через команду Summarize з контекстного меню файлового менеджера Windows, якщо таку інтеграцію дозволити через налаштування Summarizer (Tools → Options... → Integration → Microsoft Windows → Right-click Menu item). Copernic Summarizer робить анотації для файлів таких типів: .doc, .txt, .rtf, .htm, .html, .url і .pdf.

Ви можете задати обсяг анотації у відсотках від змісту або в словах (5%, 10%, 25%, 50%, 100, 250 або 1000 слів) (Tools → Options... → Summaries → Summary length). За замовчуванням анотація становить 25% від розміру текстового контенту. Анотації можна експортувати у різні файлові формати (.html, htm, .xml, .doc і .txt), надрукувати, переслати електронною поштою або просто скопіювати в буфер обміну.

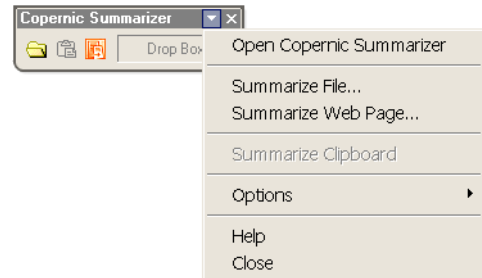


Рис. 5.30. Виринаюча панель Summarizer

Програма – професійний інструмент з числа перспективних інформаційних технологій. Читання анотацій дозволяє переглянути значно більшу кількість документів і допомагає визначити, які з документів вимагають більш глибоко вивчення для прийняття аргументованого рішення.

Отримати анотацію веб-сторінки, не відкриваючи її, можна в наведеній нижче послідовності.

1. Натиснути кнопку Анотація веб-сторінки (Summarize Web Page) на панелі Summarize або вибрати аналогічну команду в меню Файл (File → Summarize Web Page).

2. Ввести URL адресу у рядку Відкрити: (Open:) діалогового вікна Summarize Web Page.

3. Натиснути ОК. Програма автоматично створить анотацію після того, як прочитає та виконає аналіз невідкритої веб-сторінки.

4. Якщо об'єм анотації вас не влаштовує (малий або занадто великий), то у вікні вибору розміру анотації змініть значення і Copernic Summarizer її переробить.

Зауважимо, що для посилання на відкритій веб-сторінці також можна зробити анотацію, якщо виділити його і перетягнути в Drop Box виринаючої панелі (рис. 5.30).

Для анотації текстового контенту підтримуваних типів файлів необхідно:

1. Натиснути кнопку Анотація файлу (Summarize File) на панелі Summarize або вибрати аналогічну команду в меню Файл (File → Summarize File), натиснути кнопку Summarize File на виринаючій панелі, або вибрати команду Summarize File з контекстного меню значка в треї.

2. Коли відкриється вікно **Summarize File** – вибрати файл, анотацію якого треба отримати.

3. Натиснути кнопку **Open** в тому ж вікні. Програма автоматично створить анотацію після файлу, не відкриваючи його на екрані.

Також можна використати перетягування в **Drop Box**, щоб отримати анотацію файлу.

Точність анотації дуже залежить від ключових термінів, витягнутих із текстового контенту, які використовуються в анотації. Програма надає вам можливість компенсувати помилки або неправильні тлумачення, дозволяючи видалити невідповідні терміни. Це можна зробити у вікні **Терміни** (рис. 5.29), виділивши термін і натиснувши на клавіатурі **Delete**, або через контекстне меню. Після зміни термінів автоматично буде зроблена нова анотація і оновиться список термінів, щоб залишити незмінним їх число. Таке очищення дозволить отримати більш точну кінцеву анотацію. Число термінів, які беруться до уваги при формуванні анотації, можна задати в налаштуваннях (**Tools** → **Options...** → **Summaries** → **Number of concepts**).

Звернемо увагу, що можна відновити видалені терміни, якщо ви передумали або помилились, через **Edit** → **Reset Summary**.

Для експорту анотації необхідно:

1. Натиснути кнопку **Експорт (Export)** (рис. 5.29), або вибрати команду (**File** → **Export Summary**) з основного меню програми – відкриється вікно **Export Summary**.

2. Задати ім'я файлу.

3. Вибрати тип файлу і теку для збереження.

4. Натиснути кнопку **Save**.

Можете вдосконалити кінцеву анотацію перш ніж експортувати її, видаливши терміни або речення. Виберіть пункти, які бажаєте видалити, а потім натисніть на клавіатурі **Delete** або скористайтесь командами контекстного меню. Знову звертаємо вашу увагу, що можна відновити видалені терміни, якщо ви передумали або помилились, через **Edit** → **Reset Summary**.

Подібно працює і **Intellexer Summarizer Pro**<sup>97</sup>, але в ній також відсутня підтримка кирилиці.

Певною мірою недоліки при роботі з кирилицею при створенні анотацій може виправити програма **SSSummarize**, яка дозволяє створити анотацію будь-якого документу, який копіюється в буфер обміну. Зрозуміло, що сторінка веб-сайту також повинна були збережена для наступної анотації і тому виконати анотацію лише за посиланням, як це дозволяє **Copernic Summarizer**, не можна.

### **SSSummarize – генеруємо анотації для всього, що в буфері обміну**

**Subject Search Summarizer**<sup>98</sup> дозволяє зберегти час і підвищити продуктивність завдяки створенню коротких анотацій будь-якого документу або веб-сторінки, якщо ви їх копіюєте в буфер обміну. Анотація має вигляд списку ключових речень (рис. 5.31) для даного документу, які вибираються з використанням спеціальної технології **Kryloff's Subject Search**<sup>TM</sup>.

Завдяки анотації можна швидко зрозуміти основні ідеї документу, його структуру, не втрачаючи важливих моментів. **SSSummarizer** не прив'язаний до певного документу чи типу файлу і дозволяє працювати зі сторінками будь-яких браузерів та типами документів **Microsoft Word**, **Outlook** і **Outlook Express**, **Adobe Acrobat** і **Acrobat Reader** та іншими. Інтерфейс програми простий і досить лише виділити окремий параграф, розділ або весь документ, натиснувши комбінацію клавіш **Ctrl + A**, чи копіювати його в буфер

<sup>97</sup> <http://www.intellelexer.com/>

<sup>98</sup> <http://www.kryltech.com/>

обміну (наприклад, через комбінацію Ctrl + C), щоб у вікні SSSummarizer з'явилась анотація.

На рис. 5.31 наведена анотація попереднього розділу про Copernic Summarizer і ви можете порівняти, наскільки її зміст точно відображає основні ідеї розділу. Кожне речення анотації виділяється іншим фоном за замовчуванням, заданим у вікні налаштувань (Settings) (рис. 5.31), число речень в анотації не перевищує 10, а число знаків – п'ять тисяч.

Розробники програми декларують підтримку 36 мов, але української там немає. Отримана анотація (рис. 5.31) не має спотворень шрифтів, тому можемо підтвердити ще одну мову підтримки: українську, хоча програма автоматично (Auto-detect) за замовчуванням визначила російську мову документа (рис. 5.32). Рекомендується мову задавати вручну для скорочення часу генерування анотації. Анотація може бути переведена на різні мови, якщо в налаштуваннях встановити відповідний параметр. Для перекладу використовуються різні ресурси Інтернету, в основному, перекладач Google.

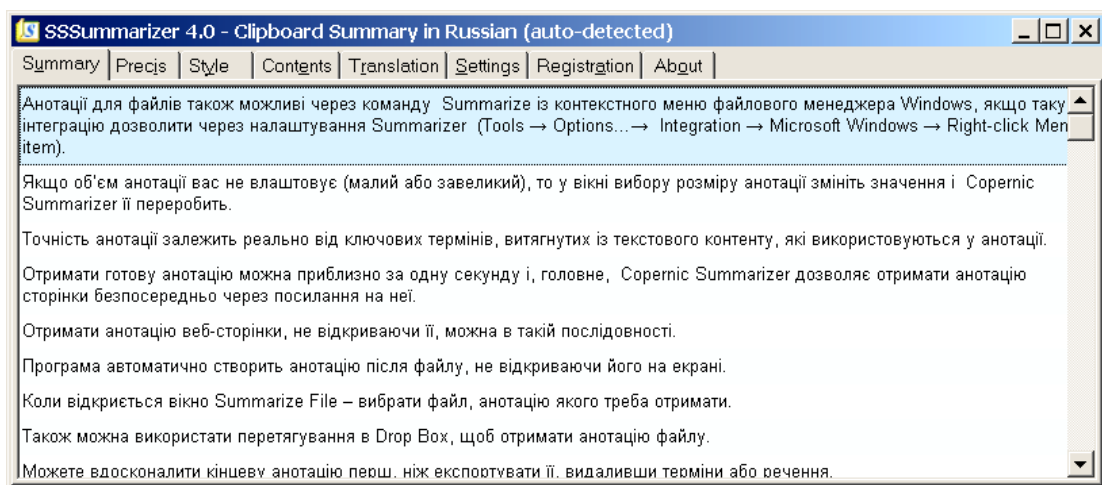


Рис. 5.31. Анотація розділу про Copernic Summarizer, виконана за допомогою SSSummarizer

SSSummarizer надає нам три різні типи документів: анотацію документу (Document Summary), конспект (Precis) і стиль (Style). Таким чином можемо обрати те, що більше підходить. Крім того, незалежно від того, скільки речень ми вибрали для анотації, самі основні з них будуть першими. Можна через налаштування (рис. 5.32) також вибрати якими символами, як правило, закінчуються речення (крапка, знак питання, знак оклику).

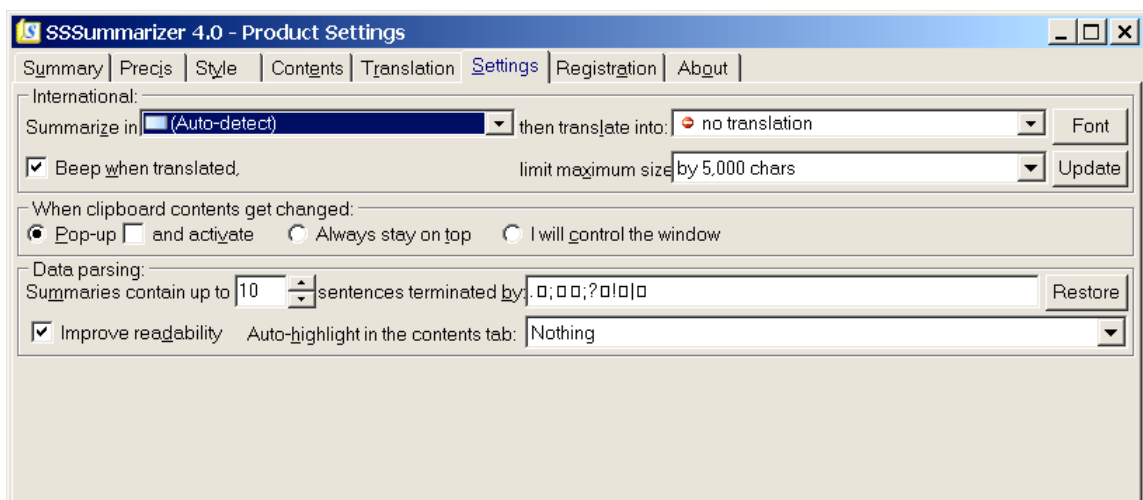


Рис. 5.32. Вікно налаштувань SSSummarizer

## 5.4. Web Scraper Plus – багатofункціональний інструмент професіонала

Velocityscape Web Scraper Plus<sup>99</sup> (WSP+) є одночасно веб-сканером, інструментом автоматизації форм, завантажувачем файлів і інструментом побудови шаблонів витягування даних. За допомогою WSP+ ви зможете:

- ✓ виконати різні задачі для веб, в тому числі автоматичний вхід на сайт;
- ✓ надати пошукову форму;
- ✓ отримати результати сканування;
- ✓ витягнути дані з html-сторінок для збереження їх у вигляді таблиці бази даних або Excel.

Замість того, щоб вручну копіювати і вставляти інформацію про контакти або ціни зі сторінок веб-сайту, можна створити шаблон і все це витягувати в Microsoft Excel або в бази даних. WSP+4.0 – це інструмент користувача з потужним графічним інтерфейсом, який дозволяє реалізувати наведене вище.

WSP+4.0, наприклад, може автоматично витягнути всі адреси електронної пошти зі сторінок сайту.

Перед тим, як створювати проект витягування даних у вашу базу, необхідно зрозуміти деякі моменти.

- ✓ По-перше, дані настільки ефективно можуть бути витягнуті з сайту, наскільки сайт дозволяє це зробити. Коли сайт має чітку структуру і відображає ті дані, які вам необхідні, то є висока вірогідність успіху. Якщо ж сайт має бідну структуру, що означає невідповідність між тим, як відображаються дані, то вам доведеться прикласти зусилля для досягнення високої точності їх витягування. Після того, як на практиці навчитесь аналізувати ефективність окремих елементів, ви зможете використовувати їх для досягнення своєї мети.
- ✓ По-друге, ви повинні розуміти, який тип даних ви намагаєтесь витягнути.
  - Модуль DataPage допоможе вам витягнути дані з таблиць, списків, текстових полів та інших структурованих даних на веб-сайті.
  - Можна використати Datarpage для комбінації цих видів даних на одній веб-сторінці, або використати різні інструменти DataPage.
  - WSP+ 4.0 дозволяє завантажувати зображення та файли, використовуючи пакетне завдання на завантаження.
  - Можна сканувати сайт, щоб завантажити HTML-код, або навіть всі адреси електронної пошти, присутні на ньому.

Розуміння типу даних, які вам необхідно витягнути, мають важливе значення для вибору кращих методів для їх витягування.

Розробник програми надає такі рекомендації для успішної веб-автоматизації:

- ✓ Продумайте витягування даних з точки зору двох різних етапів:
  - *навігація сайту*, щоб дістатися до даних, які необхідно витягнути – дозволяє використати пакети WSP + 4,0 і пакетні задачі;
  - *витягування даних* із HTML-сторінок – дозволяє використати модуль DataPage.
- ✓ Використовуйте список URL для доступу до даних настільки часто, наскільки це можливо, і тоді задача витягування даних може бути вирішена більш точно.
- ✓ Навчіться користуватися веб-сканером, який надає найбільші можливості для фільтрування та сортування сторінок в міру їх завантаження, а також простий в налаштуванні і ефективно відстежує посилання на наступну сторінку.



<sup>99</sup> <http://www.velocityscape.com/Products/WebScraperPlus.aspx>

- ✓ Перевірте свою форму подання заявки в Web Form Explorer (дозволяє створити відомість для автоматизації входів і передавання даних на сайт) перш, ніж будете використовувати її в пакеті.
- ✓ Для оптимальної комбінації продуктивності і зручності завантажуйте отримані дані в MSDE SQL базу, якою комплектується WSP+4.0. Дані з SQL легко експортуються в Excel, а для тих, хто не знайомий з SQL, рекомендується завантажувати дані безпосередньо в Excel.
- ✓ Якщо вам необхідно спланувати виконання пакету в заданий час або часовому інтервалі – скористайтесь планувальником Windows для запуску WSP+4.0 з командного рядка.

### Створення шаблону для захоплення даних з сайту

Шаблон використовується для завантаження з веб-сторінки вибраної інформації та її збереження в різних розповсюджених форматах – MS Excel, Access, SQL Server та інших для подальшого аналізу. За допомогою шаблону можна завантажувати дані з багатьох сторінок, які мають подібну структуру.

Розглянемо кілька прикладів створення шаблонів.

**Приклад 1.** Шаблон для завантаження даних з різноманітних каталогів, розміщених на сайтах. Один з таких сайтів *itc.ua*<sup>100</sup> і його сторінка з каталогом ноутбуків та планшетних ПК наведена на рис. 5.33.

Даний сайт відноситься до добре структурованих, що дозволяє отримати ефективно захоплення даних для аналізу.

1. Вибираємо Datarage → New... з меню консолі Web Scraper Plus+, натискаємо Next і у вікні майстра на першому кроці вводимо URL сторінки з відображенням каталогу (рис. 5.34), або переходимо в каталог сайту через головну сторінку. Натискаємо Next.

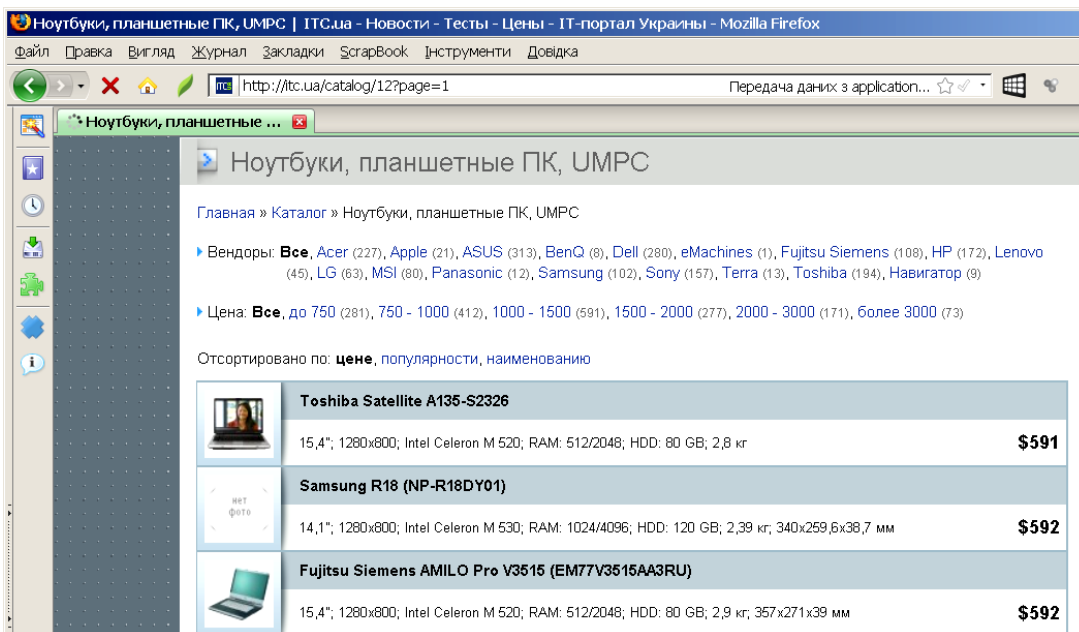


Рис. 5.33. Каталог ноутбуків на сайті itc.ua

2. На другому кроці (рис. 5.35) ми вже працюємо з захопленою сторінкою сайту і в малому додатковому вікні, яке з'явилося, задаємо тип шаблону, яких може бути потім використаний для інших подібних сторінок. На сайті, що розглядається, це може бути

<sup>100</sup> <http://itc.ua/catalog/12>

будь-який каталог (комплектуючі, мобільні телефони і т.д.). Задаємо на вкладці Основні (General) назву Каталог (рис. 5.35), а у вкладці Database можна все залишити за замовчуванням. Натискаємо в малому вікні ОК, щоб повернутися в основне вікно.

3. В цьому вікні необхідно задати на базі якого поля створювати рядки бази даних. В нашому випадку цим полем може бути модель ноутбуку. Виділяємо поле назви ноутбуку (рис. 5.36) (не обов'язково у першому рядку каталогу) і натискаємо Next. Буде запропоновано з

випадаючого списку (рис. 5.37, а) вибрати кількість рядків на сторінці. Мається на увазі одна видима сторінка сайту і після виконаного аналізу в запропонованому списку буде не одне значення, а кілька, в залежності від того, скільки взагалі різних полів використано на даній сторінці. Найгірше, коли серед запропонованої кількості рядків немає такого значення, яке відповідає, для нашого випадку, кількості моделей ноутбуків, наведених на даній сторінці. В такому випадку

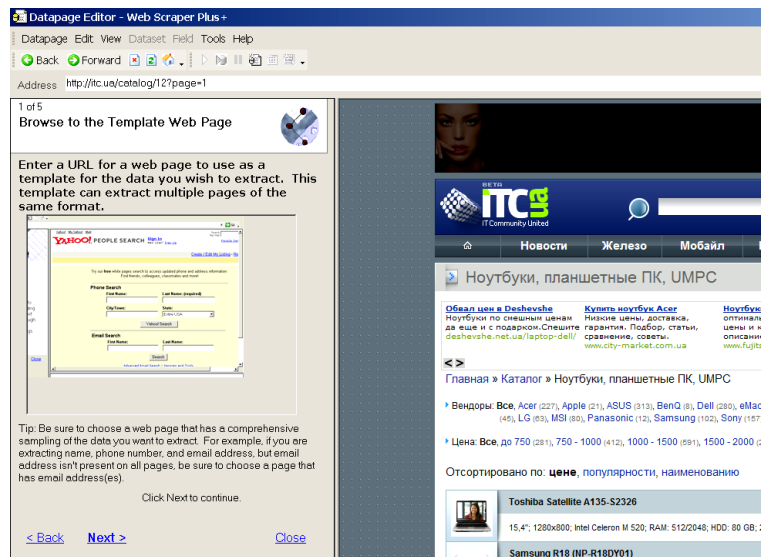


Рис. 5.34. Початок роботи із майстром створення шаблону

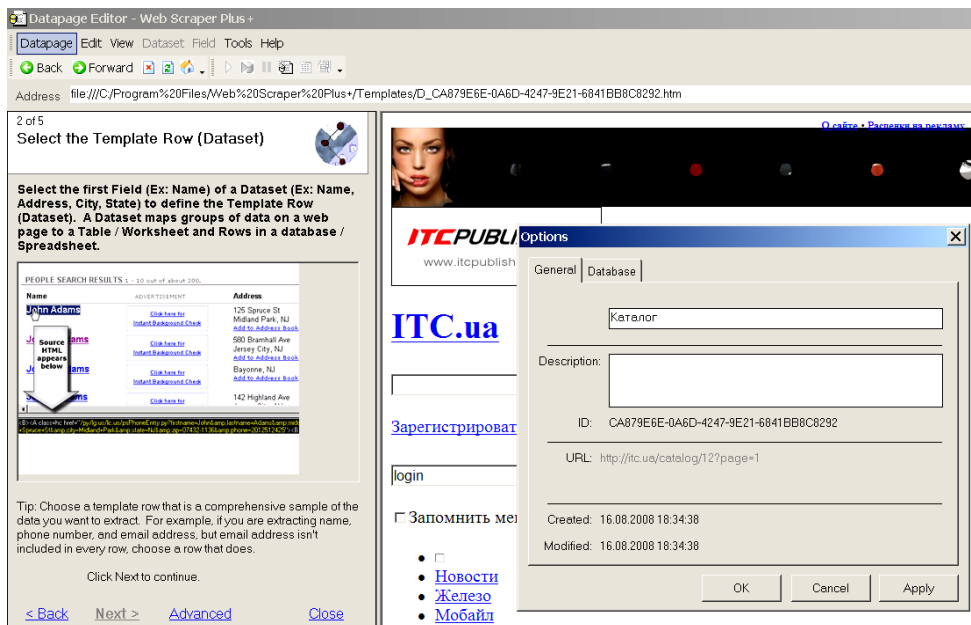


Рис. 5.35. Введення назви бази даних та формування першого поля

вибираємо з випадаючого списку None of the Above (жодне з наведених) (рис. 5.37, а) і натискаємо Next. З'явиться вікно для ручного вибору: виділити поле, натиснути Selection Pane (рис. 5.37, б), перевірити значення у випадаючому списку, якщо знову немає близького значення – повторити. Інколи серед основних рядків в каталозі можуть

бути введені додаткові (огляди, коментарії тощо) і це заважає програмі знайти, що на сторінці розглянуто лише 25 моделей ноутбуків – вона визначить, наприклад, 27. Зупиняємося на цьому значенні (рис. 5.37, в). Натискаємо Next.

4. Відкривається вікно (рис. 5.38) і у вкладці Основні (General) вводимо назву для вибраного нами параметру, наприклад, Notebooks. Натискаємо ОК. Цим ми створюємо базу даних на своєму жорсткому диску для збереження захопленої інформації. У вкладці бази даних (Database) (рис. 5.39, а) вибираємо тип бази (почати можна зі звичайного Excel) та вказуємо теку для її збереження на диску. Залишаємо автоматичне визначення розміру стовпчика. У вкладці метаданих (Metadata) можна додатково вибрати поля для бази даних, які будуть нам потрібні. Це не поля з сторінки, а дані про сторінку та час. Наприклад, для каталогу, в якому наведені ціни, важливою є додаткова інформація про час, коли ці дані були завантажені зі сторінки сайту, тому ставимо позначку напроти Extraction Start Time (рис. 5.39, б). Серед багатьох інших метаданих: ідентифікаційний номер бази даних, ID документу, час завершення завантаження, ID пакету, назва пакету, час старту пакету, номер рядка даних, місце знаходження джерела даних, номер у списку на сторінці та інші. Ці дані актуальні при перевірці достовірності отриманої інформації, але їх надлишок може завадити зручності перегляду завантажених результатів. Підтверджуємо вибір, натиснувши ОК у вікні

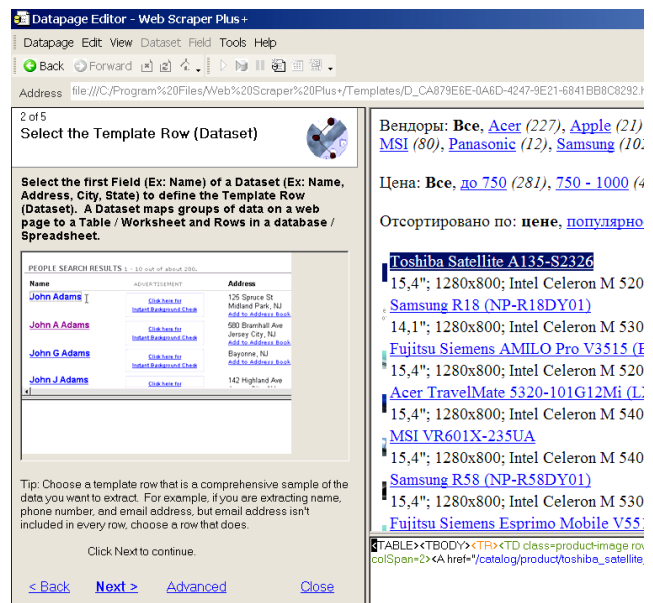
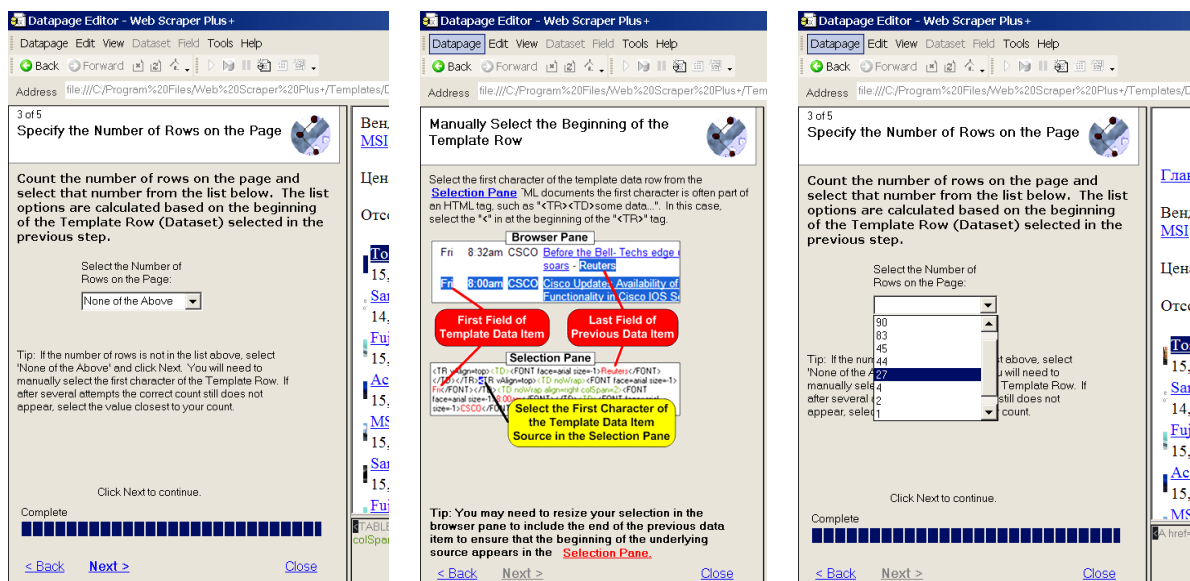


Рис. 5.36. Вибір першого поля для визначення рядка даних в таблиці



а) в списку немає правильної кількості

б) ручний вибір через Selection Pane

в) вибір найближчого значення серед нових

Рис. 5.37. Налаштування кількості рядків на сторінці

властивостей (Dataset Properties) (рис. 5.39)

5. Наступний крок майстра – додавання інформаційних полів у таблицю бази даних. Не забувайте, що поле для моделі ноутбуку ми вже використовували для того, щоб сформуванати кількість рядків таблиці. Але це поле нам також необхідне, щоб відобразити назву ноутбуку в таблиці, тому його також треба додати в інформаційні поля. Виділяємо поле назви моделі, після чого натискаємо **Next**. Відкривається вікно майстра конфігурації інформаційного поля (Field Configuration Wizard). Натискаємо **Next** і переходимо у вікно на рис. 5.40, вводимо у рядку **Display Name** назву поля **Модель** і знову натискаємо **Next**, поступово переходячи від однієї вкладки з параметрами до іншої (рис. 5.41). Залишаємо параметри без змін для автоматичної їх оптимізації. В останньому вікні майстра, яким підтверджується створення нового поля, натискаємо **Finish**.

6. П'ятий крок майстра – додавання інших інформаційних полів (рис. 5.42). На панелі ліворуч кожне з доданих полів відображається в директорії **Fields**. Нижче цієї панелі знаходиться кнопка **Add Another Field**, натиснувши яку ми перейдемо до додавання іншого поля, іншими словами – повернемося до четвертого кроку майстра. Виділяємо нове поле, натискаємо **Next** (без виділення поля кнопка не активна), задаємо параметри, наприклад, для поля **Ціна** (рис. 5.43). Зверніть увагу, як відрізняються позначки для попереднього поля **Модель** (рис. 5.41, б) і для поля **Ціна** (рис. 5.43, б).

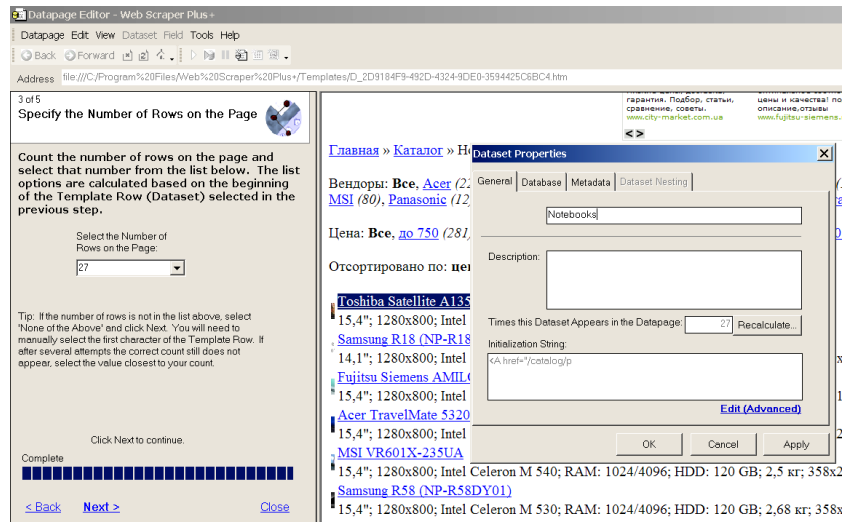
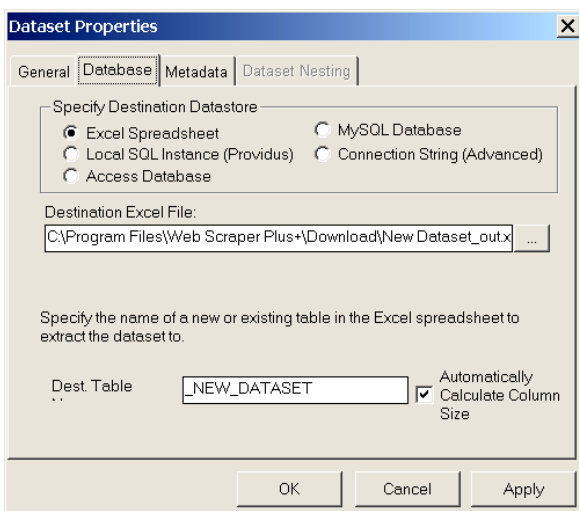
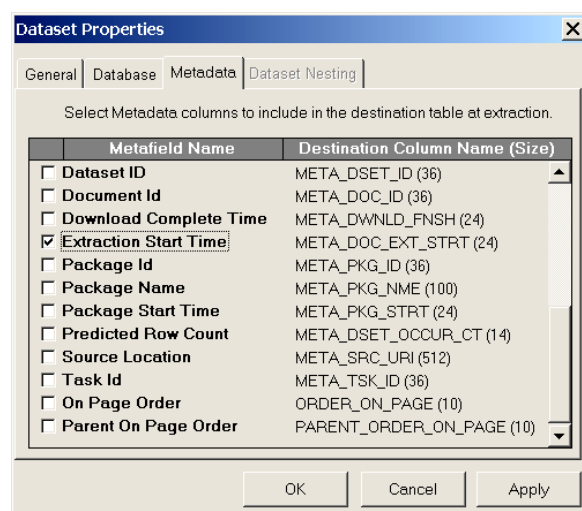


Рис. 5.38. Налаштування параметрів для рядка бази даних



а) вибір типу бази та місця розміщення



б) вибір метаданих для збереження

Рис. 5.39. Налаштування основних властивостей

Основними причинами, через які не вдається створити поле, є виділення ділянки нового поля, яка вже виділялась для створеного раніше поля, або автоматичне формування позначки початку чи кінця, яка співпадає з уже існуючими позначками.

7. Додаємо всі необхідні поля. Коли додаватимемо поле Параметри, то не треба пробувати додати кожен з параметрів (процесор, жорсткий диск, пам'ять тощо) окремо. Справа в тому, що в наведеному випадку кожен з цих параметрів на сторінці сайту виділений однаковими символами і тому

неможливо правильно захопити серед всіх параметрів лише один. Після завершення додавання всіх полів замість кнопки Add Another Field натискаємо Next.

8. У завершальному вікні звертаємо увагу на позначку запуску перевірки захоплення даних (Run Test Extraction). Якщо її залишити, то після натискання кнопки Finish автоматично запуститься перевірка створеного шаблону. Перевірку можна запустити і пізніше, скориставшись пунктом Test Extraction з контекстного меню створеної бази Notebooks (рис. 5.44). Знімемо позначку, завершимо роботу майстра, натиснувши Finish.

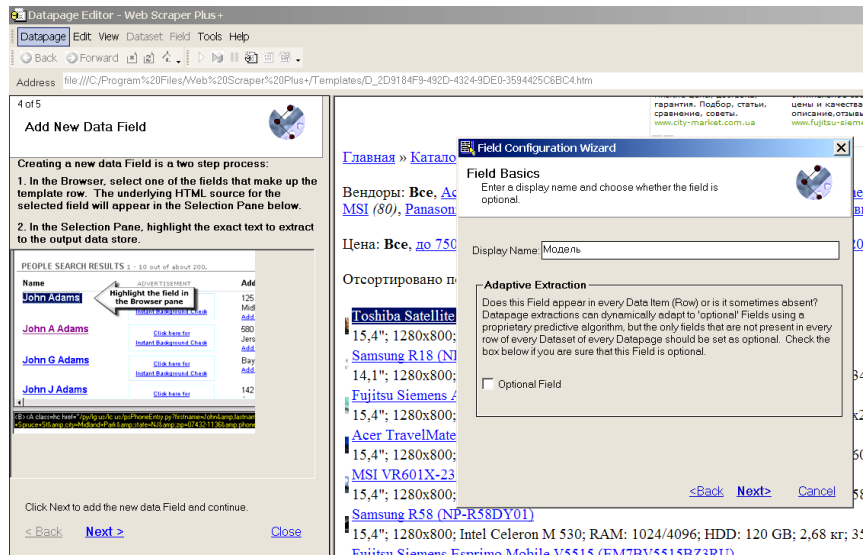
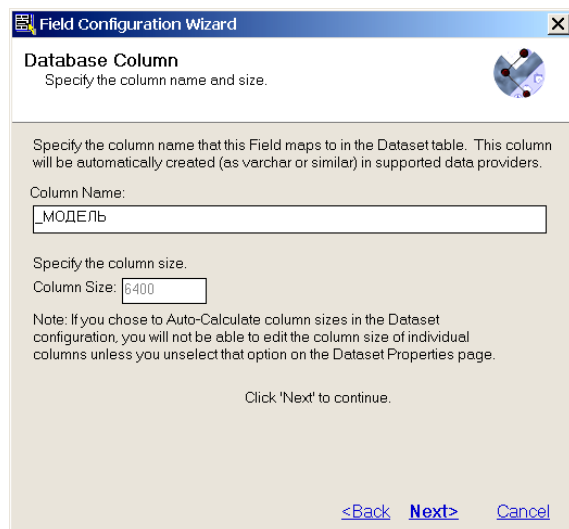
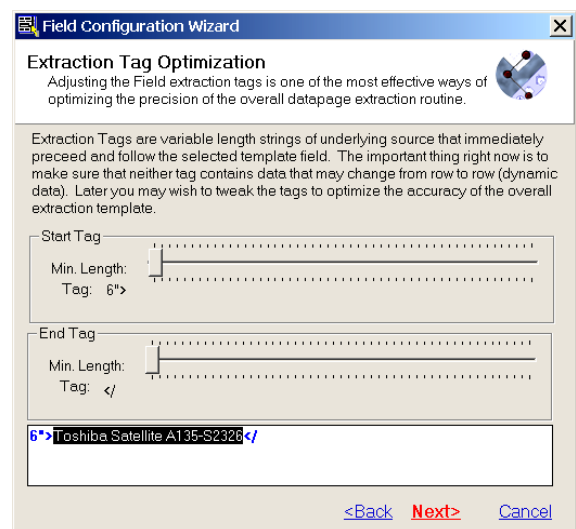


Рис. 5.40. Додавання поля Модель



а) стовпець таблиці даних



б) автоматична оптимізація позначок

Рис. 5.41. Параметри поля Модель

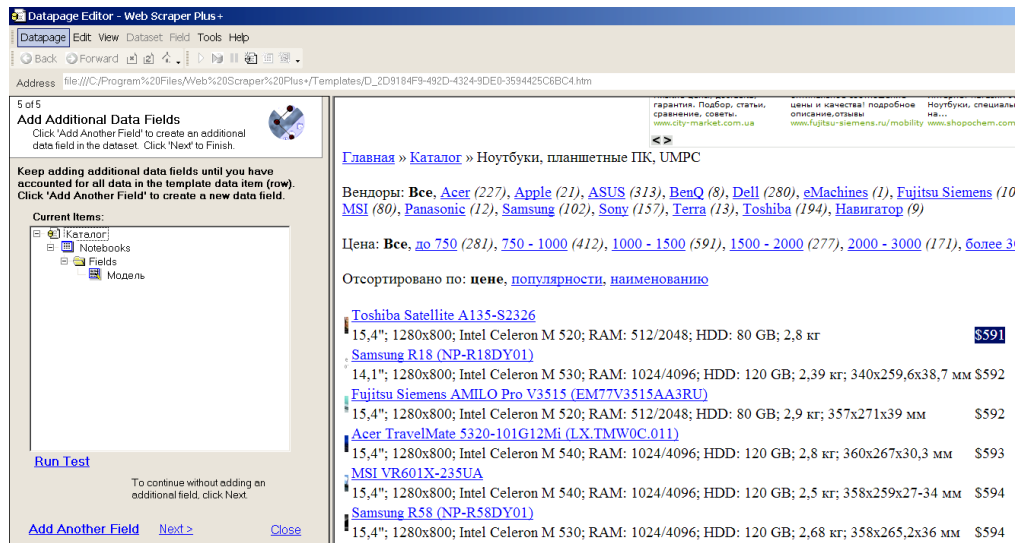
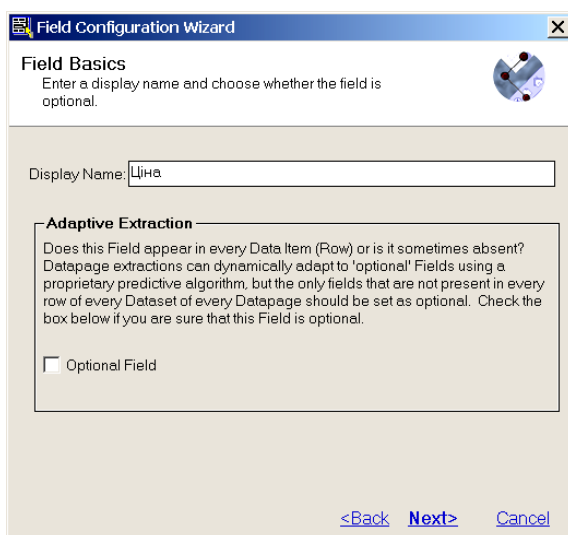
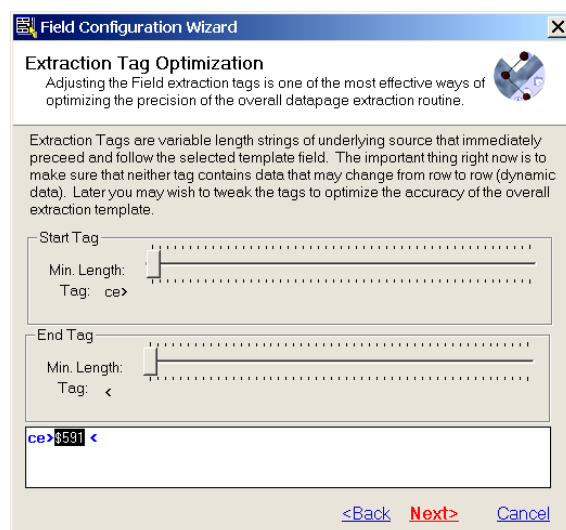


Рис. 5.42. Завершення додавання поля в таблицю бази даних



а) введення назви поля



б) позначки виділення поля даних

Рис. 5.43. Налаштування поля Ціна

9. Перевіримо роботу шаблону. Для цього спробуємо спочатку захопити дані з тієї сторінки каталогу на сайті, яку використовували для створення шаблону. Введемо адресу сторінки, натиснемо Go (рис. 5.44), щоб сторінка повністю відкрилася в браузері редактора. З контекстного меню вибираємо Test Extraction і після захоплення даних на вкладці Results виявляємо, що наш шаблон не може захопити зі сторінки назви моделей ноутбуків (рис. 5.45).

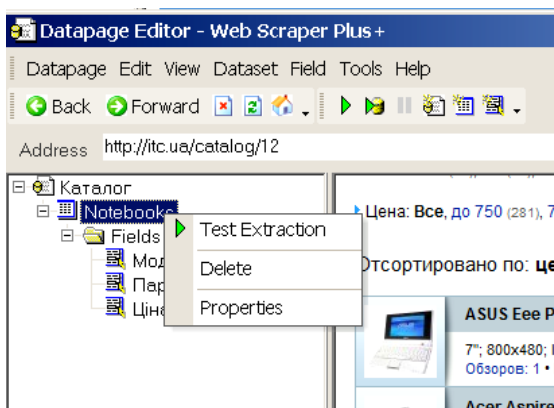


Рис. 5.44. Меню перевірки захоплення даних

10. Налаштування шаблону виконаємо, досліджуючи його роботу

крок за кроком. Для цього перейдемо до вкладки Step-by-Step Replay (рис. 5.46).

Extracted		
27 Items Extracted		
_МОДЕЛЬ	_ПАРАМЕТРИ	_ЦІНА
Toshiba Satellite...	15,4"; 1280x800; Intel Celeron M 520; RAM: 512/2048; HDD: 80 GB; 2,8 кг	\$591
	14,1"; 1280x800; Intel Celeron M 530; RAM: 1024/4096; HDD: 120 GB; 2,39 кг; 340...	\$592
	15,4"; 1280x800; Intel Celeron M 520; RAM: 512/2048; HDD: 80 GB; 2,9 кг; 357x27...	\$592
	15,4"; 1280x800; Intel Celeron M 540; RAM: 1024/4096; HDD: 120 GB; 2,8 кг; 360x...	\$593
	15,4"; 1280x800; Intel Celeron M 540; RAM: 1024/4096; HDD: 120 GB; 2,5 кг; 358x...	\$594
	15,4"; 1280x800; Intel Celeron M 530; RAM: 1024/4096; HDD: 120 GB; 2,68 кг; 358...	\$594

Відсутні моделі

Рис. 5.45. Помилка при захопленні поля Модель

The screenshot shows the 'Extracted' window with the following table of extracted data:

Model	Parameters	Price
Toshiba Satellite A135-S2326	15,4"; 1280x800; Intel Celeron M 520; RAM: 512/2048; HDD: 80 GB; 2,8 кг	\$591
Samsung R18 (NP-R18DY01)	14,1"; 1280x800; Intel Celeron M 530; RAM: 1024/4096; HDD: 120 GB; 2,39 кг; 340x259,6x38,7 мм	\$592

The HTML source code below the table shows the following structure:

```

<table border="1">
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Toshiba Satellite A135-S2326 |  |
| 15,4"; 1280x800; Intel Celeron M 520; RAM: 512/2048; HDD: 80 GB; 2,8 кг | $591 |
|  | Samsung R18 (NP-R18DY01) |  |
| 14,1"; 1280x800; Intel Celeron M 530; RAM: 1024/4096; HDD: 120 GB; 2,39 кг; 340x259,6x38,7 мм | $592 |

```

Зайвий символ в позначці початку захоплення Наступний крок

Рис. 5.46. Аналіз роботи програми шляхом виконання крок за кроком

Щоразу, натискаючи кнопку Наступний крок, ми можемо спостерігати у відкритому коді сторінки, як програма виявляє позначки початку та кінця кожного інформаційного поля. Оскільки у нас вже в другому рядку таблиці відсутня назва моделі, то досить швидко можна виявити, що в позначку початку поля Модель, використаного для шаблону, автоматично ввійшла цифра "6" із назви моделі (рис. 5.42, б). Звичайно, якщо інша назва моделі не закінчується на "6", то вона не зможе бути захоплена. Скористаємось можливістю ручного редагування параметрів полів. Виберемо поле Модель у лівій панелі редактора (рис. 5.42), викличемо контекстне меню правою кнопкою миші і виберемо з нього Властивості (Properties).

Переходимо у вкладку Tags (Manual) і переконуємось, що початкова позначка (Start Tag) дійсно має цифру 6 (рис. 5.47, а). Змінюємо позначку, скоротивши до 2-х символів, а позначку закінчення поля (End Tag) збільшуємо на один символ (рис. 5.47, б). Натискаємо ОК та знову перевіряємо шаблон.

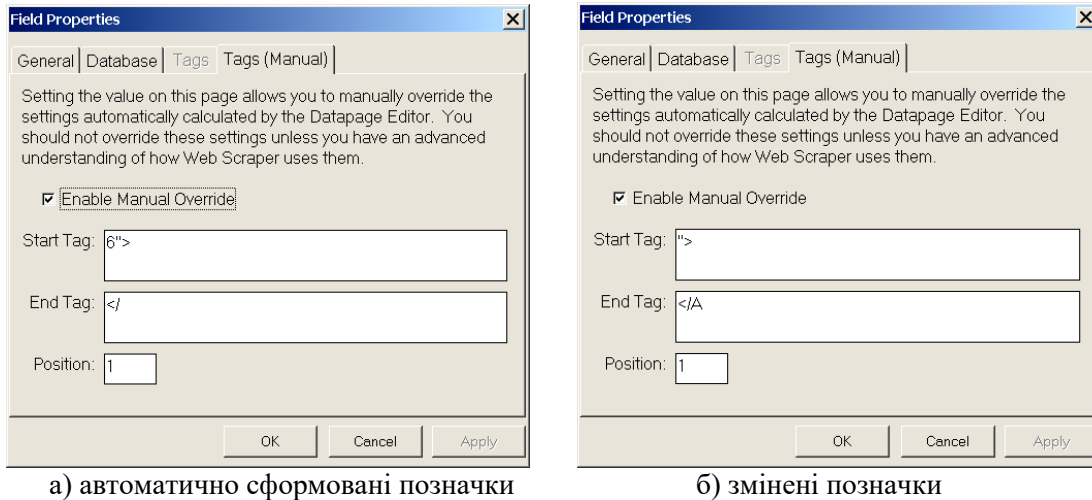


Рис. 5.47. Редагування позначок для правильного захоплення поля **Модель**

Можливість ручного редагування шаблонів дозволяє виявивши помилки змінити позначки початку та кінця інформаційних полів. Крім того, через параметр **Column Filter** вкладки **Database** можна конвертувати текст сторінки в необхідний формат для збереження в базі даних. На рис. 5.48 наведені результати перевірки створеного шаблону на іншій сторінці каталогу, аналогічної структури. Отримані дані можна аналізувати різними способами, адже формати баз даних дозволяють легко це зробити.

5

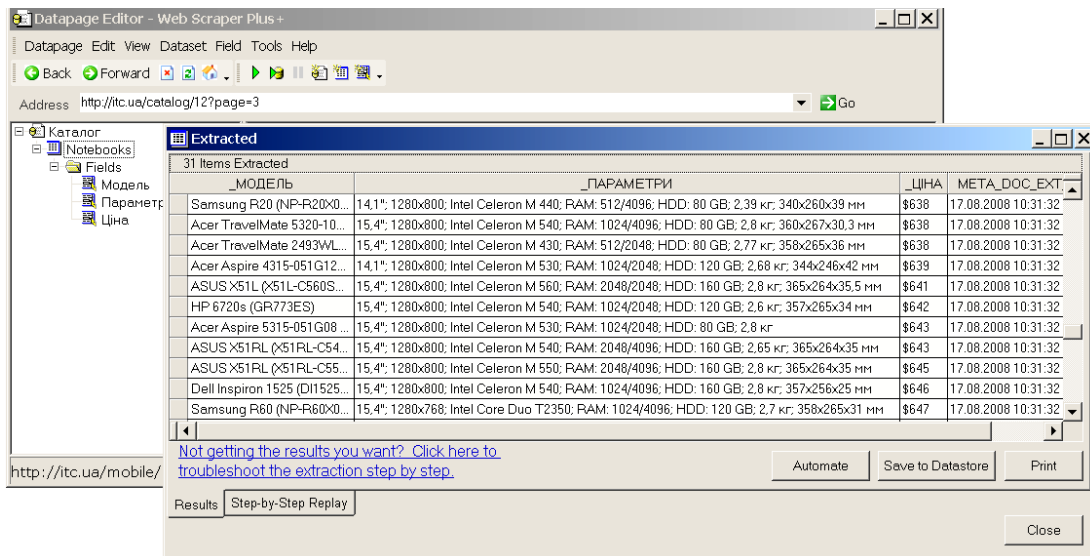


Рис. 5.48. Перевірка відредагованого шаблону на іншій сторінці каталогу сайту

**Приклад 2.** Розглянемо, як можна зберегти результати пошуку для наступного його аналізу. Іншими словами, створимо шаблон для захоплення даних із сайтів пошукових систем, наприклад, з *yandex.ru* та *meta.ua*. Для захоплення даних із пошуковиків необхідно спочатку у вікні вбудованого браузера редактора виконати пошук (рис. 5.49). Яндекс виводить за замовчуванням 10 результатів пошуку на кожній зі сторінок. Визначаючи число рядків для таблиці (крок 3 майстра) програма автоматично точно визначити це число (рис. 5.50).

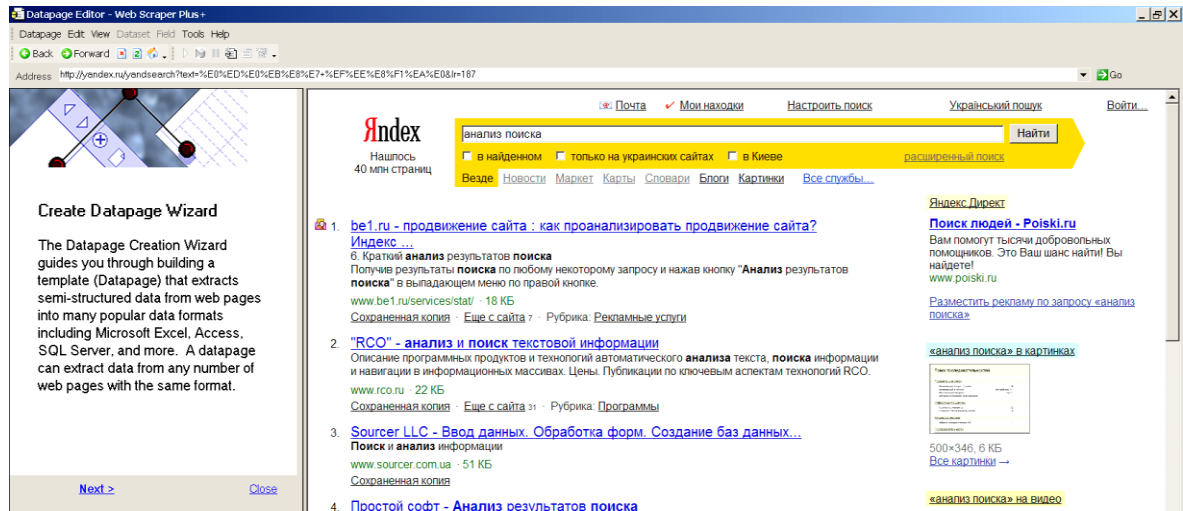


Рис. 5.49. Пошук за ключовими словами “анализ поиска” на yandex.ru у вікні редактора

Найважливіші інформаційні поля для захоплення – це назва (Тема), коротка анотація (Резюме) та адреса сайту джерела (URL). Якщо з захопленням адреси джерела проблем не виникає, то захоплення частин тексту довільної довжини викликає певні проблеми. Так позначки початку та кінця резюме мають довжину, відповідно, 12 і 11 символів (вони виділені на рис. 5.51). Наведений авторами програми шаблон для захоплення результатів пошуку в Google дозволяє виконувати захоплення лише двох рядків резюме – кожен рядок захоплюється окремо. Це не дає можливості завантажити всю знайдену інформацію для аналізу, а крім того ніколи не можна прогнозувати, якого об’єму буде анотація для сайту. І чим гірше структурована інформація в результатах пошуку або на сайті, тим важче буде передбачити всі можливі варіанти для автоматичного захоплення інформаційних полів. На щастя, найкраще структуровані бази даних, які найгірше індексуються пошуковими двигунами. Саме бази даних можуть бути джерелом найбільш важливої інформації. А беручи до уваги, що вони є однією зі складових так званого “невидимого Інтернету”, то використання програм подібних Web Scraper Plus+ дозволить вам побачити те, що недоступне іншим.

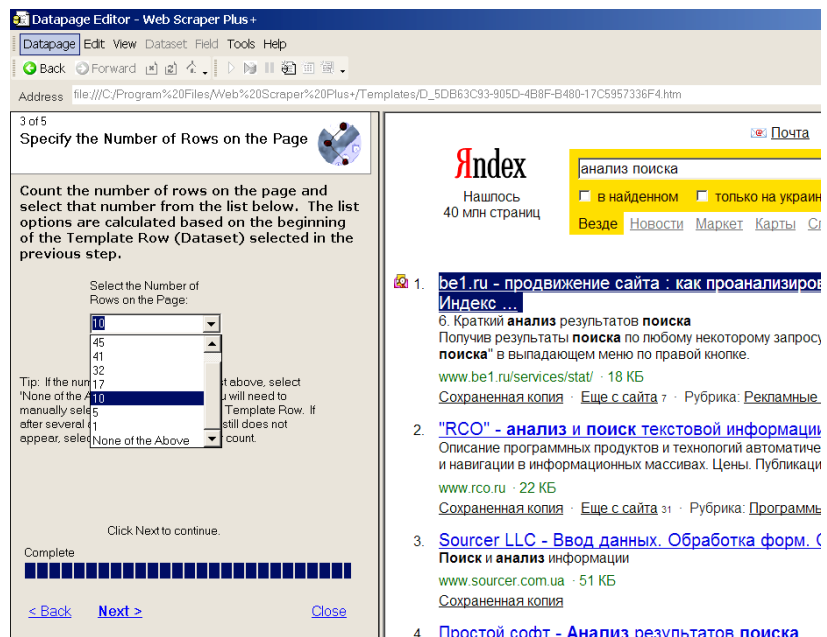


Рис. 5.50. Вибір кількості рядків таблиці бази даних

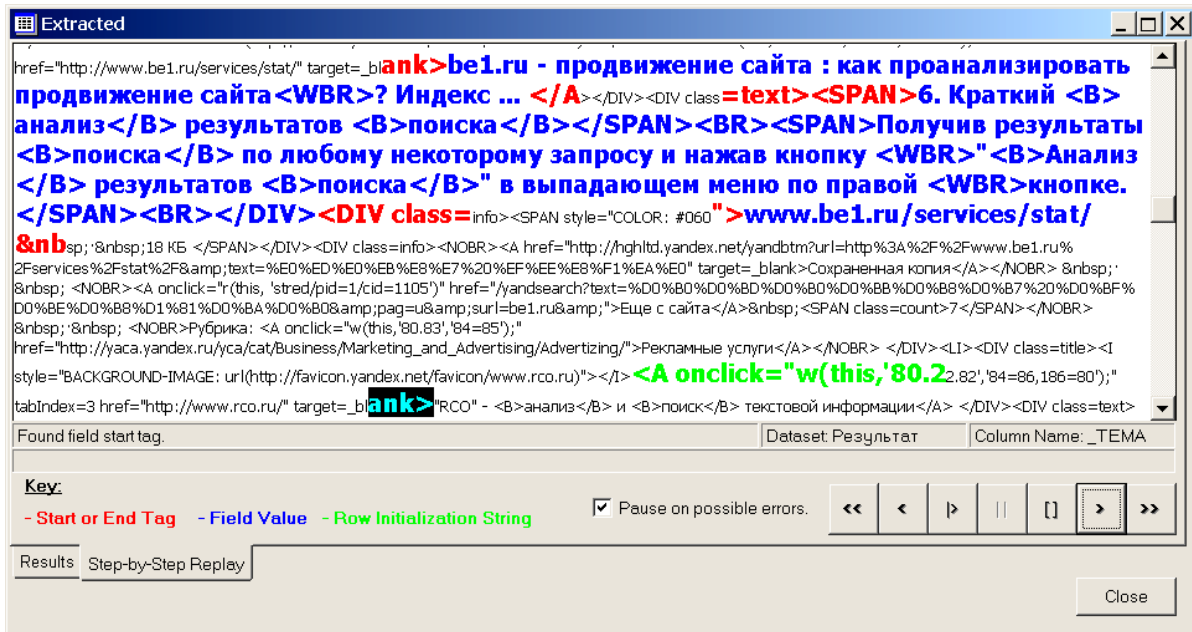


Рис. 5.51. Вікно налаштування крок за кроком шаблону для yandex.ru

На рис. 5.52 наведений результат тестування шаблону для Яндекс. Збережені дані пошуку можна фільтрувати, перетворювати в інші формати, аналізувати за допомогою різних методів.

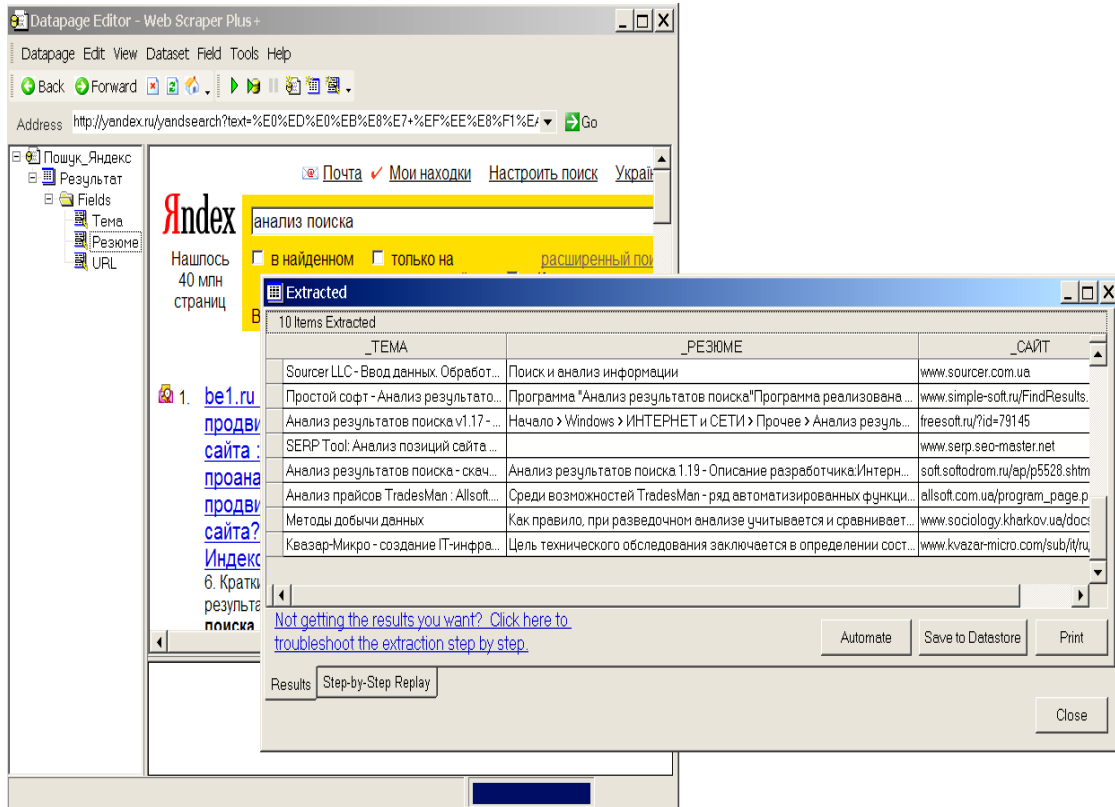


Рис. 5.52. Результаты тестування шаблону для yandex.ru

Подібно розв'язується і задача створення шаблону для захоплення результатів пошуку на *meta.ua*. Знову може виникнути проблема з захопленням поля резюме, хоча в порівнянні з *yandex.ru* між словами на сторінці *meta.ua* менше тегів. Результати тестування шаблону наведені на рис. 5.53.

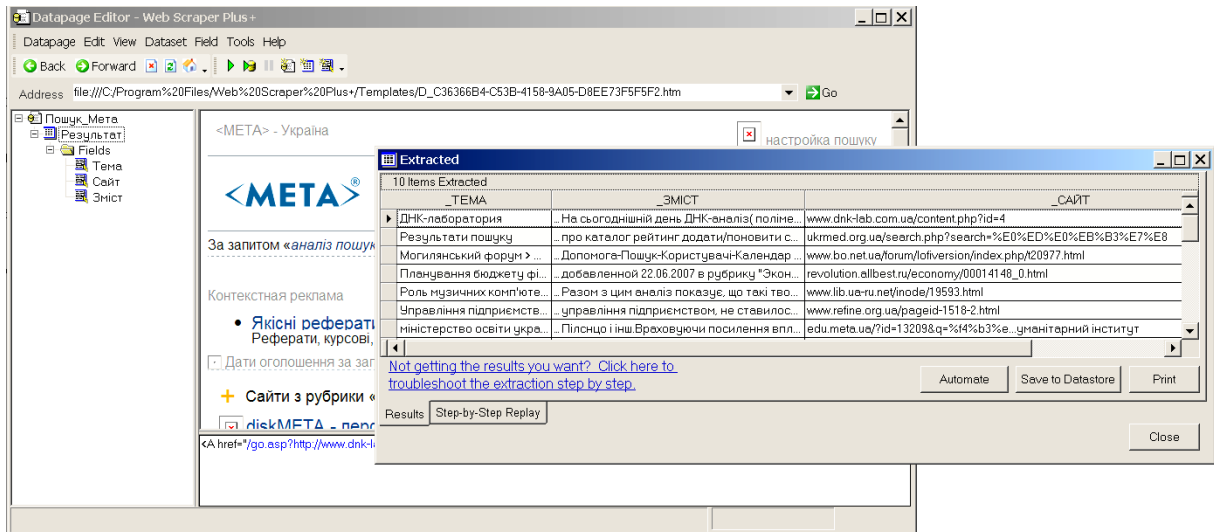


Рис. 5.53. Результати тестування шаблону для *meta.ua*

Для тих, хто хоче більше дізнатися про захоплення інформаційних полів, на рис. 5.54 наведено вікно налаштування з виділеними позначками початку та закінчення відповідних полів. Позначку початку резюме з попередньо визначених чотирьох символів довелось вручну збільшити до 8 символів, змінена також позначка закінчення резюме. Зручне виділення символів при налаштуванні в режимі крок за кроком дозволяє легко порівняти правильне захоплення з помилкою та виправити її.

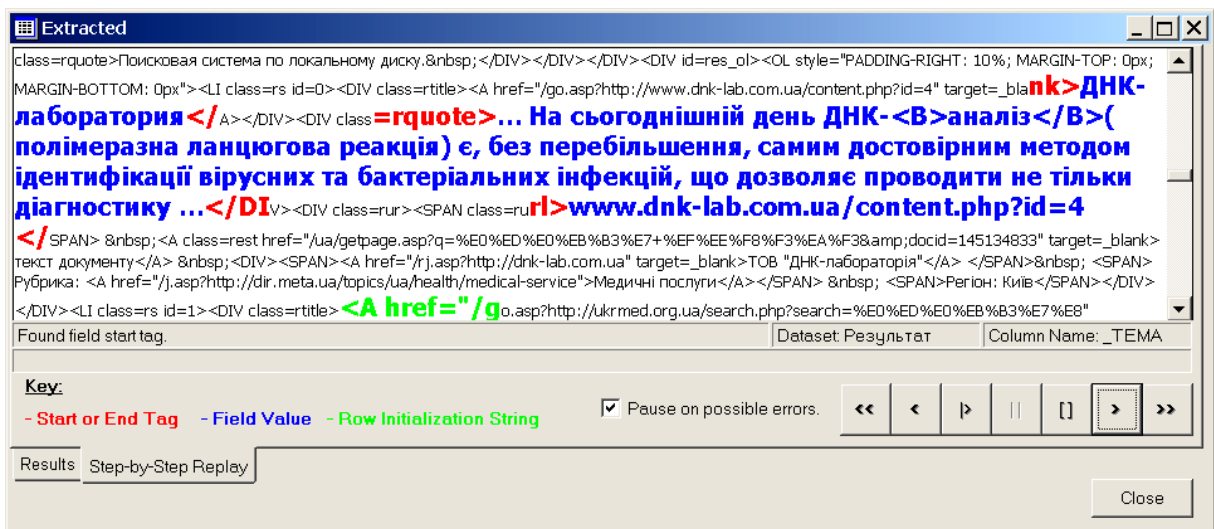


Рис. 5.54. Налаштування шаблону для завантаження в базу даних результатів пошуку на *meta.ua*

### Автоматизація процесу витягування даних з сайту

Автоматизація виконується за допомогою основного майстра автоматизації (**Basic Automation Wizard**), який дозволяє автоматизувати навігацію URL в редакторі даних сторінки (**Datapage Editor**). Майстер допомагає створити список URL або використати існуючий список адрес в Excel чи базі даних, щоб застосувати до них шаблон Datapage.

Автоматизація процесу витягування даних з сайту здійснюється через певні функції.

Майстер атоматизації об'єднує дві основні функції – файловий список і збереження захоплених даних. Коли ми працюємо в редакторі Datapage ми можемо натиснути кнопку **Extract directly to ...**, або скористатися комбінацією клавіш **Ctrl + E** на будь-якій сторінці, на яку ми перейшли в панелі вбудованого браузера і, якщо формат сторінки співпадає з вашим шаблоном, то ми витягнемо і збережемо дані в Datastore. Потім необхідно перейти до іншої сторінки і повторити процес. Уважно розглянувши адреси різних сторінок одного і того ж сайту, можна побачити в них подібність. Наприклад, адреси сторінок можуть виглядати так:

[www.itc.com/products/category.asp?cat\\_id=12&page=2](http://www.itc.com/products/category.asp?cat_id=12&page=2),  
[www.itc.com/products/category.asp?cat\\_id=12&page=3](http://www.itc.com/products/category.asp?cat_id=12&page=3),  
[www.itc.com/products/category.asp?cat\\_id=12&page=4](http://www.itc.com/products/category.asp?cat_id=12&page=4),

а отже можна спробувати автоматизувати навігацію на сторінках.

*Функція файлового списку* дозволяє використовувати наявний список адрес веб-сторінок з необхідними вам даними для автоматичної навігації. Дана функція дозволяє ввести список вручну, скористатися списком з Excel, використати адресний рядок, раніше отриманий з іншого шаблону Datapage або список URL із бази даних. Майстер автоматизації почне послідовно вибирати адреси зі списку, вставляючи їх в адресний рядок.

*Функція збереження в Datastore* працює спільно з функцією файлового списку. Коли функція файлового списку переходить до URL, функція збереження виконується так, ніби ви натиснули кнопку **Extract directly to the Spreadsheet or Database** на панелі інструментів Datapage. Це економить ваш час.

#### Зауваження для використання:

- ✓ автоматизація доступна лише у вікні редактора Datapage і неможлива в режимі пакетних задач (**Package Task**);
- ✓ запущений майстер автоматизації неможливо зупинити до завершення його роботи зі збереженням результатів, а отже в списку URL залишайте лише необхідні адреси;
- ✓ якщо вам необхідно вводити пароль на сайт, то починайте в Datapage з основної сторінки сайту, перейдіть до необхідної сторінки і запустіть майстра автоматизації;
- ✓ основний майстер автоматизації робить автоматичним лише процес навігації на сторінках, але не може запускатися згідно розкладу через планувальник Windows.

Розглянемо автоматизацію на прикладі раніше створеного шаблону для витягування даних про ноутбуки.

1. Відкриваємо сторінку сайту *itc.ua* (не обов'язково у вікні редактора Datapage), переходимо до каталогу ноутбуків, щоб виконати аналіз URL необхідних нам сторінок: перша сторінка каталогу має адресу <http://itc.ua/catalog/12>, друга – <http://itc.ua/catalog/12?page=1>, третя – <http://itc.ua/catalog/12?page=2> і т. д. Остання сторінка каталогу має адресу <http://itc.ua/catalog/12?page=72>. Всього 73 сторінки. Можна було також скористатися у вікні редактора Datapage переглядом всіх посилань

на першій сторінці каталогу (View → Hyperlinks), попередньо відкривши її, щоб виконати необхідний аналіз. Адреси послідовних сторінок змінюють лише останнє число в адресі, а тому легко скласти список URL для майстра автоматизації.

2. Скористаємось Excel: введемо в перший стовпець одна під одною адреси перших трьох сторінок каталогу, а потім мишею протягнемо вниз другу і третю адреси, поки не дійдемо до комірки з числом на кінці адреси 72. В цілому ми вже отримали список для майстра, який зберігаємо, але при імпорті списку можуть виникнути проблеми (наприклад, при використанні MS Excel 2007), тому підготуємо ще один список – у текстовому форматі. Для цього виділимо комірки з списком адрес та копіюємо в буфер обміну. Відкриваємо Блокнот і вставляємо дані з буферу. Формат текстового файлу повинен відповідати необхідному – одна адреса у рядку. Зберігаємо текстовий файл.

3. Підготуємо файл для збереження витягнутих даних, адже при розгляді питання про шаблон ми на це не звертали уваги. Вибираємо в консолі раніше створений шаблон (Datapages → Каталог), викликаємо контекстне меню на Notebooks і переходимо Properties → Database, щоб відкрити вікно параметрів збереження даних (рис.5.55). Вибираємо Excel Spreadsheet та задаємо файлу ім'я і теку для його збереження. Натискаємо ОК.

4. Запускаємо майстра автоматизації з меню Datarage Editor (Tools → Basic Automation Wizard), або через комбінацію клавіш Ctrl + M. Натискаємо Next у першому вікні майстра.

5. В наступному вікні (рис. 5.56, а) рекомендується відкрити список URL з файлу Excel, але ми скористаємось збереженим текстовим файлом. Для цього вибираємо режим ручного введення списку (Manually Enter the List), натискаємо Next, копіюємо з текстового файлу підготовлений список адрес і вставляємо з буфера у вікні (рис. 5.56, б), замінюючи наведені там зразки. Натискаємо Next.

6. В завершальному вікні майстра натискаємо Finish.

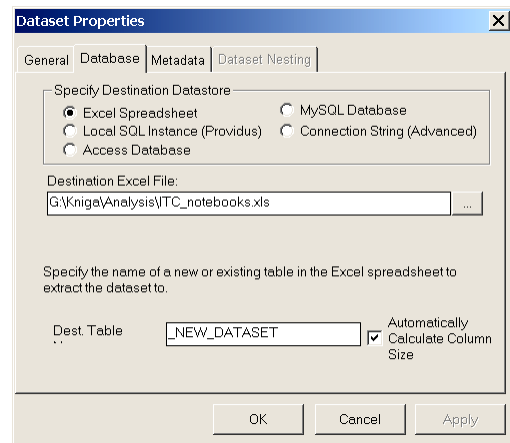
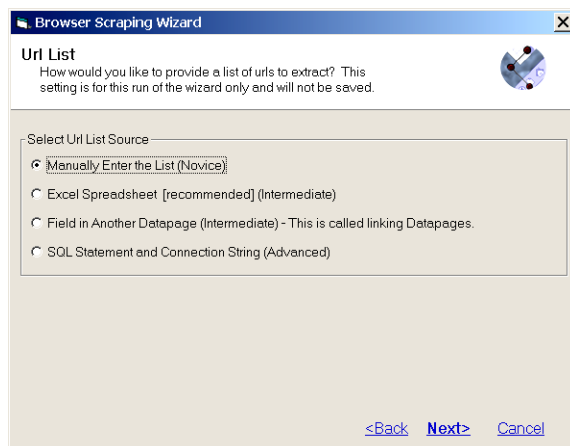
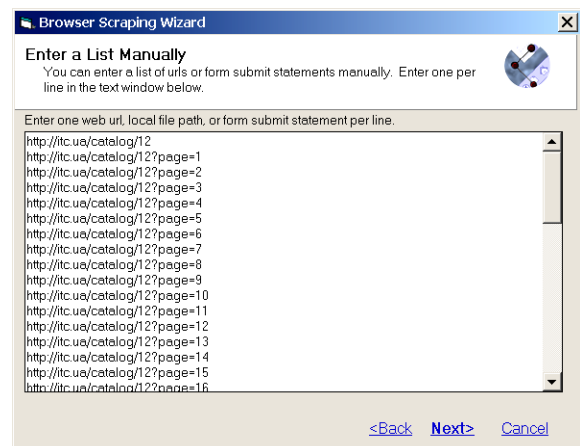


Рис. 5.55. Вибір файлу для збереження



а) вибір джерела списку

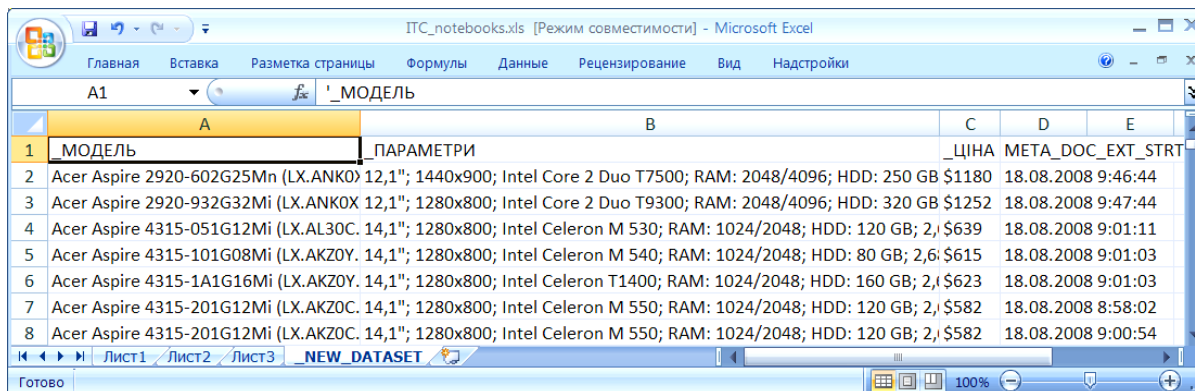


б) введення вручну або із буфера обміну

Рис. 5.56. Формування списку адрес для автоматизації

7. Спостерігаємо у вікні Datarage Editor процес витягування даних із сайту.

Після завершення роботи з'явиться повідомлення про завершення роботи і дані будуть збережені у файлі Excel. Що приємно вражає – це та наполегливість, з якою відбувається витягування даних: при проблемах з доступом до сторінки вона не пропускається, а виконуються все нові і нові спроби отримати з неї дані. На рис. 5.57 наведені результати автоматичного витягування даних про ноутбуки (майже 1700 моделей).



МОДЕЛЬ	ПАРАМЕТРИ	ЦІНА	META	DOC	EXT	STRT
Acer Aspire 2920-602G25Mn (LX.ANK0X 12,1"; 1440x900; Intel Core 2 Duo T7500; RAM: 2048/4096; HDD: 250 GB \$1180		\$1180	18.08.2008	9:46:44		
Acer Aspire 2920-932G32Mi (LX.ANK0X 12,1"; 1280x800; Intel Core 2 Duo T9300; RAM: 2048/4096; HDD: 320 GB \$1252		\$1252	18.08.2008	9:47:44		
Acer Aspire 4315-051G12Mi (LX.AL30C. 14,1"; 1280x800; Intel Celeron M 530; RAM: 1024/2048; HDD: 120 GB; 2, \$639		\$639	18.08.2008	9:01:11		
Acer Aspire 4315-101G08Mi (LX.AKZ0Y. 14,1"; 1280x800; Intel Celeron M 540; RAM: 1024/2048; HDD: 80 GB; 2, \$615		\$615	18.08.2008	9:01:03		
Acer Aspire 4315-1A1G16Mi (LX.AKZ0Y. 14,1"; 1280x800; Intel Celeron T1400; RAM: 1024/2048; HDD: 160 GB; 2, \$623		\$623	18.08.2008	9:01:03		
Acer Aspire 4315-201G12Mi (LX.AKZ0C. 14,1"; 1280x800; Intel Celeron M 550; RAM: 1024/2048; HDD: 120 GB; 2, \$582		\$582	18.08.2008	8:58:02		
Acer Aspire 4315-201G12Mi (LX.AKZ0C. 14,1"; 1280x800; Intel Celeron M 550; RAM: 1024/2048; HDD: 120 GB; 2, \$582		\$582	18.08.2008	9:00:54		

Рис. 5.57. Результати витягування даних, збережених у файлі Excel після сортування

### Використання пакетної веб-автоматизації

Пакет веб-автоматизації – це група зібраних разом задач дослідження веб-сторінок, які виконуються в певній послідовності. Наприклад, вам необхідно виконати наступне:

- зайти на захищений авторизацією сайт;
- заповнити та відіслати десятки, або і сотні разів форму для пошуку;
- відсканувати, завантажити і структурувати результати пошуку;
- витягнути дані з результатів пошуку і зберегти їх в Excel.

Всі ці процеси можуть бути автоматизовані за допомогою пакету веб-автоматизації і складаються з трьох типів веб-задач. Для кожної з цих задач ви повинні відповісти на два базові питання:

1. Звідки ви отримаєте інформацію про необхідні сторінки?

Задача завантаження (**Download Task**) – зі списку URL, файлів або з HTML-коду, вже завантаженого в локальні теки.

Задача сканування (**Web Crawler Task**) – з URL, або локального файлу для старту сканування та задати обмеження, коли треба зупинитися.

Задача для форми (**Form Task**) – зі списку заяв, підставлених у форму.

2. Що ви будете робити з сторінками, коли отримаєте їх?

Витягнути дані за допомогою Datarage: в багатьох випадках ви будете витягувати дані з веб-сторінок, щоб потім зберегти їх в базі даних або в Excel. Для цього ви зможете створити шаблони Datarage. Datarage дозволить вам перенести поля і розділи сторінки у відповідні рядки та стовці електронної таблиці або бази даних.

Структурувати сторінки: в деяких випадках вам не треба нічого робити з сторінками, коли ви їх завантажуєте. Наприклад, іноді досить заповнити форму та завантажити HTML-код, файли або зображення. Однак, ви можете організувати завантажені сторінки, використовуючи збереження, як шаблону (**Save As Template**), за датою, часом отримання, URL, типом завдання та іншим.

Для проектів витягування даних зі сторінок є дві основні функції: перша – це витягування даних через завантаження, заповнення форми або задача сканування; друга – витягування даних через Datarage. Незважаючи на те, що найбільш важким для

розуміння моментом є створення шаблону, але набутий з часом практичний досвід дозволить мінімізувати загальні витрати.

Трьома типами задач пакетної веб-автоматизації є: завантаження (Download), форми (Form) і сканування (Crawler). Яку з них використати залежить від архітектури сайту, від необхідної якості даних та компромісу між часом на виконання та ефективністю витягування.

Через задачу завантаження можна:

- ✓ завантажити список адрес сайтів – дозволяє вибрати будь-яку адресу, вставити у вікно браузера і переглянути необхідні вам дані;
- ✓ завантажити зображення, файли PDF, DOC, програми, або цілі теки;
- ✓ витягнути дані з результатів, завантажених задачею сканування – отримання необхідної інформації, збереженої в локальних теках;
- ✓ створити задачу на одну сесію – дозволяє роботу з серверами, які використовують сесії або cookies для збереження певної інформації;
- ✓ зібрати метадані сторінки (заголовок, мета-поля тощо) – як правило, зводиться до збереження у своєму браузері HTML-коду як тексту;
- ✓ обробити посилання Javascript та впливаючі вікна – такого роду псевдогіперпосилання не можуть бути проскановані задачею сканування, але можна завантажити, застосувавши спеціальні хитрощі;
- ✓ зв'язати між собою шаблони (Datapages).

Задача сканування дозволяє:

- ✓ завантажити всі сторінки з веб-сайту;
- ✓ сканувати та завантажити всі файли специфічних типів (PDF, Doc, MP3, тощо);
- ✓ автоматично витягнути з сторінки адреси електронної пошти – може виконуватися паралельно з іншими задачами.

Задача форми вирішує питання:

- ✓ роботи з пошуковими формами – інколи набагато ефективніше, ніж завантажувати весь сайт;
- ✓ авторизації на сайті – в 90 % це можна зробити, використовуючи дану програму;
- ✓ входу для даних – для перекидання завантажених з одного сайту даних на інший;
- ✓ завантаження файлу форми.

Взагалі останній тип задач автоматизації найбільш складніший, а тому, при можливості, користуйтеся іншими способами отримання даних зі сторінок сайту.

Більш детально про роботу WSP у режимі пакетної автоматизації можна дізнатися з файлу допомоги і це виходить за рамки даної книги. Розглянемо лише приклад практичної реалізації захоплення адрес електронної пошти з сторінок сайтів.

### **Автоматичне витягування адрес електронної пошти зі сторінок сайтів**

В режимі сканування сторінок сайту у пакетному режимі автоматизації WSP дозволяє захоплювати і зберігати на локальному комп'ютері адреси електронної пошти, знайдені на сайті. Розглянемо цю задачу на прикладі сайту *ntu-kpi.kiev.ua*, беручи до уваги високий рівень розвитку інформаційних технологій в Національному технічному університеті України "КПІ"

Для того, щоб захопити адреси листування необхідно розглянути етапи створення пакетного завдання на сканування.

1. З консолі WSP запускаємо майстер створення нового пакету (Package → New). Натискаємо Next, а в наступному вікні вводимо назву пакету Mail\_NTU і знову натискаємо Next.

2. Додаємо нову задачу, натиснувши кнопку Add New Web Task..., натискаємо Next в першому вікні майстра створення нової задачі.

3. Вводимо ім'я нової задачі Mail\_NTU-KPI і знову тиснемо Next.

4. В наступному вікні (рис. 5.58) нам необхідно вибрати тип задачі. Витягування адрес електронної пошти відноситься до задач сканування, а тому ставимо позначку проти **Spider a website...** і натискаємо **Next**.

5. В новому вікні (рис. 5.59, а) необхідно вибрати шаблон для сканування. Обираємо ручне налаштування сканування веб-сайту (**Custom web crawler**) і тиснемо **Next**.

6. Вводимо стартову адресу для сканування веб-сайту *ntu-kpi.kiev.ua* (рис. 5.59, б). Звертаємо увагу, що є можливість почати сканування з локального файлу – це використовується для аналізу збереженого на жорсткому диску сайту. Натискаємо **Next**.

7. В наступному вікні (рис. 5.60, а) нам пропонується тека за замовчуванням для

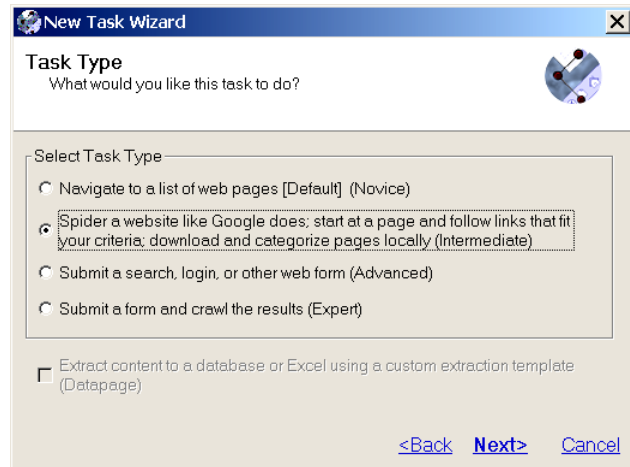
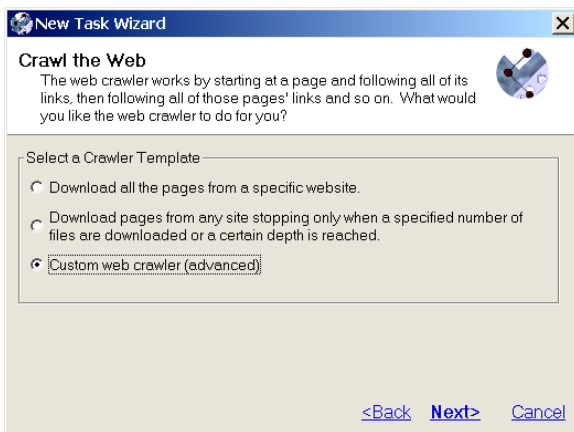
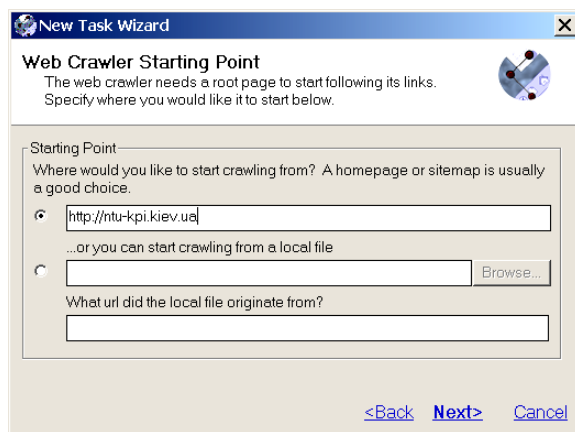


Рис. 5.58. Вибір типу задачі



а) вибір типу шаблону



б) введення стартової адреси сайту

Рис. 5.59. Налаштування параметрів нової задачі.

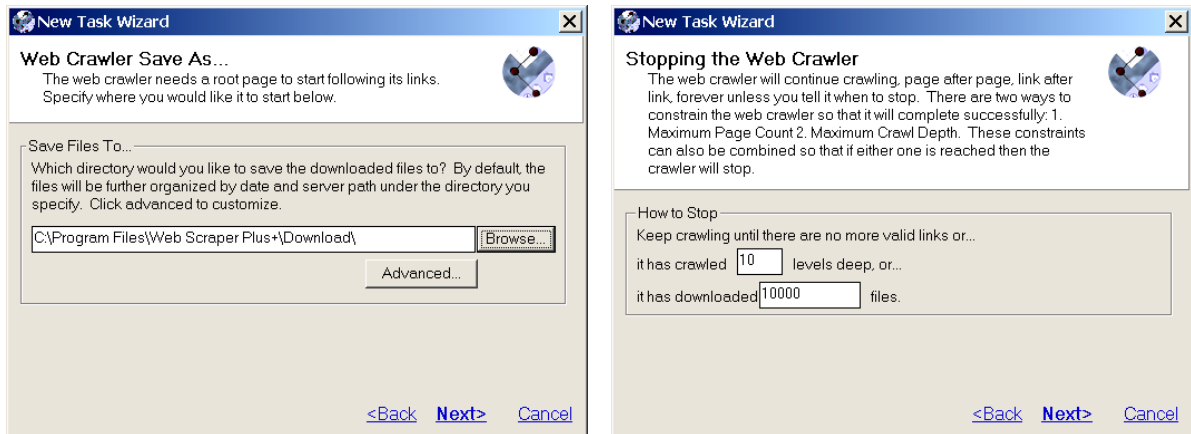
збереження сканованого сайту. Згоджуємось з запропонованим і знову натискаємо **Next**.

8. Умови завершення сканування виставляються у вікні рис. 5.60, б. Серед цих умов пропонується задати глибину посилань (за замовчуванням 10) та максимальну кількість завантажених файлів (за замовчуванням 10 тисяч). На жаль, відсутня можливість в даному варіанті задати витягування лише поштових адрес, тому будуть витягнуті всі посилання на на сайті, в тому числі і поштові (**mail to:** ). Залишаємо умови без змін і натискаємо **Next**.

9. В наступному вікні через кнопку **Edit** можна перейти у вікно встановлення обмежень на посилання, але ми цього не робимо, а натискаємо **Next**, щоб у новому вікні задати ім'я файлу для збереження захоплених адрес. Це буде файл з розширенням **.CSV**, який відкривається в **Excel**. Вибираємо теку для збереження, вводимо ім'я і натискаємо **Next**.

10. В наступному вікні завершується робота майстра і після того, як налаштована задача з'явилася у вікні, можна приступити до створення нової, але ми натискаємо **Next**, ставимо позначку **Yes. Run the new Web Package** (Так. Запустити новий веб-пакет) і натискаємо кнопку **Finish**.

11. Чекаємо завершення завдання. Можна завдання зупинити через **Cancel** і при цьому ті адреси, які вже захоплені, будуть збережені. Зверніть увагу, що зберігаються не лише адреси, а і URL сторінки, звідки даний адрес був захоплений. Цей URL може вказувати на локальний ресурс, наприклад, на сторінку, яка попередньо вже була збережена на жорсткому диску, і до неї застосовувати автоматичне витягування поштових адрес.



а) вибір теки для збереження файлів

б) обмеження на посилання

Рис. 5.60. Налаштування нової задачі.

В наведеному прикладі показані основні моменти створення пакетного завдання для автоматизації роботи.

Можливо, розглянуті інструменти вам здаються складними, але це враження лише до першої їх проби. Сміливіше встановлюйте та експериментуйте – і ви обов'язково знайдете програми, які найбільш ефективні для ваших пошуків в Інтернеті.

## 6. ВІДСТЕЖУВАННЯ ЗМІН НА ВЕБ-СТОРІНКАХ

Будь-які результати пошуку можуть бути актуальними лише певний час: все біжить – все змінюється. Тому задача відстежування змін на сторінках сайтів, які для нас мають певний інтерес, досить актуальна. Крім того, інформація на пошукових сервісах, якщо це не інформація з сайтів новин, індексується в середньому раз на місяць. Це означає що пошуковий сервіс може пропустити важливу інформацію, якщо вона була доступна для перегляду менше проміжку часу між індексуванням. Звичайно, можна виконати пошук на різних пошукових сервісах з надією, що хоч один з них встиг інформацію індексувати, але це ще не означатиме, що ми зможемо її повністю отримати з вказаної сторінки – вона вже може бути там відсутня. Або інший приклад: необхідно регулярно отримувати офіційні документи розміщені, наприклад, на сайті міністерства освіти та науки. Цю задачу можна вирішити по-різному: кілька разів на день заходити на сайт міністерства і переглядати чи не викладені там нові документи, або запрограмувати робота, який автоматично буде регулярно перевіряти сайт, а якщо там з'явиться необхідна інформація – проінформує нас. Звичайно зручніше обрати другий варіант, бо він зекономить ваш час.

Почнемо з найпростішого – пошуку розширень для FF, які допомагають стежити за сторінками сайтів.

### 6.1. Розширення для браузера для відстежування змін на веб-сторінці

*Update Scanner*<sup>101</sup> дозволяє проста і швидко отримати інформацію про зміни на веб-сторінках.

Встановлюється Update Scanner без особливостей і після його встановлення в рядку статусу браузера з'являється значок у вигляді стрілки, направленої вгору. Коли ніяких змін не зафіксовано, то стрілка сіра, а коли знайдені зміни, то вона стає синьою. Крім того, можна задати, щоб з'являлось впливаючи повідомлення про зміни, або ще додати і звукове попередження. Клацанням на значку кнопкою миші відкриваємо в бічній панелі список усіх сторінок, поставлених на сканування.

Відкрити або закрити Update Scanner можна також через комбінацію клавіш Alt + U. Щоб додати веб-сторінку для сканування необхідно в будь-якому місці відкритої сторінки визвати контекстне меню і вибрати з нього Scan Page for Updates... Відкриється діалогове вікно налаштування сканування для сторінки (рис. 6.1), яку додаємо. Можемо змінити назву (Title), вибрати як часто автосканувати сторінку (Autoscan), встановити чутливість – зміна в скількох символах вважається зміною сторінки (Change Threshold) та вказати тип кодування тексту (Character Encoding).

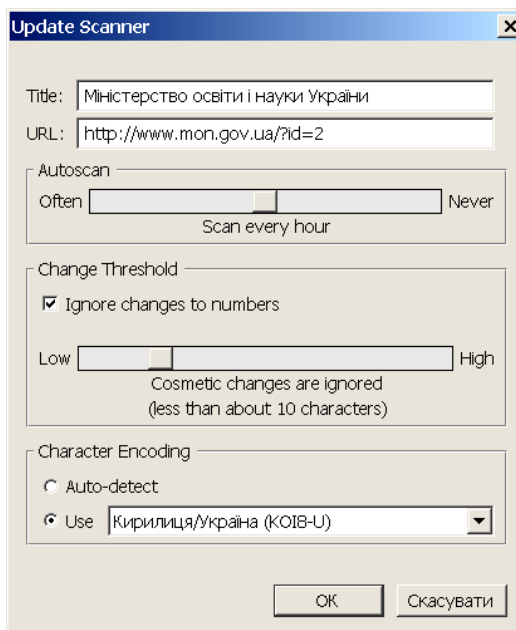


Рис. 6.1. Налаштування відстежування змін на сторінці

<sup>101</sup> <http://updatescanner.mozdev.org/en/index.html>

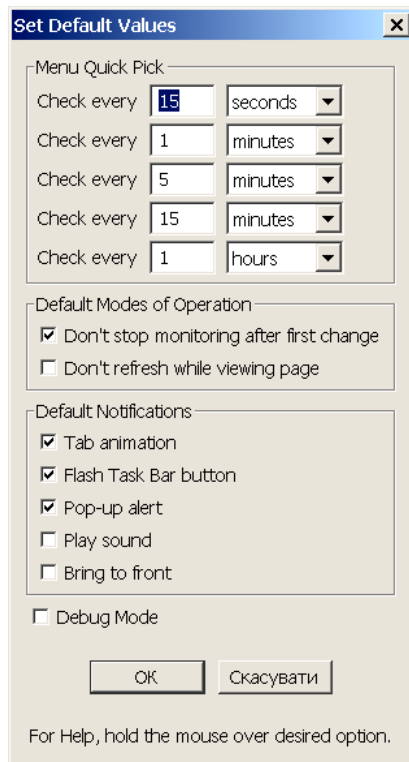


Рис. 6.2. Налаштування Check4Change

сторінці. Доцільно дане розширення використовувати для перевірки кількості повідомлень, змін в вартості, останньої новини тощо.

## 6.2. Copernic Tracker – відстежуємо зміни в результатах пошуку

Copernic Agent дозволяє з заданою періодичністю виконати оновлення результатів пошуку, а також перевірити наявність змін на вибраних сторінках сайтів. Більше можливостей для перевірки змін на сторінках надає програма Copernic Tracker<sup>103</sup> тих же розробників. Перевірка оновлень результатів пошуку виконується лише через Copernic Agent. Вибір інструментів для перевірки сторінок здійснюється через налаштування Copernic Agent (Tools → Options... → Tracking → Page Traging):

- ✓ виконати перевірку оновлень сторінки через Copernic Tracker (Track Page using Copernic Tracker);
- ✓ виконати перевірку оновлень сторінки через Copernic Agent (Track Page using Copernic Agent).

У другому випадку там же можна задати нижній поріг кількості слів, за якої приймається рішення, що зміни відбулися. За замовчуванням зміна фіксується, якщо змінилися мінімум 5 слів.

При виборі Copernic Tracker всі налаштування здійснюються в ньому.

Перевірка результатів пошуку виконується в такій послідовності:

- вибираємо у вікні списків завершених пошуків Copernic Agent необхідний пошук, для якого формуємо завдання перевірки появи нових результатів за темою пошуку;

Інтервал сканування змінюється дискретно: 5 хв., 15 хв., 30 хв., 1 год., 6 год., щодня і сканувати лише вручну. Рекомендується залишити вибраний за замовчування пункт ігнорування змін в числах (Ignore changes to numbers) (звичайно, якщо ви не відстежуєте зміну температури або курсу гривні), бо навіть встановлений на багатьох сайтах лічильник відвідувань може визвати хибне спрацювання.

Можна також задати рівень ігнорування “косметичних змін” (Cosmetic changes are ignored) (змінюється також дискретно від 0 до 1000). Для типу кодування рекомендується обрати авто визначення (Auto-detect). Після внесення всіх налаштувань натискуємо ОК.

Всі зміни на сторінці будуть виділені жовтим кольором.

Подібне розширення *Check4Change*<sup>102</sup> (C4C) для FF дозволяє відстежувати зміни в тексті веб-сторінки. Щоб запустити перевірку необхідно:

- виділити текст на відкритій веб-сторінці, який будемо перевіряти на зміни;
- визвати правою кнопкою миші контекстне меню та задати інтервал для перевірки.

На рис. 6.2. наведено налаштування, в тому числі повідомлень, які ми отримуємо при зміні на

<sup>102</sup> <http://check4change.mozdev.org/>

<sup>103</sup> <http://www.copernic.com/en/products/tracker/index.html>

- із контекстного меню на вибраному пошуку вибираємо пункт перевірки пошуку (Track Search...), або скористаємось комбінацією Ctrl + T – відкривається вікно налаштування перевірки;
- перевіряємо або встановлюємо прапорець перевірки результатів пошуку (I want to track this search for new results);
- праворуч від панелі розкладу (Shedule) вибираємо Options, щоб відкрити вікно налаштування параметрів перевірки;
- налаштовуємо періодичність перевірки:
  - кілька разів на день (Multiple times per day) – задаємо час старту і періодичність у хвилинах або годинах;
  - періодичність у днях (On a daily basis) – задаємо через скільки днів здійснювати перевірку;
  - перевірка у задані дні тижня (On a weekly basis) – задаємо через скільки тижнів і у які дні тижня здійснювати перевірку;
  - точна дата перевірки (On a monthly basis) – задаємо дату або день тижня та вибираємо місяць перевірки.
- в тому ж вікні при необхідності переходимо до налаштувань додаткових умов запуску перевірки (за замовчуванням задано, щоб перевірка запускалась лише, якщо комп'ютер використовує користувач, який вводив завдання на перевірку);
- підтверджуємо зроблені зміни, закриваючи вікна через кнопку ОК – перевірка запущена.

Для перевірки знайдених сторінок на оновлення зручніше скористатися Copernic Tracker. Загальні умови перевірки задаємо через меню Tools → Option → General (мінімальний поріг, чутливість до регістру, ігнорування чисел, кількість збережених копій сторінки тощо).

При пошуку змін за ключовими словами необхідно при введенні нового завдання (New Tracking Task) вибрати пункт про необхідність повідомлення, якщо є зміни зв'язані з заданими словами (Alert if changed words match this query). Відкриється вікно для введення ключових слів або логічного виразу (рис. 6.3). Перейти в це вікно також можна, якщо у вікні Copernic Agent на посиланні у списку знайдених сторінок

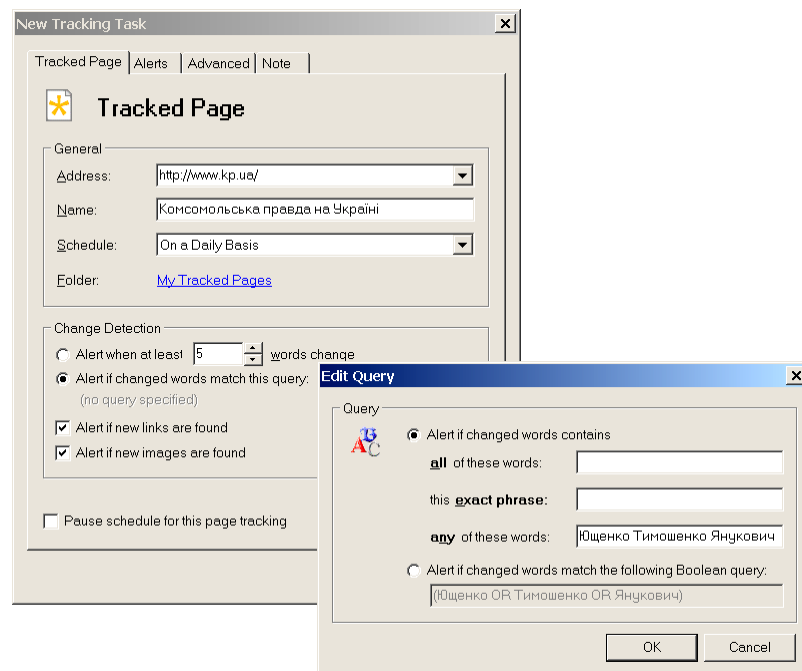


Рис. 6.3. Додавання нового завдання для відстежування змін

визвати контекстне меню і вибрати перевірку сторінки (Track Page...).

Введене завдання на перевірку сторінки відображається у вікні списку завдань (Tasks). Для організації завдань за тематикою можемо створити окремі теки.

Серед проблем – не завжди коректна робота Copernic Tracker з кирилицею при відображенні сторінок.

### 6.3. WebSite-Watcher – професійно відстежуємо зміни на сайтах

WebSite-Watcher<sup>104</sup> дозволяє вам відстежувати оновлення та зміни на улюблених веб-сайтах за мінімум часу і витрат на роботу в мережі. Коли на сторінці буде виявлена зміна, WebSite-Watcher збереже дві останні її версії на жорсткий диск і виділить кольором всі зміни в тексті.

Різні функції дають вам можливість керування – як і коли сторінка повинна перевірятися на зміни. Наприклад, можливе отримання повідомлення про зміни лише в тому випадку, коли вказане ключове слово виявлено в межах зміненого тексту.


WebSite-Watcher працює як клієнт на вашому комп'ютері. Всі закладки і конфігурації зберігаються локально на ньому і, окрім доступу в Інтернет, не потрібний сервер для перевірки сторінок на зміни.

WebSite-Watcher може відстежувати багато різних типів файлів і сторінок, перерахованих нижче:

- ✓ Будь-які web-сторінки з текстовим змістом, незалежно від розширення файлу: статичні сторінки (сторінки з розширенням файлу .htm або .html) і динамічні сторінки (сторінки з розширенням файлу .asp, .php, і т.п.). WebSite-Watcher також виділить кольором всі зміни в тексті.
- ✓ RSS/Atom канали - RSS/Atom перетворюється у html-формат, який може бути прочитаним і оброблений як звичайні веб-сторінки.
- ✓ Сторінки, захищені паролем – перевіряються автоматично на оновлення, якщо ви напишете макрокоманду.
- ✓ Форуми, які обробляються як звичайні сторінки з незначною оптимізацією, наприклад, спеціальною технологією підсвічування змін.
- ✓ Сторінки з Javascript, для яких WebSite-Watcher підтримує окрему і більш складну технологію перетворення динамічно генерованого змісту сторінки у статичний зміст.
- ✓ Зображення – WebSite-Watcher здатен виявити оновлення вибраного зображення, але зміни не підсвічуються.
- ✓ Двійкові (бінарні) файли – WebSite-Watcher може виявити їх оновлення (наприклад, файли zip або exe) порівнюючи дату файлу, розмір файлу і/або частини його змісту (двійкові файли не будуть повністю завантажуватися при перевірці на оновлення).
- ✓ Файли PDF та Flash-анімації обробляються як двійкові файли і WebSite-Watcher не підсвічує зміни в їх змісті.
- ✓ FTP-файли і теки перевіряються WebSite-Watcher за датою/розміром файлу або його змістом.
- ✓ Інтранет-сторінки перевіряються подібним чином, як і звичайні веб-сторінки.
- ✓ Файли, які зберігаються локально, WebSite-Watcher також може відстежувати.
- ✓ В Інтернеті, в тому числі на сайті розробника, можна знайти інформацію різними мовами про налаштування WebSite-Watcher. Розглянемо лише основні моменти: як додати сторінку в закладки для відстежування змін, як задати режим відстежування, як додати ключові слова.

#### Додавання нових закладок.

Є кілька режимів додавання закладок для відстежування: за допомогою майстра, ручне введення, введення безпосередньо з вікна браузера і імпорт з підготовлених списків. Щоб скористатися майстром необхідно:

1. Натиснути кнопку  на панелі інструментів WebSite-Watcher (рис. 6.4).

<sup>104</sup> <http://www.aignes.com/>

2. Визначити, чи є прямий доступ до сторінки, якщо так, то вводимо адресу в поле URL. Якщо адреса знаходиться в буфері обміну, то вона буде вставлена автоматично. У випадку, якщо сторінка захищена паролем, необхідно записати макрос перевірки: записати всі ваші кроки авторизації, які будуть збережені для наступного автоматичного використання. Також доведеться зробити запис макросу перевірки, якщо сторінка може відображатися лише після заповнення форми, наприклад, пошукового запиту.

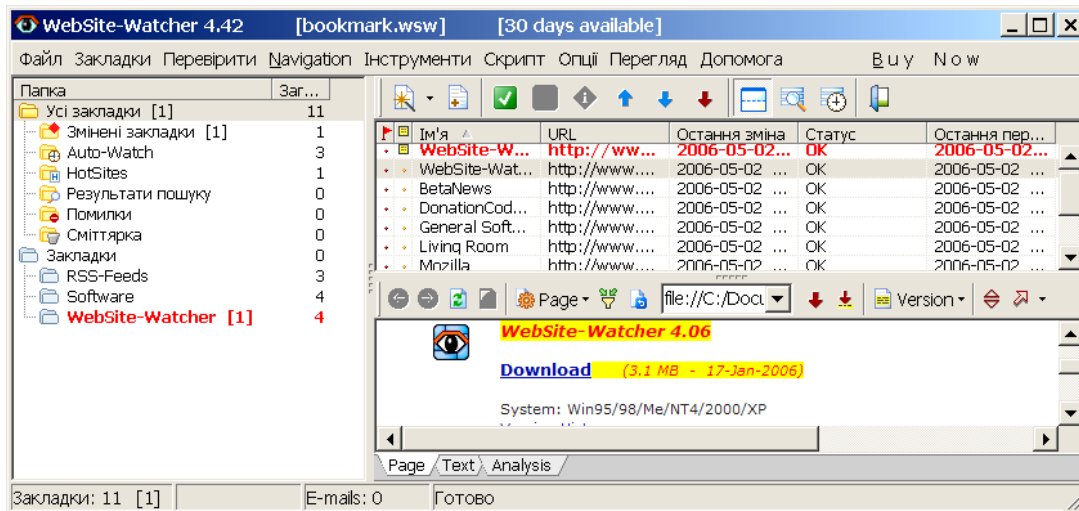



Рис. 6.4. Інтерфейс WebSite-Watcher

3. Натиснути Далі і чекати завершення ініціалізації сторінки.

4. Вибрати тип сторінки (веб-сторінка, форум або RSS/Atom канали), якщо він не визначився автоматично. Для форуму майстер запропонує вибрати заголовок теми і т.і. Для роботи зі стрічками новин (RSS/Atom канали) є більш зручні програми, які буде розглянуто пізніше.

5. Завершаємо роботу майстра.

Можна додати нову закладку вручну, натиснувши кнопку Нова закладка...  на панелі інструментів (рис. 6.4), або скористатися клавішею Insert. Якщо ввести лише адресу в поле URL і натиснути кнопку Перевірити зараз, то перейдемо до ініціалізації сторінки, а решта налаштувань матимуть стандартні значення. WebSite-Watcher автоматично призначить ім'я закладці згідно заголовку сторінки, якщо поле імені ви залишили пустим.

Найзручніше додавати нові закладки безпосередньо з браузера, використовуючи інтеграцію з WebSite-Watcher. WebSite-Watcher додає на панель браузера значок - кнопку, яка дозволяє додати відкриту активну сторінку в WebSite-Watcher. Цей метод працює з IE, FF, Mozilla, Opera та більшістю інших браузерів. Можна також використати контекстне меню для додавання в закладки (Add to WebSite-Watcher): в IE даний пункт меню з'являється автоматично, а у FF необхідно встановити невелике розширення Add to WebSite-Watcher<sup>105</sup>. При цьому WebSite-Watcher не обов'язково повинен бути активним – він запуситься автоматично при виборі додавання з контекстного меню.

Імпорт закладок можна виконати з різних місць через меню Інструменти.

- ✓ Імпорт всіх або нових закладок вашого браузера – імпортуються всі закладки з IE, Mozilla, FF або Opera і якщо закладка уже існує, то другий раз вона додана не буде.


<sup>105</sup> <http://www.aignes.com/download.htm>



- ✓ Імпорт закладок з текстового файлу – виконується імпорт URL з текстового файлу, який зберігається в певному форматі (наприклад, кожний URL в окремому рядку).
- ✓ Імпорт RSS каналів з OPML-файлу – імпорт із файлів типу OPML, які можуть зберігатися в будь-якому місці.
- ✓ Імпорт окремих закладок методом перетягування (Drag&Drop) – при виборі цього методу, відкривається вікно імпорту, в якому ми можемо вибрати окрему закладку і перетягнути її за допомогою миші у список закладок.

### Налаштування та перевірка закладок.

Після запуску WebSite-Watcher знаходиться у стані бездіяльності і необхідно запуснути перевірку закладок вручну або увімкнути режим авто перевірки (Auto-Watch). При ввімкненій авто перевірці закладки будуть автоматично перевірятися згідно заданого в налаштуваннях часу.

При перевірці закладок вручну можливі три варіанти.

- ✓ Перевірка *усіх закладок у вибраній теці* – необхідно вибрати теку для перевірки і натиснути кнопку **Перевірити усі закладки** , або скористатися клавішею F9 чи комбінаціями клавіш (Ctrl + Shift + Click) на виділеній теці.
- ✓ Перевірка *усіх закладок в усіх теках* – вибрати теку **Усі закладки** і виконати операції попереднього пункту.
- ✓ Перевірка *вибраних закладок* – клацнути правою кнопкою миші на виділених закладках і вибрати **Перевірити закладку**.

Після запуску перевірки закладок вони стають в чергу перевірки і з'являється невеликий сірий значок земної кулі  ліворуч кожної закладки у списку. Після завершення перевірки закладки значок біля неї зміниться на голубий , а після завершення перевірки усіх закладок значки зникають. Крім того, при перевірці відображається вікно зі списком URL ще не перевірених закладок, який зменшується в процесі перевірки.

WebSite-Watcher підтримує також автоматичну перевірку закладок в наперед заданий час (режим автоперевірки). Робота в режимі автоперевірки складається з трьох кроків:

- Вмикання режиму автоперевірки (Auto-Watch) у властивостях закладки, визвавши контекстне меню на закладці і вибравши **Властивості...** → **Auto-Watch** → **Увімкнути Auto-Watch** (рис. 6.5).
- Налаштування у тому ж вікні періодичності перевірок.
- Запуск режиму Auto-Watch.

Можна встановити однакові параметри одночасно для значного числа закладок. Для цього виділіть закладки і з контекстного меню виберіть **Встановити властивості у всіх визначених закладках...**

Увімкнути режим авто перевірки можна також перетягуванням (Drag&Drop) закладок в теку Auto-Watch. Ця операція виставляє прапорець

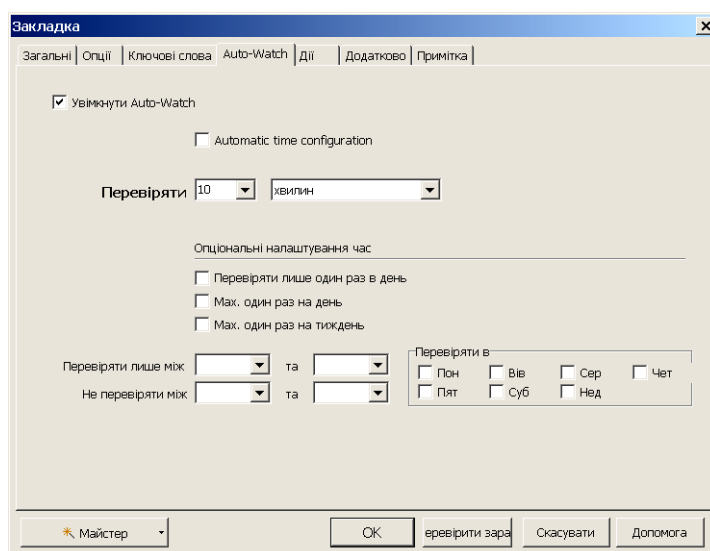




Рис. 6.5. Налаштування режиму автоперевірки.

Увімкнути Auto-Watch (рис. 6.5), а налаштування часу буде використане зі встановленого в загальних параметрах закладки (Опції → Program Configuration... → Закладки → Встановити властивості закладки → Загальні → Auto-Watch). Не забувайте підтверджувати зроблені зміни натисканням кнопки ОК.

Якщо встановити прапорець Увімкнути Auto-Watch, то авто перевірка буде ввімкнена у всіх нових закладках, які додаватимемо.

Всі закладки, які мають ввімкнений режим Auto-Watch, перераховані у теці з одноіменною назвою.


Для запуску режиму авто перевірки натисніть кнопку Auto-Watch  на панелі інструментів і підтвердіть запуск автоперевірки. Також запустити Auto-Watch можна через контекстне меню значка WebSite-Watcher  в треї панелі задач.

WebSite-Watcher використовує кілька елементів для відображення того, скільки і які закладки оновились:

- ✓ Оновлені закладки відображаються червоним напівжирним шрифтом. Вони також автоматично сортуються вгорі списку. Уже відкрита оновлена закладка знову змінить свій стан в "прочитані" і знову буде відображатися чорним звичайним шрифтом.
- ✓ Теки, що містять змінені закладки, також будуть мати червоний колір. Праворуч назви теки в дужках показується кількість оновлених сторінок в даній теці.
- ✓ Всі оновлені і не переглянуті закладки будуть показані у спеціальній теці Змінені закладки.

### Операції над закладками

Закладки можна відкривати для перегляду змінених сторінок, змінювати їх налаштування, організовувати. Вбудований в WebSite-Watcher браузер із вкладками використовується щоразу коли ви відкриваєте закладку або веб-сторінку в WebSite-Watcher.

Подвійне клацання на вкладці відкриває її, а натискання на клавіатурі F12 відкриє наступну непрочитану закладку, що еквівалентно клацанню мишею кнопки  на панелі браузера WebSite-Watcher. Комбінація Ctrl + F12 дозволяє перейти до наступної

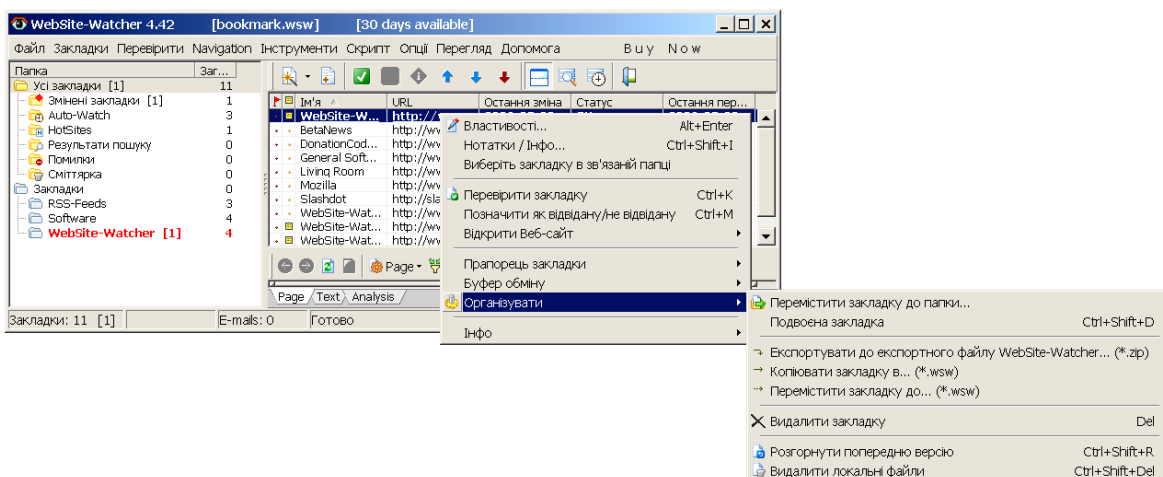



Рис. 6.6. Операції над закладками

зміни на сторінці, що також можна зробити, натиснувши кнопку . Клавіша Space (пробіл) – прокручування відкритої сторінки у вбудованому браузері.

Рекомендується встановити маркер останньої зміни на відкритій сторінці (контекстне меню вкладки → Властивості → Опції → Показати маркер останньої

зміни). Його вигляд і текст можна задати через Опції → Program Configuration... → Додатково → Кольори → Маркер останньої зміни. Наявність такого маркера допоможе вам зекономити час перегляду.

Над закладками можна також виконувати різні організаційні операції (рис. 6.6): експортувати, переміщувати, копіювати, видаляти.

Підготовлені користувачі відкриють для себе більш широкі можливості використання WebSite-Watcher і, перш за все, використання фільтрів та відстежування ключових слів на сторінці.

### Використання фільтрів

Для виявлення оновлень WebSite-Watcher порівнює зміст нової версії сторінки з змістом старої її версії, збереженої на жорсткому диску. Якщо змісти різні, то WebSite-Watcher повідомляє про це. На жаль, сторінка може мати такі змінені частини, як дату, кількість відвідувань, рекламні матеріали, повідомлення про зміну яких буде при кожній перевірці. За допомогою фільтру ви зможете ігнорувати певну частину сторінки для запобігання хибного повідомлення про оновлення. Якщо заданий фільтр, то WebSite-Watcher буде порівнювати відфільтрований зміст нової версії з відфільтрованим змістом старої версії сторінки для виявлення змін.

Налаштування фільтру виконується у властивостях закладки (Властивості → Загальні → Допоміжний фільтр). Там же на вкладці Загальні є кнопка Тест фільтру..., за допомогою якої відкривається діалогове вікно порівняння змісту нової версії і відфільтрованого змісту старої версії сторінки.

Можливості фільтру можуть бути розділені на чотири категорії.

#### ✓ Автоматично створюваний фільтр Ігноровані (Автофільтр).

Автофільтр – це система фільтрування, яка самонавчається і забезпечує простий та комфортний шлях автоматичного створення фільтрів Ігноровані, що базується на підсвічуванні змін. Ним ви повинні користуватися у тому випадку, коли отримуєте непотрібні повідомлення про зміни (наприклад, викликані зміною дати, лічильника відвідувань і т. п.). І не користуйтеся ним, якщо сторінка має будь-які інші виділені новини та зміни.

#### ✓ Вручну створюваний фільтр Ігноровані (Ігнорування лише заданих користувачем рядків).

Цей фільтр ігнорує певні частини сторінки, наприклад, текст з числами, які змінюються ("You are visitor number 1248" – "Ви відвідувач за номером 1248"), нинішньою датою або початковим текстом.

#### ✓ Вручну створюваний фільтр Переглянути (Перегляд для виявлення змін лише задані користувачем рядки).

Цей фільтр переглядає вказану частину сторінки замість її ігнорування. Це фільтр для перегляду лише необхідного та ігнорування решти і може використовуватися, наприклад, для відстежування лише номеру версії програмного забезпечення.

#### ✓ Спеціальний фільтр.

WebSite-Watcher має також деякі наперед визначені параметри фільтру, які повинні бути лише увімкнені або вимкнені. Параметри спеціального фільтру працюють для всієї сторінки, а не лише для певних частин фільтру Ігноровані/Переглянути.

Можуть бути вибрані для закладки такі наперед визначені параметри фільтру (Властивості → Загальні → Допоміжний фільтр → Special filter):

#### Ігнорувати всі HTML-теги.

Цей фільтр увімкнений за замовчуванням і признає лише дійсний, тобто який читається, зміст сторінки, в той час як всі HTML-теги ігноруються. Цей фільтр можна не використовувати лише в спеціальних випадках, наприклад, якщо необхідно відстежити будь-які зміни первинного коду сторінки. Наприклад,

первинний код `<b>bold</b>` має HTML-теги `<b>` і `</b>`, які дозволяють браузеру відображати слово "bold" напівжирним шрифтом. Цей фільтр видаляє з аналізу всі HTML-теги і результат – чистий текст – слово bold.

*Ігнорувати верхній/нижній регістри.*

За замовчуванням цей параметр увімкнений і всі символи нечутливі до регістру, тому будь-які зміни ВЕРХНІЙ/нижній регістр не враховуються як оновлення. Якщо ж ви хочете отримати повідомлення про оновлення регістру символів, то вам необхідно вимкнути цей фільтр. Це може бути корисним при відстежуванні оновлення локальних каталогів або монтованих Linux-дисків.

*Сортувати слова.*

Цей фільтр сортує всі слова на сторінці і був розроблений для деяких спеціальних ситуацій. Якщо ви відстежуєте, наприклад, результати пошуків, в яких послідовність знайдених елементів кожний раз різна, то WebSite-Watcher буде повідомляти про оновлення після кожної перевірки. Цей фільтр сортує всі слова на сторінці і ви не отримаєте повідомлення про оновлення, якщо змінився лише порядок відображення знайдених елементів.

*Ігнорувати видалені елементи* (повідомляти, якщо контент був доданий/змінений).

Якщо цей параметр увімкнений, то ви будете попереджені про зміни лише у тому випадку, коли додався або змінився зміст сторінки, але не тоді, коли зміст був лише видалений. Цей фільтр за замовчуванням не увімкнений і у більшості випадків вам не потрібний. Якщо будь-який зміст був доданий або змінений, то кількість видалено буде підрахована для загального числа змін (для наперед визначеного фільтру **Мінімальна кількість змін**). Цей фільтр автоматично використовується для RSS/Atom каналів, незалежно від того, увімкнений цей параметр, чи ні.

*Переглянути всі зміни в адресі посилання.*

Якщо ви бажаєте знати про будь-яке оновлення адреси посилання на змінений сторінці, то ви повинні використати цей фільтр. Адреси посилань, як правило, ігноруються фільтром **Ігнорувати всі теги HTML**.

*Переглянути всі зміни в адресі зображення.*

Якщо ви бажаєте знати про будь-яке оновлення адреси зображення на змінений сторінці, то повинні використати цей фільтр. Адреси зображень, як правило, ігноруються фільтром **Ігнорувати всі теги HTML**.

*Мінімальна кількість змін.*

Як правило, WebSite-Watcher повідомляє про оновлення, якщо виявлена хоча б одна зміна. За допомогою даного параметру ви зможете збільшити кількість змін, при досягненні заданого порогу буде повідомлено про оновлення.

Діалог **Тест фільтру...** відображає кількість змін. У більшості випадків краще всього, якщо ви визначите фільтри **Ігноровані**.

### Відстежування ключових слів на сторінці

WebSite-Watcher підтримує дві можливості роботи з ключовими словами:

- ✓ повідомляти при наявності заданих ключових слів на сторінці або будь-де в межах підсвічених змін;
- ✓ підсвічувати задані слова на сторінці.

Можливості працюють незалежно одна від іншої. Якщо ви хочете, щоб підсвічувалися ті ж ключові слова, то ви повинні їх внести двічі: у список оновлених за ключовими словами і у список підсвічення ключових слів. Для використання відстежування ключових слів рекомендується:

- відкрити вікно для введення ключових слів через контекстне меню даної закладки (Властивості... → Ключові слова);
- ввести ключові слова, які повинні бути підсвічені – вводите одне слово (або фразу) у рядку;
- вибрати ключові слова, для яких хочете отримати повідомлення про оновлення – вводите одне слово (або фразу) у рядку, а якщо це ті ж слова, які вибрані для підсвічування, то просто виберіть параметр **Use same keywords as above**.

Зверніть увагу, що нова версія буде збережена лише тоді, коли в оновленому змісті буде знайдено хоча б одне з заданих ключових слів.

WebSite-Watcher заслужено вважається на сьогодні кращою програмою відстежування змін на сторінках сайтів, які не використовують RSS/Atom каналів.

Для читання стрічок новин є більш зручні програми, а питання їх оновлення менш актуальне, адже поява кожної новини – це і є уже інформація про оновлення сторінки.

#### 6.4. Пошук інформації за допомогою стрічок новин RSS

Однією з проблем, яку протягом років пробували вирішити розробники, – це як швидко доставити інформацію користувачам та ретранслювати її різним клієнтам. Потрібно було знайти одночасно просте, уніфіковане і ефективне рішення. До даної проблеми додалась ще одна: за робочий день реально переглянути 5-10 сайтів, які можуть мати необхідну інформацію, та і то не завжди серед зображень та інших мультимедійних засобів легко знайти те, що шукаєш. Звичайно, цього не досить, щоб встигати за ритмом життя з його потоком інформації, яку ми повинні встигати переробити.

З багатьох форматів, які пропонувались, щоб вирішити проблему, сьогодні реально знайшли розповсюдження RSS і Atom.

RSS-файл – це файл у форматі XML, в якому, як правило, знаходиться лише структурована інформаційна частина, без оформлення, навігації та іншої додаткової інформації. За допомогою RSS коротко описується нова інформація, яка з'явилась на сайті, а також посилання на її повну версію. Ресурс у форматі RSS ще називають RSS-каналом, або RSS-стрічкою. Абревіатура RSS означає Really Simple Syndication, що перекладається, як "дійсно просте розповсюдження". Дані у форматі RSS ще позначають, як RSS-Feed (англ. фідер, підведення живлення) і вони дозволяють переглядати вже не десятки, а сотні новин.

Atom – це також формат заснований на XML, який використовується для стрічок новин, анонсів статей і т. п. Зручний для використання в блогах та інших періодичних виданнях Інтернету. Історично з'явився пізніше RSS і врахував частину його недоліків. На сьогодні Atom найбільше підтримується Google, а Microsoft підтримує RSS.

Обидва формати, і RSS, і Atom призначені для збирання інформації. Ці стандарти, як і решта, що базуються на XML, реалізували принцип розділення оформлення і змісту. Завдяки цьому вони не мають головного недоліку HTML – заплутаності та завантаженості різними службовими і елементами оформлення, який дуже ускладнює автоматизоване отримання та оброблення інформації. В даному випадку передається лише корисний контент без будь-яких елементів дизайну, навігації тощо.

Представники цього сімейства частково несумісні один з одним, але для користувача це практично не має значення – будь-яка сучасна програма для роботи з RSS розуміє всі версії.

На графіку (рис. 6.7 видно, що в період 2004-2008 роки, кількість каналів новин зросла більше, ніж в 10 разів (з 50 тис. до 550 тис.)<sup>106</sup>. Розповсюдженню формату також допомогло і те, що з'явилися програми, в яких читання каналів RSS і Atom було

<sup>106</sup> <http://www.syndic8.com/stats.php>

необов'язковим, але цікавим доповненням. RSS-агрегатори (у різному вигляді) додані до складу IE, FF, Opera і Safari. А отже, ознайомитись з новою технологією стало можливим без встановлення додаткових програм. Крім того, з'явилися онлайн агрегатори, які дозволяють створити на сайтах свою персональну стрічку новин, яка автоматично оновлює новини з цікавих лише вам джерел інформації.

Розглянемо коротко як працює технологія з RSS-каналами.

Як тільки з'являється нова інформація – в цей же момент оновлюється XML-файл, який називається фідом або потоком. При цьому у фід записується заголовок, короткий опис і дата (можливі і інші додаткові набори полів). Спеціальна програма або сервіс з заданою періодичністю перевіряє вміст цього потоку і показує користувачу що вже змінилось.

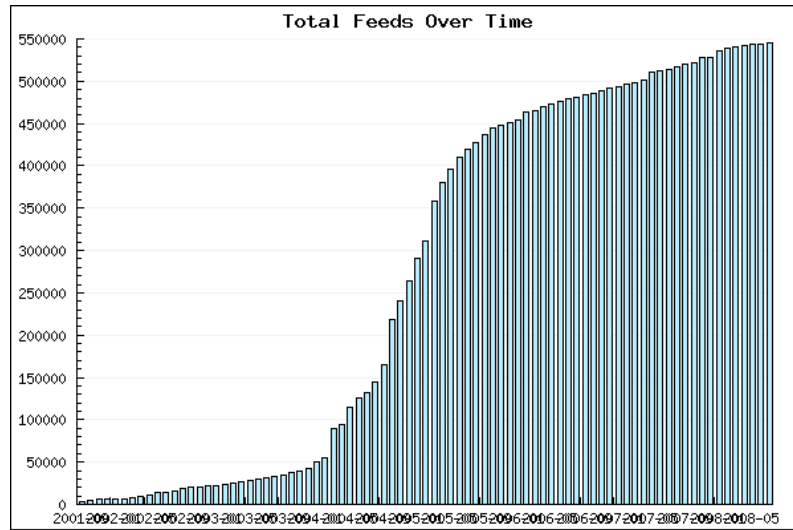


Рис. 6.7. Загальне число каналів (Feeds) за роками

Інформацію про оновлення користувач може отримувати різними шляхами: прочитати їх на своїй персональній сторінці, або на вибраному агрегаторі – чи то буде онлайн сервіс, чи браузер, чи спеціальна програма, встановлена на персональному комп'ютері або мобільному пристрої.

RSS надає користувачу можливість оформляти підписку на повні або часткові публікації сайту. Це чимось нагадує відоме розсилання на підписані новини за допомогою електронної пошти, але в набагато зручнішому варіанті. RSS дозволяє публікації завантажитись на комп'ютер користувача. Таким чином, користувач отримує можливість відстежувати появу нових публікацій на сайті і читати їх без необхідності відвідувати сайт-джерело. Розсилання інформації не обмежується лише текстовими повідомленнями – це можуть бути аудіо і відео файли.

Для того, щоб отримувати підписані RSS-Feed, вам треба мати “програму-читалку” RSS стрічок. Ця програма автоматично перевірятиме та відобразатиме надходження нових публікацій, на які ви підписалися. Звичайно, це може бути вбудована функція вашого браузера, програма може надаватися у вигляді розширення для інтеграції в браузер або бути окремим додатком. Більшість програм для читання ви можете завантажити безкоштовно з Інтернету.

Розглянемо деякі з них детальніше.

### Підписка на RSS-канали за допомогою Firefox (жива закладка)

Обов'язковою умовою підписки на канал новин RSS в FF є наявність такого каналу на відкритій сторінці сайту. Про це інформує спеціальний значок помаранчевого кольору, який з'являється праворуч у рядку введеної адреси сторінки. Клацнувши курсором миші на ній, або вибравши **Закладки** → **Підписатися на цю сторінку...**, відкриємо вікно (рис. 6.8). У ньому можна задати назву нової підписки, наприклад, **Новини України** та вказати теку для збереження, замість обраної за замовчуванням. Якщо залишити теку за замовчуванням (**Bookmarks Toolbar**) (рис. 6.8), то на панелі закладок з'явиться нова кнопка **Новини України**. При натисканні цієї кнопки буде

вирирати список останніх новин. Клацнувши на тій новині, яка нас зацікавила, відкриємо повний текст новини на сторінці її джерела. У випадку, коли панель закладок відсутня, необхідно вибрати її для відображення: **Вигляд** → **Панелі інструментів** → **Панель закладок**. Щоб перевірити наявність оновлення RSS-каналу необхідно з контекстного меню на кнопці з назвою каналу вибрати **Оновити живу закладку**.

Можливо, що вікно додавання живої закладки (рис. 6.8) не з'явиться. Це означатиме, що потрібно його налаштувати через меню **Інструменти** → **Налаштування...** → **Програми**. У списку **Тип вмісту** знайти рядок **Стрічка новин** і напроти нього у стовпці **Дія** обрати **Додати живу закладку у Firefox**.

Щоб відписатися від отримання стрічки новин, треба перейти **Закладки** → **Bookmarks Toolbar**, знайти за назвою RSS-канал для видалення і на ньому з контекстного меню вибрати **Стерти**.

Для роботи з підписками RSS-каналів бажано встановити розширення **OPML Support** (див. розділ 1.3), яке додає пункти **Експорт OPML.../Імпорт OPML...** у меню **Імпортування та резервні копії** вікна **Архів**. Вікно **Архів** відкриється, якщо перейти **Закладки** → **Впорядкувати закладки**, або вибрати комбінацію клавіш **Ctrl + Shift + B**. Тепер ми зможемо імпортувати та експортувати списки з підписками на канали.

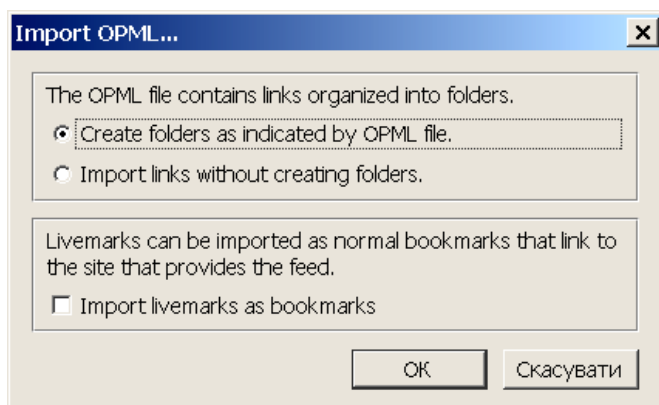


Рис. 6.9. Вікно імпорту списків RSS-каналів

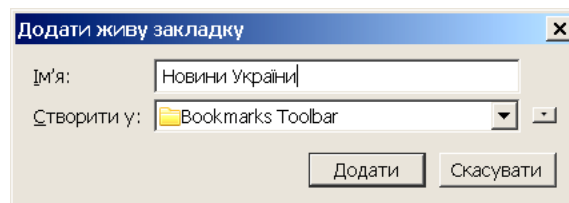


Рис. 6.8. Додавання підписки на новини RSS

Вибравши **Імпорт OPML...** та вказавши файл для імпорту списків, з'явиться вікно для параметрів імпорту (рис. 6.9). Бажано залишити за замовчуванням режим імпорту з створенням тек для OPML файлів (**Create folders as indicated by OPML file**), щоб підписки “не розбіглися” по всій основній теці закладок. Уже імпортовані підписки для зручності можна перемістити в теку панелі закладок (**Bookmarks Toolbar**). Знову ж

рекомендується розміщувати не окремі підписки, а теки з тематичними підборками RSS-каналів.

### **Sage – проста “RSS-читалка” з розширеними можливостями**

**Sage**<sup>107</sup> – розширення, яке дозволяє зручно переглядати новини RSS-каналів. Вікно розширення відкривається у бічній панелі і має дві власні панелі (рис. 6.10): верхня відображає список всіх підписаних RSS-каналів, а нижня – список новин вибраного каналу. При виборі каналу в активній вкладці з'являються короткі анотації кожної з новин каналу. З однієї сторони – це зручно, а з іншої – втрачається інформація, яка була на відкритій вкладці до вибору каналу. Крім того, є можливість побачити анотацію новини у виринаючому вікні, якщо підвести курсор миші до вибраної новини. Повний текст новини відкривається, якщо клацнути новину у списку новин, або посилання на анотації новини. Функції імпорту та експорту списків RSS-каналів доступні через меню

<sup>107</sup> <http://sage.mozdev.org/>

Option розширення. Інші налаштування доступні через Option → Settings... Вони не принципові і навіть не дозволяють встановити періодичність оновлення каналів.

При встановленні розширення в закладках створюється нова тека Sage Feeds, в якій зберігаються підписки розширення на стрічки новин. Ця тека, як і інші закладки, доступна для впорядкування через Журнал → Показати всю історію.

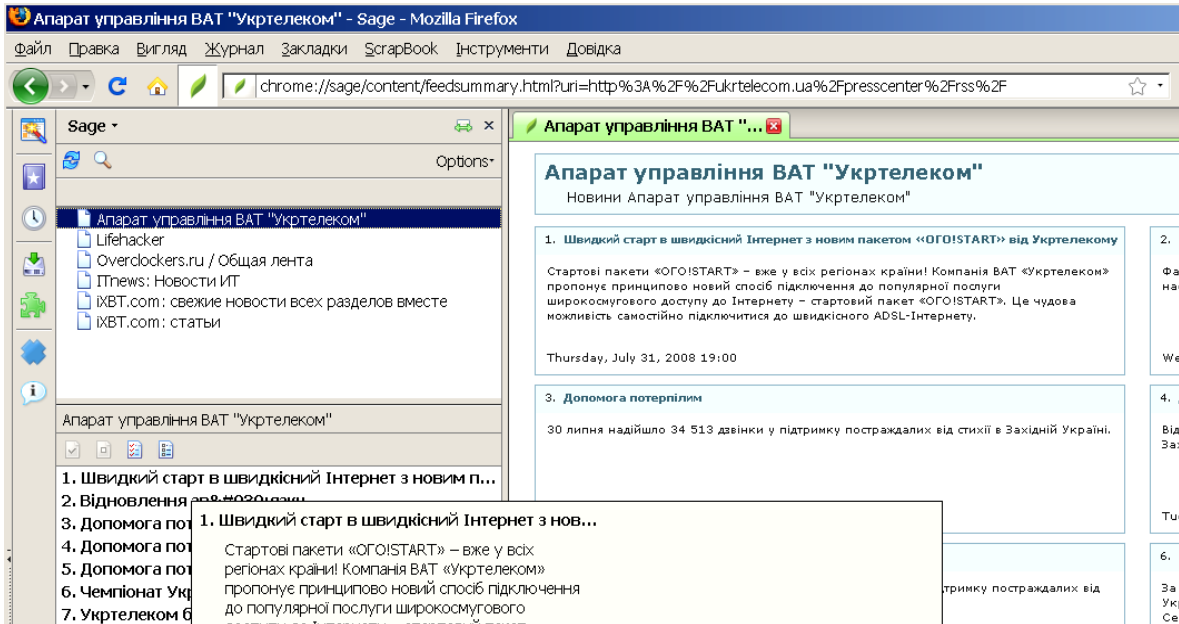


Рис. 6.10. Панелі відкритого вікна Sage із списком підписок на RSS-канали

Не меншою популярністю користується розширення Feed Sidebar<sup>108</sup>, яке наближається до самостійних програм-читалок, але окремі програми більш зручні, тому, що дозволяють одночасну ефективнішу роботу браузера в Інтернеті.

### FeedReader – фільтрування новин за ключовими словами

FeedReader<sup>109</sup> – безкоштовна програма, яка підтримує всі основні формати стрічок новин. Має зручну систему оновлення каналів та фільтрування за допомогою ключових слів, підтримує роботу через проксі-сервери, формує повідомлення про оновлення стрічок, залишаючись схованою в треї. Користувач може налаштувати зовнішній вигляд як вікон, так і стрічок. Через меню Відображення → Відображення виводу можна вибрати відображення новин у вікні програми:

- класичне – три панелі, з яких одна показує список стрічок, а дві інші, розміщені одна під одною, показують список новин і анотацію або повний текст обраної новини (комбінація клавіш Alt + 1);
- широке – ті ж три панелі, які розташовані поруч одна біля одної у три стовпці (Alt + 2);
- повне – дві панелі поруч: ліворуч список стрічок, а праворуч – всі анотації непрочитаних новин вибраної стрічки, або повний текст обраної новини (Alt + 3).

Через меню Файл можна експортувати і імпортувати списки каналів із OPML-файлу.

Щоб додати нову стрічку новин треба:

- вибрати на панелі FeedReader Файл → Нове → Стрічка новин або скористатися клавішею F3;
- ввести або вставити з буферу обміну адресу нової стрічки.

<sup>108</sup> <http://www.chrisfinke.com/addons/feedbar/>

<sup>109</sup> <http://www.feedreader.com/?fromfr>

- натиснути кнопку **Добре**;
- якщо з'явиться вікно конфігурації (**Confirm**), то можна дозволити автоматично завантажувати додатки для даної стрічки, вибравши **Yes**.

До додатків належать зображення, аудіо та відео файли.

Автоматично почнеться процес оновлення введеної стрічки.

Програма дозволяє вибирати (фільтрувати) новини за допомогою розумних стрічок новин. Щоб створити розумну стрічку новин (**Smart Feed**), необхідно:

- вибрати на панелі **FeedReader** **Файл** → **Нове** → **Розумна стрічка новин** або скористатися комбінацією клавіш **Shift + F3**;
- з'явиться вікно (рис. 6.11), у якому необхідно задати правила роботи розумної стрічки;

Правил може бути кілька і розумна стрічка може відповідати хоча б одному з правил, або всім введеним правилам. Кожне з правил формується вибором термінів із двох стовпчиків: місця у тексті і умови (“містить”, “не містить”, “починаючи з” тощо). Третій елемент правила – слово, яке повинно відповідати місцю і заданій умові. В кінці рядка кожного правила є елементи додавання нового правила (+) або вилучення даного (-).

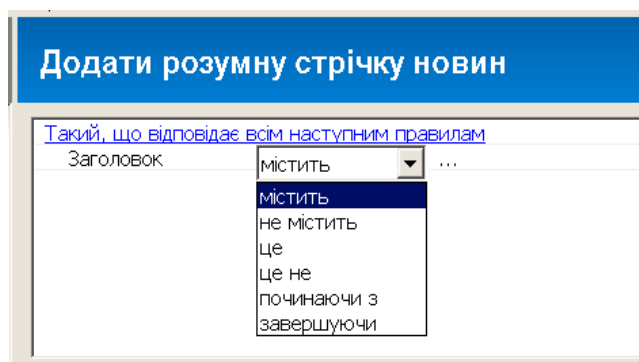


Рис. 6.11. Додавання стрічки новин із ключовими словами

- натиснути кнопку **Добре**;
- після завершення формування розумної стрічки натиснути **Скасувати**, щоб закрити вікно введення правил.

Оновлення розумних стрічок відбувається аналогічно решті, але новини для них вибираються з новин уже підписаних нами RSS-каналів. На рис. 6.12 показані новини розумної стрічки, налаштованої на вибір новин зі словом “Asus”.

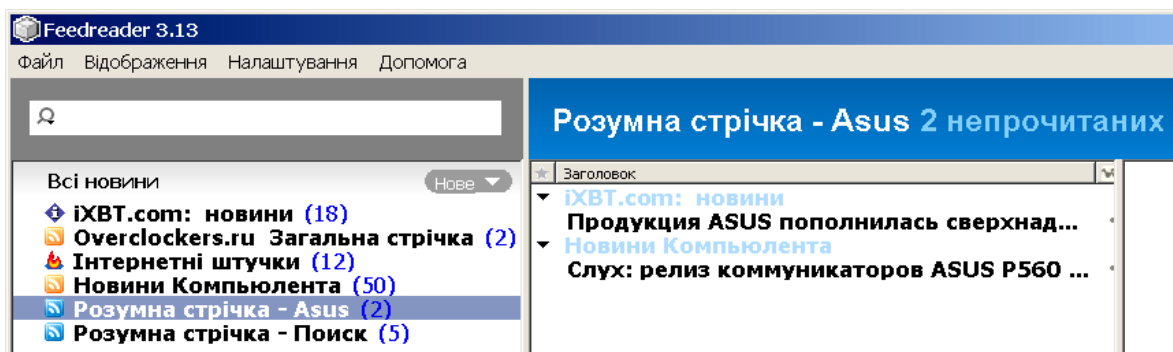


Рис. 6.12. Відображення розумною стрічкою знайдених новин (ключове слово “Asus”)

В меню програми **Налаштування** можна задати параметри, які будуть однаковими для всіх стрічок новин. Розглянено основні з них.

Вкладка **Загальні налаштування**:

- у розділі **Запуск** встановлюється спосіб запуску FeedReader – можна залишити за замовчуванням;

- ☑ у розділі **Поведінка** обираємо браузер для перегляду повного тексту новини, а також, що повинен робити FeedReader при закриванні вікна – можна залишити за замовчування;
- ☑ у розділі **Повідомлення** обираємо спосіб повідомлення про оновлення новин – тут кожен обирає те, що йому більше подобається.
- ☑ у вкладці **З'єднання** налаштовується з'єднання з Інтернетом, а у вкладці **Мова** обирається мова інтерфейсу програми.

Вкладка **Тонке налаштування**:

- ☑ якщо завантажувате додатки (вкладення) до стрічок, то бажано вибрати окрему теку для них;
- ☑ збільшити розмір архіву за замовчуванням хоча б до 200 статей;
- ☑ для зручності користування вибрати пункт **Показувати кількість непрочитаних**.

Решту налаштувань можна залишити за замовчуванням.

Кожну підписану стрічку новин можна перейменувати і також налаштувати індивідуально. Найзручніше перейти **Файл → Налаштування стрічок новин** і обрати необхідну стрічку для налаштування. Можна також обрати стрічку у списку з лівої панелі і для неї з контекстного меню вибрати **Редагувати стрічку новин**. Серед індивідуальних налаштувань стрічки найчастіше використовуються: зміна назви (бажано, щоб назва була короткою, залишаючи місце для решти панелей); розмір архіву; період оновлення (від хвилин до разу на тиждень, а параметр **Intelliupdate** за замовчуванням автоматично змінює період оновлення, в залежності від кількості отриманих нових новин); пріоритет оновлення (**Update priority**) (менший пріоритет, якщо канал зв'язку необхідний для інших додатків). Після виконання усіх індивідуальних налаштувань не забудьте натиснути кнопку **Зберегти**, а щоб закрити вікно налаштувань – кнопку **Скасувати**. Вони нетрадиційно знаходяться майже в центрі вікна.

Приємна і корисна функція FeedReader – це пошукова стрічка, яку можна створити через меню програми, вибравши **Файл → Нове → Search Feed**. Відкриється вікно (рис. 6.13), яке дозволяє створити запит на пошук і оформити його у вигляді окремої стрічки новин, яка буде періодично оновлюватись і ми отримуватимемо нові дані за темою заданого пошуку.

У прикладі (рис. 6.13) були обрані всі можливі пошукові сервіси (через **Select all**) для пошуку новин про "пошук RSS-каналів" (**Search RSS-feeds**). З 9 пошукових сервісів три (**del.icio.us**, **eBay**, **Flickr Photo**) не знайшли нічого, а лідером став **Techorati**, що цілком закономірно, але про пошук трохи пізніше.

Серед недоліків програми – швидке видалення зі списку прочитаних нових, що не дозволяє повернутися до них знову.



Рис. 6.13. Пошук нових тематичних каналів новин

**FeedDemon – професійний рівень роботи з підписками на RSS-канали**

Програми FeedDemon<sup>110</sup> та NewzCrawler<sup>111</sup> знаходяться на вершині рейтингів програм для читання RSS-каналів. NewzCrawler є комерційним продуктом і для тестування надається пробна версія. FeedDemon раніше був комерційним продуктом, а зараз доступний для завантаження з сайту розробника для безкоштовного користування. Інтерфейси та можливості обох програм схожі, тому розглянемо більш детально лише FeedDemon.

FeedDemon не випадково відносять до високопрофесійних програмних продуктів, адже він дозволяє створити власну базу підписок на RSS-канали і ефективно нею керувати. Можна сортувати та збирати в групи канали окремо або за теками, стежити за окремими новинами, використовуючи ключові слова. Інтерфейс програми легко налаштовується під потреби користувача (рис. 6.14).

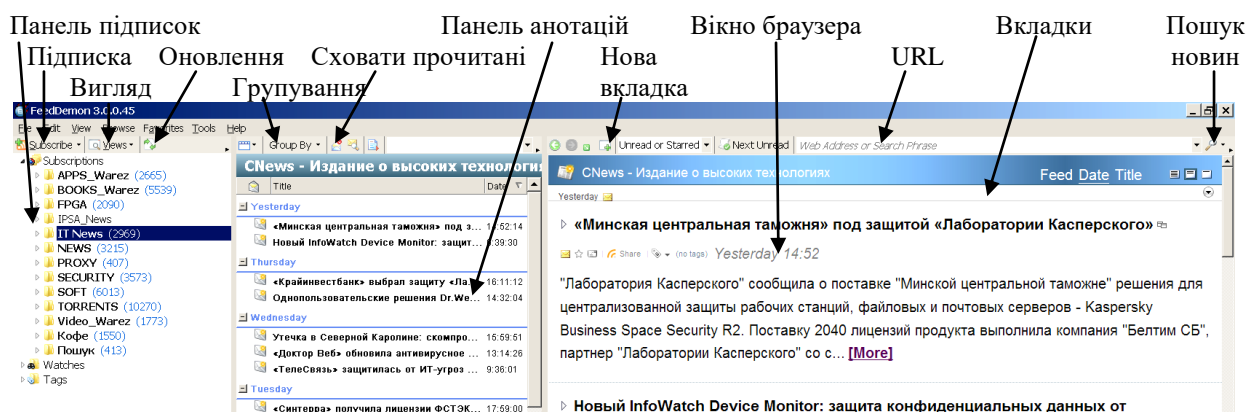


Рис. 6.14. Інтерфейс програми FeedDemon

Програма легко інтегрується з браузером FF, який визначає на відкритій сторінці доступність RSS-каналів, а при натисканні кнопки підписки автоматично завантажує майстер FeedDemon.

Клієнт може інтегруватися з іншими продуктами від компанії NewsGator для обміну даними, а вибрані новини можна зберігати в спеціальній корзині, дозволивши їх для загального користування. Підтримуються функції підкастингу для завантаження новин в звуковому форматі. Щоб даний алгоритм працював з Firefox 3 необхідно в налаштуваннях (Інструменти → Налаштування... → Програми) в рядку типу вмісту Стрічка новин обрати дію Використовувати FeedDemon. З інших особливостей можна відзначити функцію синхронізації прочитаних та непрочитаних новин на різних комп'ютерах.

Встановлення програми не має особливостей, лише можна пропустити реєстрацію на сайті NewsGator та не додавати запропоновані підписки на новини. Запустивши FeedDemon, налаштуємо для зручності вигляд панелей: зйдемо в меню View → Browser Position і оберемо Browser on Right. Тепер три панелі розмістяться поруч (рис. 6.14), а посередині проміжків між ними є вузькі кнопки, які дозволяють згортати панель, збільшуючи місце для інших, що зручно, якщо відкривається повний текст новини у вбудованому браузері.

Всі прочитані стрічки архівуються і зберігаються в базі даних в якій, при необхідності, можна знайти новину за датою, категорією, або просто вибрати з списку завантажених.

При отриманні новин виринає вікно, а також може бути поданий звуковий сигнал.

<sup>110</sup> <http://www.newsgator.com/>

<sup>111</sup> <http://www.newzcrawler.com/>

Меню **Вигляд (View)** (рис. 6.14) дозволяє відібрати статті для показу - всього є шість варіантів перегляду, в тому числі за ключовим словом. Підтримується відтворення звукових та відео файлів безпосередньо у вікні перегляду статті. Вбудований браузер за своїми можливостями переганяє багатьох інших автономних браузерів (рис. 6.14). Він має вкладки, навігацію між статтями, виявляє наявність RSS-каналів на відкритій сторінці, формує звіти, дозволяє легко перейти на зовнішній браузер та ін. В новій версії програми з'явилась можливість додати позначки (**Tags**) через ліву панель, що дозволяє виконувати фільтрацію збережених новин при відображенні їх у панелі.

Для того, щоб підписатися на RSS-канал необхідно виконати такі дії:

- Натиснути кнопку підписки **Subscribe** (не маленький трикутник випадаючого меню на ній) (рис. 6.14), щоб з'явилося вікно для введення адреси каналу. Якщо попередньо посилання на канал уже скопійоване в буфер обміну, то URL підставиться автоматично.
- Попередньо переглянути стрічку новин, натиснувши **Preview**, і натиснути кнопку **Next**.
- В наступному вікні буде запропонована назва підписки, яку можна замінити на іншу, та вибрати тематичну теку для збереження. При відсутності такої – створюємо нову (кнопка **New Folder**). Натискаємо **Next**.
- При виявленні серед підписаних каналів такого ж самого, буде виведено попередження, яке не забороняє створити копію існуючої підписки.
- В завершальному вікні можна вибрати параметр редагування властивостей нової стрічки (**I want to edit this feed's properties**), або просто натиснути **Finish**. В першому випадку з'явиться діалогове вікно редагування властивостей нової стрічки, а в другому – нова підписка відображається в панелі підписок і відразу перевіряє оновлення.

Якщо стрічка додана, то перейти у вікно її властивостей можна через контекстне меню, якщо з нього вибрати **Feed Properties**. Відкриється вікно (рис. 6.15) в якому задаються або змінюються властивості стрічки.

У вкладці **Основні (General)** можемо:

- змінити назву (**Title**);
- дозволити або заборонити оновлення даного каналу (**Enable this feed**);
- дозволити збереження приміток до стрічки (**Collect attention data for this feed**);
- виключити дану стрічку з усіх спостережень (**Exclude this feed from all watches**) – мається на увазі, що стрічка не буде аналізуватися при створенні списку вибраних за ключовими словами новин;
- дозволити повідомлення на робочому столі, коли отримаємо нові новини (**Include in desktop alert when new items arrive**).

У вкладці **Оновлення (Updating)** можна задати, скільки новин зберігати у кеші (за замовчуванням 200), а також періодичність оновлення (**Update**

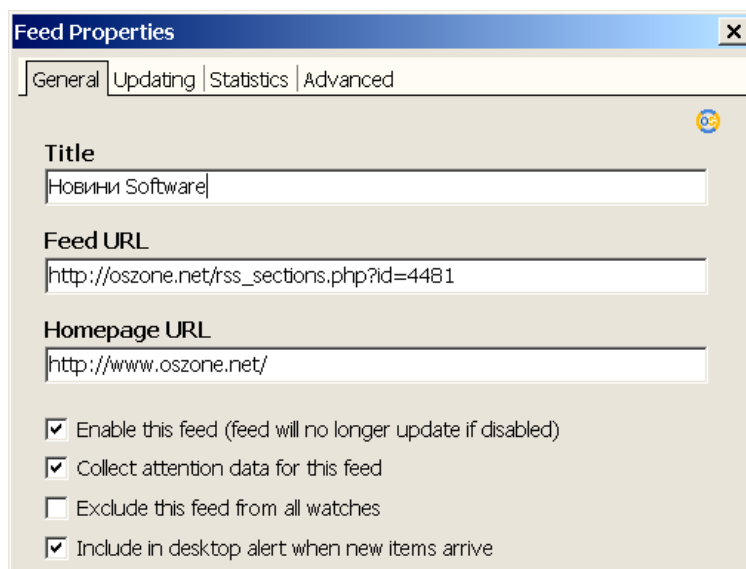


Рис. 6.15. Вікно налаштування властивостей стрічки новин

Frequency) (у хвилинах, годинах або днях). Якщо зняти позначку **Check for news items every**, то оновлення виконуватиметься лише в ручному режимі.

Статистика вибраної стрічки наводиться у вкладці статистики (**Statistics**).

У вкладці **Додатково (Advanced)** серед основного можемо задати:

- автоматичне завантаження додатків (**Automatically download enclosure**);
- автоматичну відмову від підписки, якщо стрічка не оновлювалась протягом вказаного періоду (**Automatically Unsubscribe when feed hasn't update in**);
- ігнорування новин, які старіші заданого числа днів (**Ignore new items older then**);
- дозволити вкладення (наприклад, зображення) (**Include in prefetch**).

Більшість перерахованих властивостей можна задати для всіх або кількох стрічок одночасно, якщо задавати їх через властивості тек (меню **Edit** → **Folder Properties**), або вибравши пункт **Folder Properties** з контекстного меню окремої теки.

Інші операції налаштування можна виконати через меню **Інструменти (Tools)**, серед яких:

- ✓ оновити в ручному режимі стрічку або теку;
- ✓ знайти необхідну підписку серед інших за ключовими словами;
- ✓ запустити майстер очищення і видалити старі новини;
- ✓ видалити новини, які втратили актуальність і вже не будуть прочитані;
- ✓ перевірити з'єднання з Інтернетом;
- ✓ задати комбінацію “гарячих клавіш” для будь-якої функції FeedDemon (список просто вражає);
- ✓ отримати швидкий доступ до мережевих налаштувань;
- ✓ виконати синхронізацію підписок (необхідно просто і безкоштовно зареєструватися на NewsGator);
- ✓ змінити параметри (**Option...**), хоча в більшості випадків влаштовують встановлені за замовчуванням.

Переглядати новини легко: вибрати стрічку (RSS-feed) в панелі підписок, ознайомитись з короткими анотаціями в середній панелі (рис. 6.14), обрати ту, яка зацікавила, клацнувши на ній. Якщо клацнути один раз, то у вікні браузера відкриється повна анотація; двічі – повний текст новини. Повний текст також відкривається, якщо клацнути повну анотацію у вікні браузера. Все просто і зручно, максимально зберігаючи час користувача. Ті, хто звик працювати з браузерами, які мають вкладки, не відчують різниці між браузером FeedDemon і своїм улюбленим браузером, а тому на браузері не будемо зупинятися детальніше. Можна лише нагадати, що нова вкладка створюється через меню браузера або через комбінацію клавіш **Ctrl + T**. Це необхідно, якщо не хочеться закривати вкладку з попередньою новиною, наприклад, у ній чекаємо дозволу на завантаження.

Наступні важливі питання при роботі з RSS-feed агрегатором – це пошуки: пошук на відкритій сторінці з новиною, пошук новини серед завантажених підписок і пошук нових підписок.

Пошук на сторінці виконується через меню **Edit** → **Find in this Page** (комбінація **Ctrl + F**), після чого внизу браузера з'являється рядок для пошуку, аналогічний FF.

Для пошуку серед новин і наступного відстежування оновлень за темою пошуку необхідно створити окрему стрічку. Це робиться через меню **File** → **Subscribe** → **New Watch**, або на панелі інструментів FeedDemon натиснути трикутник випадаючого списку кнопки **Subscribe** і також вибрати **New Watch**. Власне ми створюємо “розумну стрічку”, за термінологією розробників розглянутого раніше FeedReader. Відкриється вікно (рис. 6.16) для вибору:

- назви (**Title**);

- в яких місцях шукати ключові слова – у назві новини (in the news item title), в анотації (in the news item description);
- ключових слів (Add) (одне за одним);
- параметрів пошуку – враховувати регістр (Match case), шукати цілі слова (Whole words), обов'язкова присутність всіх слів (Match all keywords);
- кількість останніх нових, вибраних для даної стрічки (Keep the most recent) – за замовчуванням 300.

Якщо бажаєте, щоб новина з певним словом була вилучена з результатів пошуку, то додайте це слово у пошук зі знаком “-“ (мінус) перед ним. Приклад на рис. 6.16 показує формування стрічки “Пошук”. Нова стрічка запитає, чи виконати пошук у вже завантажених новинах (Yes – виконати) і надалі буде відстежувати новини за темою вашого пошуку в оновлених завантаженнях.

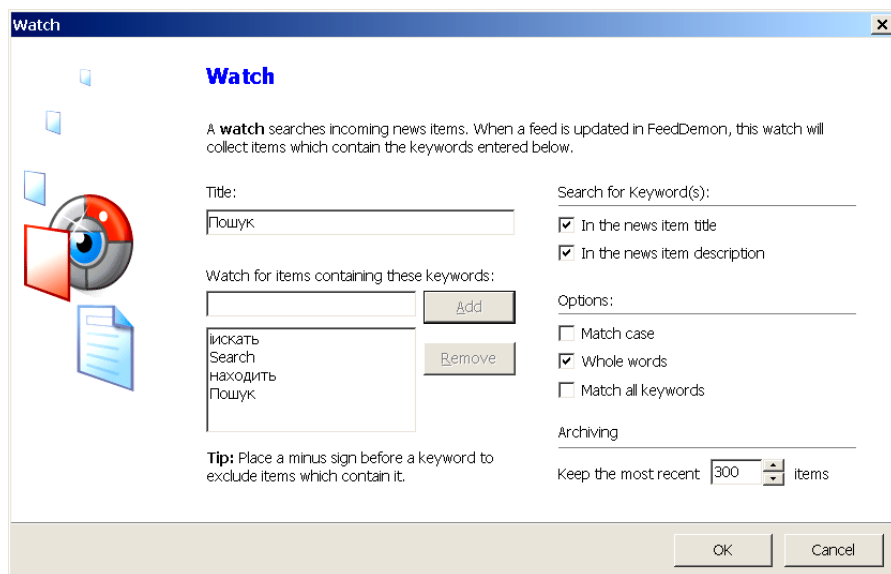


Рис. 6.16. Створення стрічки для відстежування новин за ключовими словами

Пошук нових стрічок новин виконується через меню **File** → **Subscribe** → **Find New Feeds...** Це меню також відкриється, якщо натиснути на панелі інструментів FeedDemon трикутник випадаючого списку кнопки **Subscribe** і вибрати **Find New Feeds...**

Вводите ключові слова і натискуєте кнопку **Find**. Якщо ви не реєструвались на сайті NewsGator, то вам буде запропоновано це зробити (придумати і ввести логін і пароль), або ввести пароль для входу. Незабаром з'явиться список знайдених стрічок і ви зможете їх переглянути та підписатись на обрані.

Невідомо, через які пошукові системи шукає стрічки NewsGator і, повторивши пошук з прикладу для FeedReader, я отримав значно гірші результати.

FeedDemon має ще одну корисну функцію: дозволяє виконати пошук новин через вибраний пошуковий сервіс з числа запропонованих. Щоб знайти новину, необхідно у вікні вбудованого браузера FeedDemon:

- вибрати пошуковий сервіс, відкривши їх список через трикутник **Пошук новин** і через **Choose Search Provider...** вибрати один із: Google, Google Blog, MSN Search, Technorati або Yahoo!
- ввести в адресному рядку браузера FeedDemon слова для пошуку;
- натиснути **Enter**.

Добре зарекомендував себе серед пошукових сервісів новин Techneme. Щоб додати його в список запропонованих для вибору, необхідно:

- ввести адресу <http://nick.typepad.com/downloads/Techmeme.fdsrch2> у вікні браузера FeedDemon;
- натиснути **Enter** і підтвердити бажання завантажити та встановити Techmeme, який додається у список доступних пошукових сервісів після автоматичного встановлення.

Для бажаючих порівняти параметри автономних агрегаторів рекомендується зайти на сайт [aggcompare.com](http://aggcompare.com)<sup>112</sup>, на якому наведена детальна інформація про більшість агрегаторів новин, в тому числі і про розширення для FF.

### Онлайнні агрегатори

До зручного швидко звикаєш і тому частина користувачів Інтернету зберігає в ньому буквально все: починаючи з електронної пошти, особистого щоденника і до власної підписки на стрічки новин. Цілком логічно, що і читати новини при цьому зручно через онлайнний агрегатор. Розглянемо деякі з них.

#### *NewsGator Online*<sup>113</sup>

Безкоштовний RSS агрегатор, який доступний після реєстрації. Можливе індивідуальне налаштування своїх підписок, а також пошук нових стрічок новин через базу NewsGator, яка налічує понад 1,5 мільйона каналів. Серед нових сервісів – доступ до агрегатора через мобільні пристрої<sup>114</sup>.

#### *Bloglines*<sup>115</sup>

Один з самих функціональних сервісів читання RSS-каналів. Він дозволяє підписатися на перегляд новин, згрупувати стрічки новин у теки. Наглядно показує нові записи – після авторизації їх кількість вказується після назви стрічки. Будь-який елемент стрічки можна позначити, як непрочитаний, переслати за вказаною електронною адресою або занести у розділ вибраних. Зробити це можна за допомогою посилань, розміщених поруч з кожним записом. Список новин можна сортувати за різними критеріями.

Крім набору RSS-каналів користувач може вести блог на сервісі Blogline, розміщуючи в ньому, як довільні записи, так і новини. Використовуючи Bloglines можна переглядати у вигляді стрічок RSS вміст щоденників, які зареєстровані на LiveJournal, Blogspot і Xanga. Для цього досить лише вказати ім'я облікового запису.

Можна виконувати пошук новин, як в своєму каталозі, так і в стрічках на які підписані інші користувачі сервісу. На сервісі існує загальний каталог стрічок на які підписані користувачі сервісу. Додати підписку на новини можна без відвідування сайту Bloglines – досить лише перейти за вказаним посиланням. Посилання для швидкого додавання стрічок на Bloglines.com існують для всіх розповсюджених браузерів: IE, FF, Mozilla, Safari.

#### *News Alloy*<sup>116</sup>

Технічно завершений онлайн агрегатор. За зручністю наближається до звичайних програм. Можна створювати теки і підтеки для групування новин за темами. Новини можна оцінювати, після чого вони відображаються в окремій теці. Повідомлення можна прикріплювати, щоб їх завжди було видно. В News Alloy дозволено зберегти новину в HTML-форматі і переслати електронною поштою. Видалені новини не пропадають, а переміщуються в кошик. Відмінна підтримка “гарячих клавіш”: підписка на новий RSS-канал, архівація повідомлення, пошук оновлення, перехід до наступної непрочитаної новини та інше – все можна виконати за допомогою комбінації клавіш.

<sup>112</sup> <http://www.aggcompare.com/>

<sup>113</sup> <http://www.newsgator.com/Individuals/NewsGatorOnline/>

<sup>114</sup> <http://m.newsgator.com>

<sup>115</sup> <http://www.bloglines.com/>

<sup>116</sup> <http://www.newsalloy.com/>

*Yandex Lenta*<sup>117</sup>

Самий функціональний і зручний російськомовний агрегатор. Основна і дуже важлива його перевага – він дозволяє читати повний текст повідомлення. Досить функціональна форма додавання нової стрічки. Можна не лише ввести її адресу, а просто ввести ім'я користувача LiveJournal, пошуковий запит до [blog.yandex.ru](http://blog.yandex.ru) або Яндекс Новини. Сервіс дозволяє об'єднати RSS-канали в одну стрічку, читати їх, позначати найбільш цікаві. Крім того, можна підписатися на пошукові запити з пошуку в блогах, форумах, в новинах.

*RSSReader*<sup>118</sup>

Потужний і безкоштовний веб-сервіс для всіх, хто бажає знаходити, підписувати, читати та аналізувати RSS-канали веб-сайтів Рунету. Є можливість імпорту та експорту OPML-файлів. Присутній свій каталог стрічок, в якому їх можна фільтрувати за категоріями, новизною, популярністю. RSSReader дозволяє робити підбірку новин за цікавими користувачу темами з усіх індексованих каналів, користуючись заданими критеріями. Система володіє також цікавим маркетинговим інструментом: можливістю аналізу динаміки зацікавленості до тієї чи іншої інформації за частотою її появи у блогах та стрічках новин.

*RSS-Feed*<sup>119</sup>

Після оформлення реєстрації сервіс дозволяє вибрати улюблені RSS- канали, а також запропонувати їх іншим користувачам. Можна налаштувати свої канали, виконати пошук в новинах, використовуючи ключові слова та розширені фільтри. Дозволяється додати власний RSS-канал і, таким чином, збільшити популярність свого сайту.

*Pipes*<sup>120</sup>

Новий сервіс компанії Yahoo, який виконує функції RSS-агрегатора, допомагаючого створювати індивідуальні інформаційні стрічки. Сервіс використовує технологію Web 2.0, має простий і зручний інтерфейс.

Інформаційні блоки можна переміщувати за допомогою миші і з'єднувати один з одним за допомогою труб. В блоки збираються публікації з самих різних джерел Інтернету, в тому числі, з сайтів новин, блогів, сервісів, які надають інформацію про ситуацію на дорогах тощо. Таким чином, користувачі Pipes можуть створювати власні інформаційні стрічки, в які збирається інформація з визначених ними сайтів. Наприклад, для вибору найбільш зручного ресторану можна об'єднати в одну три стрічки, які отримують дані про ресторани з локального пошуковика Yahoo, відгуки відвідувачів та фотографії з бази даних Flickr. В результаті, користувач Pipes, безпосередньо з Інтернету зможе отримати повну уяву про найближчий ресторан, його меню і якість обслуговування. Крім того, створеними за допомогою Pipes інформаційними стрічками можна обмінюватися з іншими користувачами сервісу.

**Пошук новин в RSS-каналах**

На сьогодні RSS-канал є природним елементом практично кожного оновлюваного веб-сайту. Така популярність стрічок новин однак не привела до появи інструментів пошуку інформації в цих стрічках, хоча такі сервіси задекларовані, але не завжди їх функціональність задовольняє. Якщо більшість пошукових сервісів індексує сайти в середньому раз на місяць, то при пошуку в RSS-каналах частота оновлення повинна бути набагато вища. Так, дані в пошуковій базі Яндекс.Блог оновлюються кожні 5 хвилин, а в іншому випадку результати запиту не відображали б реальну картину.

<sup>117</sup> <http://lenta.yandex.ru/>

<sup>118</sup> <http://rssreader.ru/>

<sup>119</sup> <http://www.rss-feed.org/>

<sup>120</sup> <http://pipes.yahoo.com/pipes/>

Звичайно, пошук в стрічках певною мірою можна замінити пошуком в новинах. Але кількість сайтів новин, які обробляються відомими пошуковими сервісами, наприклад, Яндексом, досить обмежена, тому варто чекати, що пошук в RSS-каналах надасть значно кращий пошуковий результат.

Власне пошук в RSS можна розглядати як інтеграцію пошуку в блогах і в новинах, але він не повинен обмежуватися лише тими сайтами, які є в базах даних пошукових двигунів.

Важливо, що RSS технологію все активніше використовують електронні бібліотеки та трекери пірингових мереж, що дає можливість за короткий час переглянути таку велику кількість нових надходжень, яку не дозволяє зробити жодна інша технологія.

Раніше ми розглядали можливість пошуку стрічок новин за допомогою агрегатора FeedReader і там в кращу сторону відзначився Technorati – з нього і почнемо огляд.

*Technorati*<sup>121</sup>

Простий, але зручний інтерфейс користувача. Можна шукати за ключовими словами, URL веб-сторінки або за маркером. Підтримується пошук цілої фрази. Якщо бажаєте шукати лише в блогах, то пропонується перейти на [search.technorati.com](http://search.technorati.com)<sup>122</sup>. Після виконання пошуку можна підписатися на отримання стрічки, яка буде оновлюватися згідно вашого пошукового запиту. Для методу зворотнього пошуку корисна функція пошуку блогів, які посилаються на сайт, адресу якого ви задаєте. Це дозволяє виявити блоги за інтересами без введення в пошуку ключових слів, а за тематикою сайтів, на які ці блоги посилаються. Є списки найпопулярніших новин, фільмів та блогів і кожна з підбірок доступна для підписки.

*Bloglines*<sup>123</sup>

Цей сервіс належить універсальному пошуковику Ask Jeeves<sup>124</sup> і одночасно є інструментом пошуку в RSS-каналах і RSS-агрегатором. З випадючого меню поруч форми пошуку можна обрати варіант вашої дії: шукати у всіх проіндексованих сервісом блогах; шукати лише в RSS-каналах; шукати серед цитат; шукати в Інтернеті (звичайно, за допомогою Ask Jeeves).

В режимі розширеного пошуку Bloglines (рис. 6.17) можна конкретизувати у якому місці контенту шукати, задавати логічні оператори “AND”, “OR” и “NOT” (вибираючи поля),

Рис. 6.17. Вікно розширеного пошуку в Bloglines

<sup>121</sup> <http://www.technorati.com/>

<sup>122</sup> <http://technorati.com/search/>

<sup>123</sup> <http://www.bloglines.com/>

<sup>124</sup> <http://www.ask.com/>

накласти обмеження на пошук, при якому слова будуть шукатися лише серед підписаних вами стрічок чи, навпаки, шукати за винятком їх. Можна задіяти фільтри сортування результатів за релевантністю, датою або популярністю. Часові проміжки пошуку можна досить гнучко налаштувати, що дозволяє обмежити поле пошуку. Також пошук в новинах може або бути доданий в результати, або не проводитись.

#### *Techmeme*<sup>125</sup>

Techmeme розглядається як агрегатор технологічних новин, який відстежує їх майже в реальному часі. Techmeme виконує пошук як в блогах, так і в новинах. Повідомлення, які перераховані в Discussion виключені з області пошуку. За замовчуванням пошук виконується лише в заголовку та в кількох реченнях анотації, тому для розширення пошуку на повний текст треба зняти позначку **Search title & summary only**. Пітримуються при пошуку стандартні пошукові оператори такі, як + (плюс), - (мінус), AND, OR, NOT і дужки, пошук фраз, маскування. Дозволяється звуження області пошуку на основі url, автора, дати та інших параметрів. Наприклад, запит [Streisand sourcename:Techdirt] обмежиться пошуком "Streisand" для повідомлень з блогу "Techdirt". Подібним чином використовуються допоміжні оператори sourceurl: – для пошуку лише в ресурсах заданої адреси; date: – для пошуку за датою, або в проміжку між датами.

Всі наведені оператори можна використати при введенні у рядку пошуку FeedDemon, якщо даний сервіс обраний для виконання пошуку.

#### *BlogPulse*<sup>126</sup>

Зручний інтерфейс користувача. З особливостей – наявність окремої панелі для вводу пошукового запиту з використанням стандартних логічних операторів (AND, OR, NOT, дужок для групування та подвійних лапок для фрази). Також можливий пошук блогів, які посилаються на вказаний URL. Можна задати за який період шукати, та виконати фільтрацію за датою або релевантністю.

#### *Google*<sup>127</sup>

Як підкреслюється на сайті цього відомого пошуковика – це лише бета версія пошукового двигуна. Хоча можливості формування запиту на пошук аналогічні для основного пошуку, але підкреслюється, що це пошук у веб-щоденниках, тому не можна очікувати значних результатів від спроби знайти інформацію в стрічках новин. А пошук у блогах показує, що це дійсно лідер технологій пошуку – кількість знайденого вражає, а до того ж можна відразу відфільтрувати за датами. можна скористатися також пошуком через “головний вхід”, та поспробувати використати недокументовані оператори filetype:rss і filetype:xml – вони дозволяють отримати релевантні результати, хоча і не самі свіжі.

#### *Syndic8*<sup>128</sup>

Це те місце, де можна знайти стрічки новин широкого кола тем. Зроблена спроба зібрати заголовки новин, стрічки новин та навести статистику як тематичну, так і за роками. Пошук серед бази даних відображає номер каналу, коли він створений, коли останній раз оновлювався і т.д. Інформація, особливо архівна, досить повна і точна.

#### *Kanban.ru*<sup>129</sup>

Це перший і найбільший в рунеті портал, де ви можете шукати, розміщувати і читати блоги, новини та стрічки RSS – саме так рекламує себе даний сервіс. Базується пошук на Яндекс-пошуку в блогах, тому не варто чекати, що знайде більше. На порталі

<sup>125</sup> <http://www.techmeme.com/>

<sup>126</sup> <http://www.blogpulse.com/>

<sup>127</sup> <http://www.google.com/blogsearch>

<sup>128</sup> <http://www.syndic8.com/>

<sup>129</sup> <http://kanban.ru/>

є каталог RSS-каналів за різними темами, але їх кількість мізерна – трохи більше 8 тисяч.

*Яндекс. Блог*<sup>130</sup>

Функціональний сервіс, але зовсім незначна база тих ресурсів, які встигає обробити даний сервіс. Для порівняння, Yahoo зайшла в технології RSS набагато далі: її розширений пошук дозволяє обмежити результати файлами з розширеннями XML, RDF та RSS і канали нормально відображаються в результатах пошуків.

З усього розглянутого можна зробити один висновок: пошук серед новин RSS-каналів на сьогодні в цілому не відповідає потребам користувачів. Знайдені ресурси не можна вважати повними. І лише підписки на вибрані стрічки з регулярним їх переглядом, фільтрацією, сортуванням дозволить охопити основний обсяг інформації за необхідною тематикою.

Рекомендується зміни на сторінках сайтів, в тому числі і на трекерах, відстежувати через стрічки новин RSS і лише за їх відсутності використовувати інші технології.  
Це різко збільшить ефективність вашої роботи

---

<sup>130</sup> <http://blog.yandex.ru/>



## 7. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АНОНІМНОСТІ ПРИ ПОШУКУ В ІНТЕРНЕТІ

### 7.1. Для чого потрібно залишатися анонімним

Коли ви вперше заходите в Інтернет, то інформаційна система, як правило, видає попередження про те, що не зовсім безпечно відправляти дані про себе в мережу. Але більшість з нас реагує на це повідомлення встановленням прапорця "Більше не показувати це вікно". Уявляю ваше обурення, якби листоноша в обов'язковому порядку читав ваші листи, або продавець магазину записував на диктофон ваші замовлення і вимагав адресу вашого проживання, перш ніж видати покупку. І в той же час на сьогодні цілком нормальне явище стежити за кожним користувачем Інтернету, як за потенційним злочинцем. Більшість поштових служб зберігає роками переписку користувачів, а інтернет-провайдери та веб-сервери ведуть детальні протоколи вашої роботи в мережі.

На жаль, більшість з нас зовсім не думає про свою приватність, коли щось шукає в Інтернеті, хоча зацікавленим особам ваш пошук може сказати не менше, ніж листування. Наприклад, якщо ви скачували музикальні файли або програми з пірингових мереж, то можливо незабаром вам вже заборонять в'їзд до США.

Витік приватної інформації при роботі в Інтернеті можливий на кожному з етапів: отримання інформації про вас на стороні ресурсу, до якого ви отримали доступ; перехоплення трафіка в інтернет-провайдера або проміжного (наприклад, пошукового) сервера; аналіз слідів пошуку на вашому власному комп'ютері. Перейдемо від загальних слів до реальних фактів.

На конференції Open Data 2007<sup>131</sup> в Нью-Йорку технічний директор дослідницької фірми Compete Incorporated Девід Кенсел (David Cancel) розповів про те, що багато інтернет-провайдерів продають дані про маршрути серфінгу своїх клієнтів. Ця інформація не має ніяких конкретних ідентифікаторів особистості, але включає всі IP-адреси, точний порядок їх відвідування та деякі цифрові ідентифікатори "юзера". На думку Кенсела, цього цілком досить, щоб зв'язати особистість людини і "юзера".

Прибуток провайдерів від цього "бізнесу", на думку Кенсела, вимірюється мільйонами доларів. Місячна інформація про маршрути одного користувача коштує близько 40 центів. При цьому постійно купують її 10-12 великих компаній, якщо вірити дослідженню Compete Incorporated. Таким чином, за одного користувача провайдер може отримувати близько 5 доларів в місяць. Журнали відвідувань дають більш широкі і не вимагаючих доказів, дані, на відміну від простої статистики пошуків. Це викликає значно більшу цікавість маркетологів, ніж дані про пошукові запити.

Історія нагадує ситуацію, що виникла в серпні 2006 року, коли один з найбільших у світі інтернет-провайдерів компанія AOL<sup>132</sup> випадково відкрила вільний доступ до 19 мільйонів пошукових запитів, створених 650 тис. користувачів<sup>133</sup>. Представники компанії визнали факт розміщення у відкритому доступі із-за помилки співробітників даних про запити, зроблені через search.aol.com в березні-травні 2006 року. Дані, що потрапили в Інтернет, були не чим іншим, як результатами пошуку інформації і ідентифікаторами клієнтів, які формували відповідні запити. База даних встигла розійтись в пірингових мережах і неважко здогадатись, що маючи таку кількість інформації цілком реально співставити абстрактні ідентифікатори з інформацією про справжніх людей.

<sup>131</sup> [http://wanderingstan.com/2007-03-15/memories\\_of\\_opendata\\_2007](http://wanderingstan.com/2007-03-15/memories_of_opendata_2007)

<sup>132</sup> <http://www.aol.com/>

<sup>133</sup> [www.webplanet.ru/news/telecom/2006/8/11/googleaol.html](http://www.webplanet.ru/news/telecom/2006/8/11/googleaol.html)

Газета The New York Times зробила таку спробу і змогла за цими анонімними даними відстежити реального користувача AOL. Вона знайшла реальну людину, яка в журналах AOL є просто номером. 62-річна жінка підтвердила, що шукала в мережі різні організації в своєму місті і ліки для своєї собаки.

Зберігає історію пошукових запитів і Google<sup>134</sup>. Зберігається така інформація, як: пошуковий рядок, унікальний адрес комп'ютера (IP), з якого здійснювався пошук, а також деякі особливості користувача – наприклад, тип браузера і дані про його попередні пошукові запити. Така інформація може мати дані особистого характеру про користувача і з її допомогою можна скласти детальну картину звичок або образу життя людини.

За словами Google, ця інформація використовується для поліпшення послуг і для спостереження за тим, як працює система.

Цими результатами свого часу<sup>135</sup> зацікавилось міністерство юстиції США в рамках судової справи проти онлайнної порнографії. Google відстояла право зберігати інформацію користувачів у секреті. Виконавчий директор Google Ерік Шмідт відзначив у інтерв'ю, що його більше хвилює не втрата інформації, а те, що уряд розглядає інформацію пошукових систем, як можливість для переслідування людей.

Як передав сайт BBCRussian<sup>136</sup>, Google оголосила про своє рішення ховати особисті дані людей, які використовують пошукову систему компанії. Якщо раніше інформація про те, що шукають люди через Google, зберігалась вічно, то тепер ці дані компанія буде робити анонімними через півтора-два роки зберігання. На мій погляд, згаданий термін зберігання не такий уже й малий.

Можливо дехто з читачів зараз посміхається і думає чи не параноїк автор і чи не манія переслідування у нього, адже дійсно, що в цьому таємного, якщо шукаєш найкращі шини для свого старого автомобіля. І зовсім стає не смішно, якщо пошук виконується за перспективними напрямками розвитку корпорації і при цьому її плани розкриваються конкурентам.

Друга причина, через яку доводиться ховати інформацію про себе – це отримання можливості скачати дані з певних сайтів. Лише на словах декларується вільний доступ до інформації, але є багато сайтів, на які виводить пошукова система, але які на запит не відповідають...без пояснень. Наприклад, при спробі зайти на сайт організації FusionCash<sup>137</sup> з'являється вікно (рис. 7.1), де ви попереджуєтесь, що сайт відкритий лише для американців і якщо навіть зареєструєтесь – обліковий запис буде видалений. Сторінка сайту зараз доступна для перегляду, а раніше відвідувачу-

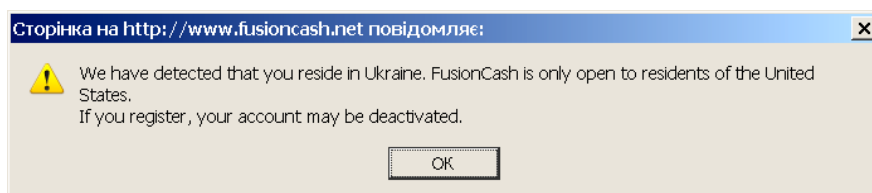


Рис. 7.1. Повідомлення сторінки, доступ до якої закритий

іноземцю відразу закривався до неї доступ.

Подібним чином деякі російські сайти обмежують доступ іноземцям певними годинами доби, наприклад, дозволяють завантажити інформацію лише вночі. Змінивши свою IP адресу на адресу країни місцезнаходження сайту – шлях до потрібної інформації.

<sup>134</sup> <http://www.google.com>

<sup>135</sup> [www.webplanet.ru/news/lenta/2006/3/14/g.htm](http://www.webplanet.ru/news/lenta/2006/3/14/g.htm)

<sup>136</sup> [www.bbcussian.com](http://www.bbcussian.com)

<sup>137</sup> <http://www.fusioncash.net/>

Третя причина заховатися в Інтернеті – це щоб не стати об'єктом хакерських атак, коли ваша IP адреса стає відома їм. Після цього, в кращому випадку, почнеться випробування спамом ваших нервів, а в гіршому – ваш комп'ютер додадуть в мережу ботів і він буде наданий в оренду для розповсюдження через нього того ж спаму або для організації атак на інші комп'ютери. Звичайно ж без вашого відому.

Четверта причина – це можливість скористатися анонімним доступом до файлообмінних ресурсів Інтернету (Depositfiles<sup>138</sup>, Rapidshare<sup>139</sup>, Hotfile<sup>140</sup>, Letitbit<sup>141</sup> тощо), щоб не чекати завантаження необхідного файлу тривалий час. Подібні файлообмінники різко збільшують час чекання між кожними наступними завантаженнями.

## 7.2. Загальні рекомендації як не залишати слідів роботи в Інтернеті

Нижче наведено кілька дрібних кроків, які не є повним захистом вашої приватності при пошуках в Інтернеті<sup>142</sup>, але потенційно можуть збільшити вашу анонімність. Якщо вам не подобається використовувати проксі чи анонімні сервіси, то скористайтесь тими порадами, які наведені нижче.

✓ *Не реєструйтесь на пошукових сервісах або їх інструментах.*

Якщо ви зареєструвались в пошуковому сервісі, то це легко може бути використане пошуковим сервісом для створення вашого індивідуального профілю і вашої ідентифікації при кожному пошуковому запиті. Ви можете думати що ніколи не реєструвались, тому що ніколи вас не просили це зробити, але давно позаду ті часи, коли пошукові сервіси були лише пошуковими. Сьогодні вони є мегасистемами сайтів і сервісів. Досить подивитись на спектр послуг, які надає Google: Gmail, онлайнвий офіс, блоги та інше. Для багатьох з них необхідна реєстрація для їх використання і ви не завжди пам'ятаєте, чи реєструвались на якомусь з них.

Для анонімності пошуку ніколи не реєструйтесь в жодному з сервісів пошукової системи, наприклад, поштовому сервісі. А зареєструвавшись в Gmail не використовуйте Google для пошуку в Інтернеті. Якщо на практиці це не зручно, то використовуйте різні браузерери: наприклад FF для Gmail, а ІЕ для пошуку в Google. В такому випадку пошуковику буде складніше виконати прив'язку вашої ідентифікації до ваших пошуків. Для максимальної безпеки, звичайно, використовуйте анонімні сервіси.

Якщо ідея з двома браузерами вам не сподобалась, то використовуйте різні профілі вашого браузера – один для пошти, другий – для пошуку, а ще один – для важливих пошуків – для ускладнення кореляції вашого ідентифікатора з вашими пошуками.

FF, на відміну від ІЕ, надає вам таку можливість. Скористайтесь менеджером профілів FF для створення різних профілів. Спочатку закрийте FF, а потім відкрийте командний рядок, наберіть в ньому: `firefox.exe -p` та натисніть Enter. Відкриється вікно менеджера профілів (рис. 7.2). Натисніть

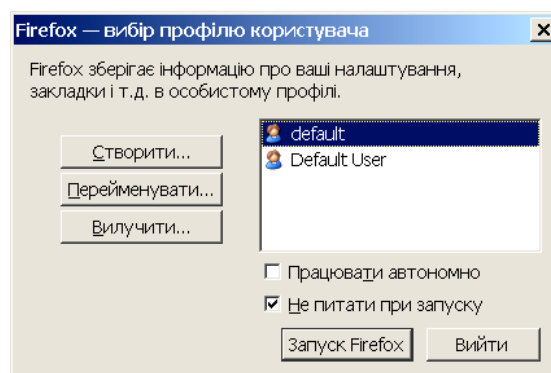


Рис. 7.2. Вікно менеджера профілів

<sup>138</sup> <http://depositfiles.com/ru/>

<sup>139</sup> <http://rapidshare.com/>

<sup>140</sup> <http://hotfile.com/register.html>

<sup>141</sup> <http://letitbit.ws/>

<sup>142</sup> [http://www.computerworld.com/s/article/9012082/Seven\\_ways\\_to\\_keep\\_your\\_search\\_history\\_private](http://www.computerworld.com/s/article/9012082/Seven_ways_to_keep_your_search_history_private)

Створити... і створіть свій профіль відповідно до інструкцій. Додайте необхідну вам кількість профілів, після чого використовуйте різні профілі для пошуку, використання електронної пошти та інших сервісів, що надаються пошуковою системою. Не забудьте зняти прапорець **Не запитувати при запуску**, щоб при запуску браузера вибирати необхідний профіль.

✓ *Бережіть себе від Google.*

Мабуть як і більшість людей, найчастіше ви робите пошук через одну пошукову систему – Google. Це означає що ви вже “на гачку”, оскільки Google має запис всіх ваших пошуків. Навіть якщо ви не зареєстровані у Google, то використовуються cookies, щоб слідкувати за вами від одного пошуку до наступного.

Звичайно, ви можете знищити всі cookies перед відвідуванням Google. Але це створює проблеми пов’язані з тим, що cookies також і корисні, бо дозволяють автоматично входити до ваших реєстрацій на сайтах або зберігати налаштування для перегляду деяких сайтів.

Найпростіший вихід – це блокувати лише Google від збереження cookies на вашому комп’ютері. Як це зробити - залежить від вашого браузера. Наприклад, в IE7

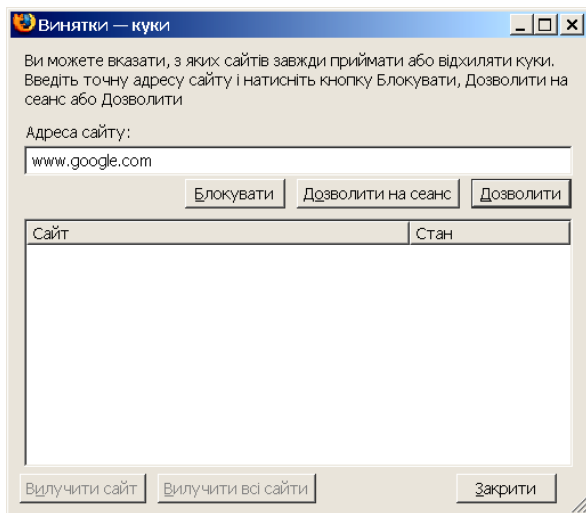


Рис. 7.3. Блокування розміщення cookies від Google на жорсткому диску

необхідно вибрати Сервіс → Властивості Оглядача, перейти на сторінку Конфіденційність і натиснути кнопку Вузли. У полі Адреса веб-вузла наберіть `www.google.com` і натисніть Блокувати. Тепер, коли ви наступного разу відвідаєте Google, йому не буде дозволено зберігати cookies на вашому комп’ютері і, значить, відстежувати ваші пошуки.

У FF виберіть Інструменти → Налаштування..., перейдіть на закладку Приватність і в розділі Куки натисніть Винятки... Потім наберіть `www.google.com` в полі Адреса сайту та натисніть Блокувати (рис.

7.3). Якщо ви використовуєте іншу пошукову систему, то можете таким же чином заборонити і їй зберігати cookies, змінивши лише адресу сайту, який необхідно блокувати.

Відзначимо, що якщо Google не зможе зберігати cookies на вашому комп’ютері, то ви також не зможете скористатись деякими його сервісами, наприклад, Gmail. Можна порекомендувати знищувати cookies, коли ви завершете роботу вашого браузера. Для FF це можна зробити відповідним вибором умов збереження cookies в меню Інструменти → Налаштування..., вкладка Приватність (рис. 1.12).

Як альтернативу, при використанні FF, можете встановити розширення *Customize Google*<sup>143</sup>, яке дозволяє розширити можливості пошуку через Google. Після встановлення розширення з меню Інструменти стає доступним Настроювання *Customize Google*, яке дозволяє серед багатьох інших опцій зробити пошук більш конфіденційним (рис. 7.4).

Google надає цілу низку сервісів, на яких ви можете зареєструватись, як-то: RSS стрічки, названі Google Reader; Google Groups, що надають вам можливість вести групи

<sup>143</sup> <http://www.customizegoogle.com>

новин та інші дискусійні групи тощо. Чим більшою кількістю подібних сервісів ви користуєтесь, тим більше Google про вас знає. У додаток до ваших пошуків, вони будуть знати, наприклад, які блоги та новини ви читаете. Це дозволяє пошуковому гіганту набагато простіше створити дос'є на вас. Тому, або не використовуйте такі сервіси взагалі, або створюйте різні профілі для кожного з них, щоб Google не змогла узагальнити інформацію про вас.

Також подумайте двічі перед вмиканням на Google опції Search History. Вона дозволяє вам повернутися до абсолютно усіх пошуків, що ви виконували на Google. Але при її використанні, вся інформація про ваші пошуки зберігається в Google. Не використовуйте цю опцію, якщо не хочете, щоб небажані особи не дізнались про ваші пошуки.

✓ *Регулярно змінюйте свою IP адресу.*

Дані в мережах передаються у вигляді пакетів, і комп'ютер, який відправляє такий пакет за запитом, повинен знати якому комп'ютеру його передати. Ідентифікаторами комп'ютерів виступають IP-адреси, так що зовсім обійтись без них неможливо. IP-адреса (скорочення від англ. Internet Protocol Address) – унікальний ідентифікатор комп'ютера, який знаходиться в локальній мережі або в Інтернеті.

IP-адреса може бути двох видів: статичною і динамічною. Статична адреса надається комп'ютеру на постійній основі, наприклад, якщо комп'ютер під'єднаний до Інтернету за допомогою виділеної лінії. Динамічна адреса надається комп'ютеру на період сеансу, наприклад, телефонного приєднання, коли ви встановили телефонний зв'язок з провайдером. Як правило, це довільна IP адреса з діапазону вільних на даний момент адрес, закріплених за провайдером. При ADSL з'єднанні в залежності від обраного тарифного плану IP адреса може бути як динамічною, так і статичною.

Пошукові системи можуть узагальнювати всі ваші пошуки, стежачи за вашою IP адресою. Є простий спосіб запобігти цьому: часто змінювати свою IP адресу.

Щоб змінити динамічну IP-адресу, вимкніть ваш модем, а через декілька хвилин ввімкніть знову. Це закріпить за вашим комп'ютером нову IP адресу, відмінну від старої.

Якщо ж у вас статичний IP, то ви не зможете скористатись таким способом. Проте ви все-таки зможете змінювати IP, використовуючи програмне забезпечення, про що мова піде нижче.

✓ *Не розміщуйте інформацію про себе в своїх пошуках.*

Ми всі колись вводили до пошукової системи своє ім'я, щоб подивитись, що пишуть про нас в Інтернеті. Але кожного разу коли ви вводите своє ім'я, адресу тощо, ви набагато спрощуєте встановлення вашої особистості та відповідності між вами та вашими пошуками. Незалежно від того, використовуєте ви високонадійні анонімні

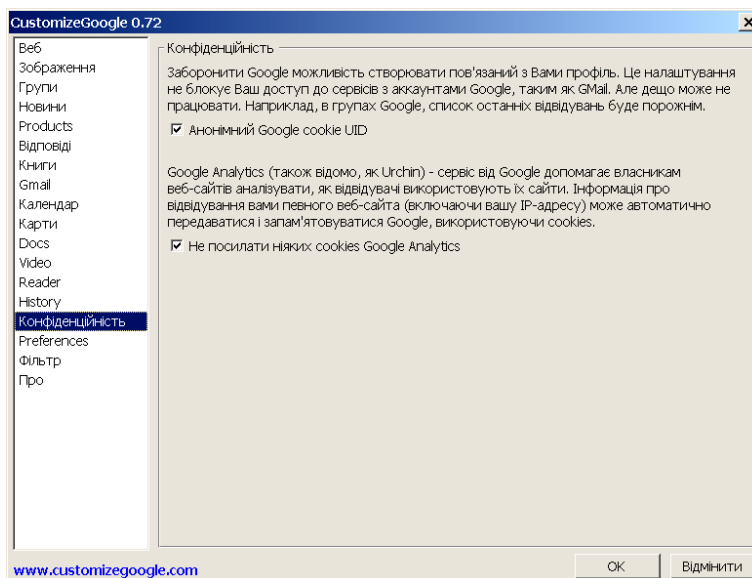


Рис. 7.4. Налаштування конфіденційності в CustomizeGoogle

проксі-сервери чи ні, не друкуйте в запиті на пошук нічого такого, що може пізніше бути використане проти вас. У найгіршому випадку це може призвести до висунення вам звинувачень, якщо буде виявлено, що ви шукаєте деяку секретну інформацію на зразок компонентів для виготовлення вибухівки. Тому намагайтесь не вводити інформацію про себе у пошукових запитах.

✓ *Виконуйте “чутливі” пошуки з громадських доступів в Інтернет.*

Якщо вам все ж таки необхідно шукати персональну інформацію, або ви виконуете “чутливий” з інших причин пошук, то не робіть це з домашнього комп’ютера або з робочого місця. Можете піти в бібліотеку, інтернет-кафе чи інших громадський пункт доступу в мережу. Переконайтесь, що від вас не вимагають реєстрацію або іншу персональну інформацію при роботі, наприклад, не записують дані вашого читацького квитка чи паспорта. Будьте впевнені, що навіть спецслужби, не довіряючи різним анонімним сервісам, користуються громадськими пунктами доступу в Інтернет.

✓ *Не використовуйте пошукові сервіси ваших провайдерів.*

Ваш інтернет-провайдер знає вашу IP адресу і тому може відстежувати всі відвідані вами сайти. Це досить погано для вашої приватності, але якщо ви ще використовуєте і пошуковий сервіс вашого провайдера, то легко встановити зв’язок між вашою IP адресою, пошуками і скласти досить детальний ваш профіль. Цей профіль може стати доступний невідомим особам.

Головна задача на першому рівні захисту – це заховати вашу реальну IP адресу, яка рівнозначна вашим паспортним даним, якщо вони були вказані в договорі з провайдером, а якщо ні, то легко можуть бути знайдені через ваш телефонний номер дозвону. Найбільш доступний метод такого маскуваня – це використання спеціального сайту – анонімайзера для доступу до необхідного сервера з ресурсами. Про це мова в наступному розділі.

✓ *Маскуйте свій браузер і систему.*

Зручно використати для цього розширення *User Agent Switcher*<sup>144</sup>, яке додає пункт в меню і кнопку на панелі інструментів для перемикання користувачем агента браузера і операційної системи, задані через налаштування (рис. 7.5). Розширення призначене для FF, Flock та Seamonkey, і запускається на різних платформах, які ці браузери підтримують: Windows, Mac OS X і Linux.

Для перевірки роботи переходимо на [quirksmode.org](http://quirksmode.org)<sup>145</sup> і переконуємось, що наш браузер і система визначились саме тими, ким ми їх вказали.

Дане розширення іноді допомагає обійти заборону сайтів на доступ до їх ресурсів через окремі типи браузерів.

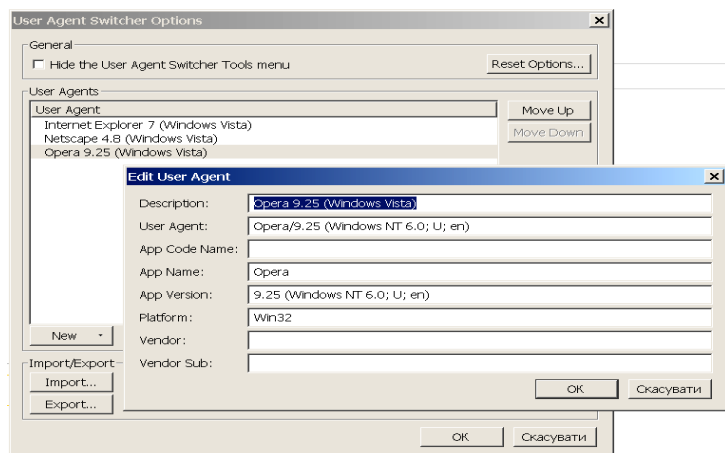


Рис. 7.5. Вікно налаштування User Agent Switcher з відкритим діалогом редагування

<sup>144</sup> <http://chrispederick.com/work/user-agent-switcher/>

<sup>145</sup> <http://www.quirksmode.org/js/detect.html>

### 7.3. Перевірка своєї анонімності

Ваш браузер, щонайменше, дозволяє показати:

- ✓ IP адресу, яка дозволяє визначити країну, в якій розміщений комп'ютер, місто, провайдера послуг Інтернету. Без проблем можна отримати адресу та телефони провайдера, а провайдер знає не лише ваші номери телефону, а і ваші паспортні дані.
- ✓ Змінні оточення – це інформація, яка передається клієнтом серверу: тип браузера і ОС, мова, яка використовується самим браузером і операційною системою, адреса сторінки з якої ви перейшли на даний сайт тощо.

Наприклад, рядок інформації може мати такий вигляд: *Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.1; ru; rv:1.8.1.4) Gecko/20070515 Firefox/2.0.0.4*. Це означає: клієнт використовує ОС Windows XP (внутрішня версія XP в Microsoft - Windows NT 5.1), російськомовна, браузер Firefox версії 2.0.0.4.

Можна отримати і більше інформації, але для цього на сайті повинні бути встановлені відповідні програми. Власники сайтів, які в цьому зацікавлені або яких змусили збирати і зберігати більше інформації, такі програми мають.

Отримана інформація може бути використана для ідентифікації користувача і це відноситься не лише до відвідування сайтів. Комп'ютер в мережі залишає свою IP адресу у відправлених повідомленнях електронної пошти, ICQ і т.п.

Існує досить багато сервісів, які дозволяють перевірити IP адресу. На жаль, не всі вони працюють коректно. Проміжний сервер (проксі-сервер), через який ви намагаєтесь заховати адресу свого комп'ютера, може передавати заголовки повідомлення "Via" (через) і "X-Forwarded-For" (X вперед для), які дозволяють встановити вашу реальну IP адресу. Якщо перевірка заголовку "X-Forwarded-For" не виконувалась, то буде показаний адрес проксі-сервера. Отже, навіть для неанонімного проксі-сервера ми не побачимо, що адресу нашого комп'ютера видно в мережі, хоча це не означає, що вона не зафіксувалась у журналі відвідування сайту. Щоб цього не сталося, потрібно виконувати перевірки на таких ресурсах, які гарантовано враховують цю особливість. Якщо ж анонімність для вас особливо важлива, то не обмежуйтеся перевіркою лише на одному сервісі.

Один з найкорисніших сайтів для перевірки, який стоїть першим у багатьох рекомендаціях, це сайт [leader.ru](http://leader.ru)<sup>146</sup>.

Основні результати перевірки IP на даному сайті:

- ✓ IP адреса – якщо використовується проксі-сервер, то з'явиться рядок "Наявність проксі" – "Так";
- ✓ інформація про мережу і домен – розміщення і назву провайдера;
- ✓ змінні оточення – час і дата на вашому комп'ютері, мови операційної системи і браузера, тип операційної системи, підтримка JavaScript і cookies, скільки сайтів ви відвідали до перевірки, роздільна здатність і глибина кольорів монітору та багато іншого.

Скориставшись пошуковою формою

#### GEO IP TOOL

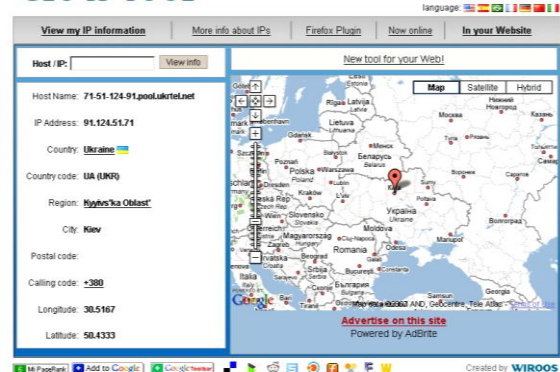


Рис. 7.6. Відображення місцезнаходження

<sup>146</sup> [leader.ru/secure/who.html](http://leader.ru/secure/who.html)

"Whois" зверху сторінки, можна отримати інформацію для довільної IP адреси про належність до мережі.

Сервіс [geoiptool.com](http://geoiptool.com)<sup>147</sup> (рис. 7.6) цікавий тим, що крім звичайного набору: IP адреса, країна, регіон, місто, дозволяє подивитись географічне знаходження провайдера на карті. А перемкнувшись із режиму "Map" в режим "Satellite", можна побачити і фотографію регіону з космосу. На жаль, бувають проблеми з перевіркою IP, а також сервіс не визначає, чи використовується проксі.

Сервіс [stuip.com](http://stuip.com)<sup>148</sup> виконує просту перевірку IP – зайшовши на сторінку ви відразу побачите свою IP адресу, країну і місто, в якому розміщений провайдер, При зовнішній простоті перевірка IP серйозна і неанонімні проксі-сервери визначаються безпомилково.

Подібний попередньому сервісу [showmyip.com](http://showmyip.com)<sup>149</sup>, але ще більш детальна інформація (рис. 7.7):

- ✓ робиться спроба виявити, чи не використовується анонімна мережа Tor, але не завжди вдало;
- ✓ при виявленні проксі-сервера з'являється розділ Proxy Properties (Властивості проксі), в якому дається детальна інформація про проксі, в тому числі місцезнаходження проксі сервера і ваше;

- ✓ в розділі Computer/Device Properties наводиться інформація про підтримку браузером Java, Javascript, файлів cookies та інше.

Зручний для перевірки анонімності сайт [ipid.shat.net](http://ipid.shat.net)<sup>150</sup>. Результати його роботи наведені на рис.7.8.

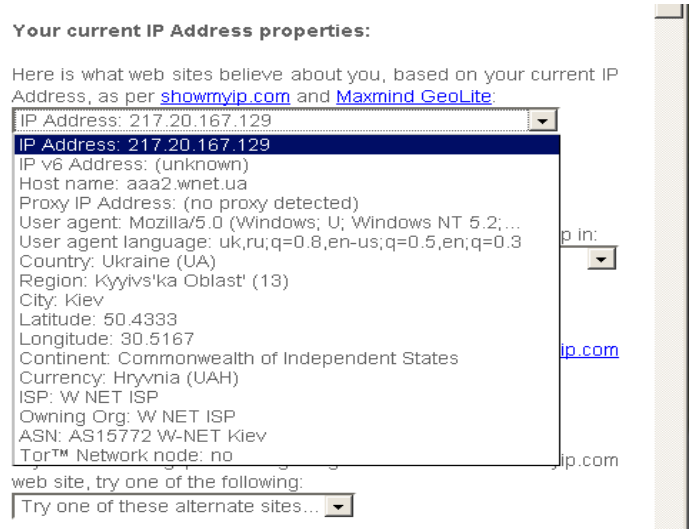


Рис. 7.7. Результати перевірки власної IP-адреси

IP address is ...

Need some [Open Proxies?](#) Developers: Use [IPID Lite](#)

Your IP address is:

**91.124.56.163**

Do not use this page as an automated IP checker!  
Please use [IPID Lite](#).

Host Information	
Your host address:	163-56-124-91.pool.ukrtel.net
Your browser version:	Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.2; ru; rv:1.8.1.4) Gecko/20070515 Firefox/2.0.0.4
Where you came from:	
Your browser's language:	uk
Files your browser accepts:	text/xml, application/xml, application/xhtml+xml, text/html;q=0.9, text/plain;q=0.8, image/png, */*;q=0.5
Connection:	keep-alive
Your "HTTP in" port	2334
Proxy Information	
HTTP Forwarded For:	[None]
Proxy Connection:	[None]
Proxy Host/Type:	[None]

Рис. 7.8. Перевірка на [ipid.shat.net](http://ipid.shat.net)

<sup>147</sup> <http://www.geoiptool.com/en/>

<sup>148</sup> <http://www.cmyip.com/>

<sup>149</sup> <http://www.showmyip.com/>


<sup>150</sup> <http://ipid.shat.net>

Перевірка на сайті [ip-adress.com](http://ip-adress.com)<sup>151</sup> дозволяє отримати інформацію про систему користувача Інтернету у вигляді послідовності окремих таблиць:

### ***IP Information***

<b>IP Address</b> [?]:	92.112.84.87
<b>Hostname</b> [?]:	87-84-112-92.pool.ukrtel.net
<b>Remote Port:</b>	2545
<b>Protocol:</b>	HTTP/1.1
<b>Connection:</b>	keep-alive
<b>Keep Alive:</b>	300

### ***IP Location***

<b>Country of this IP:</b>	Ukraine 
<b>Region of this IP:</b>	Кyyivs'ka Oblast'
<b>City of this IP:</b>	Kiev
<b>ISP</b> [?]:	JSC Ukrtelecom

### ***Proxy***

<b>Proxy Type:</b>	None / Highly Anonymous
--------------------	-------------------------

### ***Your User Agent***

<b>User Agent:</b>	Mozilla/5.0 (Windows; U; Windows NT 5.2; ru; rv:1.8.1.11) Gecko/20071127 Firefox/2.0.0.11
<b>Language:</b>	uk
<b>Accepted Types:</b>	text/xml, application/xml, application/xhtml+xml, text/html;q=0.9, text/plain;q=0.8, image/png, */*;q=0.5
<b>Accepted Encodings:</b>	gzip,deflate
<b>Accepted Charsets:</b>	windows-1251,utf-8;q=0.7,*;q=0.7
<b>Referrer:</b>	http://www.ip-adress.com/
<b>Screen Resolution:</b>	1280 x 1024
<b>Color Depth:</b>	32
<b>Window Size:</b>	1260 x 718

### ***Plugin Support***

<b>Java:</b>	yes
<b>Flash Player:</b>	yes
<b>SVG:</b>	no
<b>Real Player:</b>	no
<b>Quicktime:</b>	yes
<b>WMA/WMV:</b>	no
<b>PDF:</b>	yes

Зручний для тестування сайт [2ip.ru](http://2ip.ru)<sup>152</sup>, який не обмежується лише інформацією про операційну систему, браузер тощо, але також пропонує виконати різні тести: перевірити швидкість доступу в Інтернет, надійність файрволу, присутність IP в спамових базах та інше.

<sup>151</sup> [http://www.ip-adress.com/what\\_is\\_my\\_ip/](http://www.ip-adress.com/what_is_my_ip/)

<sup>152</sup> <http://2ip.ru/>

Досить детальну інформацію про вас можна отримати на сайті [privacy.net](http://privacy.net)<sup>153</sup>. Крім інформації про провайдера, терміну оренди адреси, телефонів, поштової адреси, особистих даних відповідальних адміністраторів, виконується перевірка наявності файрволу і тестуються порти.

Серед інших сайтів для перевірки IP можна назвати <http://www.whatismyip.com>, [http://www.rrdb.org/check\\_yourself.php?l=en](http://www.rrdb.org/check_yourself.php?l=en), <https://www.jondos.de/en/anontest>.

І хоча об'єм інформації, яку ви отримуєте при перевірці на різних сайтах, приблизно однаковий, рекомендується для надійності виконати перевірку анонімності на декількох сайтах.

## 7.4. Використання спеціальних сайтів-анонімайзерів

Анонімайзер — це звичайний веб-сайт зі спеціальною формою для введення URL адреси замість адресного рядка браузера, що дозволяє замінити вашу IP- адресу та іншу особисту інформацію на інформацію про власника сайта-анонімайзера. Подальший перехід за посиланнями на сторінці, яку ви обрали, здійснюється вже через анонімайзер, тобто процес автоматизований. Але такий спосіб заховати свій IP має суттєві недоліки:

- ✓ більшість анонімайзерів не безкоштовні;
- ✓ безкоштовні анонімайзери вставляють рекламні блоки;
- ✓ IP адреси анонімайзерів, як правило, вже відомі і часто внесені в чорні списки, а тому такі сервери недоступні;
- ✓ не можна самостійно обрати сервер для доступу, а отже і бажану IP адресу чи країну розміщення анонімного сервера;
- ✓ легко визначити, що ви користуєтесь анонімайзером.

Одним з найвідоміших анонімайзерів (рис. 7.9), який надає впевненість, що інформацію про ваші пошуки ніхто не отримає — це **ixquick**<sup>154</sup>. На сайті запевняють, що знищують дані про виконані пошуки через 48 годин, тому якщо пізніше хтось навіть запитав інформацію, то її просто вже не буде. Анонімайзер дозволяє також виконати пошук телефонів, відео та зображень.

Ще один анонімайзер, який не обмежує область анонімного пошуку в Інтернеті — [anonymouse.org](http://anonymouse.org)<sup>155</sup> (рис. 7.10). Даний сервіс розміщує рекламний блок в центрі сторінки, яку переглядаєте, і ця реклама не зникає, доки ви все ж таки не зайдете на рекламований ресурс.

Відомим сервісом анонімного пошуку є [anonymization.net](http://anonymization.net)<sup>156</sup>. Він блокує завантаження файлів cookies, виконання Javascript, але цим також обмежує доступ на певні сайти.



Рис. 7.9. Панель пошуку **ixquick**

<sup>153</sup> <http://privacy.net/analyze/>

<sup>154</sup> <http://www.ixquick.com>

<sup>155</sup> <http://anonymouse.org/>

<sup>156</sup> <http://www.anonymization.net>



Рис. 7.10. Головна сторінка анонімайзера anonymouse.org

Одна з його особливостей – можливість встановлення додаткового рядка на панелі інструментів браузера для анонімного пошуку, що дозволяє виконувати пошук не відкриваючи сторінку сайту анонімайзера. Такий додаток пропонується для більшості поширених браузерів. Сервіс для сайтів, що відвідуються, відображається як anonymization.org.

Анонімайзер proxify.com<sup>157</sup> пропонує пошук (рис. 7.11) з видаленням cookies, реклами, сценаріїв тощо. Частина додаткових сервісів надається лише за плату (\$40.00 USD за півроку доступу). При цьому надається захист каналу доступу (128 біт SSL) так, що перехопити ваші дані не зможе ні провайдер, ні сніфер, встановлений на вашому комп'ютері. Але сайти, через які здійснюється такий доступ, майже всі знаходяться в США і, звичайно, контролюються відповідними службами. Крім того, оплата таких послуг також розкриває дані користувача.

Рис. 7.11. Вибір умов анонімності

гургоху.ру<sup>158</sup> - сервіс швидких і якісних проксі-серверів з російськими IP-адресами для закачування файлів з сайтів "лише для користувачів з Росії" – так в Інтернеті рекламується цей анонімайзер. Щоправда безкоштовність завантажень обмежена тестовими 5 Мбайт, а оплата можлива через відправлення SMS. Діалогове вікно загальнодоступного анонімайзера the-cloak.com<sup>159</sup> (рис. 7.12) пропонує налаштувати параметри фільтрації і запустити анонімний доступ до сайту. Для отримання доступу до платних сервісів необхідно ввести PIN-код, а при безкоштовному доступі періодично блокується IP адреса і повідомляється, що ресурси віддані для тих користувачів, що заплатили.

<sup>157</sup> <https://proxify.com/>

<sup>158</sup> <http://www.ruproxy.ru>

<sup>159</sup> [www.the-cloak.com](http://www.the-cloak.com)

Select filtering options and start surfing ( <a href="#">see verbose version</a> )		
<input checked="" type="radio"/> Rewrite Javascript	<input type="radio"/> Delete Javascript	Rewrite Javascript (risky) or delete it entirely (safest)
<input checked="" type="radio"/> Keep Java	<input type="radio"/> Delete Java	Keep Java (slightly risky) or delete it entirely (safest)
<input checked="" type="radio"/> Keep Objects	<input type="radio"/> Delete Objects	Keep embedded objects like animations (slightly risky) or delete them (safest)
<input checked="" type="radio"/> Handle Cookies	<input type="radio"/> Delete Cookies	Handle cookies for you (safe) or delete cookies entirely (very safe)
<input checked="" type="radio"/> Proxy HTTPS	<input type="radio"/> Block HTTPS	Proxy HTTPS (encrypted) pages; this feature is useful, but it allows us to see into your encrypted communications (risky)
<input checked="" type="radio"/> Permit Banners and Ads	<input type="radio"/> Block Banners and Ads	Try to filter out advertisements and banners.
<input type="text"/>		PIN-code for <a href="#">pay service</a> <a href="#">[get pin info]</a>
<input type="text" value="http://"/>		Starting URL
<input type="button" value="Start Surfing"/> <input type="checkbox"/> Remember settings using a persistent cookie <input type="checkbox"/> Remember PIN using a persistent cookie		
When surfing, click on <a href="#">this button</a> to change the configuration and go a new URL		

Рис. 7.12. Вибір параметрів фільтрування та старт пошуку


Серед інших відомих анонімайзерів [behidden.com](#) і [www.guardster.com](#).

На жаль, сьогодні існує тенденція зменшення загальнодоступних (безкоштовних) анонімних проксі-серверів.

### PhZilla – швидкий доступ через обраного анонімайзера

PhZilla<sup>160</sup> (раніше це розширення називалось PhProxy-InBasic) – розширення, яке виконує роль захисного бар'єру між користувачем і Інтернетом.

Один з вибраних нами серверів – анонімайзерів (рис. 7.13) завантажує веб-сторінку в свою пам'ять, а звідти відображає її користувачеві. Фактично (з правової і технічної сторін) користувач відвідує лише сервер-анонімайзер, а отже на сайті веб-сторінки буде зафіксована IP-адреса лише анонімайзера.

Користування розширенням просте: вводимо в рядку адреси, наприклад, <http://mail.ru>, а потім натискаємо виринаючий значок  в кінці адресного рядка FF. Якщо сторінка не відображається, то необхідно замінити анонімайзер на інший через налаштування (рис. 7.13) або через контекстне меню на такому ж значку в рядку статусу. Рядок адреси змінюється в нашому випадку на *ph:http://mail.ru*, інформуючи, що працюємо через проксі. Для розглянутої в прикладі веб-сторінки інформація на ній (рис. 7.14) різна, залежно від того, як на сайті сторінки визначилось місцезнаходження відвідувача. Висновки робить самі.

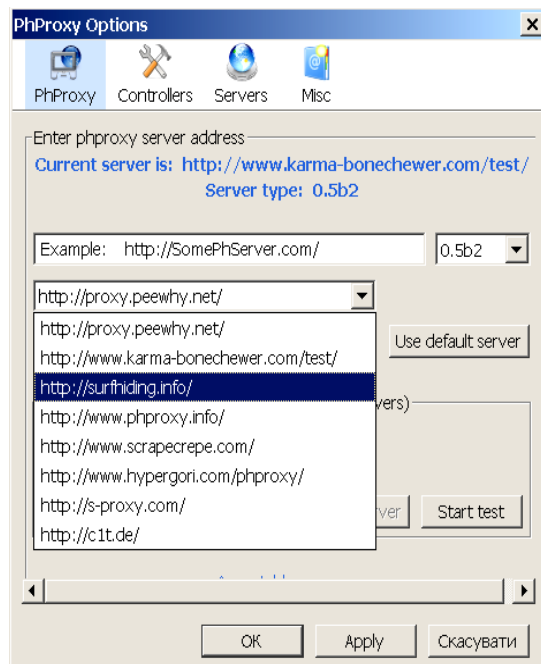


Рис. 7.13. Вибір сервера

<sup>160</sup> <http://www.inbasic.co.nr/Home?ShowUpdate=Ph>

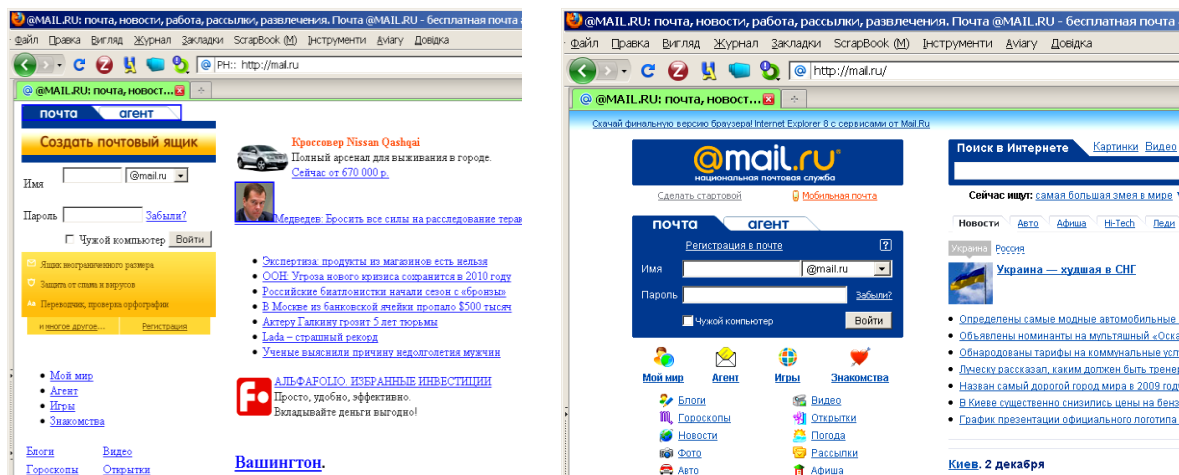


Рис. 7.14. Ліворуч сторінка для користувача із Вашингтону, праворуч – із Києва

## 7.5. Інструменти анонімного пошуку

Вище ми розглянули основні можливості анонімного доступу через сайти-анонімайзери. Основні недоліки такої роботи в Інтернеті: ми не знаємо рівень анонімності; не можемо обирати, як правило, країну місцезнаходження домену; не можемо впливати на швидкість доступу. Крім того, часто анонімайзери надають доступ лише до обмеженого числа сайтів, наприклад, лише до пошукових.

Більш ефективний шлях – використання спеціальних програм. Ці програми можуть бути різного рівня складності і надавати користувачу різні можливості. Методи організації анонімного доступу в Інтернет з використанням спеціальних програм можна умовно розділити на три групи:

- ✓ найпростіші – працюють за принципом “встановив і забув” – вимагають мінімум налаштувань, використовують надані розробниками проксі-сервери;
- ✓ програми з ручним налаштуванням – вимагають виконання трьох етапів робіт: пошук, перевірку та під’єднання проксі-серверів – найбільш гнучкий підхід, який вимагає певного рівня підготовки та часу, але гарантує забезпечення необхідних параметрів;
- ✓ використання спеціалізованих мереж, наприклад, JAP і Tor, що на сьогодні вважається найбільш захищеним від зовнішнього втручання.

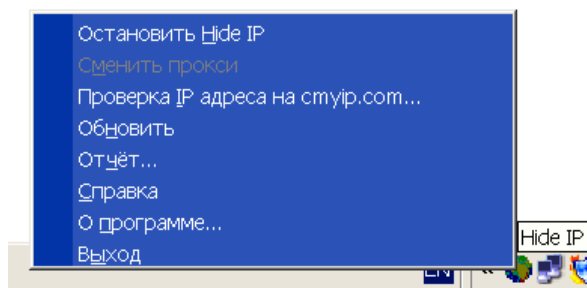


Рис. 7.15. Програма Hide IP

Проксі-сервер автоматично прописується в налаштуваннях браузера і на короткий час виринає вікно, яке інформує про нову IP-адресу та державу, в якій

Найбільш відома серед найпростіших програм для забезпечення анонімного доступу в Інтернет є програма **Hide IP NG<sup>161</sup>**. Після її встановлення і запуску з’являється значок у вигляді земної кулі праворуч у треї (рис. 7.15). Спочатку куля крутиться, виконуючи з’єднання з власним сервером для оновлення списку проксі-серверів, а потім відбувається під’єднання до Інтернету через один з

<sup>161</sup> <http://www.hide-ip-soft.com/>

zareestrovaniy domen. З контекстного меню значка (рис. 7.15) можна перевірити свою анонімність на [stuyip.com](http://stuyip.com)<sup>162</sup>, а також змінити проксі. Зміну можна виконати для роботи через певну країну, або щоб збільшити швидкістю обміну даними. Оскільки спочатку програма заходить на власний сервер, то розробники можуть легко блокувати її роботу, якщо ви відсутні в базі покупців.

Наступна програма *UltraSurf*<sup>163</sup> подібна попередній, але вона розвертає на локальному комп'ютері власний проксі-сервер (HTTP Proxy: 127.0.0.1, Port: 9666), порт доступу якого можна змінити на інший дозволений. Необхідність власного проксі-сервера викликана тим, що, як

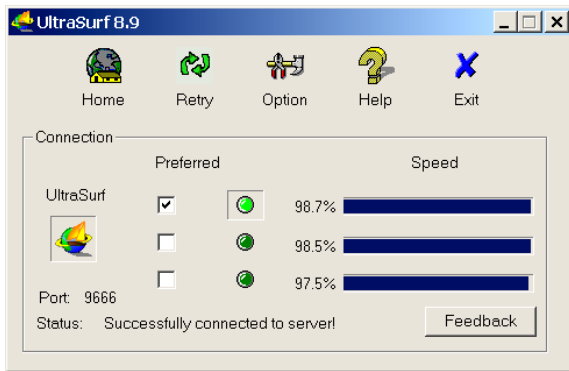


Рис. 7.16. Налаштування UltraSurf

Програма розроблялася для ІЕ, але працює і з іншими браузерами. Для FF з сайту розробників рекомендується завантажити розширення *UltraSurf Firefox Tool*, яке дозволить додати на панель інструментів браузера додаткову кнопку вмикання/вимикання режиму роботи через проксі. Програма безкоштовна і користується великою популярністю, через що не завжди легко отримати доступ до зовнішнього проксі-сервера.

Подальшим розвитком є програма *C-Kiosk*<sup>164</sup>, до складу якої входить програма *UltraSurf*. *C-Kiosk* працює в одному з двох режимів: А або В, старт і запуск яких здійснюється через панель керування (рис. 7.17). В режимі А можна виходити в Інтернет без анонімності, або скористатися *UltraSurf*. В режимі В анонімність забезпечується вибором одного з 7 серверів (рис. 7.18).

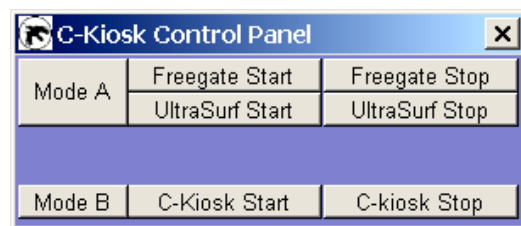


Рис. 7.17. Панель керування C-Kiosk

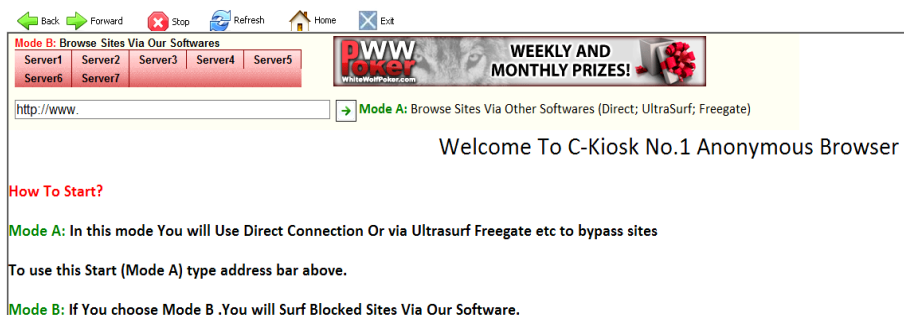


Рис. 7.18. Меню вибору режимів та серверів

<sup>162</sup> <http://cmyip.com/>

<sup>163</sup> [http://ultrareach.net/download\\_en.htm](http://ultrareach.net/download_en.htm)

<sup>164</sup> <http://sourceforge.net/projects/c-kiosk/>

Програма *Easy-Hide-IP*<sup>165</sup> комерційна і для тестування надається 3-денна версія. Програма при встановленні також розгортає локальний проксі-сервер (HTTP Proxy: 127.0.0.1 Port : 8081) і користувачам FF доведеться в налаштуваннях додати відповідні параметри.

Після запуску у вікні програми відображається ваша адреса, а натиснувши кнопку **Hide IP Now**, ви отримаєте нове повідомлення в цьому ж вікні про те, що ваша реальна адреса захищена (захована) за вказаною адресою. Зробивши невеликий експеримент, можна побачити, що розробники використовують не лише анонімні проксі-сервери, але користуються і безкоштовною мережею Tor. Програма легко встановлює зв'язок і може зручно мінімізувати своє вікно, згортаючись до трею. В додаткових параметрах **Online Privacy** можна вказати для IE, які дані видаляти після закриття браузера.

Наступна програма *ProxyShell Hide IP*<sup>166</sup> найбільш професійна і ефективна з розглянутих, але також комерційна. ProxyShell Hide IP автоматично організовує і використовує різні проксі, щоб заховати вашу IP адресу, забезпечуючи вам більш швидкий та надійний анонімний доступ в Інтернет. Можна також використовувати ProxyShell Hide IP для анонімного пересилання електронної пошти, або створення блогів на форумах без відображення вашої дійсної IP адреси. **ProxyShell Hide IP** використовує як власні проксі розробників, а також загальнодоступні (public) проксі-сервери, щоб сховати IP адресу. Програма (рис. 7.19) дозволяє автоматично вибрати проксі, або використати кілька проксі одночасно для оброблення ваших запитів, щоб забезпечити кращу швидкість і стабільність та зменшити помилки. ProxyShell Hide IP працює на Windows

XP, Vista і з браузерами IE, FF та Опера. При цьому в IE і FF не треба виконувати ніяких налаштувань. Лише коли програма закривається, або стартує, то необхідно перезавантажити браузер, щоб зміни вступили в силу. Якщо ви використовуєте інші браузери, то

необхідно налаштувати ваш браузер для під'єднання до Інтернету через сервер з адресою 127.0.0.1 і порт 9000. Тестова версія доступна для завантаження і працює 15 діб.

Після запуску ProxyShell Hide IP спочатку додає список проксі-серверів. Це триває приблизно 1-2 хвилини, після цього з'являється повідомлення, про завершення оновлення. Вгорі списку (рис.7.19) розміщуються ті проксі, які вже протестовані. Одночасно тестуються кілька проксі-серверів.

Після завершення тестування хоча б кількох проксі можна анонімно заходити в Інтернет. При перевірці вибраного автоматично проксі на showmyip.com не було виявлено, що ми працюємо через анонімний проксі, а це в багатьох випадках важливо для отримання доступу до ресурсів. На панелі інструментів натисканням кнопки **Surf Mode** вибираємо режим роботи: **P** – анонімний доступ з використання лише

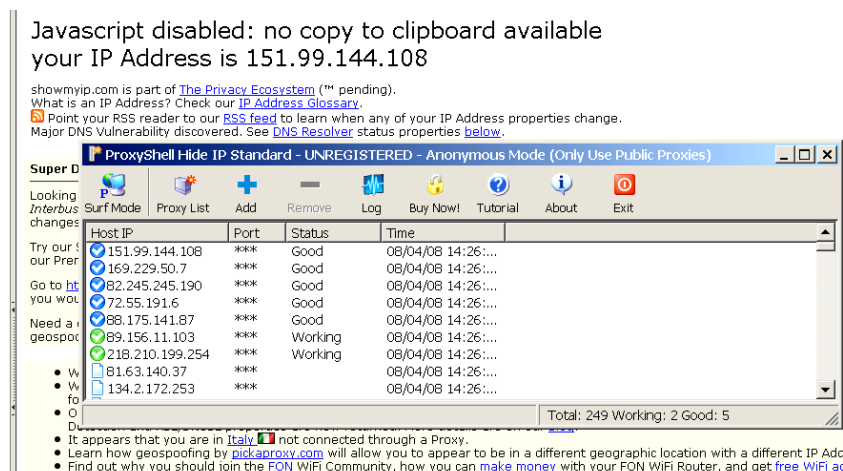


Рис. 7.19. Анонімний доступ через *ProxyShell Hide IP*

<sup>165</sup> <http://www.easy-hide-ip.com/>

<sup>166</sup> <http://www.proxyshell.com/>

загальнодоступних серверів; А – анонімність без обмежень використаних серверів; D – прямий доступ в Інтернет. Кнопка **Proxy List** відкриває завантажений список проксі. Відповідно кнопка **Add** дозволяє додати збережений список проксі, а **Remove** – видаляє виділений проксі зі списку. Через кнопку **Log** можна переглянути журнал даного сеансу роботи програми, наприклад, для нашого прикладу там вказано, що було завантажено у список понад 230 проксі-серверів, а після перевірки залишилось лише вісім. Отже, знайдена в Інтернеті “свіжа” адреса анонімного проксі-серверу ще не є гарантією його працездатності.

## 7.6. Пошук, перевірка та використання анонімних проксі-серверів

Остання розглянута програма попереднього розділу фактично в автоматичному режимі виконує ту роботу, яка буде описана в цьому розділі. На жаль, **ProxyShell Hide IP** не надає повної інформації про використані проксі-сервери (країна, час доступу, ступінь анонімності, доступний протокол, робочий порт) і статус “Good” призначений явно не для професіоналів. Крім того, список з 200-300 проксі-серверів, коли необхідно отримати доступ до ресурсів через анонімний проксі, розміщений в певній державі, зовсім недостатній.

Розглянемо перший етап підготовки до анонімної роботи в Інтернеті – пошук анонімних проксі-серверів.

Взагалі проксі-сервери офіційно використовуються з однією метою – зниження трафіку в мережі. Також вони часто використовуються як файрволи – для захисту локальної мережі організації від доступу ззовні, і як мультиплектори IP-адрес, що дозволяють під’єднати багато комп’ютерів до Інтернету, маючи в розпорядженні лише одну IP-адресу. В першому випадку проксі-сервер не лише запитує необхідні дані з ресурсу і відсилає їх вам, але також і зберігає їх у себе. Це потрібно для того, щоб при повторному запиті цієї інформації вона не проходила знову своїм повним маршрутом, а одразу завантажувалася з проксі до користувача. Доцільно цим користуватися в тому випадку, коли швидкість з’єднання з проксі-сервером у вас велика, а з іншою частиною мережі – не дуже. Майже завжди у провайдера існує свій проксі-сервер, що звичайно знаходиться в тому ж місті. А звідки беруться безкоштовні анонімні проксі-сервери, адже їх існування певною мірою суперечить правилами Інтернету та бізнесу? Дехто робить безкоштовний проксі-сервер, наприклад, з рекламною метою, а частіше – певні служби, щоб серед багатьох пакетів через нього не можна було відстежувати, звідки пересилають повідомлення агенти. Інші дозволяють використати тестову версію платного проксі-сервера – поки ще немає замовлень і відповідної репутації. Неправильно налаштований проксі-сервер в організації, коли відкривається до нього зовнішній доступ та комп’ютер, вражений відповідним трояном, також використовуються як анонімні сервери. Як бачимо, майже всі причини – тимчасові, а отже і безкоштовні анонімні проксі-сервери – явище випадкове, але регулярне через велику кількість комп’ютерів в Інтернеті.

Першим джерелом списків анонімних проксі-серверів є той же Інтернет – окремі сайти викладають списки протестованих проксі-серверів (безкоштовних і платних) різного ступеня анонімності. Звичайно, такі списки часто змінюються і через пошукові двигуни можна знайти лише сайти з ними, а для отримання нових даних найбільше підходять підписки на стрічки новин про чергове оновлення списку проксі-серверів. Серед сайтів, які розміщують підписку на відповідні RSS-канали такі: [www.freeproxylists.com](http://www.freeproxylists.com), [www.proxyrss.com](http://www.proxyrss.com), [www.xroxy.com](http://www.xroxy.com), [www.pickaproxy.com](http://www.pickaproxy.com), [www.proxoz.com](http://www.proxoz.com). Оновлення стрічок відбувається кілька разів на добу і проксі-сервери фільтруються за ступенем анонімності та використанням протоколу. Звичайно, є і інші сайти, які розміщують списки проксі, але не підтримують RSS-канали, наприклад, такі:

www.samair.ru/proxy, tools.rosinstrument.com/proxy, www.atomintersoft.com, www.cybersyndrome.net.

Якщо ви не цікавитесь ручним введенням останніх перевірених проксі, то можна використати спеціальне програмне забезпечення, щоб автоматично завантажувати списки з Інтернету.

**Proxy Finder**<sup>167</sup> – одна з найпопулярніших програм для пошуку проксі-серверів. Є кілька версій програми, які відрізняються кількістю проксі і, відповідно, вартістю. Версія Proxy Finder Enterprise (рис. 7.20) найбільш професійна і, як правило, знаходить десятки тисяч проксі-серверів. Після аналізу списків та видалення копій залишається біля третини із знайдених. Пошук і аналіз знайденого виконується паралельно і результати відображаються праворуч від вікна зі списком.

Інтерфейс програми простий і реально використовуються лише три кнопки: **Знайти (Find)**, **Зупинити (Stop)**, **Зберегти (Save)**. Зберігається список проксі у загальноприйнятому форматі – IP адреса:Порт, один проксі на рядок текстового файлу. Списки у такому форматі можуть бути імпортовані більшістю програм для перевірки та керування проксі-серверами.

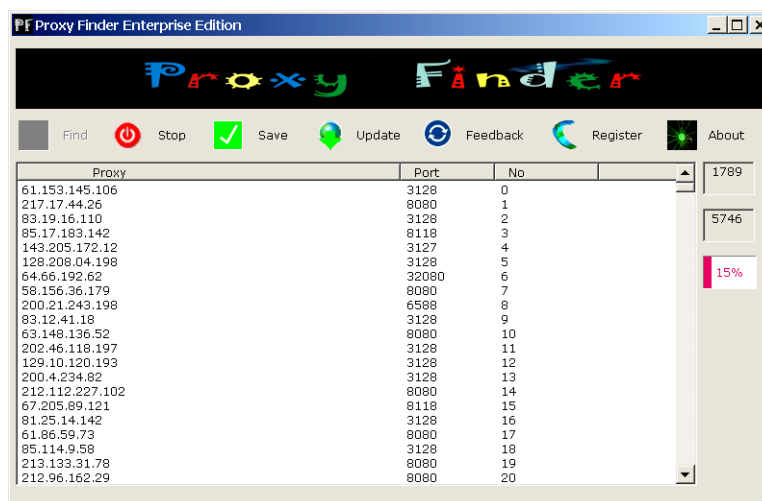


Рис. 7.20. Вікно пошуку проксі-серверів

Всі версії програми доступні для завантаження, але функціонально обмежені до реєстрації – не працює функція збереження знайдених проксі, видаючи відповідне повідомлення про необхідність реєстрації.

**Forum Proxy Leecher**<sup>168</sup> – також комерційна програма, яка дозволяє отримати списки проксі-серверів, розміщених як на звичайних сайтах, так і на форумах. Зручний інтерфейс програми (рис. 7.21) і корисний додаток – тестування знайдених проксі.

Доступна для перевірки повнофункціональна версія, яка обмежує пошук списків одночасно лише двома сайтами (форумами). Це обмеження не суттєве, адже не завжди сама пропускна здатність каналу зв'язку дозволяє одночасне завантаження з багатьох сайтів.

Для роботи з програмою рекомендується спочатку через ІЕ створити облікові записи на форумах з обов'язковим вказування автоматичної авторизації при наступному відвідуванні (Log me on automatically each visit). Потім програма для кожного з форумів автоматично візьме збережені в базі ІЕ дані. Тестова версія не вимагала нічого подібного і після встановлення відразу була готова для використання.

Щоб отримати список проксі-серверів необхідно:

- обрати URL форуму (не більше двох для тестової версії), встановивши відповідну позначку у списку (рис. 7.21);
- натиснути кнопку **Старт**;
- після початку завантаження переставити позначки на інші адреси і дочекатися,

<sup>167</sup> [www.proxy-tool.com](http://www.proxy-tool.com)

<sup>168</sup> <http://fpl.my-proxy.com/>

коли кнопка **Старт** стане знову активною, щоб знову її натиснути для продовження завантаження;

- після завершення завантаження можна перейти до тестування, але за замовчуванням воно починається без попередньої перевірки наявних копій проксі, а тому в налаштуваннях (кнопка **Опції**) необхідно зняти позначку напроти автоматичного запуску модуля тестування (**Launch Bleach automatically to test proxies**);
- натиснути **Тестувати** і у вікні модуля перевірки натиснути кнопку **Видалити копії** (рис. 7.21) і дочекатися видалення дублікатів зі списку;
- натиснути в тому ж вікні кнопку тестування (**Test Proxies**);
- після закінчення тестування автоматично з'явиться вікно для перегляду списків перевірених проксі, в якому кнопкою можна відкрити відповідний текстовий файл і, при необхідності, змінити його назву та зберегти в іншій теці.

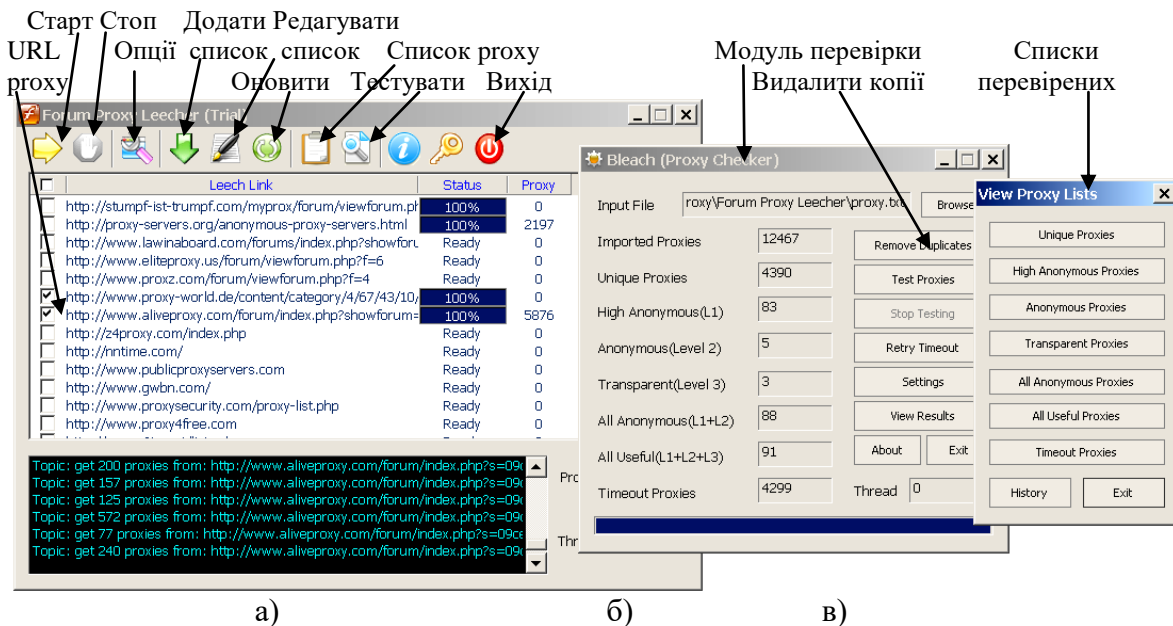


Рис. 7.21. Вікно вибору форуму(а), модуль перевірки Bleach (б) та вікно перегляду результатів перевірки (в)

Трохи статистики для порівняння: Forum Proxy Leecher при завантаженні з усіх наведених в його базі адрес виявив майже 110 тис. проксі, із них після видалення копій залишилось трохи більше 19 тис. Перевірка цих проксі додатковим модулем Bleach показала такі результати: працюючих високоанонімних проксі – 160, анонімних – 47, отже лише трохи більше 1% знайдених проксі-серверів можна використовувати для анонімної роботи в Інтернеті. Це підтверджує необхідність етапу перевірки знайдених проксі-серверів – найважливішого і найбільш затратного за часом етапу роботи.

Розглянемо, які параметри проксі-серверів для нас важливі. Перш за все – ступінь анонімності. Розрізняють проксі-сервери, які просто використовуються для підвищення ефективності каналів передачі даних – вони прозорі (transparent), тобто після них сайт, який ми відвідуємо, зможе побачити, що ми працюємо через проксі-сервер і навіть отримати дані про нас. Інколи цей рівень просто позначають, як L3 (Level 3). Наступний рівень – анонімний (anonymous) проксі-сервер (рівень L2) – не дозволить сайту отримати інформацію про нас, але показує, що ми працюємо через анонімний проксі-сервер. Це може дати підставу сайту, в тому числі пошукових, при перевірці може заборонити нам доступ до своєї сторінки. Нарешті, рівень L1- рівень високої анонімності (high anonymous) – проксі-сервер ховає нашу адресу і не передає далі, що

ми працюємо через анонімний проксі. Часто високо анонімних проксі ще називають елітними (elite).

Параметри, які визначають анонімність, зведені в таблицю 7.1.

Таблиця 7.1. Рівні анонімності проксі-серверів

Параметр	Рівень	Transparent (L3)	Anonymous (L2)	High anonymous/ Elite proxy (L1)
REMOTE_ADDR		IP proxy	IP proxy	IP proxy
HTTP_VIA (показує, що є проксі)		IP proxy	IP proxy	Не визначено
HTTP_X_FORWARDED_FOR		Ваш IP	IP proxy	Випадковий IP

Решту ваших параметрів (ОС, тип браузера, мова тощо) проксі не ховають.

Наступний параметр для перевірки – протоколи, які підтримує проксі-сервер (наприклад, HTTP, FTP, Socks, SHTTP, Wais, Gopher). При можливості вибирайте протокол Socks, який не може передати інформацію про вашу IP-адресу. Модернізація http-заголовків не передбачена технологією протоколу Socks і тому всі дані передаються винятково від імені Socks проксі-серверу. Крім того, Socks-проксі може працювати з різними протоколами передавання даних (HTTP, FTP, Gopher) і вам не доведеться шукати проксі-сервер для кожного протоколу.

Інші параметри перевірки: час доступу, країна реєстрації домену – коментарів не потребують.

Серед програм тестування одним з лідерів є *Proxy Checker*<sup>169</sup>, яка дозволяє виконати тестування різного типу проксі-серверів за різними параметрами. Інтерфейс програми інтуїтивно зрозумілий (рис. 7.22).

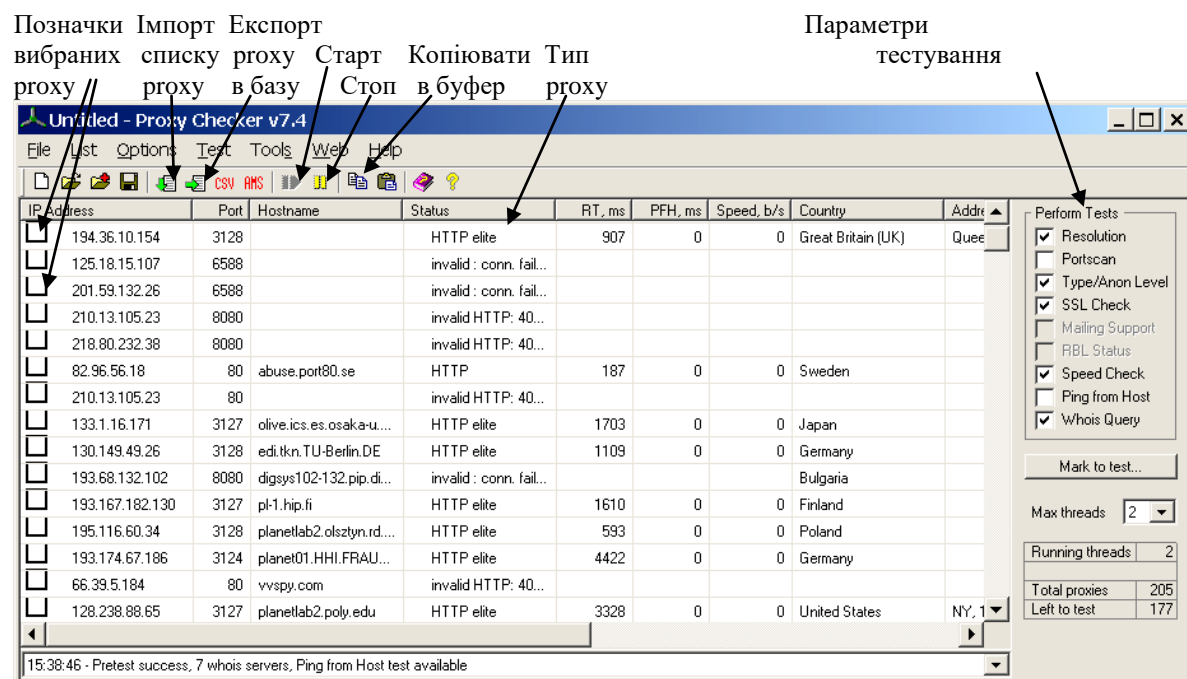


Рис. 7.22. Тестування проксі-серверів за допомогою Proxy Checker

Перш ніж приступити до загального тестування, рекомендується провести швидкий попередній тест (Test → Perform pretest), необхідний для перевірки

<sup>169</sup> [www.helllabs.net](http://www.helllabs.net)

доступності імен серверів, що тестуються, сервера Whois, можливості запуску сценарію тестування тощо. Якщо помилки не критичні, то можна перейти до повного тестування.

Тестування проксі-серверів виконується в такій послідовності:

- імпортуємо список знайдених і збережених у текстовому стандартному форматі проксі, натиснувши кнопку імпорту списків (рис.7.22), або через меню List → Import Proxy List;
- встановлюємо максимальну кількість одночасних потоків перевірки (Max threads), яке за замовчуванням рівне 2, але може бути збільшене до 60, якщо в Інтернеті не працюють інші програми і швидкість модему не менше 56k; даний параметр також доступний через меню Test → Increase/Decrease max. Threads;
- ставимо позначки напроти тих проксі, які будемо тестувати, або через кнопку Mark to test.. відкриваємо діалогове вікно і задаємо типи проксі для тестування;
- якщо кнопка старту не активна, то переходимо в меню Option → Misc і переконуємось, що вірно вказаний тип з'єднання (модем або мережа);
- після завершення тестування експортуємо результати в текстовому форматі в базу даних (формат непридатний для завантаження в інші програми, але дозволяє зберегти всі отримані в процесі тестування параметри для кожного проксі-серверу);
- виділяємо рядки з необхідними проксі (можна попередньо виконати сортування, натиснувши на заголовок будь-якого параметру у списку) і копіюємо їх в буфер обміну;
- відкриваємо текстовий редактор і вставляємо з буфера списки протестованих проксі: тепер формат буде стандартним – IP адреса:Порт і один проксі в рядку;
- зберігаємо список працездатних проксі.

Налаштування параметрів тестування виконується через меню Option → Testing в діалоговому вікні (рис. 7.23). В мережевих параметрах задається максимальне число одночасних потоків перевірки, про що говорили вище; час чекання на відгук (за замовчуванням 10 сек.), а також число спроб приєднання до сервера, який тестуємо (за замовчуванням одна спроба).

В розділі тестування типів проксі (Proxy Type Test), залишаємо позначки для тестування підтримки, як HTTP так і SOCKS4/5 протоколів. Інші налаштування виставлені за замовчуванням для тестування лише анонімних та елітних проксі-серверів.

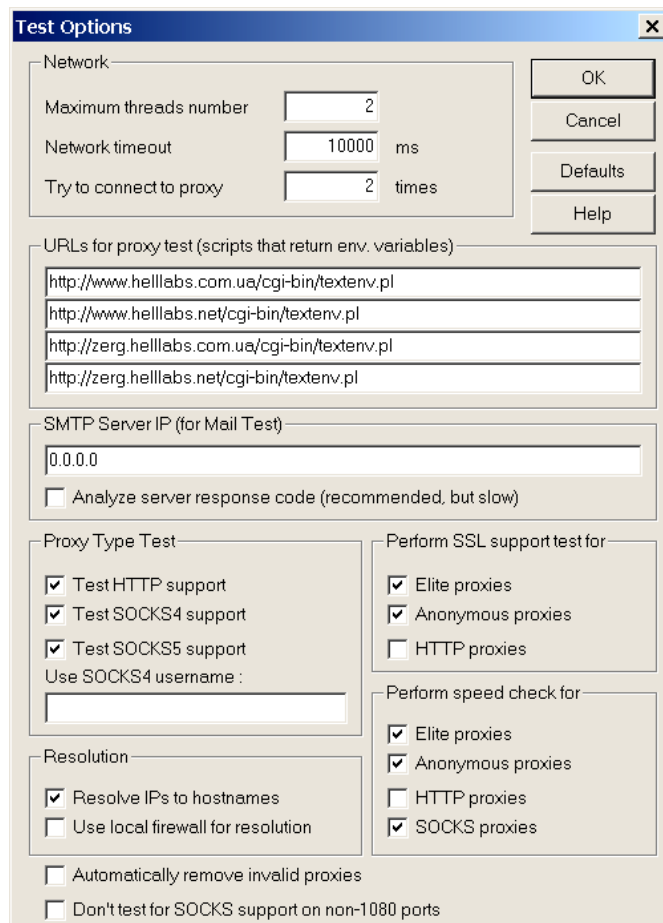


Рис. 7.23. Налаштування параметрів тестування

В Option → Portscan наведений список портів для сканування на відкритість. Наведені порти, які найчастіше використовуються для доступу до Web-серверів, але список можна розширити. Програма не виконує цей тест автоматично, але ви можете його запустити з контекстного меню. Він необхідний в тому випадку, коли не вказано порт проксі-серверу, або хочете знайти інші порти доступу до проксі. Це не означає що ви зможете отримати неконтрольований доступ до проксі – системний адміністратор виявить ваші дії. Необхідно встановити позначку Portscan в панелі параметрів тестування (рис. 7.22), щоб запустити сканування.

Тест RBL (Option → RBL) перевіряє можливість доступу проксі до бази для перевірки. Проходить дане тестування швидко.

Тест Ping from Host (PFH) визначає час, необхідний проксі, щоб встановити зв'язок з деяким заданим хостом. Цей час не залежить від вашого місцезнаходження.

Тест на реакцію відгуку (Response time - RT) – це параметр, який показує час, необхідний, щоб отримати ресурси проксі і бути доданий в його програмне забезпечення. Використовується для локального відбору проксі, бо цей час залежить від місцезнаходження користувача.

Whois - цей тест дозволяє отримати деяку інформацію про місцезнаходження проксі.

Наступна відома програма тестування проксі-серверів – це **Proxy Switcher PRO<sup>170</sup>**, яка розроблялась для виконання всіх трьох задач: пошук і завантаження списку проксі, перевірка проксі і керування їх під'єднанням.

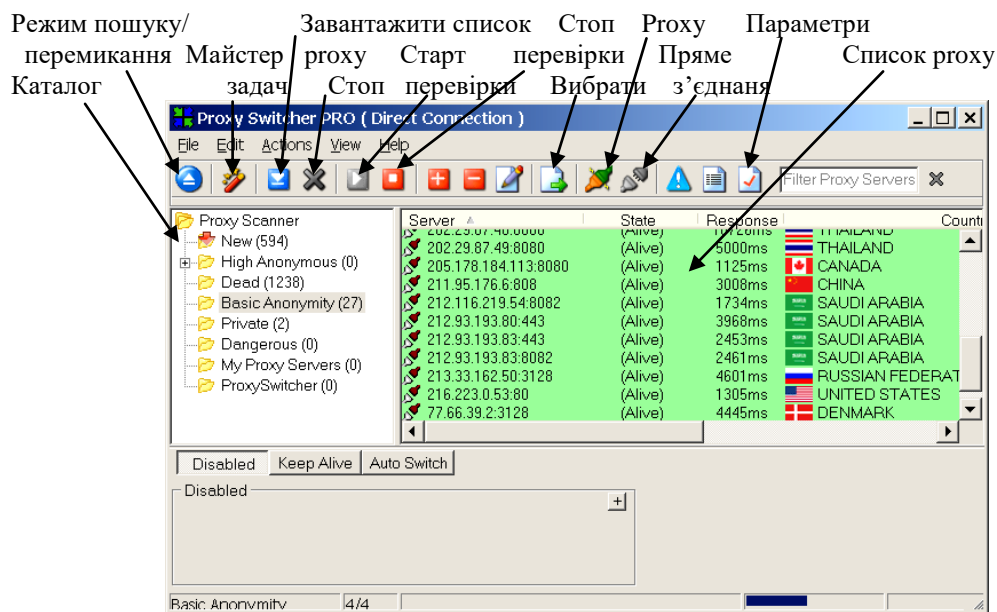


Рис. 7.24. Тестування проксі за допомогою Proxy Switcher

Завантаження списку проксі-серверів та їх тестування виконуються в такій послідовності:

- вибираємо режим пошуку (кнопка Режим пошуку/перемикання відображається трикутником вершиною вгору) (рис. 7.24);
- натискаємо кнопку Завантажити список, для завантаження списків із сайтів;
- чекаємо завершення завантаження, або натискаємо сусідню кнопку Стоп для зупинки завантаження списків, які зберігаються в каталозі New і число в дужках біля нього покаже кількість завантажених проксі;

<sup>170</sup> <http://proxyswitcher.com>

- якщо уже є, то завантажуюємо список проксі з текстового файлу (File → Import from text file...);
- вибираємо каталог New і натискаємо кнопку Старт перевірки – чекаємо її завершення;
- переходимо у каталог з необхідним типом проксі, виділяємо необхідні проксі для переміщення в каталог перемикачів (Proxy Switcher) і натискаємо кнопку Вибрати для їх переміщення.

Наступний режим роботи, реалізований в Proxy Switcher – це керування під'єднанням до Інтернету через вибрані проксі-сервери. Умовно це зображено на рис. 7.25, коли ми хочемо за допомогою спеціальної програми вибрати необхідний проксі, ховаючи свою IP-адресу. Якщо проксі між комп'ютером користувача і веб-сторінкою в Інтернеті немає, то на сайті сторінки легко визначається IP-адреса користувача. Коли ж ми використовуємо програму-перемикач і змінюємо проксі, через які заходимо на веб-сторінку, то відповідно фіксується IP-адреса проксі і на сайті сторінки сприймається відвідування різними користувачами.

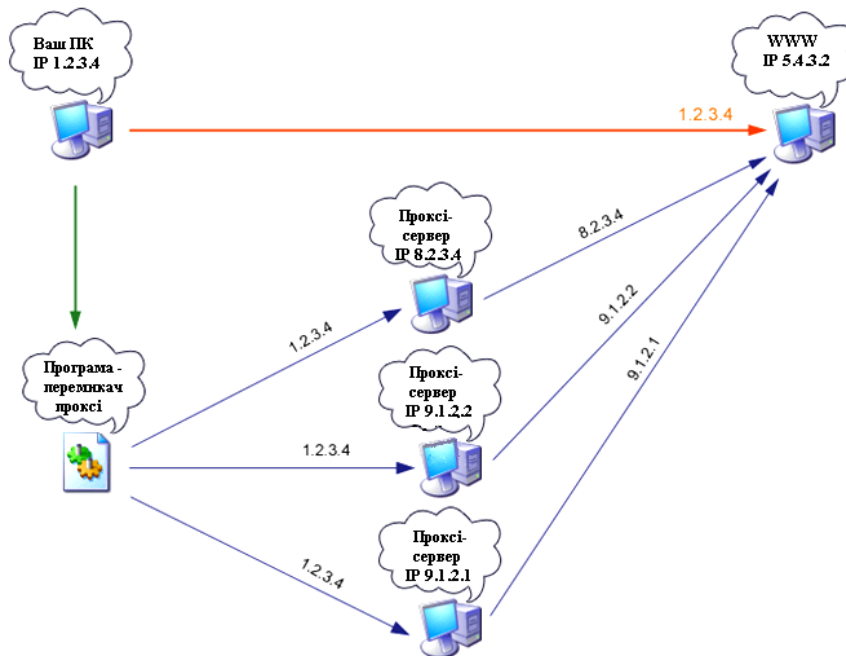


Рис. 7.25. Доступ в Інтернет через один із вибраних проксі-серверів.

Щоб організувати таке з'єднання необхідно:

1. Налаштувати браузер для роботи через Proxy Switcher. В FF для цього зайти в меню Інструменти → Налаштування... → Додатково → Мережа → Налаштувати, щоб відкрилося вікно налаштування мережі (рис. 7.26).
2. Вибрати параметри з'єднання проксі вручну: і ввести в полі HTTP-проксі:

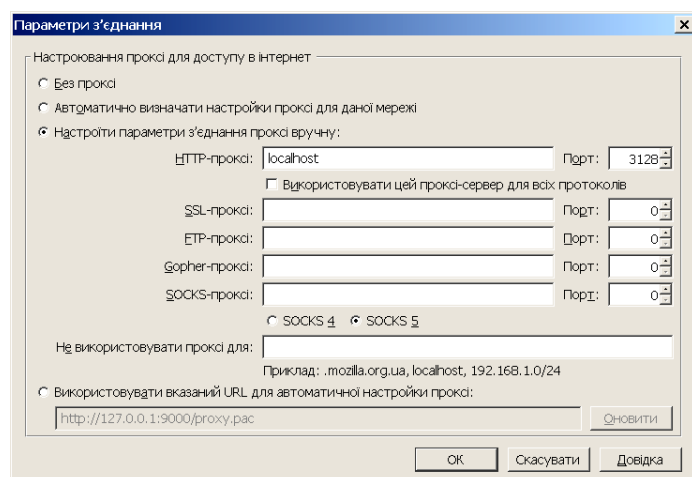


Рис. 7.26. Налаштування мережі в Firefox

*localhost* і Порт: 3128. Підтвердити вибір натиснувши ОК.

3. У вікні Proxy Switcher натиснути кнопку Параметри (рис.) і у вкладці Connection перевірити, чи вибрали Enable Internal Proxy Server і значення Port: 3128.
4. Повернутися в основне вікно Proxy Switcher і натиснути кнопку Режим пошуку /перемикання, щоб перейти в режим перемикання.
5. Вибрати необхідний проксі у списку і або через кнопку меню, або через подвійне клацання мишкою, чи через пункт Switch to this Server контекстного меню, встановити з'єднання через даний проксі.

В зареєстрованій версії можливе автоматичне перемикання проксі.

Змінити проксі, а також під'єднатися напряму (без проксі) можна через контекстне меню значка програми в треї.

Роглянемо деякі інструменти для швидкого перемикання проксі-серверів.

### Multiproxy Switch – швидко змінюємо “місце проживання”

Multiproxy Switch<sup>171</sup> – інструмент для організації роботи в Інтернеті через проксі-сервери, швидко вибираючи їх зі списку. За допомогою основного списку можна додавати, редагувати, видаляти проксі-сервери. Якщо ж необхідно використати один проксі-сервер – досить просто виділити його у списку і натиснути Застосувати (Apply). При анонімному пошуку використовується анонімні проксі, які вибираємо з випадкового списку (рис.7.27).

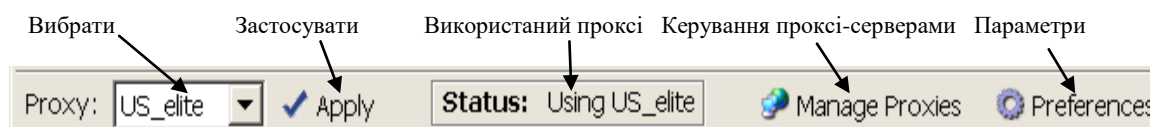


Рис.7.27. Елементи керування на панелі Multiproxy Switch

Через елементи доступу до функцій Multiproxy Switch на панелі розширення (рис.7.27) легко перемикається між проксі або взагалі відмовитись від них. Крім того, можна додати кнопку Multiproxy Switch на панель інструментів. Для цього в браузері перейти **Вигляд → Панель інструментів → Налаштування панелі інструментів**, вибрати і перетягти на панель інструментів необхідну кнопку.

Конфігурація нового проксі-сервера додається

так:

- відкриваємо вікно керування проксі- серверами (рис. 7.28), клацнувши кнопку Manage Proxies на панелі Multiproxy Switch (рис.7.27), або вибравши Multiproxy Switch → Manage Proxies в контекстному меню, якщо дозволене відображення (Show Context Menu) в параметрах (рис. 7.30);
- вибираємо Add (рис.7.28), щоб відкрити вікно введення даних для нового проксі (рис.7.29);
- вводимо назву проксі (Proxy Label) – бажано, щоб в назві були різні ознаки для даного проксі: країна, ступінь анонімності тощо;
- якщо даний проксі буде використовуватись для всіх протоколів, то ставимо відповідну позначку (рис.7.29), натискаємо ОК;
- при необхідності додаємо в список інші проксі (переходимо до п.2. та повторюємо наступні пункти);

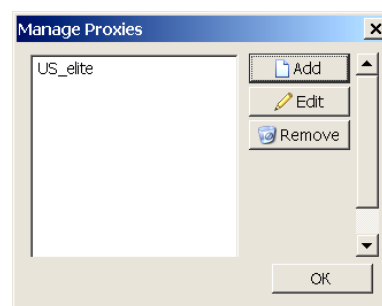


Рис. 7.28. Менеджер проксі-серверів

<sup>171</sup> <http://multiproxyswitch.blogspot.com/>

- після введення всіх необхідних проксі натискаємо **ОК** у вікні менеджера (рис.7.28).

Послідовність дій при використанні проксі:

- вибираємо з випадаючого списку (рис. 7.27) проксі, який хочемо використати;
- натискаємо кнопку **Застосувати (Apply)** на панелі **Multiproxy Switch**.

Повинні побачити текст про зміну в рядку статусу для використаного проксі (рис. 7.27). Якщо все успішно, то відображається повідомлення подібне "**Using Проксіім'я**", де **Проксіім'я** – ім'я зі списку.

Для перевірки, що проксі-сервер встановився правильно, необхідно послідовно перейти в браузері FF: Інструменти → Налаштування... → Додатково → Мережа → З'єднання → Налаштувати..., щоб відкрилось вікно **Параметри з'єднання**. Аналогічне вікно налаштування параметрів з'єднання є в інших браузерах, наприклад, в ІЕ7 шлях до нього: **Сервіс** → **Властивості оглядача** → **Під'єднання** → **Налаштування мережі** → **Проксі-сервер**. Звичайно, можна було вручно прописати параметри проксі-сервера у названому вікні, але використання **Multiproxy Switch** дозволяє зробити це швидше, а також автоматично змінювати проксі при необхідності.

Щоб відредагувати дані для проксі необхідно:

- вибрати на панелі **Multiproxy Switch** (рис. 7.27 ) **Manage Proxies**;
- виділити необхідний проксі у вікні (рис. 7.28) і натиснути **Редагувати (Edit)**;
- змінити необхідні дані у вікні, яке відкриється;
- натиснути **ОК** для збереження змін.

Видалити проксі також просто:

- вибираємо на панелі **Multiproxy Switch** (рис. 7.27 ) **Manage Proxies**;
- у вікні менеджера (рис. 7.28) виділяємо проксі, який бажаємо видалити;
- натискаємо кнопку **Видалити (Remove)**;
- натискаємо **ОК** для завершення операції.

Отримати доступ до параметрів **Multiproxy Switch** (рис.7.30) можна з панелі розширення, меню **Інструменти (Multiproxy Switch → Preferences)**, з контекстного меню правої кнопки миші (**Multiproxy Switch → Options... → Preferences**). Можна задати такі параметри (рис. 7.30):

- показувати в контекстному меню (**Show Context Menu**) – вмикає/вимикає пункт **Multiproxy Switch** в контекстному меню;
- показувати у рядку статусу (**Show in Status Bar**) – додає в рядок статусу кнопку керування проксі;
- видалити cookies (**Clear My Cookies**) – кожен раз при зміні проксі видаляються всі cookies вашого браузера;
- перезавантажити відкриту сторінку (**Reload current page**) – перезавантажується відкрита сторінка/вкладка, коли ви змінюєте проксі.

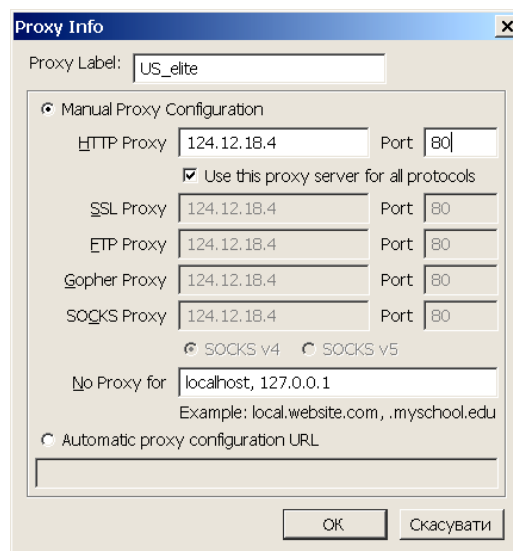


Рис.7.29. Додавання даних для нового проксі-сервера

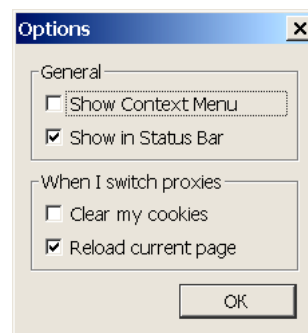


Рис. 7.30. Параметри Multiproxy Switch

### ФoxyProху – працюємо анонімно, використовуючи шаблони



ФoxyProху<sup>172</sup> (FP) – безкоштовний, з відкритим кодом, інструмент керування зв'язком через проксі-сервери, який повністю змінює обмежені можливості FF для використання проксі.

FP автоматично перемикає інтернет-з'єднання через один або кілька проксі-серверів, вибираючи їх на основі URL-шаблонів. Іншими словами, FP автоматизує ручне редагування параметрів з'єднання і в цьому його функції подібні до функцій Multiproху Switch. Процес перемикання проксі-сервера також базується на завантаженому списку URL, але для цього ще використовуються і визначені вами правила. Анімовані значки показують, коли ми використовуємо проксі. Журнал з розширеними можливостями покаже вам хто і коли використовував проксі. Функція QuickAdd дозволяє створювати нові шаблони URL “миттєво”. FP повністю сумісний з портативною версією FF, краще від FF підтримує файли PAC (proху auto-configuration – авто-конфігурації проксі) і переведений більш ніж на 25 мов.

***Пам'ятайте!*** FP сам по собі не робить вас анонімним.

Якщо ви використовуєте проксі-сервер для повної конфіденційності і анонімності, то варто відмовитись від шаблонів і працювати в спеціальному режимі, тобто вибрати один із режимів Використання проксі «xxx» для всіх URL адрес, де «xxx» – Тог або За замовчуванням. Звичайно ж, вибрані за замовчуванням проксі-сервери повинні бути анонімними. Про даний режим буде свідчити синій значок FP в рядку статусу і на панелі.

Деякі властивості FP:

- ✓ Анімовані значки в рядку статусу і на панелі показують про використання проксі.
- ✓ Визначення PAC-файлів для різних проксі.
- ✓ Визначення для будь-яких URL, які проксі з ними використовуються (або ні): за допомогою масок, регулярних виразів, білих і чорних списків, іншими способами.
- ✓ FP може вести журнал всіх URL, зберігаючи, який проксі використовувався (чи ні), з яким шаблоном, в який час тощо.
- ✓ Вбудована підтримка системи Тог<sup>173</sup> з унікальним майстром конфігурації (Тог Wizard) – нульова конфігурація!
- ✓ Тимчасовий або постійний доступ до всіх URL через назначений проксі.
- ✓ Тимчасова або постійна заборона використання проксі.
- ✓ Автоматично додавати до проксі сайти, які блокуються, і перезавантажувати їх через проксі.
- ✓ Додаткова інформація в рядку статусу про проксі, який використовується в даний момент.
- ✓ Повна підтримка автоконфігурації проксі (PAC).
- ✓ Завантаження посилання через один із заданих проксі, використовуючи контекстне меню (в перспективі).
- ✓ Можливість доручити FF виконувати DNS пошук через сервери SOCKS4a/5.

Звернемо увагу, що FF без FP завжди виконує пошук через DNS-сервер SOCKS5, якщо ви його задали. Лише з FP ви можете доручити FF не використовувати для пошуку призначені сервери DNS SOCKS5.

Налаштування FP для використання проксі-сервера:

1. Отримати список працюючих проксі-серверів (як це зробити – у розділі “Пошук, перевірка та керування доступом через анонімні проксі-сервери”).

<sup>172</sup> <http://foxyproxy.mozdev.org/>

<sup>173</sup> <http://www.torproject.org/>

2. Перейти у вкладку Проксі вікна Налаштування через Інструменти → FoxyProxy → Більше → Налаштування, або через меню Більше значка FP в рядку статусу.
3. Створити визначення для нового проксі, натиснувши кнопку Додати Новий Проксі в діалоговому вікні Налаштування FP (рис. 7.31).

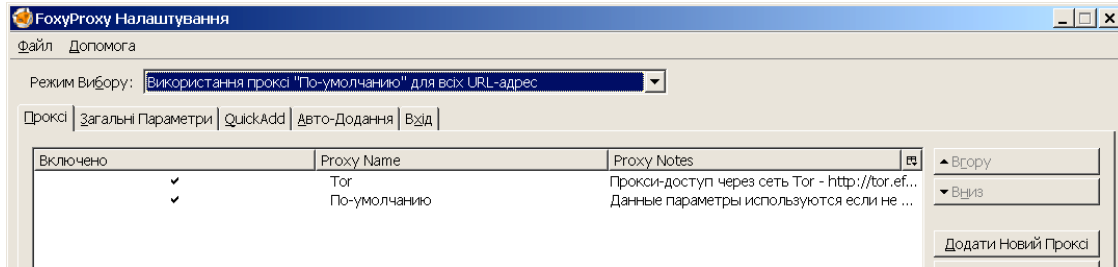


Рис. 7.31. Вікно додавання нового проксі.

4. Ввести назву і, при бажанні, нотатку у вкладці Основні. Наприклад, можна назвати "US\_апопум" і додати нотатку: "SOCKS5 анонімний проксі на території США".
5. На вкладці Деталі Проксі обрати одне з наступного:
  - a. Пряме інтернет-з'єднання, якщо взагалі не бажаєте використовувати проксі для URL, визначених на наступному кроці.
  - b. Ручне Налаштування Проксі, якщо бажаєте використовувати HTTP або SOCKS проксі. При виборі цього параметра переконайтеся, що введені імя хоста і порт проксі сервера. Для HTTP проксі-сервера не повинна стояти позначка SOCKS.
  - c. URL-адреса автоматичної конфігурації проксі, якщо бажаєте використовувати PAC-файл для динамічного вибору, або не використовувати проксі-сервер. Введіть URL проксі і натисніть кнопку Тестувати, щоб переконатися в коректності читання і оброблення.
6. На вкладці Зразки (рис. 7.32) (її правильніше назвати Шаблони) через Додати Новий Зразок вводимо шаблони URL, доступ до яких буде через введений проксі-сервер ("білий список"). FP після встановлення налаштований на роботу згідно введених шаблонів і пріоритетів і тому не має "чорних списків" URL, доступ до яких прямий – не використовуючи проксі.

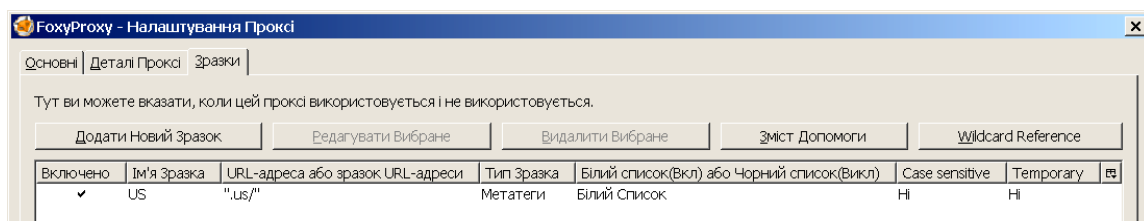


Рис. 7.32. Вкладка зразків (шаблонів) URL

7. Заходимо в Інтернет. Тепер кожного разу, коли вводимо в браузері URL, співпадаючий з одним із шаблонів, то буде використано відповідний проксі для доступу до сайту.

Якщо використовуємо кілька проксі, то наведені вище кроки необхідно повторити для кожного з них.

Серед дозволених шаблонів можуть бути<sup>174</sup>:

<sup>174</sup> <http://foxyproxy.mozdev.org/patterns.html>

\*.yahoo.com/\* – всюди в домені Yahoo;  
 http://?.wikipedia.org/wiki/Clown – немає розширення вліво;  
 \*/\*.asimov.\*/ – розширення імені вліво і вправо;  
 \* – всюди;  
 http://www.abc.com/foo.html – лише на окремий файл.

В табл. 7.2 наведені характерні помилки при створення шаблонів URL.

Таблиця. 7.2. Характерні помилки шаблонів

Неправильно	Правильно
http://www.myspace.com	http://www.myspace.com/*
localhost, 127.0.0.1	Повинно бути два шаблони: *://localhost/* і *://127.0.0.1/*
.abc.com	*.abc.com/*
eric.abc.com	*eric.abc.com/*

## 7.6. Робота в Інтернеті через послідовність кількох анонімних проксі-серверів

Програми, наведені вище, дозволяють вибирати проксі, але не дозволяють створювати ланцюг (послідовність) кількох проксі-серверів. Крім того, бажано мати таку програму перемикавання проксі, яка б дозволяла програмам, які самостійно не можуть працювати через протокол SOCKS, допомогти їм це зробити. Серед таких програм SocksChain.

*SocksChain*<sup>175</sup> працює з SOCKS-проксі і HTTP-проксі з можливістю SSL. Списки проксі-серверів регулярно оновлюються і доступні для завантаження з самої програми. Програма комерційна і тестова версія функціонально сильно обмежена, але є україномовний інтерфейс і непоганий довідник українською мовою.

Технологія Socks легко підтримує створення ланцюгів, в яких перша ланка - це www-клієнт (браузер), остання – www-сервер, а між ними можна поставити необмежену кількість проксі-серверів. Звичайно, деякі HTTP проксі-сервери також можуть створювати ланцюг, але в цьому випадку виникають різні проблеми, хоча ми звертали увагу на те, що елітні проксі-сервери власне вже є такими ланцюгами з двох анонімних проксі, які створюються автоматично. Ланцюги, незважаючи на більшу анонімність, мають і недоліки:

- ✓ досить мати одного непрацюючого проксі в ланцюзі і весь він буде непрацездатний;
  - ✓ чим довший ланцюг, тим повільніше будуть передаватися дані.
- Для роботи з програмою спочатку необхідно:
- отримати список доступних проксі: з сайту розробників (Інструменти → Proxy manager → Update list), або імпортувати з текстового файлу (Файл → Імпорт) (зверніть увагу, що список з сайту розробників містить значне число SOCKS проксі);
  - через кнопки Test all або Test selected (рис. 7.33), виконати тестування всіх, або вибраних проксі.
  - дозволити автоматичне створення ланцюгу (Auto-creating chain), задати проміжок часу між змінами проксі (Change the chain every) (за замовчуванням – 300 с) та число проксі в ланцюгу (Chain Length) – рекомендується 2-5;

<sup>175</sup> <http://www.ufasoft.com/socks/>

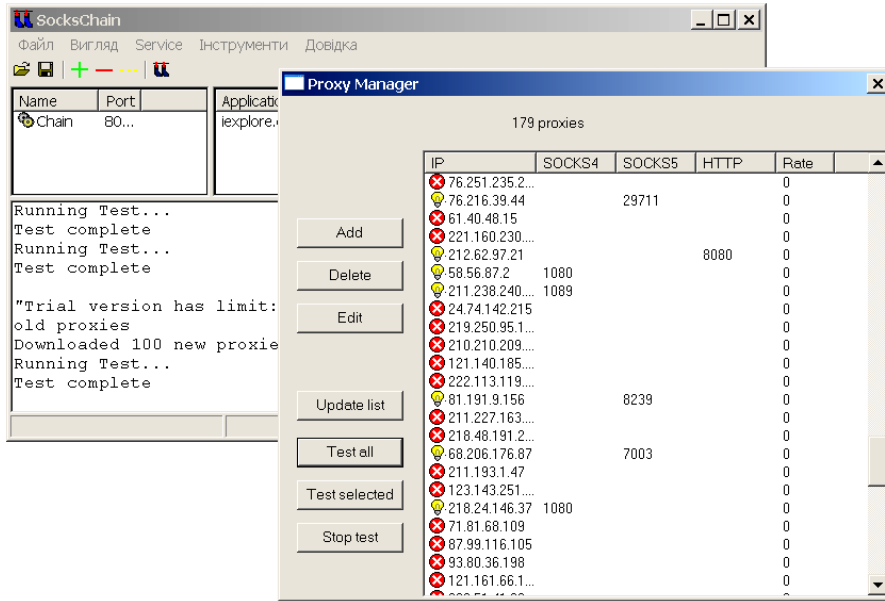


Рис. 7.33. Менеджер проксі-серверів

- закрити вікно Proxy Manager і через меню Service → New додати нову службу у діалоговому вікні Додати службу (рис. 7.34);
- ввести ім'я служби, вхідний порт (за замовчуванням використовується 1081);

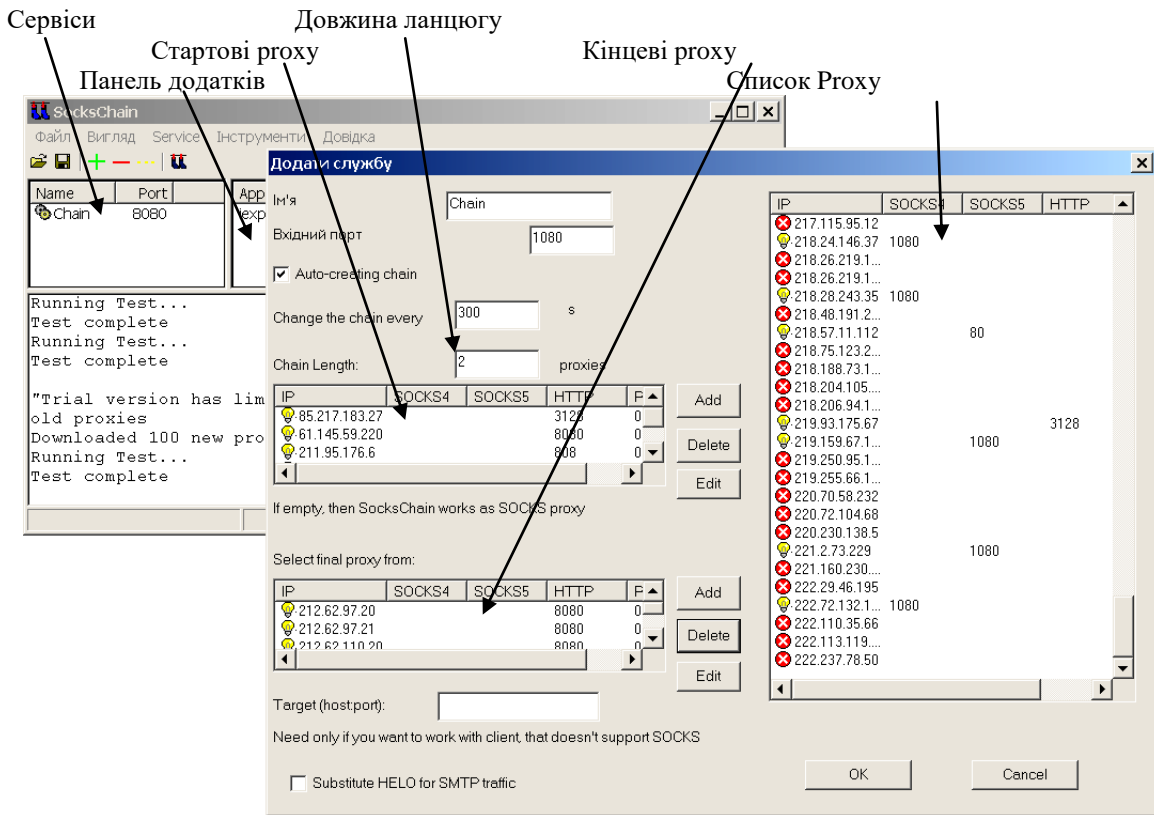


Рис. 7.34. Налаштування служби для створення ланцюгу із проксі-серверів

- вибрати початкові проксі-сервери зі списку, натискуючи кнопку **Add** напроти панелі стартових проксі (рис. 7.34) (якщо список залишити порожнім, то SocksChain буде працювати як Socks-проксі);
- вибрати кінцеві проксі в ланцюгу, натискуючи кнопку **Add** напроти панелі кінцевих проксі (проксі з цього списку буде закінчувати ланцюг);
- натиснути **ОК**, щоб завершити налаштування;
- з'єднати вашу клієнтську програму, SocksChain, проміжні проксі та сервер призначення в логічний ланцюжок. Для цього необхідно в налаштуваннях приєднання до мережі вашої клієнтської програми, наприклад, браузера, вказати 127.0.0.1:1080, як адресу проксі-серверу. Порт може бути іншим, але однаковим з портом створеного сервісу.

Можна створити при необхідності кілька сервісів на різних портах – для кожного з клієнтів, або використовуючи проксі заданого типу чи місцезнаходження.

Параметр **Target (host:port)** використовується для задання сайту доступу клієнтів, що не підтримують з'єднання через проксі. Наприклад, для поштової програми: `smtp.mail.ru:25`. Ця адреса не обов'язково має бути проксі. Параметр **Substitute HELO for SMTP traffic** – змінювати ім'я хосту та IP-адресу в заголовках електронних листів – дозволяє не розкривати себе при електронному листуванні.

Для багатьох програм не обов'язково налаштовувати параметри Socks-сервера (тим більше, що не всі програми мають підтримку SOCKS). За допомогою SocksChain цей процес став набагато легшим: просто викликаєте правою кнопкою миші у панелі додатків (**Application**) (рис. 7.35) контекстне меню і вибираєте **Add**. Через кнопку **Browse** вказуєте шлях до програми. В полі **Title** можете дати програмі будь-яке ім'я. Або зробити ще простіше – лівою кнопкою миші перетягнути ярлик, або сам `exe`-файл необхідної програми у панель **Application**. Для запуску програми натисніть на її назву правою кнопкою миші й виберіть пункт **Start**, або двічі клацніть на ній лівою кнопкою миші. Для видалення або зміни налаштування програми виберіть відповідно **Delete** або **Properties** з контекстного меню на обраній програмі.

При звертанні клієнтів до сервісів в правій панелі головного вікна відображається процес послідовного під'єднання до елементів ланцюга (рис. 7.35).

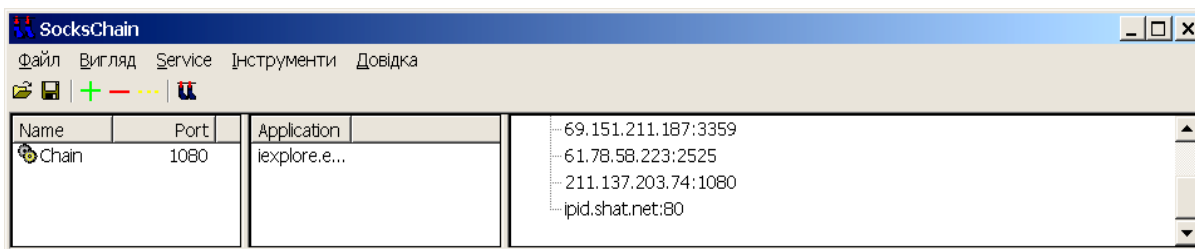


Рис. 7.35. Відображення приєднання

Якщо у вас не прямий доступ в Інтернет, а виходите в Інтернет через корпоративний проксі, то вам необхідно налаштувати цей перший проксі, через який працюють всі програми, в тому числі і тестування проксі. Це можна зробити на вкладці **Proxy** (Інструменти → Option → Proxy). Налаштування стандартні для вашої мережі. Решту інформації можна отримати через меню **Довідка** → **Content**, де є гарний переклад українською мовою.

Інша подібна програма **FreeCap**<sup>176</sup> – безкоштовна програма, яка також дозволяє утворювати ланцюги проксі та роботу через SOCKS-проксі програм, які самостійно не підтримують таку можливість.

<sup>176</sup> <http://www.freecap.ru/>

## 7.8. Використання мереж Tor і JAR для забезпечення анонімності

**Tor**<sup>177</sup> (The Onion Router) – це клієнтський сервіс, створений для надання анонімних каналів зв'язку. Технологія Tor призначена для захисту користувачів Інтернету від аналізу потоку даних, одного з видів мережевого нагляду, який загрожує особистій анонімності і приватності, конфіденційності бізнес-діяльності.

Користувачі вибирають маршрути, які задаються в початковій точці і ведуть через послідовність вузлів, створюючи ланцюг всередині мережі, у якому кожен вузол знає свого попередника і наступника, але не більше. Трафік, який проходить ланцюгом, декодується за допомогою симетричного ключа на кожному вузлі, через який він проходить і, таким чином, вузол знає, від кого і кому направити дані. Через те, що на кожному вузлі знімається свій зашифрований шар, відповідна назва – “цибулячий маршрутизатор”. Користувачі так направляють свої потоки, що отримувачі, спостерігачі і навіть самі вузли повинні прикласти неабиякі зусилля, щоб відстежувати клієнтський комп'ютер, звідки беруть початок ці потоки.

Мережа Tor абсолютно безкоштовна і її функціональності вистачає для забезпечення анонімності у більшості випадків. Надійність Tor тим більша, чим більше користувачів, які запускають не лише клієнта, а і сервер Tor.

### Об'єднуємо Firefox і систему анонімності Tor

Розглянемо спосіб взаємодії FF і системи анонімності Tor при використанні розширення FoxyProxy (FP).

Переваги цього способу в порівнянні зі стандартною комбінацією (FF + Privoxy + Tor + TorButton) такі:

- ✓ Збільшення швидкості – FF взаємодіє з Tor напряму, без допомоги Privoxy.
- ✓ Підтримка “білих списків” – Tor буде працювати лише на вказаних сайтах (повільніше з'єднання), а решта сайтів будуть відкриватися через пряме, більш швидке з'єднання.

Встановлення Tor + Vidalia:

1. Завантажте комплект Tor & Privoxy & Vidalia & Torbutton<sup>178</sup> (біля 6,4Мб).
2. Запускаємо отриманий файл на встановлення, вибираємо мову і продовжуємо роботу майстра, натиснувши **Далее**.
3. При виборі компонентів програми ставимо позначку на Vidalia і Tor.
4. Завершуємо встановлення програми і дозволяємо запуск Vidalia – з'являється вікно (рис.7.36) налаштування, яке можна закрити.
5. В правому нижньому куті на панелі задач повинна з'явитися “цибулина”. Зелений її колір інформує, що Tor запущений. Якщо ж вона жовта, то клацніть на ній правою кнопкою миші і виберіть **Start Tor**. У випадку, коли вона все рівно залишається жовтою, перевірте – можливо ваш файрвол не дозволяє Vidalia і Tor запуститися. Додайте їх у список дозволених додатків.

Вважаємо, що FF і FP вже встановлені, тому

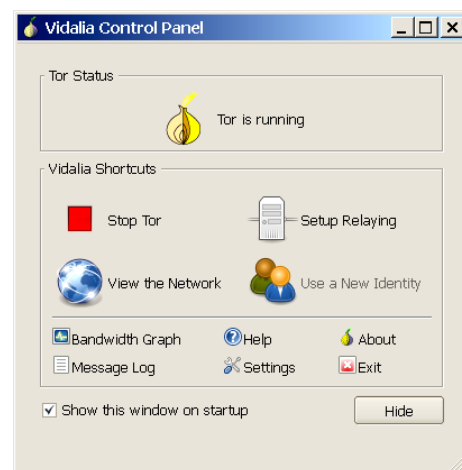


Рис. 7.36. Вікно налаштування Vidalia

<sup>177</sup> <http://www.torproject.org/>

<sup>178</sup> <http://www.torproject.org/download.html.ru>

відкриємо діалогове FP, щоб налаштувати його для роботи з Tor. Найпростіше це зробити за допомогою майстра, відкривши меню налаштування FP, а далі **Файл** → **Майстер Tor**.

Питання майстра та рекомендовані відповіді на них:

1. Чи бажаєте Ви налаштувати FoxyProxy для використання з Tor? *Відповідь: так.*
2. Ви використовуєте Tor з Privoxy чи без? *Відповідь: без.*
3. Будь ласка введіть порт, на який Tor з'єднується. Якщо ви не знаєте, використовуйте типовий. *Відповідь: ОК* (залишаємо значення 9050 за замовчуванням, якщо порт невідомий).
4. Ви хотіли б щоб DNS запити йшли через Tor мережу? Якщо Ви не розумієте це питання клацніть “так”. *Відповідь: так.*

Відкривається вікно налаштування проксі (рис.7.37) з підказками для синтаксису шаблонів. Ним можна скористатися, щоб додати “білі списки” сайтів, доступ до яких здійснюватиметься через мережу Tor.

Можна “білі списки” додати і таким чином:

- відкриваємо налаштування FP і переходимо на вкладку Проксі (рис. 7.31);
- двічі клацаємо рядок Tor у списку проксі;
- на вкладці Зразки видаляємо шаблон-приклад і створюємо шаблони для “білого списку” сайтів, з якими будемо працювати через Tor.

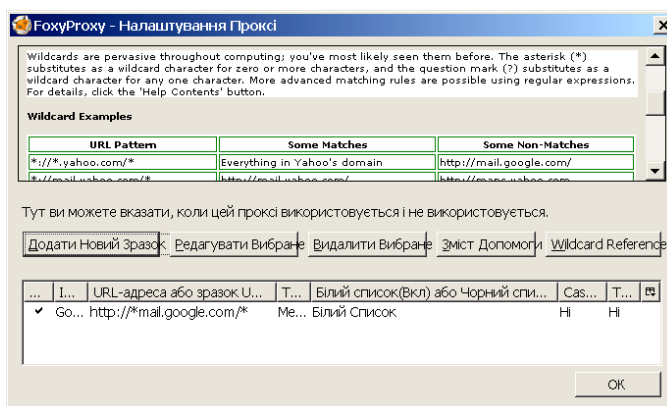


Рис. 7.37. Налаштування “білих списків”

Наприклад, додамо шаблон для доступу до сайту електронної пошти (і не лише) *ukr.net* (рис.7.38).

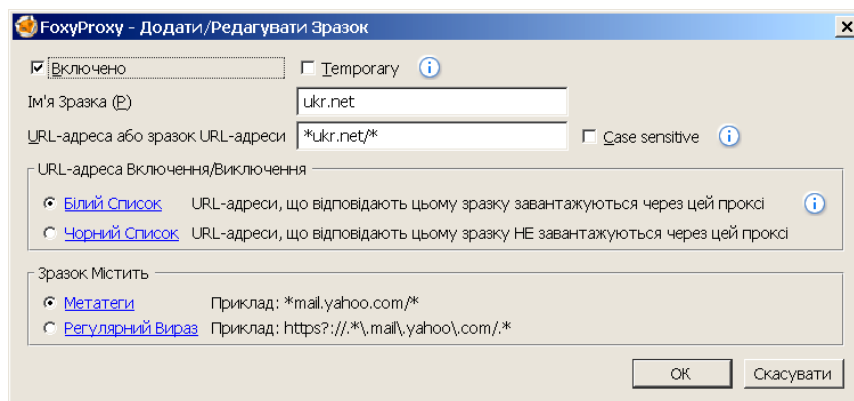


Рис. 7.38. Додавання шаблону для *ukr.net*

рядку статусу FF є значок FP, клацнувши на якому правою кнопкою миші, ми відкриємо контекстне меню. Вибираємо **Використовувати проксі згідно задалегідь визначених зразків і пріоритетів** і тепер більш повільно, але надійне з'єднання через Tor буде працювати з вибраними сайтами. Решта сайтів будуть відкриватися зі звичайною швидкістю, але без використання Tor.

Синтаксис URL в зразку *\*ukr.net/\** означає, що буде відкриватися через Tor не лише сайт *ukr.net*, але і всі його сторінки і субдомени.

Після того, як додані сайти, з якими будемо працювати через Tor, зберігаємо налаштування і закриваємо вікно. В

### Використання утиліти JAP для забезпечення анонімності.

Не менш цікавий інший спосіб забезпечення анонімності – використати утиліту JAP<sup>179</sup>, розроблену в рамках проекту “Анонімність в Інтернеті” (an.on) співробітниками Дрезденського технічного університету.

Механізм роботи даної утиліти з самого початку гарантував, що навіть адміністрація використовуваних вами проксі-серверів не зможе розшифрувати ваш трафік, тому що він відразу розподіляється на кілька проксі, змішуючись з трафіком інших користувачів. Зібрати його весь разом для аналізу буде дуже непросто, тим більше, що ключі шифрування часто змінюються і не зберігаються на жорсткому диску. І, що найголовніше, – утиліта повністю безкоштовна, а крім того написана на java, а тому кроссплатформенна.

JAP– це комплекс проксі-серверів, які забезпечують анонімність користувача і в цьому подібний мережі Tor. Запити, які проходять через проксі, неможливо відстежувати, а сайт, на який ви заходите, побачить лише адресу одного з серверів мережі.

Щоб встановити JAP, необхідно з сайту утиліти завантажити програму japsetup, яка дозволить вибрати і завантажити необхідні компоненти, або завантажити все (як необхідне, так і зайве) одним архівом. Там же пропонується завантажити і встановити тестову версію розширення JAP2FF для FF, але третя версія FF відмовляється його встановлювати із-за відсутності безпечного оновлення.

(Зверніть увагу, що є сервіс JonDo – нова комерційна послуга мережі JAP, а AN.ON залишається безкоштовним).

Після встановлення JAP з’являється головне вікно налаштування (рис. 7.39) і в першому вікні асистента інсталяції (Installation assistant) рекомендується виконати налаштування браузера.

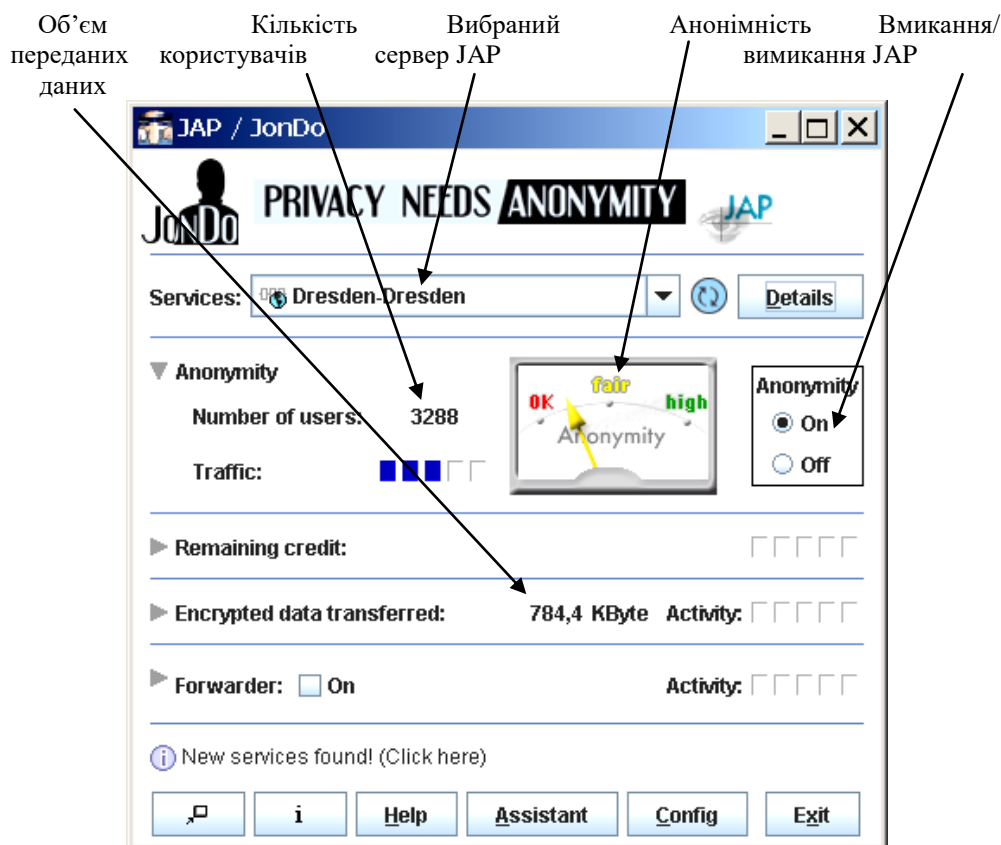


Рис. 7.39. Головне вікно налаштування JAP

<sup>179</sup> <http://anon.inf.tu-dresden.de/>

Необхідно налаштувати роботу браузера через локальний проксі-сервер JAR, який за замовчуванням використовує порт 4001. Це можна зробити вручну, вказавши в налаштуваннях з'єднання адресу 127.0.0.1 і порт 4001 для роботи через всі протоколи. В браузері FF рекомендується встановити розширення Multiproxy Switch, яке ми вже розглядали, для зручності користування JAR. За допомогою цього розширення додаємо новий анонімний проксі-сервер, наприклад, з іменем JAR (рис.7.40). Тепер перехід на роботу через мережу JAR і назад здійснюватися через панель розширення. Вибираємо проксі з іменем JAR і застосовуємо вибраний проксі.

В другому вікні асистента пропонується вибрати, як повинен реагувати ваш працюючий внутрішній JAR-сервер на звернення до веб-сторінки без вмикання режиму анонімності. Пропонується (текст виділений зеленим кольором) показати попередження і продовжити доступ після його конфігурації.

В наступному вікні асистента перевіряється швидкість і доступність до будь-якого сайту із ввімкненим режимом анонімності JAR. Якщо доступ повільний, то вибираємо відповідний пункт (Connection established but websurfing is too slow) і, натиснувши кнопку Next, відкриємо вікно (рис. 7.40) та спробуємо підібрати інший сервер з доступних. Після завершення вибору серверу, для якого швидкість доступу нас задовольнятиме, вибираємо Connection established, websurfing is fine та переходимо до наступних інформаційних вікон, в яких асистент дає загальні поради для забезпечення безпеки.

Завершуємо роботу асистента. Надалі при необхідності змінити сервер можна через головне вікно програми (рис. 7.41). Можемо працювати анонімно через мережу JAR.

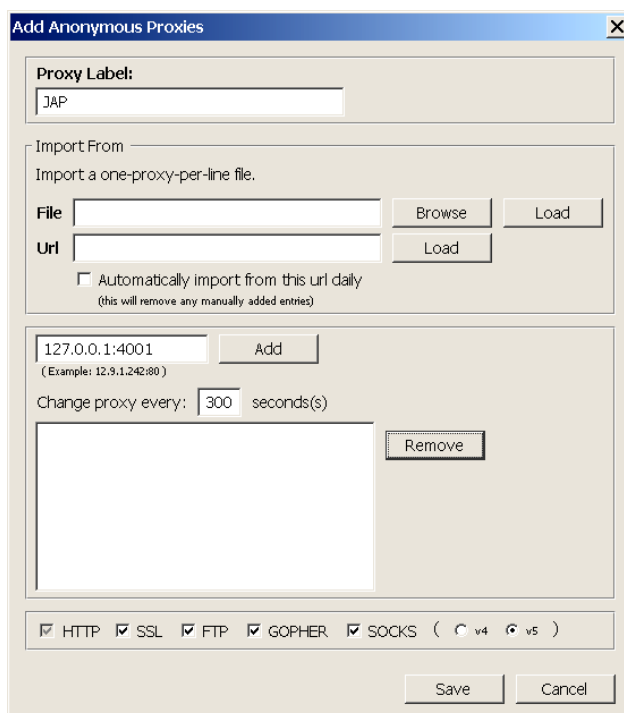


Рис. 7.40. Додавання анонімного проксі JAR

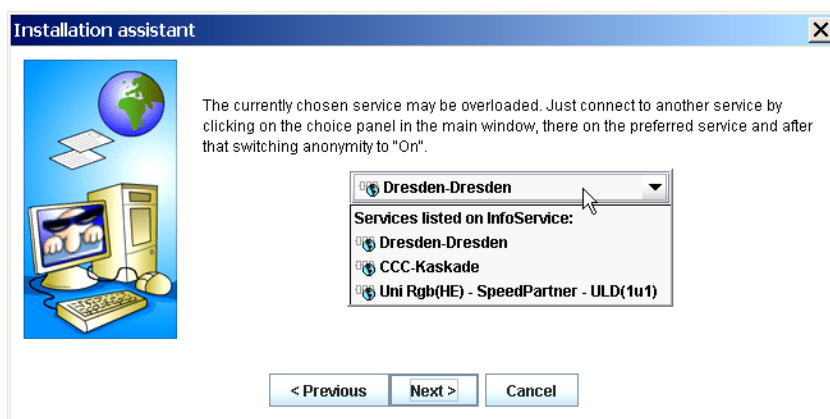


Рис. 7.41. Вікно вибору іншого серверу для збільшення швидкості доступу до сайту

На жаль, не все так добре, як описано вище. Як тільки стало зрозуміло, що система дійсно дозволяє надійно захистити трафік, вона привернула увагу німецьких органів влади. Під їх тиском в систему доданий “чорний хід”. Більш детально про це можна почитати в матеріалах:

[www.eweek.com/article2/0,4149,1273190,00.asp](http://www.eweek.com/article2/0,4149,1273190,00.asp),  
[sourceforge.net/forum/forum.php?thread\\_id=909637&forum\\_id=42120](http://sourceforge.net/forum/forum.php?thread_id=909637&forum_id=42120),  
[theregister.co.uk/content/55/32450.html](http://theregister.co.uk/content/55/32450.html),  
[www.theregister.co.uk/content/6/32533.html](http://www.theregister.co.uk/content/6/32533.html).

Тепер з досить великою вірогідністю можна передбачати наявність “чорного ходу”, перш за все, в серверах, які використовуються для доступу, тому що код самої утиліти відкритий. Та і самі розробники визнають, що ведеться журнал доступу до деяких ресурсів, список яких не розголошується.

І, нарешті, ще одна можливість працювати через Tor або JAP для тих, хто не бажає вникати в особливості забезпечення анонімності, а просто хоче її отримати якнайшвидше. Це можливо за допомогою розширення Tor-Proxy.Net Toolbar.

### Tor-Proxy.Net Toolbar – швидка анонімність – повільний доступ

Tor-Proxy.Net Toolbar<sup>180</sup> додає нову панель у вікні браузера (рис. 7.42), через рядок якої вводимо URL сайту, а потім натискаємо кнопку by JAP або by TOR, в залежності від того, через яку анонімну мережу хочемо працювати.

Сайт, на який ви зайдете, вже не знатиме вашої адреси, а вгорі відкритої сторінки

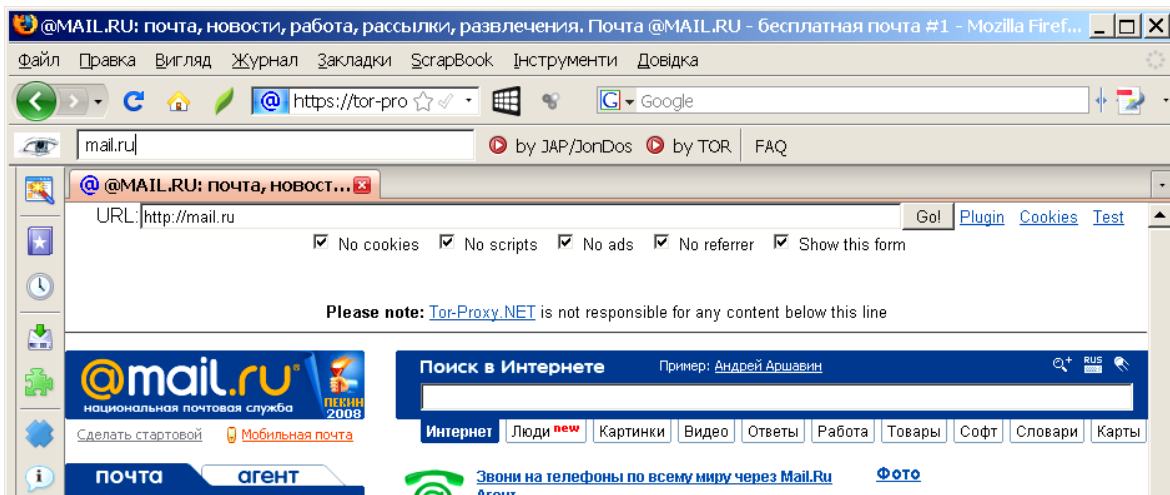


Рис. 7.42. Доступ до сайту через анонімну мережу Tor/JAP

ви бачитимете повідомлення, що працюєте через Tor-Proxy.Net і що дана мережа до змісту нижче проведеної лінії не має ніякого відношення (рис. 7.42). Звичайно, виникає питання: якщо все настільки легко, то для чого все описане вище. Відповідь проста: даний метод доступу занадто повільний і користуватися ним доцільно, наприклад, лише для перевірки електронної пошти.

Взагалі ж, якщо ви спробуєте здійснити протиправні дії, то ні Тор, ні JAP, ні довгий ланцюг SOCKS-проксі не сховають вас від відповідальності.

<sup>180</sup> <http://www.tor-proxy.net/>

## 8. ПОШУК НА ФАЙЛОВИХ СЕРВЕРАХ

### 8.1. Онлайнві файлові пошуковими

FTP (*file transfer protocol*) – протокол передачі файлів, який використовується для обміну файлами. Історично даний протокол був одним з перших, але завдяки своїй простоті і сьогодні FTP-сервери розкидані у всьому Інтернеті для власного користування або щоб поділитися файлами з іншими. Великою популярністю користується FTP обмін в корпоративних мережах та в локальних мережах студентських містечок. Пошук файлів на FTP-серверах з використанням звичайних пошуковиків може бути досить громіздким і тому рекомендуються спеціальні пошукові сервіси, які сканують FTP-сервери для знаходження файлів і їх швидкого завантаження на ваш комп'ютер.

Розглянемо деякі найпопулярніші сервіси для пошуку на FTP-серверах.

✓ *Mamont*<sup>181</sup>

Перша в історії Інтернету глобальна пошукова система для пошуку у всіх доступних ftp-архівах. На сьогодні системою зроблений індекс рекордної кількості ftp-сайтів: у базі – понад 1 млрд. 986 млн. файлів.

Розглянемо деякі особливості роботи системи.

Система ділить пошуковий запит на дві складові: ім'я файлу та його розширення. Під іменем файлу розуміється повний шлях до файлу, в тому числі, теки і підтеки. Розширення файлу – безперервна послідовність символів, що складається з букв латинського алфавіту та цифр і яка йде відразу за роздільником – останньою крапкою у рядку запиту. Наприклад, запит `readme.txt` буде розділений системою на дві складові: ключове слово `readme` та розширення файлу `txt`. Відповідно система намагатиметься знайти текстові файли з іменем `readme` або текстові файли, розміщені всередині теки `readme`.

Щоб уникнути плутанини, файлові розширення, які співпадають з загальноприйнятими в Інтернеті доменними розширеннями, не сприймаються системою за замовчуванням як такими. Наприклад, запит `freebsd.org` буде сприйматися системою як два самостійні ключові слова, а не як ключове слово `freebsd` з розширенням `org`. Якщо ж необхідно знайти файли з розширенням `org`, то використовується конструкція `|.org`.

Система надає можливість пошуку на окремих ftp-серверах, а також з використанням додаткових показників (абсолютний розмір файлу в байтах).

Можна будувати складні запити, використовуючи символ `|` для логічної функції АБО.

Приклади запитів:

`rfc .html|.txt` – знайти всі файли RFC з розширеннями `.html` і `.txt`. Зверніть увагу на крапку перед розширенням в запиті;

`шпалери|wallpaper|wallpapers .jpg|.jpeg|.gif|.bmp` – знайти всі файли, які мають слово `шпалери` або `wallpaper` або `wallpapers` з одним із вказаних розширень.

Застосовувати логічну функцію АБО можна лише один раз для ключових слів опису файлу, тобто описувати можна лише однорідні поняття. Наприклад, запит типу `car|auto шпалери|wallpaper`, буде розпізнаний системою так: `шпалери|`

<sup>181</sup> <http://www.mmnt.ru/>

car|auto|wallpaper. Вирішити цю проблему можна через опцію пошук в знайденому.

Навігаційна система сервісу також має свої унікальні особливості. Це пов'язане з тим, що кількість посилань, які виводяться у відповідь на запит, може досягати сотень мільйонів. Коли вся сторінка результатів заповнюється посиланнями з одного ftp-сервера, то система автоматично запропонує вам пропустити всі посилання з даного сервера. Це зручно, якщо необхідно “прокрутити” мільйони файлів.

#### ✓ *Global File Search*<sup>182</sup>

Пошуковий сервіс, який сканує 1 923 доступних FTP-серверів. Індекс складає понад 68 млн. файлів і майже 5,5 млн. тек. Загальний обсяг даних – 109,7 терабайта. Серед особливостей – наявність алфавітного списку доступних FTP-серверів.

#### ✓ *Napalm FTP indexer*<sup>183</sup>

Даний пошуковий сервіс має виринаючу рекламу, але дозволяє отримати релевантні результати для пошуку файлів. Обсяг індексу складає понад 38 млн. файлів загальним об'ємом більше 50 терабайт з 3864 FTP-серверів.

Для більшої ефективності пошуку необхідно знати про такі особливості:

- пошук за окремими словами здійснюється, якщо слова розділені пробілами довжиною не менше, ніж 3 символи;
- метод сортування та навігації в результатах дозволяє швидше знайти необхідний контент;
- вибравши фільтр для лише анонімного пошуку (рис. 8.1), ви дозволите відображення в результатах пошуку лише загальнодоступних FTP-серверів.

Search Parameters	
Keyword :	<input type="text"/>
Search type :	With all the words
Sort method :	By date in descending order
Search filter :	No filter
	No filter
	Only anonymous

Рис. 8.1. Параметри пошуку

#### ✓ *File Searching*

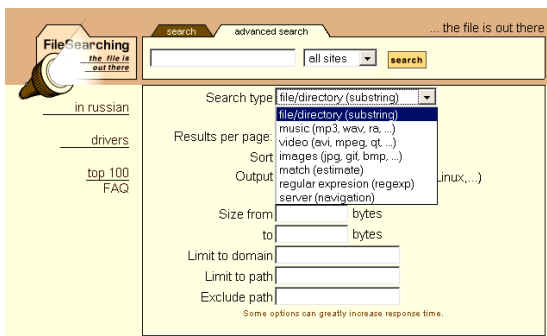


Рис. 8.2. Інтерфейс розширеного

#### ✓ *FTP search*<sup>184</sup>

Пошуковий сервіс для знаходження доступних для вільного завантаження з Інтернету mp3, зображень, відео, програми. Широкі можливості для пошукового

Відомий російський пошуковий сервіс, який дозволяє знайти музику, відео, книги та програми на FTP-серверах. Загальний розмір індексу – понад 10,8 терабайт; 8,7 млн. файлів.

Наявність розширених можливостей для пошуку (рис. 8.2) дозволяє отримати релевантні результати без зайвої інформації.

Незважаючи на його менший індекс в порівнянні з розглянутими раніше сервісами, раджу починати пошук на FTP-серверах саме з нього.

<sup>182</sup> <http://globalfilesearch.com/>

<sup>183</sup> <http://www.searchftps.com/indexer/search.asp>

<sup>184</sup> <http://www.ftpsearch.net/>

запиту (рис. 8.3) дозволяють конкретизувати його з метою отримати релевантні результати.

✓ *File watcher*<sup>185</sup>

Три вкладки інтерфейсу сервісу (рис. 8.4) дозволяють виконати пошук на FTP-серверах, в каталогах а також у вмісті файлів за ключовими словами або цілими фразами.

FileWatcher сканує понад 450 млн. файлів на більш, ніж 5000 FTP-серверах, дозволяє виконати пошук за іменем файлу або іншими його критеріями.

Рис. 8.3. Форма для пошукового запиту

Рис. 8.4. Вкладка FTP Search

## 8.2. FTP-клієнти

FTP-клієнти або FTP-менеджери – це програми, через які організовується доступ до ресурсів FTP-серверів. Найпростіші з таких програм – ваші браузер та провідник. Ефективніші спеціальні програми, які дозволяють організувати обмін даними з більшою швидкістю та вирішити інші задачі керування таким обміном. Серед безкоштовних FTP-клієнтів лідером можна було назвати SmartFTP<sup>186</sup>, але розробники тепер обмежили 30-денним терміном безкоштовний період користування програмою і серед безкоштовних програм лідерство перейшло до FileZilla<sup>187</sup>.

Почнемо розгляд з розширення FireFTP, яке дозволяє вбудувати FTP-клієнта в FF.

**FireFTP – власний FTP-клієнт браузера**

FireFTP<sup>188</sup> – безкоштовний, безпечний клієнт для FF, який забезпечує простий та інтуїтивно зрозумілий доступ до FTP-серверів.

Вікно програми (рис. 8.5) аналогічне вікнам інших клієнтів: панель під'єднання, панель вибору джерела інформації і власне файлу, який потрібно перевантажити, та

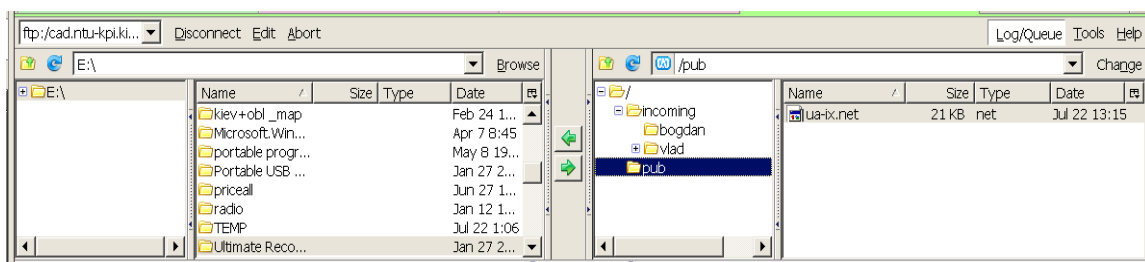


Рис. 8.5. Вікно FTP-клієнта FireFTP

<sup>186</sup> <http://www.smartftp.com/>

<sup>187</sup> <http://filezilla.ru/>

<sup>188</sup> <http://fireftp.mozdev.org/>

панель, в яку завантажуюмо. Напряма передавання обирається натисканням відповідної кнопки на межі розділу панелей вікна.

Серед основних властивостей:

- ✓ Багатоплатформенність – працює під Windows, Mac OS X, Linux.
- ✓ Безпечність – підтримує протоколи SSL/TLS, забезпечуючи шифрування при онлайн-операціях та купівлі.
- ✓ Синхронізація – зберігає синхронними каталоги при навігації.
- ✓ Пряме порівняння – порівнює вміст каталогів (і підкаталогів також).
- ✓ Інтернаціональність – доступний більш, ніж на 20 мовах.
- ✓ Підтримка шрифтів – підтримується UTF8 та інші подібні шрифти.
- ✓ Автоматичне повторне з'єднання та відновлення передавання.
- ✓ Пошук/Фільтрування.
- ✓ Перевірки цілісності передач (XMD5, XSHA1).
- ✓ Записи експорту/імпорту.
- ✓ Віддалене редагування.
- ✓ Хешування файлів – генерується хеш файлів (MD5, різні SHA).
- ✓ Підтримка способу копіювання перетягуванням.
- ✓ Підтримка роботи через проксі-сервери.
- ✓ Розширені властивості (CHMOD, рекурсивний CHMOD...).
- ✓ Доступні для персональної підтримки файли підручників та допомоги.
- ✓ Підтримка протоколу IPv6.
- ✓ Відкритий код.
- ✓ Безпроблемна інтеграція в FF.

Після інсталяції розширення запускається через меню Інструменти → FireFTP.

Перш, ніж починати обмін, необхідно створити обліковий запис FTP-сервера (рис.

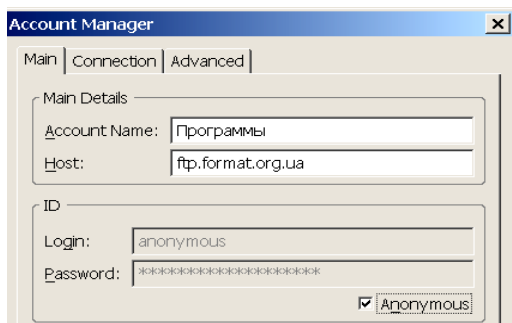


Рис. 8.6. Додавання облікового запису FTP сервера

8.6). Вікно менеджера облікових записів викликаємо, вибравши пункт створення облікового запису (Create an Acco...) з випадаючого списку в панелі меню FireFTP. Задаємо у головній вкладці (Main) ім'я (Account Name) та адресу (Host). При необхідності паролного доступу – ім'я входу (Login) та пароль (Password). Якщо вхід анонімний, то вибираємо параметр Anonymous. У вкладці з'єднання (Connection) задаємо порт (Port) (за замовчуванням – 21), якщо необхідно – вибираємо безпечний протокол (Security). У

вкладці розширених можливостей (Advanced) можливо доведеться вибрати тип кодування для коректного відображення сторінки сервера.

Наступний етап – під'єднання до FTP-сервера. Для цього натискаємо кнопку з'єднати (Connect) – після вдалого з'єднання вона змінить свою назву на Disconnect (Роз'єднати). Відредагувати обліковий запис можна через меню редагування (Edit). Можна, звичайно, з'єднатися з FTP-сервером без створення облікового запису, вибравши з випадаючого списку швидке з'єднання (QuickConnect...) і ввівши адресу сервера (Host). Весь процес з'єднання контролюється за повідомленнями, які відображаються в нижній частині вікна FTP-клієнта.

Наступні операції над теками та файлами здійснюється як зі звичайними файловими менеджерами.

## CuteFTP – FTP-менеджер для професіоналів

CuteFTP<sup>189</sup> – потужний та зручний у використанні FTP клієнт, який має широкий набір функціональних можливостей, надає користувачам гнучкі налаштування та стабільну роботу з файлами і FTP-серверами. Програма вміє відновлювати перерване завантаження, має зручний список закладок для сайтів, може працювати з групами файлів, зі сценаріями та командами користувача. Вбудований майстер Connection Wizard та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс дозволяють швидко освоїти програму.

Для ознайомлення з програмою на сайті розробника доступна пробна версія, яка повністю функціональна протягом 30 днів.

В лівій панелі вікна програми є дві вкладки: Local Drives і Site Manager. В першій відображується вміст вашого локального комп'ютера, а в другій – список FTP-серверів, в якому за замовчуванням вже знаходиться сервер розробника.

Щоб додати новий FTP-сервер у вже існуючу теку General FTP Sites клацніть на ній правою кнопкою миші та виберіть New → FTP Site. Відкриється вікно (рис. 8.7) в якому вводимо назву та адресу сервера, залишаємо метод під'єднання Anonymous, якщо сервер дозволяє анонімне під'єднання. Натискаємо ОК.

При бажанні створити для нового сервера свою теку клацніть правою кнопкою миші на порожньому місці вкладки Site Manager, виберіть New → Folder... та введіть ім'я теки.

Для під'єднання до FTP-сервера клацніть його правою кнопкою миші та виберіть Connect (рис. 8.8).

При успішному під'єднанні в правій частині вікна CuteFTP ви побачите вміст FTP-сервера: теки і файли (рис. 8.9).

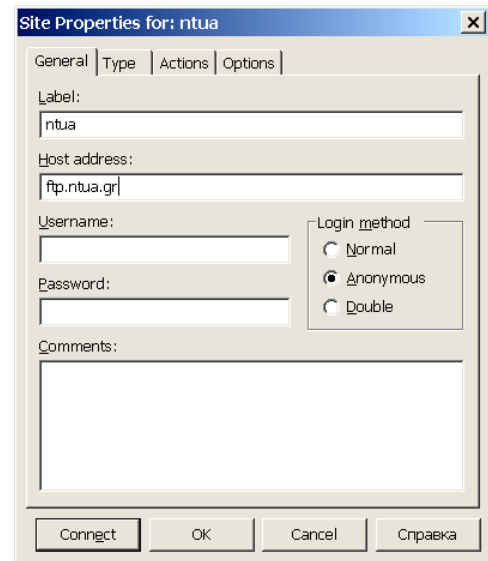


Рис. 8.7. Додавання нового сервера

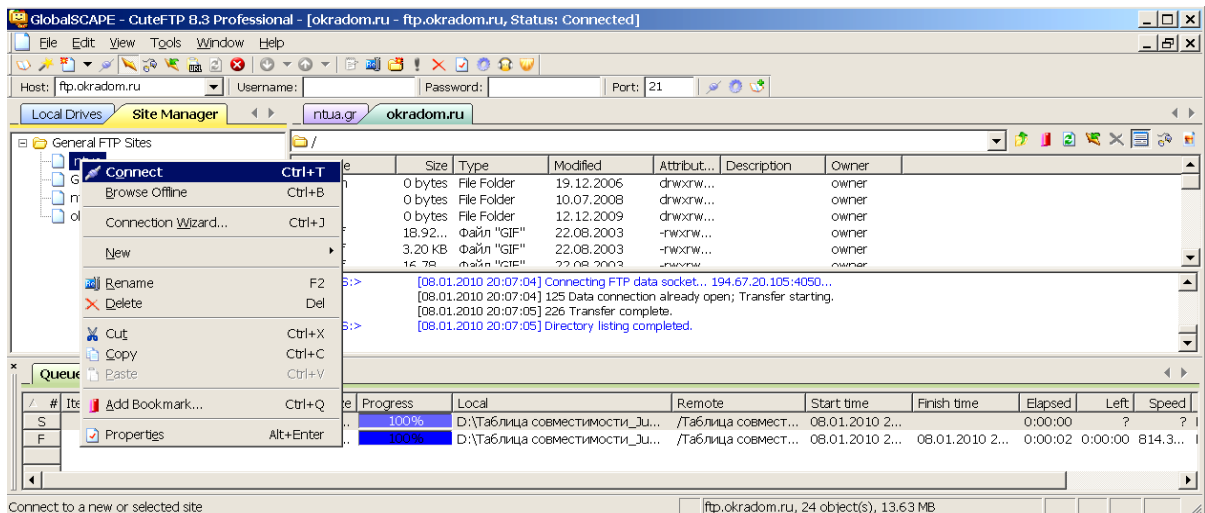


Рис. 8.8. Під'єднання до вибраного FTP-сервера

<sup>189</sup> <http://www.globalscape.com/downloads/>

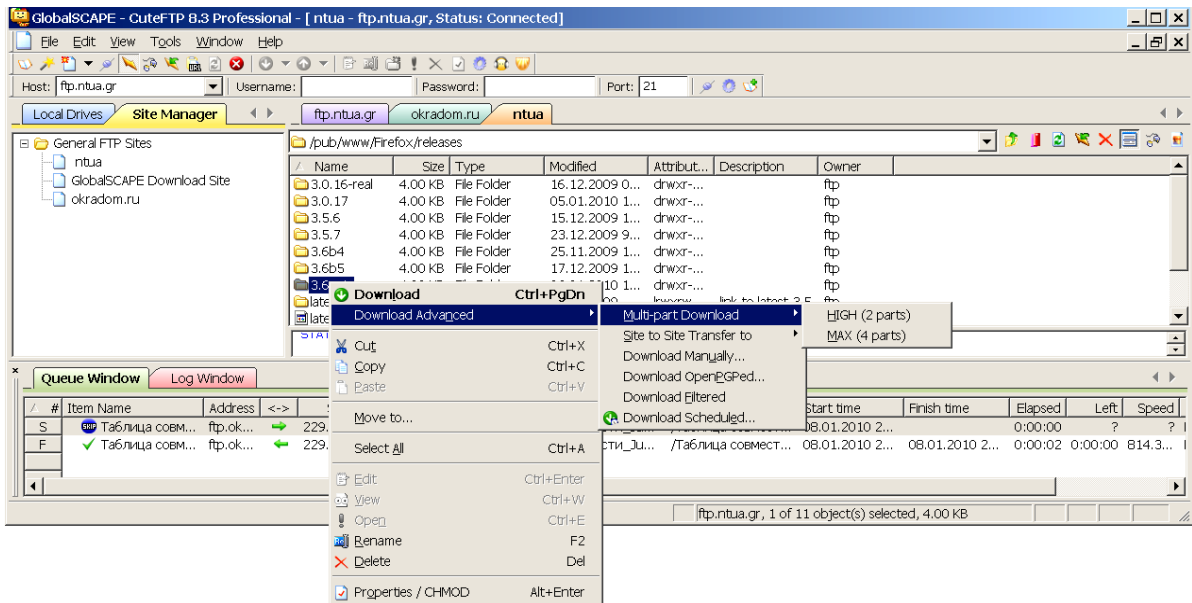


Рис. 8.9. Вибір способу завантаження з FTP-сервера

Всі стандартні операції з файлами і теками доступні через контекстне меню, але можна використати і перетягування, як у звичайному провіднику. Щоб завантажити файл чи теку з FTP-сервера на свій комп'ютер клацніть на ньому правою кнопкою миші та виберіть **Download**. Якщо бажаєте прискорити завантаження і ваше під'єднання це дозволяє, то виберіть **Download Advanced** → **Multipart Download** → **MAX** (рис. 8.9) і тоді ви зможете одночасно завантажувати 4 частини. На вашому комп'ютері всі дані, що завантажуються, будуть зберігатися в тій теці, яка відкрита у вкладці **Local Drivers**, а тому перевірте чи є право запису в неї.

Щоб завантажити файл або теку з вашого комп'ютера на FTP-сервер клацніть на ньому правою кнопкою миші та виберіть **Upload**. Знову ж перевірте, чи маєте право запису у відкриту на FTP-сервері теку.

Процес обміну даними відображається в нижній частині у вкладці **Queue Window** (рис. 8.10).

CuteFTP надає користувачу можливість керувати правами на теки та файли. Для цього необхідно на теці чи файлі вибрати з контекстного меню **Properties**.

В CuteFTP реалізована можливість порівнювати вміст локальної та віддаленої тек. Для цього відкрийте теки в лівому та правому вікнах програми і виберіть **Folder Tools** → **Compare Folders**. Задайте необхідні параметри порівняння:

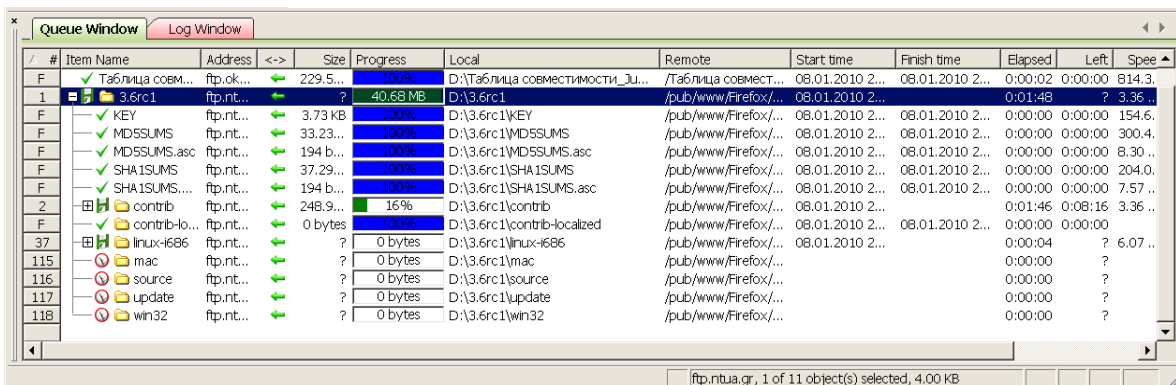


Рис. 8.10. Відображення процесу завантаження

- Ignore case (ігнорувати регістр);
- Compare sizes (порівняти розміри);
- Compare dates (порівняти дати).

Натисніть ОК і CuteFTP виділить ті файли, які відрізняються, різними кольорами. Тепер можете, наприклад, завантажити всі файли, які відсутні, на ваш комп'ютер чи навпаки.

Після закінчення роботи з FTP-сервером натисніть кнопку Disconnect, щоб від'єднатись від нього.

На сьогодні CuteFTP заслужено вважається лідером серед FTP-клієнтів.

### 8.3. Пошук та завантаження файлів з “розшарених” ресурсів

Існує тенденція все ширшого використання ресурсів Інтернету для збереження власних файлів, перш за все, для обміну з іншими користувачами. Такі ресурси називаються файлообмінниками або “розшареними” ресурсами, тобто ресурсами для вільного доступу. Розглянемо можливості пошуку необхідної інформації на даних ресурсах.

#### FilesPumpSearchToolBar – панель пошуку на “розшарених” ресурсах

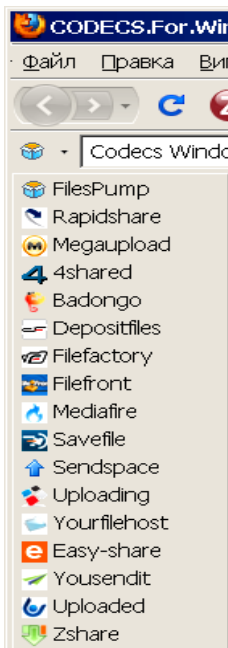


Рис. 8.11.

FilesPumpSearchToolBar<sup>190</sup> – додаткова панель для браузерів FF і IE, яка дозволяє виконати пошук файлів більш ніж на 15 сервісах, на яких є вільне завантаження знайдених файлів.

Спочатку необхідно встановити панель з сторінки сайту розробника, а потім вибрати необхідний ресурс з випадаючого меню (рис. 8.11). Після введення ключових слів запустити пошук.

Релевантність результатів пошуку залежить від вибраного ресурсу, тому що на кожному з ресурсів є власний пошуковий механізм: на одному алгоритм пошуку дозволяє знайти файли, які мають в назві хоча б одне ключове слово, а інші будуть шукати наявність всіх слів у назві файлу або подібні слова.

Пошук файлів на даних ресурсах не завжди можна виконати, наприклад, за допомогою Google, бо наведені ресурси надають можливість розміщення файлів кожному бажаючому, обмежуючи лише їх розмір та терміни збереження. Термін збереження може бути від кількох годин до кількох років. Пошукові машини загального застосування мають досить значний термін індексування всіх ресурсів для внесення у власні бази даних, а отже можуть пропустити той проміжок часу, коли необхідний нам файл ще був на сервері.

#### RSE Tools – пошук та перевірка посилань на ресурси Rapidshare

RSE Tools<sup>191</sup> (Rapidshare-Search-Engine Tools) – інструмент для пошуку та перевірки посилань на відкритих сторінках на ресурси файлообмінних сервісів Rapidshare. Після встановлення розширення з контекстного меню та меню Інструменти стає доступним пункт Get RS Links, вибравши який ми автоматично знаходимо на відкритій сторінці посилання на ресурси Rapidshare. Всі посилання відкриваються в окремому вікні нової вкладки браузера і стає доступною кнопка Check links, натиснувши яку ми запустимо процес перевірки знайденим посилань. Власне відкривається сторінка сайту розробників зі знайденими посиланнями, на якій доступний пошук в Інтернеті та базі Rapidshare. Форма для розширеного пошуку (рис.

<sup>190</sup> <http://filespump.com/>

<sup>191</sup> <http://rapidshare-search-engine.com/>

8.12) дозволяє вибрати для пошуку Rapidshare.com або Rapidshare.de, або обидві разом. На сьогодні в цих базах разом знаходиться понад 10,5 млн. файлів і щодня їх додається майже 40 тисяч.

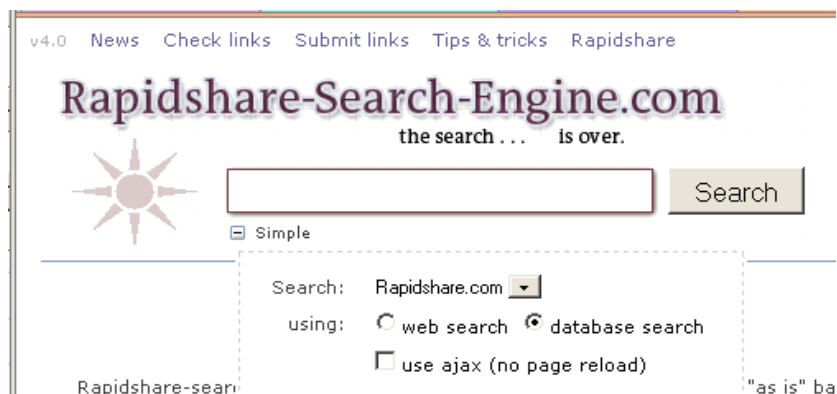


Рис. 8.12. Пошук на Rapidshare

### RSFind!Mod – знаходимо посилання на “шарові” ресурси

RSFind!<sup>192</sup> дозволяє знаходити на відкритій сторінці посилання на файли, які розміщені на хостінг-сервісах (наприклад, Rapidshare, але не лише на неї). Навіть саме скорочення назви RSFind означає RapidShare Find. Після знаходження посилань на файли їх можна виділити, зберегти в буфері та передати в програму завантаження, або відкрити в новій вкладці. Після встановлення розширення на панелі статусу з'являється значок (рис. 8.13). Клацнувши лівою кнопкою миші на ньому запускаємо пошук посилань, а з контекстного меню значка переходимо до налаштування параметрів (Option...).

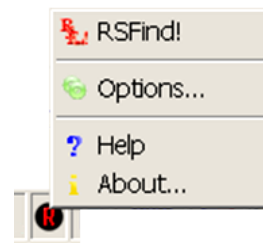


Рис. 8.13.

Серед параметрів налаштування можна виділити:

- ✓ пошук посилань в звичайному тексті (Search for links in single text);
- ✓ пошук посилань у всіх вкладках вікна (Search for links in all tabs);
- ✓ заборона дублікатів посилань (Prevent double results) – кожне з посилань не буде додано більше одного разу;
- ✓ нехтування неповними посиланнями (Ignore links that contain '...');
- ✓ копіювання знайдених посилань в буфер обміну (Copy found links to clipboard)
- ✓ відкриття вікна вибору результату (Open results selection window) (рис. 8.14) – якщо даний параметр не вибраний, то будуть виділені всі знайдені посилання.

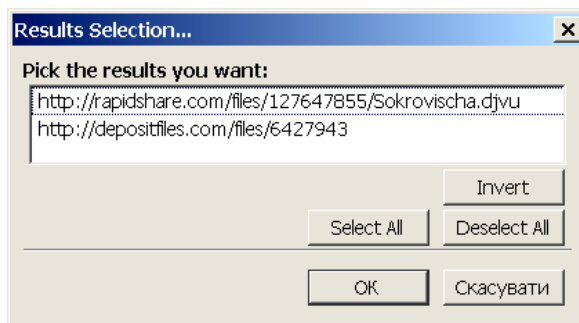


Рис.8.14. Вікно вибору посилання

У вкладці Services налаштування користувач може проставити позначки проти тих сайтів, посилання на файли з яких будуть шукатися. Розробники сьогодні пропонують майже 50 хостінг-сервісів.

Вибравши посилання на необхідний файл у вікні (рис. 8.14), натискаємо кнопку ОК і у подібному вікні результатів вибору переконуємося, що все вибрано вірно: через 3 сек. вікно зникає, а вибір зберігається в буфері обміну.

<sup>192</sup> <http://rsfind.googlepages.com/>

## USD – універсальний завантажувач з “розширених” ресурсів

USD (Universal Share Downloader)<sup>193</sup> – універсальний менеджер завантажування файлів з файлообмінних сервісів. В першу чергу програма оптимізована для завантаження (в тому числі повністю автоматичного) з різних файлообмінних серверів типу rapidshare.com, megaupload.com та інших, сайтів з відео: YouTube.com, RuTube.com і т.п. Інтерфейс програми (рис. 8.15) інтуїтивно зрозумілий. Додавати необхідно посилання, які ви отримуєте на сайтах, а прямі посилання будуть отримані програмою автоматично: досить додати посилання, натиснути старт і вона завантажить все самостійно.

Із налаштувань необхідно в опціях вказати теку для збереження завантажених файлів, додати інтеграцію в браузер (розділ Інше) та, бажано, встановити позначки для перевірки оновлень (розділ Оновлення). Якщо оновлення не відбувається, то виберіть інший сервер оновлень із запропонованих (розділ Оновлення).

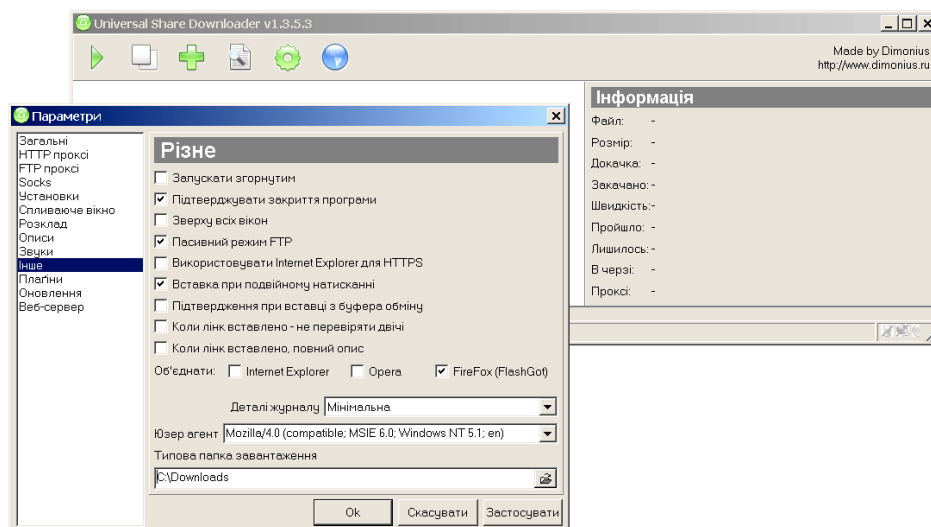


Рис. 8.15. Інтерфейс користувача та вкладка Параметри USD

Автор програми досить лаконічно і точно виразив на своєму сайті головну ідею програми: ввів знайдене посилання і...пішов спати, щоб вранці подивитись на готові результати. Думаю, що вам доводилось чекати 5...10 хв., а то і години, поки з’явиться можливість завантаження з Rapidshare або Depositfiles. Це зумовлене, по-перше, бажанням власників вказаних ресурсів отримати гроші, змусивши вас оформити задля швидкості пільгову реєстрацію. Друга причина затримки – завантажувач не лише ви і весь ліміт вичерпаний іншими. Особливо це актуально, коли ви заходите в Інтернет через локальну мережу. Завантажити швидше зможете, наприклад, якщо ви під’єднані до послуги “ОГО” через ADSL модем, бо вимкнувши і знову увімкнувши його ви отримаєте іншу IP-адресу. USD не зможе прискорити завантаження, але обов’язково завантажить, виконуючи за необхідності нові і нові перевірки для з’єднання з сервісом. Рекомендую переглянути список всіх встановлених плагінів, щоб більш глибоко дізнатися про можливості програми.

### 8.4. FTPinfo – пошук FTP-серверів та моніторинг їх ресурсів

FTPinfo<sup>194</sup> – програма, яка дозволяє знайти FTP-сервери, виконати моніторинг їх ресурсів та надалі вести спостереження за змінами файлів.

<sup>193</sup> <http://www.dimonius.ru/?usd>

<sup>194</sup> <http://www.ftpinfo.ru/download.html>

Основні можливості програми:

- ✓ Пошук FTP-серверів в заданому діапазоні адрес;
- ✓ Спостереження за станом FTP-серверів (доступний чи ні);
- ✓ Спостереження за зміною файлів на вибраних FTP-серверах;
- ✓ Пошук файлів за маскою серед опитаних серверів;
- ✓ Завантаження вибраних файлів і тек із FTP-серверів з можливістю регулювання швидкості;
- ✓ Створення та розсилання звітів про зміни на FTP-сервері;

Елементи інтерфейсу програми наведені на рис. 8.16:

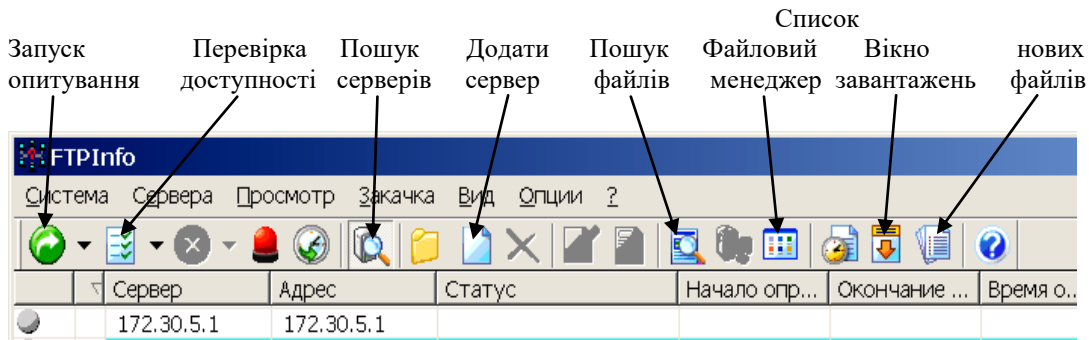


Рис. 8.16. Інтерфейс програми FTPInfo

Розглянемо на прикладі, як виконати пошук FTP-серверів, моніторинг їх ресурсів та завантаження знайдених файлів. Величезна кількість FTP-серверів, якщо не більшість не індексується пошуковими сервісами і тому може бути занесена до “невидимого Інтернету”. Це пов’язано з тим, що веб-сторінки – це ресурси, які, як правило, оптимізовані для пошукових роботів, а FTP-сервери виконують роль баз даних для файлів. Крім того, розгортання такого сервера досить просте і досить ефективно для обміну файлами. Тому на студентських комп’ютерах, на локальних комп’ютерах співробітників різних фірм та організацій зазвичай можна виявити встановлені FTP-сервери. FTPInfo шукає сервери в заданому діапазоні IP-адрес. Спробуємо визначити, наприклад, діапазон адрес комп’ютерів, які “оточують” Національний університет ім. Т.Шевченка. Спробуємо спочатку знайти закріплену за сайтом університету статичну IP-адресу. Через Google легко знаходимо URL сайту університету: [univ.kiev.ua](http://univ.kiev.ua). Запускаємо вікно командного рядка (Пуск → Виконати → cmd) і набираємо: `ping univ.kiev.ua` (рис. 8.17).

```

Командная строка
Microsoft Windows [Версия 5.2.3790]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2003.
C:\Documents and Settings\Kesha.BOR-HOME>ping univ.kiev.ua

Обмен пакетами с univ.kiev.ua [91.202.128.71] с 32 байт данных:

```

Рис. 8.17. Визначення IP-адреси через URL

Навіть якщо сайт не відповість на нашу команду – DNS все ж поверне вам необхідну IP-адресу (рис. 8.17), навколо якої ми і будемо шукати FTP-сервери. В нашому випадку це 91.202.128.71.

Наступним кроком через меню програми (рис. 8.16) Сервера → Поиск новых серверов відкриваємо вікно пошуку серверів, панель інструментів якого показана на рис. 8.18.

Натискаємо кнопку додавання діапазону адрес і у вікні налаштування пошуку FTP-серверів (рис. 8.19) задаємо діапазон адрес нижче і вище знайденої адреси сайту університету. Ставимо позначку пошуку тек загального доступу (Поиск расшаренных каталогов), що дозволить знайти не лише сервери, а і інші “розшарені” ресурси. Можна також додати інші порти для серверів, наприклад 3128 і 2121, окрім

стандартного 21 порта, а також вказати, якщо пошук виконуватиметься через проксі-сервер (рис. 8.19). Натискуємо ОК, щоб заданий діапазон адрес з'явився у вікні пошуку серверів. При необхідності додаємо також інші діапазони пошуку.

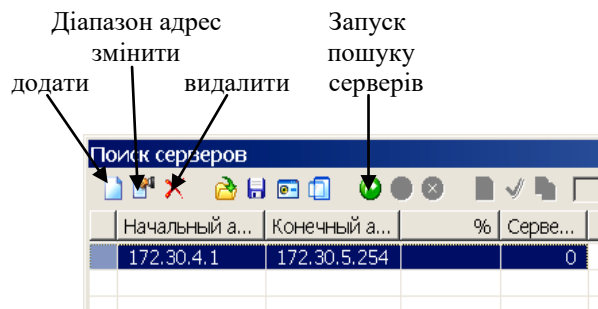


Рис. 8.18. Елементи вікна пошуку серверів

Запускаємо пошук серверів і спостерігаємо за відсотками виконання та знайденими ресурсами (рис. 8.20). У вікні вказується на якому порту знайдено FTP-сервер, їх відсутність на тих адресах, які перевірились, а також наявність “розшарених” тек, до яких не закритий доступ файрволом. Виявлені ресурси копіюються в головне вікно програми (рис. 8.21), в якому відображається процес сканування вже знайдених серверів: кількість файлів на сервері, в тому числі нових, загальний обсяг знайдених файлів, час сканування, швидкість доступу. Кожен рядок відповідає одному серверу, або одному комп'ютеру з “розшареними” ресурсами, а колір рядка сигналізує про доступність ресурсів або наявність змін в порівнянні з попереднім скануванням. Поки не завершилось опитування сервера він недоступний для перегляду.

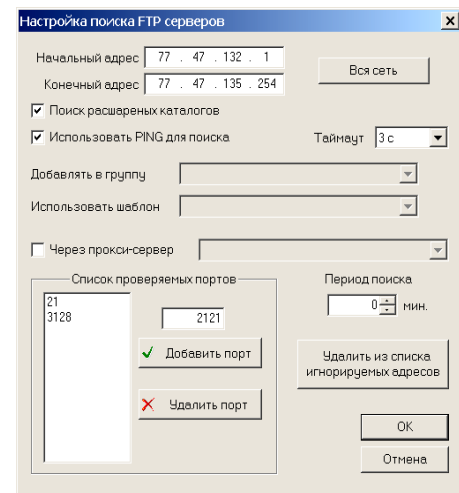


Рис. 8.19. Налаштування пошуку

Недоступність сервера може бути тимчасовою і зумовлена, наприклад, блокуванням нашого опитування при пошуку. Тому рекомендується спробувати

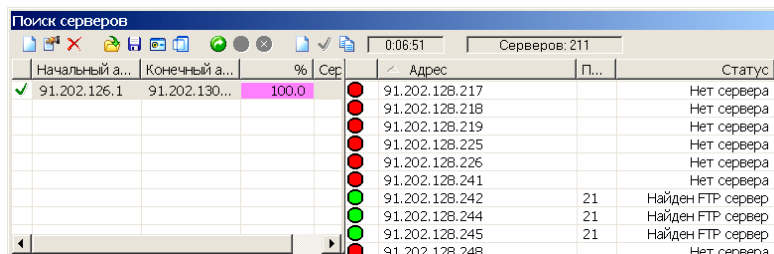


Рис. 8.20. Результати пошуку нових FTP-серверів

мишею на вибраному сервері (рис. 8.21) відкриваємо вікно зі списком змін на сервері (рис. 8.22). В нашому випадку у вікні відобразились файли конспекту лекцій з оптики, які мають статус “новий”. Для завантаження вибраних файлів необхідно у вікні менеджера файлів або у списку змін (рис. 8.22) вибрати необхідний файл і запустити завантаження з контекстного меню, або скористатися комбінацією клавіш **Ctrl+L**.

Сервер	Адрес	Статус	Начало опр...	Окончание ...	Время о...	До оп...	Файл...	Размер	Новых	Изме...	Удал...	Трафи...	Скор...	С
91.202.126.65	91.202.126.65	Требуется аутенти...			0:00:02		0	0	0	0	0	0.00	0.10	
91.202.126...	91.202.126...	Требуется аутенти...			0:00:02		0	0	0	0	0	0.00	0.10	
sod.univ.kie...	91.202.128.69	Первый опрос	05.12.2009...	05.12.2009...	0:00:04		14	3 935 МБ	14	0	0	2.33	1.48	
nike.univ.kie...	91.202.128.71	Первый опрос	05.12.2009...	05.12.2009...	0:00:03		2	41 269	2	0	0	1.42	0.86	
zoo.icc.univ...	91.202.128.70	Требуется аутенти...			0:00:04		0	0	0	0	0	0.00	0.00	
mal.univ.ua.net	91.202.128.78	Требуется аутенти...			0:00:01		0	0	0	0	0	0.00	0.00	
seml.kiev.ua	91.202.128.93	Требуется аутенти...			0:00:01		0	0	0	0	0	0.00	0.00	

Рис. 8.21. Відображення процесу сканування ресурсів на знайдених серверах

Вікно завантажень (рис. 8.23) при цьому автоматично не відкривається і для спостереження за ходом завантаження файлів виберіть відповідну кнопку на панелі інструментів (рис. 8.16).

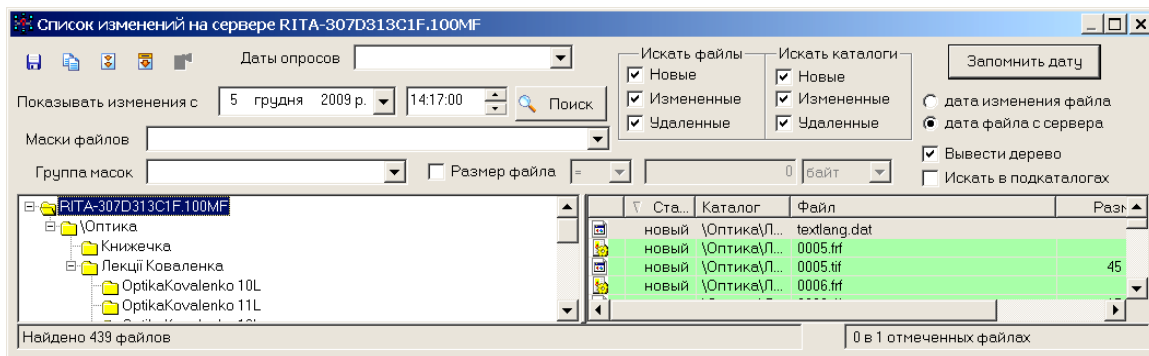


Рис. 8.22. Розкритий список змін на сервері

Сервер	Файл	Размер	Загр...	%	Создан	Начало зак...	Прошло	Осталось	Окончание ...	Скор...	Пл.	URL
RITA-307D3...					05.12.2009...	05.12.2009...	0:00:02		05.12.2009...	20.0	1	\Опт...
RITA-307D3...	0001.tif	40 067	40 0...	100.0	05.12.2009...	05.12.2009...	0:00:02		05.12.2009...	22.7	1	\Опт...
DEVUA.100M...	3.jpg	114 798			05.12.2009...							\Wide...
DEVUA.100MF	Supernatural_...	61 396			05.12.2009...							\Wide...
DEVUA.100MF	Patch_v.2.1_...	63 598	63 5...	100.0	05.12.2009...	05.12.2009...	0:00:06		05.12.2009...	9.6	1	\Про...
DEVUA.100MF	Прочитай!.txt	1 941	1 941	100.0	05.12.2009...	05.12.2009...	0:00:01		05.12.2009...	22.7	1	\Про...
DEVUA.100MF	FR90PE_ESD...	168 10...	35 1...	20.9	05.12.2009...	05.12.2009...	0:28:02	1:35:26				\Про...

Серверов: 43 Доступно: 29 Опрос: 3 Закачка файлов: 1

Рис. 8.23. Вікно завантажень файлів

Щоб мати можливість дозавантажити файл, а також використати для завантаження кілька потоків скористаємось майстром завантажень. Налаштування зовнішніх менеджерів завантажень здійснюється через меню Опции → Настройка программы → Внешний менеджер закачек панелі інструментів програми (рис. 8.16), вказуємо шлях до файлу майстра завантажень (рис. 8.24), а також в рядку параметрів записуємо використаний макрос (приклад наведений під рядком параметрів).

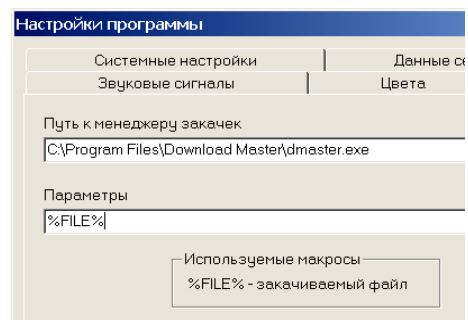


Рис. 8.24. Налаштування для зовнішнього менеджера завантажень

“Розшарені” ресурси – це те місце, де ви можете законно знайти найціннішу інформацію, часто зовсім не призначену для сторонніх користувачів

## 9. ПАТЕНТНИЙ ПОШУК

Патент на винахід – це документ, який підтверджує пріоритет винаходу, авторство і виняткове право на винахід. Діє цей документ лише на території тієї держави, від імені якої його видано.

Патентний пошук – це процес знаходження документів або відомостей за однією або кількома ознаками серед масиву патентних документів та текстів. За деякими оцінками, в патентах знаходиться до 90% світової технологічної інформації і лише 5-10% від неї друкується в інших джерелах, причому з затримкою на місяці і роки. Тепер зрозуміло, чому патентний пошук є обов'язковою складовою частиною будь-якого прикладного дослідження.

Патентний пошук є досить ресурсоемким, але необхідним не лише особам і підприємствам, які бажають запатентувати винахід, але і тим підприємствам, які цей винахід хочуть використати. Класичним прикладом того, як патентна інформація може стати важливим інструментом в конкурентній боротьбі є історія з виходом на ринок миттєвої фотографії компанії Kodak. Коли в 60-х роках минулого століття обладнання фірми Polaroid заволоділо 15% американського ринку фотокамер, керівництво компанії Kodak згадало про раніше початі, але не завершені розробки в цій області і вирішило запустити виробництво власних фотокамер. У квітні 1976 року Kodak запустила виробництво власних камер та плівки для миттєвої фотографії, але вже через тиждень компанія Polaroid подала в суд на Kodak через порушення останньою прав на 12 патентів. Після 9-річних судових засідань суд Бостону признав Kodak винним у порушенні прав Polaroid на сім патентів. Фірмі Kodak довелося виплатити конкурентам 925 млн. дол. у вигляді компенсації, закрити завод, який коштував їй 1,5 млрд. дол., витратити ще 500 млн. дол., щоб викупити раніше продані товари<sup>195</sup>.

Необхідно відзначити, що при аналізі конкурента патентна інформація має ряд переваг перед іншими джерелами науково-технічної інформації:

- ✓ джерела патентної інформації за датою подання заявки випереджають початок масового виробництва;
- ✓ є чітка кореляція між витратами на відповідні дослідження та динамікою патентування, що дозволяє виконати аналіз тенденцій розвитку компанії;
- ✓ патентні джерела інформації, як правило, не дублюють зміст одне одного;
- ✓ джерела патентної інформації добре систематизовані на основі загальноприйнятих патентних класифікаторів:
  - ✓ в патентах найбільш концентровано виражені основні ідеї та результати досліджень;
  - ✓ в більшості патентних структур створені автоматизовані бази даних, до яких все частіше дозволяється доступ з Інтернету.

Стала звичною вимога до патентного спеціаліста вміти складати патентний портфоліо фірми для отримання переваг перед конкурентами на ринках.

### 9.1. Основні етапи пошуку та їх реалізація

Метою патентного пошуку може бути:

- ✓ перевірка унікальності винаходу;
- ✓ визначення потенційних додаткових особливостей нового продукту;
- ✓ визначення інших сфер застосування нового продукту;
- ✓ пошук винахідників і компаній, які отримали патенти в тій же області;
- ✓ пошук патентів на який-небудь товар;

<sup>195</sup> [it2b.ru/files/rr5.pdf](http://it2b.ru/files/rr5.pdf)

- ✓ знаходження останніх новин в області досліджень;
- ✓ виявлення потенційних розв'язків при проектуванні;
- ✓ пошук патентів на винахід в суміжних областях;
- ✓ визначення стану досліджень в певному технологічному полі;
- ✓ виявлення відсутності порушень чужої інтелектуальної власності;
- ✓ отримання інформації про компанію або стан сектора ринку;
- ✓ отримання інформації про винахідників з подібними патентами;
- ✓ пошук потенційних ліцензіарів;
- ✓ пошук додаткових інформаційних матеріалів.

В залежності від мети пошуку вибираються різні шляхи його реалізації, часовий проміжок патентів, які розглядаються, охопту країн тощо. Але є один момент, що присутній при будь-якому патентному пошуку, – це максимально глибоке і широке вивчення з різних інформаційних джерел матеріалів, що мають якесь відношення до області пошуку. Звичайно, не варто починати з шкільних підручників, але немає нічого поганого, якщо ви почнете з енциклопедії. Кожен патентний пошук – це окреме дослідження і до нього необхідно відповідно відноситись.

В Інтернеті існує кілька безкоштовних джерел, які надають достовірну інформацію про патенти, зареєстровані національними і міжнародними патентними бюро. В більшості з них пошук можна виконати за наступними критеріями:

- ✓ систематичний пошук (за індексами класифікатора);
- ✓ лексичний пошук (за ключовими словами);
- ✓ авторський пошук (за іменем автора);
- ✓ пошук за назвою фірми (за іменем заявника);
- ✓ пошук за даними публікації (за номером і датою публікації);
- ✓ пошук за даними пріоритету (за номером і датою конвенційної заявки);
- ✓ пошук за заявочними даними (за номером і датою заявки).

Розглянемо більш детально загальні етапи патентного пошуку.

### **1. Виконуємо аналіз, щоб дати відповідь на питання, що власне ми шукаємо.**

Якщо ми шукаємо аналоги і прототип винаходу, то повинні виконати аналіз свого винаходу з погляду на його функціональність. Наприклад, якщо це пристрій, то необхідно зрозуміти, яка його структура, як він працює і які результати його роботи, в яких областях діяльності людини може застосовуватись. Для процесу важливо детально знати послідовність його реалізації. Якщо це просто аналіз патентів із вибраного напряму досліджень, то необхідно конкретизувати цей напрям, щоб звузити область пошуку, а не зводити його до завантаження з баз даних всіх патентів, що мають задані ключові слова або індекс. Головне на цьому етапі – розширити наші знання про проблему, виділити з неї складові частини.

### **2. Узагальнюємо знання про предмет пошуку.**

Починати необхідно з тих патентів, які ми вже знаємо в області пошуку, які роботи надруковані, які компанії нам відомі в даній області і т.д. В результаті узагальнення ми матимемо перелік спеціальних термінів, номери окремих патентів та їх індекси за класифікатором, знатимемо деяких винахідників та фірми-заявників.

### **3. Швидкий старт.**

Із попереднього узагальнення ми вже склали список відповідних слів із області майбутнього пошуку, тому вводимо їх в пошукову систему і дивимось, що отримаємо. Як правило, в знайдених матеріалах з'являються нові терміни, які ми додаємо у список. У списку почнуть виділятися групи слів, які охоплюють різні аспекти винаходу. Даний етап пошуку зробимо більш ефективним, скориставшись лексичним пошуком в патентній базі, до якої є безкоштовний доступ і мову основних патентів якої добре знаємо. Взагалі, за оцінками спеціалістів лексичний пошук навіть в патентній базі не

дозволяє виявити більш ніж 10% всіх наявних патентів, але він дає досить матеріалів для наступних етапів пошуку.

Розглянемо приклад реалізації даного етапу. Skorистаємось можливостями, які надаються Федеральною службою інтелектуальної власності, патентів і торгівельних знаків Росії (РОСПАТЕНТ)<sup>196</sup>. Вводимо наведену адресу і для доступу в безкоштовні бази даних задаємо ім'я користувача – guest та пароль – guest. У розділі Выбор БД для поиска вибираємо:

- Полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней
- Рефераты российских изобретений
- Заявки на российские изобретения

В лівій частині сторінки вибираємо Поиск, щоб перейти до введення пошукового запиту. Вводимо в основній області запиту, наприклад, “антенна мобільного телефона” і натискаємо вниз форми Поиск. Існує обмеження на кількість результатів безкоштовного пошуку в базі – не більше 200 джерел, але в нашому випадку знайдено 29 документів у трьох вказаних бібліотеках. Тепер можемо переглянути знайдені матеріали, щоб розширити інформацію, отриману на другому етапі пошуку. Якщо номер починається з року (дві цифри до 2000 року і 4 – починаючи з 2000 року), то це заявки на патенти. Зверніть особливу увагу на індекси класифікатора для тих патентів, зміст яких відповідає меті вашого пошуку.

#### **4. Пошук в патентному класифікаторі.**

Серйозний патентний пошук обов'язково повинен використовувати патентну класифікацію, яка дозволить визначити, в яких розділах баз даних доцільно проводити систематичний пошук.

На сьогодні використовують дві основні системи класифікації патентів. В США прийнятий функціонально орієнтований підхід – критерієм віднесення до якого-небудь класу є процес, що реалізується у винаході. При другому підході патенти розподіляються за галузевою ознакою або областю застосування. Міжнародна класифікаційна система (ІРС) об'єднує обидва принципи, надаючи перевагу останньому. Структурно американська класифікаційна система має класи, які складаються з підкласів. Розміщення патенту в системі описується кодом у форматі клас/підклас (class/subclass). Номер підкласу може мати розширення (sub-subclass) – цифри або букви, наприклад, **126/420.71**. Міжнародна класифікаційна система побудована за ієрархічним принципом, який відображений в класифікаційному коді: розділ, клас, підклас, група/підгрупа, наприклад, **H04M 1/72**. Обидві системи поліпшуються згідно розвитку технологій. Американська система змінюється постійно. Патентне агентство США переглядає класифікацію старих патентів за новими класами/підкласами і відповідним чином кілька разів на рік оновлюється зміст більшості патентних баз даних. Міжнародна класифікаційна система змінюється один раз на п'ять років – на сьогодні діє 8-ма редакція. Старі патенти не переглядаються і хоча нова редакція не сильно відрізняється від попередньої, але користувач повинен це враховувати при пошуку в значному часовому інтервалі.

Раніше класифікатори були у вигляді книг, а тепер є доступ до них і через Інтернет. Спробуємо скористатися таким безкоштовним доступом, щоб визначитися з індексами для прикладу, розглянутому на попередньому етапі. Заходимо на РОСПАТЕНТ<sup>197</sup> і визначаємось із розділом – Розділ Н. (Электричество). Заходимо в розділ і вибираємо клас – 04 (Техника электрической связи), за гіперпосиланням переходимо до груп – найближча, здається, М (Телефонная связь). Чим “глибше” ми забираємось в класифікатор, тим сильніше відчувається необхідність першого етапу

<sup>196</sup> [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/inform\\_resources/inform\\_retrieval\\_system/](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)

<sup>197</sup> [http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC8\\_XML/](http://www1.fips.ru/wps/portal/IPC/IPC8_XML/)

пошуку і немає нічого незвичайного, якщо на даному етапі вам доведеться вернутися до нього. Інколи з'являється заманливе бажання – скористатися індексами з вже відомих патентів. Втримайтесь і доведіть визначення індексу до завершення, а потім ми повернемося до вже відомих індексів. Вибираємо групу і підгрупу – 1/02 .конструктивные элементы телефонных аппаратов.

*Нотатки.* Сайт патентної класифікації оптимізований для використання браузерів IE і Netscape, а тому з FF ви не зможете перейти з класу до вибору групи/підгрупи.

Порівняйте тепер знайдений індекс з індексами патентів, знайдених лексичним пошуком, та спробуйте зрозуміти різницю, якщо така є. У більшості випадків вам доведеться використати кілька індексів, а не обмежуватися одним.

Американська класифікаційна система доступна на сайті патентного офісу США [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov)<sup>198</sup>. Там же можна отримати дані про відповідність індексів міжнародної та американської класифікації.

### **5. Вибір стратегії пошуку.**

Визначені індекси міжнародної та американської класифікації дозволяють звужити область пошуку до кількох сотень патентів і подальший пошук направляється на те, щоб знайти серед них релевантні результати. Одна зі стратегій полягає в тому, щоб об'єднати відповідні індекси з вибраними ключовими словами, використовуючи при цьому також і синоніми. Інша тактика – просто об'єднати класифікації різних елементів винаходу. Пошук патентів – це інтерактивний, багатокроковий процес. Корисно часто повертатися назад, щоб визначити додаткові ключові терміни та індекси. Отримавши перші результати, виберіть невелику групу патентів, які виявились найближчими до теми пошуку, і виконайте наступний аналіз:

- ✓ які індекси найбільш важливі, а які виявились хибними;
- ✓ які основні терміни використовуються найчастіше в області пошуку;
- ✓ чи немає аналогічних термінів іншомовного походження;
- ✓ можливо міжнародна функціонально орієнтована класифікація буде ефективніша для даного пошуку, ніж американська, або навпаки;
- ✓ на які патенти посилаються знайдені вами.

Сфокусуйтесь на тих індексах, які мають повний комплект необхідних вам складових, а при необхідності розширть діапазон класів для пошуку. Іноді використання типових ключових термінів дозволяє знайти патенти з конкретними елементами. Наприклад, замість того, щоб шукати “гвинти” для автомобіля, спробуйте знайти “елементи кріплення”. Це одна зі специфік патентування, коли винахідник не хоче звужувати область, захищену даним патентом. Виберіть найкращі індекси та ключові слова, а потім спробуйте різноманітні їх комбінації. Використовуйте маски (наприклад, символ \*), щоб охопити всі можливі варіанти у множині, а також скоротити класифікацію при бажанні. Коли використовуєте ключові слова, то необхідно їх шукати у всіх текстових полях, бо в специфікації можуть не розкриватися елементи винаходу, а в описі вони будуть. Якщо ви шукаєте патенти, які мають всі елементи А, В, С, і не знаходите, то спробуйте окремі комбінації А і В, А і С, В і С.

### **6. Пошук.**

Починайте пошук з безкоштовних патентних баз і найкраще з тієї, в якій більшість патентів на мові, якою ви володієте. Ми розглядали вище, як робити пошук в РОСПАТЕНТ. І тому до цього питання не повертаємось. Лише зверніть увагу, що тепер ми виконуємо систематичний пошук, відрізняйте заявки від патентів і при кількості знайдених результатів більше 200, звужуйте діапазон індексів або вводьте додаткові ключові слова. Патентний пошук повинен охопити основні держави, а тому доведеться зайти на національні та міжнародні патентні бази.

<sup>198</sup> <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/selectnumwithtitle.htm>

Найбільший патентний фонд у США і це тому, що запатентувати в США намагаються винахідники різних країн, розраховуючи на ринок країни. Патентний офіс США USPTO (United States Patent and Trademark Office)<sup>199</sup> дозволяє доступ до своєї бази з Інтернету. Пошук в базі забезпечує аналіз всієї текстової частини патентів з 1976 року, а більш старі патенти можна знайти за реєстраційним номером, або класифікаційним кодом. Виконати простий логічний пошук<sup>200</sup> можна, використовуючи різні інформаційні поля, а при переході до розширеного пошуку<sup>201</sup> (рис. 9.1) пошуковий запит формується з використанням спеціальних операторів.

Знайдений патент можна відкрити у вікні браузера, або завантажити, але простіше це зробити за допомогою спеціальних програм.

Наступний за популярністю – сайт

Європейської патентної організації (ЕРО)<sup>202</sup>, який дозволяє виконати пошук патентних документів ЕРО, Всесвітньої організації інтелектуальної власності (WIPO – World Intellectual Property Organization), Японії та більшості країн Європи. Через розширений пошук<sup>203</sup> зі зручним інтерфейсом російською мовою можна виконати пошук в багатьох патентних базах, формуючи пошукові терміни в інформаційних полях (рис. 9.2). Обсяг

Рис. 9.2. Розширений пошук на ЕРО

об'єднуються при пошуку оператором AND, тобто знаходяться результати, які відповідають всім полям. Це приводить до того, що досить зробити помилку в одному

Field Code	Field Name	Field Code	Field Name
PN	Patent Number	IN	Inventor Name
ISD	Issue Date	IC	Inventor City
TTL	Title	IS	Inventor State
ABST	Abstract	ICN	Inventor Country
ACLM	Class(Cl)	LREP	Attorney or Agent
SPEC	Description/Specification	AN	Attorney Name
CCL	Current US Classification	AC	Attorney City
ICL	International Classification	AS	Attorney State
APN	Application Serial Number	ACN	Attorney Country
APD	Application Date	EXP	Primary Examiner
FARN	Parent Case Information	EXA	Assistant Examiner
RLAP	Related US App. Data	REF	Referenced By
REES	Release Data	FRF	Foreign References
FRIB	Foreign Priority	OREF	Other References
PCT	PCT Information	GOVT	Government Interest
AFT	Application Type		

Рис. 9.1. Вікно розширеного пошуку в патентній базі USPTO

наявних тут документів залежить від країни – може бути лише бібліографія або повний текст, за кілька останніх років або за десятиліття. При виборі бази даних можна відразу перейти до патентного фонду даної країни. Часто через ЕРО вдається отримати тексти патентів із національних патентних фондів, прямий доступ до яких з Інтернету відсутній.

Зручними для користувача є наведені на формі пошуку приклади заповнення окремих полів. Введені терміни в полях

<sup>199</sup> <http://www.uspto.gov/>

<sup>200</sup> <http://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search-bool.html>

<sup>201</sup> <http://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search-adv.htm>

<sup>202</sup> <http://www.espacenet.com/index.en.htm>

<sup>203</sup> <http://ru.espacenet.com/search97cgi/s97.cgi.exe?Action=FormGen&Template=ru/ru/advanced.htm>

полі, щоб не отримати жодного результату. Але це зовсім не означає, що треба обмежитися пошуком з використанням одного ключового слова. Підбираючи та

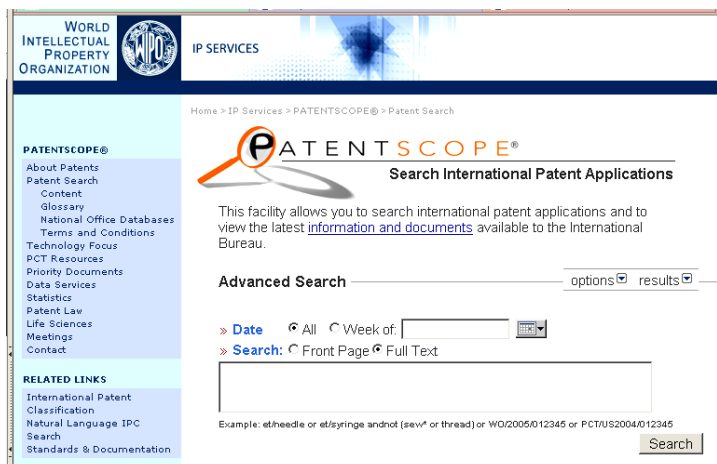


Рис. 9.3. Сторінка пошуку патентів через базу WIPO

пошуку сайту [www.wipo.int](http://www.wipo.int)<sup>204</sup> (рис. 9.3). Тут запити вводяться в єдине поле пошуку, але запит може мати більше логічних операторів. Використання операторів AND і OR дозволяє більш точно сформулювати запит, а додаткове використання дужок виділяє групи та розширює область пошуку. Через WIPO можна шукати патентні документи ЕРО, Індії, Канади, Китаю, США, Франції, Японії, країн латинської Америки та заявки РСТ (Patent Cooperation Treaty) – міжнародні заявки, подані на отримання патента, дійсного на території 128 країн-учасниць. На сайті доступні бази даних міжнародних товарних знаків, промислових зразків та спеціалізованої патентної літератури.

Відомі пошукові системи намагаються не відставати від спеціалізованих пошуковиків патентних баз.

Google запропонувала патентний пошук, в тому числі розширений пошук<sup>205</sup> (рис. 9.4), який надає широкі можливості для задання різних умов пошуку і вибору

уточнюючи ключові слова зможете знайти найбільш релевантні патенти. Оскільки пошукова система не враховує морфологію слів, то спробуйте використати маску (\*), щоб знайти всі можливі словоформи. Індеси класифікації можна просто скорочувати, якщо хочете охопити пошук в кількох групах (підгрупах).

Хоча через ЕРО можна шукати патенти фонду WIPO, але інколи доцільно скористатися сторінкою



Рис. 9.4. Меню розширеного пошуку патентів на Google

<sup>204</sup> <http://www.wipo.int/pctdb/en/search-adv.jsp>

<sup>205</sup> [http://www.google.com/advanced\\_patent\\_search](http://www.google.com/advanced_patent_search)

інформаційних полів. Це вже систематичний пошук. Даний пошук хоча і називається патентним, але в полі вибору типу патенту (Patent type) можна обрати різні типи патентних документів. Пошук здійснюється лише в базі USPTO, але переглядати і завантажувати результати пошуку через Google зручніше, ніж в самому фонді. Релевантність пошуку висока – відчувається рівень використаних технологій для пошукового двигуна. Для тих, хто звик працювати з Google і цікавиться лише американськими патентами, запропонованих можливостей цілком досить, щоб не заходити безпосередньо в базу USPTO.

Наступний відомий сервіс для пошуку патентів – сайт патентного офісу Сінгапуру<sup>206</sup> (рис. 9.5), який пропонує від швидкого до структурованого пошуку в одній або одночасно в кількох з 11 баз патентної інформації. Кількість

запропонованих баз з часом збільшується. Додались патентні бази Китаю, Канади, Кореї, Тайваню, Таїланду, Сінгапуру. Взагалі цей сайт має обширну інформацію і про

Рис. 9.5. Структурований пошук патентів на surfip.gov.sg

Рис. 9.6. Вікно пошуку патентів на patentlens.net

полів.

Безкоштовний ресурс на freepatentsonline.com<sup>208</sup> (рис. 9.7) дає можливість користувачу переглядати, а після безкоштовної реєстрації і завантажувати патенти США, починаючи з номеру 4000000 та більш нових. Пошук виконується за номерами патентів або через пошуковий запит з використанням логічних операторів, аналогічних

Field Code	Field Name	Syntax Example
ABST	Abstract	ABST*'cardboard box'
APD	Application Date	APD/12/13/1790->12/31/2001
APN	Application Number	APN000001
AC	Assignee City	AC*'New York'
ACN	Assignee Country	ACNJP
ANI	Assignee Name	ANISanyo
AS	Assignee State	AS/INy

Рис. 9.7. Вікно пошукового запиту

<sup>206</sup> <http://www.surfip.gov.sg/patent-f.htm>

<sup>207</sup> <http://www.patentlens.net/patentlens/structured.html?noScroll>

<sup>208</sup> <http://www.freepatentsonline.com/search.html>

пошуку безпосередньо в USPTO.

### 7. Завантаження знайдених патентних ресурсів.

Часто при пошуку роблять помилку: спочатку завантажують всі знайдені патенти, а потім намагаються визначити, які з них релевантні. Якщо навіть брати до уваги, що пошук виконує один спеціаліст, а аналіз – інший, то все-рівно розбиратися в електронних версіях повних патентів, коли текст може мати десятки сторінок, не так легко. Більш ефективний шлях – спочатку завантажити перші сторінки знайдених патентів, на яких є всі вихідні дані, короткий опис і основний рисунок. Після аналізу перших сторінок приймати рішення, які патенти завантажувати повністю. Взагалі, частина з розглянутих сервісів для пошуку дозволяють і завантажувати знайдені патенти, але зручніші окремі ресурси. Для перегляду і завантаження необхідного патентного документу з сайту USPTO можна скористатися безкоштовним сервісом [pat2pdf.org](http://www.pat2pdf.org)<sup>209</sup> (рис. 9.8). Для завантаження файлу через нього необхідно знати номери патентних публікацій, які необхідно завантажити.

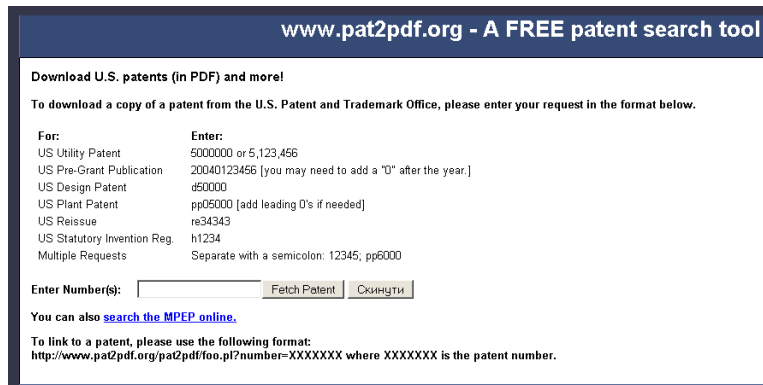


Рис. 9.8. Вікно завантаження патентів із бази USPTO

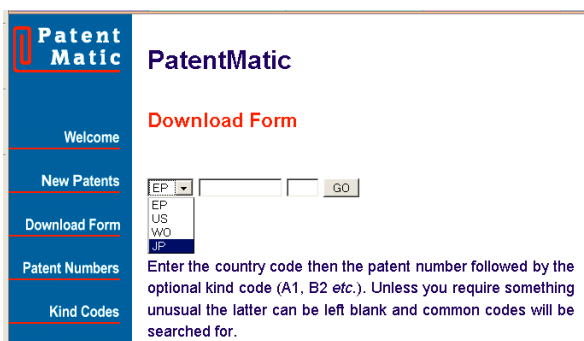


Рис. 9.9. Форма для завантаження патента

Безкоштовна пошукова система PatentMatic<sup>210</sup> (рис. 9.9) надає можливість завантажити копії патентних документів USPTO, EPO, WIPO або JPO (патентного офісу Японії). Після введення номеру патенту отримаєте бібліографічну сторінку з рефератом, а, якщо необхідна повна копія, то там же можна продовжити завантаження і отримати файл у форматі PDF.

Сервіс [free.patentfetcher.com](http://free.patentfetcher.com)<sup>211</sup> дозволяє лише завантажувати необхідні патенти більшості європейських країн і США. Для завантаження необхідно задати номер патента або номер його публікації.

Всі наведені сервіси для пошуку та завантаження патентних документів розміщені безпосередньо на сайтах. Є цілий ряд програм, які дозволяють виконати пошук і завантаження в напівавтоматичному режимі, що дозволяє зекономити час.

## 9.2. Інструменти пошуку та завантаження патентної інформації

Програм, за допомогою яких можна шукати та завантажувати патенти, є кілька десятків і майже всі вони платні, але частина з них має пробні версії, які дозволяють повноцінно користуватися ними обмежений період. Розглянемо лише частину

<sup>209</sup> <http://www.pat2pdf.org/>

<sup>210</sup> <http://www.patentmatic.com/downloadform>

<sup>211</sup> <http://free.patentfetcher.com/Patent-Fetcher-Form.php>

найбільш ефективних програм, намагаючись зрозуміти як з ними працювати, щоб потім зробити свій аргументований вибір.

### IP-Discover – пошук і завантаження з безкоштовних патентних баз

IP-Discover<sup>212</sup> – браузер для перегляду та завантаження патентних документів з USPTO, Espacenet, WIPO і Depatis (рис. 9.10).

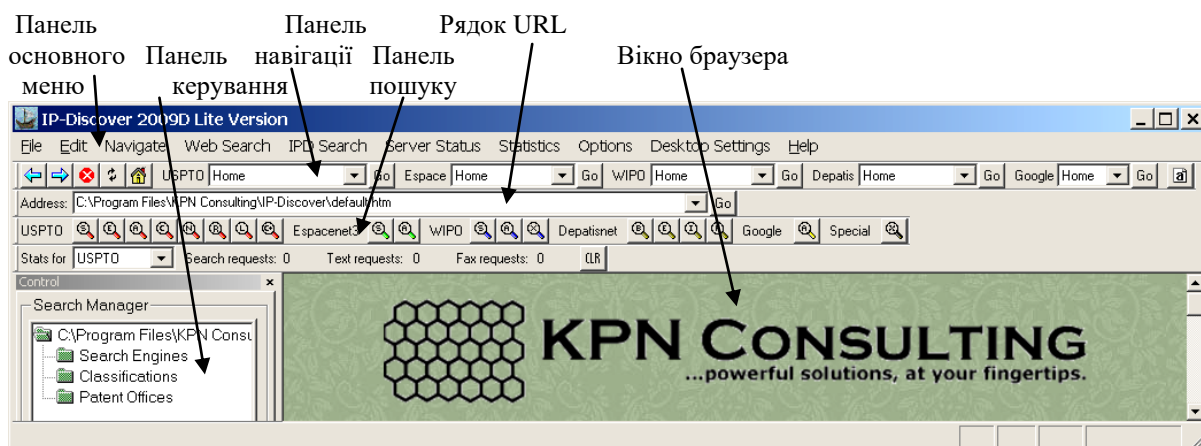


Рис. 9.10. Основні елементи керування

Панель основного меню виконує функції керування браузером і більшість її команд доступні з інших панелей вікна. Наприклад, через меню веб-пошуку (Web Search) можна перейти на відповідну сторінку патентної бази для виконання пошуку патентів (рис. 9.11). Рядок URL – звичайний адресний рядок браузера, який дозволяє зайти на сторінки сайтів або відкрити локальні файли у вікні вбудованого браузера. Панель навігації дозволяє швидко перейти на вибрану з випадуючого списку сторінку патентної бази або сторінку пошуку патентів через Google. Панель пошуку має кнопки для створення пошукових запитів та їх виконання. Кількість кнопок на панелі співпадає з кількістю типів пошуку на вибраній патентній базі. Наприклад, для WIPO три кнопки: простий, розширений та структурований пошуки. При використанні панелі пошуку ми не заходимо на сторінку патентної бази, а формуємо запит у вікні форми, яка різна для кожного типу пошуку, і запускаємо його на виконання.

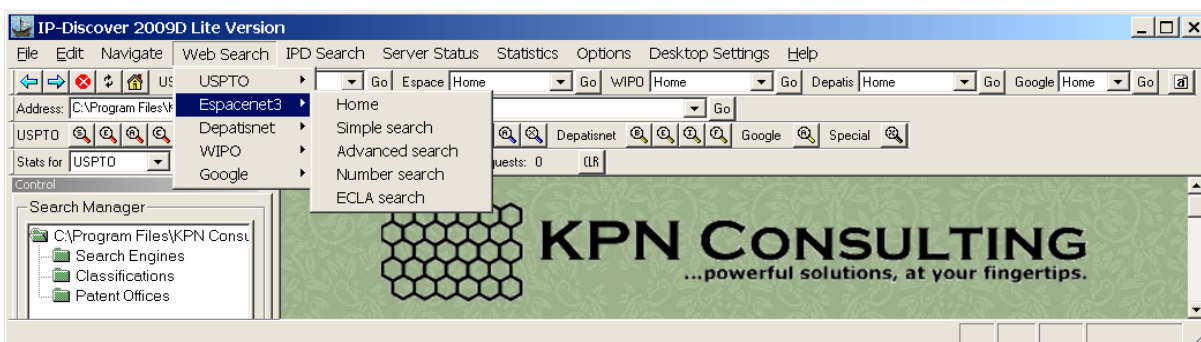


Рис. 9.11. Перехід на сторінки пошуку патентної інформації через основне меню

Панель керування має три вкладки: пошук (Search), завантаження (Retrieve) і перегляд (Browse). Через вкладку пошуку панелі керування отримуємо доступ до трьох тек: пошукові двигуни (Search Engines), класифікації (Classifications) і патентні

<sup>212</sup> <http://www.ipdiscover.com/>

офіси (Patent Offices) (рис. 9.12). В теці пошукових двигунів знаходяться посилання на різні пошукові системи, які швидко можна відкрити у вікні браузера. З теки класифікаторів можна перейти на сторінки відповідних класифікаторів, а з теки патентних офісів – на сторінки більш, ніж 20 міжнародних та національних патентних офісів.

Розглянемо послідовність операцій для пошуку, завантаження та перегляду патенту з бази Espacenet з ключовими словами “antenna” і “mobile”.

1. На панелі пошуку праворуч від Espacenet з натискуємо кнопку простого пошуку, яка відкриває вікно форми для введення пошукового запиту (рис. 9.13). Вибираємо базу даних EP Espacenet, кількість записів результату (для “легкої” версії лише 10), пошук в заголовку та анотації. Після введення ключових слів, з’єднаних оператором AND, натискуємо кнопку SEARCH.

2. Переходимо на вкладку Retrieve панелі керування (рис. 9.14) і внизу у вікні Retrieve queue спостерігаємо за процесом пошуку. Після завершення пошуку вікно Retrieve queue стає пустим, а у вікні патентів відображається список знайдених патентів.

3. Ставимо позначки проти тих патентів, які необхідно завантажити. Ліворуч налаштуємо завантаження: вказуємо з якої бази завантажуюмо (за умовчужанням стоїть USPTO, а тому необхідно перейти на Espacenet 3), вибираємо,

Рис. 9.13. Форма для введення запиту для простого пошуку.

вибору необхідних патентів і параметрів натискуємо кнопку START або внизу панелі з списком патентів – кнопку завантаження вибраних документів (Download selected documents).

4. Переходимо на вкладку браузера (Browse) для перегляду завантажених патентів. Вибираємо патент у вікні менеджера перегляду (Browse Manager) (рис. 9.15) і він відкривається у вікні перегляду. Зверніть увагу, що при завантаженні і зображення, і

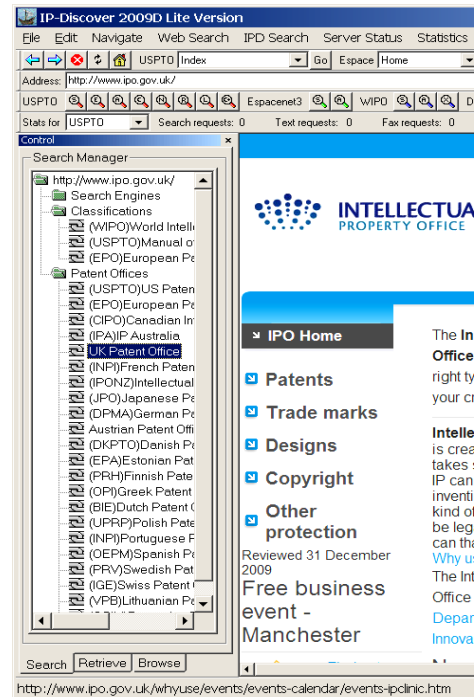


Рис. 9.12. Панель керування із посиланнями на ресурси Інтернет

що саме завантажувати – окремий документ, кілька документів і т.д. В параметрах завантаження навпроти позначок Отримати зображення (Get fax) і Отримати текст (Get text) є відповідні кнопки для відкриття вікон параметрів. Для завантаження зображення необхідно вказати формат (PDF або TIF) файлу, вибрати кількість сторінок для завантаження тощо. Для завантаження тексту у форматі HTML завантажити бібліографічні дані та анотацію можна з будь-якої бази, а решта можливостей залежать від вибраної патентної бази. Після

тексту ми отримуємо файли двох різних форматів. Файл формату HTML зручніший для автоматичного аналізу.

Файл формату PDF (рис. 9.15) зручно переглядати, бо він є зображенням оригінального документа. Можна змінити масштаб перегляду, зберегти документ або роздрукувати.

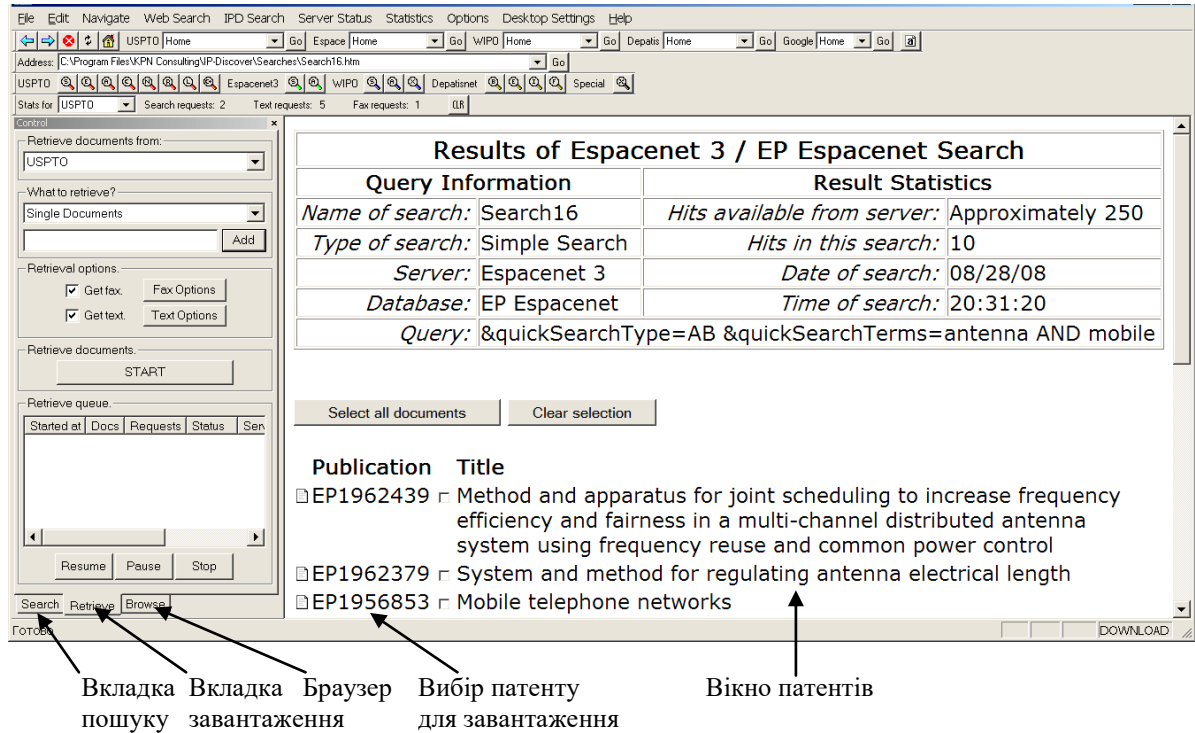


Рис. 9.14. Вкладка завантаження знайдених патентних документів

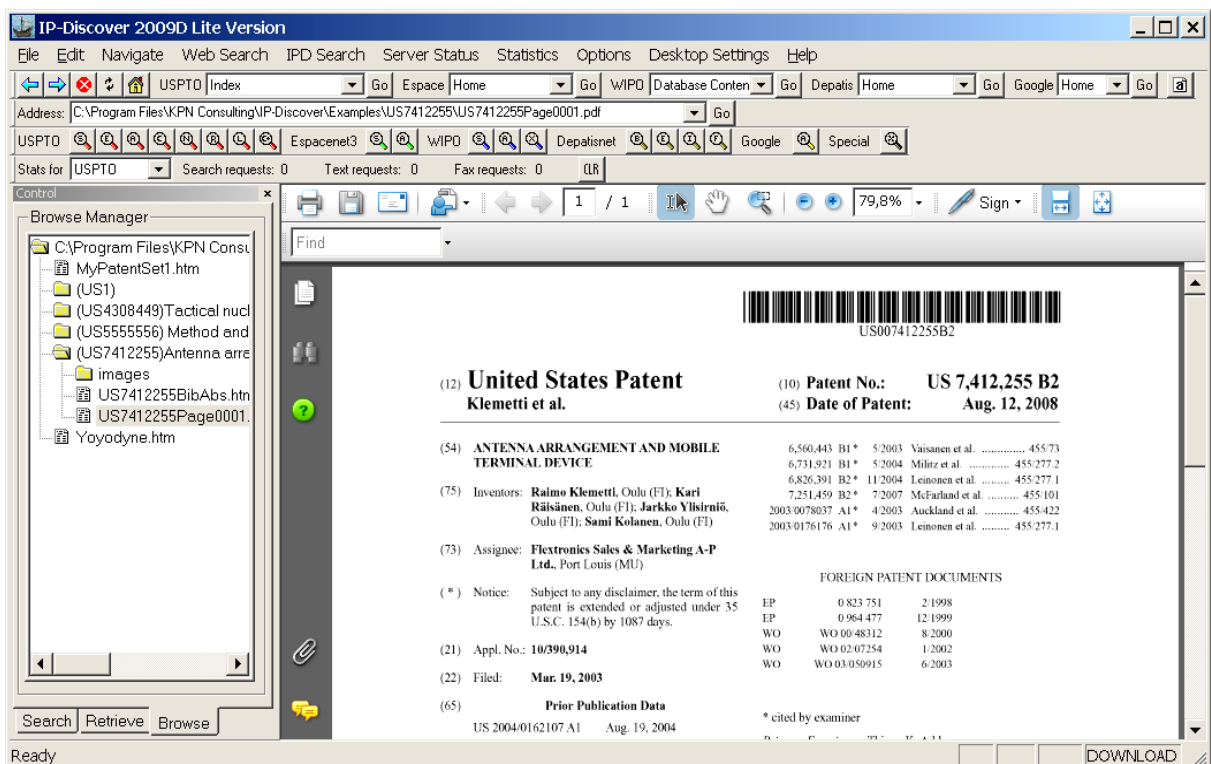


Рис. 9.15. Вкладка перегляду завантажених документів

### PatMonitor – пошук і завантаження за розкладом

PatMonitor<sup>213</sup> – програмне забезпечення для завантаження патентних документів з Інтернету. Програма дозволяє зменшити затрати за рахунок планування завантаження на певний час, використовуючи комплексний таймер, а також за рахунок створенням спеціальних пакетних файлів для автоматичного завантаження великої кількості документів і файлів журналу для повторного запуску, якщо документ раніше був недоступний.

PatMonitor<sup>214</sup> підтримує пошук та завантаження з наступних патентних баз:

- ✓ USPTO – американського патентного офісу;
- ✓ epoline® і esp@cenet (EPO) – європейського патентного офісу;
- ✓ JPO – японського патентного офісу;
- ✓ DEPATISnet – німецького патентного офісу;
- ✓ SIPO – державного офісу інтелектуальної власності Китаю.

В залежності від патентної бази можна завантажити різні види і частини патентних документів, а також доступні додаткові можливості. Наприклад, JPO дозволяє отримати не лише повнотекстові документи японською мовою, але і переклади на англійську мову бібліографічних даних та анотації.

Інтерфейс програми (рис. 9.16) інтуїтивно зрозумілий. Вікно має три вкладки: завантаження, простого та розширеного пошуків.

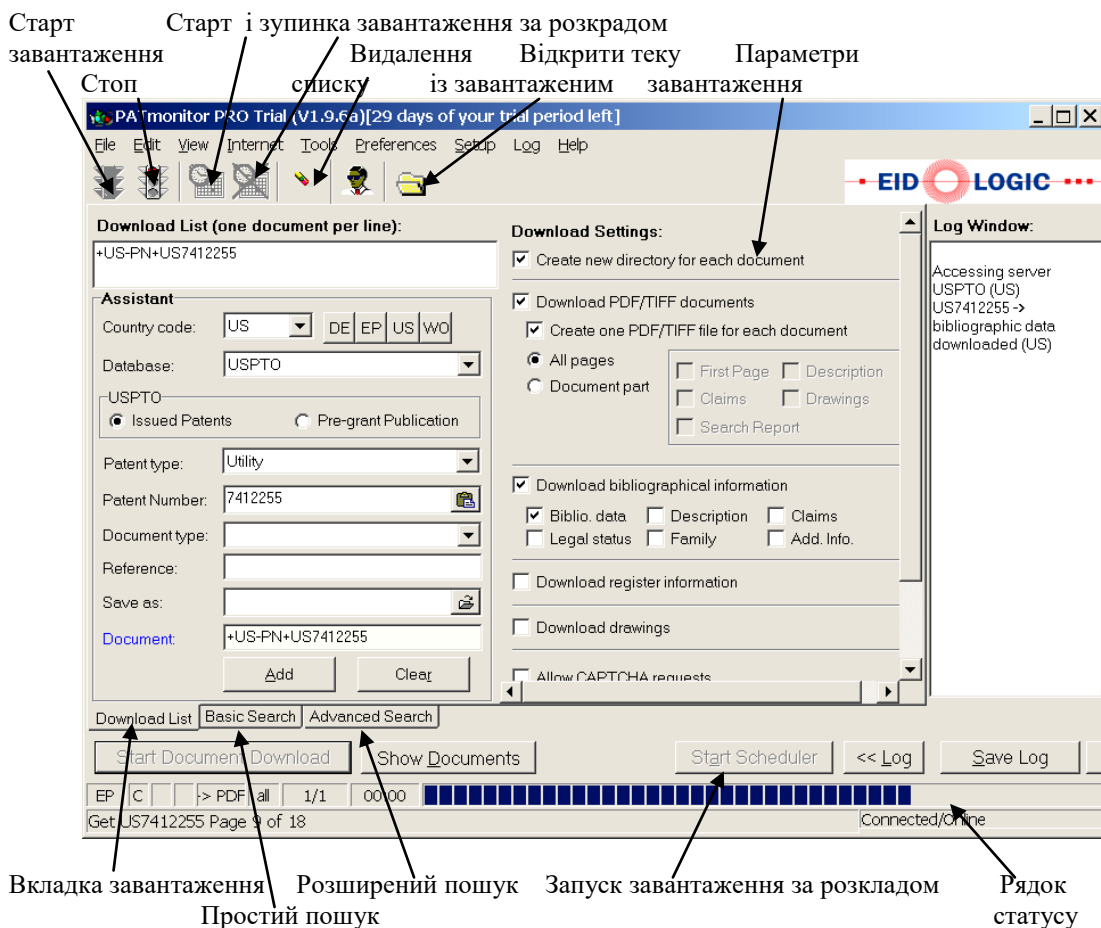


Рис. 9.16. Вікно вкладки завантаження

<sup>213</sup> <http://www.eidologic.com/>

<sup>214</sup> <http://www.patmonitor.com/>

Розглянемо послідовність пошуку і завантаження патентів на прикладі пошуку конструкцій антени для мобільних телефонів. Ключові слова “antenna” і “mobile”.

1. Вибіримо розширений пошук, перейшовши до вкладки **Advanced Search** (рис. 9.16).

2. Вибираємо в полі **Search on Database** пошук серед патентів USPTO (USPTO Issued Patent).

3. В області формування пошукового запиту вводимо запит для пошуку документів, в яких

одночасно присутні обидва слова в заголовку патенту, або в анотації, або в тексті опису. Для спрощення виразу виконаємо групування за допомогою дужок. Необхідні поля, дужки, оператори AND і OR вибираємо в полі **Assistant** (рис. 9.17). Це поле за замовчуванням присутнє, а якщо його немає, то зробити його видимим (або сховати) можна натиснувши кнопку «із портретом» на панелі інструментів. Маємо вираз:

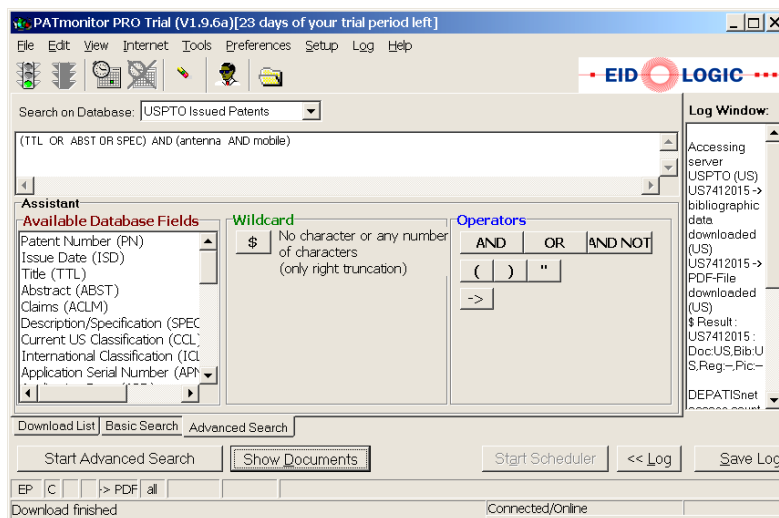


Рис. 9.17. Формування пошукового запиту

(TTL OR ABST OR SPEC) AND (antenna AND mobile). Натискуємо **Start Advanced Search** або відповідну кнопку на панелі інструментів, щоб запустити пошук. В результаті пошуку було знайдено 524 документи, 500 з них виводяться у новому вікні зі списком. Щоб відобразити всі результати, необхідно збільшити кількість результатів, знайдених в USPTO, через меню **Preferences** → **Search**.

4. Щоб завантажити один або кілька зі знайдених документів необхідно їх позначити. Для цього виділяємо їх у списку і натискуємо кнопку **Mark/Unmark Document**, щоб проти виділених документів з'явилась літера Y. Після позначення всіх документів, які хочемо завантажити, натискуємо **Add Marked Documents to Download List** і переходимо у вкладку завантажень.

5. Натискуємо **Старт завантаження** на панелі інструментів (рис. 9.16) або нижче лівої панелі – **Start Document Download** і чекаємо завершення завантаження.

6. Якщо ми хочемо запустити завантаження за розкладом, то необхідно натиснути кнопку **Start Scheduler** і вибрати дату та час старту завантаження. Дана функція зручна, коли є необхідність завантажувати в неробочий час або в час, коли діють нижчі тарифи на трафік. Використовуючи меню **Preferences** → **Scheduling**, можна після завантаження всіх документів закрити PatMonitor або навіть вимкнути комп'ютер.

7. Для перегляду завантажених документів відкриваємо теку з ними через кнопку на панелі інструментів. За замовчуванням для кожного документу створюється окрема тека, в якій, крім файлу документа у форматі PDF, є текстовий файл з бібліографічними даними, що зручно для автоматизованого пошуку і аналізу.

8. Меню **Log** на основній панелі дозволяє зберегти файл журналу, щоб скористатися ним для повторного завантаження. Через це ж меню (**Log** → **Load Log from File...**) завантажуються файл журналу для продовження роботи програми.

### WizPatent Manager – менеджер патентного пошуку та завантаження

WizPatent Manager<sup>215</sup> – інструмент для ефективного пошуку та завантаження патентів. Ефективність програми досягається за рахунок об'єднання в ній як функцій пошуку і завантаження, так і функцій керування і простого аналізу завантажених даних.

Деякі з основних можливостей такі:

- ✓ перегляд як текстових файлів, так і файлів зображень;
- ✓ пошук повних патентних колекцій або лише підмножини колекції;
- ✓ організація за категоріями, винахідниками, заявниками, датою публікації, датою пріоритету, патентному коду (як США, так і міжнародному) або за власним критерієм;
- ✓ візуальний пошук та вибір патентів;
- ✓ пошук та вибір патентів через уточнений текстовий пошук;
- ✓ функція аналізу формули, яка дозволяє організувати всі залежні і незалежні пункти формули в просте для використання дерево;
- ✓ швидкий доступ до локальної бази даних, без звернень до ресурсів Інтернету;
- ✓ збереження бази даних на портативному пристрої, що дозволяє скористатися нею в будь-якому місці;
- ✓ наявність пошукового двигуна онлайнного пошуку.

WizPatent Manager дозволяє:

- ✓ організувати ваші запити і результати пошуку;
- ✓ систематизовано завантажувати вибрані патенти;
- ✓ організувати колекцію ваших патентів через
  - прапори і анотації,
  - дерево формули,
  - швидкі посилання до інформаційного пошуку в патентних заявках,
  - швидкі посилання назад і вперед на цитати.

WizPatent Manager дозволяє завантажувати патентну інформацію через чотири патентні пошукові системи: USPTO, Espacenet, FreePatentsOnline і Google Patent Search.

З USPTO WizPatent Manager може завантажити 3 типи даних:

- ✓ з 1976 року до сьогодні – повний текстовий файл і файл зображення повного тексту;
- ✓ від 1790 р. до 1975 р. – лише зображення повного тексту;
- ✓ до 1790 р. – як правило, завантажуються комбінація повного тексту і зображення повного тексту, в залежності від року публікації патенту, але деякі старі патенти можуть не мати текстових документів.

Рекомендується при пошуку старих патентів в USPTO шукати за класом або номером.

Espacenet зберігає в 3-х окремих базах патенти зі всього світу:

1. European Patents (EP)<sup>216</sup> – ця база доступна для пошуку патентів, опублікованих ЕРО останні 2 роки. Для патентів EP старших за 24 місяці необхідно використовувати базу WorldWide.

2. WIPO<sup>217</sup> – ця база дозволяє шукати патенти, опубліковані WIPO (WO публікації) в останні 24 місяці. Для WO-патентів старших, ніж 24 місяці, необхідно користуватися базою даних WorldWide (рис. 9.18).

3. WorldWide – база даних для пошуку інформації про опубліковані патенти більш, ніж в 70 різних країнах і регіонах. Основу складає мінімальна документація PCT, яка задає мінімальні вимоги WIPO до колекцій патентів, які використовуються для пошуку сучасних документів з метою оцінки новизни і можливості патентування.

<sup>215</sup> <http://www.wizpatent.com/Manager/>

<sup>216</sup> [http://ep.espacenet.com/?locale=EN\\_ep](http://ep.espacenet.com/?locale=EN_ep)

<sup>217</sup> <http://www.wipo.int/patentscope/en>

EPO розширила охоплення своєї внутрішньої бази даних далеко за мінімум документації PCT, щоб додати дані з інших країн та за інші періоди часу.

FreePatentsOnline забезпечує доступ як до патентів США, так і до європейських патентів. Особливістю доступу через даний сервіс є можливість проведення складних пошуків. Синтаксис запиту дозволяє використовувати команду пошуку подібних патентів (~), а також пошук за важливістю термінів (^2). На відміну від USPTO, який дозволяє використовувати для пошуку більшості словоформ маску "\$" на кінці слова, FreePatentsOnline використовує дві маски: "\*" і "?" для підміни довільної кількості символів або одного. Використовувати ці маски можна в будь-якому місці слова.

Google Patent Search забезпечує доступ до всіх патентів USPTO через більш просту форму пошуку. Google Patent Search допомагає знайти старі патенти, які відсутні в базах USPTO і Espacenet. Шукати такі патенти рекомендується за іменем винахідника або заголовком патенту. І ще одна важлива риса – Google показує в результатах ранг знайдених патентів відповідно до релевантності їх пошуковому запиту. В той же час, Google Patent Search не шукає міжнародних патентів і недавно опублікованих.

Патенти зберігаються в двох типах форматів: в текстовому або у вигляді зображень (PDF або TIFF). В кожного є свої переваги і недоліки.

Серед переваг текстового формату:

- ✓ доступність пошуку в патентних документах за ключовими словами;
- ✓ наявність активних гіперпосилань в тексті, через які легко перейти на цитовані джерела;
- ✓ можливість аналізу окремих частин тексту, що дозволяє побудувати дерево пунктів формули винаходу;
- ✓ текстові документи завантажуються швидше, тому що вони займають менший об'єм.

На жаль, в текстовому форматі відсутні графічні зображення, а часто зображення найкраще розкривають саму ідею патенту, через них простіше зрозуміти викладене. Через це зображення намагаються конвертувати в PDF-формат і вставити в текст.

Переваги формату PDF:

- ✓ доступні графічні зображення;
- ✓ текст і графіка відображаються в акуратному, чистому і стислому вигляді.

Серед недоліків PDF-формату:

- ✓ не завжди можливий пошук за ключовими словами в патентних документах;
- ✓ відсутні активні посилання безпосередньо до інших патентних документів;
- ✓ неможливо аналізувати формулу та побудувати її дерево;
- ✓ дані завантажуються повільніше, тому що, як правило, PDF-файли мають більший об'єм.

WizPatent Manager завантажує документи обох форматів. Це дозволяє вам при перегляді зображень скористатися документом у PDF-форматі, а коли необхідно виконати пошук за ключовими словами, то швидко і легко це зробити у текстовому документі.

WizPatent Manager має три основні функції: пошук, завантаження і керування завантаженими даними. Серед функцій пошуку такі:

- ✓ пошук виданих патентів і опублікованих заявок в базах USPTO і ESPACE;
- ✓ проста побудова пошукового запиту через спільний для USPTO і ESPACE інтерфейс;
- ✓ розширений пошук через використання багатьох полів;
- ✓ комплексний пошук через використання самих вимогливих критеріїв пошуку;
- ✓ наявність детального аналізу помилок, що дозволяє їх виявляти і уникати при пошуку в USPTO і ESPACE;

- ✓ збереження пошукового запиту з можливістю повтору без запам'ятовування та переробок;

- ✓ широке використання технології “перетягування”;

- ✓ можливість збереження результатів пошуку в робочих листах (Working Lists);

- ✓ використання логічних операторів в робочих листах;

- ✓ додаткова повна інтеграція з патентними базами FreePatentsOnline і Google Patent Search.

Основні функції завантаження:

- ✓ вільне завантаження вибраних патентів в PDF і/або HTML форматах для друку і швидкого перегляду;

- ✓ перегляд патентів під час завантаження – не треба чекати, поки завантажуться всі вибрані патенти, щоб почати перегляд;

- ✓ збереження лише посилань на необхідні патентні документи і завантаження їх пізніше через збережені посилання;

- ✓ можливість завантаження номеру патента з буфера обміну або зі списку в існуючому файлі;

Керування завантаженими даними здійснюється через функції:

- ✓ збереження, редагування, видалення, сортування та пошук в колекції завантажених патентів;

- ✓ переміщення колекцій патентів в інші теки та організація їх за темами;

- ✓ виділення усіх пошукових термінів для швидкого визначення релевантності патенту;

- ✓ автоматичне оброблення патентних претензій зі створенням дерева пунктів формули для зручності читання;

- ✓ можливість ручного виставлення прапорів для груп патентів в колекціях, відповідно до ваших переваг;

- ✓ додавання анотацій до колекцій ваших патентів, що дозволяє зробити нотатки про релевантність або особливість патентів;

- ✓ групування ваших патентних колекцій за винахідниками, заявниками, IPC, UPC, роком публікації тощо;

- ✓ посилання до інформаційного пошуку патентної заявки (PAIR – Patent Application Information Retrieval).

- ✓ експорт PDF і текстових файлів.

Розглянемо весь процес пошуку, завантаження та організації збереження завантажених патентів на прикладі. Знову спробуємо знайти патенти конструкцій антен для мобільних телефонів в патентній базі USPTO, використовуючи ключові слова “antenna” і “mobile”.

1. Вибираємо вкладку Simple (рис. 9.18) для виконання простого пошуку.

2. Ставимо позначку Issued Patents, а у вікні поруч з випадваючого списку вибираємо базу повнотекстових патентів з 1976 р. до сьогодні.

3. Будемо шукати ключові слова у всіх інформаційних полях, тому залишаємо значення All Fields в рядку вибору полів.

4. В полях для введення ключових слів пошуку вводимо відповідно перше слово “antenna” та друге – “mobile”.

5. Нам необхідно, щоб у патенті були присутні обидва ключові слова, а тому ми їх об'єднуємо оператором AND.

6. В процесі формування запиту в рядку Query String: записується формула пошукового запиту.

7. При необхідності змінюємо кількість знайдених документів для відображення в результатах (Limit Number of Hits to) (за замовчуванням – 50) і натискаємо кнопку Search для старту пошуку.

8. В нижній частині вікна програми (рис. 9.18) відображається статистика пошуку та список знайдених документів: вказується номер патента, тип документів для завантаження та назва патента.

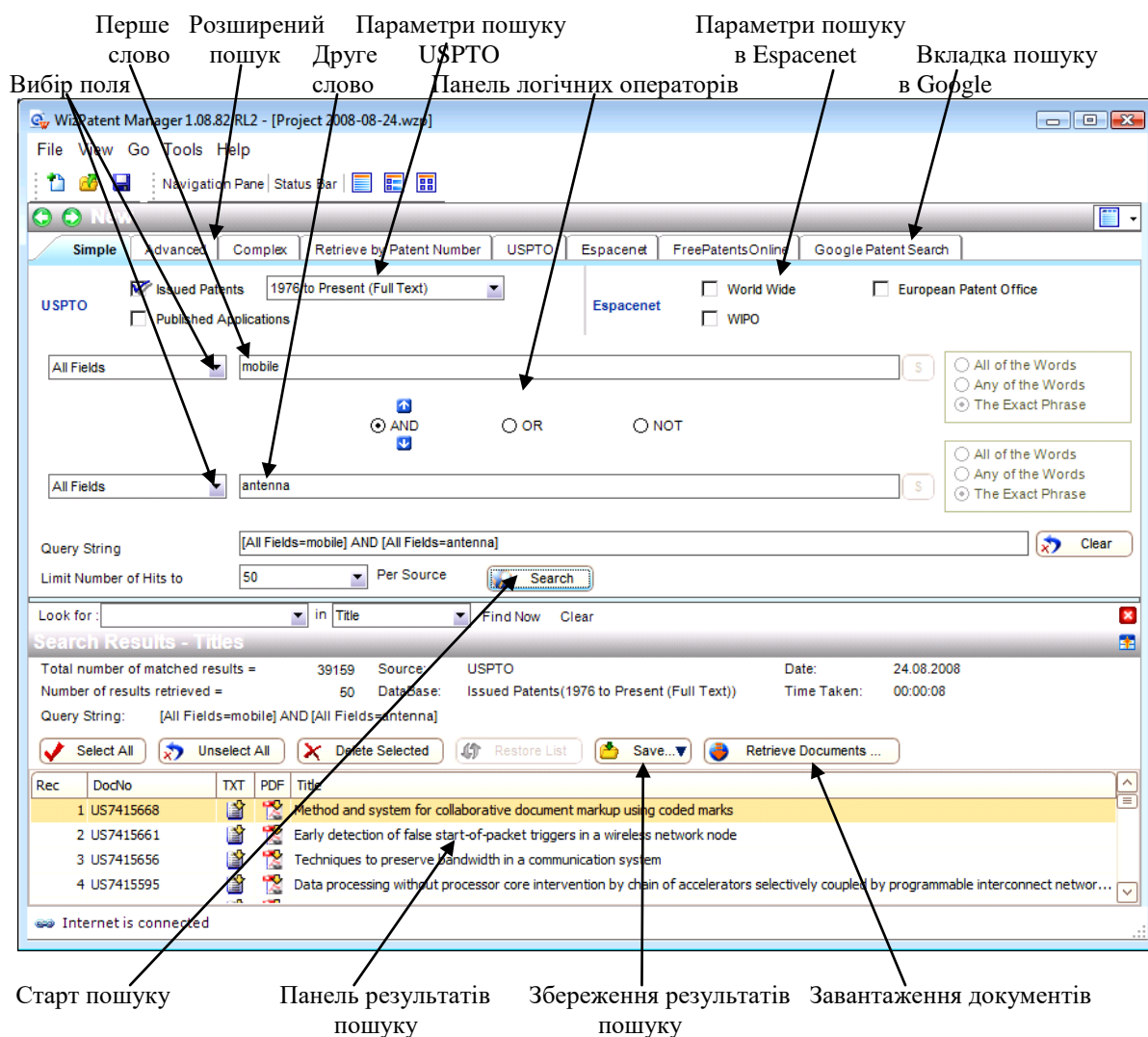


Рис. 9.18. Простий пошук за ключовими словами “antenna AND mobile”

9. Результати пошуку зберігаються через меню кнопки **Save...** : пошуковий запит з результатами або виділені результати пошуку в робочому листі (Working List).

10. Для завантаження документів натискаємо кнопку **Retrieve Documents...**(рис. 9.18) і вибираємо параметри завантаження: завантажити всі або лише вибрані, повний текст чи лише першу сторінку документа PDF (рис. 9.19). Натискаємо кнопку **Retrieve Documents...**у вікні (рис. 9.19).

11. Завантажені документи тимчасово зберігаються в **Retrieved Documents List**, звідки виділені

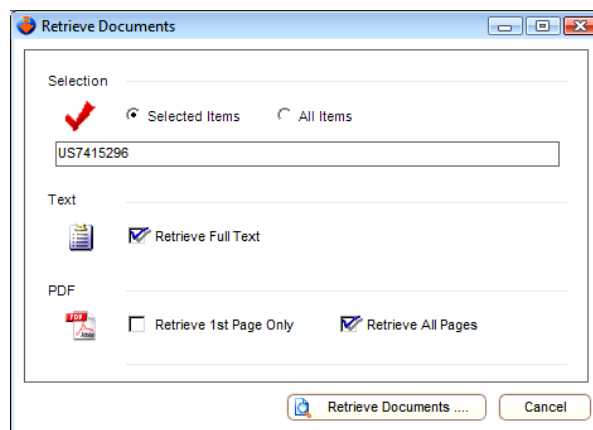


Рис.9.19. Вибір параметрів завантаження патенту

документи через кнопку **Save to** перезаписуються в задану для колекції патентів теку.

12. Завдяки бічній панелі навігатора (рис. 9.20) легко отримуємо доступ до колекції збережених патентів для подальшого їх аналізу.

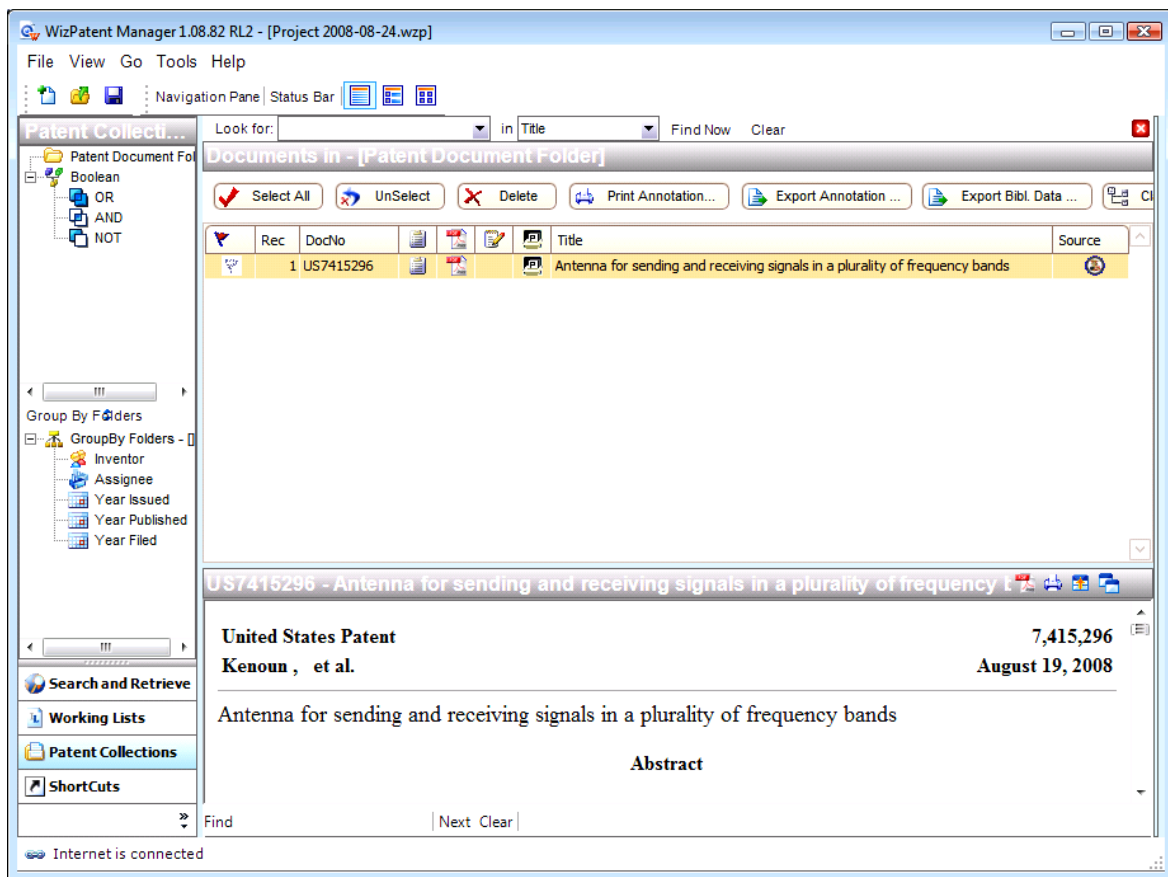



Рис. 9.20. Вікно списку патентів з можливістю їх попереднього перегляду

13. Відкривши колекцію завантажених патентів і вибравши для виділеного патента у вікні списку вверху на панелі значок  можемо побудувати дерево пунктів формули винаходу (рис. 9.21). Побудоване дерево дозволяє більш глибоко проаналізувати патент.

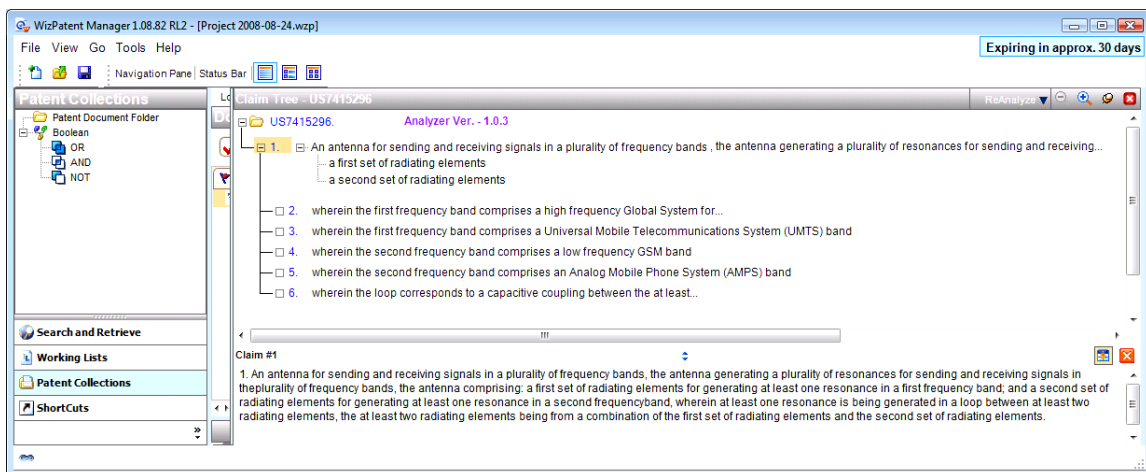


Рис.9.21. Дерево пунктів формули винаходу

### 9.3. Аналіз патентної інформації.

Роль інтелектуальної власності різко змінилась в останні роки і темпи цих змін прискорюються. Компанії, які добились успіху в бізнесі, узгоджують свої стратегії в інтелектуальній власності в тісному контакті з бізнес-стратегією. Місткість портфелю інтелектуальної власності компанії є не лише показником її досягнень, але і показником її можливостей. Саме тому ключовим моментом є розуміння кожною компанією не лише своїх інтелектуальних переваг, але і переваг конкурентів.

Патентний аналіз – методи отримання важливих даних із патентної інформації в результаті виконання кількісного та якісного їх аналізу – є ключовим для дослідження інтелектуальної власності компанії. Перш ніж вкладати інвестиції в дослідження та розробки, необхідно виконати аналіз патентної інформації. Це дозволить, наприклад, виявити тенденції розвитку технологій конкурента. Крім того, патентний аналіз дозволяє своєчасно виявити порушення патенту.

Патентний аналіз використовується в таких областях:

#### ***Дослідження та розробки***

- ✓ виявлення і розуміння змін в технології та організації досліджень конкурентів;
- ✓ прийняття рішення – розробляти чи купити ліцензію на необхідну вам технологію.

#### ***Захист інтелектуальної власності***

- ✓ оцінка можливості порушення патенту стороною конкурента;
- ✓ знаходження розриву між розвитком можливостей конкурента і його запатентованими технологіями.

#### ***Стратегічне планування***

- ✓ керування активами інтелектуальної власності;
- ✓ розробка плану інвестицій в технології.

Найпростіші патентні дослідження можна виконати через інструменти, доступні в Інтернеті, які збережуть ваш час при аналізі патентів. Надаються такі можливості:

- ✓ Генерування карти пунктів формули винаходів (для опублікованих патентів і патентних заявок) – дозволяє автоматично створити шаблон для пунктів заявки. Інструмент дозволяє змінити кількість стовпців, орієнтацію сторінки, вибрати окремі пункти формули, або всі.

- ✓ Навігатор патентів – автоматично створює веб-сторінку, яка показує патент і дозволяє переглянути частину або весь патент. Функція перегляду дозволяє переглядати лише інформацію високого рівня (наприклад, лише заголовок, анотацію тощо) і/або лише незалежні пункти формули, що зручно для швидкого перегляду патентів.

- ✓ Генератор таблиці порівняння незалежних пунктів формули винаходу – автоматично створює таблицю зі всіма незалежними пунктами формули, розміщеними поруч, що зручно для порівняння пунктів формули та знаходження подібності або різниці між ними.

- ✓ Генератор дерева пунктів формули – створює дерево всіх пунктів формули винаходу для зручності перегляду залежностей між ними.

- ✓ Генератор таблиці патентної інформації – створює таблицю з різними інформаційними полями для багатьох патентів. Наприклад, інформаційними полями можуть бути заголовок, дата пріоритету, заявник, що зручно для формування різних звітів.

- ✓ Генератор PDF-файлів патенту – автоматично створює файли вказаного типу американських патентів (безкоштовно), а за невелику плату можна отримати текстові файли, які зручні для автоматичного аналізу.

- ✓ Генератор гіперпосилань на патенти бази USPTO – зручно, якщо створюєте електронні таблиці з безпосередніми посиланнями на патенти.

Серед інших можливостей аналізу – спеціальні програми, які дозволяють виконати аналіз уже завантажених патентних матеріалів. Одна з них, *Patent Tools*,<sup>218</sup> доступна на сайті і функціонально виконує основний аналіз через сторінку сайту. Деякі з інших програм розглядаються нижче.

### **BizInt Smart Charts – табличний аналіз патентів.**

BizInt Smart Charts<sup>219</sup> представляє дані у вигляді таблиць, які ще називаються картами, для швидкого аналізу та обґрунтованого прийняття рішення. Різні розділи запису патенту відображаються в стовпчику, а кожен патент – в окремому рядку таблиці. Можна змінити формат таблиці, додати власні дані, зберегти, або роздрукувати її. Навіть якщо схема змінювалась, скорочувалась, редагувалась і т.д. початкова інформація залишається незмінною і з нею можна ознайомитись через відповідну кнопку меню інструментів. Схема дозволяє гнучко створювати різні резюме технічних даних з доступом, при необхідності, до повних даних. Подання текстових даних у вигляді таблиць (схем, карт) є ефективним засобом підсумкового аналізу великих наборів даних, що робить великі набори записів більш керованими та презентабельними. Для добре структурованих баз даних, наприклад, Derwent World Patents Index, структура дозволяє отримати анотацію сотень записів всього на кількох сторінках. Крім того, схема може виконувати роль таблиці заголовків для записів. Схема дозволяє одночасно порівнювати інформацію в багатьох патентах або просто переглядати всі анотації та зображення в них і тому особливо корисна коли є десятки і сотні записів. При великій кількості записів вона є стислою презентацією отриманої вами інформації. Нарешті, вона забезпечує привабливий спосіб для ознайомлення інших з результатами пошуку. При її створенні можна додати свої коментарі, щоб підкреслити важливе.

BizInt Smart Charts для патентів працює з транскрипт-файлами, завантаженими з тих баз даних та сайтів, які їх підтримують. В процесі патентного пошуку знайдені записи повинні бути збережені в транскрипт-файлах. Далі операція імпорту дозволить конвертувати ці файли в таблиці. Після завершення конвертації відкриється таблиця BizInt Smart Charts (рис. 9.22).

Для створення таблиці необхідно виконати таку послідовність.

1. Отримати доступ до баз даних та зберегти результати пошуку в транскрипт-файлі. Базы даних та їх формати, які підтримуються програмою:

#### **STN**

✓ Підтримується транскрипт у форматах TRN або RTF (не зберігати RTF-файли в Word).

✓ Незалежні формати (такі, як IBIB) не підтримуються, за винятком WPIDS і CA/CAPLUS.

✓ Зображення підтримуються для WPIDS (TRN або RTF) і CA/CAPLUS & MARPAT (лише RTF).

✓ Derwent World Patents Index (WPIDS, WPINDEX, WPIX, WPIFV), Chemical Abstracts (CA, HCA, LCA, ZCA; CAPLUS, HCAPLUS, LCAPLUS, ZCAPLUS), IFI Claims US Patents (IFIPAT, IFIUDG, IFICDB), US Patents Fulltext (USPATFULL, USPAT2), WIPO/PCT Patents Full Text (PCTFULL), CAS Patent Markush File (MARPAT), біомедичні (EMBASE, MEDLINE, BIOSIS) та інші бібліографічні бази даних.

#### **MicroPatent**

✓ Експорт через меню FullText PatSearch, або MP-INPADOC, використовуючи формат експорту BPD на сторінці Export Data. Зображення не експортуються із MicroPatent.

<sup>218</sup> <http://www.pattools.com/>

<sup>219</sup> <http://www.bizcharts.com/>

**Dialog**

✓ Необхідно використати параметр TAG в команді TYPE (наприклад, TYPE s1/9/all TAG).

✓ Підтримується RTF-транскрипт з DialogLink 3.0 або 5.0 (але не 4.x), в тому числі і зображення.

✓ Підтримуються завантаження Derwent World Patents Index (350, 351, 352, 331) (DWPI) з обмеженнями, IFI Claims US Patents (340, 341, 942), US Patents Fulltext (652, 654), Embase, MEDLINE, BIOSIS, SciSearch, FedRIP.

**Questel**

✓ Підтримується TXT або RTF-транскрипт.

✓ Derwent World Patents Index (DWPI, DWPX, WPIL, WPAT), PLUSPAT, FAMPAT, French Patents, API/Derwent Merged File (WPAM), IFI Claims US Patents (IFIPAT, IFIUDB, IFICDB).

**IDdb, Integrity, GenomeQuest, PatBase**

✓ Використайте пошук та експорт результатів через формат експорту BizInt Smart Charts. BPD-файл буде автоматично створений і відкритий в BizInt Smart Charts.

**Інші бази даних**

✓ Delphion: використовуйте експорт через XML з Delphion Data Extracts. Зображення не експортуються.

✓ SciFinder: експорт через меню Tagged Text з CPlus і MEDLINE.

Так детально наводяться ці відомості для того, щоб склалася певна уява про широкі можливості платних баз даних, в яких зберігається інформація у зручному для аналізу форматі.

	Title	Patent Assignee	Patent Family			Image	Abstract	Use
			Patent	Kind	Date			
6	Mouse trap has mechanism main body having alignment sections of outer peripheral walls connected together to form an hexagon figure with rectangle return pieces and triangular return pieces protruding alternately downwards.	SUGAYA T	JP 2006025631	A	20060202		JP2006025631 A UPAB: 20060224 NOVELTY: A mechanism main body has alignment sections of outer peripheral walls (3d) connected together to form an hexagon figure with rectangle return pieces (3h) and triangular return pieces (3i) protruding alternately downwards. Securing pieces (3b) inclinedly projects out at the top portion of the mechanism main body. USE: Mouse trap. [CONT.]	Mouse trap.
7	Animal e.g. mouse, trap, has ball being support mechanism balancing trap door in open position, and holder moving trip mechanism to upset balance of sliding trap door on rod, when animal enters to trap to take bait.	MARGALIT Z	US 6990767	B1	20060131		US 6990767 B UPAB: 20060209 NOVELTY: The trap has a bait holder mounted on a top of a trap body (12). A trip mechanism (110) includes a rod with a ball mounted on the rod, and is connected to the holder. The ball is positioned towards front end	Used for trapping an animal e.g. field mice, rodent, rat and mole.

Рис. 9.22. Табличне відображення патентних даних для аналізу

2. Відкрити Open BizInt Smart Charts for Patents та імпортувати транскрипт-файл (\*.trn, \*.txt або \*.rtf), який збирається використати для створення таблиці, через File → Import.

3. На завершальній стадії процесу експорту можна вибрати шаблон для застосування. Шаблон таблиці запропонує стовпці для відображення, які можна буде пізніше змінити в будь-який час або застосувати інший шаблон.

4. Після завершення імпорту та перетворення таблиця відобразиться у вікні програми (рис. 9.22). Для кожного запису (патенту) виділяється окремий рядок. Таблицю рекомендується зберегти, перш, ніж робити в ній зміни.

### **PatentLab-II – простота аналізу і наочність патентних карт**

PatentLab-II<sup>220</sup> – програмний модуль для аналізу патентів, який дозволяє отримати наглядні результати як у графічному вигляді, так і у вигляді таблиць. Основні переваги, які програма надає користувачу, такі:

#### ***Економія часу***

Традиційний аналіз патентної інформації забирає багато сил і часу. Завдяки PatentLab-II економиться час і зменшуються затрати енергії для підготовки аналізу патентів. Наприклад, якщо ви отримали біля 800 патентів для аналізу, то щоб підготувати і побудувати графіки аналізу технологічних тенденцій компаній (Заявник/IPC/Рік) і винахідників (Винахідник/IPC/Рік), або зв'язку між патентами (IPC/IPC), вручну аналізуючи інформаційні поля, вам потрібно буде 320 годин (8 год./день \* 20 днів \* 2 чол.). PatentLab-II дозволить отримати результати за пару годин.

#### ***Аналіз окремого поля даних***

Ви можете вибрати для аналізу будь-яке поле ваших даних. Крім того, можете додати власні класифікаційні коди у ваші дані, використовуючи поля користувача, які підтримуються PatentLab-II.

#### ***Зручний інтерфейс***

PatentLab-II надає зручний для користування графічний інтерфейс та майстра побудови проекту. PatentLab-II також має підготовлені звіти, в яких легко додаються результати аналізу вашого набору патентів.

#### ***Підсумкові таблиці та діаграми (графіки)***

Результати аналізу наглядно можна відобразити на графіках та діаграмах, в тому числі, двох і трьохмірних, на кругових та радарних і т.п.

Для об'єктивності необхідно відзначити і головний недолік – програма працює з патентною інформацією, яку можна завантажити лише з патентної бази Delphion<sup>221</sup> – формати інформації інших патентних баз не підтримуються.

Розглянемо послідовність аналізу патентів та створення багаторозмірних патентних карт.

1. Завантажуємо знайдені патентні дані з бази Delphion – файл .LAA.
2. Запускаємо PatentLab-II і, за замовчуванням, при цьому з'являється вікно майстра. У першому розділі діалогового вікна пропонується завантажити дані з Delphion, що ми вже зробили, а другий розділ – розділ для відкриття вже існуючих даних:

- конвертувати і завантажити дані з файлу .LAA – рекомендується після завершення конвертації зберегти новий файл .LAB (File → Save as...);
- завантажити вже конвертовані дані з файлу .LAB.

Кількість завантажених патентів відображається внизу ліворуч у вікні програми. При помилках завантаження вони фіксуються в автоматично створеному файлі журналу (parse.log). Не рекомендується також перезаписувати файл даних, якщо ви вже робили в ньому зміни – збережіть його під іншою назвою.

<sup>220</sup> <http://www.wisdomain.com/AnalysisModule.htm>

<sup>221</sup> <http://www.delphion.com>

3. При некоректних або помилкових даних ви можете відредагувати окремі поля даних для кожного патенту через меню (**Data** → **Edit Record**). Там же можна задати до чотирьох полів користувача або додати коментарі.

4. Запис кожного патенту має багато полів, які відображаються на кількох сторінках. Вибравши вкладку сторінки можна побачити її зміст. Меню **Insert** і **Delete** дозволяють відповідно додати або видалити патент. Можна перейти на інший патент, якщо ввести номер запису в полі вводу внизу вікна. Перед переходом до іншого запису переконайтесь, що завершили редагування даного запису, бо зміни будуть фіксуватися одразу після переходу.

5. Деякі поля, наприклад, **Assignee**, **Inventor** і **IPC**, мають більше одного значення. Можна додавати, видаляти або редагувати ці значення через кнопку зі стрілкою, що знаходиться праворуч від поля.

6. Якщо продовжити роботу майстра після завантаження файлу даних, то запропонується вибрати тип відображення результатів аналізу (**Select a Type of Output**) (рис. 9.23):

- таблиця і діаграма (**Matrix and Chart**);
- звіт (**Report**).

В свою чергу, для таблиць і діаграм можливі варіанти аналізу, які відображають різні залежності:

- аналіз правовласника – заявника (**Assignee Analysis**);
- аналіз винахідників (**Inventor Analysis**);
- аналіз класів (**Patent Class Analysis**);
- аналіз часових залежностей (**Time Sequence Analysis**);
- аналіз за країнами (**Country Analysis**).

Аналіз правовласників дозволяє:

- ✓ виявити, які компанії концентруються на відповідних індексах класифікатора (**Assignee – Patent Class**);
- ✓ знайти кооперацію між заявниками (**Assignee – Assignee**);
- ✓ зробити висновок, на якій стадії знаходиться розробка заявника (**Assignee – Year**).

Із аналізу винахідників можна:

- ✓ знайти рівень консолідації між технологіями, досліджуючи, які винахідники працюють спільно (**Inventor – Inventor**);
- ✓ виявити через кількість патентів кожного винахідника, хто в якій області досліджень активний, і, можливо, знайти новий ресурс для своєї компанії (**Inventor – Patent Class**);
- ✓ дізнатися про тенденцію розвитку технології розробника (**Inventor – Year**).

Аналіз класів патентів дозволяє:

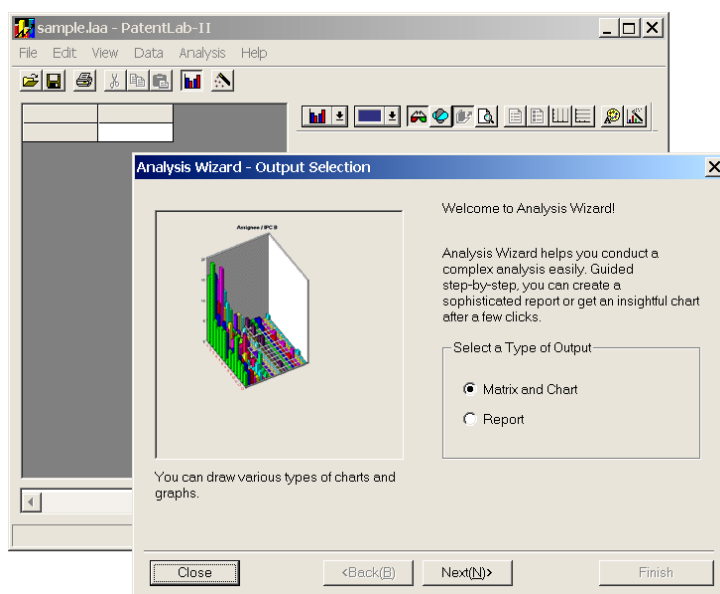


Рис. 9.23. Вибір типу результату аналізу

✓ зрозуміти тенденції розвитку та рівень консолідації між технологіями і навіть виявити недосліджені вами нові області технологій (Patent Class – Patent Class);

✓ отримати інформацію про ваших конкурентів, наукові дослідження і розробки; виявити, які технології їх цікавлять, які з них вони розвивають і використовують; створити власну політику розвитку та отримати перевагу в конкуренції (Assignee – Patent Class);

✓ виявити, які технології стали стабільними, або лише досліджуються, розробити власний план наукових досліджень і розробок (Year – Patent Class).

Аналіз часових залежностей дозволяє зрозуміти щорічну тенденцію патентних заявок або публікацій (Priority Year або Patent Year)

За допомогою аналізу за країнами можна прогнозувати напрям маркетингу та зрозуміти, які країни в яких технологічних областях активні (Country – Patent Class).

7. Спробуємо побудувати трьохвимірну карту кількості патентів певного індексу класифікатора (IPC) в залежності від року. Для цього обираємо Matrix and Chart (рис. 9.23), натискуємо Next.

8. В наступному вікні у розділі вибору поля для рядка (Select a Field for Row) вибираємо Клас патенту (Patent Class) і в полі вибору класифікатора зі списку вибираємо IPC. Залишаємо позначку All, або перемикаємось на відбір патентів і ставимо позначки напроти тих патентів, які хочемо додати до аналізу. Натискуємо Next.

9. Наступне вікно контекстно залежне від попереднього. Обираємо для стовпчика Рік пріоритету (Priority Year) і залишаємо для аналізу всі роки, які виявлені в завантаженій базі патентів. Натискуємо Next і в наступному вікні перевіряємо, чи вірно обрані поля для аналізу. Якщо все вірно, то натискуємо Finish, а якщо є помилка, то натискуємо Back та повторюємо вибір.

У вікні основного аналізу (рис. 9.24) можна замінити вибрані поля. В дане вікно можна перейти через меню програми (Analysis → General...) після завантаження даних без використання майстра. Необхідне поле вибираємо зі списку ліворуч і натискуємо ">", або просто двічі клацаємо мишею на вибраному полі. Можна вибрати лише два поля для заповнення матриці таблиці: перше поле – рядок, друге – стовпчик.

Можна побудувати таблицю чи діаграму з більш специфічними умовами. Наприклад, побачити, скільки патентів зареєстрував заявник в данному IPC, починаючи з 1990 року. Для подібного аналізу можна побудувати складні умови, або запит, киристуючись функцією фільтрації. Натискуємо кнопку Filter... і переходимо у вікно формування умов для аналізу (рис. 9.25). В розділі поля можете вибрати назву поля, умовний знак і значення для умови. При натисканні кнопки Push генерується речення для запити, яке відображається на нижній панелі вікна.

Щоб створити складну умову, використовуйте оператори "AND", "OR", "NOT", "(", ") " в правій частині вікна. Оператор "LIKE" дозволяє вибрати всі записи, які

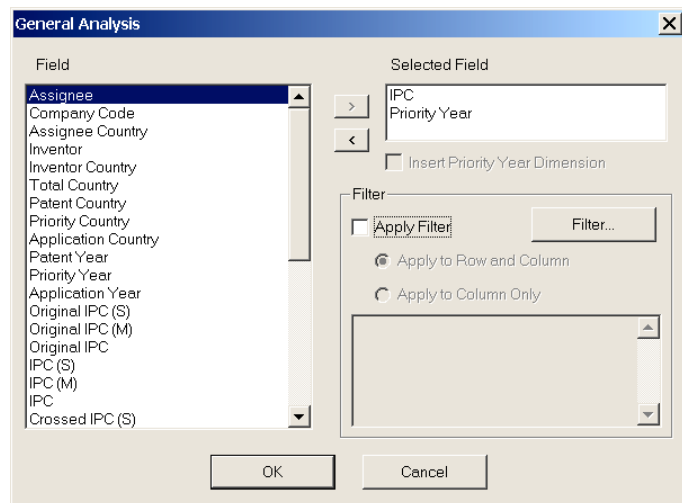


Рис. 9.24. Вибір полів для аналізу

відповідають умовам із маскою символів "\*" і "?" ("\*" означає багато символів, а "?" – один символ).

PatentLab-II використовує власні аббревіатури: PA для заявників, PY для року публікації. Наприклад, якщо ми хочемо вибрати лише заявників, які в імені мають слово "systems", то повинні побудувати умову: PA LIKE "\*systems\*" (рис. 9.25). Рядок

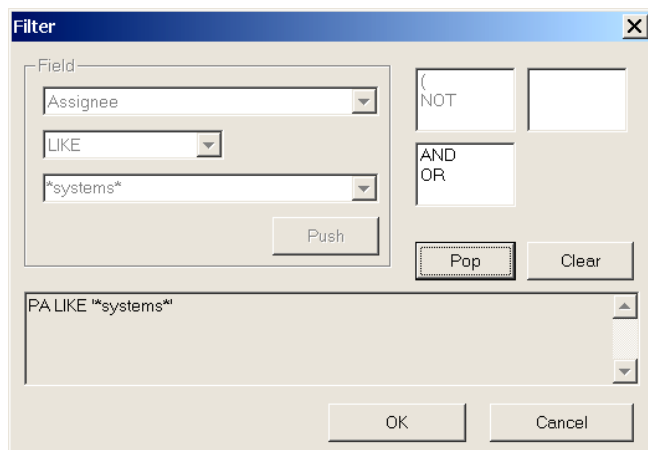


Рис. 9.25. Вікно формування умови для фільтру

патентів. Різноманітні діаграми та графіки дозволяють виділити найважливіші моменти, порівняти отримані результати тощо. Крім діаграми, у лівій нижній частині вікна показана статистика. Наведений приклад для 50 патентів, можливо, не настільки наочно демонструє переваги даного аналізу, але при більшій кількості патентів (понад 200) об'ємна патентна карта є на сьогодні найзручнішим інструментом для виділення тенденцій і особливостей.

Отриману діаграму можна копіювати і вставити в будь-яку іншу програму. За замовчуванням відображається 20 рядків і 20 стовпців, але якщо бажаєте відобразити

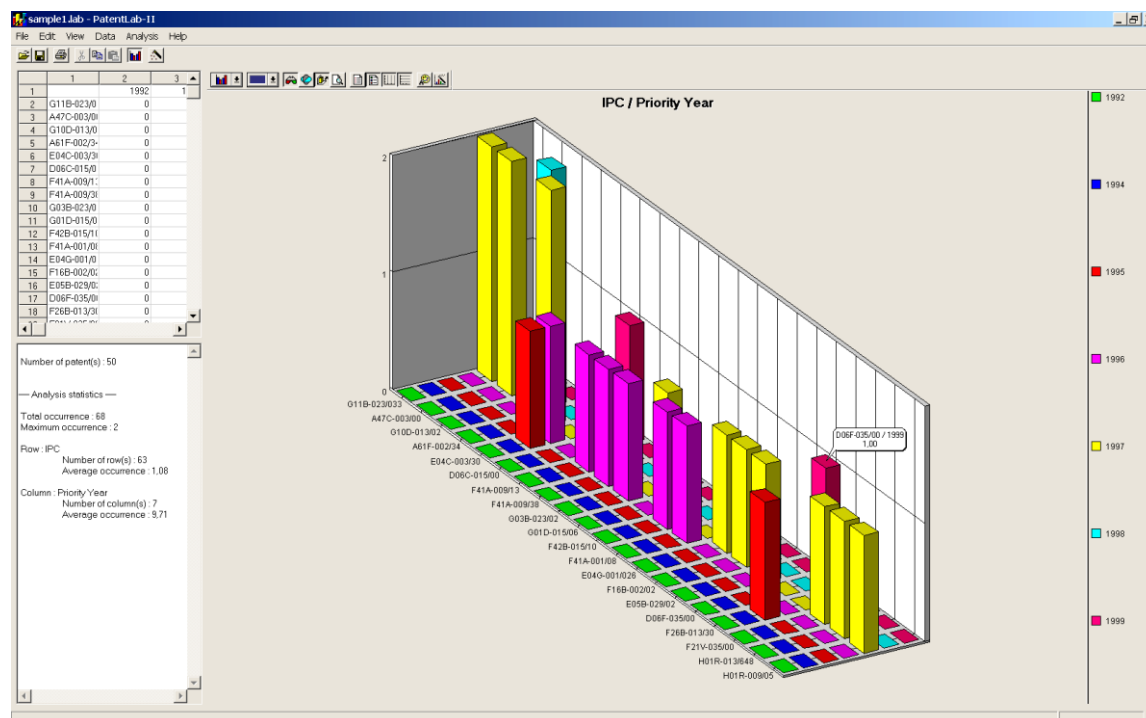


Рис. 9.26. Результати аналізу кількості патентів в залежності від IPC за роками

більше даних на діаграмі, то діапазон відображення можна змінити через меню, вибравши **Analysis → Chart Range**.

Після формування результатів аналізу, встановивши курсор миші на будь-якому патенті, вибраному в панелі вікна, отримаєте довідкову інформацію з класифікатора для індексу даного патенту (рис. 9.27).

Викликавши правою кнопкою миші контекстне меню на елементі діаграми, можемо вибрати перегляд патентів (**View Patent**) які відповідають даному елементу.

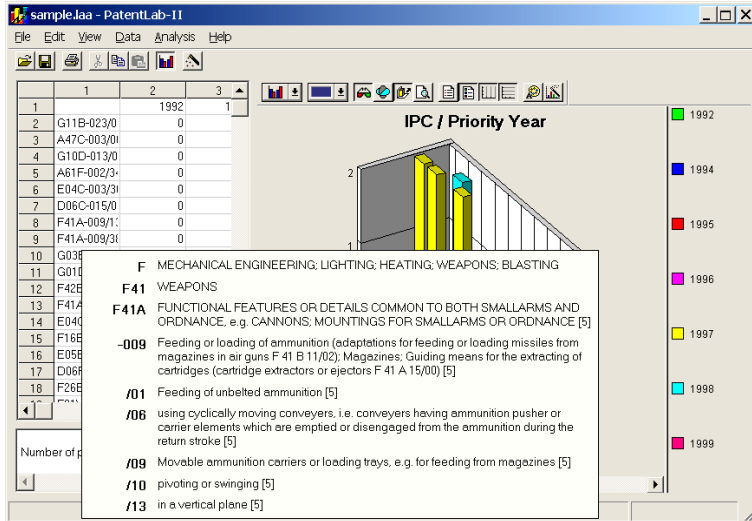


Рис. 9.27. Довідкова інформація про індекси класифікатора для вибраного патенту

вказіть, який саме звіт ви бажаєте отримати:

- ✓ узагальнюючий звіт (**Overall Summary**);
- ✓ аналіз заявників

(**Assignee Summary**);

- ✓ детальний аналіз заявників відповідно до патентної класифікації (**Assignee Detail – Patent Classification**);

- ✓ аналіз патентної класифікації (**Patent Classification Summary**);

- ✓ аналіз за країнами (**Country Summary**).

PatentLab-II відразу ж створить в теці з вашою програмою тимчасовий файл (**analysis.htm**) та відкриє його у вашому браузері. Збережіть файл у браузері з іншим іменем, якщо бажаєте прочитати його пізніше.

### Matheo Patent – пошук, завантаження і аналіз патентів в одній програмі

Matheo Patent<sup>222</sup> – програма для пошуку, завантаження і аналізу патентних даних із баз USPTO та EPO, призначена для патентних спеціалістів. Інтуїтивно зрозумілий

Відкриється вікно перегляду (рис. 9.28), в якому можна поставити позначку вибраного патенту і отримати інформацію про нього.

PatentLab-II також забезпечує формування 5 стандартних звітів у форматі HTML. При встановленні програми необхідно вказати браузер за умовчужанням, але його можна завжди змінити через меню (**View → Option → Report**). Для отримання звіту виберіть **Analysis → Report**, а потім

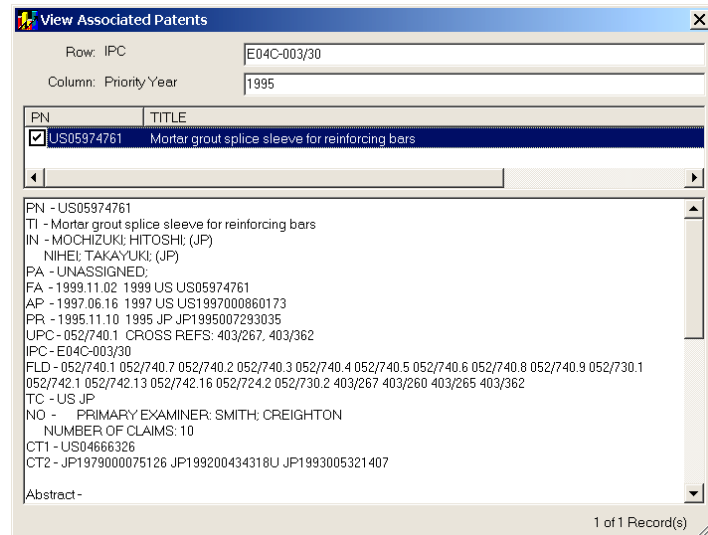


Рис. 9.28. Інформація про вибраний патент

<sup>222</sup> <http://www.matheo-analyzer.com/analysis.asp>

інтерфейс надає доступ до найсучасніших функцій завантаження та аналізу патентів. Програма створює нові можливості для роботи професіоналів в таких областях, як:

- ✓ інтелектуальна власність;
- ✓ інновації;
- ✓ дослідження та розробка;
- ✓ передача технологій
- ✓ служба інформаційної безпеки;
- ✓ конкурентна розвідка;
- ✓ технологія моніторингу.

Для пошуку патентів необхідно спочатку створити проект (Project → New), задати йому ім'я. Після натискання кнопки ОК з'являється форма (рис. 9.29) для формування пошукового запиту.

Matheo Patent виконує пошук на двох всесвітньо відомих патентних базах: Espacenet – патентна база ЕРО і USPTO – база патентних заявок і надрукованих патентів США. Пошук здійснюється у всіх основних інформаційних полях патенту: заголовку, анотації, заявнику, класифікаційних кодах, винахідниках, номеру патенту і т.д.

Matheo Analyzer може імпортувати файли лише в текстовому форматі. Користувач може вказати такий файл в діалоговому вікні. Якщо користувач має імпортований файл необхідної структури, то Matheo Analyzer запропонує вибрати файл правил (MPatent.ri), який дозволяє перейти відразу до останнього кроку процедури імпорту.

Наступний крок імпорту – вибір бібліографічного формату. Існує кілька бібліографічних форматів (класичний, CSV, LogFile і т.д.), тому Matheo Analyzer пропонує вибрати з короткого списку формат, вірний для оброблення в даного випадку. Якщо ж ви не зможете знайти правильний формат, то Matheo Analyzer запропонує використати регулярні вирази, щоб описати формат вашого файлу.

Після введення усіх необхідних параметрів Matheo Analyzer покаже список всіх знайдених інформаційних полів. Необхідно лише вибрати і налаштувати ті поля, які ви хочете використати для аналізу, а решту зробить програма.

Часто форми з даними необхідно попередньо змінити перед використанням. В Matheo Analyzer є два основні засоби для цього:

✓ *Таблиця пересічних зв'язків.* Іноді є кілька форм, які мають однакову інформацію, наприклад, ім'я винахідника (Durant V., Durant Bernard, і т.п.), і ви хочете об'єднати ці дві форми в одну. Таблиця зв'язків дозволяє це зробити автоматично і ви можете створити власні таблиці та використовувати їх в різних проектах.

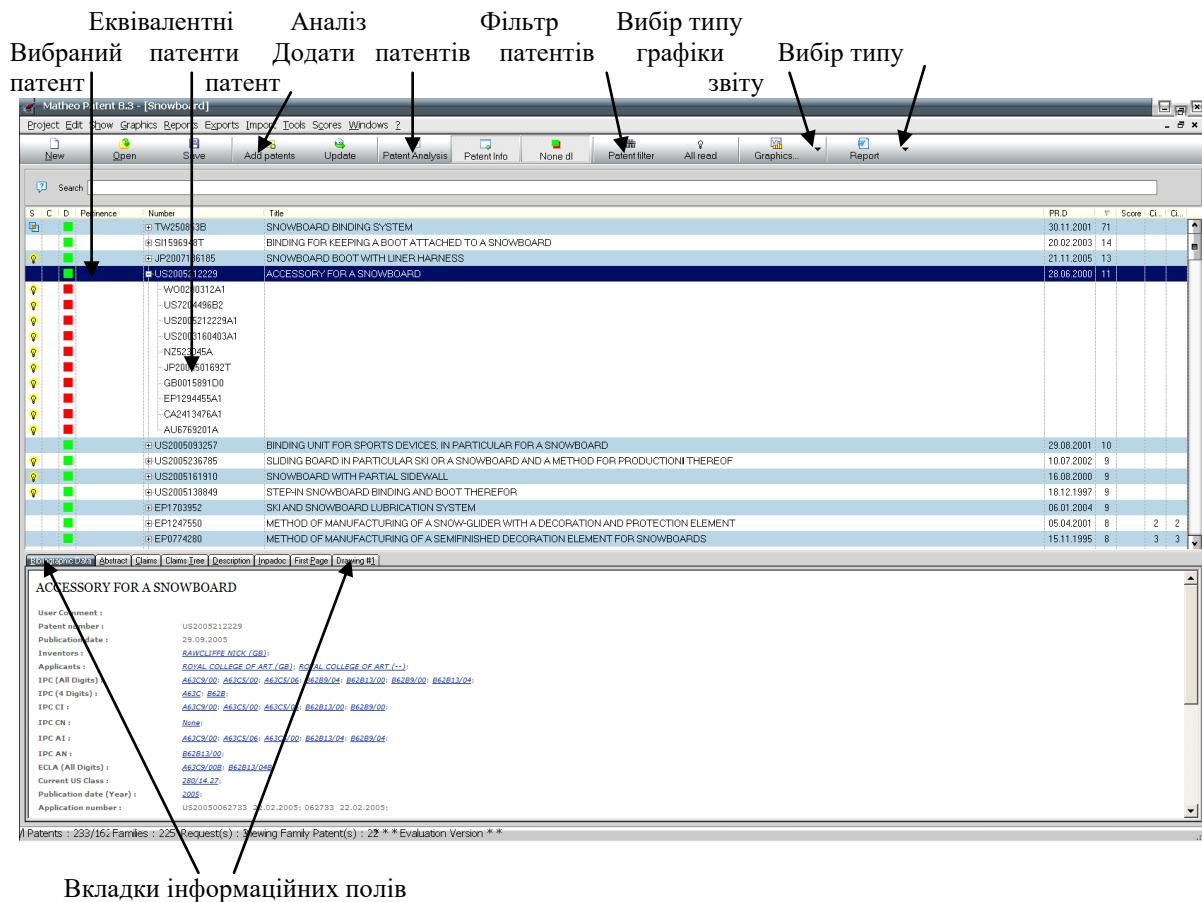
✓ *Довідкова таблиця.* Витягування текстового поля часто створює стоп-слова, або небажані форми. Matheo Analyzer дозволяє створити свої власні таблиці, щоб

Рис. 9.29. Форма запиту на пошук патенту в базі ЕРО

видаляти такі форми автоматично. Створену таблицю можна використати в різних проєктах.

Якщо проєкт вже існує, то відкриваємо його (Project → Open), а для додавання патентів із баз можна скористатися меню Project → Add Patens...

Після завантаження даних проєкту вікно програми розділяється на дві частини (рис. 9.30). У верхній частині наводиться таблиця патентів з номером (якщо існує, то розкривається список еквівалентних патентів в інших країнах), назвою, датою пріоритету.



**Багатокритерійні матриці** відображають на одному екрані повний набір посилань, що дозволяє користувачу швидко побачити взаємозв'язки між двома полями.

Matheo Analyzer має спеціальну функцію, яка зміною насиченості кольору клітини матриці виділяє основну інформацію.

**Асиметричні матриці** дозволяють аналізувати два типи інформації одночасно: компанії і технології, технології і дати, дати і компанії.

**Симетричні матриці** дозволяють аналізувати ті ж типи даних, але зручніші при мережевому аналізі.

Для побудови матриці виберіть в меню Graphics →

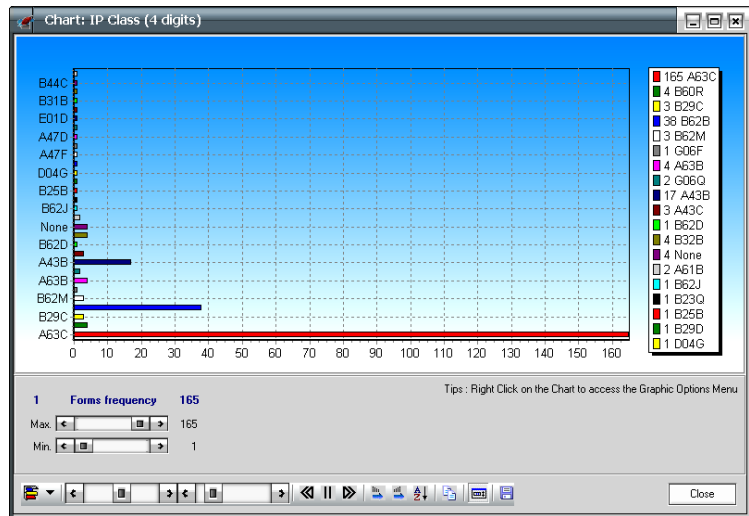


Рис. 9.31. Гістограма розподілу патентів за IPC

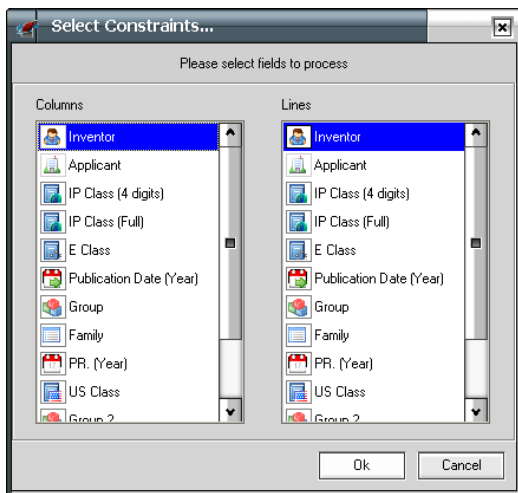


Рис. 9.32. Вибір полів для побудови матриці

Matrix, а потім у вікні (рис. 9.32) визначтеся з інформаційними полями для стовпчика і рядка матриці, після чого натисніть ОК.

Побудована матриця (рис. 9.33) дозволяє виявити концентрацію патентів біля індексу А63С в 2005-2007 роках.

Наступний тип графічного зображення результатів аналізу – мережева карта. Відображення інформації у вигляді мережі (рис. 9.34) дозволяє побачити взаємозв'язок між інформацією за допомогою графіки. Власне, мережа є графічним відображенням матриці. Основною перевагою такого відображення є можливість автоматичного створення груп інформації і відображення різних параметрів патенту.

**Симетричні мережі** відображають

	A63C	B60R	B29C	B62B	B62M	C06F	A63B	C06Q	A43B	A43C	B62D	B32B	None	A61B	B62J	B23Q	B25B	B29D	D04G	D04B	A47F	A43D	A47D	F21K	E01D
2005	65	2	2	11	1	1	3	1	7		1	3		2	1	1	1	1	1	1	1		1	1	
2006	49			16	1		1		6	1		1	3									1			1
2007	52	2	1	13	2			1	4	2			1												
1997	2																								
2002	1																								

Рис. 8.33. Приклад матриці результатів аналізу патентів

інформацію без посилань. Користувач самостійно показує кількість посилань на параметр і кількість посилань на два параметри одночасно.

**Асиметричні мережі** відображають інформацію з двох різних полів. Мережеві карти можуть бути більш чіткими, якщо використовувати матричні методи.

Matheo Analyzer може автоматично генерувати кілька типів експорту даних:

✓ Звіт списками, коли при експорті ми маємо лише список всієї інформації з вибраних полів. Експортувати можна з форм та вкладок.

✓ Підекспорт бази даних – можемо експортувати лише посилання (повідомлення), які є результатом логічного запиту.

✓ Експорт всіх полів – параметр дозволяє модифікувати, спростити, видалити форми в полях або параметрах і експортувати в текстовий файл лише ті поля, які, наприклад, пов'язані з вашою роботою.

Крім наведеного, програма надає широкі можливості сортування патентів при аналізі, вибираючи з

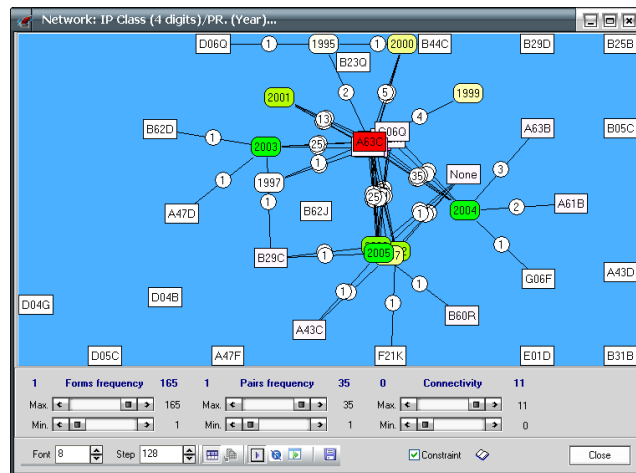


Рис.9.34. Мережева карта результатів аналізу

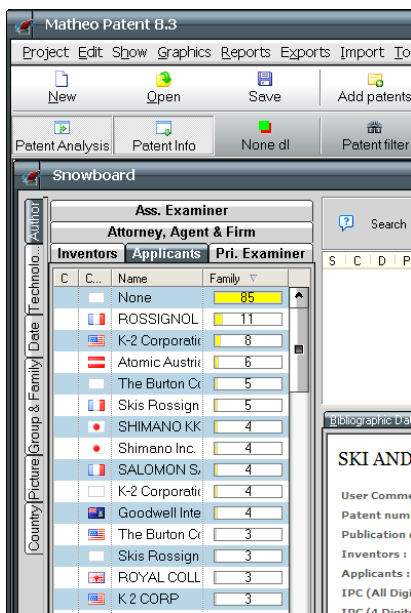


Рис.9.35. Сортування патентів для аналізу

результатів лише необхідну вам інформацію. Кількість варіантів (рис. 9.35) задовольнить більшість ваших бажань, а наочність отриманих результатів значно прискорить прийняття обґрунтованого рішення.

Matheo Patent автоматично генерує кілька типів звітів:

✓ Звіт у вигляді списків (Lists Report) – отримуємо списки з усією інформацією (або її частиною) в даній області. Це можуть бути списки IPC, заявників, винахідників або груп.

✓ Швидкий доклад (Quick Report) – вид звіту, коли приводяться лише основні деталі вашого проекту, такі як стратегія пошуку, кількість знайдених патентів, кількість заявників і т.п. Така основна інформація дає загальне уявлення про ваш проект.

✓ Глобальний/короткий звіт (Global/Short Report) – графіки, діаграми, таблиці, списки – все це може бути в такому звіті. Дані матеріали ви зможете відредагувати, вирізавши те, що на ваш погляд, зайве.

✓ Специфічний звіт про IPC або заявників (Specifics Report on IPC or Applicants) – звіт такого виду має на меті подати детальну інформацію про IPC або заявників вашого проекту. Наприклад, для IPC надаються всі матриці IPC та інших полів (дата, винахідники, заявники, суміжні IPC і т.д.).

Патентний пошук та аналіз – велика самостійна область досліджень, без якої неможливо оцінити конкурента та обрати вірний шлях для розвитку свого бізнесу

## 10. ОБМІН ІНФОРМАЦІЄЮ В ПІРИНГОВИХ МЕРЕЖАХ

### 10.1. Основні характеристики популярних пірингових мереж

Піринговими мережами (від англ. *peer-to-peer*, P2P – рівний з рівним) називають комп'ютерні мережі, в яких кожен користувач (*peer*) є одночасно як клієнтом, так і сервером. Така структура ліквідує основний недолік класичної клієнт-сервер архітектури – високі вимоги до серверу, який при значному числі користувачів починає давати збої. Якщо ж користувачі самі обробляють запити інших користувачів, надають доступ до частини своїх ресурсів, то можливе створення стійкого, високопродуктивного збереження даних з практично необмеженим дисковим простором.

Як правило, пірингова мережа складається з рівноправних вузлів, кожен з яких взаємодіє лише з певною підмножиною вузлів мережі, адже неможливо через обмеження ресурсів встановити зв'язок кожного з кожним.

Перша пірингова мережа Napster (назва походить від ніку людини, яка створила мережу) з'явилась в 1999 р. і використовувалась лише для обміну аудіофайлами. В даній мережі сервер був необхідний, як при реєстрації, так і для обміну інформацією про наявні файли і лише їх завантаження відбувалося безпосередньо між користувачами через спеціальну програму-клієнта. Наявність центрального серверу власне і загубило дану мережу, але з'явилися інші мережі, в яких обмін вже не обмежувався лише аудіофайлами.

P2P – це не лише нова технологія та нове програмне забезпечення, але і проблеми захисту авторських прав, які досі не врегульовані.

На сьогодні найбільш розповсюдженими мережами P2P є:

- ✓ BitTorrent,
- ✓ eDonkey,
- ✓ Gnutella.

Мережа BitTorrent найновіша з них, але за даними німецької компанії Ipoque<sup>223</sup> її популярність вже перевищила eDonkey. Дещо відрізняється і наповнення цих мереж – в eDonkey більше музичних файлів, відео, а в BitTorrent переважають книги, програмне забезпечення. Gnutella все більше відстає від попередніх двох мереж. Взагалі ж файлообмін P2P в нічному трафіку Східної Європи становить до 95%.

Найпопулярнішими клієнтами для вказаних мереж відповідно є:

- ✓ μTorrent<sup>224</sup>,
- ✓ eMule<sup>225</sup>,
- ✓ Limewire.

Організація роботи названих мереж має як спільні риси, так і відмінності.

**Gnutella**<sup>226</sup> є зразком “чистої” P2P мережі і побудована без використання центральних вузлів. Вузлами є самі користувачі і саму мережу зламати неможливо: навіть якщо частину вузлів закрити, то решта забезпечить безперебійну роботу мережі. Можливості мережі реально безмежні – обмін файлами будь-яких форматів, багато зручних функцій. Перевагами є те, що можна одночасно задавати кілька пошуків і їх результати досить детальні. Існує дозавантаження файлів і кожен з файлів у результатах пошуку отримує бали, які підказують, наскільки швидко він буде завантажуватися. Головний мінус – необхідність потужного комп'ютера і швидкого каналу зв'язку, адже оброблення і пропуск всіх запитів буде виконуватися на вашому

<sup>223</sup> <http://www.ipoque.com/resources/internet-studies/internet-study-2007>

<sup>224</sup> <http://www.utorrent.com/>

<sup>225</sup> <http://www.emule-project.net/>

<sup>226</sup> [http://rakjar.de/gnufu/index.php/GnuFU\\_en](http://rakjar.de/gnufu/index.php/GnuFU_en)

ПК. Після завантаження клієнта необхідно вказати хоча б одну IP-адресу працюючих вузлів мережі – це саме слабке місце, але процедура обов’язкова при першому запуску.

Якщо вказаний вузол працює, то він надсилає підтвердження своєї активності. Після цього запити опускаються від вузла до вузла (рис. 10.1) (за замовчуванням таких можливих переходів 7) і кожен з нових вузлів підтверджує свою активність. Після завершення такої активації клієнт складає список доступних вузлів, кількість яких обчислюється тисячами, а кількість доступних файлів – більше мільйона.

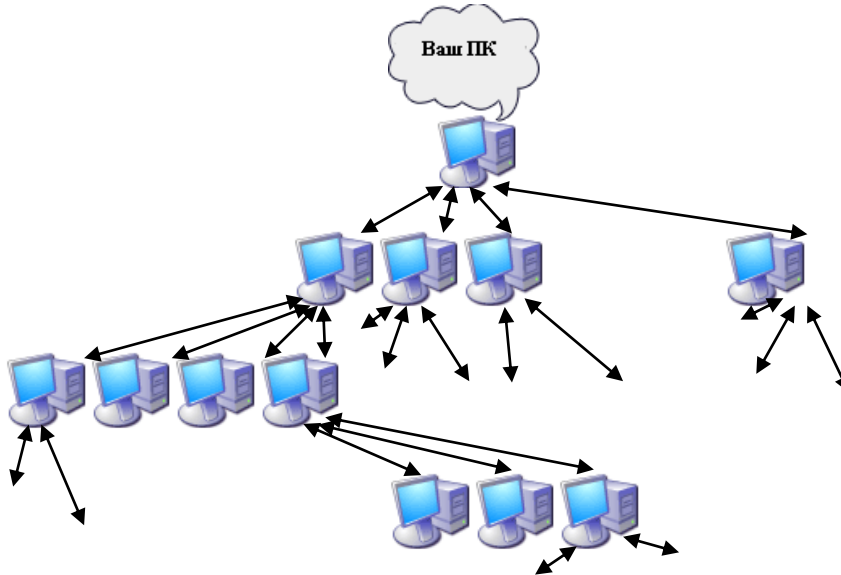


Рис. 10.1. Мережа Gnutella (2-10 тисяч вузлів на одного клієнта)

Після введення користувачем запиту він пересилається для пошуку файлу всім вузлам зі списку, а потім програма просто чекає відповіді. Якщо на даному вузлі файл не знайдений, то вузол не відповідає, а якщо файл на вузлі є, то даний вузол пересилає ініціатору запиту інформацію про файл і про себе. З кількох відповідей програма вибирає один вузол і встановлює з ним стандартне HTTP-з’єднання та завантажує файл. Такий основний алгоритм роботи клієнтів мережі Gnutella, але можуть бути і відмінності.

Принцип роботи *eDonkey* (ed2k) базується не на одному “центральному сервері”, а на “центральному серверах” (рис. 10.2), які з’являються ледь не щохвилини. Список нових серверів завжди можна знайти на сайті [ocbmaurice.dyns.net](http://ocbmaurice.dyns.net)<sup>227</sup>. Сервери виконують роль “телефонного довідника”, а саме завантаження виконується за правилами P2P. Особливістю даної мережі є те, що з початком завантаження файлу користувач сам стає джерелом для завантаження цього файлу іншими. Кожному файлу відповідає свій хеш. Хеш – це комбінація цифр і букв для однозначної ідентифікації файлу. Хеш не залежить від імені файлу, а лише від його змісту. Це дозволяє знаходити джерела файлу незалежно від того, яке ім’я присвоїв йому користувач. Крім того, файли розділяються на частини розміром 9.28 Мб. Для кожної частини також обчислюється хеш. Наприклад, 700 Мб файл буде мати 76 частин. Загальний хеш файлу визначається на основі хешів його частин.

Кожний користувач мережі також отримує постійний унікальний хеш користувача. Процес ідентифікації користувачів захищений за допомогою пари (закритого / відкритого) ключів. Приєднуючись до серверу, ви отримуєте спеціальний ID — ідентифікаційний номер, обчислений за формулою:

<sup>227</sup> <http://ocbmaurice.dyns.net/pl/slist.pl>

$ID=A+256*B+256*256*C+256*256*256*D$ , де A.B.C.D — це ваша IP-адреса. Додатково до ID додається одне з доповнень: HighID або LowID. Перше означає, що ви маєте можливість повноцінної та безперешкодної роботи в ed2k. А LowID отримують ті користувачі, які мають проблеми з мережею: неправильно налаштовані маршрутизатор чи проксі-сервер, або робочі порти заборонені файрволом. Також LowID можна отримати, якщо ваш канал сильно завантажений або перевантажений сервер, до якого ви під'єднуєтесь. Два користувачі з LowID не можуть обмінюватися між собою файлами. Завантаження користувача з LowID виконується лише через сервер, але деякі сервери їх повністю ігнорують або виділяють мінімум швидкості.

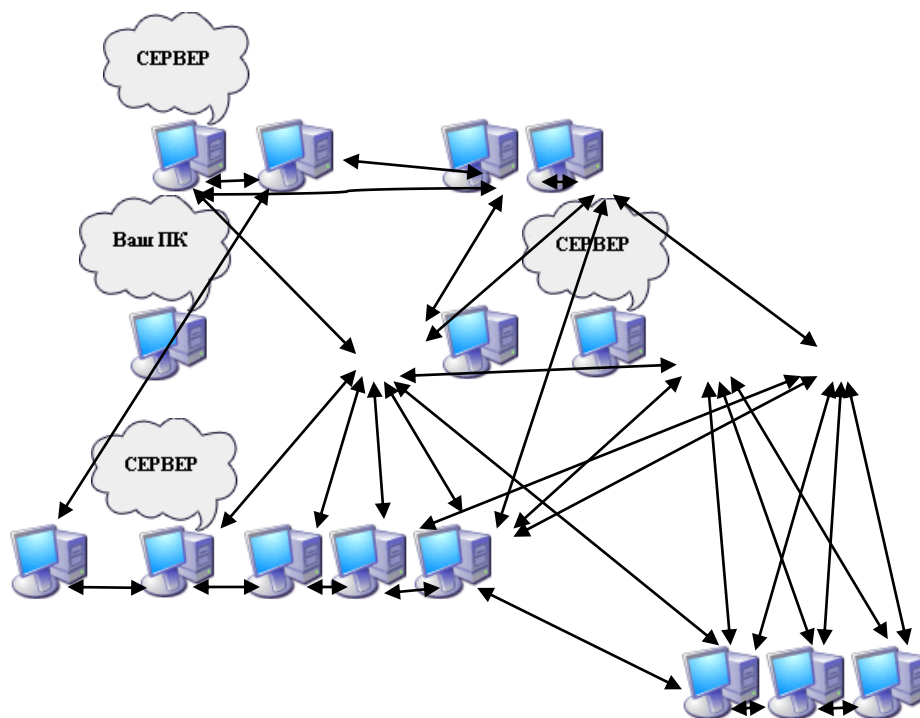


Рис. 10.2. Мережа eDonkey

Мережа **BitTorrent**<sup>228</sup>, яка швидко завоювала популярність, не має серверів, як ми звикли їх розуміти, але вона і не належить до “чистих” P2P мереж. Ви можете на будь-якому сайті або через відомі пошукові системи знайти так звані торрент-файли – файли метаданих, в яких знаходиться наступна інформація: URL трекера, загальна інформація про файл для завантаження (ім'я, розмір і т.п.), контрольні суми (хеш-суми) сегментів файлу. Клацнувши мишею торрент-файл або просто відкривши його через програму-клієнта даної мережі, ви запускаєте процес пошуку інших комп'ютерів з клієнтом мережі BitTorrent, які мають повний файл або хоча б частини файлу, необхідного вам для завантаження. Пошук здійснюється через трекери, які обробляють запити клієнтів.

В кожному запиті клієнта вказується:

- ✓ унікальна хеш-сума торрент-файлу;
- ✓ TCP-порт, на якому клієнт чекає з'єднання від інших клієнтів;
- ✓ кількість даних, якими клієнт встиг обмінятися з іншими клієнтами;
- ✓ деяка інша інформація.

Таке звертання – звичайний HTTP-запит, в якому інформація закодована за допомогою спеціального протоколу Bencode.

<sup>228</sup> <http://ru.wikipedia.org/wiki/BitTorrent>

Якщо в BitTorrent-клієнті відкрито кілька активних торрент-файлів, то для кожного використовується окремий запит, нічим не пов'язаний з іншими. Інтервали між запитами для кожного окремого торренту залежать від налаштувань клієнта і, як правило, від 30 до 60 хвилин.

BitTorrent-трекер, використовуючи хеш-суму як унікальний ідентифікатор файлу, складає списки IP-адрес і портів клієнтів, які беруть участь в кожному окремому роздаванні. Кожному клієнту у відповідь на черговий запит трекер повертає такий список і клієнт використовує його для з'єднання з іншими клієнтами (рис. 10.3).

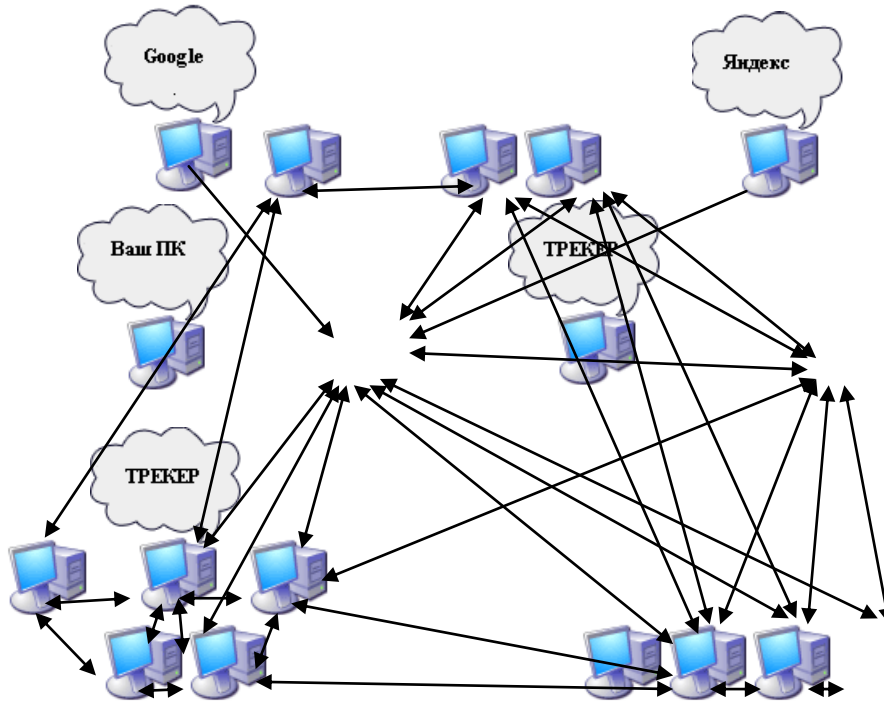


Рис. 10.3. Мережа BitTorrent

Таким чином, трекер зв'язує клієнтів один з одним, але не бере прямої участі в обміні даними файлів. Трекер взагалі зможе працювати навіть, якщо не матиме жодної інформації про ці файли, адже клієнти повідомляють йому лише хеш-суми файлів.

Трекер є “слабким” місцем системи BitTorrent, тому що без його допомоги нові клієнти просто не зможуть знайти один одного. Клієнти, які вже беруть участь в роздаванні, деякий час зможуть продовжувати файлообмін, поступово втрачаючи тих, хто від'єднався або у кого змінилася динамічна IP-адреса.

Для вирішення цієї проблеми можуть використовуватися резервні трекери або безтрекерний протокол, наприклад, DHT.

Серед найбільш популярних трекерів: ThePirateBay<sup>229</sup>, Mininova<sup>230</sup>, Fulldls<sup>231</sup>, SUMOTorrent<sup>232</sup>, RuTor<sup>233</sup> та інші.

Більшість реалізацій трекерів, окрім координації клієнтів також мають додаткові функції, які доступні користувачу через звичайний браузер на сервері, адреса якого не завжди співпадає з адресою або портом, що використовуються для запитів клієнтів. Практично майже всі трекери відображають статистику роздавання, загальні обсяги

<sup>229</sup> <http://thepiratebay.org/>

<sup>230</sup> <http://www.mininova.org/>

<sup>231</sup> <http://www.fulllds.com/>

<sup>232</sup> <http://www.sumotorrent.com/>

<sup>233</sup> <http://rutor.org/>

переданих між клієнтами даних та іншу інформацію. Все частіше трекери також використовуються для збереження торрент-файлів з описом їх та пошуку.

В локальних мережах та в великих мережах провайдерів набуває популярності мережа *DirectConnect*<sup>234</sup>, яка є щось середнім між eD2k і Gnutella та мережею BitTorrent. Від перших вона взяла прямий пошук за файлами (а не їх описом), а від другої – відсутність централізованого пошуку.

## 10.2. Використання eMule в мережі eDonkey

### Пошук та завантаження файлів

Для роботи з P2P необхідна спеціальна програма-клієнт, яка для кожної мережі своя. Оригінальним клієнтом мережі ed2k є програма eDonkey2000, але вона не безкоштовна і до того ж малофункціональна. Існують інші клієнти даної мережі і серед них кращим вважається eMule. Це некомерційна програма з відкритим програмним кодом, яка на сьогодні має найкращу функціональність.

Після встановлення програми відбудеться перший її запуск, під час якого необхідно виконати основні налаштування для подальшої роботи.

1. **Ввести нік** – ім'я, під яким вас будуть бачити користувачі. Рекомендується після введення свого ніку додати в дужках слово “rus”, адже без цього вас не пустять на деякі російські сервери.
2. **Налаштувати порти**, через які буде проходити ваш P2P-трафік. За замовчуванням це порти 23806 і 38818 (рис. 10.4). Якщо проксі-сервер або брандмауер їх не забороняє, то так і залиште, але спочатку перевірте через кнопку Тест портів. Порти для роботи eMule повинні бути повністю відкриті.
3. **Налаштувати швидкість з'єднання** (через кілька вікон). Рекомендується задати максимально допустимі значення, а потім встановити позначки Обмеження завантажень і Обмеження відвантажень, а движком задати значення для обмеження (рис. 10.4), щоб не ускладнювати роботу в Інтернеті іншим додаткам.

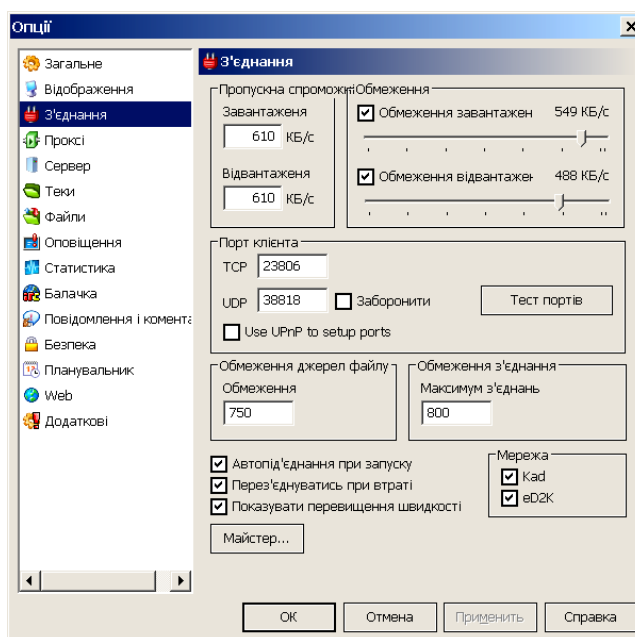




Рис. 10.4. Налаштування з'єднання

4. **Вибрати сервер для з'єднання**, який буде координувати роботу клієнтів. Він не братиме участі в процесі передавання файлів, а лише забезпечить взаємну роботу сторін та пошук контенту. Через меню Сервери відкривається невеликий список серверів, але його можна доповнити. Список серверів зберігається у файлі server.met, останню версію якого можна завантажити, наприклад, із сайту ed2k.2x4u.de<sup>235</sup>. При кожному з'єднанні eMule додатково завантажує певну кількість серверів самостійно з інформації, отриманої від інших клієнтів.

<sup>234</sup> <http://dcplusplus.sourceforge.net/>

<sup>235</sup> <http://ed2k.2x4u.de/index.html>

5. **Визначити, що будуть завантажувати від нас**, тому, що головний принцип пірингових мереж “я тобі – ти мені”. Переходимо в Опції, вибираємо у лівій панелі Теки і в панелі Спільні теки ставимо позначки напроти тих тек, до яких хочемо дозволити доступ (якщо необхідно зробити спільними і підтеки, то виділяйте теку, утримуючи клавішу Ctrl). Найкраще, якщо ви дозволяєте доступ до тих файлів, які самі завантажували.
6. **Під’єднатися до мережі ed2k**. Для цього спочатку перевірте наявність з’єднання з Інтернетом і натисніть кнопку З’єднання. Після з’єднання сервер визначить ваш статус ID, який можна проконтролювати через зображення глобуса в нижньому правому кутку:  (з зеленими стрілками) означає високий ID, а  (з жовтими стрілками) означає низький ID у всіх мережах, якщо ж глобус червоний, то з’єднання відсутнє. Тепер ви автоматично будете приєднані до мережі Kademia (скорочено Kad), яку eMule також підтримує. Робота в цій мережі повністю автоматизована і eMule буде завантажувати файли одночасно з обох мереж.
7. **Знайти необхідний для завантаження файл**. Натисніть в eMule кнопку Пошук, щоб відкрити відповідне вікно. В самому простому випадку досить набрати назву необхідного файлу. Коли файл доданий для пошуку, то eMule спочатку шукає його джерело на локальному (під’єднаному) сервері, а потім і на решті серверів мережі. Джерелом файлу називається інший клієнт, який має хоча б одну частину (9.28 Мб) файлу. Пошук відбувається згідно хеша файлу і повертаються дані про всіх відомих клієнтів, які мають цей файл для обміну. В мережі Kad немає різниці, що ми шукаємо. Тут немає серверів для збереження даних користувачів і списків їх відкритих файлів – ця робота виконується кожним під’єднаним до мережі клієнтом. Використовуючи принцип унікальності хеша користувача в Kad, за кожним з користувачів закріплюється певна відповідальність за деякий набір ключових слів або джерел. Іншими словами, кожен ID користувача – це не просто випадкове число. В ньому зашифрована інформація про файли, яких у вас більше всього. Тобто, якщо у вас багато книг, то завдяки вашому ID у вас будуть качати лише книги. Мета пошуку – знайти клієнтів, відповідальних за ті дані, які шукаються. Це виконується за допомогою складного алгоритму обчислень найкоротшої дистанції

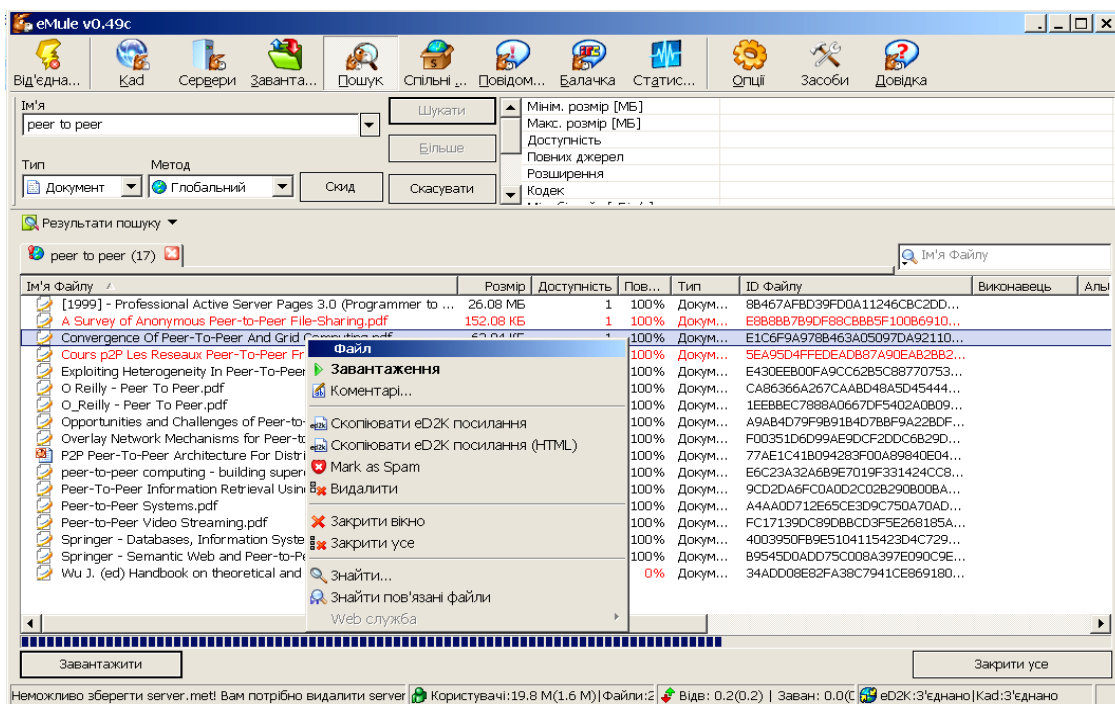


Рис. 10.5. Вікно eMule із результатами пошуку

до необхідного клієнта через опитування інших клієнтів. Додатково при пошуку можна задати тип файлу і метод пошуку (найширший пошук - Глобальний), скористатися логічними операторами AND (логічне І), OR (логічне АБО) і NOT (заперечення) та дужками для створення групи або зміни послідовності дії логічних операторів. Файли для мережі ed2k також можуть бути знайдені на різних веб-серверах. Після введення рядка для пошуку натискаємо Шукати (рис. 10.5).

8. **Виконати аналіз результатів пошуку.** Результати пошуку виведуть список файлів, серед яких не буде двох однакових. Справа в тому, що в мережі ed2k унікальність файлу визначається MD4-хешем, який генерується коли ми викладаємо його для загального користування. Якщо навіть файли мають однакові імена – вони різні. Особливу увагу зверніть на стовпчик Доступність. В ньому вказується кількість користувачів у яких є хоча б частина файлу. Чим більше джерел мають необхідний вам файл, тим краще, адже файл завантажується частинами і зможе завантажуватися паралельно з різних джерел.
9. **Завантажити вибраний файл.** Для цього необхідно або двічі клацнути мишею на файлі, або викликати на ньому контекстне меню і вибрати Завантаження (рис. 10.6). Після цього файл буде доступний у вкладці Завантаження. Але це не означає, що необхідний вам файл відразу почне завантажуватися. На жаль, це не так, адже в даній пірінговій мережі існує такий термін, як рейтинг. І працює він набагато “жорсткіше”, ніж в мережі BitTorrent, що стало однією з причин відмови багатьох користувачів від eDonkey на користь BitTorrent. Діє відоме правило: чим більше віддав, тим вищий рейтинг. Система рейтингів в даній мережі ведеться таким чином, що впливає не лише на швидкість завантаження, але і на його початок взагалі: стій в черзі до початку завантаження. Якщо двічі клацнути файл у вкладці Завантаження, то побачимо у виринаючому вікні список всіх джерел (рис. 10.6),

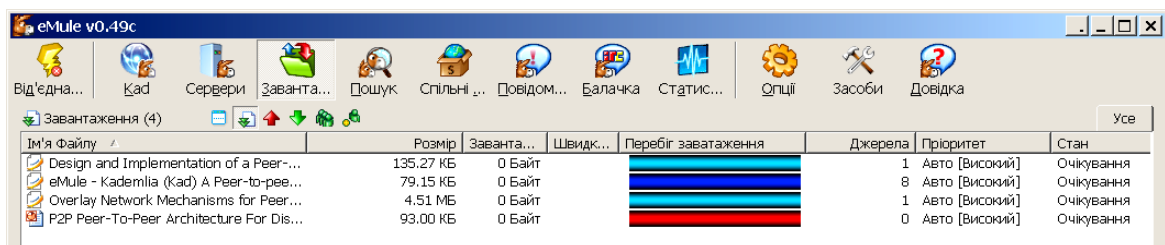


Рис. 10.6. Фрагмент вікна завантаження файлу в eMule

які нам віддають файл. В стовпчику Пріоритет вказане значення QR (Queue Ranking), іншими словами, ваше місце в черзі. QR залежить від рейтингу, який ви маєте у кожного джерела, тому чим він вищий, тим менше значення QR і тим швидше почнеться завантаження. Спеціальні бали для визначення QR вираховуються за формулою:  $Бали = (Рейтинг * час\_в\_черзі\_в\_сек) / 100$ . Отже, ті користувачі, чий рейтинг малий, набиратимуть свій рейтинг за рахунок чекання в черзі, але не обов'язково весь час знаходиться в мережі. eMule працює таким чином, що після отримання QR програма розриває з'єднання з віддаленим комп'ютером, але ведеться підрахунок QR. Як тільки підійде наша черга – віддалений клієнт сам надішле запит на завантаження. Отже після того, як ми поставили файли на завантаження, можна взагалі вийти з Інтернету, а повернутися через деякий час. Не страшно, якщо у вас динамічна IP-адреса, адже аутентифікація в мережі ed2k виконується через User Hash – унікальний ідентифікатор кожного користувача. Більш складне питання – через який час знову під'єднатися, щоб не пройшла наша черга. В Інтернеті можна знайти рекомендації, що для значення QR рівного (5000-6000), варто спробувати під'єднатися через 10-12 годин. Якщо QR біля 1000, то під'єднатися можна десь через 3-4 години. Звичайно все приблизно,

адже швидкість просування черги залежить від різних факторів, в тому числі і від розміру файлу.

10. **Прискорити завантаження.** В eMule існує таке визначення як дружба. Наприклад, вам необхідний файл, який є лише в одного користувача. Викликаємо контекстне меню на його імені і вибираємо **Додати до друзів**. Після цього вибираємо з того ж меню **Надіслати повідомлення** і намагаємось в своєму повідомленні переконливо викласти своє прохання додати вас в список його друзів. В eMule друзі починають завантаження поза чергою, досить лише для свого друга вибрати **Встановити дружній канал** (контекстне меню у вкладці **Повідомлення**), але обмін файлів між друзями не впливає на рейтинги.

*Нотатки.* Щоб не втратити рейтинги при перевстановленні eMule обов'язково треба замінити оригінальні версії файлів `preferences.dat` і `cryptkey.dat` (тека `eMule\config`) на ваші "старі", в яких зберігається інформація про ваш User Hash та рейтинги.

### Налаштування eMule

Мінімально необхідні налаштування eMule були розглянуті в попередній частині, а тепер більш детально ознайомимось з інтерфейсом та рештою основних налаштувань, які допомагають розкрити всі можливості клієнта.

Серед можливостей eMule, які ще не згадувались, такі:

- ✓ використання кількох мереж (ED2K, Source Exchange, Kad);
- ✓ перевірка кожного файлу на помилки в процесі завантаження, щоб бути впевненим, що файл завантажений вірно;
- ✓ прискорене виправлення пошкоджених частин файлу завдяки спеціальному контролю помилок;
- ✓ одночасне завантаження кількох файлів за допомогою автоматичного налаштування та диспетчера джерел без необхідності відстежувати роботу клієнта;
- ✓ перегляд ще недовантажених фільмів та архівів до їх повного завантаження через функцію попереднього перегляду;
- ✓ наявність веб-сервісів і веб-серверу, які дозволяють керувати клієнтом через Інтернет або з мобільного телефону, який підтримує Java;
- ✓ створення категорій для завантажень та їх довільного сортування;
- ✓ різні способи пошуку: на сервері (локально і глобально), в WWW (Jigle, FileDonkey), в мережі Kad;
- ✓ відправлення повідомлень іншим клієнтам, додавання їх у список друзів;
- ✓ інтегрований IRC-клієнт для спілкування.

Розглянемо, які функції дозволяють реалізувати кожна з вкладок eMule.

Вкладка **Kad** дозволяє спостерігати за мережею Kad, яка не має серверів і підтримується eMule. За винятком кількох панелей, більшість інформації лише для моніторингу і, якщо ви не маєте проблем з роботою в мережі, то не треба на неї витрачати свій час.

Розділ **Самозавантаження (Bootstrap)** (рис. 10.7) використовується, щоб допомогти приєднатися до Kad. Якщо ви вже приєдналися до ed2k серверів, то можете просто поставити позначку **Від відомих клієнтів** і натиснути кнопку **Самозавантаження**. При цьому eMule використає приєднання до Kad через клієнтів, які відомі з ed2k серверів. Якщо ж ви ще не приєднані до ed2k серверів або eMule знає недостатню кількість клієнтів, то можна завантажитись із URL, який вказує адресу файлу `nodes.dat` з інформацією про Kad контакти. Власне, це еквівалент файлу `server.met` для мережі без серверів. Нарешті, останній варіант приєднання – це

ввести IP адресу і порт клієнта, який уже приєднаний до мережі Kad, наприклад, вашого друга.

Для тих, хто лише починає працювати в мережі, найкращий перший варіант, тобто почати з мережі ed2k, а потім перейти і в Kad.

Список **Контакти** показує всі контакти, відому вашому eMule і зафіксовані в таблиці маршрутизації. Кольорові позначки показують, чи контакти зараз в мережі і як довго вони в ній знаходяться: червоний – вірогідно контакт не в мережі, жовтий – перевіряється на доступність, а зелений – доступний вже протягом кількох годин.

В списку наведені також ідентифікатори (KadIDs) клієнтів та відстань до них, але не фізична відстань від вас до їхнього ПК, а відстань в термінах механізму Kad-маршрутизації.

В роділі **Поточні пошуки** можете побачити чим займається Kad в даний час. Наприклад, якщо ви запустите пошук, то ви побачите цей процес, але більшість часу Kad тут відображає виконання внутрішньої маршрутизації.

На графіку контактів видно контакти Kad та умовна дистанція до них: чим ближче точки до початку координат, тим частіше з ними обмін даними. При зміні вигляду графіка не варто переживати, бо це зовсім не означає що в Kad виникли проблеми.

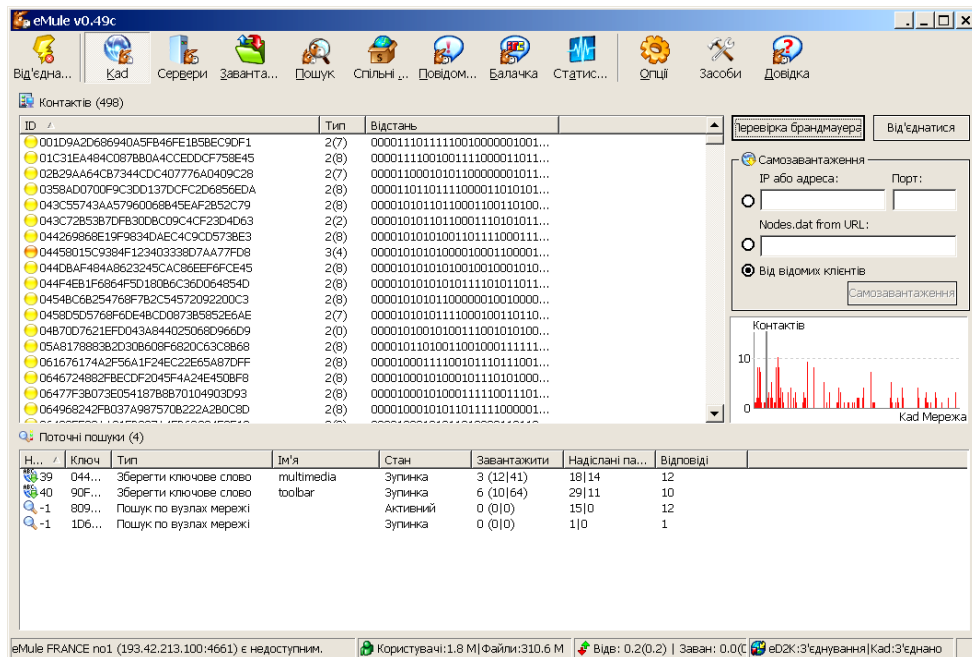


Рис. 10.7. Моніторинг мережі Kademlia

Вікно **Сервери** (рис. 10.8) показує список всіх серверів, а виділений сервер – той, з яким ми зв'язались після запуску програми. eD2K сервер фактично не зберігає файлів, а лише має інформацію про файли, які є в мережі eMule та допомагає їх знайти.

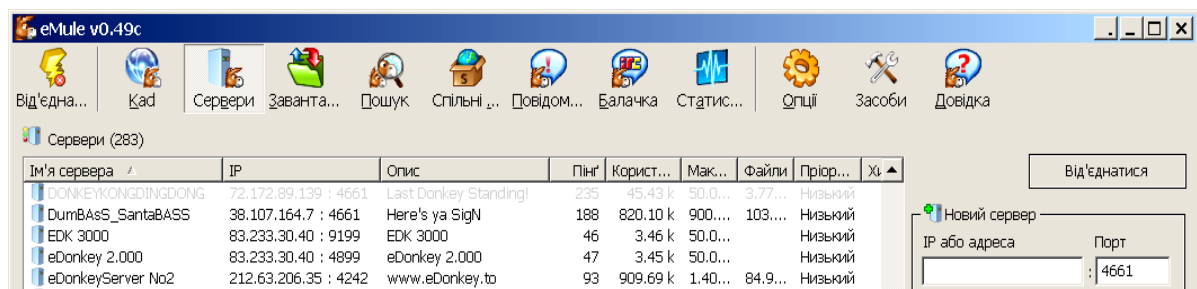


Рис. 10.8. Фрагмент вікна Сервери

Крім того в данному вікні відображається стан мереж і повідомлень. Ви можете видаляти сервери, вибрати будь-який з них для під'єднання, задати пріоритети або додати сервер в список вибраних через пункт контекстного меню **Додати до сталого списку**. Додані в цей список сервери не можуть бути видалені зі списку серверів. Намагайтесь уникати невідомих серверів, які можуть бути джерелом спаму, або навіть намагатимуться зруйнувати мережу. Список серверів, що входить у файл інсталяції, є хорошим для початку роботи в мережі, але з часом необхідно його оновлювати. Нові сервери можна додати, задавши або IP-адресу кожного або URL сайту, на якому розміщені списки серверів.

Поля внизу вікна є інформаційними і показують стан з'єднання для мереж, а також журнал під'єднань до серверів. Якщо записи виділені червоним кольором, то це говорить про проблеми, які необхідно проаналізувати та розв'язати.

Вікно **Завантаження** відображає всі завантаження та відвантаження на даний момент часу. Через нього можна перевірити хід ваших завантажень, отримати детальну інформацію про них, задати пріоритети, попередньо переглянути вже завантажене, а також зупинити завантаження, або навіть відмінити зовсім.

Список завершених завантажень, або тих, які продовжуються, відкривається за замовчуванням. Якщо двічі клацнути мишею на будь-якому файлі, то список розшириться, відображаючи всі джерела, які знайдені в мережі для цього файлу, а також їх статус. Вікно завантаження можна розділити на дві частини і до панелі завантажень додається внизу панель за вашим вибором, наприклад, відвантаження. Це зручно для спостереженнями за обома процесами клієнта. Для кожного з джерел можна подивитися наш рейтинг.

Взагалі, рейтинг – це елемент кредитної системи, яка заохочує користувачів віддавати в мережу, тобто давати можливість іншим клієнтам завантажувати від них. Чим вищий рейтинг, тим ближче ви будете в черзі на завантаження. Рейтинг обчислюється не глобально, а лише між двома клієнтами, тобто враховується обсяг переданих даних між двома клієнтами. Щоб не було ніяких махінацій, ваш рейтинг відносно даного користувача зберігається на комп'ютері цього ж користувача, а його рейтинг – на вашому ПК. Всі рейтинги записуються у файл `clients.met` і використовується унікальний хеш користувача для ідентифікації клієнта. Щоб побачити рейтингову інформацію необхідно вибрати у списку користувача і через контекстне меню обрати **Подробиці...**

Розраховуються два кредитні показники:

рейтинг1 = *загальний обсяг відвантаженого* \* 2 / *загальний обсяг завантаженого*;

рейтинг2 =  $\text{SQRT}(\text{загальний обсяг відвантаженого} + 2)$ .

Обидва показники порівнюються і приймається до уваги менший.

Існують також деякі граничні умови:

- ✓ *загальний обсяг відвантаженого* < 1MB => показник = 1,
- ✓ *загальний обсяг завантаженого* = 0 => показник = 10,
- ✓ показник не може бути меншим 1 і більший від 10.

Незалежно від того, чи підтримує кредитну систему клієнт, чи ні – вона застосовується до всіх. Пошук та виділення ресурсів для загального користування ми досить детально обговорили вище, а вікно **Статистика** (рис. 10.9) дозволяє переглянути статистику як даного сеансу роботи, так і збережені результати (історію), звичайно, якщо вони не знищувались. Часто це допомагає зрозуміти деякі особливості роботи клієнта. Наприклад, були встановлені в параметрах зв'язку такі дані: швидкість завантажування – 40КБ/с, швидкість відвантажування – 32КБ/с, але позначки про обмеження не встановлювались. В результаті, як видно на рис. 10.9, і завантаження, і

відвантаження протягом сеансу неодноразово виходили за вказані межі, вибираючи всю пропускну здатність каналу.

Вікна Опції та Засоби дозволяють швидко перейти до відповідних налаштувань, але основна їх кількість відноситься до способу відображення того чи іншого параметру і можна їх залишити без змін.

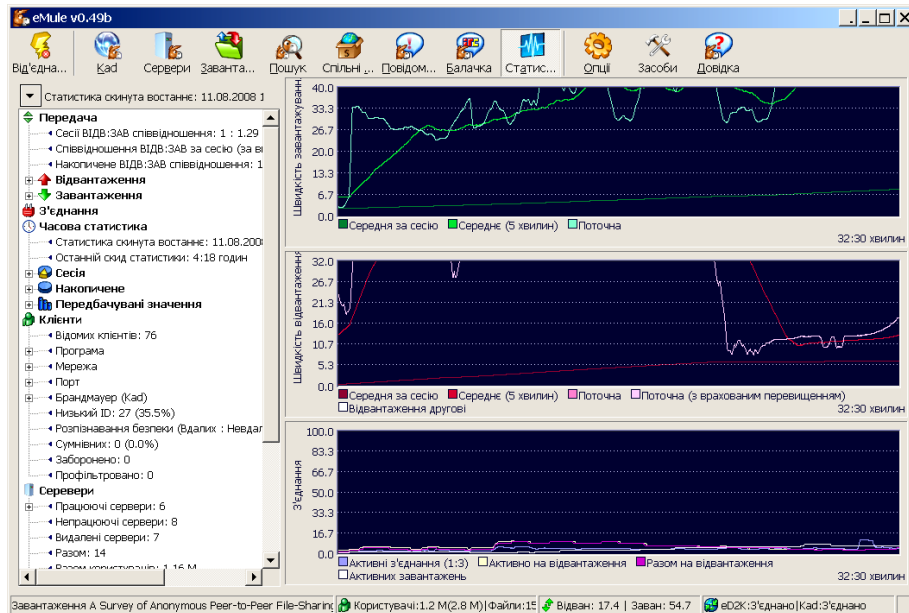


Рис. 10.9. Статистичні дані роботи в мережі

Щоб отримати доступ до налаштувань не обов'язково відкривати вікно програми. Можна в Опції → Загальне поставити позначку Включити MiniMule тоді, клацнувши один раз значок eMule в системному лотку, ми відкриємо міні меню для доступу до основних функцій програми.

### 10.3. Використання μTorrent в мережі BitTorrent

#### Завантаження файлів

Перш, ніж приступити до завантаження файлів бажано перевірити швидкість вашого доступу в Інтернет.

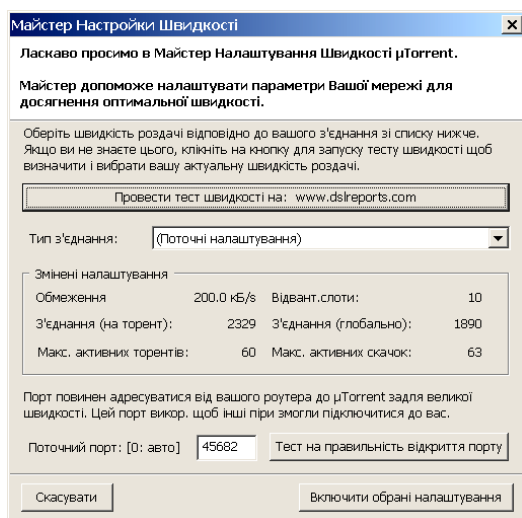


Рис. 10.10. Вікно налаштування швидкості μTorrent

1. Переходимо Опції → Майстер Налаштування Швидкості... (або через комбінацію клавіш Ctrl + G), щоб відкрилось діалогове вікно (рис. 10.10). Натискуємо кнопку Провести тест швидкості на: і у вікні браузера нам запропонують обрати тест для перевірки швидкості доступу в Інтернет. Обираємо тест швидкості на основі Flash (рис. 10.11). Перед запуском тесту переконуємось, що в

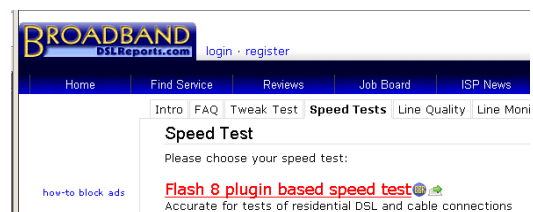


Рис. 10.11. Вибір тесту.

даний момент не виконуються інші задачі завантаження або відвантаження з Інтернету і, якщо такі програми активні, вимикаємо їх. Якщо у вас працює фаїрвол, то він допоможе виявити програми, які на даний час мають доступ в Інтернет. Це необхідно для підвищення точності вимірювання, щоб отримати максимально можливі значення для роботи в піринговій мережі.

- В процесі тестування спочатку обираємо доступний сервер (рис. 10.12, а), який не

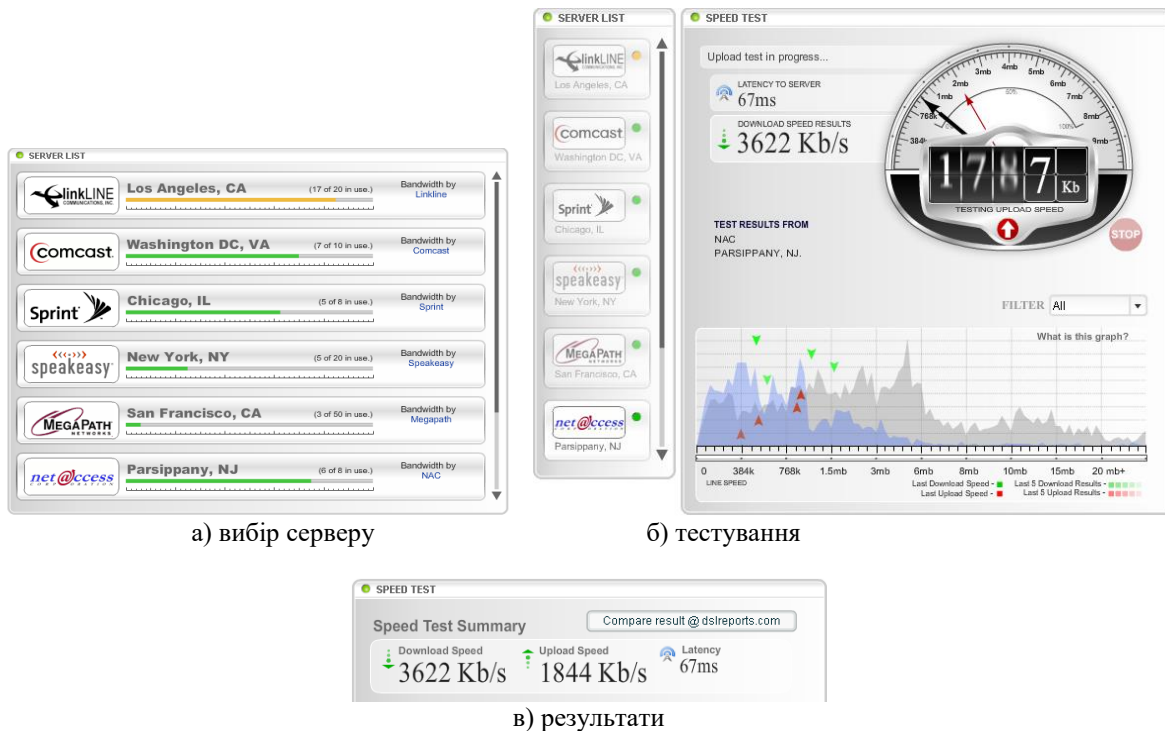


Рис. 10.12. Процес тестування швидкості доступу в Інтернет

надто завантажений на даний момент, потім, клацнувши мишею на вибраний сервер, запускаємо процес тестування (рис. 10.12, б) і отримуємо результати (рис. 10.12, в): швидкість завантаження (у прикладі – 3622 Kb/s), швидкість відвантаження (1844 Kb/s) і час затримки доступу до сервера (latency) (67 ms).

- Встановлюємо тип з'єднання в рядку Тип з'єднання (рис. 10.11): в нашому прикладі вибираємо з випадаючого списку значення (Поточні налаштування). Звичайно, якщо ви знаєте швидкість свого з'єднання з Інтернетом, то можете вказати її без проведення тестування.
- Наступний етап – тест порту, який виконується натисканням кнопки Тест на правильність відкриття порту (рис. 10.10). При успішному його завершенні ми отримаємо

повідомлення, подібне наведеному на рис. 10.13. Порт для роботи за замовчуванням за вибором випадково і тому, якщо ми матимемо

Welcome to the  $\mu$ Torrent Port Checker.  
A test will be performed on your computer to check if the specified port is opened.

**Checking port 53617 on 92.112.124.159...**

**OK!** Port 53617 is open and accepting connections.

You will be able to receive incoming BitTorrent connections.

повідомлення про помилку відкриття порту, то необхідно дізнатися у системного адміністратора, який порт відкритий для роботи через нашу програму. Вказуємо дозволений порт через

Рис. 10.13. Повідомлення про успішне тестування порту

меню Опції → Уподобання → З'єднання, попередньо знявши позначку Вибір випадкового порту при відкритті μTorrent і виконуємо нове тестування.

- Перш ніж власне приступити до завантаження файлу, необхідно знайти і завантажити торрент-файл – файл з розширенням .torrent, про який говорилось раніше. Для того, щоб через торрент завантажити сам файл є два способи: клацнути двічі мишею на торрент-файлі і вибрати μTorrent, як програму для відкриття даного типу файлів; інший спосіб – вибрати Файл → Додати торрент... (або комбінація клавіш Ctrl + O) і в діалоговому вікні вказати торрент-файл.
- Файл, який завантажують, зберігається в створеній (за замовчуванням) у каталозі

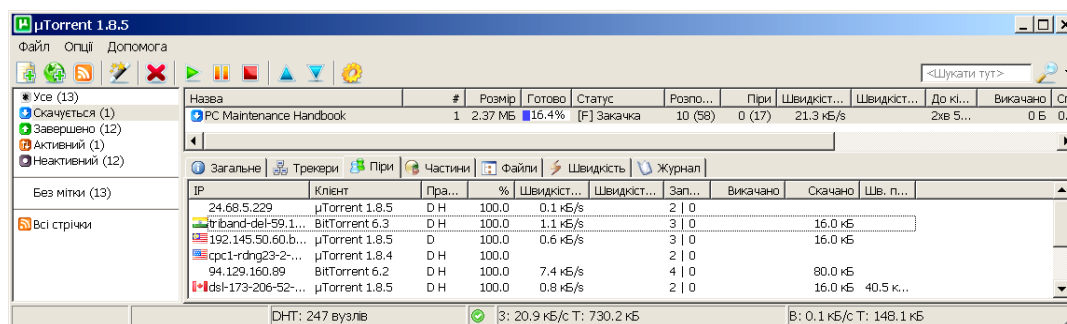


Рис. 10.14. Інтерфейс користувача μTorrent

Мої документи теці Downloads і, як правило, в ній резервується місце для збереження всього файлу. Для зміни вказаної теки використовують налаштування μTorrent.

- Процес завантаження можна контролювати, якщо вибрати необхідний файл у теці Скачується (рис. 10.14): у вкладці При внизу вікна програми бачимо, від кого ми завантажують файл, а кому – віддаємо і з якою швидкістю. У вкладці Загальне (рис. 10.15) наводяться дані про час, що пройшов, і який залишився до завершення завантаження, відсоток завантаженого, а в рядку Наявність – в разях кількість доступних частин файлу. Наприклад, якщо параметр наявності менший 1, то на даний момент файл не може бути завантажений повністю. Вкладка Частини показує процес завантаження кожної з частин файлу, адже частини можуть завантажуватися з різних джерел, а вкладка Швидкість наглядно відображає швидкість завантаження. Прямими лініями (червоною і зеленою) показані встановлені межі, відповідно, для швидкості віддавання і швидкості завантаження.
- Завантаження будь-якого файлу можна призупинити, вибравши на ньому з контекстного меню пункт Пауза, або зупинити зовсім – меню Стоп. Якщо не задати режим з контекстного меню Форсувати старт, то за замовчуванням одночасно завантажуються лише 2 файли, а решта чекають в черзі. Форсований старт дозволяє запустити закачування незалежно від кількості файлів, які вже завантажуються, що збільшує ефективність використання вашого каналу зв'язку у тому випадку, коли швидкість завантаження файлів обмежена їх джерелом.
- Програма μTorrent за замовчуванням мінімізується до значка в системному лотку, а закрити її зовсім можна через контекстне меню згаданого значка.
- Процес завантаження можна перервати в будь-який момент часу і відновити при бажанні. При закінченні завантаження чергового файлу з'явиться виринаюче вікно-повідомлення, а його статус (рис. 10.14) зміниться на Розповсюдження (Seeding). Це означає, що ви дозволили його завантаження іншим.

Не спішіть закривати μTorrent, особливо якщо ще ніхто крім вас не завантажив файл повністю. Для цього зверніть увагу, хто окрім вас ще завантажує даний файл. Всі

учасники файлообміну мають свої імена, які говорять про належність їх до певних груп:

- ✓ **peer** (пір) – учасник файлообміну;
- ✓ **seed** (сід, сідер) – учасник файлообміну, що володіє повним файлом та надає його іншим учасникам для завантаження;
- ✓ **leech** (ліч, лічер) – учасник файлообміну, який завантажує файл.

Число в дужках показує, скільки всього учасників даної групи спробували завантажити або вже завантажили даний файл, а число за дужками – число учасників, які мають активний канал обміну з вами.

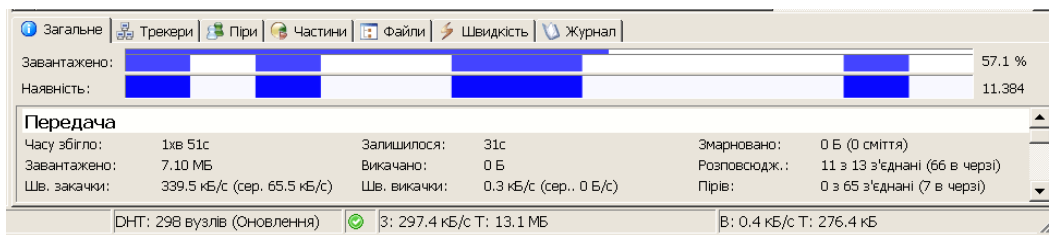
Вважається, що ви “чесно” працюєте в пірингових мережах, якщо ваш рейтинг хоча б не менший 1,0. Рейтинг – це відношення обсягу відданого до завантаженого і чим вищий ваш рейтинг, тим більше вас поважатимуть.

Інші налаштування  $\mu$ Torrent розглядаються в наступному частині.

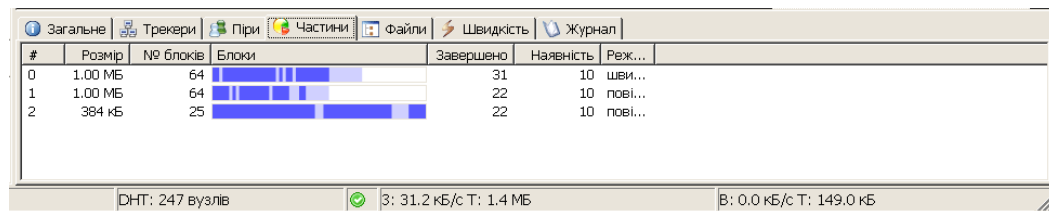
### Налаштування $\mu$ Torrent

Розглянемо лише ті функції, які найважливіші при роботі.

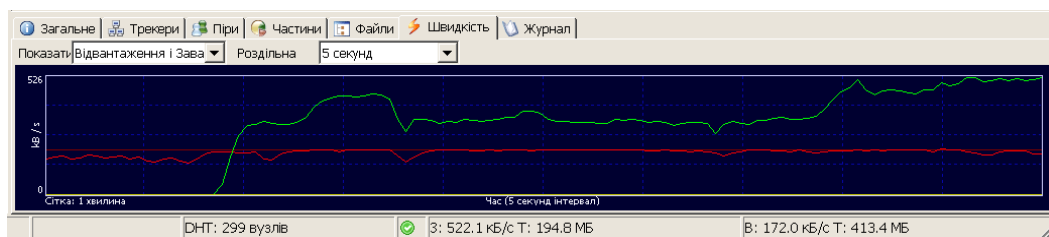
Вкладка **Загальне** призначена для налаштування мови інтерфейсу користувача, встановлення функції автоматичної перевірки оновлення, підтвердження видалення торрентів та виходу з програми, різні параметри відображення програми, в тому числі,



а) загальні параметри завантаження файлу



б) завантаження окремих блоків



в) діаграма швидкості завантаження і відвантаження файлу

*Рис. 10.15.* Спостереження за процесом завантаження файлу із пірингової мережі в системному лотку, а також умови запуску (наприклад, разом з системою).

Вкладка **Завантаження** дозволяє вибрати теку для завантаження, відкривати чи ні діалогове вікно при додаванні торрентів, активувати вікно програми (якщо доданий торрент), а також дозволити додавання спеціального розширення для незавантажених повністю файлів.

Параметри з'єднання встановлюються у вкладці **З'єднання**. Серед параметрів – номер порту для вхідних з'єднань – за замовчуванням він випадковий і необхідно зняти позначку та задати постійний порт, якщо у вас прописаний певний порт у файрволі або маршрутизаторі. При використанні вбудованого файрволу Windows необхідно уTorrent додати до винятків, і, за наявності проксі-сервера, задати його налаштування.

Тут же встановлюються загальні обмеження швидкості обміну даними для всіх задач: завантаження, відвантаження і окремо виділено режим, коли є лише відвантаження.

Оскільки вказується значення обмеження, то значення 0 – відсутність обмежень на швидкість.

Вкладка BitTorrent також певною мірою має відношення до з'єднання: задає максимальну кількість з'єднань з пірами і сідами, через які ви можете завантажувати або відвантажувати. Якщо ви задали максимальну швидкість, то uTorrent автоматично налаштує ці параметри. В розділі додаткових функцій за замовчуванням увімкнена мережа DHT. DHT (Distributed hash table) – це протокол, який дозволяє клієнтам мережі BitTorrent знаходити один одного без використання трекера. Клієнти з підтримкою DHT утворюють спільну DHT-мережу (децентралізовану розподілену систему) і допомагають один одному знайти учасників однакових роздавань. Підтримка DHT є в Mainline, uTorrent, KTorrent, BitSpirit, BitComet і FlashGet. В Vuze<sup>236</sup> (колишній Azureus) існує власна реалізація DHT, тобто Vuze-клієнти утворюють свою власну окрему DHT мережу. DHT дозволяє роздавати взагалі без трекера. Таке роздавання називається trackerless. Торрент для нього створюється без адреси трекера і клієнти знаходять один одного через DHT мережу. Вмикання DHT часто допомагає зменшити навантаження на трекер.

Шифрування за замовчуванням вимкнене, але деякі провайдери обмежують трафік, в першу чергу забороняючи пірінгові мережі. Шифрування вихідних запитів допоможе обійти таку заборону, хоча зменшить швидкість обміну. Беручи до уваги загальносвітову тенденцію (обмежують трафік уже в багатьох країнах), то варто чекати, що незабаром шифрування у вас буде постійно увімкненим. Режим Форсовано відрізняється від Увімкнено тим, що якщо шифроване з'єднання не встановлюється, то не встановлюється і звичайне з'єднання.

У вкладці **Організація Черги** встановлюємо обмеження на одночасну роботу.

У вкладці **Розклад** (рис. 10.16) ми можемо для кожної з 168 годин тижня задати обмеження:

**Повна шв.** – діють обмеження, задані у вкладці **З'єднання**;

**Обмежено** – діють вказані на даній вкладці обмеження;

**Вимк.** – зупинені всі завдання, крім форсованих, на які розповсюджуються загальні обмеження, клієнт переходить в режим “лише сідування”. Для незавершених завантажень будуть роздаватися лише отримані куски.

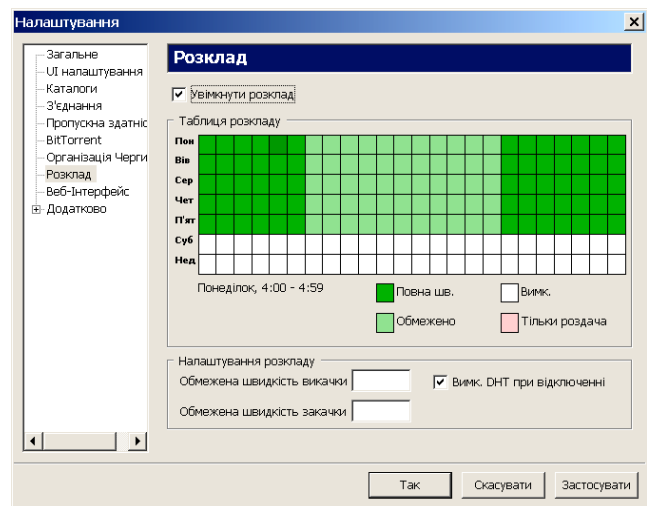


Рис. 10.16. Розклад роботи торрент-клієнта

<sup>236</sup> <http://www.vuze.com/>

В прикладі на рис. у вихідні дні (субота та неділя) зупинені всі завдання, а в робочий час з 6 до 17 діє режим обмеженої роботи.

Вкладка **Інше** дозволяє задати параметри для збереження `.torrent` файлів та їх автоматичного додавання в клієнт. Також можна в рядку **Boss-Key** встановити комбінацію клавіш, яка дозволить швидко сховати `µTorrent` з панелі задач.

Для більш підготовлених – вкладка **Додатково** (рис. 10.17), але і їм не рекомендується змінювати інформацію в ній, а якщо ви вирішили щось тут змінити, то хоча б спочатку ознайомтесь з основними наведеними функціями:

- ✓ `bt.compact_allocation` – при завантаженні створювати файли у компактному форматі (не можна використовувати спільно з параметром “partfile”) – при некоректній роботі отримаєте повідомлення **Element not found**;
- ✓ `bt.scrape_stopped` – дозволити `scrape` для повністю зупинених завдань;
- ✓ `bt.enable_tracker` – дозволяє вбудований трекер з адресою `http://ваш_IP:порт/announce`;
- ✓ `bt.multiscrape` – дозволяє `multi-scrape` – відправлення `infohash` відразу кільком торрентам в одному `scrape` запиті (змінювати не рекомендується);
- ✓ `bt.send_have_to_seed` – дозволяє відправлення повідомлень сідам (про те, що у вас є нова частина даних для завантаження);
- ✓ `bt.set_sockbuf` – додатковий параметр для автовизначення розміру TCP буферу та його регулювання в залежності від вашої швидкості;
- ✓ `bt.connect_speed` – контролює кількість з’єднань в секунду, які встановлює `µTorrent`;
- ✓ `bt.prio_first_last_piece` – пробувати завантажити в першу чергу першу та останню частини кожного файлу;
- ✓ `bt.allow_same_ip` – дозволити кілька з’єднань з одної IP адреси, за замовчуванням заборонено, щоб не було зловживань;
- ✓ `bt.no_connect_to_services` – не встановлювати з’єднання з клієнтами, які використовують для цього порти 25 або 110 (якщо блокується робота протиспамового захисту, то ввімкнути);
- ✓ `diskio.coalesce_writes` – пробувати звести до мінімуму кількість звертань до `WriteFile` (щоб зменшити кількість записів на жорсткий диск, але використати додаткові ресурси оперативної пам’яті і процесора);
- ✓ `diskio.flush_files` – закривати `file handles` кожну хвилину;
- ✓ `diskio.smart_hash` – знаходити контрольну суму даних безпосередньо в оперативній пам’яті без запису на диск с наступним її обчисленням (для зменшення кількості звертань до диску);
- ✓ `diskio.sparse_files` – резервувати рівно стільки місця під файли, скільки треба (працює лише на диску NTFS і збільшує фрагментацію);
- ✓ `diskio.use_partfile` – використовувати “partfile” для зберігання частин даних, що є складовими файлів, для яких ви вибрали **Не завантажувати** (параметр за

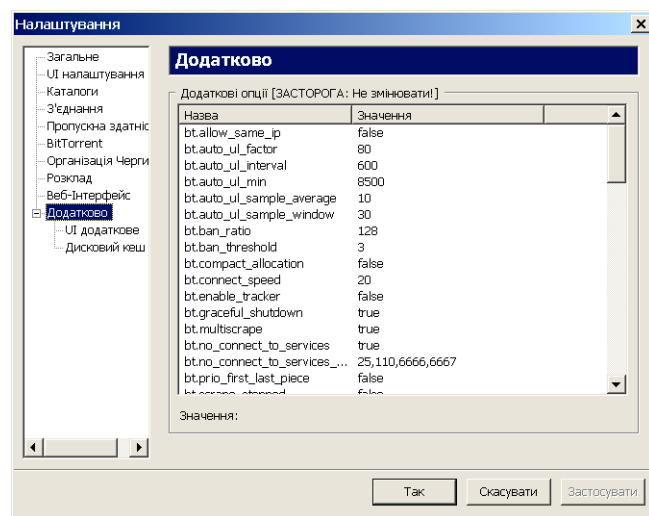


Рис. 10.17. Вкладка **Додатково**

замовчуванням), а якщо цей параметр замінити на false, то під вказані файли буде зарезервований повний об'єм на диску;

- ✓ `gui.bypass_search_redirect` – при використанні пошукової панелі `µTorrent` переходити на пошукові сайти, не показуючи рекламу із `search.utorrent.com`;
- ✓ `gui.compat_diropen` – використати інше діалогове вікно для вибору тек на диску (якщо є проблеми з вікном за замовчуванням);
- ✓ `gui.default_del_action` – встановити режим видалення завдань, які використовуються за замовчуванням;
- ✓ `gui.delete_to_trash` – переміщувати видалені файли в корзину (також можна вибрати `Move to trash if possible` через контекстне меню на кнопці видалення завдання);
- ✓ `gui.update_rate` – інтервал оновлення інтерфейсу програми в мілісекундах, мінімум;
- ✓ `ipfilter.enable` – дозволити використання файлу блокування IP адрес;
- ✓ `ipfilter.dat dht.rate` – контролює, яку частину трафіку може використовувати DHT: -1 означає автоматичне регулювання – ваша максимальна швидкість відвантаження /16, але не менше 512 і не більше 8192 байт/с;
- ✓ `net.bind_ip` – якщо у вашій системі кілька мережевих адаптерів, то вкажіть тут IP адресу адаптера, який `µTorrent` повинен використовувати для вхідних з'єднань;
- ✓ `net.low_cpu` – трохи зменшує використання процесора, що дозволяє при дуже великій швидкості завантаження ще трохи збільшити швидкість;
- ✓ `net.max_halfopen` – задає скільки напіввідкритих з'єднань може мати `µTorrent` одночасно;
- ✓ `net.outgoing_ip` – якщо у вашій системі кілька мережевих адаптерів, то вкажіть тут IP адресу адаптера, який `µTorrent` повинен використовувати для вихідних з'єднань;
- ✓ `net.outgoing_port` – змушує `µTorrent` використовувати лише цей порт для вихідних з'єднань (за замовчуванням цей порт вибирається випадково для кожного з'єднання);
- ✓ `rss.update_interval` – інтервал оновлення RSS (ігноруються значення менші 5);
- ✓ `SP2!net.wsaevents` – якщо є незрозумілі проблеми з файрволом Windows, то можна спробувати змінювати цей параметр і перевіряти, чи є різниця;
- ✓ `peer.disconnect_inactive` – від'єднатися від неактивних пірів після певного періоду часу (300 секунд за замовчуванням), але клієнт не від'єднається, якщо загальна кількість пірів менша максимальної кількості з'єднань на завдання;
- ✓ `peer.disconnect_inactive_interval` – інтервал часу в секундах для попереднього параметру (значення менші 300 ігноруються);
- ✓ `peer.lazy_bitfield` – спілкуватися з іншими клієнтами трохи іншим способом – іноді допомагає проти деяких інтернет-провайдерів, які спеціально заважають сідіруванню;
- ✓ `peer.resolve_country` – використовувати сервіс DNSBL для відображення прапорів країн в списку пірів (не можна використовувати одночасно з файлом `flags.conf`);
- ✓ `queue.dont_count_slow_dl/ul` – при підрахунку “активних” завдань не враховувати завдання зі швидкістю завантаження або відвантаження меншою, ніж 1кбайт/с;
- ✓ `queue.prio_no_seeds` – при сідіруванні надавати пріоритет завданням, на роздачі яких немає інших сідів.

Налаштування, значення яких уже змінені в порівнянні з початковими, виділені в списку зірочкою \*.

В нижній частині вікна на вкладці Піри є стовпчик Прапорці (рис. 10.18), в якому окремими літерами та символом “?” відображається додаткова інформація:

? – ваш клієнт готовий віддати, але пір не хоче отримувати;

D – в даний час відбувається завантаження (зацікавлений і доступний);

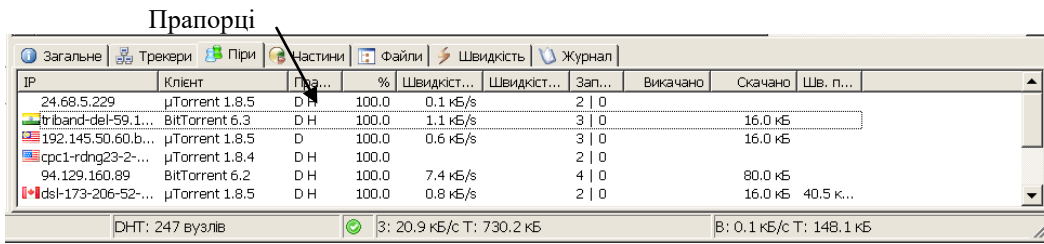


Рис. 10.18. Вікно пірів для контролю завантаження та відвантаження

d – ваш клієнт хоче завантажити, але пір не хоче віддавати (зацікавлений, але не вільний);

E – пір використовує шифрування протоколу (весь трафік);

e – пір використовує шифрування протоколу (при з'єднанні);

H – пір був доданий через DHT (не зраховується в рейтингу);

I – вхідне під'єднання;

K – пір хоче вам віддати, але ви не бажаєте завантажувати;

O – майже звільнився для завантаження;

S – пір в режимі сну;

U – в даний час віддається (зацікавлений і доступний);

u – пір хоче у вас завантажити, але ви ще не віддаєте (зацікавлений, але не вільний);

X – пір був доданий через обмін пірами (PEX).

*Нотатки:* PEX (Peer exchange) – це розширення протоколу bittorrent для обміну списками учасників. PEX реалізується як додаткові повідомлення між клієнтами, уже з'єднаними між собою, для обміну блоками файлу згідно звичайного протоколу. На відміну від трекера і DHT, PEX може бути лише допоміжним засобом отримання пірів, так як він не може допомогти приєднатися до роздачі новим пірам. PEX різні в різних клієнтів, а тому його між собою можуть використовувати лише однакові клієнти.

Після закриття відомого трекера demonoid.com та судових процесів над thepiratebay.org все частіше для обміну використовують DHT та PEX, що дозволяє організувати обмін файлами в піринговій мережі без трекерів. Для цього необхідно встановити відповідні позначки в Опції → Налаштування → BitTorrent (рис. 10.19).

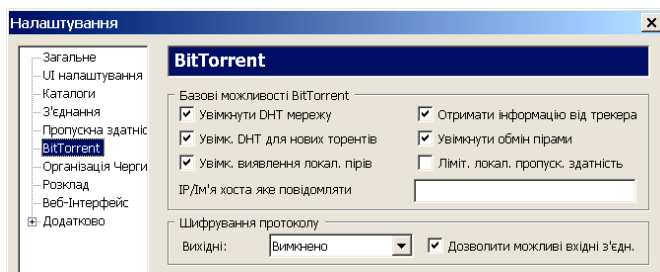


Рис. 10.19. Організація обміну з використанням DHT та PEX

Тепер можна завантажити торрент-файл в µTorrent, визвати на ньому контекстне меню, вибрати Властивості, у вікні Трекери видалити всі записи та переконатися, що стоять позначки Включити DHT і Обмін пірами. Тепер можемо віддавати і завантажувати файл без трекера.

Наступна можливість – використання magnet-посилань – посилань, які ідентифікують файли не за їх розміщенням або назві, а за змістом, точніше, за хеш-кодом. На відміну від типових ідентифікаторів хеш-код може бути створений будь-яким власником файлу. Ще одна перевага magnet-посилань – їх відкритість та незалежність від платформи: посилання можна використати для

завантаження файлу різними програмами на практично всіх операційних системах. Такі посилання короткі, виглядають як рядок тексту і можуть пересилатися електронною поштою або програмами онлайнного обміну. Наприклад, magnet-посилання може мати вигляд: `magnet:?xt=urn:btih:QR7X2RQS66FNP3PQC6KSLEEIWPXSGPQD`, де `QR7X2RQS66FNP3PQC6KSLEEIWPXSGPQD` – хеш-код файлу, а `btih` вказує на використання мережі BitTorrent. Додається таке посилання в  $\mu$ Torrent через меню Файл → Додати торрент з URL... і у вікні (рис.10.20) додаємо magnet-посилання.

Отримати magnet-посилання можна через пункт Копіювати Magnet URI контекстного меню торрент-файла.

Наступна версія  $\mu$ Torrent буде використовувати протокол UDP для доступу до трекерів, що зменшить навантаження на них, а також не дозволить провайдером обмежувати трафік в пірінгових мережах.

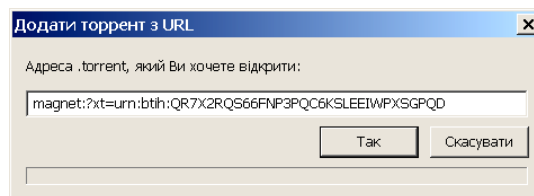


Рис.10.20. Додавання magnet-посилання

### Пошук торрентів

Є кілька джерел для пошуку і завантаження торрента необхідного вам файлу:

- ✓ пошуковий сервіс окремих відомих вам трекерів;
- ✓ пошукові сервіси для пошуку одразу на багатьох трекерах;
- ✓ спеціалізовані форуми;
- ✓ підписка на стрічки RSS для трекерів, які їх підтримують;
- ✓ Google;
- ✓ програми для пошуку торрентів.

Більшість відомих трекерів (ThePirateBay, Mininova, Fulldls, Btjunkie<sup>237</sup>) мають власні сервіси для пошуку торрентів в своїй базі. Легкий доступ до цих сервісів можна організувати, створивши для них спеціальну групу в панелі пошуку FF та додавши їх в цю групу.

Серед спеціалізованих сервісів пошуку одразу на багатьох трекерах найбільш відомі і ефективні: Completorrent<sup>238</sup> – пошук на більш, ніж 100 трекерах; Scrapetorrent<sup>239</sup> – пошук з можливістю видалення дуплікатів, фільтрацією за датою, кількістю сидів, розміром файлу тощо; TorrentScan<sup>240</sup> – можливість пошуку на вибраних трекерах через єдиний інтерфейс веб-сторінки; Torrentz<sup>241</sup> – пошуковий сервіс з можливістю перевірки знайдених торрентів. Хоча при завантаженні файлу використовується його унікальний хеш-код, але для пошуку – його назва. Намагаючись записати назву файлу латиницею багато користувачів навіть самі не можуть правильно цю назву знову повторити, а тому є проблема пошуку таких торрентів. Назви файлів кирилицею більшість відомих іншомовних пошуковиків для торрентів не сприймає, а тому доводиться шукати на російськомовних сервісах, ресурси яких значно менші.

В російськомовному сегменті Інтернету найбільш відомі сервіси для пошуку торрентів: 2torrents<sup>242</sup> – пошук файлів, музики відео та програм на трекерах; Baratro<sup>243</sup> – пошуковий сервіс і трекер, який надає добре структуровану інформацію про торренти, а також статистичні дані для них; Kinoport.net<sup>244</sup> – ефективний пошуковий сервіс

<sup>237</sup> <http://btjunkie.org/search>

<sup>238</sup> <http://www.completorrent.com/>

<sup>239</sup> <http://scrapetorrent.com/Search/>

<sup>240</sup> <http://torrentscan.com/>

<sup>241</sup> <http://www.torrentz.com/>

<sup>242</sup> <http://2torrents.org/>

<sup>243</sup> <http://baratro.ru/main.php>

<sup>244</sup> <http://kinoport.net/torrent.html>

торрентів для завантаження фільмів, серіалів, телепередач і не лише їх; Tfile<sup>245</sup> – пошуковик, трекер і форум на одному сайті, що найшвидше реагує на появу нових фільмів та телепередач.

Частина трекерів і пошукових сервісів пропонують встановити власні плагіни для браузера, щоб прискорити пошук. На рис. 10.21 наведені додаткові панелі FF для пошукових сервісів Torrent-Search-Bar<sup>246</sup> Plenty of Torrents<sup>247</sup> та SETtorrent<sup>248</sup>. В панелях можна вибирати трекер для пошуку або шукати торренти одразу на кількох трекерах. Крім пошуку в панелях пропонується додати і інші сервіси: перевірка пошти, прогноз погоди, швидкий доступ до інших встановлених програм.

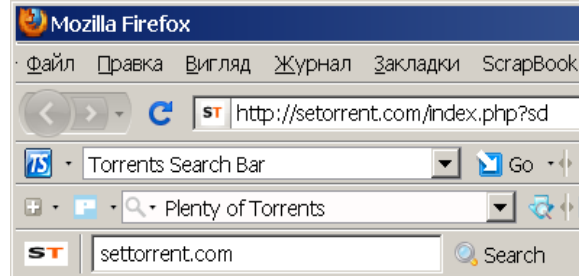


Рис. 10.21. Додаткові панелі для пошуку торрентів

Значна частина торрентів доступна через спеціалізовані форуми, які здебільшого є частиною тих же трекерів. Звичайно, для реєстрації на таких форумах не обов'язково вказувати свої особисті дані.

Ще один недостаток торрентів – непередбачуваність поведінки власників файлів, на які ці торренти вказують. Інколи доводиться місяцями чекати, поки з'явиться в мережі власник необхідного файлу. Впровадження RSS на більшості трекерів дозволяє оперативно виявляти нові надходження і завантажувати їх швидше, ніж їх власник “зникне”, а тому відстежування змін на трекерах за допомогою стрічок RSS – ефективний спосіб отримання нової інформації.

І хоча Google це не рекламує, але також надає можливість пошуку торрентів через вказування формату файлу, який шукаємо. Оскільки будь-який торрент-файл має розширення .torrent, то для його пошуку в Google необхідно задати запит:

*ім'я файлу filetype:torrent*

Пошук торрентів за допомогою спеціальних програм, наприклад gene's torrent search<sup>249</sup>, зводиться до використання спеціального інтерфейсу програми для пошуку на вибраних трекерах. В даній програмі є можливість самостійного додавання у список нових трекерів, що дозволяє зробити персональну пошукову систему.

Більшість трекерів, з якими ми працюємо, це загальнодоступні трекери, частина яких хоча і вимагає реєстрацію, але це звичайна формальність. Найцікавіша інформація в пірингових мережах знаходиться на приватних трекерах, доступ до яких обмежений. Найчастіше такі трекери – це клуби за інтересами і стати членом такого “клубу” можна за запрошенням (інвайтом), яке є звичайним паролем і розповсюджується членами клубу. Досить рідко, раз в місяць або раз в півроку, приватні трекери проводять “дні відкритих дверей”, коли всі бажаючі можуть отримати реєстрацію на трекері. Перевірити трекери на можливість реєстрації можна на сайті scrapetorrent.com (вкладка Trackers) або за допомогою програми Torrents Open Registrations Checker<sup>250</sup>, яка дозволяє автоматичну періодичну перевірку на можливість реєстрації біля 200 трекерів.

За піринговими мережами майбутнє, завдяки надійності та швидкості обміну інформацією в них

<sup>245</sup> <http://tfile.ru/>

<sup>246</sup> <http://www.torrent-search-bar.com/>

<sup>247</sup> <http://ptsearch.ourtoolbar.com/>

<sup>248</sup> <http://settorrent.com/>

<sup>249</sup> <http://bechtold.biz/>

<sup>250</sup> <http://www.brothersoft.com/torrents-open-registrations-checker-download-68267.html>

## 11. ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРНЕТІ

### 11.1. Основи безпеки при доступі в Інтернет

Про небезпеку в Інтернеті говорить один з останніх фактів: хакери за 10 хвилин повністю знищили сайт газети “Московский комсомолец”<sup>251</sup>. За словами головного редактора Павла Гусєва, атака почалася в ніч на четвер, 3 грудня 2009 року, і хоча була ввімкнена система захисту хакери зуміли її знищити. Знищено весь вміст сайту, в тому числі, редакторський інтерфейс і архіви за всі роки існування сайту. Збитки оцінюються як дуже серйозні. Атака велась через сервери, що знаходяться в Кореї.

Тепер можете уявити, наскільки слабким і незахищеним перед атаками хакерів може виявитись ваш персональний комп'ютер.

Комп'ютерна безпека в Інтернеті – це забезпечення безпеки комп'ютерних систем клієнта при взаємодії з Інтернетом, захист від несанкціонованого доступу до локальної мережі, антивірусний контроль та шифрування конфіденційних даних.

Для більшості компаній Інтернет є необхідною умовою їх діяльності, а також джерелом загрози для інформаційної системи компанії. Тому питання забезпечення безпеки відіграють для них важливу роль.

Необхідно забезпечити виконання таких задач:

- ✓ антивірусний захист всього інформаційного потоку;
- ✓ контроль, ведення протоколу та блокування всіх спроб несанкціонованого доступу до локальної мережі та виявлення їх джерел;
- ✓ захист веб-сервера компанії;
- ✓ приховування внутрішньої структури мережі;
- ✓ обмеження заборонених та захист потенційно небезпечних сервісів;
- ✓ криптографічний захист конфіденційної інформації при обміні;
- ✓ організація захищених каналів обміну інформації між підрозділами;
- ✓ шифрування конфіденційної інформації на персональних комп'ютерах та серверах.

Якщо наведені вище задачі – проблема спеціальних служб інформаційної безпеки компанії, то захист персонального комп'ютера в Інтернеті найчастіше особиста справа користувача. Безпека комп'ютера при роботі в Інтернеті – проблема комплексна і тому розглянемо основні необхідні засоби застороги, щоб звести до мінімуму небезпеку, пов'язану з виходом в Інтернет:

- ✓ *Встановіть антивірус і постійно оновлюйте його*

Дати правильну відповідь на питання, який антивірус найкращий – неможливо, але можна навести основні вимоги до нього:

- антивірус повинен мати монітор, який здатний блокувати проникнення небезпечної програми на комп'ютер;
- бази антивірусної програми повинні часто оновлюватися – не менше одного разу в день;
- інтеграція антивірусної програми з браузером, поштовим клієнтом та менеджерами завантажень;
- не завантажувати сильно процесор та пам'ять комп'ютера – комп'ютер забезпечує не лише роботу антивірусу;
- наявність в антивірусній програмі не лише монітора, а і засобів проактивного захисту.

<sup>251</sup> <http://korrespondent.net/tech/technews/1023996>

За кожною з антивірусних програм стоять розробники: одні швидко реагують на появу нових вірусів, другі добре уміють відрізнити різні системні процеси від проявів небезпечних програм, треті професійно виявляють шпигунські програми. І маловірогідно, що хтось може все це робити найкраще за всіх. Наприклад, останнім часом Microsoft різко поліпшив якість свого антивірусу за рахунок його проактивної частини, що цілком логічно. Встановлювати і одночасно запускати одразу кілька антивірусних програм на одній операційній системі недоцільно: при перевірці антивірус тестує підозрілі програми в ізольованій області, а інший антивірус може таке тестування прийняти за шкідливі дії та блокувати їх. Оптимально, якщо у вас на комп'ютері встановлено кілька операційних систем і для кожної – свій антивірус. Тоді з'являється можливість хоча б раз на тиждень перевірити інформацію на жорстких дисках різними антивірусами. Якщо такої можливості немає, то скористайтесь безкоштовними антивірусами, доступними з Інтернету, наприклад, утилітою CureIt<sup>252</sup>.

Звичайно ж, переконайтесь, що ваш антивірус постійно ввімкнений та використовуються його вбудовані функції безпеки.

Заражений вірусом комп'ютер має симптоми “хвороби”:

- сповільнення роботи деяких програм;
- збільшення розмірів файлів, які виконуються;
- поява нових незрозумілих файлів;
- зменшення обсягу доступної раніше оперативної пам'яті;
- поява різних несподіваних відео та звукових ефектів.

Спеціалісти стверджують, що навіть без антивірусу може виявити та знешкодити біля 90% шкідливих програм – варто лише бути уважним та обережним.

✓ *Встановіть та налаштуйте файрвол*

Файрвол обмежує або зовсім блокує запуск небажаних програм, а також несанкціонований трафік між вашим комп'ютером та Інтернетом. Не рекомендується використовувати вбудований файрвол Windows XP через його малу ефективність, а краще скористайтесь безкоштовним файрволом Comodo<sup>253</sup>, який постійно займає перші місця в тестуванні. Пам'ятайте, що файрвол необхідно правильно налаштувати, щоб він виконував свої функції. Після встановлення він спочатку веде себе “як мала дитина”, задаючи безліч питань про дозвіл запуску процесів та програм, але “швидко дорослішає”. Вам також доведеться підучитись, щоб відповідати на питання, але якщо є сумнів у відповіді, то дозволяйте лише одноразовий запуск програми або процесу.

✓ *Встановлюйте оновлення операційної системи та браузера*

Віруси та шпигунські програми найчастіше для своєї роботи використовують недоліки програмного забезпечення, так звані “дірки”. Про ці недоліки програмного забезпечення хакери на форумах дізнаються раніше, ніж розробники, і намагаються цим скористатись. Після появи оновлення, яке закриває чергову “дірку”, вона може ще довго експлуатуватись, тому не ігноруйте чергове критичне оновлення.

✓ *При роботі в Інтернеті користуйтеся обліковим записом звичайного користувача*

Завантажена з Інтернету програма при активації отримує права того користувача, який її активував, тобто запустив. Зрозуміло, що адміністратор може дати шкідливій програмі такі права, що і антивірусні програми будуть безсилі. Візьміть собі за найперше правило ніколи на заходити в Інтернет з правами адміністратора.

✓ *Не запускайте програми, отримані з Інтернету або надіслані електронною поштою, без перевірки антивірусною програмою*

<sup>252</sup> <http://www.freedrweb.com/cureit/>

<sup>253</sup> <http://www.comodo.com/>

Неможливо не користуватися ресурсами Інтернету, в тому числі і програмами, але без перевірки їх не встановлюйте. Особливо будьте уважними при встановленні різних додаткових панелей та розширень для браузера – завантажуйте їх лише з офіційних джерел, яким довіряєте. Не забувайте, що все частіше шпигунські програми пропонуються у вигляді оновлення або антивірусів.

✓ *Перевіряйте посилання перед переходом за ними*

Мова не лише про посилання на сторінках сайту, але це і різні кнопки “ОК” в діалогових вікнах незнайомих сайтів, посилання в спамерських листах, наприклад, з пропозицією “відписатися” від отримання пошти. В таких випадках лист просто видаліть, а посилання на сторінці сайту перевірте, про що мова буде нижче.

✓ *Відімкніть у властивостях мережевого з’єднання протоколи та служби, які не використовуєте при роботі в Інтернеті*

Перейдіть Мій комп’ютер → Налаштування → Панель керування → Мережеві під’єднання. Знайдіть ваше під’єднання до Інтернету та викличте контекстне меню на ньому. Виберіть Властивості і у вікні, що відкрилось, зніміть позначки напроти Клієнт для мереж Microsoft та Служба доступу до файлів та принтерів мереж Microsoft. Чим менше служб та протоколів буде працювати, тим менше можливостей для проникнення в систему.

✓ *Не вибирайте просте ім’я поштової скриньки та не залишайте свою поштову адресу будь-де*

Сьогодні спам – головна біль багатьох користувачів, а тому такі заходи безпеки не завадять. Якщо вам необхідно реєструватися на форумі або трекері, то створіть для таких випадків тимчасову поштову скриньку, наприклад, за допомогою розширення для FF MailCatch: Temporary Emails<sup>254</sup>.

✓ *Не використовуйте простих паролів і не зберігайте їх доступними*

Пароль повинен мати довжину не менше 7 символів та обов’язково крім букв мати цифри та службові символи. В корпоративній мережі політика складності паролів встановлюється централізовано груповою політикою, а локальні облікові записи часто не контролюються, хоча з них дозволяють вихід в Інтернет. Пам’ятайте, що пароль – це ваш ключ від комп’ютера і не треба його залишати доступним: у текстовому файлі чи записаним на відкритому місці.

✓ *Регулярно створюйте резервні копії системи та ваших даних*

Ніхто ще не відмінив відоме правило: все погане, що може трапитись – обов’язково відбудеться. Не важливо, яка буде причина, але вірогідність того, що доведеться перевстановлювати систему або відновлювати дані з кожною годиною роботи на комп’ютері зростає. Тому знайдіть час і хоча б раз на тиждень робіть резервну копію системи та ваших важливих файлів. До речі, з новою операційною системою Windows 7 це навіть приносить задоволення.

## 11.2. Інструменти підвищення безпеки

Розглянемо лише деякі, найбільш ефективні розширення для FF, які дозволяють реалізувати наведені вище правила безпечної роботи в Інтернеті.

### **Adblock Plus – скажи «НІ!» рекламі**

Adblock Plus<sup>255</sup> допомагає економити час і трафік. Мабуть, кожному надоїли різні рекламні вставки та банери, які часто завантажуються довше аніж решта сторінки. Щоб їх позбутися, необхідно встановити Adblock Plus. Тепер досить клацнути праву кнопку

<sup>254</sup> <http://mailcatch.com/en/temporary-email-gadget>

<sup>255</sup> <http://adblockplus.org/en/>

миші на банері, вибрати Adblock Plus: заблокувати зображення... з контекстного меню і банер більше не зможе завантажуватися. Можна також блокувати цілий набір банерів, змінивши частину рядка їх адреси зірочкою.

Безкоштовну підписку на фільтри можна оформити через Інтернет, після чого проста задача блокування стане ще простішою: підписки фільтрів будуть автоматично блокувати більшість реклами. Для відвідувачів україно- та російськомовних сайтів бажано підписати хоча б “UA-IX Бан-лист” і “RU AdList”<sup>256</sup>, увімкнути їх та задати автоматичне оновлення в діалоговому вікні (рис. 11.1) яке з’явиться при оформленні підписки.

Встановлена версія Adblock Plus дозволяє змінити ваші фільтри різними способами. Пояснимо, що можна вибрати і як використати вибір:

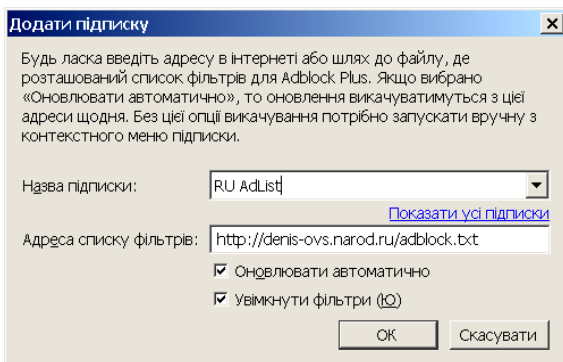


Рис. 11.1. Оформлення підписки на фільтри.

**Увага:** Переконайтесь, що ви не використали занадто широку маску. Фільтр `http://example.com/*` безумовно буде блокувати всі банери, але він також заблокує все інше, що ви спробуєте подивитись на `example.com`.

#### ✓ Визначення правил для виразів

Іноді можете замітити, що один з ваших фільтрів, який зазвичай добре працює, в деяких випадках блокує те, що не повинно бути заблоковане. Ви не бажаєте видаляти цей фільтр, але також не бажаєте, щоб блокувалось те зайве, що потрібне вам. В цьому випадку допомагають правила винятку – вони дозволяють вам визначити випадки, коли фільтри не повинні застосовуватись.

Наприклад, якщо ви не задоволені, що ваш фільтр `adv` блокує `http://example.com/advice.html`, ви можете визначити правило винятку `@@advice`. Правила винятку не відрізняються від правил фільтрів – ви можете використовувати шаблони або регулярні вирази. Ви лише повинні на його початку поставити символи `@@`, які вказують, що це правила винятку.

Правила винятку можуть зробити і більше. Якщо правило винятку починається з `http://` або `https://`, то це дозволить всі сторінки зробити винятком. Наприклад,

✓ *Основні правила для фільтрів*  
Найбільш тривіальні фільтри дозволяють визначити адресу банера, якого хочете заблокувати. Однак, часто ця адреса змінюється кожного разу при відкритті сторінки.

Наприклад, адреса така: `http://example.com/ads/banner123.gif` (рис. 11.2), де 123 – випадкове число. Тут блокування всієї адреси не допоможе – вам потрібний більш загальний фільтр, подібний `http://example.com/ads/banner*.gif`, а, можливо, `http://example.com/ads/*`.

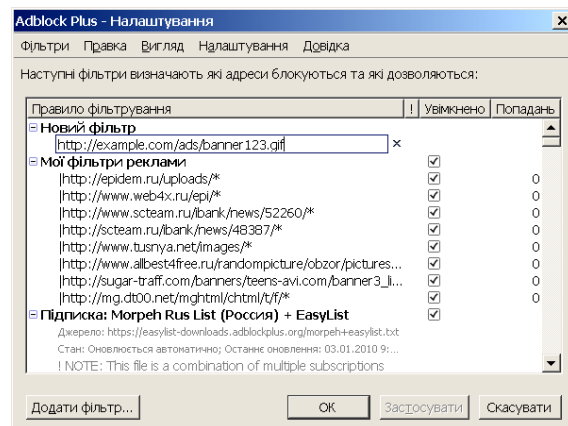


Рис. 11.2. Вікно налаштувань із фільтрами

<sup>256</sup> <http://adblockplus.org/en/subscriptions>

якщо ваше правило винятку є `@http://example.com` і ви відкриєте деякі сторінки на `example.com` – Adblock Plus буде вимкнений на цій сторінці і ніщо не буде заблоковане.

✓ *Нотатки для фільтрів*

Будь-яке правило, яке починається зі знака оклику, вважається нотаткою. Воно і надалі буде з'являтися в списку фільтрів, але сірим шрифтом, а не чорним. Adblock Plus буде ігнорувати це правило для фактичного блокування, тому в ньому можна писати все. Можна вище фільтра розмістити нотатки, які описуватимуть, що робить фільтр, або вставити нотатки на початку списку з фільтрами, вказавши своє авторство (до речі, більшість авторів так і робить).

Коли ви з контекстного меню вирішите заблокувати зображення, то з'явиться вікно, подібне наведеному на рис. 11.3, яке допоможе вам створити власний шаблон.

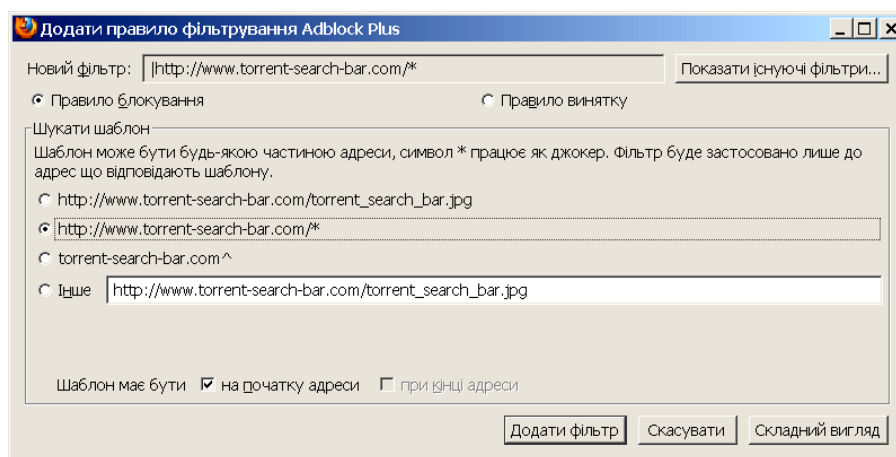


Рис. 11.3. Вікно створення шаблону при блокуванні зображення

У випадку, якщо ви заблокували щось помилково, то через налаштування розширення (рис. 11.2) можете зняти позначку **Увімкнено** навпроти новоствореного фільтра або зовсім вилучити його через контекстне меню. В цьому ж вікні можете ознайомитись з статистикою **Попадань** (блокувань) при відвідуванні Інтернету.

Інформацію для досвідчених користувачів та розробників списків фільтрів можна отримати на сайті програми Adblock Plus.

### **NoScript – довіряємо лише тим, кого знаємо**

NoScript<sup>257</sup> забезпечує надійний захист для FF, дозволяючи запуск на виконання JavaScript, Java, Flash та інших плагінів лише з довірених сайтів за вашим попереднім вибором (наприклад, лише з вашого сайту). Унікальність даного доповнення в тому, що воно базується на “білих списках” дозволених сайтів, що дає можливість випередити використання навіть таких атак, про які ще нічого невідомо, без втрати функціональності. Користувач може дозволити JavaScript, Java та інші плагіни, додавши сайти з ними в число довірених, клацнувши лівою кнопкою миші на значку NoScript панелі статусу, або скориставшись контекстним меню правої кнопки миші на вікні, яке з'являється при спробі запуску плагіна.

Вкладки налаштування виконують такі функції:

- ✓ **Основні** – задаються дозволи окремо для повних адрес, повних доменів та базових доменів 2-го рівня. Там же можна дозволити сайти, відкриті через закладки, або повністю дозволити використання JavaScript (рис. 11.4).
- ✓ **Білий список** – додати, імпорт або експорт адрес надійних сайтів.

<sup>257</sup> <http://noscript.net/>

- ✓ Вбудовані об'єкти (рис. 11.5) – вводяться додаткові обмеження для ненадійних сайтів, а також є можливість застосувати введені обмеження навіть до довірених сайтів.
- ✓ Зовнішній вигляд – задається, які пункти показувати в контекстному меню, дозвіл значка і повідомлення в рядку статусу тощо.
- ✓ Сповіщення – вибираємо способи повідомлень про блокування: текстові або програвання аудіо-файлу. Наприклад, обравши щоб повідомлення про заблоковані сценарії показувалось внизу вікна браузера, можна додати час (в секундах) після якого це повідомлення зникатиме.
- ✓ Додатково – надаємо додаткові права довіреним сайтам та вводимо додаткові обмеження для ненадійних сайтів, а в закладках XSS і JAR можна ввести регулярні вирази для умов блокування.

При блокуванні посилань на сайти, які не внесені в “білий список”, з'являється повідомлення. Через кнопку на ньому, або через контекстне меню значка в рядку статусу

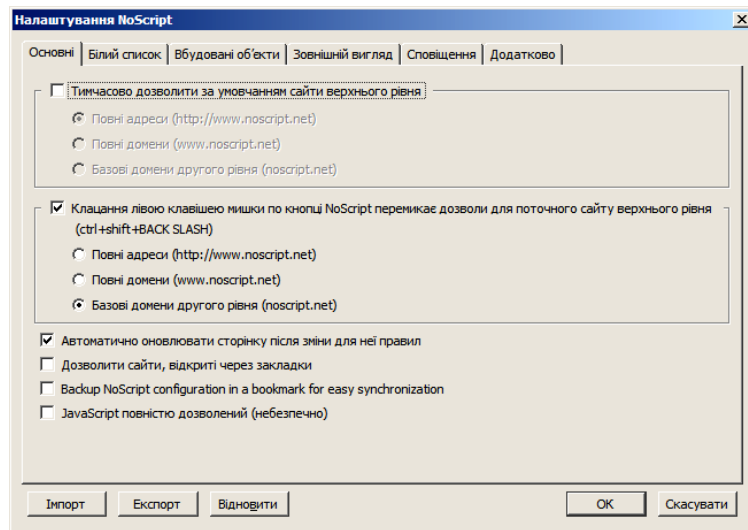


Рис. 11.4. Вкладка Основні налаштування

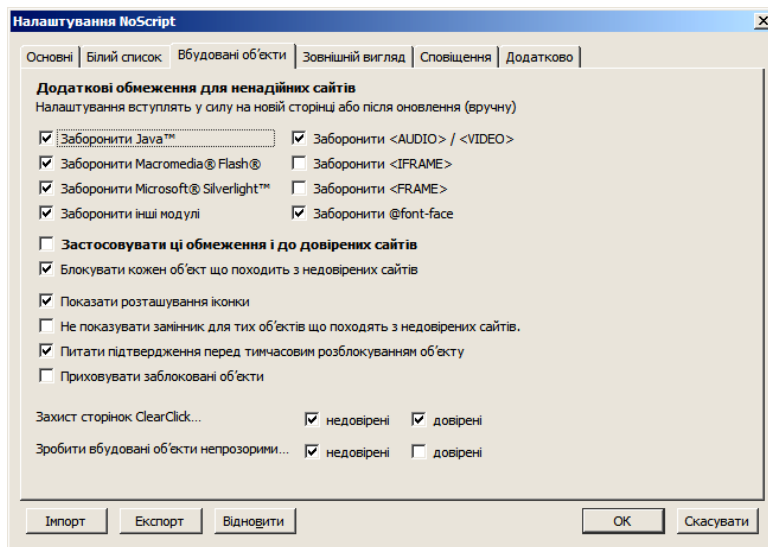


Рис. 11.5. Вкладка Вбудовані об'єкти налаштування

### McAfee SiteAdvisor – виявляємо підозрілі сайти

McAfee SiteAdvisor<sup>258</sup> – інструмент від McAfee, який захищає користувачів Інтернету від усіх видів мережевих небезпек, в тому числі, від програм-шпигунів, реклами, небажаного програмного забезпечення, спаму, віринаючих вікон, різних видів махінацій та онлайн-ідентифікації.

можна дозволити чи заборонити перегляд сторінки. Рекомендується обмежитися тимчасовим дозволом і лише після того, як впевнитесь, що ви дозволяєте саме необхідну вам сторінку.

Єдина незручність при роботі з розширенням – це накопичення в розділі меню **Recently blocked sites** сайтів, на сторінку яких зайшли, але не дозволили виконання сценаріїв. Сайти зі списку видаляються, якщо в ньому вибрати пункт **Відновити**.

<sup>258</sup> <http://www.siteadvisor.com/>

Фірма SiteAdvisor заснована в квітні 2005 року групою інженерів Массачусетського технологічного інституту (MIT), які зрозуміли, що у всіх продуктах, які використовуються для забезпечення інтернет-безпеки, існує серйозна прогалина. Звичайні фірми, які випускають продукти для інтернет-захисту, досить добре борються з небезпеками технічного характеру (наприклад, вірусами), але їм ніяк не вдається протидіяти новому поколінню методів "соціальної інженерії" – проникненню шпигунських програм, махінаціям з крадіжкою особистих даних та масовим розсиланням електронної пошти через веб-сайти.

Для протидії небезпекам нового покоління була розроблена система тестуючих роботів, які постійно "патрулюють" Інтернет: відвідують різні веб-сайти, перевіряють програми, що з них завантажуються, і заповнюють реєстраційні форми.

SiteAdvisor фіксує результати проведених перевірок, доповнюючи їх даними, отриманими від користувачів, а також коментарями власників веб-сайтів. Крім того, отримана інформація аналізується співробітниками SiteAdvisor. На даний момент оцінено понад 8 мільйонів веб-сайтів, які закривають більше, ніж 95% інтернет-трафіку. Завантажено і перевірено понад 5 мільйонів різних програм.

Зручне програмне забезпечення, розроблене для використання з різними браузерами, обробляє отримані дані про безпеку в інтуїтивно зрозумілі кольорові рейтинги сторінок сайтів (червоний, жовтий і зелений), Рейтинги відображаються в рядку статусу браузера (рис. 11.6), а також можуть зафарбувати і результати пошуку



Рис. 11.6. Виділення кольором статусу сайту

(рис. 11.7), якщо в параметрах (Setting...) (рис. 11.8) вибрати підсвічування посилань результатів пошуку (Highlight search result links). Доступ до параметрів отримуємо,

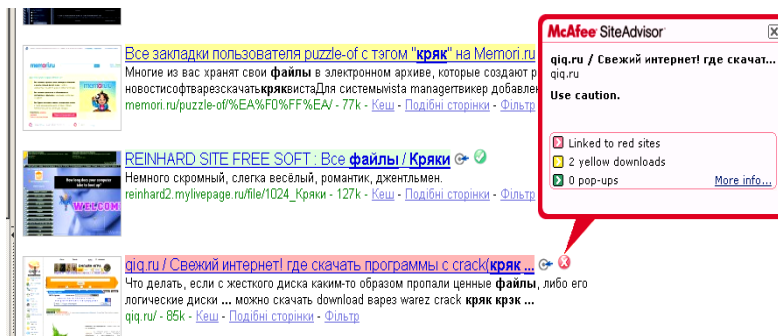


Рис. 11.7. Відображення рівня безпеки посилань в результатах пошуку на Google

клацнувши лівою кнопкою миші на індикаторі рядка статусу (рис. 11.6). Якщо з меню на значку в результатах пошуку (рис. 11.6) вибрати детальний перегляд інформації про сайт (More info...) або в контекстному меню значка в панелі статусу вибрати View Site Report, то в новій вкладці відкриється сторінка сайту розробника

SiteAdvisor (рис. 11.9), на якій детально розповідається, чому сайту призначений саме такий рейтинг.

З 5 квітня 2006 компанією SiteAdvisor володіє компанія McAfee, Inc. Об'єднання з McAfee дозволило збільшити обсяг досліджень і вже з'явилась платна версія SiteAdvisor Plus. Вона має всі функції SiteAdvisor, додатково виконує перевірку посилань для обміну швидкими повідомленнями і електронної пошти та має захищений режим, який в реальному часі

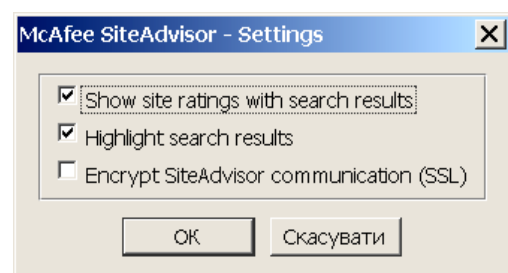


Рис. 11.8. Вибір параметрів

забезпечує максимальний захист. SiteAdvisor також розширив свої можливості – з'явилася функція безпечного пошуку.

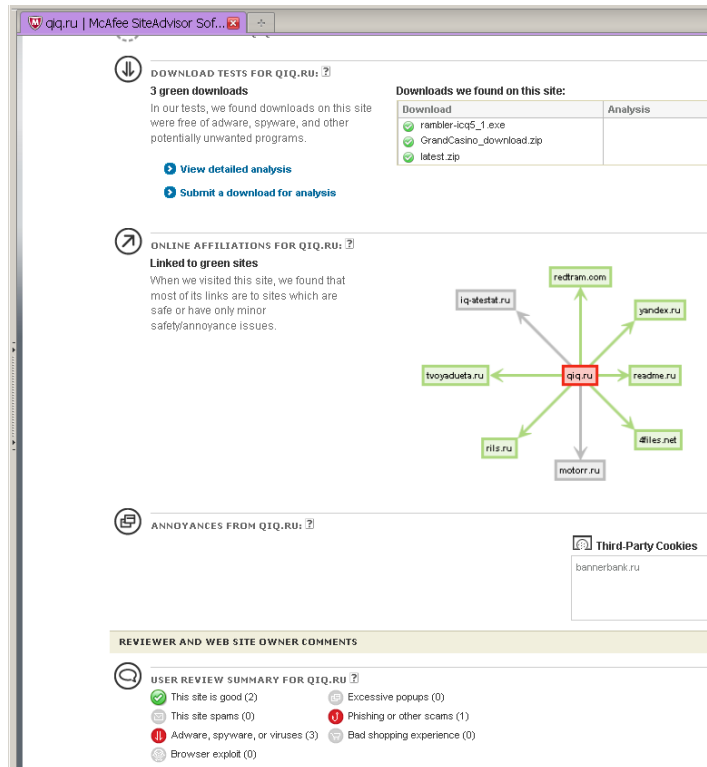


Рис. 11.9. Детальний аналіз сторінки підозрілого сайту

### DrWeb anti-virus link-checker – онлайнна перевірка посилань

DrWeb anti-virus link-checker<sup>259</sup> реалізує один з важливих моментів безпеки – перевірку посилань без здійснення переходів за ними на інші сторінки. Перевіряються не лише сторінки, а можна перевірити посилання на окремі документи, зображення, файли мультимедіа. Відомий розробник активірусів DrWeb безкоштовно виконує онлайнну перевірку і якщо вірусів не виявиться, то в результатах перевірки це буде зафіксовано (рис. 11.10). Одночасно знаходиться хеш (MD5) файлу, на який посилаються, що можна використати для перевірки його автентичності.

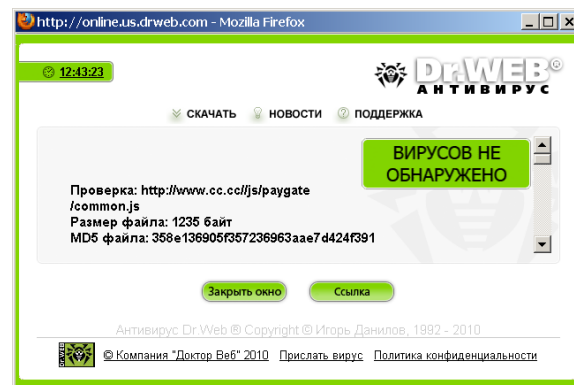


Рис. 11.10. Результати перевірки посилання

### WOT – індикатор довіри до веб-сайту

WOT (Web of Trust)<sup>260</sup> – безкоштовне розширення для веб-браузера, призначене для більшої безпеки при відвідуванні Інтернету. WOT намагається захистити вас від шахраїв в Інтернеті, викрадення персональних даних, шпигунського програмного забезпечення, спаму та ненадійних інтернет-магазинів.

<sup>259</sup> <http://www.freedrweb.com/linkchecker/mozilla+firefox/>

<sup>260</sup> <http://www.mywot.com/ru>

WOT має такі показники та можливості:

- ✓ понад 7,5 млн. завантажень для встановлення у FF;
- ✓ рейтинги більш, ніж 22 мільйонів веб-сайтів;
- ✓ рейтинги безпеки WOT відображаються поруч з результатами пошуку в Google, Yahoo!, Live Search, Wikipedia, digg та інших;
- ✓ попередження про небезпечні посилання в пошті Gmail, Windows Live Hotmail і Yahoo! Mail;
- ✓ зручність у використанні та автоматичне оновлення;
- ✓ блокування сайтів, які небезпечні для відвідування дітьми.

WOT об'єднує докази, зібрані з кількох надійних джерел: чорні списки фішингу та спаму і рейтинги, надані користувачами, тощо. Система використовує складні алгоритми для отримання надійних та найновіших оцінок. Оцінки репутації сайтів мають чотири складові:

- ✓ довіру до інформації сайту;
- ✓ надійність постачальника інформації;
- ✓ приватність;
- ✓ безпека дітей.

При спробі відвідати сторінку сайту, який користується негативною репутацією з'явиться вікно попередження, яке закриває всю сторінку (рис. 11.11), та надаються можливості детальніше переглянути рейтинг сайту.

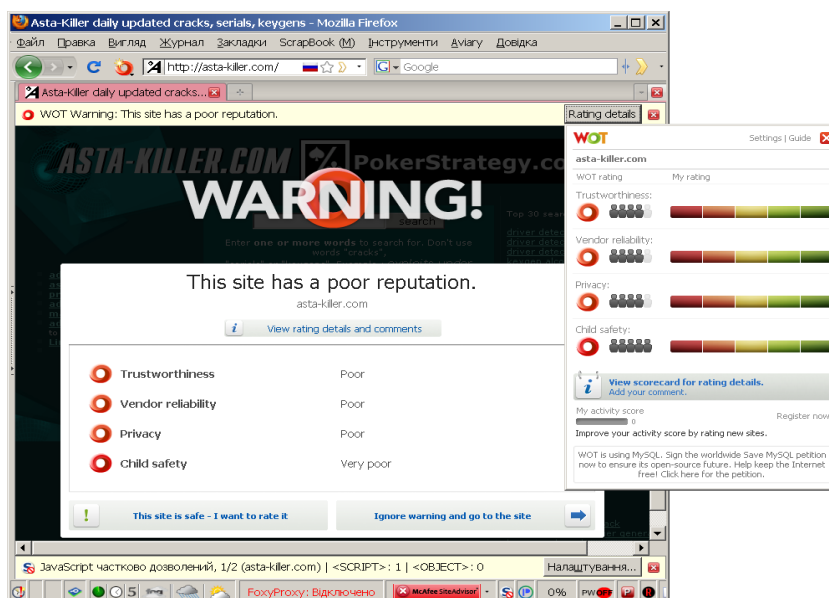


Рис. 11.11. Повідомлення при спробі відвідати підозрілий сайт та деталі його рейтингу

WOT дозволяє налаштувати рівень захисту і доступний на 10 мовах.

Серед недоліків – надто настирливе виринаюче вікно з проханням надати оцінку тому чи іншому сайту, сторінку якого ви відкрили.

### **FEBE – робимо архівну копію всіх налаштувань Firefox**

Повне відновлення системи, браузера та інших програм можливе лише при регулярному виконанні резервного копіювання. Таке копіювання також необхідне при перенесенні ваших збережених налаштувань та даних на інший комп'ютер. Одним з інструментів такого резервного збереження ваших персональних налаштувань браузера є розширення FEBE.

FEBE<sup>261</sup> (Firefox **E**nvironment **B**ackup **E**xtension) дозволяє виконати резервне копіювання FF і відновити всі встановлені розширення FF, теми та особисті налаштування користувача. FEBE актуальне для створення індивідуального набору файлів розширень .xpi (або .jar для тем) для перенесення (за допомогою CD або USB накопичувача) і інсталяції на іншому комп'ютері. Також FEBE дозволяє зробити

резервну копію розширень перед інсталяцією оновлень. Завдяки цьому завжди можна буде зробити повернення назад, якщо оновлення непрацездатне. Ви можете мати дійсно хороше (але застаріле) встановлене розширення, яке більше не підтримується, але ви не бажаєте його втратити. FEBE надає можливість "витягти" його з недрів FF і зберегти в архіві. FEBE зробить копію і відновить всі ваші закладки, налаштування, cookies і решту всього, що змінюється в FF.

При резервному копіюванні також створюються файли: bookmarks{default}.html – копія закладок, prefs{default}.js – копія налаштувань,

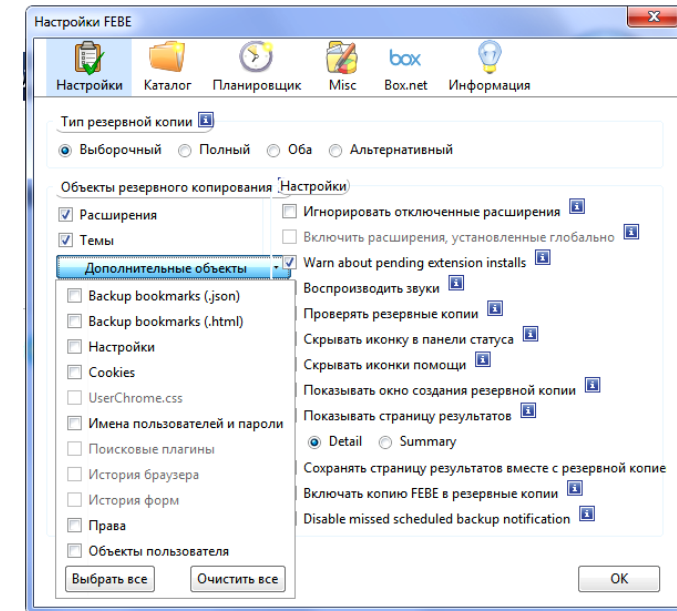


Рис. 11.12. Параметри налаштування FEBE

searchPlugins{default}.fbu – копія пошукових плагінів, якщо вони вибрані при налаштуванні FEBE (рис. 11.12).

Вибравши в налаштуваннях параметр копіювання/відновлення профілю повністю (Полный) (рис. 11.12), ви зможете весь FF зберігати за один крок. Після завершення архівування формується повний звіт у форматі HTML (рис. 11.13), який виводиться у

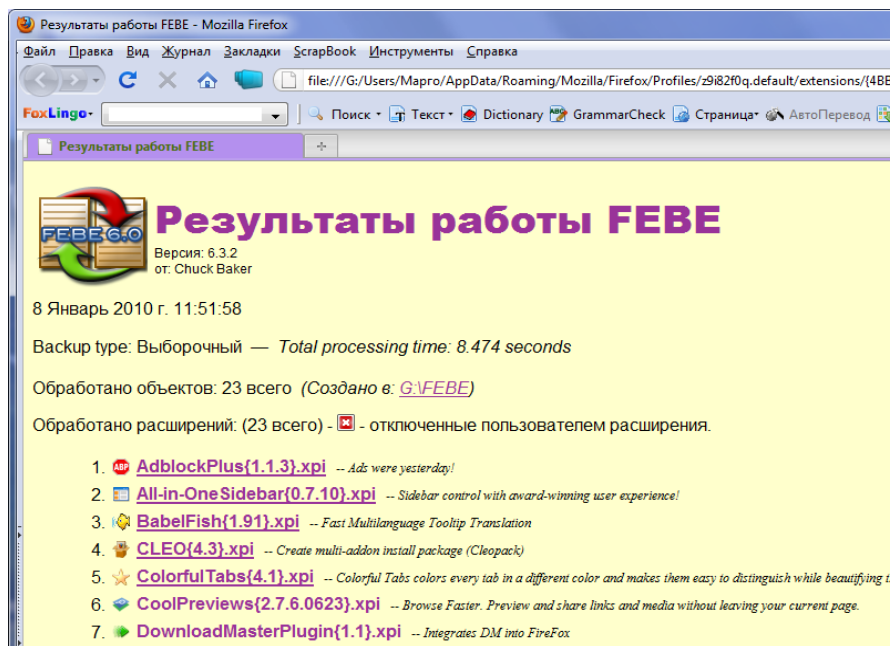


Рис. 11.13. Звіт FEBE про виконане резервне копіювання

<sup>261</sup> <http://customsoftwareconsult.com/extensions/febe/febe.html>

вікні браузера і зберігається на жорсткому диску. FEVE також дозволяє виконувати архівування за розкладом (Планировщик) (рис. 11.12), про що буде повідомляти значок в рядку статусу.

Доступ до архівування і відновлення через меню Інструменти → FEVE (рис. 11.14).

Процес відновлення дозволяє відновити або весь профіль, або вибрати окремі складові для відновлення (рис. 11.14). Важко переоцінити можливості, що надаються нам даним розширенням.

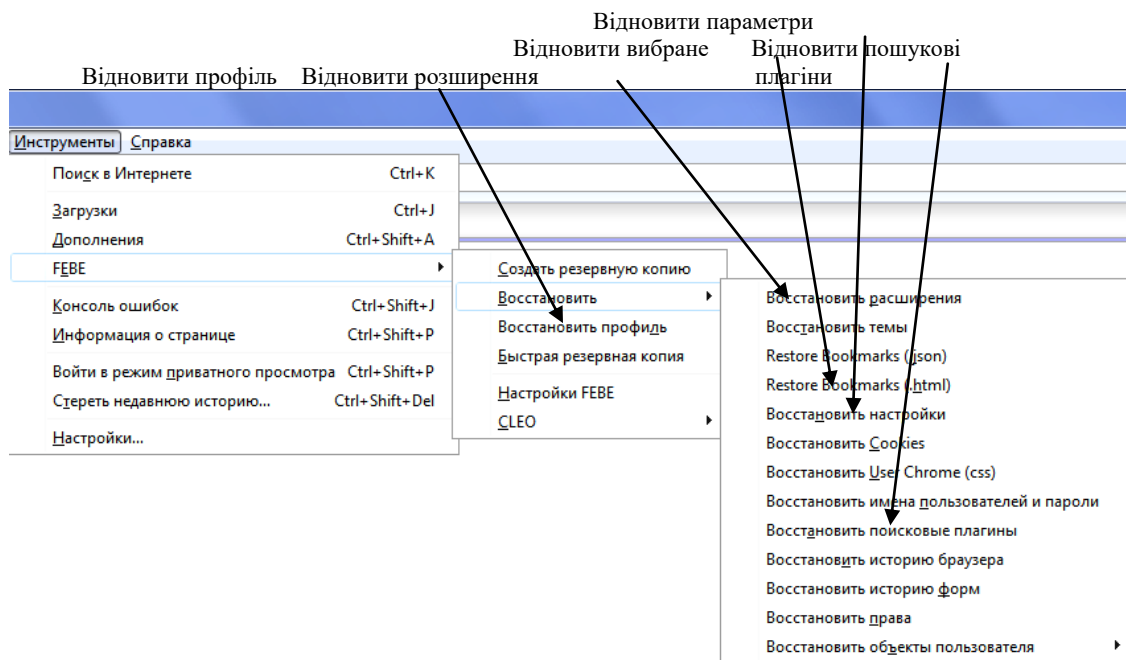


Рис. 11.14. Відновлення налаштувань Firefox після збою

На сайті розробника також можна знайти розширення CLEO, яке дозволяє зробити один загальний файл з розширенням XPI, зібравши в одне ціле всі встановлені в FF розширення. Це зручно при перенесенні профілю на інший комп'ютер. Розширення OPIE тих же розробників дозволяє імпорт/експорт налаштувань FF, щоб не виконувати їх з початку на новому комп'ютері.

### 11.3. Перевірка достовірності результатів пошуку

Щоб оцінити достовірність отриманої інформації, необхідно перевірити виконання чотирьох принципів:

- ✓ відкритий перелік джерел інформації;
- ✓ незалежність джерел інформації одне від одного;
- ✓ компетентність джерела інформації;
- ✓ сумлінність джерела.

Згідно першого принципу завжди необхідно вказувати джерело інформації, а тому завантажена з Інтернету інформація без збереженого посилання, звідки ви її взяли, не може бути достовірною для інших. Найчастіші приклади маніпулювання першим принципом – це коли ховаються за словами "як говорять", "всі стверджують", "всім відомо", "широко відомо" і т.д. Подібно виглядають і посилання на думки експертів типу: "вчені стверджують", "як доведено наукою", "як підтвердило наше джерело в секретаріаті президента", "за матеріалами закордонних ЗМІ" і т.п. Якщо невідоме джерело, то немає можливості оцінити і решту принципів достовірності інформації.

Якщо вказуються кілька джерел, то ви повинні переконатися, що вони незалежні. Намагання приховати залежність джерел є маніпулюванням. Сьогодні стало розповсюдженим явищем роботи "викид" інформації через закордонні ЗМІ, а потім на них посиляться. Цікаво, що частина інформації українських ЗМІ береться з російськомовних сайтів, бо так легше перекладати українською, а посилання залишається, наприклад, на англomовний сайт. Ви розумієте, що так часто отримуємо інформацію, вирвану з контексту, а отже недостовірну. Бажано при отриманні інформації перевірити її наявність в інших джерелах, наприклад, виконавши пошук в Google за окремими ключовими фразами з тексту. Наступний етап такої перевірки – це визначення власника сайту або веб-сторінки.

Компетентність – це в першу чергу професійна компетентність, яка залежить від місця знаходження джерела інформації та часових рамок. Особливо вражає “компетентність”, коли “доктор тех. наук” починає писати, наприклад, про шкідливість або цінність ГМО (генно-модифікованих об’єктів). І він зовсім доктор не “тих” наук, а “технічних”. В таких випадках рекомендується виконати пошук, щоб знайти наукові публікації автора інформації. Легкодоступність Інтернету, на жаль, інколи дозволяє розміщувати сторінки-відстійники бруду, а не інформації.

Сумлінність джерела – це перш за все особиста незацікавленість джерела в поширенні неправдивої інформації. Знову ж, без аналізу належності сторінки, без складання дос’є на автора, щоб визначити його можливу зацікавленість, не можна однозначно сказати, наскільки виконується цей принцип достовірності інформації.

Розглянемо кілька інструментів, які дозволяють знайти інформацію про власників веб-сторінок та сайтів, а також знайти інформацію про окремих людей.

### Flagfox – отримуємо інформацію про власника сторінки

Flagfox<sup>262</sup> показує значок у вигляді прапора тієї країни, на території якої зареєстрований сервер вебсайту. Розширення вимагає незначних ресурсів і працює, отримуючи доступ до бази даних IP адрес, не обмежуючись лише доменами вищого рівня. Клацнувши на значку, завантажимо сервіс Geotool<sup>263</sup>, який дозволяє побачити на карті розміщення серверу, що більш інформативно, оскільки показується і місто, а не лише країна. З контекстного меню на значку можна через сервіс Wikipedia швидко отримати доступ до інформації про країну походження, а через сервіс Whois – інформацію про особу, яка зареєструвала домен.

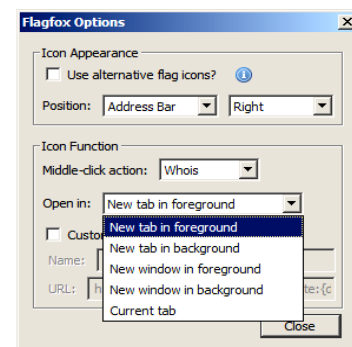


Рис. 11.15. Налаштування Flagfox

### SmartWhois Launcher – інформація про домен з понад 100 баз даних

SmartWhois Launcher<sup>264</sup> – зручний засіб для отримання всієї доступної інформації про будь-яку IP-адресу, ім’я комп’ютера чи домена, в тому числі, країну, штат або провінцію, місто, назву компанії-провайдера, ім’я адміністратора та контактну інформацію служби підтримки.

Досить вибрати з контекстного меню на відкритій сторінці пункт SmartWhois Query та підтвердити показану адресу або ввести нову, обрати, яку ми хочемо отримати інформацію: про домен чи хост і, буквально через хвилину, у вікні, наведеному на рис. 11.16, ви отримуєте необхідну інформацію.

<sup>262</sup> <http://flagfox.servehttp.com/>

<sup>263</sup> <http://geotool.servehttp.com/>

<sup>264</sup> <http://www.tamos.com/>

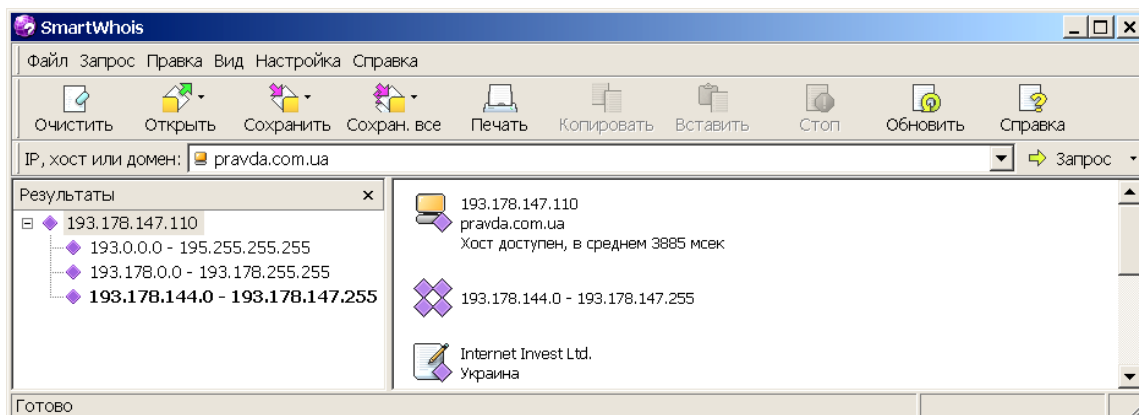


Рис. 11.16. Інформація про хост *pravda.com.ua*

Програма вибирає інформацію з більш ніж 100 баз даних у всьому світі. SmartWhois підтримує домени IDN, а тому ви зможете робити запити доменів, імена яких мають символи національних алфавітів або навіть повністю складаються з символів китайської мови, івриту, російської та інших. Необхідно лише додати підтримку цих мов вашою системою. Крім того, SmartWhois підтримує роботу з IPv6-адресами.

Розробники підкреслюють, що SmartWhois необхідний:

- ✓ кожному, хто використовує стандартну утиліту Whois: SmartWhois зекономить час і навіть зробить те, що не вміють робити стандартні утиліти Whois;
- ✓ тим, кому ненависний спам і хто хоче вияснити джерело підозрілих електронних повідомлень: переглянути заголовки листів та виявити справжнього відправника;
- ✓ веб-майстрам, які бажають детальніше вивчити лог-файли, але не можуть визначити всі IP-адреси;
- ✓ авторам Shareware-програм, яким необхідно знати, звідки саме прийшло замовлення.

### Domain Details – всі деталі про домен перед очима

Domain Details<sup>265</sup> – розширення для тих, хто звик завжди мати інформацію про ті сайти, які він відвідує, перед очима. В рядку статусу після встановлення розширення з'являється відповідний значок та інформація про IP-адресу сторінки, тип сервера. Клацнувши лівою кнопкою миші на значку можна виконати запит для отримання більш детальної інформації (рис. 11.17) про веб-сайт та сервер, на якому він розміщений. Якщо ви виходите в Інтернет з локальної мережі, то Domain Details дозволить вам швидко дізнатися про свою зовнішню адресу і через сторінку розробника виконати тест швидкості свого з'єднання та перевірити порти.



Рис. 11.17. Інструменти Domain Details

Лише не забудьте дозволити виконання сценаріїв JavaScript на відкритій сторінці розробника. При скануванні портів вам доведеться також ввести код та підтвердити своє бажання просканувати порти.

<sup>265</sup> <http://dndetails.com/>

Серед онлайнних ресурсів WHOIS, які зарекомендували себе на Україні, Whois.in.ua<sup>266</sup>, Il.net.ua<sup>267</sup>, Dns.com.ua<sup>268</sup> та MyDomain-in.com.ua<sup>269</sup>. Ці ресурси не лише для перевірки, але і для реєстрації нового доменного імені та його подальшого обслуговування.

### Firefox Super Search – універсальна панель для пошуку людей

Firefox Super Search - People Search & Web Search Toolbar<sup>270</sup> – така повна назва розширення, запропонованого одним з найпопулярніших онлайнних ресурсів для пошуку людей Skipease<sup>271</sup>. Супер-пошук – це використання понад 160 найбільших пошукових систем в одній панелі для організації пошуку людей, здебільшого в США та Канаді. Після завантаження та встановлення розширення вам буде необхідний певний час, щоб ознайомитись з усіма можливостями панелі пошуку (рис. 11.18).

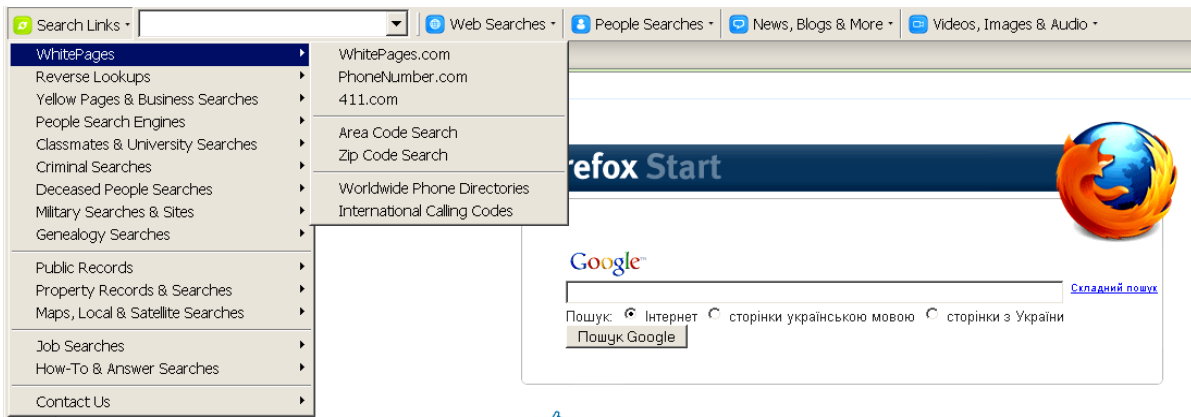


Рис. 11.18. Панель пошуку від онлайнного ресурсу Skipease

Залишається лише жалкувати, що для пошуку людей – жителів рідної країни ніхто ще не запропонував нічого подібного.

Власна інформаційна безпека при роботі в Інтернеті повинна бути пріоритетом, бо замість отримання нової інформації ви можете втратити і те, що маєте на своєму комп'ютері

<sup>266</sup> <http://whois.in.ua/>

<sup>267</sup> <http://il.net.ua/whois/>

<sup>268</sup> <http://dns.com.ua/whois/>

<sup>269</sup> <http://mydomain-in.com.ua/whois/>

<sup>270</sup> <https://addons.mozilla.org/uk/firefox/addon/13308>

<sup>271</sup> <http://www.skipease.com/>

### Рекомендована література

1. Александров Е. Л. Интернет – легко и просто! Популярный самоучитель. — СПб.: Питер, 2005. – 208 с.: ил. – (Серия “Популярный самоучитель”).
2. Донцов Д. 150 лучших программ для работы в Интернете. Популярный самоучитель. (+CD). – СПб.: Питер, 2007. – 272 с.: ил. – (Серия “Популярный самоучитель”).
3. Баловсяк Н., Бойцев О. Интернет. Новые возможности. Трюки и эффекты (+CD- СПб.: Питер, 2008. – 304 с.: ил. – (Серия «Трюки и эффекты»)).
4. Горбачев А.Г., Котлеев Д.В. Internet Explorer. Эффективный поиск для руководителей. М.: Издательский дом «ДМК-пресс», 2007. – 56 с.: ил.
5. Гусев В.С. Поиск в Internet. Самоучитель.: – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 336 с.: ил.
6. Деревицкий А. Коммерческая разведка. – СПб.: Питер, 2006. – 208 с.: ил.
7. Доронин А. И. Бизнес-разведка. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Ось-89», 2003. – 384 с.
8. Дудихин В. В., Дудихина О.В. Конкурентная разведка в Интернет. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ))) «Издательство АСТ»: Издательство «НТ Пресс», 2004. – 229 с. : ил.
9. Копыл В. И. Поиск в Интернете. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2006. – 64 с. – (Какие кнопки нажимать)
10. Крупник А. Б. Поиск в Интернете: Самоучитель. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 268 с.: ил.
11. Крюков М. Интернет на все 100 рго. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 384 с.: ил.
12. Леонтьев В. П. Безопасность в сети Интернет. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. – 256 с.: ил. – (Компьютер – это просто!)
13. Пасько В. П. Эффективная работа в Интернете. – СПб.: Питер:Киев: Издательская группа ВHV, 2003. – 544 с.: ил.
14. Холмогоров В. Поиск в Интернете и сервисы Яндекс. – СПб.: Питер, 2006. – 123 с.; ил.
15. Ющук Е. Л. Конкурентная разведка: маркетинг рисков и возможностей. – М.: Вершина, 2006. – 240 с.: ил.
16. Ющук Е. Л. Интернет-разведка. Руководство к действию. – М.: «Вершина». 2007. – 256 с.: ил.
17. Sally Rumsey How to Find Information. A guide for researchers. SE. Open University Press. England. 2008. p. 223.

**Для нотаток**



## РАДІОТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

### НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

Студенти факультету здобувають вищу освіту за такими напрямками і спеціальностями:

- ✓ НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ – РАДІОТЕХНІКА зі спеціальностей:
  - *Радіотехніка*
  - *Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси*
  - *Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення*
- ✓ НАПРЯМ ПІДГОТОВКИ – РАДІОЕЛЕКТРОННІ АПАРАТИ зі спеціальностей:
  - *Виробництво електронних засобів*
  - *Біотехнічні та медичні апарати і системи*
  - *Електронна побутова апаратура*

#### КАФЕДРА РАДІОПРИЙМАННЯ ТА ОБРОБЛЕННЯ СИГНАЛІВ

є провідною з підготовки фахівців по спеціальності:

#### АПАРАТУРА РАДІОЗВ'ЯЗКУ, РАДІОМОВЛЕННЯ ТА ТЕЛЕБАЧЕННЯ

(спеціалізація: **Радіоелектронні та комп'ютерні засоби створення мультимедіа**)

Випускники цієї спеціальності працюють над розробками найсучасніших систем мобільного зв'язку, систем ретрансляції програм супутникового телебачення, проектуванням малих телецентрів, систем оброблення як одновимірних, так і багатовимірних сигналів та ін.

Окрім сучасної фізико-математичної та загальної радіотехнічної підготовки випускники отримують знання з проектування сучасних телевізійних систем, апаратури космічного радіозв'язку, звукотехніки, волоконно-оптичних систем передачі інформації, апаратури студійних комплексів, WEB-дизайну та ін.

Автор викладає курси:

- Цифрові пристрої
- Проектування цифрових пристроїв на ПЛІС
- Мікроконтролерне керування радіоелектронних засобів
- Спеціальні розділи інформатики

В останньому курсі, який автор читає для магістрів спеціальності "Радіотехніка" з 2009 року, використовуються матеріали даної книги.

**Адреса факультету:** 03056, м. Київ, вул. Політехнічна, 12, корп. 17, РТФ,  
кімн. 423, 417. (044) 454-92-93, e-mail: rtf@rtf.ntu-kpi.kiev.ua.

**Сайт факультету:** <http://www.rtf.kpi.ua>

Могильний Сергій Борисович

Методи та інструменти ділової розвідки в Internet

Підписано до друку 19.01.2010

Формат 60x84/8. Папір офсетний.

Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. 30,69.

Обл. друк. арк. 31,40. Зам. 3957. Наклад 500.

ТОВ “Задруга”

04080 м.Київ, вул..Фрунзе, 86