

УДК 004.052.3

Тимошенко С. — ст. гр. ПЗАСм-51

Тернопільський національний економічний університет

ПРОГРАМУВАННЯ МОНІТОРИНГУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОЛЯ INTERNET

Науковий керівник: к.е.н., доц. Гончар Л.І.

Сучасні наукові, освітні центри, які створили розвинені локальні комп'ютерні мережі з постійним виходом в Internet, мають можливість швидко і порівняно дешево знайти регіональну і світову спільноту з результатами своєї діяльності. Але з часом об'єм опублікованої на всіх Web-серверах інформації стає настільки великим, що відвідувачам стає важко орієнтуватися в ній, а значить важко знаходити шлях до необхідних відомостей.

«Моніторинг - monitoring - форма організації досліджень, що забезпечує безперервне надходження інформації про той або інший об'єкт». Найбільш відомим засобом моніторингу інформаційного стану Internet є різні пошукові системи (ПС). Основними компонентами пошукових систем Internet є модуль моніторингу, репозиторій зібраної інформації, модуль створення індексів, індекси (індексні бази) і модуль взаємодії з користувачем.

Зі всіх сервісів глобальної мережі найпопулярнішим джерелом інформації є WWW. У цьому середовищі розрізняються декілька типів інформації. Основними є: гіпертекст; текст; графічні зображення; аудіо файли; відео. Далі під словами інформаційний ресурс (ІР) розуміється певний файл, який має внутрішню структуру згідно специфікації одного з названих типів і розташованого на спеціальному сервері в Internet. Якщо об'єднати в рамках однієї множини всі доступні інформаційні ресурси (розташовані на деякій множині Web-серверів), отримують інформаційне поле Internet.

Пошук оптимального варіанту системи моніторингу повинен включати етап пошуку варіанту, який має максимальне значення критерію «оновлення» і мінімальне значення критерію - об'єм викачаних даних. Можна припустити, що інструментом, який найбільш використовуватиметься для дослідження і опису систем моніторингу, стануть засоби імітаційного моделювання.

Далі розв'язується актуальне завдання дослідження моделей, які можуть служити, по-перше, прикладом зручного, досить строгого і однотипного підходу до опису систем моніторингу, а по-друге, можуть бути основою для реалізації програмних засобів. В результаті вибрано варіант, в якому використовується модель «робота».

У моделі «основними» об'єктами є об'єкти типу «інформаційний ресурс» - ІР. В рамках моделі об'єкти цього типу мають наступний набір характеристик: розмір ресурсу; ідентифікатор поточного стану (є скінчений набір допустимих значень, кожне з яких відноситься до групи «доступний» або «недоступний»); ознака того, що серія останніх змін стала відома системі моніторингу. Всі решта об'єкти моделі діляться за принципом їх відношення до інформаційних ресурсів на групи тих, що «впливають» і «спостерігають». До першої (найчисленнішої) групи відносяться об'єкти типу «джерела змін» (ДЗ). Кожен екземпляр об'єкту цього типу імітує потік змін (ПЗ), який направлений до одного об'єкту типу ІР.