

УДК 519.816, 519.687

РОЗРОБКА СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПОДАЧІ ЗАМОВЛЕНЬ НА РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ НА САЙТІ

В.М. Будник

Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України

e-mail: budnyk@meta.ua

В наш час швидкими темпами розвивається мережа Інтернет, що пропонує велику кількість сайтів, звідки користувачі можуть отримати багато цікавої інформації. Сайт із потрібною інформацією користувачі Інтернету можуть знайти за допомогою пошукових систем, а далі можуть переміщуватись веб-сторінками за допомогою рекламних банерів, що з'являються майже на кожному сайті [1-4].

Розміщення рекламних банерів або інших видів Інтернет-реклами певних компаній на власних сайтах дає можливість не тільки покривати витрати на розміщення власного сайту на сервері, а й отримувати прибутки. Ці прибутки варіюють залежно від кількості відвідувачів даного сайту [5-6].

На сьогоднішній день подача замовлень по розміщенню реклами (ПЗРР) на сайтах відбувається двома способами: 1) по телефону, що займає багато часу; 2) заповнення електронної форми і відправлення її власною поштою до рекламного відділу сайту. Проте останній спосіб не завжди дає змогу врахувати всі побажання замовника, оскільки дозволяє вибір тільки стандартних замовлень на стандартні строки. Щоб полегшити і пришвидшити ПЗРР відвідувачем сайту, виникає необхідність створення системи, що автоматизувала б ПЗРР на сайті.

На рис.1 приведена блок-схема розробленої системи ПЗРР:

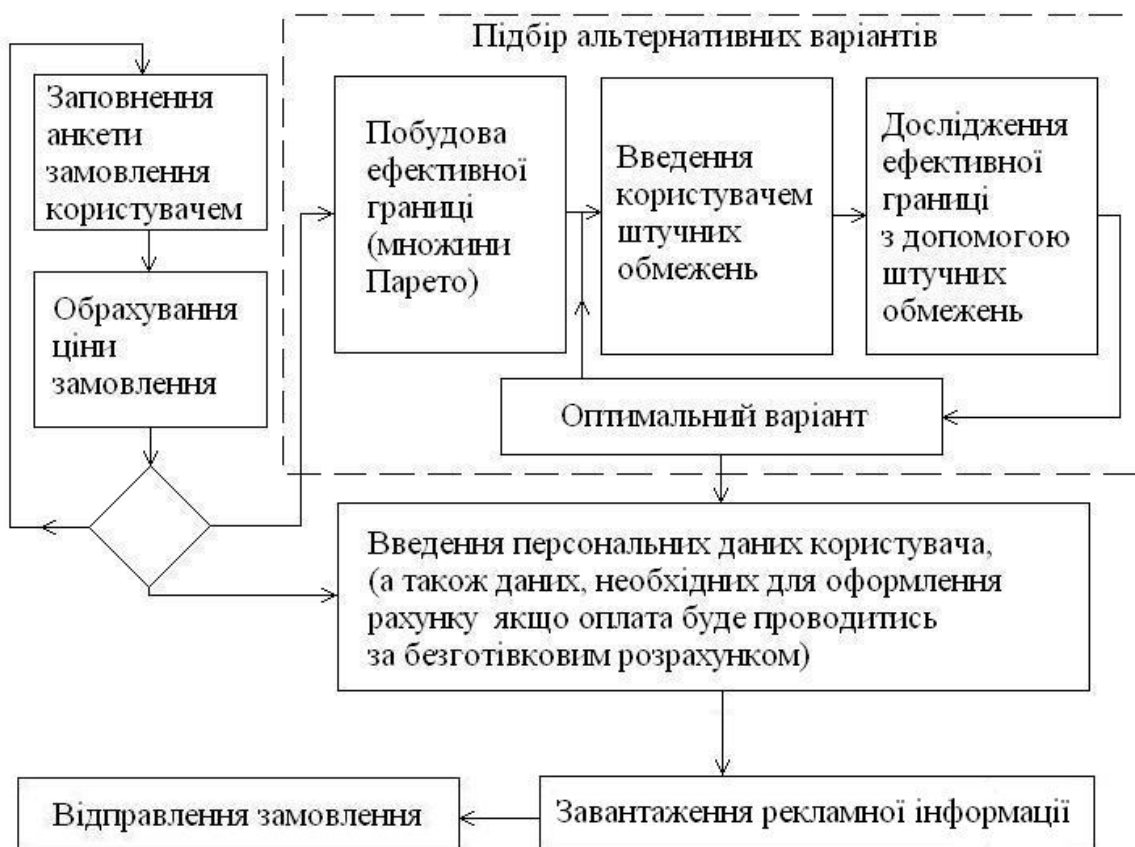


Рис.1

Дана система розроблена у вигляді веб-сторінки на мові HTML із використанням мови JavaScript [7-8]. Виклик системи на сайті здійснюється активацією пункту меню «Замовлення реклами». При цьому завантажується сторінка, на початку якої міститься два посилання: «Повернутись до головної сторінки» та «Перейти до створення замовлення». Після цих посилань розміщується вікно, у якому показано розміщення рекламних блоків та їх нумерація. Наприклад, можливий варіант, показаний на рис.2.

Розміщення блоків для реклами на сторінці:



Рис.2

Далі на цій сторінці розміщено приклад таблиці (рис. 3) із розмірами блоків та вартістю розміщення реклами у них.

Вартість розміщення реклами у блоках:

№ блока	Розмір блока	На головній сторінці у.о./неділю (7 днів)	У рубриках у.о./неділю (7 днів.)
1	170x80	30	20
2	170x80	30	20
3	170x70	25	15
4	300x60	40	30
5	600x70	60	40

Рис. 3

Проглянувши цю сторінку користувач переходить по посиланню «Перейти до створення замовлення». При цьому відкривається нова сторінка, де розміщена електронна анкета замовлення, яка включає:

- 1) вибір блоку (у наведеному списку, згідно прикладу, є 5 блоків);
- 2) вибір виду рекламної інформації, що подається;
- 3) вибір рубрики (за замовчуванням вибрано «Головна сторінка», а інші назви рубрик є різними залежно від спрямованості сайту);
- 4) введення терміну замовлення у два поля: у перше кількість, а у другому вибрати тижні чи місяці.

Після заповнення анкети за допомогою відповідної кнопки обчислюється вартість введеного на даний момент замовлення. При цьому вартість розміщення реклами зчитується автоматично із таблиці на рис.3. Після цього користувач-замовник повинен вибрати один з трьох варіантів подальшої роботи:

- 1) якщо вартість замовлення влаштовує, то користувач може перейти до введення персональних даних і потім відправити замовлення;

Якщо вартість замовлення не влаштовує, то пропонується:

2) самостійно спробувати підібрати оптимальний для нього варіант по вартості, потім він може перейти до введення персональних даних і відправити замовлення;

3) звернутись до системи, яка автоматично розраховує альтернативні варіанти і за допомогою штучних обмежень користувача допоможе підібрати оптимальний альтернативний варіант замовлення.

Якщо користувач обере третій варіант, то при натисненні кнопки «Альтернативні варіанти» система почне генерувати їх за наступним принципом: «Альтернативним варіантом до введеного користувачем замовлення є таке, яке відрізняється хоча б за одним параметром і його вартість менша за вартість замовлення користувача».

Після генерації всіх альтернативних варіантів програмою проводиться відбір із цих варіантів до множини Парето [8] попарним порівнянням за наступними правилами: із двох варіантів перевага надається першому тоді, коли він за всіма параметрами не гірший другого і хоча б по одному кращий. Інший при цьому відкидається. У протилежному випадку (коли параметри співпадають) варіанти вважаються непорівнянними. У такому випадку вони обидва можуть потрапити у множину Парето, якщо не будуть відкинуті при порівнянні з іншими об'єктами (за визначенням).

Далі для відбору оптимального варіанту із множини Парето використаний «метод штучних обмежень» [8]. Для цього методу необхідні обмеження по параметрам, які користувач може ввести. Якщо користувач не введе жодних обмежень, то за оптимальний варіант буде взято варіант, рубрика якого співпадає із вибраною раніше користувачем та який є найменший по ціні.

Отже, ми отримали оптимальний варіант згідно методів підтримки прийняття рішень. Якщо користувачу підходить такий варіант замовлення, то він переходить до введення персональних даних (ПІБ, адреса, телефон, e-mail та інших) та, якщо потрібно, даних для створення рахунку-фактури при безготівковому розрахунку. Якщо ж цей варіант не підходить, то він може повернутись до введення штучних обмежень або до зміни анкети.

Відправлення замовлення здійснюється активацією кнопки «Відправити замовлення». Замовлення надходить на електронну пошту рекламного відділу компанії, що надає послуги по розміщенню реклами на даному сайті.

Таким чином, розроблена система ПЗРР, дякуючи застосованим у ній методам підтримки прийняття рішень, допоможе користувачу у знаходженні оптимального варіанту замовлення та зекономить час користувача при його подачі до рекламного відділу компанії.

Література

1. Дорошенко Ю. Створення Web-сайта для мережі Інтернет// Комп'ютер у школі та сім'ї.- 1999.- №4.- С.25-30.
2. Усенков Д. Построй себе дом в Интернете: [Все, что нужно для создания своей "домашней странички" (или homepage)] // Наука и жизнь.- 2001.- № 4.- С.82-89.
3. Федорчук А. Как создаются сайты? // Компьютеры + программы.- 1999.- №4.- С.4-47.
4. Харченко В. "Раскрутка" веб-сайта. Первые шаги: (методы привлечения посетителей на веб-сайт) // Компьютеры + программы.- 2001.- №4.- С.34-37.
5. Харченко В. Сайт как товар: (создание, "раскрутка" и коммерч. исполъз. веб-сайта) // Компьютеры + программы.- 2001.- №4.- С.30-32.
6. Аллен Р. Вайк, Джексон Д. Джиллиам. JavaScript. Полное руководство, 4-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. – 720 с.: ил.
7. Дмитриева М.В., JavaScript. Экспресс-курс. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004. - 336 с.: ил.
8. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений. М.: Логос, 2002. -392 с.: ил.