

УДК 004.031.4

Система підтримки наукових досліджень в галузі інформаційних технологій

Кушнірецька О. І., студентка гр. ICM-11м каф. ICM

Національний університет «Львівська політехніка»
(вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013, Україна)

Ми живемо в епоху повсюдного становлення інформаційного суспільства. Під дією процесу глобалізації стираються межі країн: економічні, мовні, і, зрозуміло, інформаційні. Загальні процеси інформатизації змінюють наше життя, все частіше ми зустрічаємося з комп'ютерними інформаційними системами. Найбільш важливим ресурсом в сучасному суспільстві стає інформація [2]. Збереження, примноження і раціональне використання цього ресурсу має величезне значення для кожної держави і суспільства.

Очевидно, що "Золоте століття" друкованих видань добігає кінця. Все більше інформації, використовуваної нами в повсякденному житті, поступає в електронному форматі. Більше того, традиційні друковані видання, твори літератури, що стали класикою, безцінні музейні манускрипти переводяться в інформаційний формат [3]. Друковані видання, зрозуміло, збережуть свою естетичну цінність, але їм вже не судилося бути основним джерелом інформації. Погано це чи добре, але підміна друкованих видань електронними - об'єктивний процес, який неможливо зупинити [4].

Як показують дослідження, сучасні інструментальні засоби, що спрямовані на вирішення завдань у сфері електронного бібліотечного фонду, не вирішують доволі багато проблем, які пов'язані з електронними колекціями та багатокритеріальним вибором документів певного виду та змісту, а це суттєво (звісно ж негативно) впливає на розвиток електронних бібліотек та можливості роботи з ними [1].

Тому доцільним є розроблення системи доступу дослідників до наукових інформаційних ресурсів. Основне призначення системи – надання допомоги користувачеві у пошуках необхідної інформації. Об'єкт дослідження – процес інформаційної підтримки наукових досліджень в галузі інформаційних технологій. Предмет дослідження – програмні засоби інтелектуального пошуку наукової інформації.

Систему підтримки наукових досліджень в галузі інформаційних технологій створено з дотриманням таких основних вимог, як:

- 1) зручний і зрозумілий користувацький інтерфейс;
- 2) передбачення пошуку видань із зазначенням категорії того чи іншого видання;
- 3) пошук потрібної інформації без зазначення автора видання;
- 4) можливість обрати категорію видання за популярністю;
- 5) пошук всіх видань певного автора, що відповідають заданим критеріям;
- 6) можливість перегляду найновіших видань.

Особливості системи підтримки наукових досліджень в галузі інформаційних технологій полягають у тому, що дана система дасть змогу користувачу отримати інформацію про підручники і статті в галузі інформаційних технологій. Користувач зможе обрати розділ і вказати що саме хоче знайти: підручник чи статтю. Після цього система надасть йому потрібну інформацію з вказанням авторів даних видань.

Специфіка логічного виведення в системі полягає в тому, що при зазначенні користувачем категорії для пошуку інформації і виборі певних критеріїв відбору, система надає потрібну інформацію. Особливістю даної системи є те, що користувачу не обов'язково знати автора та повну назву потрібного видання, а достатньо лишень вказати його розділ і

категорію далі система пропонує список авторів, видання яких відповідають заданим критеріям. Додатковою умовою для пошуку є вказання користувачем пріоритету шуканого документу. Основними методами, що використані для побудови даної системи є: системний аналіз, метод "сутність-зв'язок" для побудови баз даних; онтології для опису бази знань та пошуку; об'єктно-орієнтоване проектування.

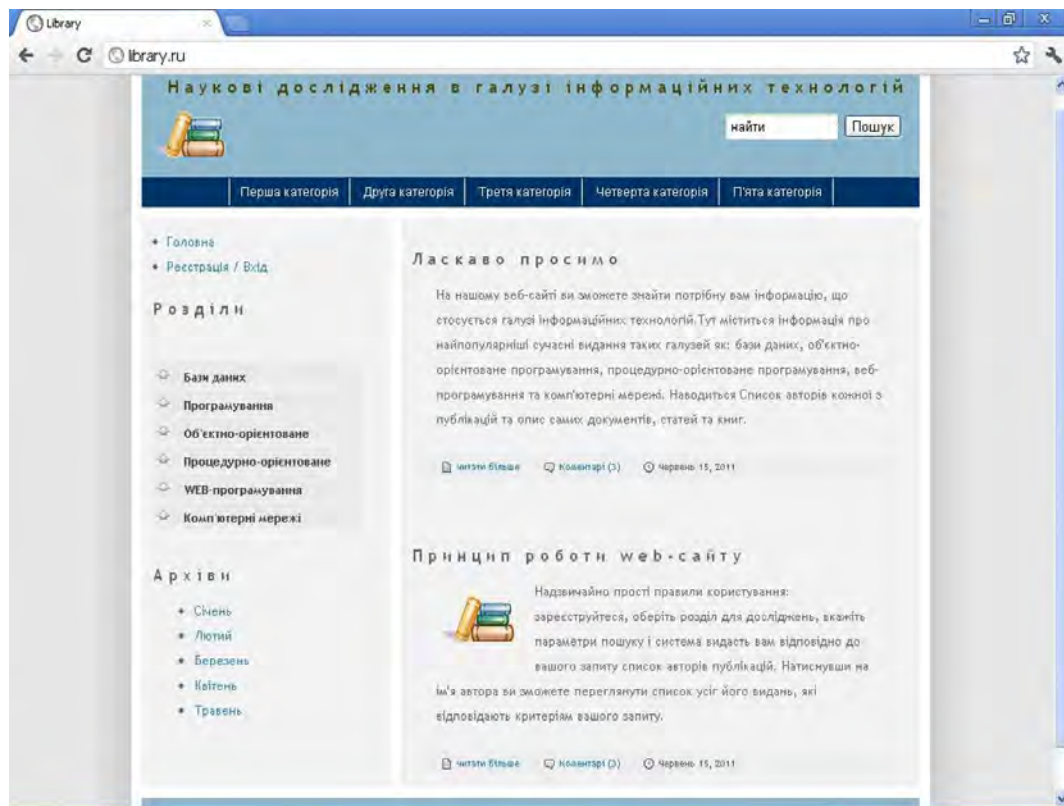


Рис. 1 Вигляд інтерфейсу системи підтримки наукових досліджень в галузі інформаційних технологій

Подальший розвиток системи передбачає підвищення рівня її інтелектуальності, що полягає у наступному: застосування онтологій для опису наукових ресурсів та для формування результатів відповіді на запит які утворюють інтелектуальну мережу, яка складається з формального опису наукових ресурсів та зв'язків між ними, а також побудова відповіді на запит у формі не одного значення а множини логічно пов'язаних джерел.

1. Спірін О. М. Проектування системи електронних бібліотек наукових і навчальних закладів АПН України [Текст] / О. М Спірін, В. М. Саух, В. А. Резніченко, О. В. Новицький, УДК 371.64:0040.
2. Borgman C. L. What are digital libraries? competing visions [Текст] / C. L. Borgman // Inform Information Processing and Management. – January 1999. – № 35(3). – P. 227-243.
3. ISBD(ER): International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources: Rev. for the ISBD(CF) [Текст] . – Frankfurt at Main, 1996. – 109 p.
4. UNIMARC Manual: Bibliographic Format 1994 [Electronic resource] / International Federation of Library Associations and Institutions. – Latest Revision: 6 April 2000. – Way of access: URL: <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/sec-uni.htm>. – Title from the screen.