

Мирский. – М. : Наука, 1980. – 304 с.

18. Михайлов А.И. Информатика и научные коммуникации / А.И.Михайлов, А.И.Черный, Р.С.Гиляревский. – М. : Наука, 1976. – 430 с.

19. Налимов В.В. Наукометрия: Изучение развития науки как информационного процесса / В.В. Налимов, З.М. Мульченко. – М. : Наука, 1969. – 192 с.

20. Научная информация и система научных коммуникаций: реферативный сб. – М., 1981.

21. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки: ее генезис и обоснование / А.П.Огурцов. – М. : Наука, 1988. – 256 с.

22. Огурцов А.П. Научный дискурс: власть и коммуникация (дополнительность двух традиций) / А.П. Огурцов // *Философские исследования*. – 1993. – № 3. – С. 12-59.

23. Полани М. Личностное знание: На пути к посткритической философии / М.Полани. – М. : Прогресс, 1985. – 344 с.

24. Прайс Д.Дж. Тенденции в развитии научной коммуникации – прошлое, настоящее, будущее / Д.Дж. Прайс // *Коммуникации в современной науке : сб. переводов / под ред. Э.М.Мирского, В.Н.Садовского*. – М. : Прогресс, 1976. – С. 93-109.

25. Социально-психологические проблемы науки / под ред. М.Г.Ярошевского. – М.: Наука, 1973. – 252 с.

26. Сторер Н. Отношения между научными дисциплинами / Н.Сторер // *Научная деятельность: структура и институты*. – М. : Прогресс, 1980. – С. 56-106.

27. Шемаева Г.В. Сучасний стан інформаційного забезпечення науки: теоретико-методологічні підходи / Г.В.Шемаева // *Вісн. Харк. держ. акад. культури : зб. наук. пр.* – 2008. – Вип. 23. – С. 125-132.

28. Crawford S. Y. From Print to Electronic: The transformation of scientific communication / S.Y. Crawford, J.M. Hurd, A.C. Weller. – N.-Y.; Medford: Information Today, Inc., 1996. – 117 p.

Приблизно чверть століття освітня і наукова діяльність – принаймні у Західній Європі – практично немислима без використання інформаційних ресурсів у комп'ютерних системах і мережах, поміж тим більша частина запитів спрямована на пошук документів. Водночас – протягом останніх 25 років – керування великими західноєвропейськими бібліотеками здійснюється, зазвичай, з використанням програмних засобів. Нині важко сказати, який із двох наведених фактів став причиною, а який – наслідком. Обидві тенденції зумовили тривалу розробку і зрештою створення програмного продукту, витратного за часом і матеріальними інвестиціями. Ідеться про інструменти автоматичної систематизації, котрі нині використовуються як для фізичного упорядкування друкованих джерел на бібліотечних полицях, так і для забезпечення комп'ютерного доступу до змісту джерел із метою пошуку в них потрібної

ПРЕДСТАВЛЕННЯ БІБЛІОТЕЧНОГО ФОНДУ В РЕЖИМІ ОНЛАЙН: СТВОРЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ МЕРЕЖІ БІБЛІОТЕК

Манфред Хауер

Автор представляет онлайн-сервис "dandelon.com", основанный на новой технологии размещения, поиска и представления литературных источников (фрагментов и полнотекстовых версий) в сети Интернет. Сервис позволяет легко интегрировать электронные ресурсы библиотек в глобальную сеть и удовлетворяет специфические поисковые запросы благодаря оригинальным алгоритмам контент-анализа и информационного поиска в сети. Проект развивается как общеевропейский (перевод запроса на 25 языков, 24-язычный интерфейс, в т.ч. русский, украинский), в настоящее время в нём представлены преимущественно фонды научных библиотек от Норвегии до Италии.

Ключевые слова: библиотечные электронные системы, электронные информационные ресурсы, информационный поиск, dandelon.com, IntelligentSEARCH, IntelligentCAPTURE mobile.

The author presents on-line-service of "dandelon.com", based on new technology of placing, search and presentation of literary sources (fragments and fulltext versions) in the Internet. Service allows easily integrating the electronic resources of libraries in the global network and satisfies specific searching queries due to the original algorithms of content analysis and information search in the network. A project develops as European (translating of query into 25 languages, 24-language interface, including Russian, Ukrainian), it presents the funds of scientific libraries mainly from Norway to Italy.

інформації.

Використання автоматизованого інформаційного пошуку в масивах літератури висвітлює характерну проблему: такий пошук неефективний і його результати незадовільні, якщо недостатня кількість ключових (пошукових) фраз, передбачених пошуковою системою для аналізу змісту документів і для зіставлення змісту із запитом. Електронні системи потребують значно більше слів і фраз, ніж описи в бібліотечному каталозі. Приміром, якщо в каталозі бібліотеки для передачі уявлення про джерело інформації здебільшого подано до п'яти абстрактних понять, то автоматичний пошук у фрагментах тексту передбачає широкий вибір специфічних формулювань.

Окрім того, на даний час – на фоні переходу від карткових каталогів до автоматизованих бібліотечних систем – найбільшого поширення в інформаційній сфері набули реляційні системи керування базами даних. Такі системи створювалися від моменту їхньої появи для керування складськими запасами, персоналом, фінансами і зарплатнею, закупівлями й продажем, але вони не передбачали роботу з літературними, а надто з науковими текстами.

Для бібліотечної сфери практично непоміченими залишилися спеціалізовані програмні продукти для здійснення інформаційного пошуку (англ. – information retrieval, IR), розробка котрих розпочалася майже водночас із базами даних. На фоні ринкового буму таких програмних засобів, як Oracle, Informix, DB2, SQL-сервери, інструменти IR стали переважно зряддям працівників сфери документації і масової інформації, але не бібліотекарів. Лише протягом останніх 15 років пошукові сервіси Lycos, Yahoo!, Google та деякі інші ознайомили широке коло он-лайн-користувачів в Європі та США з можливостями розвиненого інформаційного пошуку. А сервіс Amazon яскраво демонструє в усьому світі, як за допомогою IR-технологій можна знаходити насамперед книги, водночас – із представленням коментарів до їхнього змісту.

Досвід функціонування зазначених пошукових систем свідчить про те, що основними об'єктами і засобами ефективного автоматизо-

ваного інформаційного пошуку в текстових джерелах є фрагменти текстів, списки заголовків, рецензії, натомість бідні на описові слова бібліотечні каталоги, навіть онлайн, – є лише умовно придатними для виявлення релевантних джерел інформації в електронних системах і мережах.

Отже, спроби пов'язати електронні бібліотечні каталоги та сучасні IR-технології – нова і перспективна тенденція. Працюючи в цьому напрямі з 1994 р., автор спільно з великим книготорговельним підприємством у ФРН надав 1997 р. певним категоріям користувачів можливість ознайомлюватися в режимі онлайн зі змістом 3,4 млн. книг, випередивши на той час за аналогічним показником Amazon. Нині реалізується вже третій етап проекту під назвою dandelon.com, відмінність котрого від попередніх полягає в наданні доступу до друкованих джерел усім без винятку користувачам мережі Інтернет – з можливістю проаналізувати зміст і виявити та замовити потрібні тексти або фрагменти.

На базі зазначеного сервісу створено розвинену мережу обслуговування користувачів наукових бібліотек від Норвегії до Італії (втім, пріоритетну роль наразі відведено німецькомовній цільовій групі). Загальна кількість книг, представлених у системі, становить близько 0,5 млн. Це лише 1/30 частина електронного каталогу Співки німецьких бібліотек (понад 15 млн. найменувань з майже тисячі книгозбірень), але водночас сервіс dandelon.com успішно задовольняє специфічні інформаційні запити завдяки арсеналу релевантних пошукових фраз, значно ширшому за традиційні набори.

Слід сказати про обмежені можливості електронного сервісу, зорієнтованого на пошук документів і надання доступу до текстів. Істотно стримує його потенціал авторське право: дозволено цифрувати, наприклад, лише старі публікації, водночас за дозвілом на їхнє переведення в електронний формат вимагають ліцензію і плату.

Утім, основна проблема полягає не в придбанні прав на цифрування друкованих текстів, а в інформаційно-пошукових уподобаннях нинішніх молодих науковців. Для них

інформація, котру не можна вивести на екран монітора або роздрукувати з онлайн-версії, дедалі частіше залишається непоміченою. Таким чином, знання останніх ста років, накопичені на полицях бібліотек і приховані за скупими даними бібліотечних електронних каталогів (OPAC), фактично зникають з поля зору тих, для кого ці знання створені. Така тенденція посилюється тим, що сформована протягом минулих 5-10 років Інтернет-специфічна пошукова психологія (мовляв, те, що "живе" в мережі, є новим і прогресивним) робить аж занадто умовною значущість друкованої інформації – так само, як значущість радіо й телебачення.

Спосіб послабити тиск авторського права на літературний онлайн-сервіс і водночас наблизити пошук публікацій в електронних каталогах до можливостей повнотекстового пошуку випробовує німецька фірма "AGI – Information Management Consultants", що спеціалізується на розробці IR-інструментів та консультаціях у сфері інформаційного бізнесу. На базі власної технології літературного контент-аналізу, розробленої 2002 р. на основі використання списків заголовків глав і розділів, створено програмно-апаратний комплекс "IntelligentCAPTURE mobile", котрий включає мобільну станцію сканування, систему розміщення і пошуку літературної інформації в комп'ютерних мережах.

Станція сканування (розмір дає змогу розміщувати її між бібліотечними полицями) здатна опрацьовувати за день до 300 документів, або понад 60 тис. протягом року, створюючи на підставі неструктурованої інформації (сканованих текстів) електронні списки заголовків. Після цього структурована інформація (списки) індексуються згідно з вимогами цільової групи або сфери використання: автоматичні індексатори генерують на основі заголовків десятки релевантних дескрипторів, пошукових слів і фраз, наборів особових імен, географічних назв та ін. Опрацьована таким чином інформація створює неповторний опис кожного літературного джерела і розсортировується за релевантністю з точки зору потенційних користувачів, відповідних електронних ресурсів тощо. Далі списки у вигляді PDF-файлів імпортуються до ресурсів

і дають змогу у відповідь на специфічний запит користувача ознайомитися з детальним змістом лише потрібного джерела, що значно спрощує та скорочує процес пошуку і замовлення друкованих матеріалів або їхніх повнотекстових електронних версій.

Наступна проблема виявилася після того, як до пошукового модуля IntelligentCAPTURE mobile було введено понад 10 тис. списків заголовків. Бібліотечні електронні системи, через які користувачам бібліотек надавався доступ до ресурсу, не забезпечували належне представлення результатів пошуку – наприклад, за релевантністю, – що зменшувало позитивний ефект нової технології. Щоб усунути недолік і водночас покращити пошуковий інтерфейс, фірма AGI запропонувала програмний продукт IntelligentSEARCH. Застосувавши власний багаторічний досвід розробки і використання програмних засобів для автоматизованого укладання тезаурусів (наприклад, IC INDEX), а також великий фонд готових тезаурусів, фірмі вдалося досягти оптимального результату: пошук за ключовими словами і фразами тепер дає змогу отримати прямий доступ до повнотекстового PDF-файлу з потрібною інформацією. Водночас можна використовувати різні тезауруси на вибір користувача.

Про те, що новий програмний продукт є вдалою альтернативою для представлення і використання документної інформації в електронних мережах, свідчать близько 1 млн. звертань до сервісу dandelion.com щомісяця на фоні стійкої позитивної динаміки, адже до проекту приєднуються європейські бібліотеки, надаючи для доступу власні фонди і збільшуючи чисельність цільової групи проекту за рахунок власних користувачів.

Перевагами сервісу dandelion.com на даний час є такі:

- розміщення результатів пошуку за релевантністю;
- представлення текстів у зручному для прочитання і цитування PDF-форматі;
- інтерфейс 24-ма мовами (зокрема українською, російською);
- автоматичний переклад запиту на 25 мов;
- пошук інформації у текстах майже півмільйона книг.

Безперешкодному поширенню сервісу сприяє той факт, що практично кожна інформаційна установа має в розпорядженні PDF-файли зі списками назв і заголовків друкованих джерел, з літературними текстами. Ці файли включаються в "пам'ять" сервісу dandelion.com і через нього стають доступними значно більшій кількості користувачів. Поміж тим, сервіс дає змогу дізнатися про місце зберігання інформації (наприклад, назва і розташування бібліотеки або навчального закладу) та налагодити контакт із ним.

Проте навіть не надаючи файли та не обмінюючись із сервісом даними, будь-який утворювач або власник документної інформації отримує можливість представити власний фонд в Інтернет: сервіс dandelion.com передбачає інтегрування будь-якої бібліотечної системи протягом кількох годин. Приміром, бібліотека отримує на сервісі URL для переадресації запиту, розміщеного до dandelion.com, до власного електронного каталогу або повнотекстового фонду, якщо вони найбільше відповідають запиту. Таким чином значно розширюється функціональність локального ОРАС, особливо якщо йдеться про тематичний пошук в Інтернет, а це, за статистикою, понад 90% інформаційних запитів у мережі. Окрім того, dandelion.com у будь-якому разі дасть посилання на сайт бібліотеки, якщо потрібне користувачу документальне джерело є в її фонді і може бути взяте на абонемент або надіслане у вигляді копії.

Пошукова стратегія споживачів документної інформації зазнала суттєвих змін, і майбутня роль бібліотек та архівів у задоволенні інформаційних потреб потребує перегляду. Можна припустити, що обслуговування користувачів, придбання інформації на електронних носіях, надання платних послуг

у найближчій перспективі здійснюватимуться на базі програмного забезпечення, – так, як це дедалі частіше простежується у сфері керування вищими навчальними закладами. Без пристосування електронних каталогів і документальних колекцій до сучасних вимог інформаційного пошуку, без взаємної інтеграції фондів на основі глобалізованого онлайнового сервісу бібліотека ризикує залишитися поза інформаційним гіперпростором і загубитися для користувачів, які стрімко змінюють уподобання з традиційних носіїв знань на електронні.

Переклад В.Рудюк

Становлення інформаційного суспільства спричиняє докорінні структурні зміни у всіх сферах життєдіяльності. Не стає винятком і сфера наукових комунікацій. Німецький дослідник У.Бек, формулюючи основні особливості суспільства, що сформується наприкінці ХХ – поч. ХХІ ст., відзначав його фрагментарність, атомізацію, послаблення традиційних комунікативних зв'язків. Все це в перспективі провокує утворення "вакууму комунікації", і якщо для суспільства в цілому ця проблема є лише одним із викликів, то для наукового співтовариства така проблема може поставити питання ревізії основ його існування, які базуються на забезпеченні високого рівня взаємозв'язку та взаємовідносин між науковцями. Інформаційне суспільство, в результаті розвитку якого, власне, і можуть виникнути такі кардинальні зміни, намагається запропонувати нові форми заповнення означеного "вакууму комунікації". Сучасні інформаційно-комунікаційні технології, формування інфор-