



Współpraca bibliotek naukowych w zakresie obsługi użytkowników

Organizator: Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej

Warszawa, 23 - 24 września 2002 r.

prof. Marek Niezgódka

ICM, Uniwersytet Warszawski

marekn@icm.edu.pl

Rola, perspektywy i rozwój polskiej biblioteki wirtualnej

Streszczenie

Od roku 1996 ICM rozwija system baz wiedzy dostępny w ogólnopolskiej sieci naukowej. System, w początkowym okresie stanowiący zbiór odrębnych baz faktograficznych i bibliograficznych, stopniowo jest przekształcany w jednolite archiwum z interfejsami dostępowymi i maszynami przeszukującymi, wspólnymi dla grup zasobów. W perspektywie będzie wprowadzona struktura dostępowa jednolita dla całości zasobów.

Równocześnie, w nawiązaniu do wiodących inicjatyw światowych, rozszerzany jest zakres zasobów objętych biblioteką wirtualną. Obok licencjonowanych zasobów komercyjnych są to archiwa tworzone przez ośrodki akademickie, tak w kraju, jak i w skali międzynarodowej. Kierunkiem docelowym jest doprowadzenie do integracji dostępnych w Polsce zasobów biblioteki wirtualnej nauki, a także ich połączenie z zasobami podobnych programów w innych krajach. System biblioteki wirtualnej obejmuje rozwijane w trybie ciągłym moduły:

- licencjonowanych światowych baz bibliograficznych i indeksowych oraz kolekcji pełnotekstowych;
- zasobów tworzonych, w tym:
 1. polskie bazy bibliograficzno-indeksowe,
 2. kolekcję pełnotekstowych wersji czasopism naukowych (polskich),
 3. podręczniki i monografie elektroniczne,
 4. archiwum elektronicznych preprintów i rozpraw naukowych,
 5. kolekcje specjalne, w szczególności:
 - kolekcje pełnotekstowe dla niewidomych (z syntezą mowy),
 - wybrane szczególnie cenne archiwalia, starodruki w wersjach elektronicznych.

Istotnymi atrybutami systemu są:

- integracja zasobów na poziomie przeszukiwania, indeksowania, linkowania,
- interoperacyjność z wiodącymi światowymi systemami bibliotek wirtualnych,
- rozproszona architektura funkcjonalna,
- otwarty skalowalny charakter,
- dostępność w sieci krajowej.

Dostępność zasobów zawartych w systemie jest zarządzana w sposób zindywidualizowany, zarówno na poziomie reguł wspólnych dla całych modułów, jak i uprawnień użytkowników końcowych. Zasadniczą cechą systemu będzie jego otwarty charakter, pozwalający włączyć się do tworzenia zainteresowanym ośrodkom.

Nieuchronnym kierunkiem rozwoju dominującej części archiwów wiedzy jest przechodzenie do zasobów przechowywanych elektronicznie. Jest to trend powszechny, wspierany szeregiem programów strategicznych o skali krajowej, dodatkowo wzmacniany pewną liczbą inicjatyw międzynarodowych sięgających skali globalnej, por. [1,2].

Głęboka racjonalizacja i zapewnienie jakościowo nowego wymiaru zakresu udostępniania wiedzy publikowanej przez wydawców komercyjnych w formie czasopism, książek itp. nie jest już dzisiaj limitowane trudnościami telekomunikacyjnymi: istniejące sieci rozległe osiągają stan wystarczający (przynajmniej w tym zakresie), trudności mogą jeszcze występować co najwyżej na poziomie sieci lokalnych i ich wyposażenia.

W sytuacji głębokiego niedoboru środków finansowych na realizację wielu cennych zamierzeń naukowych sprawą krytyczną staje się wyraźne nazwanie dróg pozwalających uzyskać w skali kraju istotne podwyższenie efektywności wykorzystania używanych nakładów. Obszarem, w którym poprzez podjęcie zsynchronizowanych działań objętych klarowną strategią w skali kraju można osiągnąć spektakularne efekty, jest stworzenie polskiej biblioteki wirtualnej.

Nauka połączona z edukacją w nowych formach, o trudnej do określenia linii rozdziału, społeczność naukowa, ale obok niej szeroki krąg (potencjalnie) zainteresowanych: nadchodzące społeczeństwo informacyjne narzuci zupełnie nowe wymagania "skarbnicom" informacji i wiedzy. Łatwość posługiwania się autoryzacją elektroniczną (podpisem) w sieci bez granic będzie oznaczać rewolucyjną zmianę oczekiwań wobec dostawców serwisów, por. [3].

Można przyjąć postawę zachowawczą, próbować zasłaniać się tym, że jeszcze nie dziś i nie jutro, ale proces jest nieodwracalny, a opieszali mogą doświadczyć konieczności pogoni z pozycji outsidera. Przez kontrast, uświadomienie istniejącej szansy włączenia się do czołowej grupy, kształtującej nowe praktyki i określającej przyszłe faktyczne standardy propagowania i udostępniania zasobów wiedzy, stanowi o wielkości napotykanego wyzwania. Nawet najcenniejsze programy indywidualne i lokalne same nie wystarczą; mogą one stać się natomiast podstawowymi elementami konstrukcyjnymi większych systemów. Podjęcie działań prowadzących do istotnie szerszego w skali międzynarodowej uwidocznienia i wypromowania polskich wydawnictw naukowych, tradycyjnych i alternatywnych, stanowi wyzwanie o ogromnym znaczeniu.

Skala aktywności nauki w Polsce uzasadnia celowość oraz tworzy warunki intelektualne i technologiczne do podjęcia inicjatywy stworzenia ogólnokrajowego systemu biblioteki wirtualnej, której celem będzie:

- zapewnienie możliwie nieograniczonego dostępu do światowych zasobów wiedzy, zawartych w archiwach publicznych oraz komercyjnych (indeksy, bibliografie, abstrakty oraz pełne teksty, a równocześnie wiodące archiwa faktograficzne),
- stworzenie jednolitego systemu dostępu do szerokiej klasy zasobów, z efektywnymi narzędziami wyszukiwania (również skrośnego przeszukiwania międzybazowego) i analizy zbiorów,
- stworzenie ujednoliconego systemu archiwów elektronicznych polskich zasobów naukowych, o standardach zgodnych z przyjętymi w skali międzynarodowej, obejmującego katalogi, bazy bibliograficzne (abstrakty i indeksy), zbiory pełnotekstowe i bazy faktograficzne,
- budowa archiwum zbiorów specjalnych,
- współdziałanie z projektami tworzenia elektronicznych archiwów wiedzy w innych krajach i z inicjatywami międzynarodowymi.

Od roku 1996 ICM rozwija system baz wiedzy dostępny w ogólnopolskiej sieci naukowej (system *bwn*). System ten, w początkowym okresie stanowiący zbiór odrębnych baz faktograficznych i bibliograficznych, stopniowo jest przekształcany w jednolite archiwum z interfejsami dostępowymi oraz maszynami indeksującymi i przeszukującymi wspólnymi dla całych grup zasobów. Projekt ma na celu utrzymanie i harmonijny rozwój istniejących zasobów biblioteki wirtualnej nauki, a równocześnie może stworzyć punkt wyjściowy dla wyżej określonej inicjatywy strategicznej.

Równocześnie, w nawiązaniu do wiodących inicjatyw światowych, rozszerzany jest zakres zasobów biblioteki wirtualnej w systemie *bwn*. Obok licencjonowanych zasobów komercyjnych są to archiwa tworzone przez ośrodki akademickie, tak w kraju jak i w skali międzynarodowej. Zamiarem dalekosiężnym jest doprowadzenie do integracji dostępnych w Polsce zasobów biblioteki wirtualnej nauki, a także ich połączenie z zasobami podobnych programów w innych krajach.

System *bwn* obejmuje, rozwijane w trybie ciągłym, **moduły**:

- licencjonowanych światowych baz bibliograficznych i indeksowych oraz kolekcji pełnotekstowych;
- zasobów tworzonych (w kraju), w tym:
 1. polskie bazy bibliograficzno-indeksowe,
 2. kolekcję pełnotekstowych wersji czasopism naukowych (polskich),
 3. podręczniki i monografie w wersji cyfrowej,
 4. archiwum cyfrowe preprintów i rozpraw naukowych,
 5. kolekcje specjalne, w szczególności:
 - kolekcje pełnotekstowe dla niewidomych (z syntezą mowy),
 - wybrane, szczególnie cenne archiwalia, starodruki w wersjach cyfrowych.

Istotnymi atrybutami systemu *bwn* są:

- integracja zasobów na poziomie przeszukiwania, indeksowania, linkowania;
- interoperacyjność z wiodącymi światowymi systemami bibliotek wirtualnych;
- rozproszona architektura funkcjonalna;
- otwarty skalowalny charakter;
- dostępność w sieciach rozległych (krajowej i światowej).

Opis stanu obecnego zasobów dostępnych w sieci ogólnopolskiej poprzez ICM można znaleźć pod adresem <http://www.icm.edu.pl/>, pod tym adresem dostępna jest także szczegółowa informacja o programie planowanych działań, por. [4].

Udostępnienie światowych zasobów wiedzy wyznacza nowe zadania w obszarach obejmujących:

- rozwój zakresu i skali dostępności zasobów ulokowanych na serwerach w Polsce,
- tworzenie licencjonowanych zasobów zlokalizowanych w Polsce lub, w uzasadnionych przypadkach, wprowadzanie kontrolowanego poprzez polskie serwery bramkowe udostępniania zasobów ulokowanych w archiwach za granicą,
- wprowadzanie nowych, elastycznych mechanizmów udostępniania zasobów: obok okresowego trybu subskrypcyjnego dla instytucji również zindywidualizowane dostępy pojedyncze (w tym zakresie przygotowywane jest wdrożenie specjalnych narzędzi programistycznych, stworzonych w ICM w szczególności dla projektów EUROGRID i GRIP realizowanych w ramach 5FP UE) ,
- współdziałanie z wiodącymi programami rozwoju bibliotek wirtualnych realizowanymi przez zagraniczne ośrodki naukowe i ich grupy,
- współdziałanie z czołowymi światowymi wydawcami naukowymi i producentami najbardziej znaczących baz danych o znaczeniu naukowym.

Istotne cechy racjonalizacji działań w zakresie udostępniania zasobów wiedzy wspomagane przez zamierzenia zawarte w programie rozwoju systemu *bwn* :

- wobec dramatycznie ograniczonych środków w skali ogólnopolskiej na prenumeraty wersji papierowych czasopism naukowych, szczególnie istotne jest ograniczenie nakładów na ten cel do poziomu koniecznego (do zachowania egzemplarzy referencyjnych), przy równoczesnym sieciowym udostępnieniu wersji elektronicznych czasopism, zintegrowanych z bazami bibliograficznymi,
- wprowadzenie wspólnego dla możliwie najszerszej klasy zasobów interfejsu użytkownika, w zasadnych przypadkach z zachowaniem hierarchii narzędzi dostępowych,
- we współdziałaniu z wydawcami wprowadzanie nowych rozwiązań integrujących zasoby bibliograficzne i pełnotekstowe (m.in. rozwiązania w rodzaju CrossRef, OpenLink),
- po stronie użytkowników, tworzenie konsorcjów instytucji zainteresowanych dostępem do zasobów licencjonowanych, dodatkowo obniżające koszty sumaryczne.

Zasoby tworzone wchodzące w skład systemu *bwn*:

- **bazy bibliograficzne** (abstrakty, indeksy, migrujące do standardów umożliwiających ich integrację z bazami zagranicznymi podobnego typu (ISI: *SCI-Ex* i pełne środowisko *Web of Knowledge*, OVID: *Medline*, *INSPEC*, ...):
 1. obecnie są to bazy bibliografii polskich czasopism biologicznych i rolniczych, a także technicznych
 2. obszary możliwe do włączenia do systemu *bwn* obejmują w szczególności medycynę, nauki matematyczne
- **archiwum polskich preprintów i rozpraw naukowych**, tworzone w standardzie umożliwiającym jego integrację z najbardziej znaczącymi światowymi archiwami podobnego typu, m.in.:
 1. archiwum raportów fizycznych w Los Alamos National Laboratory,
 2. biblioteka cyfrowa systemu uniwersytetów kalifornijskich,
 3. *Research Index* Instytutu Badawczego NEC w Princeton (największe archiwum indeksowane pełnotekstowe),
 4. międzynarodowy system archiwów rozpraw doktorskich,
 5. a w Europie, archiwa EMIS, ERCIM - baza DELOS.
- **jednolite archiwum pełnotekstowych czasopism elektronicznych** - z abstraktami (w miarę zasadności ulokowane na rozproszonych geograficznie i instytucjonalnie serwerach), ze wspólnym indeksem i maszyną przeszukującą.
- **digitalizacja retrospektywna**: szczególnie wartościową częścią archiwalną powinny stać się dawne roczniki polskich czasopism matematycznych *Fundamenta Mathematicae*, *Studia Mathematica*, *Colloquium Mathematicum*, *Acta Arithmetica*, *Dissertationes Mathematicae*), także kompletne wersje tomów serii *Monografie Matematyczne* i *Banach Center Publications*). Zasoby te, przynajmniej początkowo, zostaną zeskanowane, po czym wybrane artykuły i tytuły zostaną na nowo złożone w formie przeszukiwalnej;

podobne projekty mogą dotyczyć wydawnictw z innych obszarów nauki. W chwili obecnej są dostępne pierwsze roczniki *Fundamenta Mathematicae* oraz m.in. monografie Stefana Banacha, które stały się podstawą rozwoju analizy funkcjonalnej, działu matematyki, bez którego nie istniałaby współczesna fizyka teoretyczna.

- **archiwum elektronicznych książek (e-książek) naukowych**, w szczególności zawierające podręczniki interaktywne przygotowane jako podstawa kursów zdalnego nauczania i samokształcenia:

Zainteresowanie przygotowaniem podręczników w formie elektronicznej i ich umieszczeniem wśród zasobów systemu *bwn* wyraził szereg wysokiej klasy autorów, zarówno polskich jak i zagranicznych, w szczególności w obszarze nauk ścisłych i przyrodniczych. Pierwsze tytuły zostały już przygotowane i umieszczone na serwerach ICM.

Bibliografia:

- [1] **C.W. Bailey, Jr: Scholarly Electronic Publishing Bibliography**, obecnie wersja 44 (12.08.2002): <http://info.lib.uh.edu/sepb/sepb.html>
- [2] **D-Lib Magazine**: <http://dlib.org/...>
- [3] **"Digital Libraries: Universal Access to Human Knowledge, PITAC, Panel on Digital Libraries, February 2001**
- [4] **Informacja o planowanym zakresie udostępniania naukowych baz danych w ramach Biblioteki Wirtualnej w ICM w roku 2003 oraz oferta udziału w licencjach**, por. <http://www.icm.edu.pl/>