

*Artur Jazdon*

## **PROJEKT KOMPUTERYZACJI NAUKOWYCH BIBLIOTEK POZNANIA**

### WSTĘP

Komputeryzacja bibliotek w Polsce różnie przebiega w różnych ośrodkach akademickich i pojedynczych bibliotekach. Nie można niestety mówić o próbie systematycznego podejścia do rozwiązania tego problemu, podobnego w założeniach do np. projektu CASLIN w Czechach i Słowacji. Nie jest niestety również siłą wiodącą w tym zakresie Biblioteka Narodowa. Poszczególne biblioteki rozwiązują więc swe problemy właściwie jednostkowo. W sposób naturalny powstają od pewnego czasu grupy bibliotek współpracujących ze sobą w dziele automatyzacji. Są to głównie zespoły bibliotek rekrutujących się z tego samego pionu, np. uniwersyteckie (z Krakowa, Warszawy, Gdańska czy Torunia, Łodzi i Poznania), politechniczne czy medyczne. Współpraca w tych zespołach bibliotek, mających najbardziej zbliżone problemy, proponujących najbardziej podobne sposoby ich rozwiązywania przebiega najsprawniej. Krótszą historię mają natomiast porozumienia o współpracy zawierane pomiędzy różnymi bibliotekami w jednym ośrodku naukowym. Jako przykład można wymienić Kraków z 14. czy Lublin z 4. współpracującymi ze sobą bibliotekami. W podobnym kierunku zmierza zespół 8. bibliotek w Łodzi czy 10. bibliotek w Poznaniu.

### POCZĄTKI KOMPUTERYZACJI BIBLIOTEK POZNANIA

Poznań to czwarte co do wielkości miasto w Polsce, a trzeci po Warszawie i Krakowie ośrodek naukowy kraju. Znajduje tu swą siedzibę osiem państwowych szkół wyższych, dwie wyższe uczelnie teologiczne i Polsko-Francuska Wyższa Szkoła Telekomunikacji, kilka nowych dorabiających się dopiero swej pozycji prywatnych szkół wyższych. Działa tu również silny Oddział Polskiej Akademii Nauk z licznymi instytutami i zakładami oraz mające długoletnią tradycję Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk. Potencjał naukowy miasta to przeszło 50 tys. studentów i blisko 10 tys. pracowników nauki. Poznań to także duży ośrodek przemysłowy i gospodarczy, siedziba Międzynarodowych Targów i wielu instytucji kulturalnych.

W tak dużym, wszechstronnie i szybko rozwijającym się mieście funkcjonuje oczywiście wiele bibliotek różnego typu — od publicznych, poprzez szkolne, zakładowe kończąc na naukowych. Tych ostatnich jest blisko 40, a ich zbiory przekroczyły łącznie 10 milionów egzemplarzy. Jest to więc sieć rozwinięta i posiadająca bogate zbiory. Oczywiście problem w korzystaniu z nich stanowi nie tylko to, że każda z nich podlega innej instytucji nadrzędnej, ma swój regulamin udostępniania, odrębne katalogi, ale także ich rozmieszczenie przestrzenne i brak dostatecznej łączności. Czytelnik szukający określonego tytułu musi mozolnie przemieszczać się od jednej do drugiej z nadzieją, iż książkę znajdzie i będzie mógł z danej biblioteki skorzystać.

Oczywiście problem szybkiego dotarcia do poszukiwanej informacji poprzez komputeryzację bibliotek i automatyzację ich tradycyjnych katalogów został już kilka lat temu zauważony. Dzięki temu część z bibliotek poznańskich rozpoczęła prace w tym zakresie. Niestety, każda z nich zaczęła szukać rozwiązań na własną rękę, opierając się na posiadanych, skromnych niestety, środkach finansowych — zaowocowało to głównie próbą poszukiwań własnych rozwiązań i metodą prób i błędów ich korzystnego dla bibliotek i użytkowników zastosowania. Udało się to osiągnąć w różnym stopniu w kilku bibliotekach miasta, co nie pozwala jednak na uogólnienie, że problem komputeryzacji został w dostrzegalny sposób rozwiązany.

W 1990 r. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza skorzystał po raz pierwszy ze środków Fundacji Mellona z USA budując opartą na nich sieć uczelnianą. Dobre doświadczenia z tej współpracy pozwoliły Fundacji zwrócić się w 1993 r. do trzech poznańskich uczelni (Uniwersytetu, Akademii Rolniczej i Akademii Ekonomicznej) z propozycją przygotowania wniosku o przyznanie grantu na komputeryzację ich bibliotek. Wniosek taki został opracowany i przedstawiony zarządowi Fundacji. Dokonana ocena wskazywała na pewne jego luki i niewystarczającą spójność i powtórna konieczność jego opracowania. Wówczas to Kolegium Rektorów Szkół Wyższych miasta Poznania postanowiło, że do realizacji zakrojonego na szeroką skalę projektu automatyzacji głównych bibliotek miasta przystąpią wspólnie wszystkie uczelnie wyższe miasta. Wkrótce też rozpoczęto przygotowanie odpowiedniego projektu.

#### PROJEKT KOMPUTERYZACJI BIBLIOTEK NAUKOWYCH MIASTA

Do opracowania założeń projektu powołano 6-osobowy zespół, składający się z bibliotekarzy i informatyków z zainteresowanych uczelni oraz Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego. Jest to ośrodek nie wciągnięty bezpośrednio w problem komputeryzacji bibliotek, ale uczestniczący w projekcie z uwagi na swe obecne funkcje związane z opieką nad siecią miejską. W przy-

słości natomiast — o czym powiemy — ma być on bezpośrednio wciągnięty do projektu jako środowiskowe centrum obsługi baz danych na CD-ROM.

Założono, iż komputeryzacja bibliotek naukowych miasta przebiegać będzie w kilku etapach, a do pierwszego z nich dopuszczono następujące biblioteki: Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza (UAM), Politechniki Poznańskiej (PP), Akademii Rolniczej (AR), Akademii Ekonomicznej (AE), Akademii Medycznej (AM), Akademii Wychowania Fizycznego (AWF), Akademii Muzycznej (A. Muz.), Państwowej Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych (PWSSP), Towarzystwa Przyjaciół Nauk (PTPN), Papieskiego Wydziału Teologicznego (PWT), Miejską Bibliotekę Publiczną (MBP).

Papieski Wydział Teologiczny wycofał się wkrótce z projektu. Co do Biblioteki Miejskiej należy zaznaczyć, iż została ona wciągnięta do projektu z uwagi na swą długą historię i posiadany stary bogaty księgozbiór. Przy czym automatyzacja obejmie w pierwszych latach tylko tę część księgozbioru, a nie popularną literaturę zgromadzoną w przeszło 60 filiach rozrzuconych w całym mieście.

Podstawowe dane dotyczące bibliotek biorących udział w projekcie przedstawia poniższa tabela.

Biblioteka	Liczba tomów	Liczba oddziałów	Liczba osób	Istniejące komputery	Brakujące komputery	Suma komputerów
UAM	4 169 000	28	264	28	93	121
PP	639 000	20	70	25	52	77
AR	630 000	2	49	19	51	70
AE	264 000	16	46	6	39	45
AM	287 000	27	30	11	36	47
AWF	133 000	5	23	4	15	19
A. Muz.	81 000	0	7	0	3	3
PWSSP	25 000	0	3	0	3	3
MBP	340 000	0	56	0	15	15
PTPN	250 000	0	25	2	15	17
Suma	6 818 000	98	573	95	322	417

Przedstawiony Fundacji A. Mellona projekt liczył przeszło 100 stron i zawierał: a) opis poznańskiego środowiska naukowego, b) szczegółowy opis bibliotek biorących udział w projekcie, c) założenia techniczno-finansowe i organizacyjne, d) projekt statutu Fundacji Poznańskich Bibliotek Naukowych.

Został on dwukrotnie przedyskutowany i po wprowadzeniu mniej lub bardziej istotnych poprawek (m.in. zmiana liczby i konfiguracji serwerów) przesłany Fundacji w ostatecznej wersji w styczniu 1995 roku. Pozwoliło to

w kwietniu 1995 r. podjąć Fundacji pozytywną decyzję o przyznaniu środków na realizację zaplanowanych działań.

Główne założenia techniczno-finansowe i organizacyjne projektu ująć można w kilkanaście zasadniczych punktów.

1. Utworzona zostanie wspólna baza danych zawierająca rekordy bibliograficzne. Równocześnie każda z bibliotek biorących udział w projekcie będzie miała również swoją własną bazę danych, aby móc stosować swój indywidualny tezaurus, swoje przepisy dotyczące wypożyczeń itp. Dla rekordów bibliograficznych przyjęto format USMARC. Obowiązuje on jako standard we wszystkich skomputeryzowanych lub komputeryzujących się bibliotekach Polski. Przewiduje się importowanie do centralnej bazy danych rekordów bibliograficznych spoza Poznania. Myśli się tu głównie o rekordach tworzonych już przez biblioteki skupione w konsorcjum bibliotek używających oprogramowania VTLS, a więc bibliotek uniwersyteckich z Krakowa, Warszawy, Gdańska, Lublina, Wrocławia, a także biblioteki uniwersyteckiej z Torunia, która funkcjonuje opierając się na systemie „Horyzont”. W przyszłości wiele obiecujemy sobie po możliwości przejmowania opisu książek polskich sporządzonym przez Bibliotekę Narodową. Przewiduje się oczywiście udostępnianie tym bibliotekom rekordów tworzonych przez biblioteki poznańskie. Bibliotekarze każdej z biorących udział w realizowanym projekcie bibliotek poznańskich będą mogli kopiować gotowe rekordy z bazy centralnej jak również wprowadzać będą do niej kopie utworzonych przez siebie rekordów. Dokładnych reguł walidacji rekordów i rozliczeń za pobrane i dostarczone rekordy na razie nie opracowano.

2. Zakupione zostaną trzy serwery, które staną w trzech największych bibliotekach Poznania. Na jednym z nich umieszczona zostanie wspólna baza danych Common Database (CD) i bazy danych należące do dwóch bibliotek biorących udział w projekcie. Na pozostałych dwóch serwerach umieszczone zostaną po cztery bazy danych należące do pozostałych bibliotek. Z każdej biblioteki można będzie sięgnąć do każdej ze wspomnianych baz danych, ponieważ lokalne sieci komputerowe wszystkich bibliotek dołączone będą do komputerowej sieci miejskiej (rys. 1). Miejska sieć komputerowa POZMAN funkcjonuje od marca 1994 r. i obejmuje przeszło 80 km kabli światłowodowych skonfigurowanych do topologii podwójnego pierścienia FDDI. Szybkość przesyłania informacji w sieci wynosi 100Mb/s. Sieć miejska jest wieloprotokołową siecią szkieletową, aktualnie wyposażoną w 23 węzłów międzysieciowych NetBuilder II firmy 3 Com (USA). Do węzłów tych dołączone są interfejsem Ethernet lub FDDI lokalne sieci uczelni czy instytutów naukowych. Całość sieci jest zarządzana zdalnie z dedykowanej sieci Sun IPX wyposażonej w system SunNet Manager i aplikacją do zarządzania węzłami sieci NetBuilder Management. Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe jest cały czas rozbudowywane stanowiąc najnowocześniejsze rozwiązanie w kraju, i utrzymywana

VIRTUAL MACHINE/SYSTEM PRODUCT

```

UU    UU  MM    MM  CCCCCC  SSSSSS
UU    UU  MMM   MMM  CC    CC  SS   SS
UU    UU  MM  M  MM  CC          SS
UU    UU  MM  M  MM  CC          SSSSSS
UU    UU  MM    MM  CC          SS
UU    UU  MM    MM  CC    CC  SS   SS
UUUUUU  MM    MM  CCCCCC  SSSSSS

```

```

*   *   *   *   /   *****  *****
*   *   **  **  /   *           *
*   *   *   *   /   *****  *****
*   *   *   *   /   *           *
*   *   *   *   /   *****  *****
*   *   *   *   /   *           *
*   *   *   *   /   *****  *   Wersja 6.0

```

Fill in your USERID and PASSWORD and press ENTER  
 (Your password will not appear when you type it)  
 USERID ==> biblion  
 PASSWORD ==>  
 COMMAND ==>

```

# plumcs11 A          #          RUNNING  PLUMCS11
                                     09 56

```

Rys. 1. Plansza. startowa węzła PLUMCS 11 pod systemem operacyjnym VM/SP wersja 6.0 (hasło „password” skrzynki BIBLION niewidoczne na ekranie monitora).

```

))) MAIL 90.01.00 ((( From: UJKUCZAR at PLKRCY11          Line 0 of 18
====)

* * * Top of File * * *
Received: from PLKRCY11 by PLUMCS11.UMCS.LUBLIN.PL (Mailer R2.07) with SMTP id
494B; Wed, 10 Mar 93 14:17:27 CET
Received: from PLKRCY11 (UJKUCZAR) by PLKRCY11 (Mailer R2.08 PTF008) with SMTP
id 4127; Wed, 10 Mar 93 14:16:15 MET
Date: Wed, 10 Mar 93 14:13:24 MET
From: Wypożyczalnia Miedzybiblioteczna BJ (UJKUCZAR@PLKRCY11)
Subject: Spr. dia M.H.
To: Zbiory Biblioteki Narodowej (BNINFORM@PLEARN),
     Biblioteka Główna UMCS (BIBLION@PLUMCS11),
     Biblioteka Uniwersytecka (BUW@PLEARN),
     Biblioteka Główna UMK (UMKLIBR@PLTUMK11),
     Biblioteka Uniwersytecka KUL (KULBIBLG@PLUMCS11)

Wypożyczalnia Miedzybiblioteczna Biblioteki Jagiellońskiej prosi o sprawdzenie, czy posiadacie Panstwo w zbiorach:
PALEOQUE Maurice (lub w rosyjskimbrzmieniu: PALEOKVE Moris): Carskaja Rossija
vo vremja mirovoj wojny, Moskva 1923.
                                     Anna Kuczara
PF1=Help    PF2=Next    PF3=Quit    PF4 =Print  PF5 =Reply   PF6 =Forward
PF7=ScrollUp PF8=ScrollDown PF9=Discard PF10=Switch PF11=Log    PF12=Cursor
# plumcs11 A          09:04

```

Rys. 2. Przykład „listu komputerowego” — „rewers okrężny” z Biblioteki Jagiellońskiej.



przez nie sieć miejska POZMAN zapewnia swobodne funkcjonowanie omawianego systemu bibliotecznego.

3. Biblioteki biorące obecnie udział w projekcie zatrudniają łącznie 580 osób. Projekt zakłada konieczność posiadania w tych bibliotekach 420 komputerowych stanowisk pracy, z których 23% już istnieje. Przyjęto, że nie będzie się instalować terminali lecz komputery personalne. Z docelowej liczby 420 komputerów personalnych 108 będzie dostępnych dla użytkowników do przeszukiwania katalogów.

Rozdział komputerów w poszczególnych bibliotekach przedstawia poniższa tabela:

Biblioteka	Filie	Użytkownicy	Administracja	Gromadzenie	Katalog	Wypożyczalnia	Inne	Razem
UAM	38	30	3	12	20	4	14	121
PP	30	20	2	5	10	3	7	77
AR	10	30	2	4	10	3	11	70
AE	16	15	2	3	4	3	2	45
AM	13	20	2	3	4	2	3	47
AWF	2	8	1	2	3	2	1	19
A. Muz.	0	1	0	1	1	0	0	3
PWSSP	0	1	0	1	1	0	0	3
MBP	0	5	1	3	4	2	0	15
PTPN	0	8	1	2	3	2	1	17
Suma	109	138	14	36	60	21	39	417

4. Wszystkie biblioteki będą używały tego samego oprogramowania w pełni automatyzującego ich pracę. Ostatecznego wyboru jeszcze nie dokonano, choć wstępnie przyjęto, iż mogły to być Aleph działający na komputerach AlphaServer 2000 4/200 z systemem operacyjnym OSF/1. Koszt sprzętu i oprogramowania przy takiej konfiguracji wyniósłby około 1150 tys. dolarów. O taką też kwotę wystąpiono do Fundacji A. Mellona. W kwietniu 1995 r. Fundacja przyznała 850 tys. \$ na rozpoczęcie realizacji projektu i przewidziała, że —o ile prace nad nim przebiegać będą w sposób zadowalający — dofinansuje wnioskodawców po roku kwotą 300 tys. \$.

5. Uczestnicy projektu utworzą i będą utrzymywali finansowo wspólną organizację pod nazwą Poznańska Fundacja Bibliotek Naukowych. Fundacja ta będzie posiadała społecznie działającą 6-osobową Radę Nadzorczą, złożoną z przedstawicieli pięciu największych bibliotek oraz jednego z poznańskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk. Fundacja będzie zatrudniała pracowników etatowych. Jej dyrektorem i odpowiedzialnym jednoosobowo za realizację wdrażania projektu ma być informatyk z dużym doświadczeniem zawodowym,

znający problemy biblioteczne. Ma on być wyłoniony w drodze konkursu. Zadaniem fundacji będzie wdrożenie, a następnie utrzymywanie całego systemu. Główny koszt zakupu oprogramowania i komputerów fundacja pokryje ze wspomnianego grantu Fundacji Mellona. Koszty utrzymania pracowników fundacji, zleczanych przez nią ekspertyz poniosą uczestnicy projektu. Przewiduje się, że koszty utrzymania fundacji będą pokrywane przez uczestników projektu zgodnie z przyjętym algorytmem, uwzględniającym ilość komputerów personalnych, przyznanych poszczególnym uczestnikom, liczby pracowników, liczby użytkowników, wielkości księgozbioru. Koszty okablowania gmachów bibliotecznych pokrywają samodzielnie instytucje biorące udział w projekcie. Będą się one również mogły samodzielnie starać o pozyskiwanie innego sprzętu, niezbędnego w dalszej pracy biblioteki, choć to zadanie przyjmuje również centralnie na siebie cała fundacja (pozyskując na to środki z różnych źródeł).

Należy podkreślić, iż bardzo dużą wagę przywiązuje się do jednoosobowej odpowiedzialności dyrektora za sprawną realizację projektu. Wiąże się z tym wymaganie, aby zarówno dyrektor jak i pozostali pracownicy fundacji byli wysoko wykwalifikowanymi specjalistami i aby nie podejmowali oni żadnych dodatkowych prac zarobkowych poza pracą w fundacji. To z kolei wymaga, aby pensje pracowników fundacji odpowiadały rzeczywistej wartości rynkowej danego specjalisty (a więc by były wyższe od normalnie oferowanych przez biblioteki), gdyż inaczej wystąpić może duża płynność kadr, mogąca negatywnie oddziaływać na tempo wdrażania projektu.

Przewiduje się równocześnie, że dla prawidłowej realizacji prac w każdej bibliotece, biorącej udział w projekcie, powstaną zespoły managerskie współpracujące ze wspomnianymi pracownikami fundacji oraz środowiskowe zespoły robocze. Stanowiąc one mają funkcje ciał doradczych czy eksperckich i współpracować mają z dyrektorem fundacji dla poszukiwania optymalnych rozwiązań zasadniczych problemów.

6. Planuje się wdrożenie projektu w ciągu 3 lat od momentu uzyskania grantu. W pierwszym etapie zostanie zarejestrowana fundacja i zatrudniony zostanie jej dyrektor. W ciągu 2-2,5 roku wykonane zostaną następujące zadania:

a) zatrudnienie przez dyrektora dwóch administratorów systemu Unix (OSF/1) i dwóch informatyków odpowiedzialnych głównie za oprogramowanie automatyzujące biblioteki,

b) zatrudnienie pozostałych pracowników etatowych fundacji: księgowego i sekretarki oraz po jednym informatyku i bibliotekarzu na stałe oddelegowanych do każdej z trzech największych bibliotek, na terenie których staną serwery,

c) zakup sprzętu i oprogramowania oraz przeszkolenie informatyków,

d) konwersja istniejących baz danych do formatu USMARK i wciągnięcie ich do nowego systemu (obecnie biblioteki Politechniki Poznańskiej, Akademii



Rolniczej, Akademii Medycznej oraz Akademii Ekonomicznej posiadają łącznie około 150.000 rekordów w systemach LECH, ISIS oraz SOWA),

e) przeszkolenie około 400 bibliotekarzy w posługiwaniu się programami komputerowymi oraz nowymi dla nich systemami klasyfikacji rzeczowej.

7. W ramach kompleksowej komputeryzacji bibliotek poznańskich rozważano także wspólne zakupy CD-ROM-owych baz danych. Założono, że o środki na ich zakup wystąpi do Komitetu Badań Naukowych w Warszawie wspomniane już Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe. Bazy te zostaną w związku z tym zainstalowane na osobnych serwerach, administrowanych przez to Centrum. Ono też prowadzić będzie rozmowy w celu zakupienia odpowiednich licencji, a także odpowiedzialne będzie za rozwiązywanie wszelkich problemów technicznych.

8. Zakłada się, że ani wypożyczeń ani rezerwacji nie będzie można dokonywać poprzez centralną bazę danych – w tym celu będzie trzeba korzystać z bazy danych, należącej do danej biblioteki, ponieważ tylko tam przechowywane będą informacje o tym czy dana pozycja jest aktualnie wypożyczona czy dostępna. Poszukiwanie dokumentów w ramach systemu bibliotek poznańskich zostanie najprawdopodobniej zautomatyzowane w następujący sposób: użytkownik poszukujący jakiegoś dokumentu poza swoją macierzystą biblioteką będzie wskazywał komputerowi kolejne bazy danych innych bibliotek, które w jego opinii mają największe szanse na posiadanie danego dokumentu. Możliwe jest również, że system sam będzie przeszukiwał wszystkie bazy danych. Na razie nie dyskutowano sposobu dokonywania rezerwacji i wypożyczeń znalezionych w ten sposób dokumentów. Nie wiadomo kto i jak będzie dostarczał dokumenty do użytkownika, czy karta biblioteczna będzie ważna we wszystkich bibliotekach biorących udział w projekcie, kto będzie ścigał użytkowników spóźniających się z oddaniem książki wypożyczonej z innej biblioteki, etc.

9. Retrospektywna konwersja katalogów jest zagadnieniem równie kosztownym, jak cała pozostała część komputeryzacji bibliotek łącznie. Na razie poszczególne biblioteki poznańskie planują oddelegowanie od 2 do 6 osób do katalogowania retrospektywnego. Prawie wszystkie biblioteki zamierzają w pierwszej kolejności tworzyć rekordy dotyczące podręczników studenckich, materiałów udostępnianych w czytelnich oraz tzw. zbioru aktywnego. Jest to jednak zadanie wymagające zdobycia w przyszłości dodatkowych funduszy i innego podejścia do zagadnienia, gdyż wykonywane siłami kilkunastu osób przy milionach tomów zgromadzonych w bibliotekach praktycznie nigdy nie zostałyby zrealizowane