

Krzysztof Ziolo
Biblioteka Główna Politechniki Śląskiej

OD BIBLIOTEKI DO LIBRARY 2.0, CZYLI O BIBLIOTEKACH UNIWERSYTECKICH SŁÓW KILKA

W Artykule przedstawiono krótki zarys historii bibliotek, poczynając od starożytności do czasów współczesnych, zwracając szczególną uwagę na stronę techniczno-technologiczną rozwoju tych instytucji. Na tym tle zaprezentowano historię Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej.

1. Początki

Miejsce powstania pierwszych bibliotek jest i pewnie pozostanie tajemnicą. Wiemy o ich istnieniu w Egipcie już w XV wieku przed Chrystusem. Największą biblioteką starożytności była Biblioteka Aleksandryjska w Egipcie Ptolemeuszów. Stanowiła ona wielki ośrodek naukowy, będąc centrum nauki hellenistycznej, o osiągnięciach której stopniowo zapominano już w Cesarstwie Rzymskim. Z upadkiem Cesarstwa związana jest zagłada większości bibliotek i księgozbiorów, a to co przetrwało zawdzięczamy klasztorom i Arabom. W każdym bądź razie biblioteki są starsze od uniwersytetów i to one pierwotnie służyły rozwojowi nauki. Jest więc oczywiste, iż jedną z niewielu jednostek wchodzących w skład każdego uniwersytetu, poczynając od tego najstarszego w Europie, tj. utworzonego w 1088 r. w Bolonii²²⁴, jest biblioteka. Jej misją było udostępnianie wiedzy zawartej w manuskryptach pisanych ręcznie na pergaminie. Ze względu na ich wysoką wartość i niewielkie „nakłady”, księgi te udostępniano tylko prezencyjnie w tym samym pomieszczeniu, w którym przechowywano zbiory. Księgozbiory biblioteczne były w dzisiejszym rozumieniu bardzo skromne i za wielkie uchodziły kolekcje zawierające kilkadziesiąt kodeksów. Bibliotekarzem był zwykle jeden z najbardziej zasłużonych profesorów. Dostęp był ograniczony tylko do grona profesorów i studentów danego

²²⁴ Alma Mater Studiorum Universitas Boloniensis – działa nieprzerwanie do dziś jako Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

uniwersytetu. Metodę masowej produkcji papieru wynalazł Chińczyk Cai Lun około 105 r. Została ona przeniesiona do Europy przez Arabów w XII wieku, ale aż do XV wieku dominował pergamin. Czcionkę drukarską wynalazł w XI wieku Chińczyk Bi Sheng. Technika druku była w Chinach szeroko wykorzystywana – w XII wieku istniały już księgarnie. W Europie sytuacja zaczęła się zmieniać na przełomie XV i XVI w., tj. z chwilą wynalezienia przez Gutenberga (1455 r.) czcionki drukarskiej oraz rozpowszechnienia się papieru. Powstające wówczas księgi były nieporównanie tańsze a ich nakłady znacznie większe. W tym czasie powstawały pierwsze kolekcje prywatne tworzone przez profesorów, które zwykle po ich śmierci przekazywane były do zbiorów bibliotek uniwersyteckich. Było to o tyle oczywiste, że aż do końca XVIII w. uczeni żyli w celibacie i mieszkali wspólnie na terenie uniwersytetów²²⁵. Z tamtej epoki pochodzą też stroje używane dzisiaj przez kadre profesorską na wielkich uroczystościach uczelnianych. W połowie XIX w. pojawiły się osobne lokale biblioteczne przeznaczone na czytelnie i pracownie bibliotekarzy. Aż do lat 20. XX wieku standardem były osobne czytelnie dla kobiet i dla mężczyzn. Na początku XX w. wraz z upowszechnieniem się nauki, wzrostem nakładów książek i ilości studentów, biblioteki rozszerzyły swoją misję, wprowadzając możliwość wypożyczania książek na zewnątrz. Rozdzielono wówczas zbiory na podręczne, wykorzystywane w czytelniach i magazynowe z przeznaczeniem na udostępnianie poza bibliotekę. Kolejnym krokiem było uzyskanie rangi instytucji społeczno-kulturalnej o charakterze publicznym.

2. Biblioteka Politechniki Śląskiej

W przypadku Politechniki Śląskiej Biblioteka Główna została powołana do istnienia w 1945 r., miesiąc po erygowaniu Uczelni. Mieściła się ona w budynku „Czerwonej Chemii”, zajmując 6 pokoi, tj.: czytelnię, intrologatorię, magazyn, sortownię, wypożyczalnię i pokój biurowy. Tak naprawdę czytelnię i sortownię wykorzystywano jako sale wykładowe, a tym samym rola Biblioteki sprowadzała się do wypożyczalni. Pod koniec 1945 r. personel liczył trzy osoby, a zbiory zawierały 3 tys. woluminów (głównie w języku niemieckim). Pod koniec 1946 r. księgozbiór wzrósł do 12 tys. woluminów, obsługa do 10 osób, prenumerowano 126 tytułów czasopism. Potencjalnych czytelników było 2575, ale ze względu na małą ilość egzemplarzy w języku polskim wykorzystanie przez studentów było niewielkie. Pierwszym dyrektorem był inż. Tytus Laskiewicz, ostatni dyrektor biblioteki Politechniki Lwowskiej. W 1952 r. Bibliotekę przeniesiono do budującego się gmachu

²²⁵ Przykładem jest Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Wydziału Górniczego, gdzie zajmowała prowizorycznie przygotowane pomieszczenia, stopniowo powiększając swoją powierzchnię (od 900 do 1900 m² w latach 90.), kolejno otwierając czytelnie: ogólną na 96 miejsc (1955 r.), czasopism na 12 miejsc i pracowników nauki na 18 miejsc (1956 r.) Zatrudniano wówczas 19 pracowników, zbiory liczyły 76 576 woluminów, prenumerowano 437 tytułów czasopism (165 polskich). Ilość czytelników wynosiła 1779. Uwarunkowania polityczne tamtych czasów miały też istotny wpływ na Bibliotekę. I tak – ze względu na trudny dostęp do literatury zachodniej – znaczną część zbiorów stanowiły książki i czasopisma w języku rosyjskim. Gromadzono też duże ilości literatury ideologiczno-politycznej. Działalność społeczno-kulturalna ograniczała się do organizowania wystaw z okazji kolejnych rocznic rewolucji proletariackiej. Z biegiem lat Biblioteka rozrastała się, zmianom ulegała struktura, rosła ilość czytelników. Na początku lat 90. XX w. w wypożyczalni zarejestrowanych było 7700 czytelników, a zbiory liczyły 855 tys. woluminów. W skład Biblioteki wchodziły też filie w: Katowicach, Rybniku i Dąbrowie Górniczej. Podstawowym problemem była ciasnota: zbyt mała powierzchnia magazynowa (część zbiorów przechowywano w schronach i odległych magazynach) i zbyt mało miejsc w czytelnich.

3. Rewolucja

W tym czasie na świecie dążono do tego, aby biblioteki mieściły się we własnych budynkach, które tak projektowano, by drogi czytelników, bibliotekarzy i książek się nie krzyżowały. Wprowadzano też automatyzację pracy, a więc mechaniczne rejestratory wypożyczeń, mechaniczne urządzenia transportu wewnętrznego (windy, transportery taśmowe, pocztę pneumatyczną), interkomy i dalekopisy łączące czytelnie i wypożyczalnie z magazynami. Konieczność zwiększania powierzchni magazynowej doprowadziła do pojawienia się przesuwnych regałów do magazynowania zwartego. W celu archiwizacji i zabezpieczania cennych zbiorów stosowano mikrofilmy i mikrofiszę, a czytelnie wyposażano w odpowiednie czytniki. Powszechna stała się standaryzacja i unifikacja sprzętu bibliotecznego. W drugiej połowie lat 60. w bibliotekach pojawiły się pierwsze komputery wykorzystywane do tworzenia katalogów. Była to rewolucja, ponieważ w takim katalogu jeden opis dokumentu może być wykorzystywany wielokrotnie do prezentacji różnego typu informacji. Umożliwia też połączenie w jedną całość informacji o różnego rodzaju

dokumentach (książkach, mapach, fotografiach, czasopismach, mikroformach²²⁶). Jednocześnie wprowadzono standaryzację i normalizację katalogowania, co umożliwiło powstanie wspólnego katalogowania zbiorów przez zespoły współpracujących bibliotek i stworzenie regionalnych katalogów. Dla umożliwienia współpracy różnych systemów bibliotecznych opracowano odpowiednie formaty, np.: USMARC, który umożliwił powstanie w 1976 roku wspólnego katalogu OLUC²²⁷ w ramach OCLC²²⁸, łączącego wówczas 54 biblioteki akademickie stanu Ohio. W latach 70. katalog zostaje podłączony do Internetu i powstaje tak zwany OPAC²²⁹, którego gwałtowny rozwój przypada na następną dekadę. Na początku lat 80. pojawiają się pierwsze zintegrowane systemy biblioteczne, obejmujące wszystkie etapy pracy bibliotecznej. Są to ogromne bazy danych (wielkości zbiorów przekraczają 10 mln woluminów, ilości czytelników sięgają 100 tys.), umożliwiające: akcesję dokumentów, opracowanie formalne i rzeczowe, prowadzenie inwentarzy i rozliczeń finansowych, wyszukiwanie i lokalizację oraz określanie statusu, rezerwację, zamawianie i wypożyczanie dokumentów. Gromadzone w bibliotekach zbiory na nośnikach tradycyjnych zostały rozszerzone o dokumenty elektroniczne (kasety audio i wideo) oraz o informacje w zapisie cyfrowym, tj. CD i DVD. W latach 90. następuje wykorzystanie kodów kreskowych, tak do oznaczania zbiorów, jak i do identyfikacji czytelników, co przyspiesza i ułatwia proces wypożyczeń. Możliwa staje się automatyzacja skontrum²³⁰. Wprowadza się też elektroniczne systemy zabezpieczania zbiorów poprzez instalowanie bramek i oklejanie zbiorów odpowiednimi etykietami oraz systemy telewizyjnej dozoru, co jest ściśle związane z upowszechnianiem się wolnego dostępu do zbiorów, a więc z tworzeniem tzw. magazyno-czytelni.

Jednocześnie rozpoczęła się rewolucja informacyjna będąca efektem rozwoju informatyki oraz znacznego wzrostu ilości publikacji naukowych i związanym z tym nasileniem zapotrzebowania na bieżącą informację bibliograficzną. Tradycyjne systemy informacji bibliograficznej (abstrakty), oparte na opracowaniach drukowanych, zastępowano bazami tworzonymi komputerowo, a na przełomie lat 80. i 90. XX w. wprowadzono maszynowe nośniki informacji (CD-ROM), tworzono też nowe formy tych wydawnictw takie jak: indeksy cytowań (np.: SCI²³¹: forma drukowana od 1963 r., CD-ROM od 1988 r.),

²²⁶ Mikrofilmy, mikrofiszki, mikroarty itp.

²²⁷ OLUC – Online Union Catalog.

²²⁸ OCLC – Online Computer Library Center, w chwili obecnej łączy wszystkie biblioteki USA.

²²⁹ OPAC – Online Public Access Catalog.

²³⁰ Skontrum – proces inwentaryzacji zbiorów, w dużych bibliotekach prowadzony permanentnie.

²³¹ SCI – Science Citation Index wydawany przez ISI w Filadelfii.

indeksy słów kluczowych czy też bieżące spisy treści czasopism naukowych (*Current Contents*). Pod koniec lat 90. umożliwiono sieciowy dostęp do tych baz. Negatywną stroną tego procesu było przejście go przez prywatne firmy, co przekształciło informację w rynkowy towar. Ten etap rewolucji nazwano WEB 1.0, a w bibliotekoznawstwie – Library 1.0.

4. Nowy budynek

W połowie 1994 r. Biblioteka przeprowadziła się do nowego budynku przy ul. Kaszubskiej. Jest to hotelowy budynek typu „Lipsk”, przystosowany do celów bibliotecznych. Magazyny, czytelnie i wypożyczalnię połączono windami, tak aby nie przeszkadzało to czytelnikom. Wydzielono piętro dla oddziałów merytorycznych. Powierzchnia użytkowa to 4500 m², w tym 1000 m² magazynów, natomiast ilość miejsc w pięciu czytelniach tematycznych wynosi 340. W ramach „demokratyzacji” zlikwidowano czytelnię „profesorską”. W tym czasie służba biblioteczna liczyła 52 osoby. W ramach unowocześniania przeprowadzono komputeryzację, podłączono Internet oraz wprowadzono system biblioteczny LECH BMS, który umożliwiał zautomatyzowanie najważniejszych funkcji bibliotecznych, w tym jako jedni z pierwszych w kraju uruchomiliśmy komputerowe wypożyczenia książek, co oznaczało rezygnację z wypełniania rewersów²³². Należy wspomnieć, że małą komputeryzację rozpoczęto już w 1988 roku, kiedy to zaczęła powstawać baza „Dorobek Pracowników Politechniki Śląskiej”, dostępna wówczas tylko na komputerze w Bibliotece.

Proces przeprowadzki wymagał przetransportowania i ułożenia w magazynach 855 tys. woluminów²³³ oraz stworzenia baz danych: „Katalog” (60 tys. woluminów w 8 tys. rekordów) i „Czytelnicy” (ponad 22 tys.). Dla biblioteki był to moment przełomowy – sala katalogów, wyposażona w komputery, spowodowała wyraźny wzrost frekwencji. Nie obyło się też bez problemów: korzystanie z komputerów z katalogiem OPAC w niedozwolony sposób i sceptycyzm starszej kadry naukowo-dydaktycznej. Już na początku 1995 r. okazało się, że zakupiony serwer, jak również system biblioteczny, są obciążone do granic możliwości. Tak więc w 1996 r. po zmianie struktury sieci komputerowej i zakupieniu nowych serwerów wdrożono nowoczesny, krajowy system zarządzania biblioteką PROLIB[®], który umożliwia: gromadzenie i katalogowanie wydawnictw zwartych i ciągłych,

²³² Nie dotyczy to niestety starszych zbiorów, sprzed 1994 r.

²³³ Przy okazji dokonano zamiany sposobu ułożenia książek, z alfabetycznego na sygnaturowy, co bardzo przyspieszyło proces odnajdywania książki w magazynie.

prorowadzenie inwentarzy, wypożyczeń, wyszukiwania i zamawiania w OPAC-u, statystyk i administrowanie systemem. Pierwsze bibliograficzne bazy danych na CD-ROM (INSPEC, ICONDA i COMPENDEX) zakupiono już w 1989 r., natomiast w 1998 r. zakupiono pierwsze bazy z dostępem sieciowym: INSPEC i BEILSTEIN.

5. Wiek XXI

Wiek XXI to ciąg dalszy rewolucji informacyjnej i rozpowszechniania się idei społeczeństwa informacyjnego. W celu odniesienia korzyści z tej rewolucji konieczna jest budowa odpowiedniej struktury informatycznej oraz taka reorganizacja²³⁴ struktur administracji, korporacji i przedsiębiorstw, aby tworzyły one sieci jednostek zintegrowanych przez systemy komputerowe, umożliwiające racjonalne zarządzanie i błyskawiczny dostęp do informacji. Z jednej strony prowadzi to do demokratyzacji dostępu do informacji, ale z drugiej – sprzyja monopolizacji procesów decyzyjnych. W sieci zostały udostępnione bazy oferujące płatny dostęp do pełnych treści artykułów z czasopism naukowych, a następnie do e-książek. Niestety coraz wyraźniej widać monopolizację rynku usług informacyjnych. Zostało już tylko kilka wielkich wydawnictw, które wchłonęły wiele mniejszych, prenumerata czasopism drukowanych została powiązana z dostępem internetowym, e-czasopisma i e-książki połączono w wygodne dla wydawców zestawy, najczęściej bez możliwości wyboru tylko tych tytułów, które interesują nabywcę, ceny powiązano z ilością studentów i pracowników całych uczelni, a nie tylko zainteresowanych wydziałów, w umowach wprowadzono stałe, sięgające 15% coroczne wzrosty kosztów zakupu. Wzajemne sieciowe komunikowanie się naukowców i wymiana rezultatów badań zrodziły na uniwersytetach nurt promujący ideę wolnego dostępu do wyników badań i publikacji naukowych, tak zwany ruch OpenSource, Niestety ciągle o zbyt małym zasięgu. Biblioteki, jako aktywne części społeczeństwa, biorą udział w tych zmianach. To właśnie one udostępniają swoim użytkownikom również zbiory elektroniczne, wykupując odpowiednie licencje, które jednakże dzielą czytelników na uprawnionych do dostępu i nieuprawnionych. Pojawiły się takie pojęcia, jak biblioteki zintegrowane lub hybrydowe, mające zobrazować sytuację, w której integrują one dostęp do wszelkiego rodzaju zbiorów, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii. Rewolucja dotyka też gromadzone przez nie tradycyjne zbiory, które poddawane są procesom digitalizacji, a uzyskane w ten sposób cyfrowe kopie są udostępniane w bibliotekach cyfrowych. Zaletą tego procesu jest nieograniczony dostęp do zbiorów, szczególnie cenny w przypadku materiałów zabytkowych, ochrona zbiorów przed niszczeniem i kradzieżami. Umożliwia też rozwój *e-learningu*. Niestety ogromnym

²³⁴ Sama komputeryzacja niczego nie poprawi, a tylko spowoduje znaczący wzrost kosztów.

utrudnieniem, zdecydowanie ograniczającym dostęp do literatury współczesnej²³⁵, są prawa autorskie, co zaowocowało koniecznością płacenia przez biblioteki w wielu krajach tantiem, i co jest niestety zalecane przez Komisję Europejską.

6. Biblioteka i przemiany

Biblioteka Główna bierze aktywny udział w procesie przemian. Zreorganizowano strukturę Biblioteki, tak aby w pełni wykorzystać możliwości oferowane przez system biblioteczny. System ten pracuje w formacie MARC i umożliwia współkatalogowanie z innymi krajowymi bibliotekami naukowymi nowych nabytków, w tym współtworzenie Narodowego Uniwersalnego Katalogu NUKAT, co znacznie przyspiesza i obniża koszty opracowywania zbiorów. Umożliwia też korzystanie z katalogu rozproszonego KARO, łączącego katalogi polskich bibliotek uczelnianych. W ostatnich latach zmodernizowano magazyny zbiorów, wprowadzając składowanie zwarte, dzięki wyposażeniu ich w regały przesuwne z napędem ręcznym i elektrycznym. W chwili obecnej biblioteka dysponuje łącznie ponad 16 km półek, natomiast wielkość zbiorów to ponad 607 tys. woluminów, zatrudniamy 56 bibliotekarzy oraz trzech informatyków, którzy obsługują około 22 tys. użytkowników. Za pośrednictwem stron [www](http://www.uczelnianej), uczelnianej²³⁶ oraz własnej²³⁷, udostępniamy sieciowo dla pracowników i studentów 16 pełnotekstowych baz, zawierających ponad 70 tys. tytułów zagranicznych i krajowych czasopism naukowych (z tego w prenumeracie 18 tys.) i ponad 5 tys. tytułów książek oraz dostęp do bibliograficznych baz danych, takich jak np.: SCI indeksujący 6650 tytułów czasopism ze 150 dyscyplin naukowych i SCOPUS indeksujący 16 500 tytułów czasopism (zawierający również ponad 23 mln patentów). Obie bazy oferują pełne analizy cytowań. Niektóre z baz oferują usługi interaktywne, takie jak np.: wykonywanie obliczeń za pomocą umieszczonych w nich wzorów czy też kreślenie wykresów po wprowadzeniu danych. Udostępniamy też specjalistyczne bazy danych, jak np.: REAXYS (dawny BEILSTEIN), która zawiera opisy 9 mln związków chemicznych i 11 mln reakcji, czy też bazy zawierające opisy patentowe i normy. Dostęp po zarejestrowaniu się w uczelnianym Centrum Komputerowym do nich jest też możliwy z domów. W czytelniach zapewniono bezprzewodowy dostęp do Internetu. Prowadzimy na bieżąco dwie własne bazy danych zawierające dorobek naukowy pracowników Politechniki Śląskiej. Współtworzymy ogólnokrajową bazę BAZTECH, zawierającą informacje

²³⁵ Granicą jest czas, jaki upływa od śmierci autora, wynoszący obecnie 70 lat.

²³⁶ <http://www.polsl.pl/Jednostki/RJO1/>.

²³⁷ <http://www.bg.polsl.pl>.

o zawartości polskich czasopism technicznych, która jest częścią Wirtualnej Biblioteki Nauki prowadzonej przez ICM. W celu ułatwienia dostępu do baz danych i zwiększenia efektywności wyszukiwania relewantnej informacji zakupiono interfejs EBSCO A-Z Service, który grupuje w jednym miejscu wszystkie oferowane przez Bibliotekę bazy danych, umożliwiając jednoczesne wyszukiwanie i dostęp do zawartych w nich publikacji. Uruchomiono Bibliotekę Cyfrową Politechniki Śląskiej, która jest projektem tworzenia cyfrowych kolekcji piśmiennictwa w oparciu o zbiory przechowywane w Bibliotece Głównej oraz o książki wydawane przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Biblioteka należy do Federacji Bibliotek Cyfrowych. Jesteśmy członkiem projektu EuropeanaLocal, którego celem jest zwiększenie możliwości wykorzystania treści cyfrowych przechowywanych przez europejskie instytucje regionalne i lokalne. Planujemy też przystąpienie do projektu ENRICH²³⁸, który ma na celu usprawnienie współpracy europejskiej wokół utworzenia wirtualnego środowiska badań naukowych i prezentacji historycznego dziedzictwa kulturowego. We współpracy ze SPNJO tworzona jest czytelnia językowa. Pierwszą z czytelní wyposażono już w sprzęt dla osób niepełnosprawnych. Działalność społeczno-kulturalna obejmuje różnego rodzaju: wystawy, prelekcje, pokazy filmów i kiermasze, organizowane zarówno we własnym zakresie, jak i we współpracy z Biblioteką Miejską, Urzędem Miasta, Centrum Edukacyjnym im. Jana Pawła II, itp.

Od stycznia br. Biblioteka realizuje w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka projekt pt.: „Rozwój sprzętowo-programowy platformy i lokalnej sieci wirtualnej infrastruktury informatycznej Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej w celu pozyskania, tworzenia i udostępniania zasobów cyfrowych”. Celem tego programu jest stworzenie specjalistycznej pracowni digitalizacyjnej oraz repozytorium prac naukowo-badawczych realizowanych na Politechnice i w regionie.

Interaktywne książki, biblioteka cyfrowa, repozytorium – to już kolejny etap rewolucji informacyjnej nazywany WEB 2.0. Etap ten oznacza współtworzenie rzeczywistości komunikacyjnej przez internautów. Dobrymi przykładami są tu takie działania jak: blogi, tagowanie, komunikatory, Wikipedia... W świecie bibliotek mówimy o erze Library 2.0.

²³⁸ European Networking Resources and Information Concerning Cultural Heritage