

## Nowe możliwości opracowania, zabezpieczania i prezentacji starych druków powstałe dzięki wykorzystaniu najnowszych technologii komputerowych

*New possibilities of processing, preserving  
and presenting old prints developed with the  
applicability of the latest computer technologies*

### Abstrakt:

W artykule przedstawiono wpływ technologii teleinformatycznej na realizację najważniejszych zadań Oddziału Starych Druków: inwentaryzowanie, opracowywanie i udostępnianie zasobów. W ujęciu chronologicznym omówiono proces wprowadzania techniki komputerowej do opracowania starych druków. Dzięki implementacji coraz nowszych rozwiązań teleinformatycznych inwentaryzowanie i opracowanie odbywa się obecnie tylko w formie elektronicznej, a rekordy widoczne są w: bazie lokalnej BUWr, katalogu centralnym NUKAT i powiązanych z nim metakatalogach, a także w bazie *HPB* – prowadzonej przez Konsorcjum *CERL*. Obok katalogu elektronicznego użytkownicy mają dostęp do zasobów Oddziału poprzez: zdigitalizowany katalog kartkowy, w tym „fotokatalog” z fotokopiami kart tytułowych, bazę mikrofilmów, pozwalającą szukać według wielu kategorii, a także przez Bibliotekę Cyfrową UWr (*BCUWr*), która udostępnia pełne teksty ok. 6 000 najcenniejszych starych druków, zdigitalizowanych podczas bieżącej działalności Oddziału oraz w ramach realizowanych projektów. Poprzez dobór wieloaspektowych słów kluczowych tworzone są odpowiednio precyzyjne punkty dostępu do zdigitalizowanych materiałów, a dzięki najnowszym narzędziom technologicznym opracowuje się graficzną zawartość starych druków tak, by zawarte w nich ilustracje mogły uzyskać status samodzielnych obiektów. Wysokiej jakości skany stanowią punkt wyjścia dla długotrwałej archiwizacji oraz otwierają możliwości pogłębionego opracowania treści zasobów, jak np. znaków wodnych i opraw, a także lepszą wyszukiwalność tekstu po poddaniu go obróbce *OCR*. Otwiera to perspektywę dla nowych badań, a przed Oddziałem stawia nowe wyzwania.

### Abstract:

The article describes the impact of information and communication technology on the accomplishment of most important tasks performed by Old Prints Department, namely inventorying, processing, and rendering resources available. In a chronological order, it discusses the process of introducing computer technology to old prints processing. Due to implementation of most recent information and communication technologies inventorying and book processing is carried out only in electronic form and book records can be seen in Wrocław University Library local database, in NUKAT Union Catalog and Meta Catalogs linked to it, as well as in *HPB* database run by the Consortium of European Research Libraries (*CERL*). Alongside to electronic catalog, users have access to the Department's resources via digitized card catalog (including 'photocatalog' with photocopies of title pages, microfilm database which allows to search through various

categories, as well as via Digital Library of University of Wrocław (DLUWr) which offers access to *circa* 6.000 most valuable old prints digitized as a result of the Department's current activity and within the framework of realized projects. Through selection of multifaceted keywords precise access points to digitized materials are created, and because of the latest technological tools a graphic content of old prints is prepared in the way so as the illustrations contained in them gain the status of independent objects. High quality scans form a starting point to a long-lasting archivization and open the door for an in-depth processing of such material's content as *e.g.* watermarks, covers, and for increased searchability of a text after OCR conversion. It offers a prospect for future research and sets new challenges for the Department.

#### **Słowa kluczowe:**

stare druki, komputerowe opracowanie, *MARC21*, elektroniczny katalog mikrofilmów, inwentarz elektroniczny, NUKAT, *CERL*, *HPB Database*, Biblioteka Cyfrowa Uniwersytetu Wrocławskiego, *Dublin Core*, schemat metadanych, system *dLibra*, *PLMET*, dokumenty graficzne, punkty dostępu do treści, zdigitalizowany katalog kartkowy, metakatalog, fotokatalog, digitalizacja planowa, digitalizacja na żądanie, Europeana, Enrich, Viadrina, Succeed, wyszukiwanie pełnotekstowe, optyczne rozpoznawanie tekstu, *OCR*, *Semantic Web*, sieć semantyczna, wirtualne środowiska badań, znaki wodne, oprawy, proveniencja, humanistyka cyfrowa

#### **Keywords:**

old prints, computer processing, MARC21, microfilm electronic catalog, electronic inventory, NUKAT, CERL, HPB Database, Digital Library of University of Wrocław, Dublin Core, metadata scheme, dLibra system, PLMET, graphic documents, point of access to content, digitized card catalog, meta catalog, photocatalog, planned digitization, ordered digitization, Europeana, Enrich, Viadrina, Succeed, full text search, OCR, semantic web, research virtual environment, watermarks, covers, provenance, digital humanities

## **Wprowadzenie**

Korzystanie z komputera i możliwości, jakie ze sobą niesie – dzięki zastosowaniu coraz nowszych technologii – jest dzisiaj w codziennej pracy ze starym drukiem czymś naturalnym. I to patrząc zarówno od strony bibliotekarza, jak i użytkownika. W środowisku elektronicznym druk jest inwentaryzowany, a następnie poddawany komputerowemu opracowaniu. Warsztat katalogera opiera się już nie tylko na publikacjach książkowych w formie papierowej, ale coraz częściej na różnego rodzaju e-wydawnictwach i bazach danych dostępnych w Internecie. Opracowany druk zostaje udostępniony czytelnikowi online i tym samym włączony w ogólnoswiatowy obieg. Opis katalogowy można połączyć z obrazem – zeskanowaną kartą tytułową czy pełnotekstową prezentacją dzieła. Baza danych daje możliwość wyszukiwania według różnych kryteriów, a ich wybór zależy od użytkownika.

### **1. Pierwsze doświadczenia w katalogowaniu elektronicznym**

Dzisiaj trudno wyobrazić sobie pracę bez dostępu do mediów elektronicznych, a przecież w Oddziale Starych Druków pierwsze stanowiska wyposażone w komputer pojawiły się

dopiero w roku 1998. Związane to było z realizacją polsko-niemieckiego projektu mikrofilmowania zabezpieczającego starych druków, w którym – wśród kilku polskich bibliotek – uczestniczyła również Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu. Projekt, znany pod nazwą „Poprawa warunków udostępniania druków z polsko-niemieckiego pogranicza kulturowego w zbiorach polskich bibliotek. Wspólne dziedzictwo europejskie”, realizowany był w Polsce w latach 1992–2002, a w Bibliotece Uniwersyteckiej we Wrocławiu w latach 1998–2002. Zainicjowany przez Fundację im. Roberta Boscha, finansowany był głównie ze środków Fundacji Współpracy Polsko-Niemieckiej. Mikrofilmom towarzyszyć miał katalog, opracowany nie jak dotychczas tradycyjną metodą kartkową, lecz w postaci bazy danych [1, 2].

Było to karkołomne zadanie dla całego pięcioosobowego wówczas zespołu katalogerów, który zmierzyć się musiał z zupełnie nowymi dla siebie problemami i to od razu na etapie pracy [3].

Oznaczało to przyspieszoną intensywną edukację nie tylko w zakresie obsługi tego nowego narzędzia pracy, jakim stał się komputer, ale także programu (wówczas był to MAK) i nowych zasad sporządzania opisów katalogowych w formie elektronicznej. Metodą prób i błędów, samokształcenia, konsultacji, posługując się dostosowanym *ad hoc* do starych druków formatem *USMARC* rekordu bibliograficznego dla książki oraz zdrowym rozsądkiem zespół dzielnie pokonywał trudności, usiłując przy tym sprostać wyznaczonym normom ilościowym.

Celem projektu było nie tylko zmikrofilmowanie, ale i opracowanie w postaci komputerowych baz danych druków pochodzących z XVI–XVIII w., a wydanych na terenie Śląska, Pomorza i Prus Wschodnich. W realizacji projektu udział wzięły także: Biblioteka Narodowa w Warszawie, Książnica Pomorska w Szczecinie oraz Biblioteka Gdańska PAN. W efekcie współpracy powstała ogromna, unikalna w swoim charakterze kolekcja, dostępna w postaci mikrofilmów i komputerowych baz danych. Zgodnie z założeniami projektu, wspólna baza opracowana została w formacie *MARC21*, a scalona i zredagowana w Bibliotece Uniwersyteckiej we Wrocławiu. Warto zwrócić uwagę, że od strony organizacyjnej i informatycznej było to pierwsze tak duże przedsięwzięcie w Polsce. Trzeba było zmierzyć się z takimi problemami, jak opracowanie metody przesyłania danych, ich kopiowania, łączenie rekordów z różnych ośrodków w jednej bazie, itp. Tym bardziej cieszy, że udało się to zrealizować we Wrocławiu. Scalona baza zawiera prawie 35 tys. opisów bibliograficznych i pod nazwą „Wspólne dziedzictwo europejskie. Katalog mikrofilmów druków XVI-XVIII wieku” dostępna jest dla użytkowników w Internecie: (<http://www.bu.uni.wroc.pl/katalogi/Katmikro.html>). W obrębie tej bazy 17 173 rekordy dotyczą zbiorów własnych Oddziału Starych Druków Biblioteki Uniwersyteckiej i mogą być przeszukiwane oddzielnie. Baza danych trafiła – zgodnie z założeniami projektu – do Bawarskiej Biblioteki Państwowej w Monachium (<http://www.bsb.muenchen.de>), a za jej

pośrednictwem do *EROMM* (*European Register of Microfilm Masters* <http://www.eromm.org>) oraz *CERL* (*Consortium of European Research Libraries* <http://www.cerl.org>).

Praca nad przedstawioną powyżej pierwszą bazą danych, która towarzyszyła projektowi mikrofilmowania, umożliwiła nie tylko zebranie bardzo różnorodnych doświadczeń w zakresie elektronicznego katalogowania starych druków, ale również zgromadzenie obszernego materiału, który nie został w całości wykorzystany w czasie realizacji projektu. Zarówno zdobyte doświadczenie, jak i rozrastająca się komputerowa baza danych, stały się podstawą do kontynuowania prac, już we własnym zakresie.

## 2. Katalog mikrofilmów druków XV-XVIII w.

Katalog ten (<http://www.bu.uni.wroc.pl/cgi-bin/makwww.exe?BM=1>) w formie elektronicznej bazy danych zapoczątkowany został w wyniku realizacji w latach 1998–2002 wspomnianego wyżej polsko-niemieckiego projektu. Proces mikrofilmowania zabezpieczającego starych druków kontynuowany był w Bibliotece Uniwersyteckiej także w następnych latach – już ze środków własnych. Katalog sukcesywnie rozrastał się, uzupełniany na bieżąco o opisy kolejnych zmikrofilmowanych dzieł. Dołączono do niego także archiwalną bazę mikrofilmów (efekt jednego z wczesnych projektów), która została przekonwertowana z programu *Allegro* do używanego w Bibliotece programu MAK. Do tej bazy włączane są stopniowo także opisy mikrofilmów przejmowane z dawnego katalogu kartkowego, stworzonego w Oddziale Starych Druków od lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku.

Aktualnie „Katalog mikrofilmów druków XV–XVIII w.” zawiera 29 604 rekordy. Baza dostępna jest online, a użytkownik ma do dyspozycji informacje o jej zawartości i sposobie korzystania: <http://www.bu.uni.wroc.pl/katalogi/mikrofilmy-drukow-informacje>.

Nowym elementem w indeksie jest opcja oznaczona jako *w.-elektron.* (wersja elektroniczna). To kryterium wyszukiwania pozwala na bezpośrednie powiązanie opisu katalogowego mikrofilmu z zeskanowaną kartą tytułową dzieła (fotokopia karty tytułowej), bez konieczności odrębnego wyszukiwania w zdigitalizowanym [fotokatalogu starych druków](#). Analogicznie w przypadku, kiedy dzieło posiada również wersję cyfrową (wersja elektroniczna dokumentu), opis mikrofilmu zawiera bezpośredni link do tego dzieła w Bibliotece Cyfrowej (<http://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra>).

## 3. Inwentarz komputerowy

W roku 2004 rozpoczęły się prace nad uruchomieniem komputerowego inwentarza zbiorów Oddziału Starych Druków. Księgozbiór obejmuje ponad 300 tysięcy dzieł i stanowi największą tego typu kolekcję w Polsce. Wykorzystanie możliwości, jakie daje opraco-

wanie komputerowe, stanowiło w tej sytuacji jedyny i najszybszy sposób na stworzenie inwentarza dla tak ogromnego zbioru. Formularz – wzorowany na tradycyjnej księdze inwentarzowej – przygotowany został w programie *Microsoft Access*. Po pomyślnie zakończonej fazie testowania, w roku 2005 zaczął formalnie funkcjonować jako „Komputerowy inwentarz Oddziału Starych Druków”. W pierwszej kolejności wykorzystano możliwość przejścia materiału z już istniejących baz danych. Pozwoliło to na automatyczne wypełnienie inwentarza dla 64 258 sygnatur. Od tego czasu jest systematycznie uzupełniany przez katalogerów. Zakończono inwentaryzowanie kolekcji historycznych: księgozbioru dawnej Biblioteki Miejskiej, Biblioteki Piastów Brzeskich, dwóch bibliotek legnickich: księcia Rudolfa i kościoła św.św. Piotra i Pawła wraz ze zbiorem Reimanna. Obecnie trwają prace inwentaryzacyjne inkunabułów oraz druków z grup chronologicznych. Inwentarz w formie elektronicznej bazy danych daje duże możliwości wyszukiwawcze. W przyszłości zgromadzony materiał może być wykorzystany jako podstawa pełnego katalogu zbiorów starych druków, z dostępem online.

Stan inwentarza komputerowego na dzień 1.10.2015 wynosi 243 298 jednostek inwentarzowych.

#### **4. Katalogowanie starych druków w bazie NUKAT**

NUKAT (Narodowy Uniwersalny Katalog Centralny; <http://www.nukat.edu.pl>) to katalog centralny polskich bibliotek naukowych i akademickich. Jego zawartość tworzą rekordy bibliograficzne oraz rekordy kartoteki haseł wzorcowych. Zasób budowany jest przez biblioteki współpracujące na zasadzie współkatalogowania.

Katalogowanie starych druków w katalogu centralnym NUKAT było możliwe dopiero od roku 2008, po opracowaniu przez Halinę Mieczkowską „Formatu MARC21 rekordu bibliograficznego dla starych druków”. Te biblioteki, które już wcześniej opracowywały do swoich katalogów lokalnych stare druki w systemie *VIRTUA* (np. Biblioteka Jagiellońska czy Ossolineum) dysponowały doświadczeniem, pozwalającym na rozpoczęcie tworzenia rekordów w katalogu centralnym, wkrótce po zatwierdzeniu Formatu. Katalogerzy z Oddziału Starych Druków Biblioteki Uniwersyteckiej musieli przejść najpierw przeszkolenie, przygotowujące do pracy w systemie. Niewątpliwie bardzo przydała się w tym przypadku ogólna wiedza i wieloletnie doświadczenie w pracy ze starym drukiem, jako specyficznym dokumentem piśmienniczym oraz praktyka zdobyta podczas katalogowania mikrofilmów. Zespół szybko włączył się do współkatalogowania i pierwsze rekordy starych druków znalazły się w katalogu centralnym już w marcu 2009 roku.

Dzisiaj jest to podstawowa forma opracowania starych druków [4]. Opis sporządza się bezpośrednio w bazie NUKAT. Po skopiowaniu do katalogu lokalnego, dopiero na tym poziomie rekord bibliograficzny jest uzupełniany o informacje, dotyczące cech egzemplarza, takie jak rękopiśmienne noty i znaki proveniencyjne oraz oprawy. Warto podkreślić, że w katalogu komputerowym BUWr w systemie *VIRTUA* wprowadzono kryterium proveniencji – jako element wyszukiwawczy dla starych druków, co jest wielką pomocą dla czytelników, badających księgozbiory historyczne i rozproszone.

Katalogerzy z Oddziału Starych Druków wprowadzili dotychczas do katalogu NUKAT 6 974 rekordów bibliograficznych oraz kilkanaście tysięcy rekordów do kartoteki haseł wzorcowych (stan z dnia 1.10.2015).

## **5. CERL (Consortium of European Research Libraries; <http://www.cerl.org>)**

Konsorcjum Europejskich Bibliotek Naukowych powstało w 1994 roku z inicjatywy bibliotek wielu krajów, a celem powołania tej organizacji była chęć zarejestrowania w jednej wspólnej bazie danych wszystkich książek, wydrukowanych w Europie do roku 1830. *CERL* skupia obecnie ponad dwieście bibliotek europejskich i kilka amerykańskich.

Udział w konsorcjum jest płatny, a wysokość rocznej składki, jaką uiszcza biblioteka, zależy od jej kategorii członkowskiej. Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu wraz z siedmioma polskimi bibliotekami tworzy tzw. Polską Grupę [5] i od 2007 roku aktywnie uczestniczy w pracach konsorcjum.

Od roku 1997 organizowane są (każdorazowo w innym z krajów członkowskich) doroczne spotkania Zarządu Konsorcjum i przedstawicieli wszystkich bibliotek. W roku 2013 spotkanie takie odbyło się w Warszawie, w dniach 29. – 30. października, co umożliwiło uczestnictwo w nim także przedstawicielki Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu [6]. *CERL* organizuje także warsztaty naukowe (*workshops*), umożliwiające bezpośredni kontakt między przedstawicielami władz wykonawczych konsorcjum a środowiskiem bibliotekarskim danego kraju. W roku 2009 takie spotkanie odbyło się w Warszawie (14–15 stycznia). Weronika Karlak z BU przedstawiła na nim prezentację „*Silesiaca* XVI-XVIII wieku w zbiorach Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu – lokalna produkcja typograficzna jako źródło do badań regionalnych”.

Dzięki współpracy w napełnianiu tych baz, przesyłając do nich opisy starych druków ze swoich zbiorów. Informacje o Bibliotece Uniwersyteckiej i zawartości bazy, można znaleźć na stronie domowej *CERL*: [http://www.cerl.org/resources/hpb/content/wroclaw\\_university\\_library](http://www.cerl.org/resources/hpb/content/wroclaw_university_library).



W katalogu *HPB Database (Heritage of the Printed Book Database)* znajduje się ok. 5 500 rekordów bibliograficznych, przesłanych z Biblioteki Uniwersyteckiej, jako biblioteki członkowskiej (<http://www.cerl.org/resources/hpb/main> lub bezpośrednio: <http://hpb.cerl.org>). Ale nie są to jedyne rekordy starych druków ze zbiorów wrocławskich, które można znaleźć w tym katalogu. Wcześniej trafiła tam bowiem scalona w Bibliotece Uniwersyteckiej baza z projektu „Wspólne dziedzictwo europejskie. Katalog mikrofilmów druków XVI-XVIII wieku.” Katalog mikrofilmów został przedręgowany w *CERL* i jest dostępny jako wyodrębniona baza tematyczna druków XVI-XVII w. z obszaru dzisiejszej Polski: [http://gso.gbv.de/DB=1.77/CMD?ACT=SRCHA&IKT=8488&TRM=plbuwrmf\\*](http://gso.gbv.de/DB=1.77/CMD?ACT=SRCHA&IKT=8488&TRM=plbuwrmf*). W bazie tej znajduje się ponad 17 tysięcy rekordów z mikrofilmowanych starych druków ze zbiorów Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu.

Oprócz rekordów bibliograficznych do *CERL* przesyłane są także rekordy do kartoteki haseł wzorcowych. Są one dostępne w bazie *CERL Thesaurus* <http://thesaurus.cerl.org/cgi-bin/search.pl>.

Nadal nie jest jeszcze rozpracowany sposób przejmowania haseł, dotyczących właścicieli książek, ponieważ nie są one kontrolowane kartoteką haseł wzorcowych. Być może to się wkrótce zmieni i wówczas docelowo rekordy powinny trafić do bazy proveniencji <http://www.cerl.org/resources/provenance/main>.

*CERL* umożliwia dostęp do metakatalogu i Portalu, który współtworzą biblioteki członkowskie już nie tylko w Europie, ale i Ameryce. Najnowszym przykładem globalizacji także bibliotekarskiego środowiska jest wprowadzenie od listopada 2014 tzw. listy mailingowej [*CERL Information*]. Umożliwia ona natychmiastowy i bezpośredni przepływ najświeższych informacji między bibliotekami członkowskimi. Pozwala na bieżąco śledzić wszelkie istotne wydarzenia, jak wystawy, uruchomienie przez poszczególne biblioteki nowych baz danych czy ukazanie się fachowych publikacji, a nawet przekazywać mniej istotne informacje o zmianach personalnych.

Poruszając się coraz swobodniej w tym wirtualnym świecie trudno uwierzyć, że w nieodległej przeszłości, bo w 1998 roku, komputer po raz pierwszy pojawił się na stanowiskach pracy w Oddziale Starych Druków BUWr.

## 6. Opracowanie w Bibliotece Cyfrowej

Cyfrowe kopie starych druków, prezentowane w uruchomionej w 2005 roku Bibliotece Cyfrowej Uniwersytetu Wrocławskiego (BCUWr; <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra>), opracowywane były początkowo w oparciu o schemat metadanych *Dublin Core*, preinstalowany we wszystkich bibliotekach cyfrowych opartych na systemie *dLibra*. Na przełomie 2011 i 2012 roku wdrożono, zgodnie z zaleceniami Federacji Biblio-

tek Cyfrowych, *PLMET* – rozszerzony schemat metadanych, dopasowany do specyfiki polskich bibliotek i praktyki redaktorów [7]. Początkowo opis starych druków miał być skrócony i pozwalać jedynie na szybką identyfikację zdigitalizowanego obiektu. Doświadczenie uzyskane zarówno przez katalogerów, opracowujących w BCUWr, jak i przez użytkowników, korzystających z rosnącej liczby zeskanowanych książek dostępnych w sieci, pokazało jednak, że Biblioteka Cyfrowa ma potencjał, by stanowić rezerwar istotnych punktów dostępu dla dokumentów. Warunkiem konstytuującym to jest, obok odpowiedniego schematu metadanych, zaangażowanie w procesy opracowywania, leżące po stronie bibliotekarza. Użytkownik uzyskuje zoptymalizowany dostęp do informacji m. in. dzięki zastosowaniu właściwych słów kluczowych. W Oddziale Starych Druków przekłada się to na praktykę stosowania rozbudowanych i wieloaspektowych określeń, które poza podstawowymi danymi dają również informację o rodzaju oprawy, elementach książki (np. kolofon, sygnet drukarski), proveniencji czy wyposażeniu graficznym. W tym kontekście warto podkreślić, że metadane Biblioteki Cyfrowej nie są tylko skróconym komentarzem do zdigitalizowanej treści dzieł, lecz przechowują informacje niedostępne gdzie indziej. I tak Biblioteka Cyfrowa jest w Oddziale jedynym miejscem, gdzie – w polu słów kluczowych – powstaje opis rzeczowy książki oraz gdzie opracowywane są wydawnictwa złożone tylko z dokumentów graficznych. Oddział jako jedyny w Polsce dział starych druków opracowuje w ramach biblioteki cyfrowej zawartość graficzną książek, traktując ilustracje jako samodzielne obiekty i tworząc dla nich osobne opisy, co oznacza dodatkowe punkty dostępu do treści, które poprzez klasyczne portale biblioteczne były trudne do odnalezienia (np. <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/38932>). Zadaniem niedalekiej przyszłości będzie dopasowanie metadanych do wymogów *Semantic Web* (Sieci semantycznej), w której już z powodzeniem opisywane są obiekty dziedzictwa kulturowego.

## 7. Przeszukiwanie zasobów z punktu widzenia użytkownika

Upowszechnienie się komputerów w opracowaniu starych druków przyniosło znaczne udogodnienia dla czytelnika, korzystającego ze zbiorów Oddziału. Zamiast – jak wcześniej – konieczności osobistego przeszukiwania katalogu *in situ* może on, z dowolnego miejsca, przeszukiwać zdalnie zasoby za pomocą Internetu. Katalogiem, który docelowo ma dostarczyć informacji o całej kolekcji, jest katalog lokalny powiązany z bazą NUKAT. Ponieważ powstanie elektronicznego katalogu dla olbrzymiej liczby obiektów przechowywanych w Oddziale jest zadaniem, którego realizacja zajmie wiele lat, udostępniono czytelnikom inne narzędzia, pozwalające na zdalny dostęp do zbiorów: elektroniczny katalog mikrofilmów, zdigitalizowany katalog kartkowy oraz Bibliotekę Cyfrową. Dzięki powiązaniu z me-



takatalogami, np. z *HPB* lub *Europeaną*, informację o przechowywanych w Oddziale drukach może uzyskać duży krąg użytkowników, korzystających z sieci globalnej.

Duże praktyczne znaczenie ma elektroniczny katalog mikrofilmów, obejmujący ponad 10% zasobów, pozwalający na szukanie według wielu wybranych kategorii, np. miejsca czy daty druku. Znakomitą większość kolekcji starych druków Biblioteki Uniwersyteckiej obejmuje natomiast zdigitalizowany katalog kartkowy. Zawiera on – dla większości ujętych w nim obiektów – fotokopie stron tytułowych książek, częściowo uzupełnione danymi bibliograficznymi. Ten „fotokatalog”, który powstawał od 1959 r. do lat 80-tych XX wieku i miał przyspieszyć inwentaryzowanie, opracowanie i udostępnienie zbiorów czytelnikom, okazał się rozwiązaniem wyjątkowym na skalę europejską, antycypującą o dziesięciolecia rozwiązania, które większość wiodących światowych bibliotek wypracowała dopiero w epoce masowej digitalizacji, czyli w dwóch ostatnich dekadach. Udostępniony w Internecie, „fotokatalog” nie tylko informuje o istnieniu konkretnego tytułu w Bibliotece Uniwersyteckiej, lecz, dostarczając informacji wizualnej, pozwala badaczom na pełniejszą identyfikację poszczególnych wydań i ich wariantów, a w pewnym zakresie też na odnalezienie interesujących motywów ikonograficznych czy wpisów własnościowych. Te jego właściwości wykorzystywane są bardzo często przy okazji własnych prac zespołu pracowników Oddziału i badań prowadzonych przez użytkowników.

Wszystkie wymienione narzędzia uzupełniają się wzajemnie, tworząc efekt synergiczny, ułatwiający użytkownikowi dojście różnymi drogami zarówno do opisu, jak i do obrazowej prezentacji poszukiwanego dzieła. I tak na przykład do opisu w katalogu NUKAT dołączone są linki do cyfrowych kopii danego druku. Także opis w elektronicznym katalogu mikrofilmów zawiera link do zeskanowanej karty tytułowej z „fotokatalogu” lub do cyfrowej kopii dzieła w Bibliotece Cyfrowej. Funkcjonalnym rozszerzeniem zdigitalizowanego katalogu jest link do formularza, pozwalającego na zamówienie cyfrowej kopii danego druku w ramach digitalizacji na żądanie (*digitize on demand*).

Tradycyjna ścieżka otrzymywania informacji o zasobach – kontakt z bibliotekarzami – ciągle istnieje i, co zrozumiałe, odbywa się głównie przy pomocy poczty elektronicznej. Jednak dzięki udostępnieniu zasobów cyfrowych wyraźnie wzrosła liczba użytkowników, którzy nie kontaktują się bezpośrednio z Oddziałem; w 2014 zanotowano 7 471 wejść do zdigitalizowanego katalogu kartkowego starych druków, co stanowi rekordowo wysoką liczbę.

## 8. Digitalizacja

Od rozpoczęcia zinstytucjonalizowanej digitalizacji w Bibliotece Uniwersyteckiej wykonano cyfrowe kopie około 6 000 starych druków. Najwięcej, bo niemal 90% wszystkich zeskanowanych dotąd obiektów, zostało objętych digitalizacją w ramach realizowanych projektów. Należy tu wskazać na międzynarodowe projekty *Viadrina* i *Enrich* oraz wewnętrzne, realizowane w okresie 01.02.2010 – 30.01.2015: „Śląskie Archiwum Ikonograficzne”, „Dziedzictwo Regionu i Europy” oraz „*Imago Silesiae Inferioris*”. W 2015 roku trwa realizacja projektu „Biblioteki Piastowskie”, w którym zaplanowano m. in. zeskanowanie 1 720 tytułów starych druków.

W ramach digitalizacji planowej początkowo wykonywano głównie bieżące zamówienia użytkowników, z czasem jednak opracowano wieloletnią strategię działań. Podstawowym celem jest długotrwałe zabezpieczenie obiektów przez utworzenie dobrej jakościowo kopii cyfrowej, dalej umożliwienie czytelnikom korzystania online ze zdigitalizowanych materiałów poprzez Bibliotekę Cyfrową, a dzięki temu ograniczenie dostępu do szczególnie wartościowych obiektów i w rezultacie zmniejszenie ruchu magazynowego. Do digitalizacji planowej w pierwszej kolejności typowane są zarówno najcenniejsze, więc najrzadsze druki, jak i te najczęściej wykorzystywane przez użytkowników, często traktowane jako źródło w badaniach regionalnych. Równoległe do tego, cyfrowe kopiowanie starych druków odbywa się stosownie do potrzeb czytelników, wydawnictw i instytucji naukowych oraz bieżących prac Oddziału. Po półtora *decennium* digitalizacji starych druków w Bibliotece Uniwersyteckiej można stwierdzić, że ich dostępność dla badaczy polepszyła się w zauważalnym stopniu.

## 9. Prezentacja digitalizatów w Sieci. Osiągnięcia i perspektywy

Cyfrowe kopie starych druków są sukcesywnie udostępniane w Bibliotece Cyfrowej Uniwersytetu Wrocławskiego. Obiekty zdigitalizowane w ramach projektów są umieszczane na portalu tematycznym „Dziedzictwo kulturowe w badaniach Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu” (<http://dk.bu.uni.wroc.pl>), do którego przekierowują użytkownika opisy umieszczone w BCUWr.

Po okresie intensywnej digitalizacji i udostępnieniu jej efektów w Bibliotece Cyfrowej, Oddział Starych Druków staje przed dalszym zadaniem, jakim jest tworzenie innowacyjnych i odpowiadających na potrzeby użytkowników, metod prezentacji digitalizatów.

Niewątpliwie, jednym z aktualnych dezyderatów nauk humanistycznych jest dostęp do wyszukiwalnej pełnotekstowo wersji tekstów starodrukowych. W odpowiedzi nań, Oddział Starych Druków w roku 2014 uczestniczył w projekcie *Succeed*. Jego celem było zbadanie

wydajności narzędzi umożliwiających optyczne rozpoznawanie tekstu (OCR). Do projektu wytypowano kilkadziesiąt dzieł w różnych językach, pochodzących z różnych epok i drukowanych różną czcionką. Kilka druków poddano w Oddziale korekcie OCR. Jej analiza posłużyła do badań nad narzędziami rozpoznawania tekstu, prowadzonych w BUWr.

Dostarczenie materiału do badań nad tekstem – prowadzonych zarówno z tradycyjnej, jak i nowszej perspektywy (np. stylometrii) – jest ciągle jednym z najważniejszych zadań Oddziału. Jednak aktualnym wyzwaniem jest udostępnienie również takich informacji, które wykraczają poza zwykłe umieszczenie materiałów tekstowych w cyfrowych bibliotekach i skatalogowanie ich w tradycyjny sposób w bibliotecznych katalogach. Dobre jakościowo kopie cyfrowe stanowią znakomity materiał wyjściowy do pogłębio- nego opracowania wybranych aspektów kolekcji starych druków. Przykładem jest wykonany przez Marcina Szalę digitalizat mikrograficznego portretu Karola Podiebrada [http://iip.bu.uni.wroc.pl/index.php?s=OSD\\_370977\\_KIIP](http://iip.bu.uni.wroc.pl/index.php?s=OSD_370977_KIIP), który, po powiększeniu, umożliwia wgląd w niedostępne dla nieuzbrojonego ludzkiego oka wykaligrafowane fragmenty tekstów biblijnych, tworzących rysunek przedstawienia. Otwiera to możliwości tworzenia zasobów do badań np. znaków wodnych, opraw czy proveniencji [8].

W tym kontekście coraz większą rolę odgrywają tematyczne portale, które nie tylko pokazują obiekty, lecz tworzą między nimi nowe kontekstowe powiązania. Dobrymi przykładami tego typu przedsięwzięć, obok projektów „Dziedzictwo kulturowe w badaniach Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu”, były projekty *Enrich* oraz *Viadrina*, w których uczestniczył Oddział. Projekt *Enrich* (*European Networking Resources and Information concerning Cultural Heritage*), prowadzony w latach 2007–2009 i koordynowany przez Bibliotekę Narodową Republiki Czeskiej, miał na celu digitalizację i opracowanie: rękopisów, starych druków i dokumentów archiwalnych rozproszonych po instytucjach z 12 krajów Europy oraz umieszczenie ich w czeskiej bibliotece cyfrowej *Manuscriptorium*. Ta integracja różnych typów reprezentacji dziedzictwa kulturowego w Europie w jednej bazie danych pozwoliła na utworzenie wirtualnego środowiska badawczego, przeznaczonego do pracy nad trudno dostępnymi dokumentami historycznymi.

Projekt *Viadrina* realizowano w latach 2008–2009, z inicjatywy Europejskiego Uniwersytetu *Viadrina* we Frankfurcie nad Odrą. Jego celem była wirtualna rekonstrukcja księgozbioru dawnego Uniwersytetu *Viadrina*, który w został przeniesiony do Wrocławia w 1811 roku. Po zidentyfikowaniu w Oddziale Starych Druków książek z frankfurcką proveniencją (przejrzano ok. 87 tys. druków, wśród których udało się zidentyfikować 5 285), wybrane druki zostały poddane konserwacji, digitalizacji (283 dzieła) i mikrofilmowaniu; udostępniono je również w BCUWr. Efektem finalnym projektu była zrealizowana przez berlińską firmę *Lunatic Interaktive* – digitalna rekonstrukcja byłego budynku bibliotecznego we Frankfurcie nad Odrą: trójwymiarowy model

budynku wraz z pomieszczeniami wewnątrz i ustawionymi tam regałami z książkami. Po kliknięciu na grzbiet wybranej książki wyświetla się tytuł, a w zakładce dolnej pojawiają się także inne dane bibliograficzne. W przypadku, gdy dana książka ma wersję cyfrową, użytkownik zostaje do niej przekierowany. W wyniku tego projektu, dzięki współpracy naukowców, bibliotekarzy i informatyków z Polski i Niemiec, udało się odtworzyć 1/3 część historycznego księgozbioru dawnej *Viadriny*.

Opisane powyżej projekty wyznaczają kierunek działalności Oddziału w zakresie udostępniania zdigitalizowanych materiałów. Atrakcyjny, ale też oparty o przesłanki naukowe, wybór materiałów i ich opis, z czasem odpowiadający wymogom sieci semantycznej umożliwi współtworzenie wirtualnych środowisk badań i uczestnictwo w otwieraniu nowych perspektyw badawczych. Prezentacja wyselekcjonowanych digitalizatów na dedykowanych portalach, opatrzonych naukowym komentarzem, jest dezyderatem, który niesie z sobą wymóg aktywnego udziału w procesach naukowych i ściślejszej współpracy z instytucjami badawczymi. Ten warunek musi być zachowany, by materiały przechowywane w Oddziale Starych Druków funkcjonowały w tradycyjnym i wirtualnym obiegu naukowym.

## Zakończenie

Upowszechnienie się komputerów i Internetu znacznie ułatwiło pracę w Oddziale Starych Druków Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu. Wykorzystanie techniki komputerowej przy opracowaniu zasobów stworzyło szansę na szybsze gromadzenie i przetwarzanie danych. Dzięki niemu powstał elektroniczny katalog mikrofilmów oraz funkcjonuje elektroniczny inwentarz zbiorów. Poprzez zastosowanie coraz nowszych rozwiązań technologii teleinformatycznych uzyskano stały dostęp do informacji o zasobach polskich i światowych bibliotek, a jednocześnie powstała możliwość współtworzenia takich zasobów informacyjnych przez pracowników Oddziału Starych Druków. Przykładem tego typu przedsięwzięć jest m.in. współkatalogowanie w ramach katalogu NUKAT oraz międzynarodowa współpraca w ramach Konsorcjum *CERL*. Nowe technologie informacyjne pozwoliły wprowadzić bogate zbiory specjalne BUWr w globalny obieg naukowy.

Użytkownicy zasobów otrzymali poprzez bazę mikrofilmów, zdigitalizowany katalog kartkowy i Bibliotekę Cyfrową wielotorowy dostęp do kolekcji, pozwalający wyszukiwać obiekty częściowo według wybranych przez siebie kategorii.

Prowadzona systematycznie akcja digitalizacji zbiorów umożliwia długotrwałe ich zabezpieczenie przy wykorzystaniu nowoczesnej techniki. Cyfrowe kopie dzieł umieszczone w sieci, dzięki nowoczesnym narzędziom informatycznym, zyskują nowe punkty dostępu do ich treści i aspektów formalnych. Jednocześnie Oddział stoi przed wyzwaniem, związanym z poszukiwaniem odpowiedniej dla potrzeb użytkowników prezentacji, która wykroczyłaby

poza „zwykłe” (choć cenne) udostępnienie materiałów w bibliotekach cyfrowych i możliwość wyszukiwania tekstowego przez katalogi biblioteczne. Oddział Starych Druków – jak inne biblioteki przechowujące złożone materiały historyczne, musi zdobyć się na krok przejścia od *humanities computing* [9], polegającego na dostarczeniu materiałów do badań naukowych do humanistyki cyfrowej, m. in. poprzez współtworzenie wirtualnych środowisk badań i aktywnego uczestnictwa w tychże oraz otwieranie nowych perspektyw badawczych.

## Bibliografia załącznikowa

1. PFLUEGER, M. (red.). *Europäisches Kulturerbe bewahren. Verfilmung von Druckwerken im Schnittfeld polnischer und deutscher Kultur = Ochrona wspólnego dziedzictwa europejskiego. Mikrofilmowanie zabytków piśmiennictwa z polsko-niemieckiego pogranicza kulturowego*. Stuttgart: Robert-Bosch-Stiftung, 2002. ISBN 3-922934-80-3.
2. MEŻYŃSKI, A. (red.). *Ochrona wspólnego dziedzictwa europejskiego. Materiały z konferencji poświęconej mikrofilmowaniu zabytków piśmiennictwa z polsko-niemieckiego pogranicza kulturowego. Warszawa, 3 czerwca 2002*. Warszawa: Biblioteka Narodowa, 2003. Tekst niem.-polski. ISBN: 8370094503.
3. KARLAK, W. Komputerowe opracowanie starych druków – doświadczenia, efekty, problemy. W: PIOTROWICZ, G. (red.). *Komputeryzacja Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu – dziesięć lat doświadczeń* [e-book]. Wrocław: Centrix.pl, 2006, s. 136-142 [dostęp 02.10.2015]. ISBN-10: 83-921013-2-4.
4. KARLAK, W. Katalogowanie starych druków w formacie MARC21: z doświadczeń bibliotek naukowych, współpracujących z narodowym katalogiem NUKAT. *Bibliotheca Nostra*. Katowice: Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, 2009, nr 2 (18), s. 26-34. ISSN: 1734-6576.
5. KARLAK, W. Działalność Consortium of European Research Libraries (CERL) i udział w nim polskich bibliotek. *Roczniki Biblioteczne*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2009, r. 53, s. 301-311. ISSN: 0080-3626.
6. KARLAK, W. O kradzieżach zabytkowych zbiorów oraz tworzeniu internetowych baz proweniencji i opraw. Seminarium i Walne Zebranie Consortium of European Research Libraries (CERL), Warszawa, 29-30 października 2013. *Roczniki Biblioteczne*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2013, r. 57, s. 236-243. ISSN: 0080-3626.
7. WERLA, M. Metadane dokumentów w bibliotekach cyfrowych [on-line], [dostęp 02.10.2015]. Dostępny w: <http://lib.psnk.pl/dlibra/doccontent?id=284&from=FBC>.
8. CODOGNI-ŁAŃCUCKA, D. Obrazowa baza znaków własnościowych w Oddziale Zbiorów Graficznych Biblioteki Uniwersytetu Wrocławskiego. W: E. Herden, A. Seidel-Grze-

sińska, K. Stanicka-Brzezicka (red). *Dobra kultury w sieci*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2012, s. 205-212. ISBN 978-83-229-3276-6.

9. NACHER, A. Poza cyfrowość w zwrocie cyfrowym – od humanistyki cyfrowej do spekulatywnej komputacji. W: A. Radomski, R. Bomba (red.). *Zwrot cyfrowy w humanistyce. Internet / Nowe Media / Kultura 2.0* [e-book]. Lublin: E-naukowiec, 2013, s. 83-97 [dostęp 02.10.2015]. ISBN: 978-83-936418-0-2. Dostępny w: [http://e-naukowiec.eu/wp-content/uploads/2013/05/Zwrot\\_cyfrowy\\_w\\_humanistyce.pdf](http://e-naukowiec.eu/wp-content/uploads/2013/05/Zwrot_cyfrowy_w_humanistyce.pdf).