

Georeferencyjna Aplikacja Inwentarzowo-Katalogowa Kartografików w Oddziale Zbiorów Kartograficznych Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu

*Maps Georeferential Register-Catalog Application
in Maps Department of Wrocław University Library*

Abstrakt:

Georeferencyjna Aplikacja Inwentarzowo-Katalogowa Kartografików (GAIKK) została stworzona przez pracowników Biblioteki Uniwersyteckiej, aby usprawnić pracę w Oddziale Zbiorów Kartograficznych. Pełni funkcję nie tylko elektronicznego inwentarza, lecz także głównego katalogu Oddziału. Jej wdrożenie zreorganizowało pracę kuratorów zbiorów oraz zwiększyło dostępność do poszukiwanych kartografików, poprzez znaczne skrócenie czasu potrzebnego na zdobycie informacji o nich. Artykuł przedstawia krótki opis funkcjonalności aplikacji oraz podsumowuje 7 lat doświadczeń wykorzystywania jej przez bibliotekarzy w realizacji bieżących zadań, związanych z udostępnianiem i opracowaniem zbiorów.

Abstract:

Maps Georeferential Register-Catalog Application (MGRCA) was devised by the University Library employees to facilitate the work of Maps Department. It not only performs the function of an electronic inventory, but also of the Department's main catalog. Its implementation has rearranged the work of map librarians and increased the access to the searched materials through reducing the time necessary for collecting information about them. The article presents a brief description of the application's functionality and sums up the 7-year experience of using it by librarians in realizing their current tasks connected with the collections' accessibility and processing.

Słowa kluczowe:

zbiory kartograficzne, inwentaryzacja map, katalogowanie map, katalogi komputerowe, digitalizacja kartografików, Georeferencyjna Aplikacja Inwentarzowo-Katalogowa Kartografików (GAIKK)

Keywords:

cartographic resources, map inventorying, map cataloging, computer catalogs, cartographic resources digitization, Maps Georeferential Register-Catalog Application (MGRCA)

Wstęp

Dokumenty kartograficzne, tzw. kartografia, obejmują: atlasy, mapy ściennie i podręczne, plany i widoki miast, globusy, panoramy, obrazy teledetekcyjne itp. W dużym uproszczeniu można przyjąć za instrukcją *Format MARC21 rekordu bibliograficznego dla dokumentu kartograficznego*, że „dokumentem kartograficznym jest dokument prezentujący całość lub część Ziemi lub innego ciała niebieskiego w dowolnej skali” [2, s. 9], bez względu na technikę wykonania – rękopiśmienny, drzeworyt, miedzioryt, litografia czy coraz częściej ukazujące się w formie elektronicznej. Ta zróżnicowana grupa obiektów ma dwie cechy wspólne – obszar przedstawiany na każdym z nich może być opisany geograficznie, za pomocą współrzędnych geograficznych, natomiast miarę zmniejszenia względem rzeczywistych rozmiarów wyraża skala. Pierwsza z tych cech jest równocześnie podstawowym kryterium wyszukiwania dla tego typu obiektów, w związku z czym istotne jest poprawne zdefiniowanie i zapisanie tych współrzędnych podczas opracowania dokumentu oraz możliwość korzystania z narzędzi, pozwalających na ich przeszukiwanie.

Głównym celem tworzenia katalogów i bibliografii jest dostarczanie jak najpełniejszej informacji o dokumentach. Ważne jest, aby służyły zarówno czytelnikom, jak i kuratorom zbiorów, dlatego zawsze należy wprowadzać rozwiązania łączące wymagane standardy opisu inwentarzowo-katalogowego obiektów z takimi narzędziami wyszukiwawczymi, aby działały z pożytkiem dla wszystkich zainteresowanych. Katalogi komputerowe, w odróżnieniu od kartkowych, zwiększają liczbę trafień potencjalnie interesujących dokumentów m.in. dlatego, że oprócz podstawowych pól z wyszukiwania prostego (tytuł, autor, hasło przedmiotowe) można brać pod uwagę dowolny ciąg znaków z dowolnych pól (opcje zaawansowane). Jedynym ograniczeniem jest zawartość opisu, gdyż naturalnie można przeszukiwać tylko te informacje, które zostały wprowadzone.

Od 1995 r. w polskich bibliotekach naukowych i publicznych używany jest jednolity format opisu bibliograficznego – USMARC, który od 1999 r. zastąpiono formatem MARC 21 [9, s. 405–423]. Jest on opracowywany, utrzymywany i aktualizowany przez *Network Development and MARC Standards Office* w Bibliotece Kongresu. Format nie daje wytycznych dotyczących zasad katalogowania, czyli doboru i reguł formułowania informacji bibliograficznych, ale określa standard zapisu danych w zautomatyzowanych systemach bibliotecznych w postaci kodów i informacji tekstowych [3]. Zasady opisu bibliograficznego oraz tworzenia haseł ujednoliconych, niezbędnych do utworzenia pełnego i poprawnego opisu, stanowią natomiast odrębne opracowania, bazujące na zaleceniach międzynarodowych, adaptowanych na potrzeby polskich bibliotek. W przypadku dokumentów kartograficznych podstawowe wytyczne wynikają z polskiej normy PN-N-01152-5 z marca 2001 r. [6] i są one uwzględnione w dwóch podstawowych publikacjach obowiązujących

cych katalogerów kartografików w polskich bibliotekach – zarówno w Bibliotece Narodowej [10] jak i współpracujących z centralnym katalogiem NUKAT¹ [2]. W obu z nich poświęcono miejsce na zagadnienia związane z danymi matematycznymi, odnoszącymi się do map i atlasów, określając sposób zapisu skali (bądź skal, jeśli w dokumencie jest ich więcej niż jedna), współrzędnych geograficznych i rodzaju odwzorowania tak, aby system mógł je odczytać i wykorzystać np. do wyszukania lub sortowania wyszukanych dokumentów. Jeżeli jednak używane oprogramowanie katalogowe nie posiada odpowiednich modułów i rozszerzeń, które umożliwiałoby taką usługę, to dane te – kodowane w polach 034 i 255 – dają tylko tekstową informację o skali i zasięgu mapy, czyli w praktyce ich użyteczność jest niewielka. Problem ten coraz częściej zwraca uwagę osób związanych z opracowywaniem zbiorów, stając się jednym z argumentów przeciwko katalogowaniu zbiorów kartograficznych w formacie MARC 21 [7, s. 358], choć pojawiają się też głosy wyrażające nadzieję, że w przyszłości dane z tych pól będą wykorzystywane, stąd – mimo wszystko – istotne jest ich wypełnianie [8, s. 207].

Pracownicy Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu także dostrzegli ten problem i już w 2008 r. postanowili opracować katalog komputerowy, w którym za podstawowe kryterium wyszukiwania przyjęto lokalizację, czyli współrzędne geograficzne. Dodatkowe kryteria, takie jak: tytuł, skala, autor, data wydania/opracowania, temat, zakres treści czy wydawca mogą być podstawowymi lub służyć do zawężenia listy wyników uzyskanych z wyszukiwania po współrzędnych. Tworzona od podstaw aplikacja początkowo miała obejmować tylko mapy wieloarkuszowe i być narzędziem wspomagającym, służącym do generowania aktualnych skorowidzów tychże map. Już na etapie prac koncepcyjnych okazało się jednak, że może ona przechowywać także dane dotyczące map wydawniczo samoistnych i atlasów, wskazane też było rozszerzenie liczby pól o informacje wpisywane do inwentarza oraz rekordu bibliograficznego. Założonym celem było także powiązanie informacji katalogowej o obiektach z ich zdigitalizowanymi wersjami zamieszczanymi w Bibliotece Cyfrowej Uniwersytetu Wrocławskiego, co również osiągnięto.

W wyniku współpracy pracowników Oddziału Zbiorów Kartograficznych, odpowiedzialnych za merytoryczną zawartość aplikacji, z Oddziałem Komputeryzacji, odpowiadającym za stronę techniczną, powstała Georeferencyjna Aplikacja Inwentarzowo-Katalogowa Kartografików (GAIKK). Po zakończeniu rocznego okresu testowego, od 1.07.2009 r. pełni z powodzeniem rolę elektronicznego inwentarza oraz głównego katalogu Oddziału.

¹ NUKAT (Narodowy Uniwersalny Katalog Centralny) to centralny katalog polskich bibliotek naukowych i akademickich. Jest prowadzony przez Centrum NUKAT Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie, natomiast opisy katalogowe, hasła do kartoteki haseł wzorcowych oraz hasła przedmiotowe są wprowadzane przez biblioteki współpracujące z obszaru całego kraju (100 bibliotek współpracujących czynnie, 32 biblioteki współpracujące biernie – stan na dzień 12.08.2015 r.). Katalog jest budowany od 2002 r., dostępny pod adresem: <http://katalog.nukat.edu.pl>.

1. Specyfika wyszukiwania dokumentów kartograficznych

Dokumenty kartograficzne stanowią bardzo niejednorodną grupę. Do najważniejszych cech świadczących o ich specyfice, należą:

- a. różnorodność form wydawniczych – mogą występować w postaci: atlasów, map, diagramów, profili, modeli, obrazów teledetekcyjnych, przekrojów, widoków, panoram, globusów i innych,
- b. występowanie dokumentów wieloarkuszowych (tzw. map sekcyjnych) – nawet do kilku tysięcy arkuszy (sekcji) w ramach jednego tytułu,
- c. odniesienie przestrzenne – zasięg przedstawianego obszaru; nie zawsze jest określony bezpośrednio za pomocą współrzędnych geograficznych, ale zawsze, niezależnie od formy wydawniczej, dokument przedstawia większy lub mniejszy wycinek przestrzeni; największym możliwym jest obszar całej kuli ziemskiej (np. globus, atlas, mapa świata) najmniejszym – punkt (np. plan, widok, przekrój, profil),
- d. skala – wyrażająca stopień zmniejszenia obrazu na dokumencie względem rzeczywistości; jest jedną z cech, która wskazuje na szczegółowość i dokładność opracowania.

Choć można doszukiwać się podobieństw do innych rodzajów dokumentów: atlasy kojarzą się z książkami, dawne atlasy – ze starymi drukami, widoki i panoramy – z dokumentami ikonograficznymi, to właśnie powyższe cechy w znaczący sposób wyróżniają dokumenty kartograficzne, stąd muszą być zamieszczone w opisie bibliograficznym. Jednak, jak już wspomniano, nawet jeśli format opisu obiektów kartograficznych stosowany w katalogach komputerowych je uwzględnia, to nie są one wykorzystywane do wyszukiwania ani nawet do sortowania wyników.

Z praktyki kuratorów zbiorów kartograficznych wynika, że czytelnicy najczęściej poszukują map konkretnego obszaru, powstałych w interesującym ich przedziale czasowym. Sytuacje, w których czytelnik zna dane bibliograficzne – tytuł, autora, wydawnictwo – zdarzają się zdecydowanie rzadziej i dotyczą raczej specjalistów, poszukujących dawnych dzieł znanych z literatury. W takich przypadkach nawet katalog kartkowy jest wystarczający. Jednak gdy czytelnik prosi wprost o „wszystkie mapy ze zbiorów, na których znajduje się poszukiwany obszar”, a tak niejednokrotnie formułowane jest zapytanie do bibliotekarza, dotarcie do odpowiednich obiektów jest bardzo czaso- i pracochłonne, gdyż nawet jeśli dokumenty są opracowane przedmiotowo, to obszar, określany przez geograficzne hasło przedmiotowe, nie zawsze w pełni i poprawnie definiuje przedstawiony na mapie teren.

Osobnym zagadnieniem istotnym w zbiorach kartograficznych jest sprawne poruszanie się wśród arkuszy map sekcyjnych. W tradycyjnym opracowaniu problem ten

rozwiązuje się przy użyciu tzw. skorowidza, czyli mapy schematycznej, na której naniesiona jest siatka podziału na arkusze wraz z identyfikującymi je jednoznacznie oznaczeniami liczbowo-literowymi i nazwami². Skorowidz pozwala nie tylko odnaleźć właściwy arkusz, ale też wskazać sekcje sąsiednie. Pokazuje też, w jakim stopniu dana mapa pokrywa interesujący obszar oraz ile arkuszy z konkretnego tytułu znajduje się w zbiorach – pełni więc funkcję swego rodzaju katalogu tablicowego. W przypadku katalogu komputerowego tytuł mapy sekcyjnej jest traktowany jako seria, co pozwala na „zebranie” wszystkich sekcji pod jednym hasłem, dzięki czemu znana jest ich liczba, ale brakuje kluczowej informacji o sąsiedztwie arkuszy (ryc. 1).



Ryc. 1. Mapa wieloarkuszowa na przykładzie mapy *Meßtischblatt* 1:25 000: fragment tradycyjnego skorowidza i widok w katalogu komputerowym.
Źródło: skorowidz *Meßtischblatt* 1:25 000 i katalog online BUWr.

Dodatkowo przy wyszukiwaniu znaczenie ma też skala, ponieważ im większa, tym można oczekiwać więcej szczegółów i bardziej dokładnej treści na mapie. Z tego względu już na początku kwerendy warto określić jaki zakres skal będzie właściwy dla poszukiwanego zagadnienia i odrzucać te dokumenty, które nie rokują pozytywnych wyników – np. szukając dokładnej lokalizacji kościoła w wybranej miejscowości nie powinno się rozpatrywać map w skalach mniejszych niż 1:50 000, a i to czasem może okazać się skalą niewystarczającą; jeśli natomiast potrzebna jest tylko informacja, czy w danej miejscowości kościół się znajduje czy nie, to odczytać ją można nawet z mapy opracowanej w skali dużo mniejszej.

² Oznaczenie liczbowo-literowe, tzw. godło oraz nazwa arkusza tworzą jednolity system numeracji map w obrębie przyjętego układu odniesienia, tzw. nomenklaturę. W zależności od czasu i miejsca opracowania, układu odniesienia i skali mapy liczba arkuszy pokrywających dany obszar i zapis godła mogą znacznie się różnić.

2. Georeferencyjna Aplikacja Inwentarzowo-Katalogowa Kartografików (GAIKK)

W projekcie aplikacji wzięto pod uwagę zarówno oczekiwania czytelników, jak i potrzeby pracowników zbiorów. Jej podstawą jest baza danych, w której gromadzone są informacje o dokumentach kartograficznych w postaci skróconego opisu katalogowego, danych inwentarzowych oraz współrzędnych geograficznych, definiujących przedstawiany obszar. Rozbudowa i dodawanie kolejnych funkcji spowodowały, że obecnie GAIKK to wielofunkcyjny system, łączący elektroniczny inwentarz, katalog i obsługę wypożyczeń (ewidencję ruchu magazynowego), który wspomaga pracę i spełnia niemal wszystkie potrzeby Oddziału Zbiorów Kartograficznych. Istnieje także możliwość generowania raportów i statystyk, które wykorzystywane są regularnie w sprawozdawczości Oddziału. Ze względu na fakt, iż aplikacja została opracowana od podstaw w Bibliotece, w przypadku zaistnienia takiej potrzeby możliwe będzie jej rozbudowanie o kolejne funkcjonalności i dopasowanie do bieżących potrzeb.

Szczegółowy opis budowy i funkcjonalności aplikacji został przedstawiony w 2010 roku na dwóch konferencjach: międzynarodowej konferencji 5th *International Workshop on Digital Approaches in Cartographic Heritage* w Wiedniu oraz 4. z cyklu *Cyfrowe spotkania z zabytkami* we Wrocławiu, których pokłosiem są dwie publikacje [12], [5]. Dodatkowo GAIKK był tematem artykułu zamieszczonego w sztablarowym polskim czasopiśmie branży kartograficznej – „Polskim Przeglądzie Kartograficznym” [4]. Niniejszy tekst zawiera zatem tylko skróconą charakterystykę aplikacji, z przesunięciem akcentu na podsumowanie 7 lat pracy z jej wykorzystaniem.

Aplikacja zawiera dwa moduły. Jeden z nich przeznaczony jest dla pracowników zbiorów – redaktorów – służy do wprowadzania i edytowania rekordów, zarządzania słownikami terminów używanych w opisach, zarządzania kontami czytelników i wypożyczeniami obiektów do czytelní, pracowni reprografii i konserwacji oraz tworzenia zestawień statystycznych i wydruków inwentarzowych. Drugi moduł jest częścią katalogową, przeznaczoną dla czytelników – pozwala na przeszukiwanie całego zbioru według różnych kryteriów oraz zamawianie wybranych obiektów do czytelní. Jest on dostępny od 1.07.2009 r. pod adresem www.bu.uni.wroc.pl/ozk, jako komputerowy katalog zbiorów kartograficznych Uniwersytetu Wrocławskiego.

Wśród głównych oczekiwań stawianych przed aplikacją było dostarczanie i wykorzystywanie informacji o dostępności i zasięgu danego dokumentu. Tylko w sytuacji, gdy rekord zawiera zapisane współrzędne geograficzne, może być uwzględniany w wyszukiwaniu według lokalizacji. W przypadku pozostawienia pustego pola rekord można wyszukać w bazie, ale tylko przez indeks, a nie przez kliknięcie na mapę, co w zasadzie

mija się z głównym założeniem działania aplikacji. Każdy dokument posiada zatem przypisaną geolokalizację w przynajmniej jednej z poniższych postaci:

- a. uproszczonego obszaru – prostokąta, zdefiniowanego przez 2 pary współrzędnych geograficznych punktów położonych po przekątnej (wyznaczają zakres długości oraz szerokości geograficznej); wariant stosowany dla map o zasięgu prostokąta bądź obszarów nieregularnych, dających się zamknąć w prostokąt,
- b. pełnego obszaru – dowolnego czworokąta, zdefiniowanego przez współrzędne wszystkich 4 rogów; wariant stosowany dla map dawnych oraz map, w których arkusz cięty jest według siatki kartograficznej (ramka pozbawiona kątów prostych między bokami, np. trapezy dla map w odwzorowaniach stożkowych) bądź obszarów nieregularnych, których nie da się zamknąć w prostokąt – aby jak najwierniej oddać ich zasięg i nie stosować uproszczenia,
- c. punktu – pary współrzędnych geograficznych (λ , ϕ), określających hipotetyczny środek przedstawianego obiektu oraz kierunek (orientacja) wskazujący, która strona danego obiektu jest widoczna (np. widok na północną stronę zamku); stosowany dla widoków i panoram.

Czytelnik jednak nie musi odczytywać tych współrzędnych jako danych tekstowych, jak ma to miejsce w opisie bibliograficznym utworzonym w formacie MARC 21. Do wyświetlania zasięgów map i atlasów oraz jako pole do określania szukanej lokalizacji wykorzystano bowiem usługę Mapy Google, w której można używać widoku mapy drogowej, zdjęcia satelitarnego lub modelu terenu, a wszelkie aktualizacje i poprawki mapy widoczne są na bieżąco.

Wprowadzanie rekordów polega na wypełnieniu właściwych pól formularza lub przez import rekordów skatalogowanych uprzednio w systemie VIRTUA (w formacie MARC 21) bądź z danych przygotowanych w plikach .csv oraz .xls. Tę drugą możliwość przewidziano już na początku prac nad aplikacją i zastosowano odpowiednie rozwiązania w celu oszczędności czasu i uniknięcia wprowadzania tych samych danych do różnych systemów³. Rekordy można wprowadzać jako: samodzielne – mapa/atlas samoistne wydawniczo, nadrzędne – dla map wieloarkuszowych wspólna część opisu, podrzędne – dla konkretnych sekcji mapy wieloarkuszowej. Zachowanie właściwego oznaczenia typu rekordu zapewnia utrzymanie uporządkowanej struktury i poprawne przyporządkowanie arkuszy do tytułów w przypadku map sekcyjnych. Pełny opis zawiera 25 pól, z których część to tzw. hasła słownikowe. Są one połączone ze słownikami haseł, dzięki czemu wartość raz wpisana do słownika może być wykorzystywana wielo-

³ Więcej informacji o opracowaniu zbiorów kartograficznych znajduje się w niniejszej publikacji w artykule A. Osowskiej *Wykorzystanie nowoczesnych technologii w opracowaniu i digitalizacji kartografików w zbiorach Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu*.

krotnie w różnych rekordach, eliminując ryzyko pomyłek (np. literówek). Gdy zachodzi potrzeba zmiany danego hasła, jest ona widoczna we wszystkich rekordach, w których go użyto⁴. Poprawne wprowadzenie i zapisanie rekordu skutkuje tym, że jest on od razu brany pod uwagę przy wyszukiwaniu, zatem za pośrednictwem części katalogowej aplikacji czytelnik niemal natychmiast uzyskuje informację o danym dokumencie, tym bardziej, że korzystanie z niej jest intuicyjne i nie wymaga specjalnego przygotowania. Podstawowy sposób wyszukiwania polega bowiem na kliknięciu w wybrany punkt na Mapie Google, co skutkuje wyświetleniem listy potencjalnie interesujących map i atlasów – tzn. takich, które swoim zasięgiem pokrywają zadany punkt. Korzystając z dostępnego w aplikacji filtra kryteriów oraz opcji sortowania można następnie zawęzić otrzymane wyniki, dodatkowo rozwinąć pełen opis katalogowy wybranego dokumentu i wyświetlić jego dokładny zasięg na mapie (ryc. 2).

Kliknij na wybrany punkt mapy: zasięg: ☒ lokalne ☒ regionalne ☐ globalne Pokaż wszystkie kryteria

Rekordy 1 do 10 z 149 znalezionych

1	73-III.C. Szlaki turystyczne Sudetów : część wschodnia
2	202-III.C. Plan des environs de quelques villes du cercle de Schweidnitz et des chemins, qui conduisent en Bohême [1:60000], Rok wydania: [1700-1800]
3	817-I.B. Plan der Stadt Schweidnitz 1:10000, Rok wydania: [ok. 1975]
4	2462-IV.B. Das Herzogthum Schlesien Rok wydania: [1750-1800]
5	2463-IV.B. Ducatus Silesiae tabula geographica prima, Inferiorem eius partem, seu novem Principatus, quorum insignia hic adjecta sunt, secundum statum recentissimum complectens. Ad mentem Hasiani autographi majore legitime delineata et edita cura Iohannis Hieronymi Rok wydania: 1745
6	2483-IV.B. Silesia Inferior. Sereniss. ac celsiss. Principibus ac Dominis Dn. Georgio, Dn. Ludovico, Dn. Christiano, Fratribus. Ducibus Silesiae Lignicens[is] ac Bergensibus, Dominis gratissimis dicata a Iona Sculteto Sprutta-Silesio Rok wydania: [1644]
7	2484-IV.B. Silesia Inferior. Sereniss. ac celsiss. Principibus ac Dominis Dn. Georgio, Dn. Ludovico, Dn. Christiano, Fratribus. Ducibus Silesiae Lignicens[is] ac Bergensibus, Dominis gratissimis dicata a Iona Sculteto Sprutta-Silesio Rok wydania: [ok. 1700]
8	2485-IV.B. Silesiae Inferiore, Dedicata Dal P. Cosmografo Cornelli All' Illustrissimo, et Eccellentiss. S. Gio. Battista Gradenigo, Senatore Amplissimo Rok wydania: [1692]
9	2406-IV.B. Principatus Silesiae Wratislaviensis exactissima tabula geographica [...] a I. W. Wieland [...] et archit. militarem Matthaeum Schubarth Rok wydania: 1736
10	2495-IV.B. [Ducatum Silesiae Svidnicensis et Iavriensis Delineatio] Rok wydania: [ok. 1700]

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 Ukryj wszystkie wyświetlone obszary

Ryc. 2. Wynik wyszukiwania dla Świdnicy – po prawej lista dokumentów pokrywających interesujący punkt, wyświetlono zasięgi dwóch wybranych dokumentów.
Źródło: katalog zbiorów kartograficznych Uniwersytetu Wrocławskiego.

Alternatywne wyszukiwanie polega na wykorzystaniu funkcji szukania w indeksie, w przypadku znajomości konkretnych danych bibliograficznych (tytułu mapy, autora itp.). Dla map sekcyjnych natomiast najwygodniej korzystać ze specjalnie im przeznaczonego.

⁴ Edytor haseł słownikowych, dla których zastosowano także mechanizm synonimów, to osobny komponent aplikacji.

czonej zakładki: po wybraniu z rozwijanej listy konkretnego tytułu wyświetla się skro-
widz dostępnych arkuszy na Mapie Google (ryc. 3).

Ryc. 3. Skorowidz mapy sekcijnej na przykładzie mapy *Meßtischblatt* 1:25 000.
Źródło: katalog zbiorów kartograficznych Uniwersytetu Wrocławskiego.

Pracownicy zbiorów dotychczas nie spotkali się z negatywnymi opiniami na temat wdrożonej aplikacji, wręcz przeciwnie, czytelnicy często podkreślają łatwość posługiwa-
nia się katalogiem. To pozwala mieć poczucie, że decyzja o jej utworzeniu była decyzją
słuszną, tym bardziej, że usprawnia także pracę bibliotekarzy. Jak wspomniano, GAIKK
zastąpił inwentarz tomowy i od sygnatury 12216-II.B. prowadzony jest jedynie inwentarz
elektroniczny. Biorąc pod uwagę fakt, że obecny stan inwentarza wykazuje 15156 pozycji
(stan na dzień 31.07.2015 r.), oznacza to, że zinwentaryzowano w ten sposób 2941 nume-
rów inwentarzowych (19,4% całości). Do tej wartości należy dodać jeszcze dopisy do sy-
gnatur wcześniej istniejących⁵ w liczbie 1819 egzemplarzy, które od 2007 r. też inwentary-
zowane są wyłącznie w inwentarzu elektronicznym.

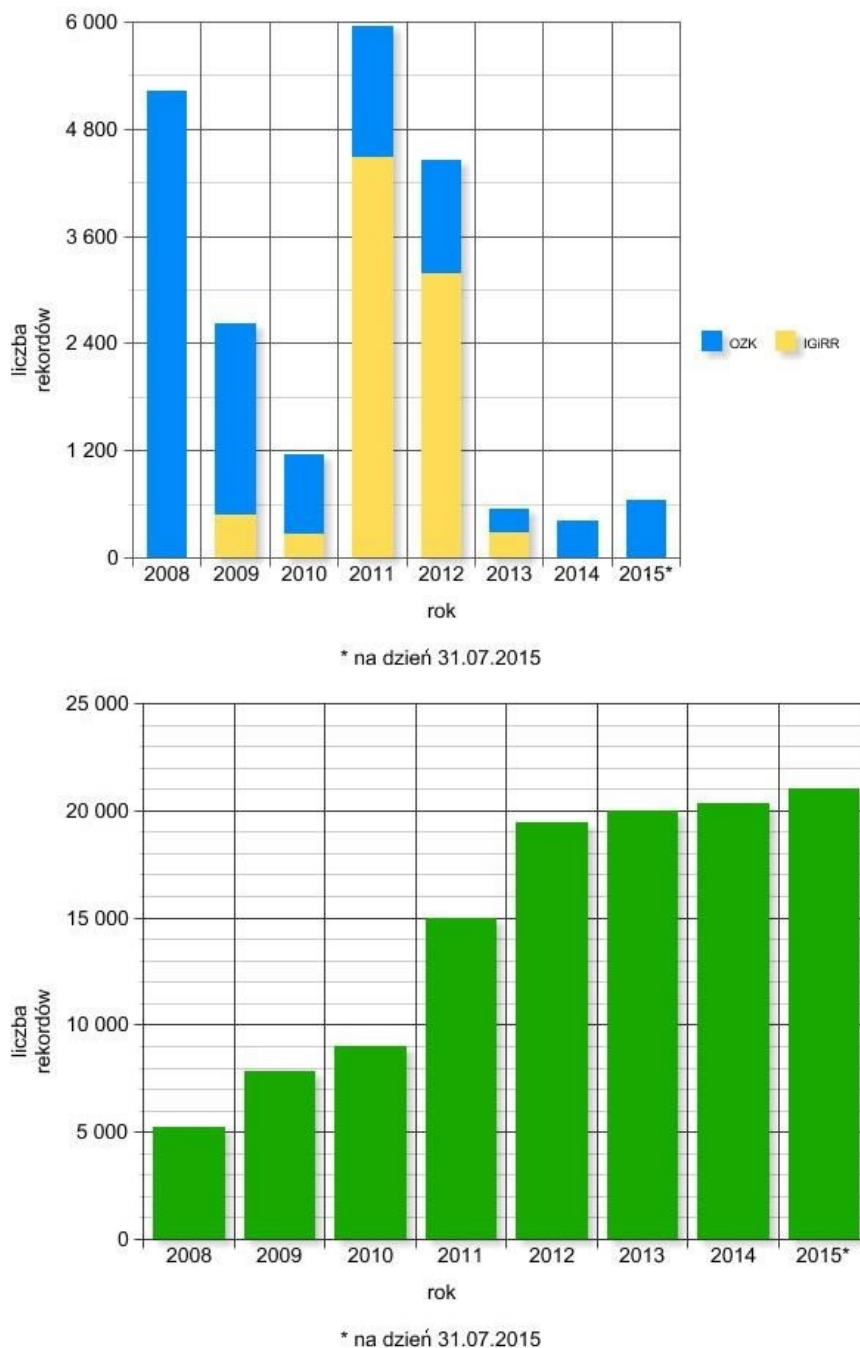
⁵ W przypadku map sekcyjnych proces wydawniczy jednego tytułu może obejmować nawet kilkanaście
lat, gdyż w zależności od skali mapy jeden tytuł może obejmować nawet kilka tysięcy arkuszy. Ze
względów praktycznych związanych z przechowywaniem zbiorów cały tytuł otrzymuje jeden numer
inwentarzowy, a poszczególne arkusze traktowane są jako woluminy, dopisywane sukcesywnie w miarę
ukazywania się i wpływania do Oddziału. Do czasu zamknięcia inwentarza tomowego dopisy były two-
rzone w postaci wykazów arkuszy (aneksów) do poszczególnych numerów inwentarzowych.

Udane wdrożenie aplikacji w Oddziale Zbiorów Kartograficznych Biblioteki Uniwersyteckiej spotkało się z zainteresowaniem innych jednostek Uniwersytetu Wrocławskiego, w których zasobach również przechowywane są dokumenty kartograficzne. Na mocy porozumienia pomiędzy Biblioteką Uniwersytecką oraz Instytutem Geografii i Rozwoju Regionalnego (IGiRR) pracownicy zbiorów kartograficznych ówczesnego Zakładu Kartografii⁶ w 2009 r. rozpoczęli współpracę polegającą na wprowadzaniu do bazy rekordów należących do nich dokumentów (z oznaczeniem lokalizacji ich przechowywania). Był to ważny krok w kierunku scalania informacji o zbiorach kartograficznych Uniwersytetu w jednym miejscu. Jednak z chwilą odejścia na emeryturę dotychczasowych opiekunów zbiorów Zakładu Kartografii i zatrudnieniem nowego pracownika na początku 2014 r. współpraca ta została zawieszona. Pracownicy Biblioteki podjęli jednak decyzję o zachowaniu w bazie danych wprowadzonych rekordów, aby nie zniweczyć wykonanej pracy. Dlatego też są one ciągle ujmowane w statystykach.

Na dzień 31.07.2015 r. w bazie danych Georeferencyjnej Aplikacji Inwentarzowo-Katalogowej Kartografików znajdowało się 21 000 rekordów: 12 302 w lokalizacji Oddziału Zbiorów Kartograficznych BUWr, 8 698 w lokalizacji zbiorów kartograficznych Zakładu Kartografii IGiRR. Rekordy wprowadzone w poszczególnych latach oraz ich przyrost prezentują wykresy na ryc. 4. Zaznaczyć przy tym należy, że 5 221 rekordów wskazanych na wykresach dla 2008 r. obejmuje kilkaset rekordów dla map sekcyjnych, wprowadzanych do bazy w okresie jej powstawania i testowania. Duży przyrost liczby rekordów widoczny w latach 2011 i 2012, głównie w lokalizacji IGiRR, dotyczy natomiast rekordów importowanych do bazy z dwóch źródeł: z wcześniej opracowanych w formacie MARC 21 pruskich i niemieckich topograficznych map sekcyjnych – wybranych arkuszy pokrywających teren Dolnego Śląska⁷ oraz z opracowanych lokalnie w bazie MS Access przedwojennych map Polski, wykonanych przez Wojskowy Instytut Geograficzny (873 egzemplarze), i powojennych map wojskowych w różnych skalach (1 234 egzemplarze).

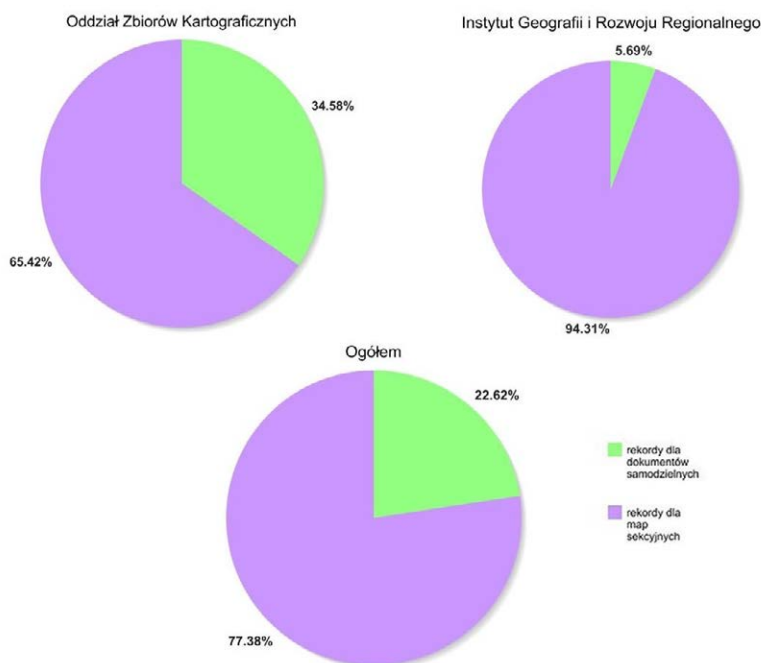
⁶ Zgodnie z zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Wrocławskiego z 12 marca 2013 r. dotychczasowy Zakład Kartografii zmienił nazwę na Zakład Geoinformatyki i Kartografii. Zarządzenie weszło w życie z dniem podpisania, z mocą od 1 marca 2013 r.

⁷ W ramach grantu badawczego *Badania nad wybranymi mapami wieloarkuszowymi Dolnego Śląska z II połowy XIX wieku i I połowy XX wieku jako odzwierciedlenie zmian zachodzących w terenie, opracowywanymi w systemie komputerowym VIRTUA* realizowanego w latach 2003–2006 opracowano 2 400 rekordów bibliograficznych dla dokumentów kartograficznych, przechowywanych w kolekcjach kartograficznych Uniwersytetu Wrocławskiego, dla których sporządzono 5 702 rekordy egzemplarza, w tym: 462 dla map z zasobów Oddziału Zbiorów Kartograficznych Biblioteki Uniwersyteckiej, 1 760 dla map z Biblioteki Instytutu Nauk Geologicznych i 3 480 dla map z Zakładu Kartografii Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego [1, s. 32–34].



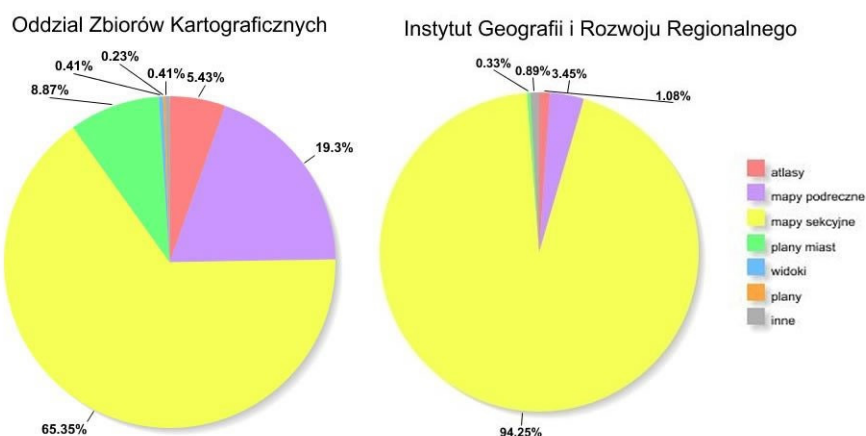
Ryc. 4. Wprowadzone rekordy do GAIKK i ich przyrost w poszczególnych latach.
Źródło: opracowanie własne.

Udział typów rekordów w podziale na dokumenty samodzielne i mapy sekcyjne w obu lokalizacjach pokazują diagramy na ryc. 5. Wyraźnie widać znaczny procentowy udział map sekcyjnych w lokalizacji IGiRR, pochodzących ze wspomnianego importu.



Ryc. 5. Udział poszczególnych typów rekordów w bazie GAIKK.
Źródło: opracowanie własne.

Na ryc. 6 przedstawiono udział rekordów ze względu na zróżnicowanie form wydawniczych. Wyróżniono: atlasy, mapy podręczne (średnio- i małoskalowe, najczęściej mapy turystyczne), mapy sekcyjne (topograficzne), plany miast, widoki (w tym panoramy), plany (innych obiektów niż miasta) oraz inne, w skład których zaliczono: mapy plastyczne, mapy ściennie, globusy, przekroje, profile, diagramy, zdjęcia teledetekcyjne. Mimo widocznej dominacji map sekcyjnych w obu lokalizacjach, ewidentnie zaznacza się większe zróżnicowanie dokumentów występujące w Oddziale Zbiorów Kartograficznych.



Ryc. 6. Udział rekordów ze względu na zróżnicowanie form wydawniczych w bazie GAIKK.
Źródło: opracowanie własne.

Trzeba zaznaczyć jednak wyraźnie, że powyższe diagramy prezentują strukturę rekordów aktualnie znajdujących się w bazie, a nie strukturę zbiorów ogółem, ponieważ w obu przypadkach informacja o sporej części obiektów nie została jeszcze wprowadzona do bazy GAIKK. W zbiorach kartograficznych Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego wprowadzono rekordy dla wybiórczo wytypowanych podkolekcji. W Oddziale Zbiorów Kartograficznych natomiast pełna informacja dotyczy tylko zbiorów zinwentaryzowanych po 1.01.2007 r., rekordy dla wcześniej zinwentaryzowanych obiektów wprowadzane są sukcesywnie w ramach retrokonwersji. Mimo tej niekompletności, którą opiekunowie zbiorów mają zamiar uzupełniać w najbliższych latach, GAIKK pełni funkcję głównego katalogu komputerowego OZK, usprawniając w znacznym stopniu codzienną pracę w zbiorach.

Dodatkowym, niezakładanym wcześniej rezultatem wynikającym z prac nad aplikacją GAIKK, jest zastosowanie wizualizacji zasięgów w pełnym opisie obiektów kartograficznych w katalogu OPAC Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu – w ten sposób dane matematyczne, odczytywane dotychczas przez użytkownika w formie tekstowo-literowej, zostają wyświetlone w formie graficznej i od razu widać, jaki zasięg prezentuje wyszukany dokument (ryc. 7). Jest to jedyne w Polsce takie zastosowanie skryptu do wyświetlania zasięgów map przy ich opisie katalogowym.

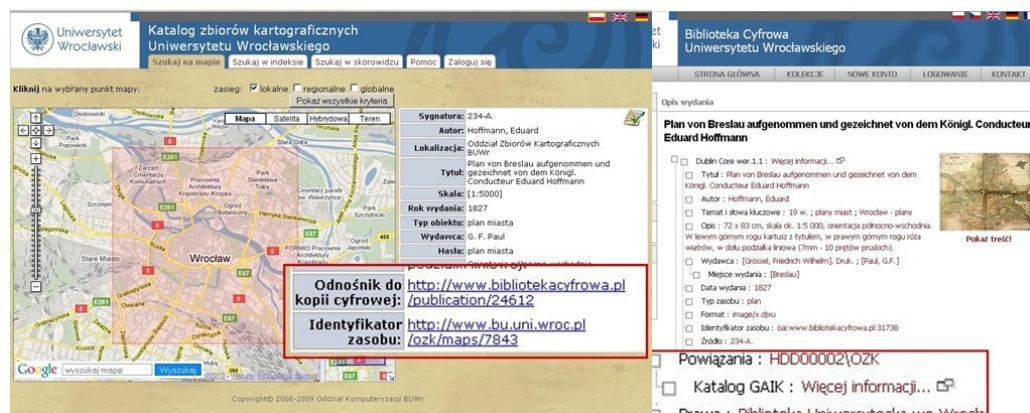
Tytuł	Wrocław : turystyczny plan miasta : 1:12 000 = Wrocław : tourist city map = Breslau : touristische Stadtplan = Vratislav : turistická mapa města.
Wariant tytułu	Tyt. równol.:Wrocław :
Wariant tytułu	Tyt. równol.:Breslau :
Wariant tytułu	Tyt. równol.:Vratislav :
Dane matematyczne	Skala 1:12 000 (E 16°59'40"-E 17°06'35"/N 51°07'33"-N 51°04'55").
Adres wydawniczy	Wrocław : Wydawnictwo Kartograficzne Eko-Graf, 2015.
Opis fizyczny	1 mapa : kolor. ; 48x67 cm, złoż. 24x12 cm.
Uwaga	W formule copyright data: 2015/2016.
Uwaga	Na odwr. mapy poboczne: "Wrocławskie krasnale, skala 1:12 000", "Centrum, skala 1:10 000"; reprint najstarszego planu Wrocławia z 1562 r. B. Weihnera oraz panorama Wrocławia - drzeworyt z 1738 r.
Uwaga	Legenda, tyt. i tekst w jęz. pol., ang., niem., czes.
Hasło przedmiotowe	Wrocław (Polska) -- mapy.
Hasło przedmiotowe	Plany miejscowości -- 1990-.
Hasło dodatkowe	Wydawnictwo Kartograficzne EKO-GRAF. Wydawca
ISBN	978-83-61157-10-6
Język publikacji	polski
Typ dokumentu	Dokument kartograficzny
Poziom bibliograficzny	Wydawnictwo zwarte

Ryc. 7. Pełny opis dokumentu kartograficznego w katalogu komputerowym Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu. Źródło: katalog online BUWr.

3. GAIKK a BCUWr

Biblioteka Cyfrowa Uniwersytetu Wrocławskiego (BCUWr) działa od 2006 roku [11]. Jej priorytetowym zadaniem jest udostępnianie zdigitalizowanych wersji cennych obiektów, aby ułatwić korzystanie z nich zainteresowanym czytelnikom, a równocześnie chronić oryginały przez eliminację konieczności ich wynoszenia z magazynu. W przypadku dokumentów kartograficznych – podobnie jak grafik różnego typu – niebagatelne znaczenie ma możliwość powiększania i przybliżania widoku wybranych detali, co jest możliwe na wersji cyfrowej dzięki dostępnym narzędziom. Korzystanie z takiej wersji oczywiście nie zastępuje obcowania z oryginałem, jednakże do celów badawczych jest często nawet lepszym rozwiązaniem. Założonym celem przy tworzeniu GAIKK było zatem także powiązanie informacji katalogowej o obiektach z ich zdigitalizowanymi wersjami zamieszczanymi w Bibliotece Cyfrowej Uniwersytetu Wrocławskiego, co jest naturalnym następstwem konsekwentnego budowania spójnego systemu informacji o przechowywanej kolekcji.

Obustronne połączenie następuje za pomocą pól zawierających linki. Każdy obiekt, który został umieszczony w BCUWr, posiada swój indywidualny numer, podobnie jak każdy rekord wprowadzony do aplikacji – dlatego łatwo utworzyć odpowiednie odnośniki. Dzięki temu, niezależnie od tego, w którym miejscu czytelnik znajdzie interesujący go dokument, może łatwo skorzystać z drugiej funkcjonalności: jeśli w BCUWr, to może przejść do części katalogowej aplikacji i zobaczyć dokładny obszar na Mapie Google (przydatne zwłaszcza dla map dawnych przy identyfikowaniu nazw miejscowości współczesnych oraz obszaru przedstawionego na mapie), a jeśli wyszukał opis w części katalogowej GAIKK – przejść do BCUWr i zobaczyć jego skan (w coraz to lepszych prezentacjach internetowych, które również są aktualizowane i rozwijane). Pola umożliwiające powiązanie pomiędzy zasobami BCUWr a aplikacją GAIKK to *odnośnik do kopii cyfrowej* i *identyfikator zasobu* (ryc. 8).



Ryc. 8. Powiązanie obiektu w BCUWr z informacją o nim w katalogu zbiorów kartograficznych. Źródło: katalog zbiorów kartograficznych Uniwersytetu Wrocławskiego, BCUWr.

Z 12 302 rekordów w lokalizacji Oddziału Zbiorów Kartograficznych, znajdujących się w bazie, 1 377 (11,2%) posiada odnośniki do zdigitalizowanych wersji w Bibliotece Cyfrowej. Są to przede wszystkim dawne mapy i atlasy digitalizowane w ramach prowadzonych w Bibliotece projektów w latach 2010–2015: w ramach projektu „*Dziedzictwo Regionu i Europy*”. *Cymelia ze zbiorów Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu. Digitalizacja i udostępnienie w sieci* wytypowano 845 obiektów, a w ramach projektu „*Imago Silesiae Inferioris online*”. *Mapy, plany i widoki Dolnego Śląska ze zbiorów Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu. Digitalizacja i udostępnienie w sieci* – 827. Choć liczba udostępnionych cyfrowych wersji dokumentów kartograficznych może wydawać się relatywnie niewielka w stosunku do liczby obiektów skatalogowanych, pamiętać przecież należy, że wiele z nich podlega ochronie ze względu na obowiązujące prawa autorskie (dotyczy to także współczesnych publikacji urzędowych) i choć istnieje możliwość ich udostępniania w tzw. ograniczonym dostępie w sieci lokalnej BUWr, to raczej nie praktykuje się digitalizowania publikacji współczesnych. Innym problemem są duże rozmiary map, utrudniające lub wręcz uniemożliwiające ich zeskanowanie, a także stan zachowania, często wykluczający możliwość digitalizacji przed przeprowadzeniem konserwacji. Niemniej wśród obiektów zdigitalizowanych i dostępnych w sieci znajdują się niemal wszystkie najcenniejsze i poszukiwane przez czytelników obiekty.

Zakończenie

Specyfika i różnorodność form dokumentów kartograficznych sprawia nie lada problem w ich porządkowaniu i wyszukiwaniu. Zwłaszcza, że mapa jako pomniejszony, symbolicznie przedstawiony i matematycznie opisany obraz powierzchni ziemskiej nie daje się tak łatwo sklasyfikować, zinwentaryzować i skatalogować jak książka. O wiele większą w jej istocie rolę niż autorstwo i tytuł odgrywa jej zasięg, skala i treść, po których właśnie należy je systematyzować. Tak też chcą i powinni wyszukiwać je czytelnicy. Kuratorzy zaś muszą jak najsprawniej odnaleźć poszukiwany obiekt. Dlatego tak ważne w systematyzowaniu każdego zbioru kartograficznego są skorowidze map, których nie zastąpi żaden standardowy katalog bibliograficzny. Właśnie wychodząc z tej podstawowej potrzeby pracownicy Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu stworzyli aplikację komputerową, w której za podstawowe kryterium wyszukiwania przyjęli współrzędne geograficzne i nazwali ją Georeferencyjną Aplikacją Inwentarzowo-Katalogową Kartografików (GAIKK). Jej podstawą jest baza danych, w której gromadzone są informacje o dokumentach kartograficznych oraz współrzędnych geograficznych definiujących przedstawiany obszar. Dzięki temu łatwo odnaleźć w systemie wszystkie mapy, które mieszczą się w zawężonych georeferencyjnie i chronologicznie kryteriach.

Rozbudowa i dodawanie kolejnych funkcji spowodowały, że obecnie całość tworzy wielofunkcyjny system, łączący elektroniczny inwentarz, katalog i obsługę wypożyczeń, który wspomaga pracę i spełnia niemal wszystkie potrzeby Oddziału Zbiorów Kartograficznych. Jej istotnymi atutami są intuicyjność obsługi oraz szybkość pracy.

Dodatkową korzyścią z wprowadzenia aplikacji GAIKK jest zastosowanie wizualizacji zasięgów w pełnym opisie obiektów kartograficznych w katalogu OPAC Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu. Jest to jedyne takie zastosowanie w Polsce skryptu do wyświetlania zasięgów map przy ich opisie katalogowym. Warto także podkreślić wprowadzanie powiązania informacji katalogowej o obiektach z ich zdigitalizowanymi wersjami, zamieszczanymi w Bibliotece Cyfrowej Uniwersytetu Wrocławskiego. Dzięki temu mapę nie tylko łatwo znaleźć, ale także w wielu przypadkach można zobaczyć jej skan na ekranie komputera, bez konieczności wypożyczania oryginału.

Zastosowanie zintegrowanych komputerowych systemów opracowania bibliograficznego kartografików z internetowymi katalogami i skorowidzami map, ewidencją czytelników, statystyką ruchu magazynowego i biblioteką cyfrową (BCUWr) jest jedynym tego rodzaju oryginalnym i skutecznie wdrożonym osiągnięciem w kraju i cieszy się dużym zainteresowaniem zarówno czytelników, jak i wielu kuratorów innych zbiorów, nie tylko kartograficznych (także zagranicznych).

Bibliografia załącznikowa

1. CZYREK, J. Projekt badawczy "Badania nad wybranymi mapami wieloarkuszowymi Dolnego Śląska z II połowy XIX wieku i I połowy XX wieku jako odzwierciedlenie zmian zachodzących w terenie, opracowywanymi w systemie komputerowym VIRTUA" – cel, przedmiot, metody opracowania i etapy realizacji. W: *Kolekcje kartograficzne Uniwersytetu Wrocławskiego*, red. Joanna Czyrek. Wrocław: Wydawnictwo TArt, 2007, s.25–38. Z problemów bibliotek naukowych Wrocławia ; 4. ISBN 978-83-85417-27-9.
2. DUDZICKA, G., GAZICKA-WÓJTOWICZ, D., GRZYBOWSKA, I. *Format MARC21 rekordu bibliograficznego dla dokumentu kartograficznego*. Warszawa: Wydawnictwo SBP, 2009. Formaty, Kartoteki ; 18. ISBN 978-83-61464-21-1.
3. *Format MARC 21* [on-line]. Biblioteka Narodowa [dostęp: 11.08.2015]. Dostępny w: <http://www.bn.org.pl/dla-bibliotekarzy/nfs/marc/format-marc-21>.
4. OSOWSKA, A., PRZYBYTEK, D. Georeferencyjna Aplikacja Inwentarzowo-Katalogowa Kartografików i ich digitalizacja w zbiorach Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu. *Polski Przegląd Kartograficzny*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Geograficzne. Oddział Kartograficzny 2011, T. 43, nr 2, s. 170–178. ISSN 0324-8321.

5. OSOWSKA, A., PRZYBYTEK, D. Georeferencyjna aplikacja inwentarzowo-katalogowa jako przykład zastosowania metod numerycznych w organizacji zbiorów kartograficznych Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu. W: *Dobra kultury w Sieci*, red. Elżbieta Herden, Agnieszka Seidel-Grzesińska, Ksenia Stanicka-Brzezicka. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2012, s. 213–221. Cyfrowe Spotkania z Zabytkami ; 3 = Acta Universitatis Wratislaviensis. Książka, Dokument, Informacja. ISSN 0239-6661, ISSN 1899-4423, ISBN 978-83-229-3276-6.
6. PN-N-01152-5:2001 *Opis bibliograficzny – Dokumenty kartograficzne*.
7. SOKOŁOWSKI, J. Zarządzanie zasobem Zbiorów Kartograficznych Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego. [Załącznik:] Ocena Formatu MARC 21 rekordu bibliograficznego dla dokumentu kartograficznego. *Polski Przegląd Kartograficzny*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Geograficzne. Oddział Kartograficzny 2013, T. 45, nr 4, s. 352–359. ISSN 0324-8321.
8. SZANIAWSKA, L. Uwagi do „Oceny Formatu MARC 21 rekordu bibliograficznego dla dokumentu kartograficznego” zawartej w artykule Jerzego Sokołowskiego. *Polski Przegląd Kartograficzny*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Geograficzne. Oddział Kartograficzny 2014, T. 46, nr 2, s. 206–209. ISSN 0324-8321.
9. SZANIAWSKA, L. Zastosowanie formatu MARC 21 do opisu bibliograficznego dokumentów kartograficznych. W: *Kamienie milowe w kartografii*, red. Jerzy Ostrowski, Paweł E. Wespiński. Warszawa: Wydawnictwa IHN PAN, Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych, Archiwum Państwowe w Warszawie, Muzeum Historyczne m.st. Warszawy, 2013, s. 405–426. Z Dziejów Kartografii ; 17. ISBN 978-83-86062-14-0, 978-83-62421-82-4, 978-83-932824-5-6, 978-83-62189-30-4.
10. SZURA, R., KRYNICKA, M. (oprac.). *Instrukcja katalogowania dokumentów kartograficznych* [on-line]. Warszawa: Biblioteka Narodowa, 2012. [dostęp: 12.08.2015]. ISBN 978-83-7009-635. Dostępny w: <http://www.bn.org.pl/download/document/1350029482.pdf>.
11. *Uroczyste otwarcie Biblioteki Cyfrowej Uniwersytetu Wrocławskiego (BCUWr)* [on-line]. Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu [dostęp: 13.08.2015]. Dostępny w: <http://www.bu.uni.wroc.pl/e-zrodla/biblioteka-cyfrowa/otwarcie>.
12. ŻYSZKOWSKA, W., SZYNKIEWICZ, E., OSOWSKA, A., PRZYBYTEK D. Georeference and digitalization of the cartographic collections of the University of Wrocław. *e-Perimetron*. [International web journal], 2010. [dostęp: 12.08.2015] Vol. 5, No. 4, s. 212–225. ISSN 1790-3769. Dostępny w: http://www.e-perimetron.org/Vol_5_4/Zyszkowska_et_al.pdf.

