

Dorota Gazicka-Wójtowicz, Grażyna Dudzicka, Ewa Nowacka

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa

Udostępnianie zbiorów kartograficznych w dobie przemian technologicznych na przykładzie Repozytorium Cyfrowego Instytutów Naukowych (RCIN)

1. Wstęp

Postęp technologiczny od zawsze inicjował i wyznaczał coraz to nowe kamienie milowe. Komputeryzacja wielu różnych sfer życia oraz popularyzacja Internetu jako nowego nośnika informacji spowodowały intensywny rozwój technik i usług związanych z przechowywaniem, przetwarzaniem i przesyłaniem danych. Pojawił się nowy sposób udostępniania i nowa postać (nośnik) publikacji, w tym również dokumentów kartograficznych, które gromadzone są i udostępniane na stronach domowych autorów, ale także w tzw. archiwach, repozytoriach i bibliotekach cyfrowych. Informacja, która jest dobrem niematerialnym, stała się w efekcie towarem, a Internet i jego wirtualna przestrzeń ogromną bazą danych dla tych, którzy potrafią z niej korzystać. Niektórzy badacze twierdzą jednak, że „przy wysoko rozwiniętym społeczeństwie informacyjnym pojawi się problem stratyfikacji społecznej. Brak lub ograniczony dostęp do technik informatycznych będzie powodował wykluczenie społeczne również na zasadzie, że skoro nie można Cię znaleźć w Internecie to nie istniejesz” (M. Rożniakowska et al. 2006). Można to odnieść również do zasobów, które tworzą dorobek naukowy i światowe dziedzictwo kulturowe; dlatego tak niezwykle ważne jest powstawanie autoryzowanych, wiarygodnych zasobów wiedzy i ich popularyzacja.

W Polsce impulsem do rozwoju sieci regionalnych i instytucjonalnych bibliotek, archiwów i repozytoriów cyfrowych było uruchomienie w 2002 r. Wielkopolskiej Biblioteki Cyfrowej. Dziś ponad 80 bibliotek i repozytoriów zrzeszonych jest w utworzonej w 2007 r. ogólnopolskiej Federacji Bibliotek Cyfrowych (FBC) – <http://fbc.pionier.net.pl>. Jej interfejs umożliwia jednocześnie przeszukiwanie zasobów tych bibliotek cyfrowych, a przez to m.in. ich lepszą popularyzację w Internecie.

2. Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych – RCIN

W styczniu 2011 r. do grona polskich bibliotek i repozytoriów cyfrowych dołączyło kolejne – Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych (w skrócie RCIN). Repozytorium powstaje w ramach projektu realizowanego przez konsorcjum 15 instytutów naukowych Polskiej Akademii Nauk i jeden instytut branżowy¹. Projekt, zaplanowany na lata 2010–2014, współfinansowany jest ze środków *Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka Unii Europejskiej w ramach poddziałania 2.3.2 Projekty w zakresie rozwoju zasobów informacyjnych nauki w postaci cyfrowej*.

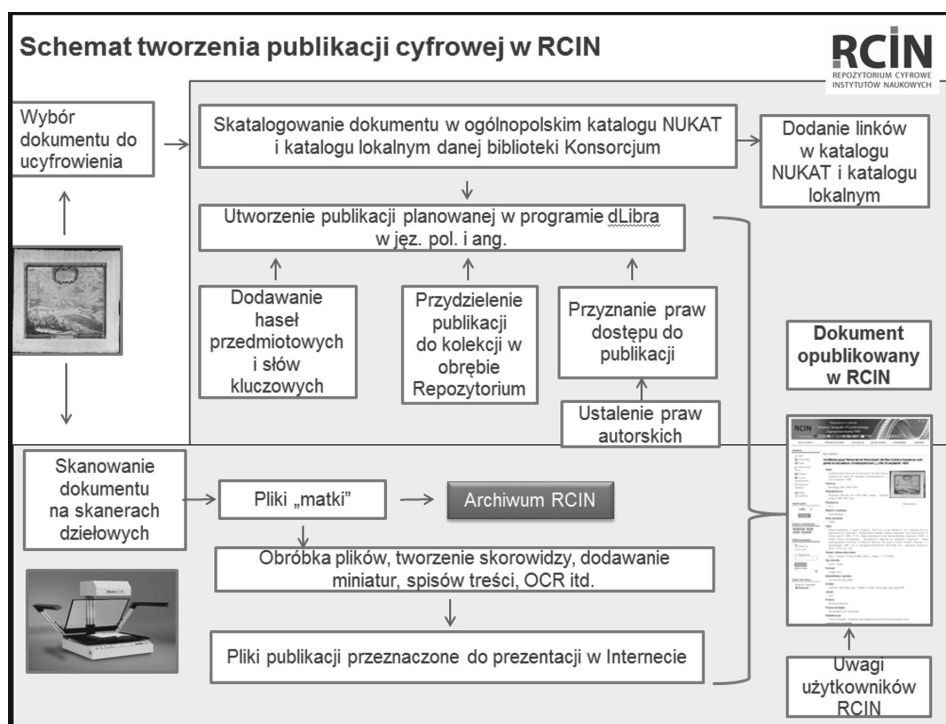
Termin „repozytorium” do niedawna oznaczał miejsce służące do przechowywania akt i ksiąg urzędowych z możliwością ich przeglądania (J. Woźniak-Kaspepek 2009). Obecnie określenie to nabiera nowego znaczenia. I tak Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych jest definiowane jako kolekcja cyfrowa, gromadząca i przechowująca część dorobku intelektualnego społeczności naukowej konsorcjum, poszerzona o dobra kultury zgromadzone w bibliotekach instytutów konsorcjum, tematycznie wspierająca prowadzone w tych placówkach badania i ułatwiająca komunikację naukową (D. Czarnocka-Cieciura et al. 2011). Na platformie cyfrowej RCIN (<http://rcin.org.pl>) umieszczane są zbiory biblioteczne, w tym inkunabuły, stare druki, druki XIX- i XX-wieczne, czasopisma, dokumenty kartograficzne, fotografie, grafiki, filmy, dokumenty rękopiśmienne, a także kartoteki, dokumentacja i materiały źródłowe do prowadzonych badań naukowych, nieopublikowane jeszcze wersje prac naukowych, którymi dysponują lub które są tworzone przez instytucje uczestniczące w Projekcie oraz wybrane publikacje instytutów konsorcjum. Jeśli tylko pozwala na to aktualnie obowiązujące prawo autorskie, wersje cyfrowe zbiorów i dokumentów udostępniane są na zasadzie *Open Access* (w szczególności te zaliczone dotychczas do Narodowego Zasobu Bibliotecznego). Dodatkowo pozycje, które znajdują się w Repozytorium, są archiwizowane w specjalnie utworzonym archiwum cyfrowym na macierzach dyskowych i tasiemkach. Jednym z celów projektu, jest również jego popularyzacja oraz podnoszenie umiejętności użytkowników bibliotek naukowych konsorcjum w zakresie wyszukiwania literatury naukowej w wartościowych zasobach Internetu.

Aby rozpocząć tworzenie RCIN, niezbędna była modernizacja infrastruktury naukowo-badawczej i informatycznej instytutów konsorcjum. Poprawiono szybkość łączy internetowych, zbudowano m.in. 5 pracowni digitalizacji wyposażonych w tzw. skanery dzielowe umożliwiające bezpieczne skanowanie cennych

¹ Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Instytut Badań Literackich PAN, Instytut Biologii Ssaków PAN, Instytut Chemii Fizycznej PAN, Instytut Chemii Organicznej PAN, Instytut Filozofii i Socjologii PAN, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Instytut Historii PAN, Instytut Języka Polskiego PAN, Instytut Matematyczny PAN, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN, Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN, Instytut Slawistyki PAN, Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych, Muzeum i Instytut Zoologii PAN.

starych pozycji, zakupiono stosowne oprogramowanie, sprzęt komputerowy, w tym serwery i wspomniany system profesjonalnej archiwizacji plików zawierających skany dzieł. Wypracowano wspólne procedury postępowania i przeszkolono pracowników zatrudnionych w projekcie. Konsorcjum RCIN zakłada długofalowe funkcjonowanie swojej platformy oraz systematyczną kontrolę i powiększanie jej zasobów, również po zakończeniu realizacji projektu. Przewiduje się także okresowe kontrole zachowania danych i przegrywanie ich na nowe, lepsze nośniki, jeśli takie powstaną w przyszłości.

Proces digitalizacji i obieg dokumentów, przeznaczonych do prezentowania w RCIN, jest dość czaso- i pracochłonny (ryc. 1). Jego pierwszym etapem jest



Ryc. 1. Schemat tworzenia publikacji cyfrowej w RCIN

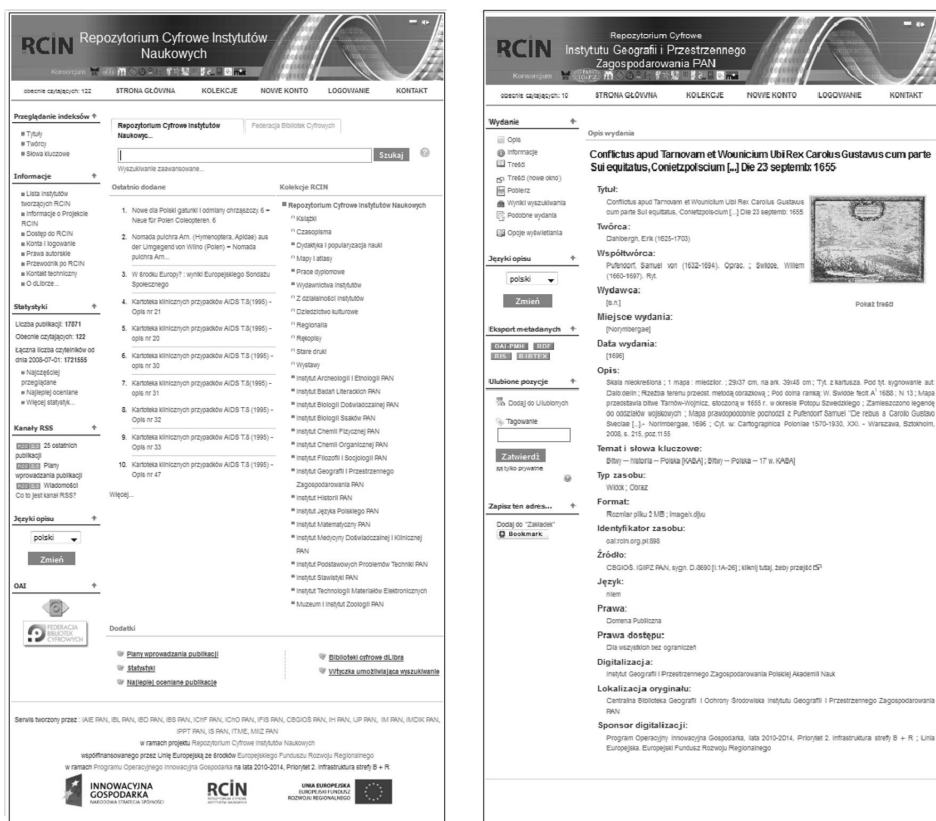
selekcja dokumentów pod kątem ich wartości dla ochrony dziedzictwa narodowego, stanu zachowania oryginału, potrzeb czytelników i powtarzalności pozycji w ogólnopolskiej Federacji Bibliotek Cyfrowych, którą współtworzy RCIN oraz posiadanych praw autorskich. Szczególnie żmudne i pracochłonne jest często uzyskiwanie stosownych licencji od właścicieli praw autorskich. Wybrane dokumenty kataloguje się komputerowo w katalogu NUKAT oraz katalogu lokalnym

danej biblioteki. Utworzone opisy importuje się do programu Libra, tworząc, m.in. w ten sposób tzw. publikacje planowane, które informują użytkowników o planach ucyfrowienia danej publikacji i umieszczenia jej w RCIN. Katalogowy opis w MARC 21 w systemie dLibra przekształcany jest do postaci metadanych opisowych w standardzie *Dublin Core*. Dalsza praca polega na dodaniu słów kluczowych i przydzieleniu publikacji do konkretnych kolekcji w obrębie Repozytorium oraz przyznaniu przyszłym użytkownikom Repozytorium odpowiednich praw dostępu do publikacji. Analogiczne dane tworzy się również dla angielskiej wersji językowej metadanych. Pracownia digitalizacji skanuje wytypowane pozycje i tworzy dla nich dwa rodzaje plików, tzw. „pliki matki” przeznaczone do archiwizacji wieczystej oraz pliki publikacji, przygotowane i zoptymalizowane do prezentacji w Internecie. Tworzenie plików publikacji polega m.in. na oczyszczaniu plików, wykonaniu OCR (w przypadku dokumentów tekstowych), przekształceniu plików do formatu *PDF* lub *DjVu*, wprowadzeniu linków wewnętrznych oraz optymalizacji ich wielkości. Zoptymalizowane pliki są przysyłane na serwer RCIN, dołączone do metadanych konkretnej pozycji i udostępniane użytkownikom Internetu. Na tym etapie dołączane są również miniatury okładek, skrowidze tablicowe do map wieloarkuszowych, a także tworzone linki w katalogu lokalnym danej biblioteki konsorcjum oraz w NUKAT, odsyłające użytkownika zainteresowanego daną publikacją do jej wersji cyfrowej w RCIN. Od tego momentu kompletny już dokument cyfrowy może być wyszukiwany i przeglądany przez użytkowników.

Do zasobów Repozytorium dotrzeć można poprzez strony www: RCIN (<http://rcin.org.pl/dlibra>), Federacji Bibliotek Cyfrowych (<http://fbc.pionier.net.pl>), Europeana – ogólnoeuropejski odpowiednik FBC (<http://www.europeana.eu>) oraz m.in. wyszukiwarkę Google Scholar (scholar.google.com). Dzięki dołączonym linkom dostęp do zasobów RCIN możliwy jest również poprzez internetowe katalogi biblioteczne, w tym katalogi lokalne bibliotek uczestniczących w tworzeniu Repozytorium, katalog centralny NUKAT (<http://www.nukat.edu.pl>) i za jego pośrednictwem poprzez katalog WorldCat (<http://www.worldcat.org>).

Przed rozpoczęciem przeszukiwania zasobów RCIN warto zapoznać się z jego organizacją (ryc. 2). RCIN oferuje czytelnikom możliwość wyszukiwania w trzech indeksach posortowanych alfabetycznie: tytułów, twórców i słów kluczowych. Istnieje również możliwość wyszukiwania zaawansowanego, z użyciem większej liczby indeksów, w powiązaniu z operatorami logicznymi (i, lub, oprócz). Dodatkowo zbiory Repozytorium są zorganizowane w formie kolekcji i podkolekcji, które pozwalają ograniczyć zakres przeszukiwanych dokumentów oraz przeglądać listy obiektów. Każdy obiekt cyfrowy w RCIN jest przypisany do co najmniej jednej kolekcji. Po wybraniu kolekcji użytkownik ma do dyspozycji możliwość przeszukiwania zaawansowanego tylko tej kolekcji.

Aby ułatwić użytkownikom dostęp do zasobów danego instytutu konsorcjum, na stronach www tych instytutów dostępne są lub niebawem będą wirtualnie



Ryc. 2. Widok strony głównej RCIN IGIpZ PAN i strony z opisem kartograficznej publikacji cyfrowej (źródło: www.rcin.org.pl/igipz)

wydzielone z głównego RCIN repozytorium instytucjonalne. Repozytorium Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN (<http://rcin.org.pl/igipz>) zorganizowane jest aktualnie w dwóch głównych kolekcjach „Wydawnictwa IGIpZ PAN” i „Biblioteka Instytutu”. Kolekcja Biblioteki, zawierająca zdigitalizowane pozycje ze zbiorów należącej do Instytutu Centralnej Biblioteki Geografii i Ochrony Środowiska, jest rozdzielona na podkolekcje: książki, serie/czasopisma/cykle, mapy, atlasy oraz Księgozbiór Polskiego Towarzystwa Geograficznego i Księgozbiór Prof. Józefa Staszewskiego. W przyszłości mogą zostać dodane nowe kolekcje, np. prace własne pracowników Instytutu.

Dostępność bibliotek i repozytoriów cyfrowych zmierza w kierunku włączania czytelników w proces ich tworzenia i redagowania. Tak też funkcjonuje oprogramowanie Libra, w którym tworzone jest RCIN. Użytkownicy mogą przesyłać uwagi np. odnośnie do błędów zauważonych w opisie metadanych, czy jakości skanów. Mogą samodzielnie założyć konto, które umożliwia tworzenie własnej

listy ulubionych pozycji, udostępnianie tej listy znajomym przez kanał RSS, dodawanie do publikacji własnych tagów publicznych/słów kluczowych (widocznych dla ogółu czytelników po akceptacji przez bibliotekarzy) lub prywatnych (widocznych tylko dla właściciela konta, po zalogowaniu się na nie), oraz subskrypcje listy publikacji nowo dodanych do Repozytorium w cyklu dziennym lub tygodniowym (Repozytorium...). Mamy świadomość, że bez udziału użytkowników nie da się stworzyć dobrej i funkcjonalnej biblioteki cyfrowej, dlatego oprogramowanie Repozytorium nawiązuje do koncepcji modelu Biblioteki 2.0, która oparta jest na ścisłej współpracy bibliotekarzy i czytelników, gdzie każdy użytkownik staje się jednocześnie uczestnikiem, współtwórcą i konsultantem.

Jak już wspomniano, obiekty umieszczone w Repozytorium są zapisywane, zależnie od typu obiektu lub wyboru formy prezentowania przez Instytut, w różnych formatach. Czytanie dokumentów zapisanych w formacie *DjVu*, *PDF*, lub plików *MP3* wymaga od użytkownika ściągnięcia wtyczek do przeglądania tych formatów. Wtyczki można pobrać bezpłatnie ze strony producenta lub dystrybutora danego formatu (*Java*, *Adobe Reader*, *DjVu*, *Media Player*). Czas wyświetlania na ekranie komputera jest zależny od szybkości łącza, którym się posługujemy, używanego przez nas pakietu internetowego, parametrów technicznych komputera użytkownika, wielkości plików prezentacyjnych oraz właśnie zainstalowanej wtyczki, ponieważ system umożliwia przeglądanie zasobów przy zastosowaniu kilku rozwiązań posiadających różne funkcjonalności (Repozytorium...). Warto sprawdzić, które rozwiązanie nam odpowiada.

Dużą część opublikowanych w RCIN dokumentów znajduje się w tzw. „domenie publicznej”, co oznacza, że dostęp do nich jest nieodpłatny i nieograniczony. Pozostałe pozycje udostępniane są w ramach dozwolonego użytku własnego lub są dostępne tylko w sieci lokalnej danego instytutu. Dostęp ogranicza się np. do publikacji, dla których nie uzyskano od ich autorów lub spadkobierców stosownych licencji na umieszczenie ich w Internecie. Takie publikacje mają zamieszczony na miniaturze napis „Dostęp ograniczony”. Istnieją również publikacje przeznaczone do użytkowania przez wąskie grono specjalistów. Dostępu do nich chroni hasło. Wszystkie publikacje zamieszczone w RCIN, które nie są w domenie publicznej, stanowią własność intelektualną i podlegają ochronie, zgodnie z prawem autorskim. Zabroniona jest ich komercyjna reprodukcja, redystrybucja oraz odsprzedaż. Kopia dzieła może być wykonana wyłącznie na własny użytek oraz do celów edukacyjnych lub badawczych. Twórcy Repozytorium starają się podejść z wielką starannością do kwestii ochrony praw autorskich publikacji w nim zamieszczonych. Przygotowanie każdego obiektu wiąże się z analizą jego stanu prawnego, a forma udostępnienia jest adekwatna do wiedzy posiadanej przez instytucję digitalizującą. Obecnie obowiązujące prawo autorskie i system publikowania prac naukowych mocno ogranicza budowę naukowych zasobów cyfrowych, co jest sprzeczne z interesem społecznym, w tym samych naukowców. Dlatego ostatnio obserwuje się nasilenie dyskusji na ten temat. Poruszają go już nawet codzienne gazety (M. Hoffman-Sommer 2012).

3. Digitalizacja dokumentów kartograficznych

Digitalizację zbiorów bibliotecznych rozpoczęto od łatwiej poddających się temu procesowi dokumentów tekstowych. Nadal dominują one w strukturze zasobów cyfrowych. Dokumenty graficzne, a do takich zalicza się kartografia, pojawiły się na platformach cyfrowych stosunkowo niedawno, ale szybko powiększa się ich zasób oraz rośnie zainteresowanie nimi. Jak wiadomo, są one bardzo dobrym materiałem badawczym zarówno dla kartografów, geografów, historyków, archeologów, geodetów jak i dla poszukiwaczy „własnych korzeni”, skarbów i kolekcjonerów. W Konsorcjum RCIN dokumenty kartograficzne posiadają w swoich zasobach m.in. Instytut Archeologii i Etnologii PAN, Instytut Historii PAN, Instytut Języka Polskiego PAN oraz Muzeum i Instytut Zoologii PAN.

Największy zbiór tych dokumentów znajduje się w podbazie Instytutu Geografii PAN (IGiPZ PAN). Zanim udostępniono w niej pierwsze mapy, poszukiwano dla tej kategorii dokumentów takiej metody prezentacji, którą cechowałyby:

- jakość prezentowanego obrazu, odpowiadająca papierowemu oryginałowi,
- wysoka kompresja pierwotnie zeskanowanego obrazu, pozwalająca uzyskać pliki o względnie małych rozmiarach, ponieważ przekłada się to na szybkość prezentacji obrazu w Internecie,
- łatwość nawigacji po dokumencie i pomiędzy powiązаныmi ze sobą dokumentami,
- możliwość wielokrotnych powiększeń aby obejrzeć szczegóły obrazu.

Mając na uwadze powyższe względy do prezentacji dokumentów kartograficznych wybrano format *DjVu*, który oparty jest na zaawansowanej i wciąż rozwijanej metodzie segmentacji obrazu. Dane w formacie *DjVu* zapisane są progresywnie, co pozwala na wyświetlenie części zawartości pliku, zanim zostanie on do końca odczytany, zwłaszcza przy pobieraniu przez Internet. W miarę pobierania pliku pojawiają się kolejne warstwy. Ponadto istnieje możliwość wprowadzenia dodatkowej warstwy informacyjnej tekstu – treści uzyskanej metodą *OCR*. Umieszczenie w pliku warstwy tekstowej umożliwia m.in. przeszukiwanie treści. Grafika w formacie *DjVu* zajmuje przeciętnie od 5 do 10 razy mniej miejsca na dysku niż format *JPEG* dla dokumentów kolorowych i od 10 do 20 razy mniej miejsca dla dokumentów czarno-białych. W stosunku do plików *BMP* oraz *TIFF* pliki *DjVu*, odpowiadające jakością plikom „źródłowym”, są mniejsze w stosunku 1:1 000 („*DjVu*”).

Jednym z założeń RCIN było zapewnienie możliwości oglądania kopii cyfrowych dokumentów kartograficznych o wyglądzie możliwie zbliżonym do oryginału. Przyjęto zatem zasadę jak najmniejszej ingerencji w kolorystykę oraz nie usuwanie „śladów czasu” w postaci przebarwień, plam i ubytków. Ze względu na medium w programie Photoshop indywidualnie dla każdego dokumentu dobiera się w zasadzie tylko ostrość (kontrast) i jasność obrazu. Dzięki temu mapy i atlasy oglądane w RCIN nie są sztucznie odmłodzone, ale jak określił jeden z użytkowników, „czuje się niemal ich zapach”.

Zastosowany *Reader DjVu* umożliwia powiększanie szczegółów dokumentu i szybkie przechodzenie pomiędzy poszczególnymi częściami dzieła, co jest niezwykle istotne, zwłaszcza przy oglądaniu dokumentów graficznych, do których należą mapy i atlasy. Wadą tego rozwiązania jest to, że użytkownik nie ma możliwości jednoczesnego podglądu, w której części mapy się znajduje. Z czasem ten mankament powinien zostać wyeliminowany.

Pierwszymi kartograficznymi obiektami, które trafiły do Repozytorium, były mapy jednoarkuszowe. Były one prezentowane w niewielkiej rozdzielczości, a dołączony do nich opis był bardzo skrótowy. Wraz z nabywaniem doświadczenia zarówno przez redaktorów, którzy tworzyli metadane opisowe, jak i przez pracowników pracowni digitalizacji, w Repozytorium zaczęły pojawiać się dokumenty bardziej złożone pod względem postaci fizycznej i objętości, np. mapy wieloarkuszowe, mapy z załącznikami tekstowymi, mapy z serii wydawniczych i atlasy. Z czasem uzupełniono formy ich prezentacji o linki, odsyłające czytelników do innych miejsc w Internecie, np. do katalogów bibliotecznych, powiązanych z nimi obiektów, innych wydań, kolejnych dokumentów wydawanych w ramach tej samej serii lub kartograficznego dokumentu wieloczęściowego. Czytelnik, który chce obejrzeć w RCIN mapę wieloarkusową, otrzymuje najpierw interaktywny skorowidz, z którego wybiera konkretny arkusz. Bez konieczności ponownego wracania do strony ze skorowidzem z wybranego arkusza można przechodzić na arkusze sąsiednie. Odbywa się to poprzez kliknięcie na interaktywne strzałki zamieszczone na marginesie arkusza. Jedną z funkcjonalności zastosowaną np. przy atlasach są interaktywne spisy treści, pozwalające na szybkie przechodzenie do konkretnej mapy (strony). Zastosowano je np. w atlasie pruskiej części wybrzeża Bałtyku z 1885 roku (ryc. 3). Stale poszerza się też zakres informacji dołączanych do metadanych zeskanowanego obiektu.

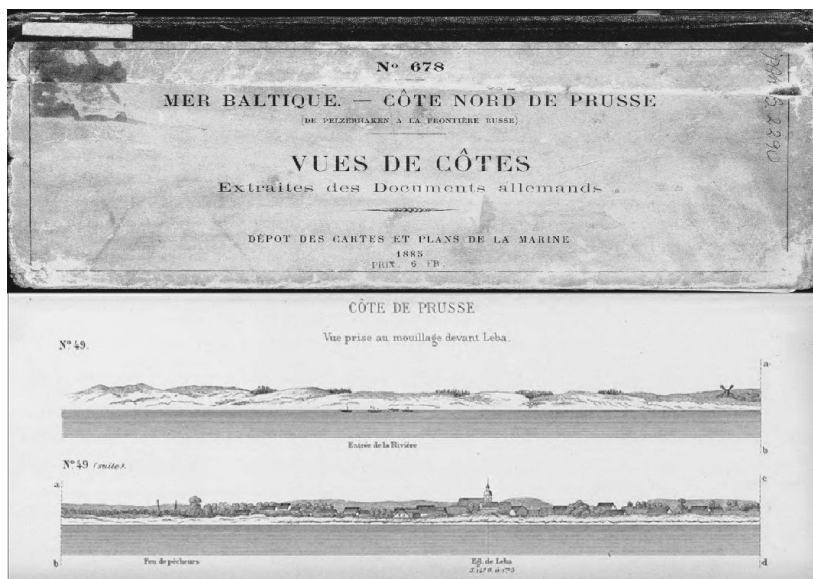
Kartograficzny zasób na platformie RCIN IGiPZ liczy obecnie 1680 publikacji²; docelowo w ramach projektu zostanie zdigitalizowanych około 2000 publikacji kartograficznych ze zbiorów Centralnej Biblioteki Geografii i Ochrony Środowiska IGiPZ PAN. Są to mapy jednoarkuszowe, mapy rękopiśmienne, mapy wieloarkuszowe, atlasy stare druki, atlasy XIX- i XX-wieczne oraz kolekcja atlasów sztucznych. Najstarsze dokumenty kartograficzne, udostępnione na stronie RCIN pochodzą z XVI wieku. Są to m.in. *Theatrum oder Schawplatz des Erdbodems* [...] A. Orteliusa z 1572 roku³ oraz *Theatri orbis terrarum enchiridion* [...] P. Galle'a z 1585 r.⁴. Na platformie RCIN zamieszczono dokumenty wykonane we wszystkich technikach stosowanych na przestrzeni wieków. Są więc dokumenty rękopiśmienne, np. *Mappa rzeki Wilij od jej źródła, aż do pierwszej przystani handlowej*

² Stan na 1 października 2013 r.

³ A. Ortelius, *Theatrum oder Schawplatz des Erdbodems, warin die Landttaffel der gantzen weldt* [...], mit sambt aine der selben kurtze erklarung sehen, Antorff, Gielis von Diest, 1572.

⁴ Philips Galle, *Theatri orbis terrarum enchiridion minoribus tabulis per Philippum Gallaeum exaratum, et carmine heroico, ex variis Geographis et Poetis collecto per Hugonem Favolium*, Antwerpiae, Excudebat Philippo Gallaeo Christophorus Plantinus, 1585.

zjęta podczas żeglugi odbytej po tej rzece w 1857 roku przez Konstantego hr. Tyszkiewicza, prawdopodobnie pierworys mapy, której drugi egzemplarz znajduje się w zbiorach Uniwersytetu Wileńskiego; ręcznie malowane miedzioryty, np. Gdańsk z 1739 roku⁵ oraz litografie. W tej ostatniej technice wykonano np. plan pól naftowych w okolicy Borysławia z 1920 roku⁶.



Ryc. 3. *Mer Baltique Côte nord de Prusse (de Pelzerhaken a la frontière russe) Vues de Côtes extraites des Documents allemands, Paris 1885* (źródło: www.rcin.org.pl)

Wiele z tych dokumentów znanych było dotąd tylko kustoszom zbiorów Biblioteki Instytutu, ponieważ nie były one opisywane w drukowanych katalogach i cytowane w opracowaniach. Taką mało znaną publikacją jest atlas autorstwa Jadwigi Nałęcz-Korzeniowskiej⁷; z przyczyn historyczno-politycznych publikacja nigdy nie trafiła do obrotu księgarskiego, a w zbiorach bibliotecznych zachowały się nieliczne kompletne egzemplarze. Dlatego Repozytorium spełnia dużą rolę w upowszechnianiu wiedzy o tych zbiorach. Mapy i atlasy zgromadzone w RCIN mogą być też ważnym punktem wyjścia do prac naukowo-badawczych typu porównawczego, ponadto umożliwiają prześledzenie zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym i kulturowym na przestrzeni dziesiątek lat. Wartość ma-

⁵ Die königl. polnische u. preussische Hansee- und Handels-Stadt Dantzig, poln. Gdansk [...], [ok. 1:20 000], [Norymberga], Homaennische Erben, 1739.

⁶ Plan der Nafta-Felder in Tustanowice (Galizien), [ok. 1:5 750], Berlin, Deutsche Nafta-Gesellschaft, [ok 1920].

⁷ M. R. Nałęcz-Korzeniowska, Atlas historyczny, genealogiczny, chronologiczny i geograficzny Polski, [Warszawa, w Drukarni A. Gałęzowskiego i Komp., 1831].

teriału kartograficznego wzrasta, gdy w tej samej bazie zamieszczone są również archiwalne materiały opisowe jak monografie, słowniki, opracowania, kartoteki. Tak też jest w bazie RCIN.

Okazuje się, że praca nad bazą RCIN ma jeszcze inny aspekt; jest nim usystematyzowanie i uzupełnienie informacji o digitalizowanych dokumentach na podstawie istniejących materiałów drukowanych i baz cyfrowych. Już po tych kilkunastu miesiącach funkcjonowania Projektu można powiedzieć, że wiele dokumentów znajdujących się w Centralnej Bibliotece Geografii i Ochrony Środowiska Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN zostało zidentyfikowanych, innym uzupełniono opisy bibliograficzne (np. autora, datę powstania, opis fizyczny), w kilku przypadkach ustalono z jakiej publikacji pochodzą pojedyncze dokumenty, np. mapy lub widoki. Ponadto cyfrowy dostęp do już opublikowanych w Internecie dokumentów pozwala na porównanie z innymi egzemplarzami i rozróżnienie po drobnych szczegółach poszczególnych stanów i wydań. Czasem odkrywa się dzieła, o których istnieniu nie wiadano, ponieważ były sztucznie dołączone do innych publikacji. W Repozytorium Instytutu mieliśmy do czynienia z taką sytuacją przy opracowywaniu *Tableau historique des révolutions nationales de Pologne : (méthode de Le Sage, C. te de Las Cases)* Adriena Jarry de Mancy wydanej w 1831 roku. Mapa była sztucznie dołączona do *Atlas historique, politique et statistique de la Pologne ancienne et moderne* Leonarda Chodźki z 1831 roku. Dzięki „ucyfrowieniu” zbiorów światło dzienne ujrzą mapy załącznikowe z książek i czasopism oraz mapy i widoki zebrane w „atlasach sztucznych”. Wykonanie cyfrowych kopii i umieszczenie ich na platformie RCIN zwiększy zatem dostęp i wiedzę o dziełach, które są naszym dziedzictwem kulturowym. Szkoda tylko, że wielu z nich nie udało się poddać konserwacji przed ich zeskanowaniem.

Mówiąc o zaletach bibliotek cyfrowych nie możemy także pominąć ich mankamentów. Niestety, polskie biblioteki cyfrowe nie zbierają informacji o liczbie egzemplarzy danego dzieła, miejscu ich przechowywania oraz stanie zachowania. Biblioteki i repozytoria współpracujące z Federacją Bibliotek Cyfrowych stosują niepisaną zasadę nie dublowania zbiorów, której przyświeca myśl, aby zamiast digitalizować coś co już jest „ucyfrowione”, „ucyfrować” nowe tytuły.

Bardzo trudno jest sprostać rozbieżnym nieraz oczekiwaniom użytkowników. Zdajemy sobie również sprawę z tego, że nasze Repozytorium nie jest idealne i może budzić zastrzeżenia oraz uwagi. Staramy się zbierać opinie naszych użytkowników o tym, jak radzą sobie z poruszaniem się po jego zasobach, czy proponowane sposoby wyszukiwania, słowa kluczowe i hasła przedmiotowe są zrozumiałe i pomocne, w jakim celu korzystają z Repozytorium oraz czy istniejące już zasoby Repozytorium są dla nich użyteczne i co by zmienili. Odbywa się to zarówno poprzez korespondencję mailową, ekspertyzy, jak i bezpośrednie spotkania z czytelnikami podczas promocji projektu RCIN na konferencjach i w ich kuluarach.

4. Podsumowanie

Prowadzenie badań naukowych wymaga korzystania z dokumentów źródłowych, niezależnie od ich postaci fizycznej, nośnika i formy dostępu do nich. Obecnie najbardziej liczy się łatwość i czas dostępu. Projekt RCIN odpowiada na te potrzeby umożliwiając każdemu obejrzenie cyfrowych kopii trudno dostępnych dotychczas dokumentów i archiwaliów poprzez przeglądarkę internetową. Statystyki mówiące o liczbie czytelników RCIN dają podstawę do stwierdzenia, że poprzez prezentację najcenniejszych zasobów specjalnych bibliotek Instytutów Konsorcjum Projekt przyczynia się do poszerzenia wiedzy społeczeństwa m.in. z dziedziny kartografii. Biblioteki cyfrowe to zatem dobry krok w kierunku popularyzacji zasobów bibliotek tradycyjnych i ich otwarcia się na czytelników. Jest to jednak czytelnik wirtualny, którego obecność i zainteresowania sygnalizują tylko liczniki odwiedzin. Warto zatem pamiętać, że w bibliotekach członków Konsorcjum RCIN, poza mapami, atlasami i książkami w wersji cyfrowej, nadal czekają stare i przyjazne wersje papierowe dokumentów.

Słowa kluczowe: Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych (RCIN), repozytorium cyfrowe, dLibra, digitalizacja, zbiory kartograficzne

Literatura

- Czarnocka-Cieciura D., Gazička-Wójtowicz D., Górczyńska B., Lis K., 2011, *Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych – RCIN*, w: Konferencja naukowa „Polskie Biblioteki Cyfrowe 2011”, Poznań, 12 października 2011.
- Hasło dla terminu: „DjVu”, <http://pl.wikipedia.org/wiki/DjVu> (dostęp: 15.07.2013)
- Hoffman-Sommer M., *Akademicka wiosna*. „Gazeta Wyborcza”, 10 lipca 2012.
- Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych (online), <http://rcin.org.pl> (dostęp: 15.07.2013)
- Rożniakowska M., Margas M., Kitlińska I., Bógdoł P., 2006, *Biblioteki dawniej i dziś. Hybrydowe, cyfrowe...? Jakże będą i co może wpłynąć na ich kształt w przyszłości*. w: „Biblioteki XXI wieku – czy przetrwamy?”, II Konferencja Biblioteki Politechniki Łódzkiej, Łódź 19–21 czerwca 2006, s. 267–294.
- Woźniak-Kasparek J., 2009, *Funkcjonalność i dostępność bibliotek cyfrowych*, w: Uniwersum piśmiennictwa wobec komunikacji elektronicznej, Wrocław, Wydawn. Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 393–406.

Access to cartographic resources in the era of technological progress: The case of the Digital Repository of Scientific Institutes (RCIN)

S u m m a r y

Technological progress has always set ever new milestones in the activity of libraries. Along with them came new ways of providing access to resources and new formats of 'old' resources and works.

The authors present the project of the Digital Repository of Scientific Institutes (*Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych, RCIN*), pursued by 16 research institutes from Warsaw, Cracow and Białowieża in 2010–2014, funded by the EU under the 'Innovative Economy' Operational Programme, submeasure 2.3.2 'Projects in regard to the development of digitalised information resources for science'. The RCIN digital platform houses library resources as well as library files, research documentation, databases and unpublished versions of works which remain at the disposal of participating institutes. The majority of the RCIN cartographic resources originate from the collection held by the Library of the Institute of Geography and Spatial Organisation, Polish Academy of Sciences. The project aims to digitise approx. 1,500 of the most valuable cartographic publications from that collection, including atlases, single- and multi-sheet maps, and cartographic manuscripts.

The article discusses subsequent stages in the creation of a digital document, and the first outcomes of the Project. It presents search methods available for the RCIN digital resources. Once digitised, resources are presented in a different manner, and this is illustrated on the example of selected cartographic documents. Moreover, the authors discuss problems emerging during the process of document digitisation, as well as benefits and shortcomings associated with this mode of presentation. Also, the article indicates the possibilities for future users and readers to get involved in resource creation and editing.

Keywords: Digital Repository of Scientific Institutes (RCIN), digital repository, dLibra, digitization, cartographical collections