

MAŁGORZATA RYCHLIK  
EMILIA KARWASIŃSKA

## Repozytorium instytucjonalne jako czynnik wspomagający rozwój nauki w środowisku akademickim

### I. Komunikacja w nauce, wolny dostęp i repozytoria

Informacja jest obecnie jednym z najważniejszych czynników intensywnego rozwoju naukowego, jak i w ogóle cywilizacyjnego. Nowoczesne technologie przyczyniły się do zasadniczego zwiększenia ilości i tempa obiegu piśmiennictwa naukowego. Obecnie proces komunikacji w nauce odbywa się przy pomocy nośników cyfrowych. Naukowcy „przekraczają granice” swoich katedr, instytutów, wydziałów, uniwersytetów, pragnąc dzielić się wynikami swoich badań. Następuje globalna dyfuzja myśli. Z drugiej strony, ze względu na coraz wyższe ceny czasopism naukowych, nie wszystkie instytucje mogą stworzyć pracownikom odpowiednie możliwości rozwoju poprzez zagwarantowanie im wystarczającego dostępu do publikacji. W literaturze przedmiotu dużo pisano o kryzysie procesu komunikacji w nauce<sup>1</sup>. Paradoksalnie, kryzys ten zapoczątkował zupełnie nowy sposób myślenia, dążący do uwolnienia wyników badań naukowych od obciążenia ich *de facto* podwójnymi kosztami. Wszak społeczeństwo płaci jednocześnie za badania naukowe, jak i za dostęp do nich. Alternatywną odpowiedzią na tę kryzysową sytuację są zasoby Open Access (OA) przechowywane w bibliotekach cyfrowych, archiwach i repozytoriach. Te ostatnie są głównym tematem niniejszego artykułu. Warto zatem rozstrzygnąć najpierw kwestie terminologiczne, bowiem określenia „repozytorium”, „archiwum” i „biblioteka cyfrowa” są często stosowane naprzemiennie, co wywołuje pewien chaos informacyjny.

Repozytorium<sup>2</sup> (łac. *repositorium*) to miejsce uporządkowanego przechowywania dokumentów, z których wszystkie są przeznaczone do udostępniania. Jest to również

<sup>1</sup> Zob.: D. Shulenburg, *Komunikacja naukowa jest odpadem toksycznym: otrzymane lekcje*, J. Grzeskowiak (Tł.), „Biuletyn EBIB”, nr 6, 2004, <<http://ebib.oss.wroc.pl/2004/57/shulenburg.php>>, [dostęp: 05.04.2007].

<sup>2</sup> Wikipedia, <<http://pl.wikipedia.org/wiki/Repozytorium>>, [dostęp: 21.05.2007].

magazyn główny, centralny, zaprojektowany jednak w taki sposób, aby dostęp do wszystkich jego zasobów był równie łatwy. Niegdyś szafa na książki i akta urzędowe. Dziś terminem tym określa się elektroniczne serwery dystrybuujące publikacje naukowe, które dostarczane są do repozytoriów przez samych autorów, a użytkownicy wyszukują je poprzez interfejs Web<sup>3</sup>. Archiwum<sup>4</sup> (łac. *archivum*, *archium*) to uporządkowany zbiór dokumentów lub akt, nie mających już bieżącej wartości użytkowej, ale mających wartość historyczną. Głównym celem archiwum jest długoterminowe lub stałe przechowywanie (np. archiwa czasopism elektronicznych). Repozytorium również zapewnia długoterminowość przechowywania, ale jest także sposobem na szybkie publikowanie. Oznacza to, że autorzy zamiast czekać na wydanie artykułu w komercyjnym czasopiśmie często umieszczają preprinty (autorska wersja przed recenzją) w repozytorium, przyspieszając w ten sposób proces komunikacji w nauce. W repozytoriach obok preprintów umieszczane są również postprinty (wersja po recenzji) a nawet ostateczne wersje wydawcy w formie plików formatu pdf.

W literaturze przedmiotu można znaleźć wiele definicji biblioteki cyfrowej. Jedna z nich mówi, iż jest to organizacja, która dostarcza zasoby cyfrowo-kodowane, zapewnia wyspecjalizowaną obsługę, umożliwia wybór zasobów w taki sposób, że są one w każdej chwili dostępne dla danej społeczności. Ponadto zapewnia interpretację, dystrybucję i spójność dokumentów, ponadczasowość przechwytywanych informacji i niweluje bariery odległości<sup>5</sup>. Repozytoria czy archiwa, funkcjonujące w trybie OA nie powinny, zdaniem Marka Nahotko, być mylone z biblioteką cyfrową. Zasoby te stanowią przejaw elektronicznego publikowania, ale mogą także współtworzyć zbiory biblioteki cyfrowej<sup>6</sup>. Warto również dodać, że zasoby bibliotek cyfrowych w większości stanowią materiały, których prawa autorskie już wygasły.

Wracając do idei OA, trzeba nadmienić, iż zrodziła się ona w USA w latach dwięćdziesiątych ubiegłego wieku. Chociaż niektórzy twierdzą, iż jej załóżki pojawiły się już w latach 60, kiedy powstały centra informacji edukacyjnej ERIC i MEDLINE<sup>7</sup>. W deklaracji Budapest Open Access Initiative z 2002 roku ustalono główne założenia tej idei, pozwalającej każdemu użytkownikowi na czytanie, kopiowanie, drukowanie, prze-

<sup>3</sup> Zob.: M. Nahotko, *Rola czasopism naukowych w komunikacji naukowej*. [w:] *Elektroniczny transfer wiedzy: repozytoria wiedzy: problemy technologiczne, organizacyjne i prawne: XI edycja konferencji w cyklu „Archiwizacja i Digitalizacja”*, 29 czerwca 2006, Warszawa 2006, s. 47.

<sup>4</sup> *Uniwersalny słownik języka polskiego*, S. Dubisz (Red.), Warszawa 2003, s. 117.

<sup>5</sup> Zob.: E. Kaczmarek, P. Karwasiński, *Biblioteki cyfrowe – przyszłość współczesnego bibliotekarstwa*, „Logistyka”, 2006, nr 6, s. 61.

<sup>6</sup> Zob.: M. Nahotko, *Od cyfrowych bibliotek do cyfrowych bibliotekarzy*, [w:] *Elektroniczny transfer wiedzy: repozytoria wiedzy: problemy technologiczne, organizacyjne i prawne: XI edycja konferencji w cyklu „Archiwizacja i Digitalizacja”*, 29 czerwca 2006, Warszawa 2006, s. 70.

<sup>7</sup> Zob.: B. Bednarek-Michalska, *Wolny dostęp do informacji i wiedzy czy wykluczenie edukacyjne. Trendy światowe a Polska*, <[http://eprints.rclis.org/archive/00004953/01/michalska\\_OA.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00004953/01/michalska_OA.pdf)>, [dostęp: 31.05.2007].

szukiwanie pełnych tekstów artykułów bez finansowych, prawnych lub technicznych ograniczeń, z wyjątkiem prawa autora do zachowania integralności jego pracy, uznania autorstwa i właściwego użytkowania<sup>8</sup>. Pociągnęło to za sobą budowanie pierwszych na świecie otwartych archiwów (ang. Open Archives), których celem było przyspieszenie przepływu informacji między naukowcami całego świata.

Inicjatywa elektronicznego, darmowego, błyskawicznego dostępu do wiedzy bardzo szybko została przyjęta głównie w Stanach Zjednoczonych i krajach Europy Zachodniej. Pracownicy naukowcy dostrzegli możliwość szybkiego opublikowania swoich prac badawczych w wolnym i darmowym dostępie - w internecie, rezygnując często z publikowania w komercyjnym czasopiśmie elektronicznym. Ta nowa mentalność, może do końca przez wszystkich niezrozumiana, ma swoje głębokie uzasadnienie. Naukowcom, którzy publikują w otwartym dostępie, zależy bowiem na zapewnieniu jednostce prawa do edukacji i informacji. Internet - szybki i prężny przepływ wiedzy - traktują jako szansę na dynamiczny rozwój świata, przy zachowaniu rzetelnej informacji i jakości wiedzy.

Nie bez powodu mówi się, że współczesny świat ze wszystkich stron zalewa informacja, zmienia się nastawienie w dotarciu do wiedzy i jej upowszechnianie. Projekty badawcze, które do niedawna były pilnie strzeżonymi tajemnicami, dziś coraz częściej publikowane są w otwartym dostępie. Każda wypowiedź naukowa umieszczona w wirtualnej przestrzeni musi podlegać systematycznej weryfikacji, mówiąc inaczej, musi rygorystycznie spełniać standardy naukowego komunikatu. Zajmuje się tym wiele komórek, które jednocześnie usuwają wypowiedzi, niespełniające owych standardów. Jest to forma walki z tzw. „czarnym internetem”, a więc różnego rodzaju tekstami pseudonaukowymi, które mogą przyczynić się do wzrostu chaosu w świecie informacji naukowej.

Otwarty dostęp do wiedzy ma wielu zwolenników. Propagatorzy tej idei tworzą platformy cyfrowe, na których pracownicy naukowcy sami lub za pośrednictwem specjalnych komórek (np. na wydziałach uniwersyteckich czy też w bibliotekach akademickich) mogą publikować swoje prace. Jeszcze raz warto uświadomić sobie, że w świecie informacji naukowej istnieje nie tylko potrzeba, ale konieczność systematyki wiedzy. Zatem kolejnym etapem wykorzystującym zamysł OA, było tworzenie repozytoriów – czyli uporządkowania wiedzy, tak by nie była ona li tylko „workiem”, do którego wrzuca się wszystko, co dostępne w sieci, a z którego tak naprawdę nie wiadomo co można wyciągnąć.

---

8 Zob.: J. A. Nikisch, *Wpływ globalizacji na dostęp do informacji naukowej i wydawnictwa naukowe w: Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji: działania i codzienność*, 15-17 czerwca 2005, Poznań, <[http://www.ml.put.poznan.pl/2005/pdf/2\\_3.pdf](http://www.ml.put.poznan.pl/2005/pdf/2_3.pdf)>, [dostęp: 15.05.2007].

Mechanizm tworzenia repozytoriów przez lata ewoluował. Pierwotnie zakładano, że będzie to depozyt autorski, gdzie autor sam decyduje czy wersja elektroniczna jego pracy miała być przechowywana we wskazanym archiwum. Łatwy interfejs pozwalał na szybkie przeglądanie publikacji, a moduły przeszukujące jeszcze bardziej ułatwiły segregację materiałów i dotarcie do poszukiwanych informacji.

Obecnie funkcjonują repozytoria różnego typu. Z punktu widzenia rozwoju idei wolnego dostępu na uczelniach, najbardziej interesującym jest repozytorium instytucjonalne, które zostało zdefiniowane jako kolekcje cyfrowe gromadzące i przechowujące dorobek intelektualny społeczności naukowej jednego lub wielu uniwersytetów. Zasób repozytoriów jest określony przez instytucję, treść ma charakter naukowy, kumulacyjny i permanentny, dostępna jest w trybie OA oraz cechuje ją uniwersalność wyszukiwawcza<sup>9</sup>. Dorobek ten stanowią zarówno artykuły naukowe kadry akademickiej, skrypty, książki, materiały konferencyjne, jak i raporty, prezentacje, prace doktorskie czy magisterskie oraz szara literatura<sup>10</sup>. Dobrym przykładem efektywnie działającego repozytorium tego typu jest eScholarship. Powstało ono z inicjatywy i ze wsparciem California Digital Library (<http://repositories.cdlib.org/escholarship/>). W Polsce tworzenie repozytoriów instytucjonalnych jest jeszcze we wstępnej fazie, chociaż pojedyncze już istnieją. Mamy natomiast 13 bibliotek cyfrowych, których charakter jest jednak trochę inny niż repozytoriów instytucjonalnych. Na uwagę zasługuje Akademicka Biblioteka Cyfrowa AGH. Głównym celem tego repozytorium jest wspomaganie procesów dydaktycznych i naukowo-badawczych (<http://abc.agh.edu.pl/>). Niewątpliwie cennym jest również repozytorium dysertacji Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie można znaleźć pełne teksty doktoratów o ile autor wyraził zgodę na umieszczenie ich w sieci. (<http://thesis.research.uj.edu.pl/dokt/>).

Innym typem jest repozytorium dziedzinowe, którego najlepszym przykładem jest ArXiv (<http://arxiv.org/>) - repozytorium preprintów m.in. z fizyki, informatyki i matematyki. Zostało ono założone przez Paula Ginsparga w 1991 w Los Alamos, obecnie funkcjonuje przy Cornell University. Stało się ono wręcz modelowym repozytorium, nad którym prowadzone są prace badawcze<sup>11</sup>.

Znane są jeszcze inne rodzaje repozytoriów, np. repozytoria wydziałowe, osobowe czy materiałów konkretnego typu. Godne uwagi jest istnienie repozytoriów danych, które gromadzą, m.in. dane geograficzne (np. dane GIS – Geographic Information Sys-

<sup>9</sup> R. Crow, *The case for institutional repositories: a SPARC position paper*, Washington, DC 2002, <<http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>>, [dostęp: 26.04.2007].

<sup>10</sup> Pojęcie to obejmuje wszelkiego rodzaju druki funkcjonujące wewnątrz danego środowiska: sprawozdania, zalecenia, komunikaty, prace magisterskie itp. Nie mają one swego adresu wydawniczego, ale w określonym środowisku spełniają niekiedy ważną rolę.

<sup>11</sup> Zob.: T.D. Brody, *Evaluating research impact through Open Access to scholarly communication*, University of Southampton 2006, <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13313/>>, [dostęp: 17.04.2007].

tem), dane o stanie środowiska naturalnego, np. dane pochodzące z monitoringu zanieczyszczenia powietrza), czy wreszcie dane meteorologiczne. Uzyskiwanie tego typu danych jest najczęściej płatne, chociaż – np. Deutsches Klimarechenzentrum – udostępnia swe dane bezpłatnie, uprzednio jednak ocenia ich przydatność w projekcie, w którym mają być wykorzystane.

Warte wyróżnienia są repozytoria narodowe, które skupiają publikacje pracowników naukowych danego kraju. Mogą one pełnić uzupełniającą rolę w stosunku do repozytoriów instytucjonalnych. Dobrym przykładem jest projekt Digital Academic Repositories (DARE) stworzony w Holandii. Jest to centralne repozytorium, koordynujące pracę repozytoriów instytucjonalnych, centrów badawczych i uczelni holenderskich. Wszystkie uczestniczące w nim instytucje stosują te same standardy, przy czym przyjmują na siebie odpowiedzialność w ustanowieniu i utrzymaniu repozytoriów.

W Polsce możemy obecnie śledzić rozwój projektu DIR - Domena Internetowych Repozytoriów Wiedzy<sup>12</sup>. Prace nad tym projektem rozpoczęły się w 2006. Jest on kontynuacją Biblioteki Wirtualnej Nauki tworzonej przy Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego Uniwersytetu Warszawskiego (ICM). Jak podają autorzy projektu: *najważniejszym celem stworzenia Domeny Internetowych Repozytoriów Wiedzy (DIR) jest ułatwienie i upowszechnienie dostępu do tekstów naukowych oraz wykorzystywanych naukowo. W DIR znajdują się zarówno najnowsze wydawnictwa, ukazujące się w czasopiśmie oraz w formie książkowej, jak i wciąż wykorzystywane i użyteczne teksty publikowane w poprzednich latach. Szczególną grupą tekstów stanowią będą dokumenty archiwalne, starodruki i trudno dostępne druki unikatowe, w tym także zabytki, uznawane za skarby kultury narodowej. W tym wypadku korzyść z umieszczenia ich w zasobie DIR polegać będzie nie tylko na udostępnieniu ich szerokiej rzeszy Czytelników, lecz także na ochronie nielicznych, bardzo cennych egzemplarzy, przed zacytaniem. Ważną grupą tekstów stworzą również obcojęzyczne publikacje naukowe.*

DIR łączy w sobie cechy biblioteki cyfrowej i repozytorium. Na razie znalazły się tam wyjątkowo cenne wydawnictwa z XIX i przełomu XIX i XX wieku, np. Słownik geograficzny Królestwa Polskiego. Jak zapewniają jednak twórcy DIR, powinny znaleźć się tam niebawem również najnowsze publikacje naukowe polskich uczonych.

## II. Mieć czy nie mieć – co daje nam repozytorium

Wielu autorów podkreśla, iż repozytoria reformują komunikację w nauce, czego symptomami są powszechność i szybkość dostępu do wyników badań naukowych. Z drugiej strony, rosnące ceny czasopiśm oraz długotrwały proces publikowania, skutkują brakiem dostępu do efektów prac badawczych, a to z kolei rodzi frustrację w spo-

<sup>12</sup> Domena Internetowych Repozytoriów Wiedzy, <<http://dir.icm.edu.pl/dirw/>>, [dostęp: 22.05.2007].

lecnościach pracowników naukowych. Repozytoria łagodzą te trudności i proponują konkretne rozwiązania.

To, co konstituuje repozytorium, to współdziałanie naukowców, bibliotekarzy, informatyków i pracowników administracji uczelni. Głównym założeniem repozytorium jest autoarchiwizacja prac. Przynosi ona wiele korzyści, z których najważniejsza to szybki dostęp do najnowszych prac naukowych, obejmujących wybraną dziedzinę. Praca, która ukazuje się bezzwłocznie, bez oczekiwania, na często długotrwały, proces publikacyjny, jest częściej czytana i cytowana, a więc, - co bardzo istotne - zaczyna swe aktywne życie w określonym środowisku. Badania potwierdzają tezę, że dostępność pracy w trybie OA zwiększa jej wskaźnik cytowań (impact factor) w zależności od dziedziny od 36% do 172%<sup>13</sup>, a nawet do 250% dla artykułów z zakresu fizyki<sup>14</sup>. Sam proces autoarchiwizacji, dzięki procedurom stosowanym w repozytorium, jest nieskomplikowany i nie zajmuje zbyt wiele czasu. Badaczowi, który pisze 4 prace rocznie, zabiegi związane z autoarchiwizacją, zajmą nie więcej niż 40 minut<sup>15</sup>. Jest to cena, którą warto zapłacić za zaprezentowanie swojego dorobku naukowego w środowisku ogólnouczelnianym. Proces autoarchiwizacji wykazuje tendencję wzrostową, i tak w 2004 r. tylko 23% amerykańskich naukowców autoarchiwizowało swoje prace, natomiast w 2005 r. było to już 49%<sup>16</sup>. Może pojawić się obawa, czy poziom prezentowanych prac jest merytorycznie odpowiedni, gdyż często są one nierecenzowane. Naukowcy jednak dbają o swoje dobre imię, są profesjonalistami i raczej nie należy się spodziewać zalewu małowartościowych prac. Co więcej, niektóre repozytoria wprowadziły już własne kryteria doboru archiwizowanych prac (np. ArXiv). Pracownik naukowy, który chce umieścić efekty swoich badań w repozytorium, albo musi być polecony przez naukowca, który już ma swoje prace w archiwum, albo musi spełnić odpowiednie kryteria, wyznaczone przez menedżerów repozytorium. Należy zatem być względnie spokojnym o jakość prezentowanych prac. Co więcej, repozytoria skupiające dorobek uczelni stają się bardzo wartościowym i wymiernym źródłem oceny placówki naukowej. Mogą świadczyć o jej prestiżu, przez co pośrednio weryfikują poziom finansowania instytucji.

Innym problemem podnoszonym przez badaczy dziedzin humanistycznych, jest obawa przed plagiatem. Obecnie dostępne są na rynku programy, które wykrywają pla-

<sup>13</sup> Ch. Hajjem, *Ten-Year Cross-Disciplinary Comparison of the Growth of Open Access and How it Increases Research Citation Impact*, IEEE Data Engineering Bulletin 28 (4): 39-47, 2005, <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12906/>>, [dostęp: 30.04.2007].

<sup>14</sup> T.D. Brody, op. cit.

<sup>15</sup> L. Carr, S. Harnad, *Keystroke economy: a study of the time and effort involved in self-archiving*, Technical Report, ECS, University of Southampton 2005. <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10688/01/KeystrokeCosting-publicdraft1.pdf>>, [dostęp: 7.05.2007].

<sup>16</sup> A. Swan, *Open Access and the Progress of Science*, „*American Scientist*”, nr 95 (3), 2007, <<http://www.americanscientist.org/template/AssetDetail/assetid/55131>>, [dostęp: 15.05.2007].

giat (w Polsce program Plagiat), co sprawia, że kradzież własności intelektualnej jest wysoce ryzykownym przedsięwzięciem.

Istotne jest to, że repozytorium bierze na siebie instytucjonalne zobowiązanie do długoterminowego udostępniania i przechowywania prac. Korzyści z długofalowego udostępniania ma cała społeczność uczelniana. Warto podkreślić fakt, że takie teksty, jak skrypty uczelniane, materiały pokonferencyjne, prace doktorskie, raporty z badań będą dostępne dla studentów, co powinno wydatnie podnieść jakość kształcenia.

Inną, ważną i wymierną korzyścią z działającego dobrze repozytorium jest przeciwdziałanie monopolistycznym zabiegom wielkich wydawców. Opisany w literaturze proces wzrostu cen czasopism (w latach 2000-2006 w naukach biomedycznych wahał się między 42% a 104%, a w naukach humanistycznych między 47% a 120%<sup>17</sup>), wydłużenie cyklu wydawniczego i agregacja tytułów czasopism nie sprzyjają środowisku naukowemu, a szerzej komunikacji w nauce<sup>18</sup>. Coraz trudniej jest wydać pracę w bardzo dobrym czasopiśmie (a za to wszak są punkty, które służą ocenie pracownika). Proces publikacyjny trwa niejednokrotnie bardzo długo, nawet ponad 2 lata. A dla badań z takich dziedzin, jak medycyna, fizyka czy biologia paromiesięczne opóźnienie może być, używając terminologii biologicznej, letalne. Konkurencja wszak nie śpi i może się okazać, że naukowiec z Korei, Japonii czy Stanów Zjednoczonych opublikował wyniki bliźniaczych badań, korzystając z repozytorium. Dotykamy tutaj kluczowej kwestii. Repozytoria reformują proces publikowania w nauce, rozwiązują – w sposób dość radykalny – problemy systemowe dotyczące publikowania czasopism. Umożliwiają ich wydawanie w wolnym dostępie, dostarczając darmowe oprogramowanie i systemy zarządzające procesem wydawniczym. Periodyk wydawany na uczelni może ukazywać się w formie hybrydowej, tj. papierowo-elektronicznej. Jednak zasadnicza redukcja kosztów następuje wówczas, gdy podejmuje się decyzję wydawania czasopisma tylko w formie elektronicznej. Wszak koszty papieru, druku i dystrybucji pożerają gros funduszy przeznaczonych na wydawnictwo. Warto zatem zdecydować się na nową formę eksploracji przestrzeni wydawniczej.

### III. Repozytoria – aspekty prawne

Zasadniczym celem stworzenia repozytorium jest umożliwienie łatwego, a co najważniejsze, bezpłatnego dostępu do materiałów naukowych. Zgodnie z zapisem art. 36 Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych, zawartość repozytorium mogą stanowić utwory, których prawa autorskie już wygasły. Jednak digitalizacją takich materiałów (zabytki dziedzictwa kulturowego, manuskrypty) zajmują się zasadniczo biblio-

<sup>17</sup> S. White, C. Creaser, *Trends in scholarly journal prices 2000-2006*, Loughborough: LISU 2007, <<http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/lisu/downloads/op37.pdf>>, [dostęp: 10.05.2007].

<sup>18</sup> M. Nahotko, op. cit., s. 67-76.

teki cyfrowe. Głównym zadaniem repozytorium instytucjonalnego jest bowiem gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie najnowszych publikacji pracowników danej instytucji. Do jego zasobów mogą być również włączone, bez stosownej zgody, prace, do których prawa są oczywiste i należą do naukowców lub ich rodzimych instytucji (np.: sprawozdania, raporty, analizy, wyniki badań, rozprawy doktorskie). Jeżeli natomiast wysłany do repozytorium materiał był wcześniej publikowany u komercyjnego wydawcy (np. artykuły w czasopiśmie naukowym, książki czy rozdziały książek), autor musi się upewnić jakiego rodzaju umowę podpisał<sup>19</sup>. Często zdarza się bowiem tak, że wydawca, przejmujący prawa autorskie, nie zgadza się na jednoczesne, a nawet późniejsze, umieszczenie tekstu w repozytorium<sup>20</sup>.

Prawo międzynarodowe i akty prawne wydane na jego podstawie w poszczególnych krajach, gwarantują autorowi niezbywalne prawo do autorstwa utworu zwane autorskim prawem osobistym. Natomiast prawo do rozporządzania utworem i otrzymywania wynagrodzenia za jego korzystanie, zwane majątkowym prawem autorskim, to prawo zbywalne i można je przenieść - zgodnie z wolą autora - na inne podmioty. Autor pozbywa się praw majątkowych do dzieła po podpisaniu umowy, w której przenosi prawa na inny podmiot, co pozbawia go możliwości rozporządzania dziełem oraz licencji, która może być wyłączna (ogranicza prawa autora do wykorzystywania dzieła), lub niewyłączna (zezwała twórcy na upoważnienie innych podmiotów do korzystania z tego samego dzieła na takich samych polach eksploatacji)<sup>21</sup>.

Z umowy mogą wynikać również pewne ograniczenia dotyczące rozpowszechniania preprintów i postprintów. Jeżeli autor przeniósł prawa autorskie w zakresie udostępniania online na wydawcę, to musi uzyskać jego zgodę na rozpowszechnianie utworu w sieci<sup>22</sup>. Pomocą może tutaj służyć portal SHERPA (dawniej Romeo), dostępny pod adresem: <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>, gdzie można sprawdzić warunki umieszczenia w repozytoriach materiałów, opublikowanych wcześniej u wydawcy komercyjnego. Obecnie (stan z dnia 24.05.2007 r.) portal rejestruje 294 wydawców podzielonych na 4 grupy, każda grupa oznaczona jest odpowiednim kolorem gdzie: kolor zielony (105 wydawców 35%) oznacza pełną zgodę na publikację preprintów i postprintów; niebieski (74 - 26 %) na publikację tylko postprintów; żółty (32 - 11%) tylko preprintów; biały (83 - 28%) oznacza brak zgody na archiwizację. Należy pamiętać o tym, że autor może próbować zmienić umowę na taką, która pozwoli mu dostarczyć tekst do archiwum

<sup>19</sup> B. Szczepańska, *Analiza stosowania Copyrightu w procesie digitalizacji i tworzenia bibliotek cyfrowych w Europie*, „Biuletyn EBIB”, nr 9, 2005, <<http://ebib.oss.wroc.pl/2005/70/szczepanska.php>>, [dostęp: 10.05.2007].

<sup>20</sup> Zob.: M. Nahotko, op. cit., s. 48.

<sup>21</sup> B. Szczepańska, *Prawo autorskie – ochrona dzieł elektronicznych*, w: *Biblioteki Cyfrowe. Projekty, realizacje, technologi*, J. Woźniak-Kasperk, J. Franke (Red.), Warszawa 2007, s. 54.

<sup>22</sup> S. Stanisławska-Kloc, *Prawa autorskie a biblioteka cyfrowa, opinia prawna sporządzona w ramach projektu KPBC finansowanego z Funduszy Strukturalnych UE*, „Biuletyn EBIB”, 2005, nr 9, <<http://ebib.oss.wroc.pl/2005/70/stanislawska-kloc.php>>, [dostęp: 22.04.2007].



otwartego. W ramach projektu SHERPA opracowano również wytyczne dotyczące zapisów w umowach na przechowywanie i udostępnianie materiałów w repozytoriach.

Warto również podkreślić, że prawa autorskie do utworów przesyłanych do repozytoriów pozostają przy autorach, którzy udzielają licencji niewyłącznej na korzystanie ze swoich dzieł. Oznacza to, że utwór może być przekazany w tej samej postaci innemu podmiotowi bez pytania o zgodę właścicieli repozytorium<sup>23</sup>. Udzielenie licencji ma często miejsce w procesie autoarchiwizacji lub poprzez podpisanie i odesłanie umowy licencyjnej. Każda osoba, przesyłająca swoje dzieło do repozytorium, zaświadcza jednocześnie, że jest odpowiedzialna za prawa autorskie, dotyczące archiwizowanego dzieła. Niektórzy twórcy repozytoriów mają jedynie zapis na stronach projektu, że prawa autorskie pozostają przy autorach.

W odpowiedzi na kłopoty z prawem autorskim, w 2001 roku powstała, z inicjatywy amerykańskich prawników i działaczy, instytucja non profit – Creative Commons (CC). Głównym jej zadaniem stało się łagodzenie bardzo restrykcyjnych praw autorskich, budujących coraz większe bariery w otwartym dostępie do informacji<sup>24</sup>. W myśl Creative Commons, autor powinien mieć możliwość swobodniejszego i bardziej elastycznego wyboru w zakresie ochrony i wolności w korzystaniu ze swojego dzieła. Proponuje się więc większe zróżnicowanie tradycyjnych, wyrażanych formułą: „wszelkie prawa zastrzeżone”, praw autorskich. Od bardzo restrykcyjnych, poprzez takie, gdzie wydawcy zastrzegają sobie tylko część praw, po liberalne, w myśl których publikacje mogą natychmiast trafić do domeny publicznej<sup>25</sup>. Jednym z projektów Creative Commons jest *iCommons* (Creative Commons International) - projekt lokalizacji i dostosowania treści licencji (tworzonych zgodnie z prawem amerykańskim) do specyfiki prawa poszczególnych krajów<sup>26</sup>. Licencje CC są wykorzystywane przez coraz większą liczbę instytucji w celu tworzenia otwartych archiwów. W czerwcu 2006 r. liczba stron WWW stosująca licencje CC wynosiła ok. 40 milionów<sup>27</sup>.

W Polsce licencja CC dopiero zaczyna być stosowana<sup>28</sup>. Pomocne okazało się podpisanie, w styczniu 2007 r., umowy o współpracy między Creative Commons, a Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uni-

23 Zob.: B. Szczepańska, *Analiza stosowania Copyrightu w procesie digitalizacji i tworzenia bibliotek cyfrowych w Europie*, op. cit.

24 J. Hofmokl, A. Tarkowski, *Creative Commons, innowacje w systemie prawa autorskiego i rozwój wolnej kultury*, „Biuletyn EBIB”, nr 3, 2005, <file:///D:/repozytorium/hofmokl\_tarkowski.php.htm#do14>, [dostęp: 21.05.2007].

25 Zob.: *eIFL-IP Rzecznictwo w sprawie dostępu do wiedzy: podręcznik prawa autorskiego dla bibliotekarzy*, B. Szczepańska (Tłum.), M. Marcinek (Tłum.), Warszawa-Kraków, 2007, <http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/docmetadata?id=61553&from=&dirids=1>, [dostęp: 28.05.2007].

26 Polska jest członkiem międzynarodowego projektu *iCommons* od kwietnia 2005 r. Oficjalny serwis znajduje się na stronie [www: <http://creativecommons.pl/>](http://creativecommons.pl/).

27 *eIFL-IP* op. cit.

28 Polskie Biblioteki Cyfrowe udostępniają niektóre obiekty na zasadach licencji CC np.: DIR (Domena Internetowych Repozytoriów Wiedzy) stosuje licencję CC uznanie autorstwa 2.5. Polska.

wersytetu Warszawskiego, wydarzenie w skali kraju, godne odnotowania. Zgodnie z jej warunkami to właśnie ICM UW oraz Kancelaria Prawna „Grynhoff, Woźny i wspólnicy” są oddziałem i jednocześnie jedynym przedstawicielem organizacji Creative Commons w Polsce. Creative Commons Polska, w myśl swojej misji, ma być alternatywą dla istniejących formuł prawa autorskiego w Polsce, które, podobnie jak w krajach Europy zachodniej, za bardzo ogranicza możliwość tworzenia, a także korzystania z wiedzy, dóbr kultury i nauki. Dodatkowo CC wspierać będzie edukację prawniczą, szczególnie te jej elementy, które akcentują wpływ własności intelektualnej na kulturę, naukę i społeczeństwo.

Zabieganie o jak najszybszy, wolny dostęp do wiedzy powinno być dla pracowników naukowych, doktorantów, studentów zadaniem priorytetowym. Wydawcy, świadomi wzrostu uposażenia ludzi z krajów wysoko rozwiniętych, mogą bowiem windować ceny do takiego poziomu, że w krótkim czasie, korzystanie ze źródeł elektronicznych może być dla pozostałej większości nieosiągalne. Zatem, jedyna droga - to znalezienie takiego rozwiązania, które pogodziłoby komercyjną politykę wydawców z otwartym transferem wiedzy.

#### **IV. Repozytoria instytucjonalne – zrównoważony rozwój**

Tempo rozwoju repozytoriów na świecie jest coraz większe. Według Directory of Open Access Repositories<sup>29</sup> aż 29% repozytoriów powstało w USA, 13% w Niemczech, 11% w Wielkiej Brytanii, 6% w Australii. Polska ma 8 zarejestrowanych repozytoriów, co daje 0,88% . Jaką więc należy przyjąć strategię, żeby repozytoria w Polsce powstawały proporcjonalnie do liczby uczelni? Jak zapewnić ich zrównoważony rozwój, żeby działały efektywnie i nie okazały się fiaskiem? Niewątpliwie, czynnikiem, który warunkuje powodzenie takiego przedsięwzięcia, jest synergia działań stron zainteresowanych ustanowieniem repozytorium. Należy ustalić osoby odpowiedzialne za prowadzenie repozytorium (najczęściej bibliotekarze), określić perspektywę jego rozwoju, wskazać źródła finansowania, zagwarantować jakość oferowanych usług, określić zawartość kolekcji oraz kryteria doboru prac, zapewnić odpowiednią technologię oraz wykwalifikowany personel, uporządkować sprawy dotyczące praw autorskich. Najważniejszą jednak kwestią jest przekonanie pracowników naukowych do idei repozytorium. Nie należy przy tym skupiać całej uwagi na idei Open Access. Fundamentalne znaczenie dla naukowca powinien mieć fakt, iż jego dorobek naukowy będzie udostępniany i przechowywany długoterminowo. Dorobek ten ma również służyć ewaluacji pracownika. Ważne, aby repozytorium było sukcesywnie wypełniane pełnymi tekstami. Z pewnością, ważnym czynnikiem, przekonującym naukowców do udziału w repozytorium, jest uświa-

<sup>29</sup> Directory of Open Access Repositories, <<http://www.openoar.org>>, [dostęp: 24.05.2007].

domienie sobie faktu jak powszechnie dostępne będą efekty badań naukowych. Dane zapisywane w Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) przeszukiwane są przez Google Scholar oraz inne wyszukiwarki. Są to narzędzia, które mają ogromne, „wyszukiwawcze pole rażenia”. Aby zachęcić naukowców do współpracy, repozytorium powinno mieć przyjazny interfejs, łatwe oprogramowanie służące archiwizacji prac, dostępność do statystyk, możliwość tworzenia repozytoriów osobowych.

Podstawą funkcjonowania repozytorium, jak już pisano, jest autoarchiwizacja prac naukowych. Uczelnie powinny rozważyć, czy procedura autoarchiwizacji ma wynikać tylko z dobrej woli pracownika nauki, czy powinna być raczej czynnością obligatoryjną. Badania przeprowadzone w repozytoriach uczelni australijskich pokazują, że dobrowolne autoarchiwizowanie stanowi jedynie ok. 15% dorobku, natomiast obligatoryjne 80% i wykazuje tendencję zwyżkową<sup>30</sup>. Podobnie School of Electronics & Computer Science University of Southampton wprowadziła obowiązek autoarchiwizowania prac i posiada w swoim repozytorium ponad 90% opublikowanych artykułów<sup>31</sup>. Repozytorium zatem będzie intensywnie się rozwijać, gdy aktywność naukowa i archiwizacyjna pracowników naukowych będzie wysoka. Oczywiście jest również, że naukowcy muszą publikować swoje prace w wysokoimpaktowanych czasopismach, wydawanych głównie przez komercyjnych wydawców. Taka działalność jest miarą ich rozwoju i poziomu prowadzonych badań. Dlatego trzeba, zgodnie z rozwiązaniami prawnymi, umożliwiać naukowcom archiwizowanie postprintów w repozytoriach. Wersje ostateczne tych postprintów mogłyby być opublikowane w komercyjnych czasopismach.

Należy zaznaczyć, że istnieją już 2654 czasopisma Open Access<sup>32</sup>, z których część jest indeksowana przez ISI, a niektóre, jak np. PLOS Biology, mają bardzo wysoki wskaźnik cytowań (14,7). Warto zatem zwracać uwagę naukowców na nowe możliwości publikowania w czasopismach OA. Rodzi się pytanie na ile uda się nam, bibliotekarzom, przekonać pracowników nauki w Polsce do udziału w takich przedsięwzięciach. Tematyka ta jest stosunkowo nowa i dlatego spotyka się z oporem, bądź sceptycyzmem na radach wydziałów. Równocześnie pojawia się problem, podkreślany przez B. Bednarek-Michalską<sup>33</sup>, źródeł finansowania tego rodzaju przedsięwzięć. Nie ukrywamy, że inicjatywa taka - jak każda nowość - może rodzić pewne problemy, ale godne najwyższej uwagi, są korzyści, jakie z sobą niesie. Dlatego - już na zakończenie - postaramy

<sup>30</sup> A. Sale, *Comparison of IR content policies in Australia*, „First Monday”, nr 11(4), 2006, <<http://eprints.comp.utas.edu.au:81/archive/00000264/>>, [dostęp: 21.05.2007].

<sup>31</sup> A. Swan, *The culture of Open Access: researchers' views and responses*. w: *Open Access: key strategic, technical and economic aspects*, N. Jacobs (Red.), <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/>>, [dostęp: 14.05.2007].

<sup>32</sup> Ulrich's Periodicals Directory, <<http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/>>, [dostęp: 30.05.2007].

<sup>33</sup> B. Bednarek-Michalska, *Fundusze na budowanie zasobów elektronicznych w Polsce*, <<http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/iwb3/artikul.php?b>>, „Biuletyn EBIB” nr 4, 2006, [dostęp: 7.05.2007].

się je przypomnieć. Repozytorium instytucjonalne pozwala na kontrolowanie zasobu, wykorzystanie go do oceny parametrycznej jednostki (program CiteBase) i sprawozdawczości. Jest efektywnym elementem promocji uczelni i badań prowadzonych przez jej pracowników. Wspiera edukację „własnych studentów” poprzez ułatwianie im dostępu do prac naukowych. Jeśli więc, spokojnie i bez uprzedzeń, to wszystko rozważymy, to całkiem zasadne staje się promowanie tej idei we własnym środowisku i korzystanie z możliwości, jakie przed nami otwiera.

### **Bibliografia:**

1. Bednarek-Michalska, B. *Fundusze na budowanie zasobów elektronicznych w Polsce*, <<http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/iwb3/artukul.php?b>>, „Biuletyn EBIB” nr 4, 2006, [dostęp: 7.05.2007].
2. Bednarek-Michalska, B. *Wolny dostęp do informacji i wiedzy czy wykluczenie edukacyjne. Trendy światowe a Polska*, <[http://eprints.rclis.org/archive/00004953/01/michalska\\_OA.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00004953/01/michalska_OA.pdf)>, [dostęp: 31.05.2007].
3. Brody, T.D. *Evaluating research impact through Open Access to scholarly communication*, University of Southampton 2006, <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13313/>>, [dostęp: 17.04.2007].
4. Carr, L., Harnad, S. *Keystroke economy: a study of the time and effort involved in self-archiving*, Technical Report, ECS, University of Southampton 2005, <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/10688/01/KeystrokeCosting-publicdraft1.pdf>>, [dostęp: 7.05.2007].
5. Carr, L. i in. *Repositories for Institutional Open Access: Mandated Deposit Policies*, <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13099/>>, [dostęp: 22.05.2007].
6. Crow, R. *The case for institutional repositories: a SPARC position paper*, Washington, DC 2002, <<http://www.arl.org/sparc/IR/ir.html>>, [dostęp: 26.04.2007].
7. Hajjem, Ch. *Ten-Year Cross-Disciplinary Comparison of the Growth of Open Access and How it Increases Research Citation Impact*, „IEEE Data Engineering Bulletin”, nr 28(4): 39-47, 2005, <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12906/>>, [dostęp: 30.04.2007].
8. Harnad, S., i in., *The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access*, „Serials Review”, nr 30(4), 2004, <<http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.013>>, [dostęp: 26.04.2007].

9. Henty, M. *Ten Major Issues in Providing a Repository Service in Australian Universities*, „D-Lib Magazine”, vol. 13(5/6), 2007, <<http://www.dlib.org/dlib/may07/henty/05henty.html>>, [dostęp: 18.05.2007].
10. Hofmokl, J., Tarkowski, A. *Creative Commons, innowacje w systemie prawa autorskiego i rozwój wolnej kultury*, „Biuletyn EBIB”, nr 3, 2005, <[file:///D:/repozytorium/hofmokl\\_tarkowski.php.htm#do14](file:///D:/repozytorium/hofmokl_tarkowski.php.htm#do14)>, [dostęp: 21.05.2007].
11. Kaczmarek, E., Karwasiński, P. *Biblioteki cyfrowe – przyszłość współczesnego bibliotekarstwa*, „Logistyka”, nr 6, 2006.
12. Lynch, C.A. *Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age*, „ARL Bimonthly Report”, nr 226, 2003, <<http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>>, [dostęp: 10.04.2007].
13. Lynch, C.A., Lippincott, J.K. *Institutional Repository Deployment in the United States as of Early 2005*, „D-Lib Magazine”, vol. 11(9), 2005, <<http://www.dlib.org/dlib/september05/lynch/09lynch.html>>, [dostęp: 16.04.2007].
14. Mackie, M. *Filling Institutional Repositories: Practical strategies from the DAEDALUS Project*, „Ariadne”, nr 39, 2004, <<http://www.ariadne.ac.uk/issue39/mackie/>>, [dostęp: 19.04.2007].
15. Nahotko, M. *Rola czasopism naukowych w komunikacji naukowej*, w: *Elektroniczny transfer wiedzy: repozytoria wiedzy: problemy technologiczne, organizacyjne i prawne: XI edycja konferencji w cyklu „Archiwizacja i Digitalizacja”*, 29 czerwca 2006, Warszawa 2006.
16. Nahotko, M. *Od cyfrowych bibliotek do cyfrowych bibliotekarzy*, w: *Elektroniczny transfer wiedzy: repozytoria wiedzy: problemy technologiczne, organizacyjne i prawne: XI edycja konferencji w cyklu „Archiwizacja i Digitalizacja”*, 29 czerwca 2006, Warszawa 2006.
17. Nikisch, J. A. *Wpływ globalizacji na dostęp do informacji naukowej i wydawnictwa naukowe w: Biblioteki naukowe w kulturze i cywilizacji: działania i codzienność*, 15-17 czerwca 2005, Poznań, <[http://www.ml.put.poznan.pl/2005/pdf/2\\_3.pdf](http://www.ml.put.poznan.pl/2005/pdf/2_3.pdf)>, [dostęp: 15.05.2007].
18. Sale, A. *Comparison of IR content policies in Australia*, „First Monday”, nr 11(4), 2006, <<http://eprints.comp.utas.edu.au:81/archive/00000264/>>, [dostęp: 21.05.2007].

19. Shulenburg, D. *Komunikacja naukowa jest odpadem toksycznym: otrzymane lekcje*, J. Grześkowiak (Tł.), „Biuletyn EBIB”, nr 6, 2004, <<http://ebib.oss.wroc.pl/2004/57/shulenburg.php>>, [dostęp: 05.04.2007].
20. Stanisławska-Kloc, S. *Prawa autorskie a biblioteka cyfrowa, opinia prawna sporządzona w ramach projektu KPBC finansowanego z Funduszy Strukturalnych UE*, „Biuletyn EBIB”, 2005, nr 9, <<http://ebib.oss.wroc.pl/2005/70/stanislawska-kloc.php>>, [dostęp: 22.04.2007].
21. Swan, A. *The culture of Open Access: researchers' views and responses*. w: *Open Access: key strategic, technical and economic aspects*, N. Jacobs (Red.), <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/>>, [dostęp: 14.05.2007].
22. Swan, A. *Open Access: What is it and why should we have it?*, Technical Report, 2006, <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13028/01/AS-OA-final.pdf>>, [dostęp: 14.05.2007].
23. Swan, A. *What is new in Open Access*, „LIBER Quarterly”, vol. 16(3/4), 2006, <[http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13638/01/LIBER\\_article\\_-\\_final.doc](http://eprints.ecs.soton.ac.uk/13638/01/LIBER_article_-_final.doc)>, [dostęp: 22.05.2007].
24. Szczepańska, B. *Analiza stosowania Copyrightu w procesie digitalizacji i tworzenia bibliotek cyfrowych w Europie*, „Biuletyn EBIB”, nr 9, 2005, <<http://ebib.oss.wroc.pl/2005/70/szczepanska.php>>, [dostęp: 10.05.2007].
25. Szczepańska, B. *Prawo autorskie – ochrona dzieł elektronicznych*, w: *Biblioteki Cyfrowe. Projekty, realizacje, technologii*, J. Woźniak-Kasperek, J. Franke (Red.), Warszawa 2007.
26. Walters, T.O. *Strategies and Frameworks for Institutional Repositories and the New Support Infrastructure for Scholarly Communications*, „D-Lib Magazine”, vol. 12(10), 2006, <<http://www.dlib.org/dlib/october06/walters/10walters.html>>, [dostęp: 14.05.2007].
27. Ware, M. *Pathfinder Research on Web-based Repositories*, PALS (Publisher and Library/Learning Solutions), Bristol 2004, <<http://www.palsgroup.org.uk/>>, [dostęp: 18.04.2007].
28. White, S., Creaser, C. *Trends in scholarly journal prices 2000-2006*, Loughborough: LISU 2007, <<http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/lisu/downloads/op37.pdf>>, [dostęp: 10.05.2007].

29. Whitehead, D. *What is the Target? An Arrow Perspective*, „New Review of Information Networking”, vol. 11(1), 2005, <<http://150.254.100.169/han/New-ReviewofInformationNetworking0/web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=3&hid=19&sid=cf7cf181-d1ef-4dd0-be14-a1b7f5df904d%40sessionmgr8>>, [dostęp: 17.04.2007].

### Załącznik:

- <http://roar.eprints.org/index.php> - Registry of Open Access Repositories  
<http://www.opendoar.org/index.html> - Directory of Open Access Repositories  
<http://www.oaister.org/> - Union Catalog of Digital Resources  
<http://www.openarchives.org> - Open Archives Initiative  
<http://www.doaj.org/> - Directory of Open Access Journals  
<http://www.biomedcentral.com> - wydawca czasopism z zakresu medycyny i biologii udostępniający artykuły w trybie online  
<http://www.plos.org/> - Public Library of Sciences - pełnotekstowy dostęp do artykułów z takich dziedzin jak biologia i medycyna  
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/> - PubMed Central - otwarte archiwum z zakresu nauk biomedycznych  
<http://highwire.stanford.edu> - otwarte archiwum z zakresu nauk medycznych  
<http://eprints.ecs.soton.ac.uk> - otwarte archiwum z zakresu elektroniki i informatyki  
<http://www.arxiv.org/> - arXiv - otwarte archiwum z zakresu takich nauk jak: fizyka, matematyka, statystyka i informatyka  
<http://cogprints.org/> - CogPrints - otwarte archiwum z zakresu takich nauk jak: psychologia, biologia, lingwistyka, filozofia i informatyka  
<http://eprints.rclis.org/> - E-LIS - otwarte archiwum z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej  
<http://repec.org/> - RePEc - otwarte archiwum z zakresu nauk ekonomicznych  
<http://adswww.harvard.edu/> - NASA Astrophysics Data System – otwarte archiwum z zakresu takich nauk jak: astronomia, astrofizyka i fizyka  
<http://www.era.lib.ed.ac.uk/index.jsp> - ERA Edinburgh Research Archive  
<http://www.egms.de/en/> - German Medical Science  
[http://www.edoc.hu-berlin.de/index\\_en.php](http://www.edoc.hu-berlin.de/index_en.php) - Document and Publication Server of Humboldt University Berlin  
<http://www.igitur.uu.nl/en/default.htm> - IGITUR  
<http://library.wur.nl/way/> - Digital Academic Repository of Wageningen University and Research Centre