

*biblioteka akademicka, e-kształcenie, strona WWW  
OPAC, bazy danych, e-czasopisma, e-książki  
Open Access, zdalny dostęp, serwer linkujący  
lista A-Z, metawyszukiwarka, umowa licencyjna*

Krzysztof MOSKWA\*

## **NARZĘDZIA WSPOMAGAJĄCE E-KSZTAŁCENIE WYKORZYSTYWANE PRZEZ BIBLIOTEKI AKADEMICKIE W KONTEKŚCIE WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ LICENCYJNYCH**

Referat prezentuje zasoby elektroniczne oraz narzędzia informatyczne wykorzystywane przez biblioteki, na przykładzie Biblioteki Głównej i OINT Politechniki Wrocławskiej, do wspomagania procesów e-kształcenia. Pierwsza część opisuje zasoby informacyjne i rozwiązania informatyczne: strona WWW, katalog online (OPAC), bazy danych, serwisy e-czasopism i e-książek, biblioteka cyfrowa, system zdalnego dostępu, serwer linkujący, lista A-Z e-źródeł, metawyszukiwarka. Druga część przedstawia przykładowe rozwiązania licencyjne wykorzystywane przez wydawców publikacji elektronicznych zawarte w umowach licencyjnych.

### **1. WPROWADZENIE**

W wyniku zmian zachodzących w technologiach informacyjnych, współczesne biblioteki akademickie stały się bibliotekami hybrydowymi, łączącymi tradycyjny księgozbiór z zasobami cyfrowymi, tworząc przestrzeń informacyjną biblioteki. Planowe poszerzanie tej przestrzeni oraz wspieranie usług efektywnego wykorzystania zasobów cyfrowych uwzględniać powinno zmieniające się formy i cele kształcenia.

Realizacja jednego z podstawowych zadań biblioteki akademickiej, jakim jest wspieranie procesu dydaktycznego, oprócz tradycyjnych jego form sprzyjać powinno zarówno kształceniu komplementarnemu, jak i e-kształceniu.

Wdrażanie systemów sieciowego e-learningu wymaga uwzględnienia trzech aspektów:

- technologicznego,
- treści szkoleniowych,
- usług zdalnego nauczania.

---

\* Politechnika Wrocławska, Biblioteka Główna i Ośrodek Informacji Naukowo-Technicznej,  
Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław.  
krzysztof.moskwa@pwr.wroc.pl

W odniesieniu do treści szkoleniowych zwraca się uwagę na fakt, iż nie chodzi wyłącznie o zawartość kursów e-learningowych, ale również udział innych materiałów, danych i informacji wykorzystywanych w procesie edukacyjnym [18]. Warunek ten wskazuje na rolę bibliotek z ich zasobami, zwłaszcza elektronicznymi.

W niniejszym referacie zaprezentowano, na przykładzie Biblioteki Głównej i OINT Politechniki Wrocławskiej, główne zasoby informacyjne oraz narzędzia informatyczne wykorzystywane przez biblioteki akademickie. Przedstawiono wnioski wynikające z obserwacji zachowań użytkowników Biblioteki, obrazujących proces zmian zachodzących w ich relacjach z Biblioteką, a przejawiający się tendencją do realizacji rosnącego spektrum usług w sposób zdalny.

Zwrócono uwagę na uwarunkowania prawne, określające zasady korzystania z elektronicznych materiałów licencjonowanych w projektach nauczania na odległość, zawarte w umowach licencyjnych stosowanych przez wydawców.

## 2. ELEKTRONICZNE ZASOBY INFORMACYJNE

Zasoby informacyjne Politechniki Wrocławskiej można podzielić na dwie podstawowe grupy:

- zasoby ogólnodostępne (strona WWW, bazy danych, Dolnośląska Biblioteka Cyfrowa, katalogi online) tworzone lub współtworzone przez Bibliotekę na rzecz środowiska lokalnego, regionalnego lub ogólnopolskiego;
- zasoby licencjonowane (bazy danych, e-czasopisma, e-książki) przeniezione przez Bibliotekę, dostępne wyłącznie w uczelnianej sieci komputerowej obejmującej wszystkie budynki Uczelni, w tym akademiki i hotele asystenta. Dla upoważnionych użytkowników (pracownicy, doktoranci, studenci) świadczona jest usługa zdalnego dostępu w oparciu o system **OneLog**. Goście odwiedzający Politechnikę Wrocławską mogą uzyskać dostęp do zasobów licencjonowanych na zasadzie dostępu publicznego, wyłącznie w Oddziale Informacji Naukowej na podstawie obowiązującego regulaminu.

### 2.1. STRONA WWW

Strona domowa Biblioteki Politechniki Wrocławskiej [<http://www.bg.pwr.wroc.pl/>] pojawiła się w Internecie w 1995 r., jako jedna z pierwszych stron domowych polskich bibliotek, a fakt ten został odnotowany przez magazyn *Internet* [10].

W 2005 r. rozpoczęto prace nad koncepcją nowej strony domowej, zatwierdzony projekt nawiązywał do dotychczasowej struktury strony WWW i uwzględniał zalecenia zawarte w Systemie Identyfikacji Wizualnej Politechniki Wrocławskiej. Projekt zakładał zarządzanie witryną poprzez aplikację typu *CMS (Content Management System)* dostosowaną do ówczesnych potrzeb Biblioteki. Nowa witryna, po fazie testów i wypełniania treścią, została oficjalnie udostępniona pod koniec marca 2007 r.

Statystyki wejść na stronę startową Biblioteki rejestrowane były przez licznik odsłon od 17 czerwca 1997 r. do 27 marca 2007 r., notując 2 466 050 odsłon. Największą aktywność użytkowników można zaobserwować w modułach, które oprócz funkcji informacyjnych, umożliwiały również dostęp do produktów lub usług elektronicznych oferowanych przez Bibliotekę: katalogi online (1 202 975), bazy danych (367 931), czasopisma elektroniczne (334 410), pozostałe moduły mieściły się w przedziale od 22 419 do 85 171 odsłon.

Obecnie witryna Biblioteki składa się z 9 modułów: *O Bibliotece, Usługi, Katalogi, Bazy danych, e-Czasopisma, e-Książki, DBC, PIN, Linki*. Witryna posiada wersję anglojęzyczną ogólnie charakteryzującą działalność Biblioteki i jej zasoby. Użyteczność strony zwiększają mapa serwisu oraz wyszukiwarka.

## 2.2. KATALOG ONLINE (OPAC)

Katalogi dostępne online są modułami zintegrowanych, komputerowych systemów bibliotecznych, wykorzystywanych do kompleksowego zarządzania pracą biblioteki.

OPAC (*Online Public Access Catalogue*) umożliwia użytkownikowi, również zdalnemu, sprawdzenie, czy poszukiwana pozycja znajduje się w zbiorach biblioteki. W zależności od przyjętej przez bibliotekę strategii udostępniania zbiorów, uprawniony użytkownik biblioteki może poprzez OPAC dokonać zamówienia pozycji, prolongowania terminu zwrotu wypożyczonej książki, opcjonalnie także rezerwacji książki wypożyczonej przez innego użytkownika.

Biblioteka Politechniki Wrocławskiej rozpoczęła prace nad komputeryzacją procesów bibliotecznych na początku lat 70. XX w. W latach 90. wdrożono Komputerowy Zintegrowany System Biblioteczny APIN opracowany i rozwijany przez zespół pracowników Biblioteki, zastąpiony w 2002 r. systemem Aleph [17]. Obecnie Aleph działa w Bibliotece Głównej i 6 bibliotekach wydziałowych, oferując możliwość zamawiania poprzez Internet wyłącznie zbiorów zlokalizowanych w Bibliotece Głównej.

W Tab. 1 zaprezentowano aktywność użytkowników Biblioteki Głównej (BG) wykorzystujących możliwość zamawiania zbiorów tradycyjnych przez Internet. Wyodrębniono zamówienia internetowe do Wypożyczalni i Czytelni odnosząc uzyskany wynik do łącznej liczby pozycji udostępnionych w tych agendach oraz w systemie biblioteczno-informacyjnym (SBI) Politechniki Wrocławskiej.

<b>Rok</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Aktywność</b>				
Internet	187 775	183 204	158 288	132 540
BG	429 947	506 366	485 700	371 122
SBI	1 293 847	1 286 790	1 199 406	1 057 385

na podst. Raportu BG i OINT PWr [15] oraz Sprawozdania z działalności Oddziału Magazynów i Konserwacji Zbiorów za rok akad. 2006/2007

W 2004 r. zamówienia przez Internet dotyczyły 44% pozycji udostępnionych w BG, co stanowiło 15% zamówień zrealizowanych w SBI Uczelni. W kolejnych latach wyniki przedstawiały się następująco: 2005 – 36% i 14%; 2006 – 33% i 13%; 2007 – 36% i 13%.

Wraz ze zmniejszającą się w latach 2004-2007 liczbą wypożyczanych lub zamawianych do czytelń zbiorów tradycyjnych zmniejszył się odsetek zamówień składanych drogą internetową.

### 2.3. LICENCJONOWANE BAZY DANYCH

Zakup licencjonowanych baz bibliograficzno-abstraktowych realizowany jest na podstawie indywidualnych umów z wydawcami lub w ramach ogólnopolskich konsorcjów zrzeszających wiele instytucji naukowych. Działania jednego z konsorcjów koordynuje Biblioteka Politechniki Wrocławskiej – Krajowego Konsorcjum Chemical Abstracts, które funkcjonuje od 2000 r., udostępniając 14 instytucjom bieżący rocznik bazy CA.

W sieci uczelnianej dostępne są bieżące roczniki baz bibliograficzno-abstraktowych: *Chemical Abstracts*, *Compendex*, *Current Contents*, *Icondra*, *Medline*, *Math*, *Science Citation Index Expanded (SCI-Ex)*. W 2008 r. Biblioteka poszerzyła dostęp archiwalny *SCI-Ex* o roczniki 1996-2000.

W 2008 r. Biblioteka zakupiła dostęp do interaktywnych baz faktograficznych *CINDAS (CINDAS Microelectronic Packaging Materials Database, CINDAS Thermophysical Properties of Matter Database)* obrazujących właściwości termofizyczne i mechaniczne materiałów w postaci grafów i wykresów.

W Tab. 2 ujęta została baza *Beilstein* dostępna wyłącznie w Wydziale Chemicznym.

Tab. 2. Wykorzystanie baz danych [sesje]			
2004	2005	2006	2007
26 536	34 260	32 468	27 821
na podst. Raportu BG i OINT PWr [15]			

Użytkownicy Politechniki Wrocławskiej wykorzystują bazy danych z różną intensywnością. Wysoki poziom zainteresowania w stosunku do lat ubiegłych utrzymuje baza *SCI-Ex*. (2007 – 10 161 sesji, 37%), która jest podstawowym źródłem służącym do tworzenia analiz cytowań pracowników Uczelni lub zlecanych przez inne instytucje naukowe.

### 2.4. BAZY DANYCH TWORZONE W BIBLIOTECE

Dostęp do baz tworzonych i współtworzonych przez Bibliotekę Główną jest bezpłatny i możliwy z dowolnej lokalizacji. Poniższy zestaw baz danych obrazuje charakter działań podejmowanych przez Bibliotekę na rzecz odbiorców lokalnych (*DONA*), dla środowiska wrocławskiego i regionu (*Czasopisma zagraniczne*

w bibliotekach Wrocławia i Opola), o charakterze ogólnopolskim (*BazTech*). Biblioteka współpracuje również z twórcami baz danych o zasięgu globalnym, przesyłając dane m.in. do *Dissertations and Theses*.

#### 2.4.1. DONA – DOrobek NAukowy pracowników Politechniki Wrocławskiej

Komputerowy system dokumentowania dorobku naukowego pracowników Politechniki Wrocławskiej funkcjonuje od początku lat 70. XX w. Podstawą systemu jest baza *DONA* od 1992 r. udostępniana w Internecie [5], [6].

Baza zawiera informacje o publikacjach powstałych w Uczelni od 1945 r. oraz o materiałach niepublikowanych, począwszy od 1969 r., i stanowi w tym zakresie kompletne źródło o dorobku naukowym Uczelni. W 2007 r. *DONA* odnotowywała **154 512** rekordów [15].

Tab. 3. Zapytania do bazy <i>DONA</i> przez Internet					
1997	1999	2001	2003	2005	2007
8 676	24 513	52 876	85 231	104 372	141 252
na podst. Raportów BG i OINT PWr [14], [15]					

*DONA* stanowi podstawowe narzędzie oceny pracowników wykorzystywane przez kierownictwo Uczelni, analiza zapytań do bazy poprzez Internet prowadzona od 1997 r., wskazuje na rosnące zainteresowanie użytkowników zawartością bazy.

#### 2.4.2. Czasopisma zagraniczne w bibliotekach Wrocławia i Opola

W 1991 r. oddano do użytku komputerową bazę danych, której tworzenie koordynuje Biblioteka Politechniki Wrocławskiej. Początkowo baza odnotowywała informacje o zagranicznych czasopismach prenumerowanych przez 11 bibliotek naukowych Wrocławia. Od 1996 r. baza widoczna jest w Internecie [9], w 2008 r. udostępniona została w systemie Aleph. Obecnie w tworzeniu bazy uczestniczy 25 instytucji naukowych z Wrocławia i Opola. Baza zawiera **4 004** rekordy, status bieżących posiadają **1 844** czasopisma drukowane i elektroniczne, bazy danych, serwisy e-czasopism i e-książek (stan na 02.06.2008).

Narzędzie, które początkowo służyć miało koordynacji zakupów i racjonalizacji wydatków na kosztowne czasopisma zagraniczne, z czasem w większym stopniu zaczęło być przydatne czytelnikom jako ogólnodostępny katalog [8]. Ponadto z bazy korzystają różne agendy bibliotek (informacja katalogowa, informacja naukowa, wypożyczalnia międzybiblioteczna, czytelnia) współpracujące bezpośrednio z czytelnikami.

#### 2.4.3. *BazTech*

Baza bibliograficzno-abstraktowa tworzona od 1998 r., zawiera informacje o artykułach opublikowanych w ponad 450 polskich czasopismach technicznych oraz

wybranych czasopismach z zakresu nauk ścisłych i ochrony środowiska. Rejestruje ponad **122 501** artykułów (stan na 31.12.2007), a nad aktualizacją bazy pracują 22 biblioteki naukowe [<http://baztech.icm.edu.pl/>].

#### 2.4. E-CZASOPISMA

Doświadczenia Biblioteki Politechniki Wrocławskiej w udostępnianiu czasopism elektronicznych sięgają 1997 r., kiedy rozpoczęto pierwsze testowe dostępy do zawartości kilku czasopism wydawnictwa Elsevier Science. W 2008 r. uprawnieni użytkownicy Uczelni mogą korzystać z pełnotekstowych serwisów: ACS (American Chemical Society), APS/AIP (American Physical Society / American Institute of Physics), Blackwell, Ebsco, Elsevier, Emerald (*Emerald Engineering*), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers / Institution of Engineering and Technology), IOP (Institute of Physics), Nature, ProQuest, Science, RSC (Royal Society of Chemistry), Springer, Wiley.

Powyższe serwisy czasopism elektronicznych prenumerowane są w ramach krajowych konsorcjów, ogólne zasady ich funkcjonowania, ze szczególnym uwzględnieniem tych, w których uczestniczy Politechnika Wrocławska omówiono w 2007 r. na łamach e-czasopisma *Biuletyn EBIB* [7].

Tab. 4 obrazuje wykorzystanie elektronicznych wersji czasopism z subskrybowanych serwisów przez upoważnionych użytkowników Uczelni. W znacznej części dane zawarte w tabeli pochodzą z ogólnodostępnych statystyk widocznych na stronach *Wirtualnej Biblioteki Nauki* ICM Uniwersytetu Warszawskiego [<http://vls.icm.edu.pl>].

Tab. 4. Wykorzystanie pełnych tekstów e-czasopism				
Rok	2004	2005	2006	2007
<b>Aktywność</b>				
Pobrania	248 224	234 821	318 224	415 574
na podst. Raportu BG i OINT PWr [15] oraz uaktualnionych statystyk za l. 2006-2007				

Od 2006 r. zauważalny jest wyraźny wzrost całkowitej liczby pobranych artykułów, w 2006 r. o 36%, a w 2007 r. o 31%.

#### 2.5. E-KSIĄŻKI

Kolekcje książek elektronicznych stanowią stosunkowo nowy produkt oferowany przez biblioteki. W listopadzie 2004 r. rozpoczęto 12-miesięczną subskrypcję kolekcji *Safari Tech Books Online*, która umożliwia, w wybranym wariantcie cenowym, prawo do wyboru i korzystania z kilkudziesięciu książek z zakresu informatyki i dziedzin pokrewnych spośród ok. 3 000 dostępnych w serwisie, z możliwością wymiany zawartości dostępnej kolekcji w trakcie trwania umowy. Od 2006 r. trwa, w rocznych okresach, subskrypcja bazy książek *Knovel*, obejmująca obecnie dostęp do ok. 1 500 książek z dziedzin technicznych uznanych wydawców, takich jak Elsevier,

Wiley, McGraw-Hill. Szczegółowe informacje dotyczące kryteriów wyceny i zróżnicowania zasad dostępu do wymienionych kolekcji e-książek oraz inne oferty dostawców krajowych prezentują opracowania [4], [16].

<b>Tab. 5. Wykorzystanie pełnych tekstów e-książek</b>			
<b>Rok</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Aktywność</b>			
Pobrania *	11 455	13 415	26 098
* liczba pobranych tytułów (Knovel) oraz rozdziałów książek (Safari) na podst. Raportu BG i OINT PWr [15]			

Od 2008 r. użytkownicy Uczelni mają do dyspozycji nowe serwisy e-książek. Pierwszy to kolekcja zakupionych z prawami archiwizacji wieczystej ok. 100 książek światowych wydawców wyłonionych spośród ok. 70 000 dostępnych w serwisie *MyiLibrary*. Drugi, szczególnie ważny dla studentów to połączona oferta krajowych wydawców książek akademickich: PWN, PWN/MIKOM, WNT w serwisie *ibuk.pl*. Oferta skierowana do odbiorców instytucjonalnych, *korpo.ibuk*, umożliwia dostęp do pełnych tekstów ponad 200 książek elektronicznych z zakresu informatyki, nauk ekonomicznych i matematyczno-przyrodniczych.

#### 2.6. DOLNOŚLĄSKA BIBLIOTEKA CYFROWA (DBC)

Prace nad uruchomieniem biblioteki cyfrowej w Bibliotece zainicjowano w 2004 r., w listopadzie oddano do użytku *Bibliotekę Cyfrową Politechniki Wrocławskiej*, tworzoną w systemie *dLibra* [12]. W październiku 2005 r., przekształcono ją w *Dolnośląską Bibliotekę Cyfrową*, a na mocy porozumienia zawartego w grudniu 2006 r. utworzono Konsorcjum DBC zrzeszające instytucje zainteresowane wspólnymi działaniami w zakresie tworzenia zasobów cyfrowych w regionie [13]. W projekcie uczestniczy obecnie 15 instytucji, w tym 13 uczelni wyższych z Wrocławia, Opola i Jeleniej Góry.

Łączna liczba czytelników, którzy odwiedzili bibliotekę cyfrową od 10.11.2004 r. wynosi: 2 628 063, w DBC znajdują się 1 122 obiekty cyfrowe, kolekcja Politechniki Wrocławskiej zawiera 690 (61%) obiektów, z tego 170 (25%) pozycji to publikacje wydane przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Wrocławskiej w ostatnich latach, na które składają się m.in. 103 rozprawy doktorskie, 46 podręczników, 8 zbiorów ćwiczeń (stan na 16.06.2008) [<http://www.dbc.wroc.pl/>].

<b>Tab. 6. Wykorzystanie publikacji w DBC</b>				
<b>Rok</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Aktywność</b>				
Pobrania	1 182	34 258	63 185	343 120
na podst. statystyk DBC [z dn. 29.05.2008]				

Wykorzystanie publikacji zawartych w DBC (Tab. 6) wzrasta bardzo dynamicznie. Widoczne jest to zwłaszcza w 2007 r., kiedy formalnie została nawiązana współpraca o charakterze lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym w Konsorcjum DBC.

## 2.7. WYKORZYSTANIE PUBLIKACJI DRUKOWANYCH I ELEKTRONICZNYCH

Aby zobrazować aktywność użytkowników zdalnych w wykorzystaniu zbiorów Biblioteki zestawiono dane dotyczące udostępniania zbiorów tradycyjnych (Tab. 1) z danymi przedstawiającymi wykorzystanie zasobów elektronicznych (Tab. 4-6).

W celu przeprowadzenia porównania założono, iż pobrany artykuł, rozdział książki, wyświetlona publikacja w DBC równoważone są udostępnionym woluminem książki lub czasopisma w czytelnich lub wypożyczalniach.

<b>Tab. 7. Udostępnianie zbiorów drukowanych a wykorzystanie publikacji elektronicznych</b>				
<b>Rok</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Rodzaj zbiorów</b>				
Drukowane	1 293 847	1 286 790	1 199 406	1 057 385
Elektroniczne	249 406	280 534	394 824	784 792
<b>Łącznie:</b>	<b>1 543 253</b>	<b>1 567 324</b>	<b>1 594 230</b>	<b>1 842 177</b>
na podst. Raportu BG i OINT PWr [15]				

W 2004 r. pobrane publikacje elektroniczne stanowiły 16% ogółu udostępnionych zbiorów, w 2005 r. – 18%, a w kolejnych latach 25% (2006) i 43% (2007).

Poszerzanie oferty dostępnych zasobów elektronicznych poprzez subskrypcję nowych serwisów licencjonowanych oraz powiększanie kolekcji DBC sprawi, iż w ciągu najbliższych lat udział publikacji elektronicznych stanowić będzie większą część zbiorów udostępnianych przez Bibliotekę Politechniki Wrocławskiej.

## 2.8. SERWISY OPEN ACCESS (OA)

Zgodnie z założeniami jednego z pierwszych dokumentów konstytuujących działania ruchu na rzecz otwartego dostępu do publikacji w obszarze nauki *Budapest Open Access Initiative* [1] istnieją dwie uzupełniające się strategie: *self-archiving*, tworzenie otwartych repozytoriów przez naukowców oraz *Open Access Journals*, tj. wspieranie tworzenia nowej generacji czasopism naukowych gwarantujących nieodpłatny dostęp do artykułów opublikowanych w modelu OA.

Biblioteka Politechniki Wrocławskiej umożliwia poprzez stronę domową (moduł: *e-Czasopisma*) dostęp do bezpłatnych repozytoriów dziedzinowych, m.in.: *arXiv* [<http://arxiv.org/>], *CERN Document Server* [<http://cdsweb.cern.ch/>] oraz serwisów czasopism: *DOAJ* [<http://www.doaj.org/>], *J-STAGE* [<http://www.jstage.jst.go.jp/>].

Zagadnienia związane z rozwojem ruchu OA, również w kontekście rozwiązań praktykowanych w Polsce, przedstawiają materiały *IV Ogólnopolskiej Konferencji EBIB Internet w bibliotekach Open Access* [1], które zostały opublikowane



w Internecie oraz umieszczone przez organizatorów konferencji w repozytorium dziedzinowym z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej *E-LIS* [<http://eprints.rclis.org/>].

### 3. NARZĘDZIA INFORMATYCZNE

Rynek produktów oferowanych i dedykowanych bibliotekom pozwala zaspokoić najbardziej wyrafinowane potrzeby bibliotek i ich użytkowników, są to: zintegrowane systemy biblioteczne umożliwiające zarządzanie procesami bibliotecznymi, aplikacje zorientowane na zarządzanie publikacjami w postaci elektronicznej, serwery linkujące różne zasoby elektroniczne, listy A-Z źródeł elektronicznych, multiwyszukiwarki, środowiska portalowe, dzięki którym można przeszukiwać wiele różnorodnych zasobów, posługując się ujednoczonym interfejsem. W związku z coraz większą mobilnością użytkowników (staże zagraniczne, praktyki, programy współpracy) oraz rosnącą liczbą uczestników kursów e-learningowych producenci oferują aplikacje zapewniające bezpieczny zdalny dostęp do zasobów licencjonowanych.

#### 3.1. SYSTEM ZDALNEGO DOSTĘPU

Rozwiązania umożliwiające zdalny dostęp do zasobów licencjonowanych muszą spełniać warunki zawarte w umowach licencyjnych. W 2005 r. Biblioteka Politechniki Wrocławskiej testowała i zakupiła system *OneLog*, który w pełni obsługuje bezpieczny dostęp spoza sieci uczelnianej do zasobów licencjonowanych.

W ciągu roku liczba osób, które założyły konto w systemie zwiększyła się ponad dwukrotnie (2006 – 1 227, 2007 – 2 785). W 2006 r. studenci stanowili 52% (633) wszystkich korzystających z systemu *OneLog*, a w 2007 r. już 67% (1 866), w tej grupie obserwowany jest znaczący, prawie trzykrotny wzrost liczby osób wykorzystujących zdalny dostęp do zasobów chronionych licencjami [3], [15].

Tab. 8. Wykorzystanie wybranych zasobów poprzez <i>OneLog</i> poza domeną PWr [w godz.]		
Zasoby	Rok	
	2006	2007
E-czasopisma	7 930	16 206
Bazy danych	708	1 404
E-książki	362	1 299
<b>Łącznie:</b>	<b>9 000</b>	<b>18 909</b>
na podst. Raportu BG i OINT PWr [15]		

*OneLog* umożliwia generowanie statystyk wykorzystania poszczególnych serwisów, prezentując aktywność użytkowników w godzinach i sesjach. W obserwowanym okresie (Tab. 8), aktywność czasowa użytkowników wzrosła ponad dwukrotnie.

### 3.2. SERWER LINKUJĄCY

Narzędzie linkujące (*link resolver*) umożliwia integrację baz bibliograficzno-abstraktowych z pełnotekstowymi serwisami lub kolekcjami czasopism elektronicznych, do korzystania z których uprawniona jest instytucja. Serwer linkujący jest aplikacją działającą kontekstowo w oparciu o standard *OpenURL*. Każdemu wyszukanemu w bazie abstraktowej rekordowi towarzyszy odsyłacz do *link resolvera*, kierujący do pełnego tekstu artykułu, a w przypadku jego braku – do katalogów bibliotecznych, wyszukiwarek internetowych lub wypożyczalni międzybibliotecznej.

W ofercie krajowych dostawców znajdują się m.in.: **360LINK** (Serials Solutions), **LinkSource** (EBSCO), **SFX** (Ex Libris).

W Bibliotece Politechniki Wrocławskiej od 2005 r. wykorzystywany jest **Link Solver** firmy OVID. Aplikacja oprócz linkowania do serwisów wydawców (np. ACS, APS/AIP, IEEE, Wiley) i agregatorów (np. EBSCO, ProQuest) umożliwia tworzenie odsyłaaczy do licencjonowanych zasobów zlokalizowanych na serwerach krajowych konsorcjów (np. Elsevier, Springer).

### 3.3. LISTA A-Z

Rozwój narzędzi typu lista A-Z związany był ściśle z rozwijającym się rynkiem czasopism elektronicznych. Produkty komercyjne znajdujące się w ofercie krajowych dostawców to m.in.: **360CORE** (Serials Solutions), **AtoZ** (EBSCO), lista firmy OVID (w przypadku zakupu narzędzia **Link Solver**).

Biblioteka Politechniki Wrocławskiej wykorzystuje własne rozwiązanie, w postaci statycznej strony WWW umożliwiającej przeglądanie alfabetycznych list tytułów czasopism i materiałów konferencyjnych (IEEE) wraz z odsyłaczami.

Tab. 9 zawiera informacje o sumarycznej liczbie odstępów *Wykazu od A do Z* oraz liczbie odsyłaaczy i liczbie dostępnych czasopism zawartych w wykazie w poszczególnych latach.

Tab. 9. Charakterystyka i wykorzystanie <i>Wykazu od A do Z</i>						
Kategorie	Rok	2003	2004	2005	2006	2007
Odśłony *		18 412	-	42 687	70 184	91 902
Odsyłacze **		11 644	13 186	22 861	35 001	26 096
E-czasopisma ***		10 000	11 500	21 000	14 000	16 000

\* na podst. kwartalnego zestawienia danych z serwera WWW oprac. przez Oddział APIN z dn. 13.04.2007 r. (stan na 19.12.2003, 02.07.2004, 01.07.2005, 03.07.2006, 27.03.2007)  
\*\* na podst. danych własnych, wykorzystanych do tworzenia *Wykazu od A do Z*  
\*\*\* na podst. Raportu BG i OINT PWr [15]

Liczba e-czasopism nie uwzględniała występowania tych samych czasopism w różnych serwisach (liczono jeden tytuł). W związku ze znacznym przyrostem liczby źródeł elektronicznych niebędących czasopismami (m.in. przewodniki, poradniki,

raporty, analizy, biogramy) w jednym z serwisów agregacyjnych (EBSCO) od 2006 r. brano pod uwagę wyłącznie publikacje posiadające numer ISSN.

#### 3.4. MULTIWYSZUKIWARKA

Multiwyszukiwarki, określane również mianem metawyszukiwarek lub mechanizmów wyszukiwania sfederowanego (*federated search engine*) są komercyjnymi aplikacjami umożliwiającymi z poziomu jednego interfejsu jednocześnie, wieloaspektowe przeszukiwanie wielu różnorodnych zbiorów informacji. Zaawansowane funkcje umożliwiają m.in. deduplikację wyników wyszukiwania z różnych źródeł, łączenie wyników w klastrach, odsyłanie z wyników wyszukiwania do pełnych tekstów publikacji, współpracę z serwerami linkującymi oraz serwerami proxy.

W ofercie krajowych dostawców znajdują się m.in.: **360SEARCH** (Serials Solutions), **MetaLib** (Ex Libris), **SearchSolver** (OVID), **WebFeat** (WebFeat), które testowane są przez krajowe biblioteki. W lutym 2008 r. test wyszukiwarki **WebFeat** zakończyła Biblioteka Główna Politechniki Poznańskiej, w okresie marzec-maj 2008 r. w Bibliotece Politechniki Łódzkiej odbywały się testy **SearchSolvera** oraz **WebFeat Express**.

#### 3.5. DOSTĘP BEZPRZEWODOWY

Studenci pojawiający się przy okazji sesji lub zjazdów w Uczelni mogą w wyznaczonych pomieszczeniach Biblioteki Głównej i OINT (Wypożyczalnia, Czytelnia, Czytelnia Multimedialna, Katalogi, Oddział Informacji Naukowej, Biblioteka Beletrystyczna) korzystać z dostępu bezprzewodowego do Internetu i materiałów elektronicznych chronionych umowami licencyjnymi. Warunkiem koniecznym jest posiadanie przenośnego urządzenia komputerowego wyposażonego w kartę umożliwiającą transmisję sygnału bezprzewodowego.

### 4. ANALIZA PRZYKŁADOWYCH LICENCJI E-CZASOPISM

Wydawcy udostępniający licencjonowane materiały elektroniczne określają ogólne zasady korzystania z nich w dokumencie nazywanym umową licencyjną (*license agreement*). W praktyce spotyka się, iż warunkom licencyjnym towarzyszą warunki finansowe, a te części umowy podlegają tajemnicy handlowej. W cytowanych poniżej fragmentach znalazły się wyłącznie informacje związane z warunkami korzystania z produktów lub usług, co nie narusza tajemnic handlowych, a bywa warunkiem koniecznym sprostania wymogom licencji, w zakresie uświadomienia upoważnionym lub potencjalnym użytkownikom ich praw i obowiązków.

*EMERALD (EMERALD Group Publishing Limited)*

**ZAŁĄCZNIK 1. Standardowe warunki i zastrzeżenia EMERALD**

2. W niniejszej licencji następujące terminy będą miały następujące znaczenia:

„**Authorised Users**” – „Upoważnieni Użytkownicy” – Obecni członkowie kadry akademickiej, personel i zarejestrowani studenci Licencjobiorcy, uwierzytelnieni przez Licencjobiorcę, którym udzielono zezwolenia na dostęp do Bezpiecznej Sieci („Secure Network”) z pomieszczeń Biblioteki lub innych miejsc według uznania Licencjobiorcy oraz inne osoby, którym udzielono zezwolenia na korzystanie z usług bibliotecznych Licencjobiorcy i na dostęp do Bezpiecznej Sieci („Secure Network”), ale tylko z terminali komputerowych znajdujących się w pomieszczeniach Biblioteki.

„**Course Packs**” – „Pakiety Kursowe” – Zbiór lub kompilacja materiałów zgromadzonych przez Upoważnionych Użytkowników dla wykorzystania przez studentów w czasie ćwiczeń w celach szkoleniowych.

„**Electronic Reserve**” – „Elektroniczne kopie materiałów” – wykonane i przechowywane w Bezpiecznej Sieci przez Licencjobiorcę do wykorzystania przez zarejestrowanych studentów Licencjobiorcy w związku z poszczególnymi kursami szkoleniowymi oferowanymi jego studentom.

„**Secure Network**” – „Bezpieczna Sieć” – Sieć, która jest jedynie dostępna dla Upoważnionych Użytkowników, których tożsamość jest uwierzytelniona w momencie logowania się i których postępowanie podlega regulaminowi ustalonemu przez Licencjobiorcę...

3. Niniejsza Licencja udziela Licencjobiorcy, pod warunkiem uiszczenia Opłaty, niezbywalnego prawa i nie do wyłącznego użytkowania, do zapewnienia Upoważnionym Użytkownikom bezpośredniego dostępu do Licencjonowanych Materiałów poprzez Bezpieczną Sieć w celach badawczych, nauczania i indywidualnego studiowania. ...

4. Niniejsza Licencja nie obejmuje użytkowania Licencjonowanych Materiałów do wykorzystania w pakietach na płatnych studiach na odległość; takie wykorzystanie materiałów wymaga oddzielnej umowy z Wydawcą

5. Licencjobiorca może:

e. pozwolić Upoważnionym Użytkownikom na zrobienie do 25 kopii każdego pojedynczego artykułu w celach badań naukowych lub dla celów dydaktycznych, pod warunkiem, że nie będą przeznaczone na sprzedaż.

9. Licencjobiorca może włączyć części Licencjonowanych Materiałów do drukowanych Pakietów Kursowych i Elektronicznej Rezerwy. Każdy taki element/artykuł będzie opatrzony odpowiednim potwierdzeniem źródła/odnośnikiem zawierającym tytuł i nazwisko autora fragmentu i tytuł całej pracy, oraz wydawcę. Kopie takich elementów/artykułów będą kasowane z chwilą zaprzestania użycia dla takiego celu.

Fragment umowy licencyjnej wydawnictwa Elsevier znajdujący się na stronie Biblioteki Wirtualnej Nauki ICM Uniwersytetu Warszawskiego w p. 1.3.3.

[[http://vls.icm.edu.pl/zasady/2008/Elsevier2007\\_umowa\\_wyd\\_pl\\_fragment.pdf](http://vls.icm.edu.pl/zasady/2008/Elsevier2007_umowa_wyd_pl_fragment.pdf)]:

*Elsevier*

*Umowa o usługi informacyjne*

1.2

studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, doktoranci i wszyscy pracownicy z instytucji należących do Subskrybenta ..., a także osoby korzystające z terminali komputerowych na terenie biblioteki w Instytucjach posiadających zgodę Subskrybenta na korzystanie z dostępu do Produktów za pomocą wewnętrznej, bezpiecznej sieci Subskrybenta.

1.3.

Subskrybent i jego Upoważnieni użytkownicy mają prawo:

1.3.1 korzystać z dostępu do Produktów, wyszukiwać, przeglądać i podglądać te produkty oraz

1.3.2 drukować i ściągać uzasadnioną liczbę artykułów, abstraktów, zapisów lub części rozdziałów Produktów („Fragmentów”); oraz

1.3.3 umieszczać łącza do Fragmentów w elektronicznych pakietach dydaktycznych, materiałach rezerwowych i dydaktycznych systemach zarządzania używanych w związku z kursami oferowanymi przez Subskrybenta opłacanymi kredytem akademickim [academic credit], pod warunkiem, że Koordynator konsorcjum uzyska wcześniejszą pisemną zgodę Usługodawcy na ich używanie w związku z jakimikolwiek kursami niekredytowanymi [non-credit courses].

Umowy licencyjne definiują uprawnionych użytkowników (*Authorised User*), (Emerald, p.2; Elsevier, p.1.2) i precyzują, jaki produkt, w jakim zakresie i w jakim celu można wykorzystać (Elsevier, p.1.3.1, 1.3.2).

Przestrzeń, którą obejmują licencje, tworzą budynki uprawnionej instytucji wraz z siecią komputerową instytucji, wyznaczaną zakresami IP komputerów, określaną również mianem *bezpiecznej sieci* (Emerald, p.2; Elsevier, p.1.2). Pod tą definicją kryją się również aplikacje i systemy zdalnego dostępu (serwery proxy, **OneLog**) zlokalizowane w zakresach IP instytucji. Warunkiem zabezpieczenia zdalnego dostępu jest jednoznaczna identyfikacja (uwierzytelnienie) osób, którym instytucja nadaje uprawnienia do zdalnego logowania się do licencjonowanych produktów.

W odniesieniu do kształcenia zdalnego bardzo rzadko pojawiają się w licencjach jednoznaczne zapisy. Znacznie częściej pojawiają się zapisy odwołujące się do kursów oferowanych przez instytucję lub pakietów dydaktycznych, bez jednoznacznego wskazania, iż zapis dotyczy również e-learningu.

Umowa Emeraldy mówi o pakietach kursowych (*Course Packs*), które może tworzyć instytucja, jednak ta umowa dotyczy tworzenia wyłącznie wersji drukowanej (Emerald, p.9). Wykorzystanie licencjonowanych materiałów w pakietach na płatnych studiach na odległość wymaga odrębnej umowy z wydawcą (Emerald, p.4). Ważny jest również punkt (Emerald, p.5e) mówiący o możliwości wytworzenia przez np. wykładowcę 25 kopii drukowanych pojedynczego artykułu dla grupy studentów, z zastrzeżeniem, że nie będą one przedmiotem handlu. Istotny jest również punkt (Emerald, p.9) umożliwiający tworzenie na serwerach w bezpiecznej sieci upoważnionej instytucji tzw. rezerwy elektronicznej (*Electronic Reserve*), lokalnego zbioru artykułów, które są wykorzystywane do tworzenia pakietów kursowych.

Umowa Elseviera odwołuje się do elektronicznych pakietów dydaktycznych (Elsevier, p.1.3.3). Jednak jedyne na co zezwala, to umieszczenie w ww. pakietach, materiałach rezerwowych oraz dydaktycznych systemach zarządzania odsyłaczy do licencjonowanych materiałów i to wyłącznie w sytuacji, gdy dotyczy to studiów opartych na tzw. kredycie akademickim, czyli systemie monitorującym indywidualne postępy studenta umożliwiającym podejmowanie studiów w europejskiej przestrzeni edukacyjnej.

*Blackwell Publishing*

*Umowa licencyjna:*

*3.3 Wyłącznie Upoważnieni Użytkownicy są uprawnieni, z zastrzeżeniem ustępu 4, do:*

*3.3.1 Włączania części Licencjonowanego Materiału do drukowanych lub elektronicznych Zestawów (Skryptów) Kursu lub Nauki w celu używania przez Upoważnionych Użytkowników w trakcie kształcenia. Każdy z takich przedmiotów powinien mieć załączone potwierdzenie pochodzenia, zawierające wskazanie tytułu i autora wyciągu, tytułu i autora pracy oraz wydawcy. Kopie takich przedmiotów powinny być skasowane przez Licencjobiorcę po stwierdzeniu ich nieprzydatności dla wskazanego celu. Zestawy kursu w postrzegalnej (zauważalnej) nieelektronicznej i niedrukowanej formie, takiej jak audio lub Braille, również mogą być zaoferowane Upoważnionym Użytkownikom, którzy w uzasadnionej opinii Licencjobiorcy są niedowidzący.*

*4.4 Zarówno Licencjobiorca, jak i Upoważnieni i Potencjalni Użytkownicy nie mają prawa łączyć lub dystrybuować którejkolwiek części Licencjonowanego Materiału na jakiegokolwiek sieci elektronicznej, w tym Internecie i World Wide Web, innej niż Bezpieczna Sieć, bez wyraźnej pisemnej zgody Wydawcy.*

Umowa Blackwell Publishing zezwala, bez dodatkowej zgody wydawcy, na włączanie artykułów do drukowanych i elektronicznych pakietów kursowych, pod warunkiem, że nie będą one powszechnie dostępne w Internecie, a ograniczone wyłącznie do bezpiecznej sieci licencjobiorcy.

*IOP Publishing*

*Załącznik 1: Standardowe warunki IOP*

*7 Upoważnieni Użytkownicy instytucji dydaktycznych mają dostęp do Usługi wyłącznie dla badań własnych lub naukowych, prowadzonych w celach niekomercyjnych. Tacy Upoważnieni Użytkownicy mogą wykorzystać Usługę dla celów dydaktycznych, takich jak "pakiet materiałów kierunkowych", udostępnianych wyłącznie Upoważnionym Użytkownikom, pod warunkiem, że elektroniczne kopie wykorzystywane jako materiał dydaktyczny zostaną usunięte lub wymazane z końcem semestru lub okresu, w którym dany kurs dobiega końca. Tak Upoważnieni Użytkownicy mają także prawo do przytaczania krótkich cytatów z treści czasopism, zawsze z podaniem źródła, a także kopiowania i przekazywania treści poszczególnych artykułów dostępnych on-line na zasadzie "osoba osobie" oraz w ramach niesystemowej naukowej wymiany informacji.*

IOP umożliwia tworzenie elektronicznych pakietów materiałów dostępnych dla upoważnionych użytkowników, co jest równoznaczne z udostępnieniem artykułów w bezpiecznej sieci, z zastrzeżeniem usunięcia ich z pakietu w związku z końcem semestru lub kursu.

*Wiley:*

*C. Warunki korzystania*

*c. Licencjodawca oraz Autoryzowani Użytkownicy mogą tworzyć linki do serwisu Wiley InterScience z wpisów w Katalogu publicznym online (ang. Online Public Access Catalogue), katalogów bibliotecznych, baz danych przechowywanych na serwerach lokalnych lub stronach internetowych bibliotek, pod warunkiem, że takie linki nie będą umożliwiały dostępu do treści objętych licencją ani osobom nie będącym Autoryzowanymi użytkownikami, ani do celów komercyjnych.*

*d. Autoryzowani użytkownicy, którzy są członkami kadry naukowej lub członkami personelu Licencjodawcy mogą ściągać oraz drukować po kilka kopii materiałów z produktów elektronicznych objętych licencją na potrzeby stworzenia wielo-źródłowej kolekcji informacji do użytku na salach wykładowych (pakiet edukacyjny) do dystrybucji bezpłatnej, bądź po kosztach, pomiędzy studentami instytucji Licencjodawcy. Materiały z produktów elektronicznych objętych licencją mogą być również zachowywane do użytku przez Autoryzowanych użytkowników, którzy są studentami w instytucji Licencjodawcy, w formie elektronicznej w bezpiecznych plikach, jako część ich pracy w ramach zajęć.*

Wiley zezwala na tworzenie odsyłaczy do treści licencyjnych z różnego rodzaju baz danych i serwerów licencjodawcy, pod warunkiem, że odsyłacze nie umożliwią dostępu do tych treści nieupoważnionym użytkownikom. Licencja dopuszcza tworzenie pakietów edukacyjnych w wersji drukowanej, w kilku kopiach do bezpłatnego wykorzystania w sali wykładowej.

Warto zwrócić uwagę na umożliwienie upoważnionym studentom zachowywania dokumentów elektronicznych wykorzystywanych w ramach zajęć, co w połączeniu z wyjątkowym rozwiązaniem oferowanym przez Wydawcę w umowie licencyjnej:

*A. Definicje*

*b. usługi elektroniczne objęte licencją*

*4. Usługa Roaming Access - umożliwia autoryzowanym użytkownikom dostęp do treści objętych licencją spoza listy adresów IP Licencjodawcy. Autoryzowani użytkownicy muszą zapisywać się i odświeżać zamówienie na usługę co 90 dni*

pozwala na zdalny dostęp do dowolnych, licencjonowanych treści tego wydawcy.

## 5. PODSUMOWANIE

Biblioteki są nieodzownym elementem każdego systemu edukacji. Projektowanie skutecznych, nowoczesnych systemów edukacyjnych powinno uwzględniać doświadczenia bibliotek i usługi przez nie oferowane. Konieczna wydaje się stała współpraca bibliotek z uczelnianymi liderami projektów e-kształcenia, aby oferta edukacyjna uwzględniała istniejący potencjał bibliotek, ale również sprzyjała formułowaniu oczekiwań wobec nich, np. wpływając na dostosowywanie regulaminów bibliotek, tak, aby uwzględniały nową kategorię użytkowników, jakimi są uczestnicy kursów zdalnych [11].

Z uwagi na obowiązujące rozwiązania prawne dostęp do licencjonowanych treści elektronicznych w niewielu przypadkach umożliwia włączanie pełnych tekstów publikacji do pakietów kursów e-learningowych, nawet jeśli instytucja posiada prawa do korzystania z takich treści. W takiej sytuacji warunkiem koniecznym jest realizowanie przez bibliotekę usługi zdalnego dostępu dla uprawnionych użytkowników kształcących się w modelu e-learningowym. Wskazane jest również wywieranie nacisku przez biblioteki na wydawców, aby zawierali w umowach licencyjnych rozwiązania sprzyjające nowoczesnym formom kształcenia.

Znaczący przyrost liczby udostępnionych przez Bibliotekę Politechniki Wrocławskiej materiałów elektronicznych wskazuje na rosnące zainteresowanie różnych grup użytkowników sposobem zdalnego korzystania ze zbiorów Biblioteki. W odniesieniu do zbiorów tradycyjnych, katalogi online powinny oferować zamawianie drogą elektroniczną jak największej liczby zbiorów. Wprowadzane w bibliotekach zmiany powinny umożliwiać wypożyczanie zbiorów tradycyjnych użytkownikom zdalnym, bez konieczności ich osobistej obecności w bibliotece.

Środowisko pracowników bibliotek akademickich zdobywa doświadczenia w obsłudze użytkowników zdalnych, ale również coraz częściej inicjuje różne formy e-learningu. Od 2003 r. współorganizowany przez biblioteki jest kurs *BIBWEB* skierowany do bibliotekarzy [<http://www.bibweb.pl/>], a w 2008 r. uruchomiona została platforma *E-learning BUWr* [<http://www.bu.uni.wroc.pl/>], oferująca kursy przygotowujące do korzystania z usług Biblioteki Uniwersyteckiej we Wrocławiu.

## LITERATURA

- [1] *IV Ogólnopolska Konferencja EBIB Internet w bibliotekach Open Access*. Toruń, 7-8 grudnia 2007 roku [online]. EBIB Materiały konferencyjne nr 18. 2007 [dostęp 22 maja 2008], <http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat18/>
- [2] *Budapest Open Access Initiative* [online]. [dostęp 22 maja 2008], <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>
- [3] DOLIŃSKI K., MOSKWA K., URBAŃCZYK B. Zdalny dostęp do elektronicznych źródeł informacji w środowisku akademickim. W: *Materiały XIII Krajowej Konferencji KOWBAN'2006*, Polanica Zdrój 25-27.10.2006. Wrocław, 2006, s. 9-14.
- [4] DUDZIAK D., WOJTASIK U.A. *Czy łatwo kupić zagraniczną książkę elektroniczną?* W: *Biuletyn EBIB* [online]. 2007, nr 3 (84) [dostęp 22 maja 2008], [http://www.ebib.info/2007/84/a.php?dudziak\\_wojtasik](http://www.ebib.info/2007/84/a.php?dudziak_wojtasik)

- [5] GŁAZEK D. *Wspomaganie badań i dydaktyki w Politechnice Wrocławskiej przez wydawnictwa systemu DONA*. W: *Udział bibliotek akademickich w kształtowaniu społeczeństwa informacyjnego w Polsce – potencjał, możliwości, potrzeby*. Materiały z konferencji naukowej, Bydgoszcz-Klonowo, 15-17.V.2002. Bydgoszcz, 2002, s. 79-91.
- [6] KOMPERDA A. *Dokumentacja dorobku naukowego pracowników Politechniki Wrocławskiej*. W: *Biblioteka Politechniki Wrocławskiej 1946-2006* [online, dostęp 22 maja 2008], <http://fbc.pionier.net.pl/id/oai:www.dbc.wroc.pl:1740>
- [7] MACIEJEWSKA Ł., MOSKWA K. *Konsorcja czasopism elektronicznych w środowisku akademickim*. W: *Biuletyn EBIB* [online]. 2007, nr 3 (84) [dostęp 22 maja 2008], [http://www.ebib.info/2007/84/a.php?maciejewska\\_moskwa](http://www.ebib.info/2007/84/a.php?maciejewska_moskwa)
- [8] MACIEJEWSKA Ł., URBAŃCZYK B. *Baza "Czasopisma Zagraniczne w Bibliotekach Wrocławskich" jako efekt współpracy bibliotek naukowych w środowisku*. W: *Udział bibliotek akademickich w kształtowaniu społeczeństwa informacyjnego w Polsce – potencjał, możliwości, potrzeby*. Materiały z konferencji naukowej, Bydgoszcz-Klonowo, 15-17.V.2002. Bydgoszcz, 2002, s. 187-199.
- [9] MACIEJEWSKA Ł., URBAŃCZYK B., SZARSKI H. *Potrzebne przetrwa, czyli X-lecie "Środowiskowego katalogu czasopism zagranicznych w bibliotekach Wrocławia"*. W: *Bibliotekarz*, 2000, nr 11, s. 13-16.
- [10] *Polskie strony WWW. Cz. 3. Uczelnie*. W: *Internet*, 1996, nr 8(12), s. 10-13.
- [11] PORTACHA A., ŻOCHOWSKA J., KAMIŃSKI A. *Usługi biblioteczne w nauczaniu na odległość – założenia*. W: *Edukacja na odległość: nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie*, M. Kocójowa (red.), Kraków, 2003, 174-179.
- [12] ROHLEDER R. *Udział akademickich bibliotek internetowych w procesie dydaktycznym*. W: *Nowe media w edukacji: osiągnięcia pracowników Politechniki Wrocławskiej w zakresie nauczania z wykorzystaniem nowych mediów: seminarium*, Wrocław, 28 stycznia 2005 [online, dostęp 22 maja 2008], <http://fbc.pionier.net.pl/id/oai:www.dbc.wroc.pl:964>
- [13] ROHLEDER R. *Zbiory Politechniki Wrocławskiej w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej*. W: *Biblioteka Politechniki Wrocławskiej 1946-2006* [online, dostęp 22 maja 2008], <http://fbc.pionier.net.pl/id/oai:www.dbc.wroc.pl:1740>
- [14] ROHLEDER R., SZARSKI H., TALARCZYK-MALCHER Ł., UNIEJEWSKA A. *Działalność systemu biblioteczno-informacyjnego w roku akademickim 2000/2001*. „Raporty Bibl. Gł. OINT PWr”, 2001, Ser. U, nr 180.
- [15] ROHLEDER R., SZARSKI H., UNIEJEWSKA A. *Działalność systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Wrocławskiej w roku akademickim 2006/2007*. „Raporty Bibl. Gł. OINT PWr”, 2007, Ser. U, nr 198.
- [16] WOJTASIK U.A. *Organizowanie dostępu do książek elektronicznych*. W: *II Seminarium: Gromadzenie zbiorów – sztuka wyboru: Wrocław, 23-24 czerwca 2005*. EBIB Materiały konferencyjne nr 11 [online, dostęp 22 maja 2008], <http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/grom2/wojtasik.php>
- [17] WOJTCZAK J. *Dwa systemy – próba porównania pierwszego i obecnego systemu komputerowego w Bibliotece Politechniki Wrocławskiej*. W: *Bibliotekarz*, 2007, nr 3, s. 19-23.
- [18] ZIELIŃSKI E.Z., *Systemy informatyczne w zarządzaniu e-learning*. W: *Konferencja "Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych"*, Kielce 14 września, 2006 [online, dostęp 22 maja 2007], [http://www.sceno.edu.pl/cms\\_tmp/1958\\_zeszyt2-ebook.pdf](http://www.sceno.edu.pl/cms_tmp/1958_zeszyt2-ebook.pdf)

#### SOLUTIONS SUPPORTING E-LEARNING USED BY ACADEMIC LIBRARIES IN THE CONTEXT OF SELECTED LICENSE AGREEMENTS

The paper presents e-sources, computer tools and solutions used by the Main Library of Wrocław University of Technology supporting e-learning projects. First part of the paper describes the use of home page, online catalogue (OPAC), databases, e-journals and e-books services, digital library, remote access tool, link resolver, A to Z list and federated search engine. Second part presents a model license agreements proposed by publishers in the context of e-learning.