

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE



AFILIOWANE PRZY INSTYTUCIE CHEMII BIDOORGANICZNEJ PAN

<http://www.man.poznan.pl>

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE

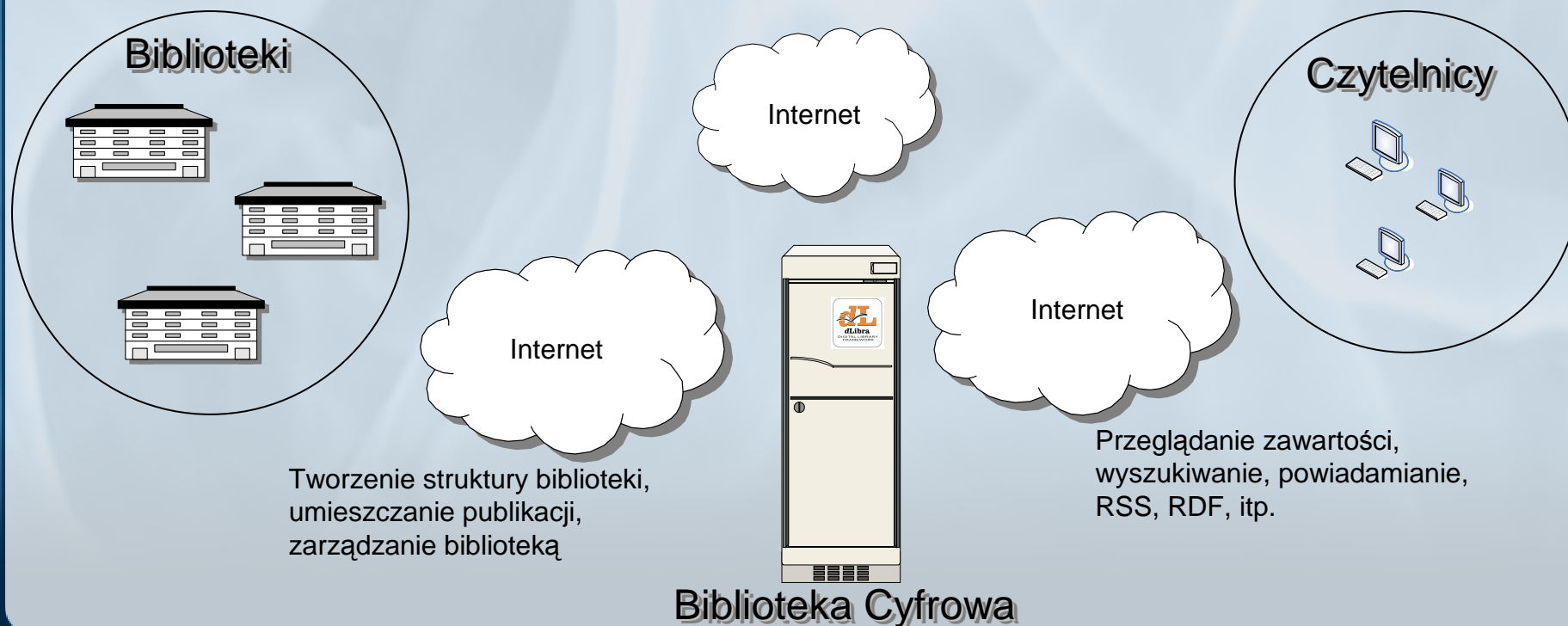


Infrastruktura platformy rozproszonych bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER

Marcin Werla
mwerla@man.poznan.pl

Środowisko biblioteki cyfrowej

Inne systemy informacyjne



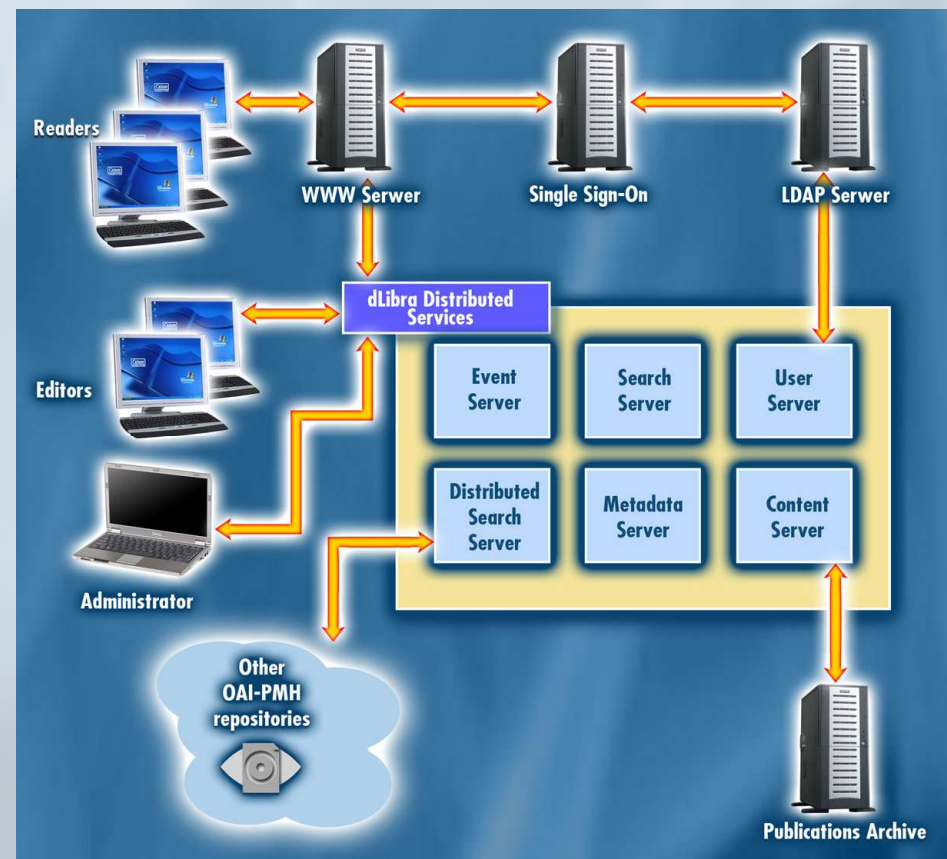
Tworzenie struktury biblioteki,
umieszczanie publikacji,
zarządzanie biblioteką

Przeglądanie zawartości,
wyszukiwanie, powiadamianie,
RSS, RDF, itp.

Biblioteka Cyfrowa

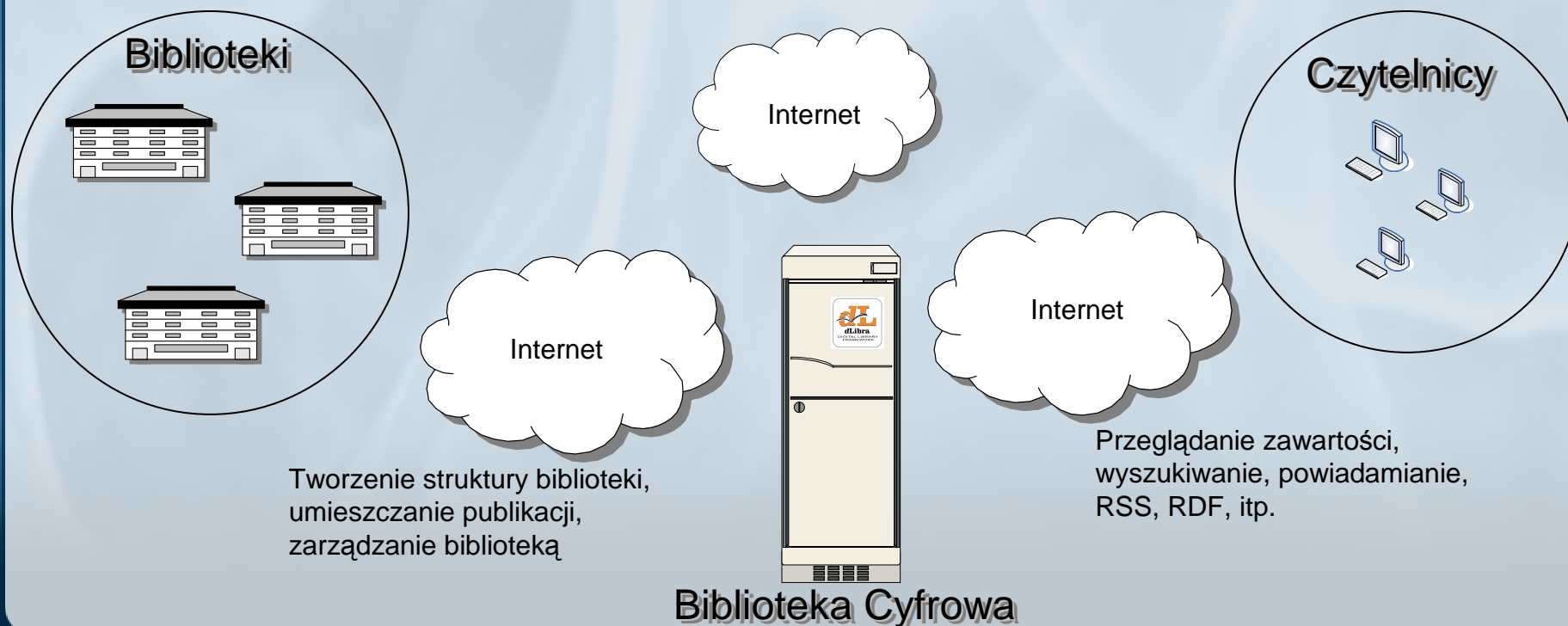
Wewnętrzna architektura systemu dLibra

- Wielowarstwowa
- Modułowa
- Zorientowana na usługi



Środowisko biblioteki cyfrowej

Inne systemy informacyjne



Sieć Naukowa PIONIER

- Sieć naukowa
Polski Internet
Optyczny PIONIER
 - 21 akademickich sieci MAN
 - Ponad 4 000 km łączy światłowodowych
 - Przepustowość $2 \cdot 10$ Gb/s





POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE dLibra - PLATFORMA DO BUDOWY BIBLIOTEK CYFROWYCH



Instalacje systemu dLibra



dLibra

- 2002 (WBC)
- 2004
- 2005
- I-X 2006
- XI-XII 2006
- 2007



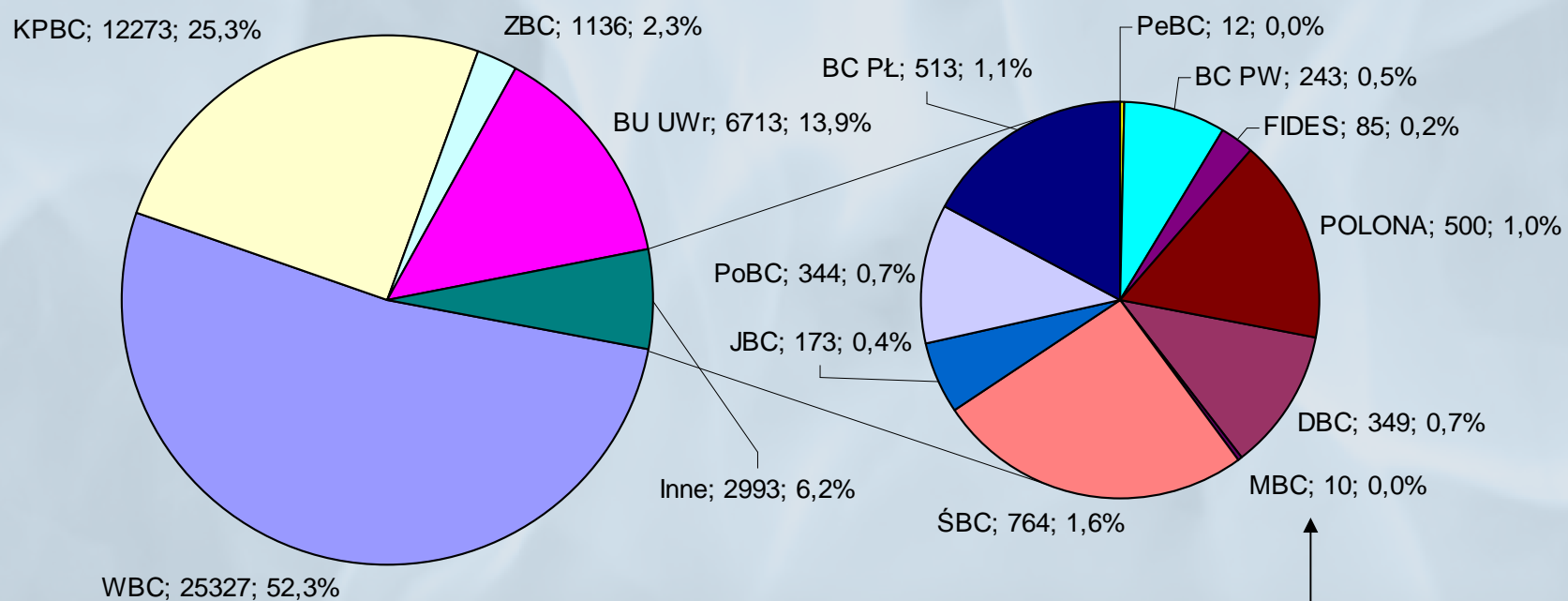


„Licencjobiorcy” dLibry

- Biblioteki akademickie
- Archiwa
- Muzea
- Biblioteki publiczne
- Biblioteki kościelne
- Biblioteki instytucjonalne
- ...
- Biblioteka Narodowa

Razem: ponad 150 różnych instytucji

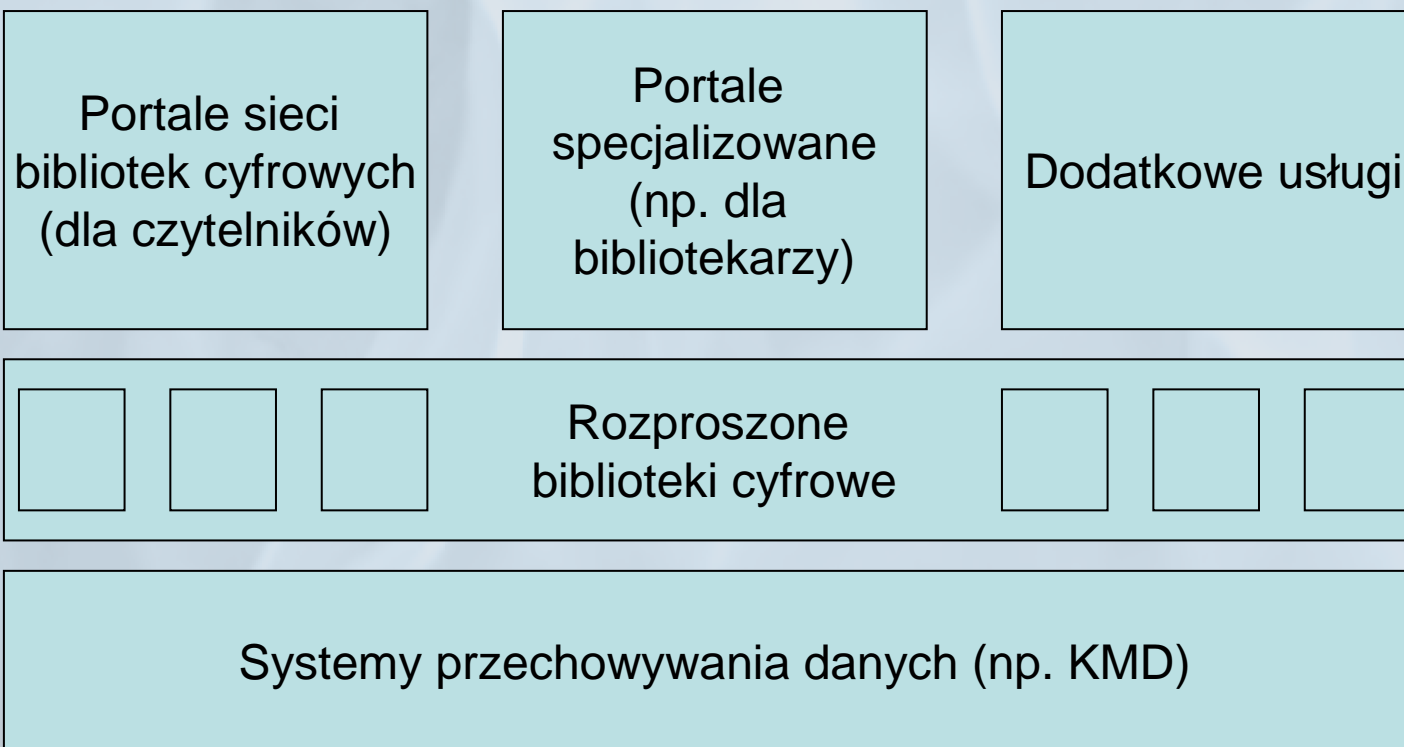
Liczba obiektów cyfrowych dostępnych on-line



Razem: 48 442 (2006/12/13) + 40 000 (w 2007?)



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych





Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Rozproszone biblioteki cyfrowe
 - Przechowują metadane obiektów cyfrowych oraz ich robocze kopie w jakości przeznaczonej dla internautów
 - Umożliwiają zarządzanie archiwalnymi kopiami obiektów cyfrowych składowanymi w systemach przechowywania danych
 - Są oparte o oprogramowanie umożliwiające wymianę danych przy pomocy otwartych protokołów (np. OAI-PMH)
 - Przykładowa struktura
 - <http://gita.grainger.uiuc.edu/registry/FriendsGraph.asp?type=cmap>

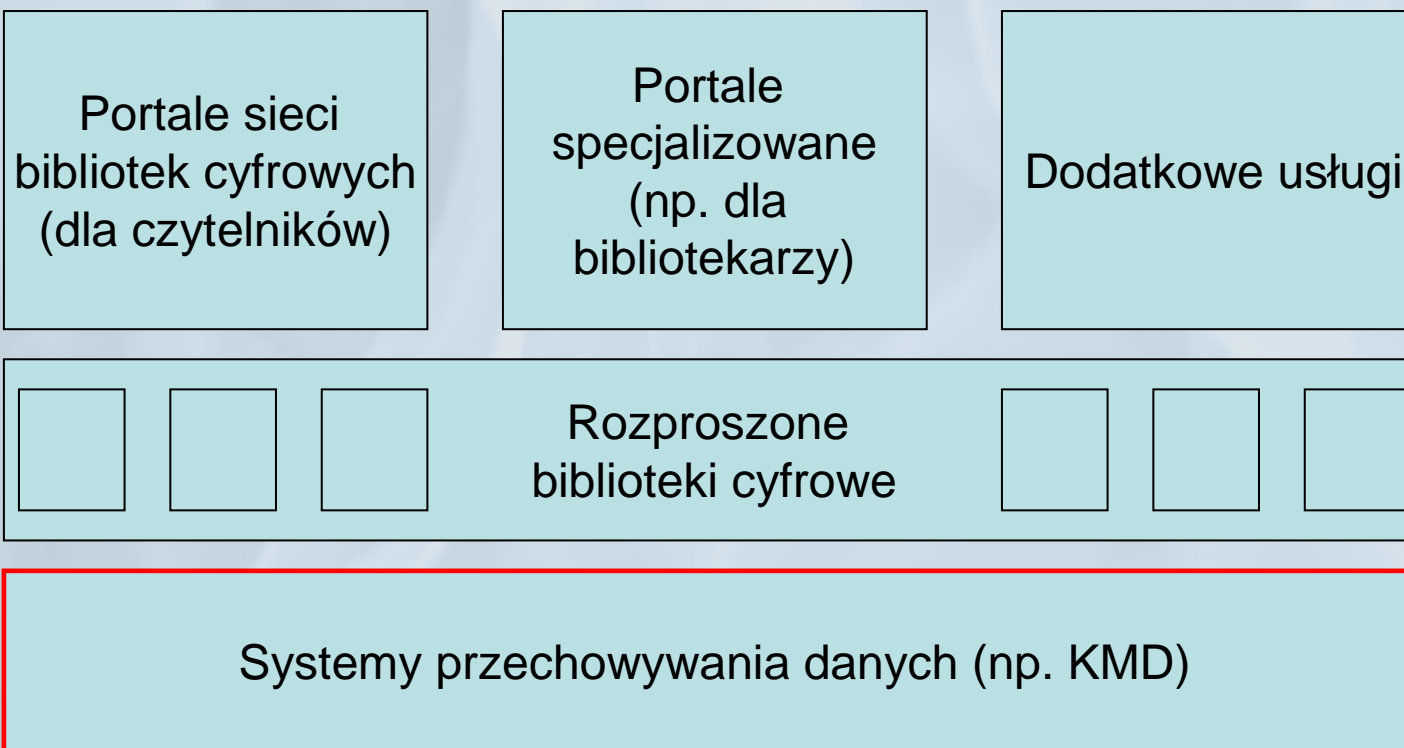


Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Portale sieci bibliotek cyfrowych
 - Przeznaczone dla czytelników
 - Dające dostęp do zasobów jednej lub wielu bibliotek cyfrowych
 - Nie muszą być związane z żadną konkretną biblioteką cyfrową (np. portale tematyczne czy projekty takie jak Manuscriptorium)



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych



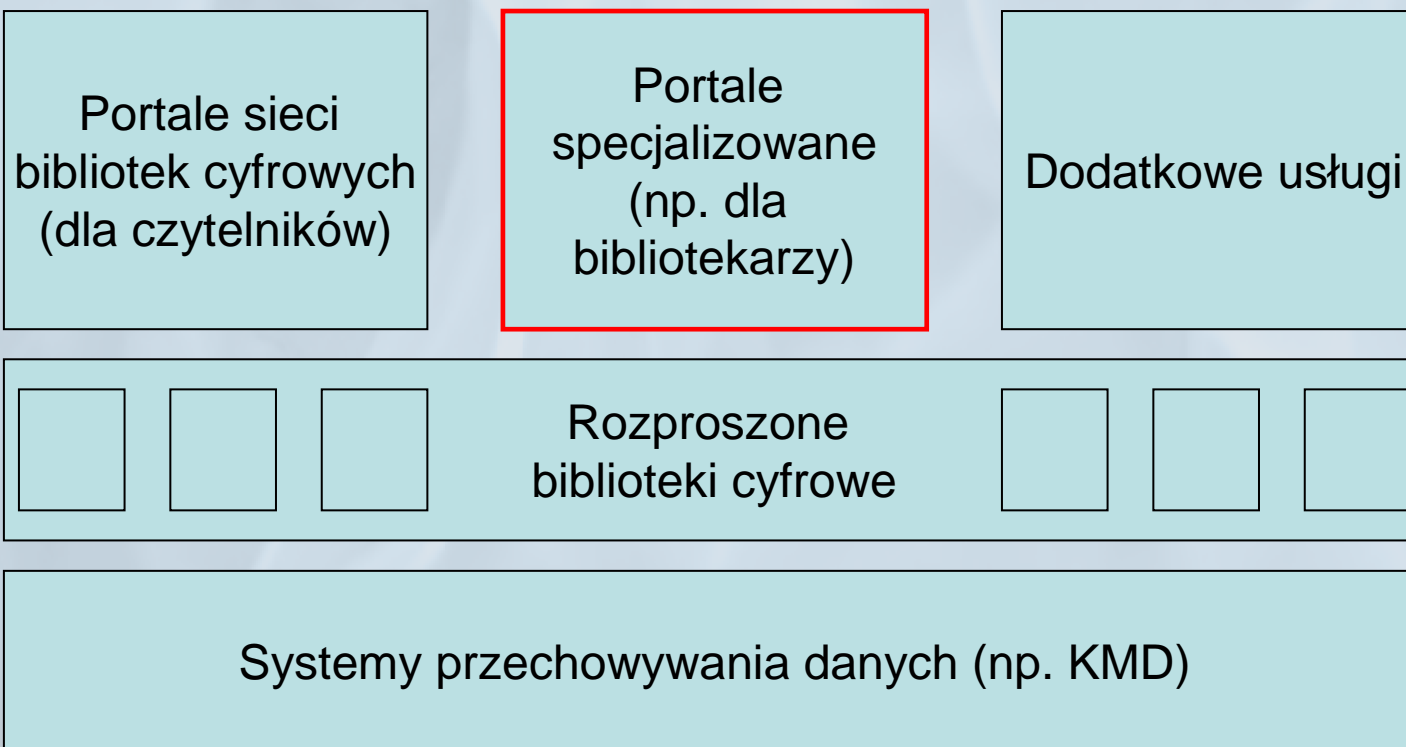


Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Systemy przechowywania danych
 - Przechowują metadane obiektów cyfrowych oraz ich archiwalne kopie w najwyższej jakości
 - Dostępne są tylko dla bibliotekarzy przez specjalne interfejsy wbudowane w oprogramowanie bibliotek cyfrowych
 - Przykładem może być projekt **Krajowego Magazynu Danych**



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych





Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Portale specjalizowane np.:
 - Portal koordynacji digitalizacji
 - Umożliwia koordynację digitalizacji na skalę kraju m.in. w oparciu o dane pobierane automatycznie z bibliotek cyfrowych
 - Przeznaczony dla bibliotekarzy, osób koordynujących digitalizację itp.
 - Jest platformą komunikacji i współpracy
 - Jest centralny tylko w sposób „wirtualny”

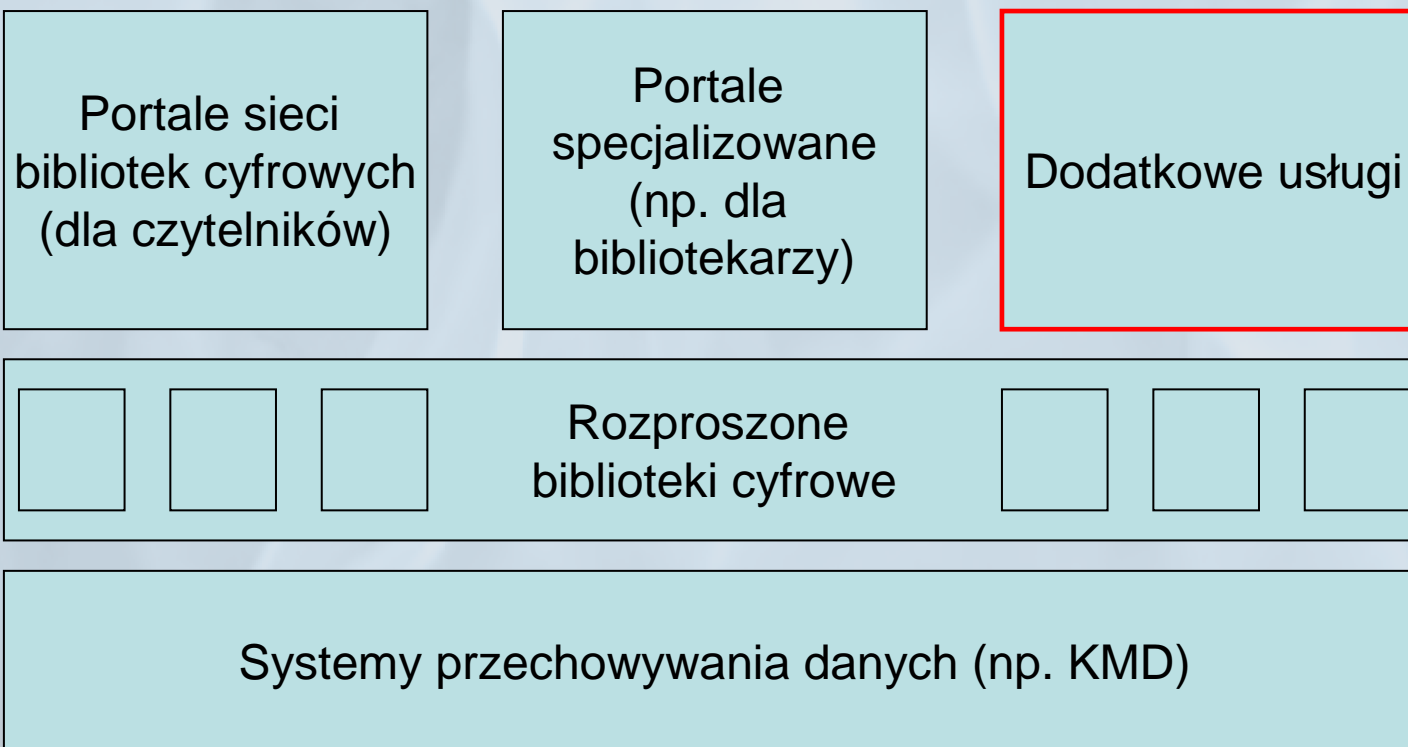


Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Portale specjalizowane np.:
 - Portal badaczy zabytków piśmiennictwa
 - Umożliwia jednolity dostęp do zabytków piśmiennictwa gromadzonych w rozproszonych bibliotekach cyfrowych
 - Przeznaczony dla badaczy – historyków, archiwistów, filologów etc.
 - Pozwala na pracę grupową z wykorzystaniem technologii Web 2.0



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych





Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Usługi bazujące na sieci rozproszonych bibliotek cyfrowych
 - Mogące zaistnieć tylko na bazie takiej sieci
 - Dające nowe możliwości użytkownikom poszczególnych bibliotek



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Wyszukiwanie rozproszone (w metadanych)
 - Bazuje na wymianie metadanych przy pomocy protokołu OAI-PMH
 - Oparte na opisach w schemacie DublinCore
 - Dostępne z poziomu każdej biblioteki cyfrowej
 - W pełni automatyczne
 - Pozwala na równoważenie obciążenia



POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE



dLibra - PLATFORMA DO BUDOWY BIBLIOTEK CYFROWYCH



Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa - Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa - Mozilla

Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa

obecnie czytających: 371

STRONA GŁÓWNA | WYSZUKIWANIE | WYSTAWY | LOGOWANIE | KONTAKT | POMOC |  

Informacje

- Opis projektu
- Uczestnicy Projektu
- Informacje techniczne
- Najczęściej zadawane pytania
- Kontakt

Biblioteka

- Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa
 - Dziedzictwo kulturowe
 - Materiały dydaktyczne
 - Materiały regionalne
 - Muzyka

Wyniki wyszukiwania ogólnego w kolekcji Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa

Wyświetl wyniki jako RSS: z 0

Liczba znalezionych publikacji: 422











Lista publikacji spełniających warunek: Wszędzie: Toruń

Użyj synonimów: tak

Przeszukaj zdalne biblioteki: tak

[odnośnik do wyników wyszukiwania](#)

[powrót do zapytania](#)

21.  Toruń - Ratusz Staromiejski [.....] OAI
22.  Toruń - ulica Chelmińska [.....] OAI
23.  Relacja o skrytych sztukach [.....]
24.  Chronicon regum Poloniae, una cum origine gentis Regnique Polonici, provinciarum, districtuum [...] civitatum [...] descriptum per Erasmum Glicznerum [...] - Gliczner, Erazm (1535-1603) [.....]
25.  Z ludem wielkopolskim przeciw zaborcom; wspomnienia - Jedlina-Jacobson, Wójcicieh [.....]
26.  Książka adresowa miasta Torunia; według stanu z czerwca 1936 - Reinke, Marian; dyrektor Biura Zarządu Miejskiego w Toruniu; (oracował i wydał) [.....]
27.  Toruń - ulica Kopernika 15 - Narębska-Dębska, Barbara (1921-2000) [.....] OAI
28.  Klub Humoru w Toruniu : założony 11 maja 1919. [.....] OAI
29.  Szkoła Podchorążych Artylerji : ku uczczeniu dziesięciolecia 1923-1933 [.....] OAI
30.  Szkoła Podchorążych Artylerji ku uczczeniu dnia promocji roczników 1927-1929, 1928-1930. [.....] OAI



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Wyszukiwanie rozproszone (w treści)
 - Jego realizacja wymaga odmiennego podejścia niż w przypadku wyszukiwania w metadanych
 - Może być oparte na połączonych protokołach OAI-PMH i MPEG-21 DIDL
 - Nowy projekt – OAI-ORE (Object Reuse and Exchange)
 - Czas finansowania: 2 lata od 10.2006 r.
 - <http://www.openarchives.org/ore/>



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Wirtualne kolekcje
 - Kolekcje zawierające dokumenty pochodzące z różnych bibliotek cyfrowych
 - Podstawowy podział
 - Statyczne
 - Dynamiczne
 - Obecnie kolekcje dynamiczne dostępne przy pomocy kanałów RSS



POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE

dLibra - PLATFORMA DO BUDOWY BIBLIOTEK CYFROWYCH



RSSOwl - RSS / RDF / Atom Newsreader

File Edit View Go Newsfeed Favorites Tools Help

New Import Export Reload Search Mark Next Favorites History Tools

Address

Favorites

- AmphetaRate
- RSSOwl
- Samples
- Virtual Dynamic Collections
 - Chemistry (9)

Chemistry

Search results

Headline
Burewicz Andrzej, 2005, System Visual Basic dla aplikacji w algorytmice i wizualizacji (Published in digital library : 2006-03-06)
Górny, Mirosław, Kształtowanie się współczesnych form współpracy w bibliotekach naukowych (Published in digital library : 20
Jarczewski Arnold (red.), 2006, Materiały do ćwiczeń laboratoryjnych z chemii organicznej dla studentów biologii (Published in
Opis bibliograficzny dokumentów w formacie MARC 21 w systemie HORIZON. Część 2 Wydawnictwo ciągłe (Published in digital l
Podstawy chemii nieorganicznej - ćwiczenia laboratoryjne (Published in digital library : 2004-08-26)
Theatrum chemicum... T. 1 (Published in digital library : 2005-03-01)
Theatrum chemicum... T. 2 (Published in digital library : 2005-03-01)
Theatrum chemicum... T. 3 (Published in digital library : 2005-03-01)
Theatrum chemicum... T. 5 (Published in digital library : 2005-03-01)
Warchalewski Jerzy R., 1994, Stan aktualny i perspektywy rozwoju wybranych dziedzin przetwórstwa żywności. Polagra '94 : P

Podstawy chemii nieorganicznej - ćwiczenia laboratoryjne (Published in digital library : 2004-08-26)

<http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/doccontent2?from=rss&id=3551>

Podstawy chemii nieorganicznej - ćwiczenia laboratoryjne

Gotowe

Ready

sobota, 11 marzec 2006



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Unikalne identyfikatory
 - DOI (<http://www.doi.org/>)
 - Na skalę światową
 - Komercyjne
 - PI (<http://www.persistent-identifier.de/>)
 - Rozwiązanie Die Deutsche Bibliothek
 - Alternatywa dla DOI
 - „Ręczne” aktualizacje



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Unikalne identyfikatory
 - OAI Identifier
(<http://www.openarchives.org/OAI/2.0/guidelines-oai-identifier.htm>)
 - Opcjonalny element protokołu OAI-PMH
 - Łatwy sposób zapewnienia globalnej unikalności identyfikatora
 - Pełna automatyzacja aktualizacji danych



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Unikalne identyfikatory
 - OAI Identifier Opcjonalny element protokołu OAI-PMH
 - Składnia praktycznie zapewnia unikalność:
oai:<domena>:<identyfikator w domenie>
 - Np.: oai:www.dbc.wroc.pl:1491
 - Zagrożenia
 - » Zmiana domeny (dawniej www.bc.pwr.wroc.pl)
 - » Kilka domen (www.sbc.org.pl, www.digitalsilesia.eu)



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Unikalne identyfikatory
 - OAI Identifier - prototyp:
<http://owoc.man.poznan.pl/>
 - Umożliwia rozpoznanie identyfikatora OAI-PMH
 - Działa w pełni automatycznie
 - Wymaga przechowywania informacji o usuniętych obiektach (inaczej niż wyszukiwanie rozproszone)



Koncepcja platformy bibliotek cyfrowych

- Dodatkowe usługi
 - Unikalne identyfikatory
 - OAI Identifier - prototyp: <http://owoc.man.poznan.pl/>
 - Umożliwia łatwe referencje np.:

Bibliografia:

[1] Mickiewicz, Adam - „Konrad Wallenrod : powieść historyczna z dziejów litewskich i pruskich”.

<http://owoc.man.poznan.pl/resolve/oai:www.polona.pl:11>

[2] Bast, Omer de; Gerard, Eric – „Elektryczność w zadaniach”.

<http://owoc.man.poznan.pl/resolve/oai:bcpw.bg.pw.edu.pl:567>



Podsumowanie

- Rosnąca liczba bibliotek cyfrowych otwiera zupełnie nowe możliwości
- W sieci PIONIER istnieje platforma rozproszonych bibliotek cyfrowych
- Możliwość współpracy definiowana jest przez otwarte protokoły



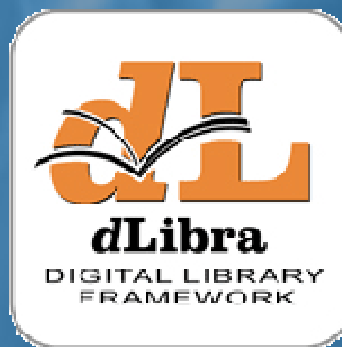
Podsumowanie

- Poza tworzeniem nowych bibliotek cyfrowych **trzeba** zacząć budować nowe usługi bazujące na platformie rozproszonych bibliotek cyfrowych – liczymy na wsparcie i **współpracę** w tym zakresie

POZNAŃSKIE CENTRUM SUPERKOMPUTEROWO-SIECIOWE



Dziękuję za uwagę!



Marcin Werla

mwerla@man.poznan.pl