



Biblioteki cyfrowe w środowisku sieciowym

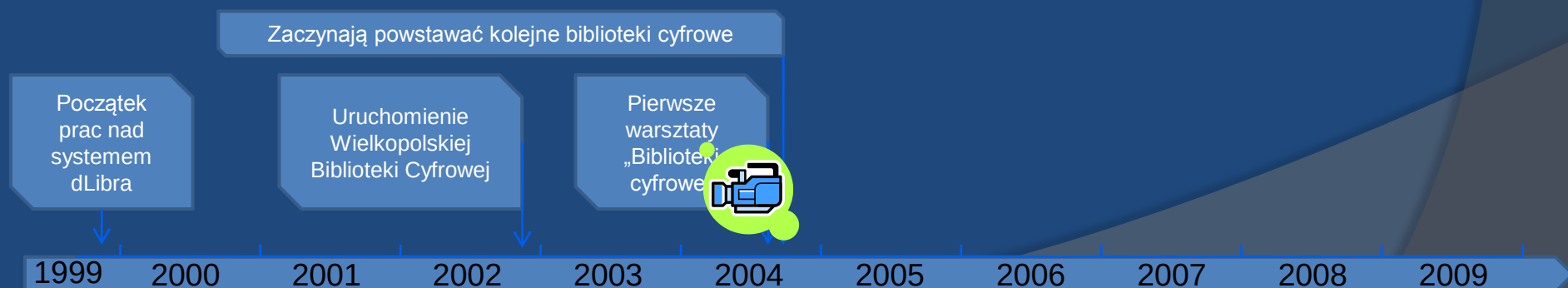
Marcin Werla

Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe

V Warsztaty „Biblioteki cyfrowe”

Poznań, 2008

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



Biblioteki cyfrowe w sieci PIONIER

– stan obecny

- Główne modele organizacyjne
 - **Regionalne biblioteki cyfrowe**
 - Współtworzone przez wiele instytucji
 - Najczęściej zasób związany z regionem, ale także materiały edukacyjne i dziedzictwo kulturowe
 - **Instytucjonalne biblioteki cyfrowe**
 - Tworzone przez pojedyncze instytucje
 - Najczęściej zasób związany z działalnością i historią danej instytucji
 - **Konsorcjalne biblioteki cyfrowe**
 - Tworzone przez konsorcja/federacje instytucji o zbliżonym profilu
 - Zasób analogiczny do inicjatyw instytucjonalnych
- Za zaplecze informatyczne bibliotek cyfrowych często odpowiadają lokalne/uczelniane centra sieciowe czy obliczeniowe

Biblioteki cyfrowe w sieci PIONIER

– stan obecny

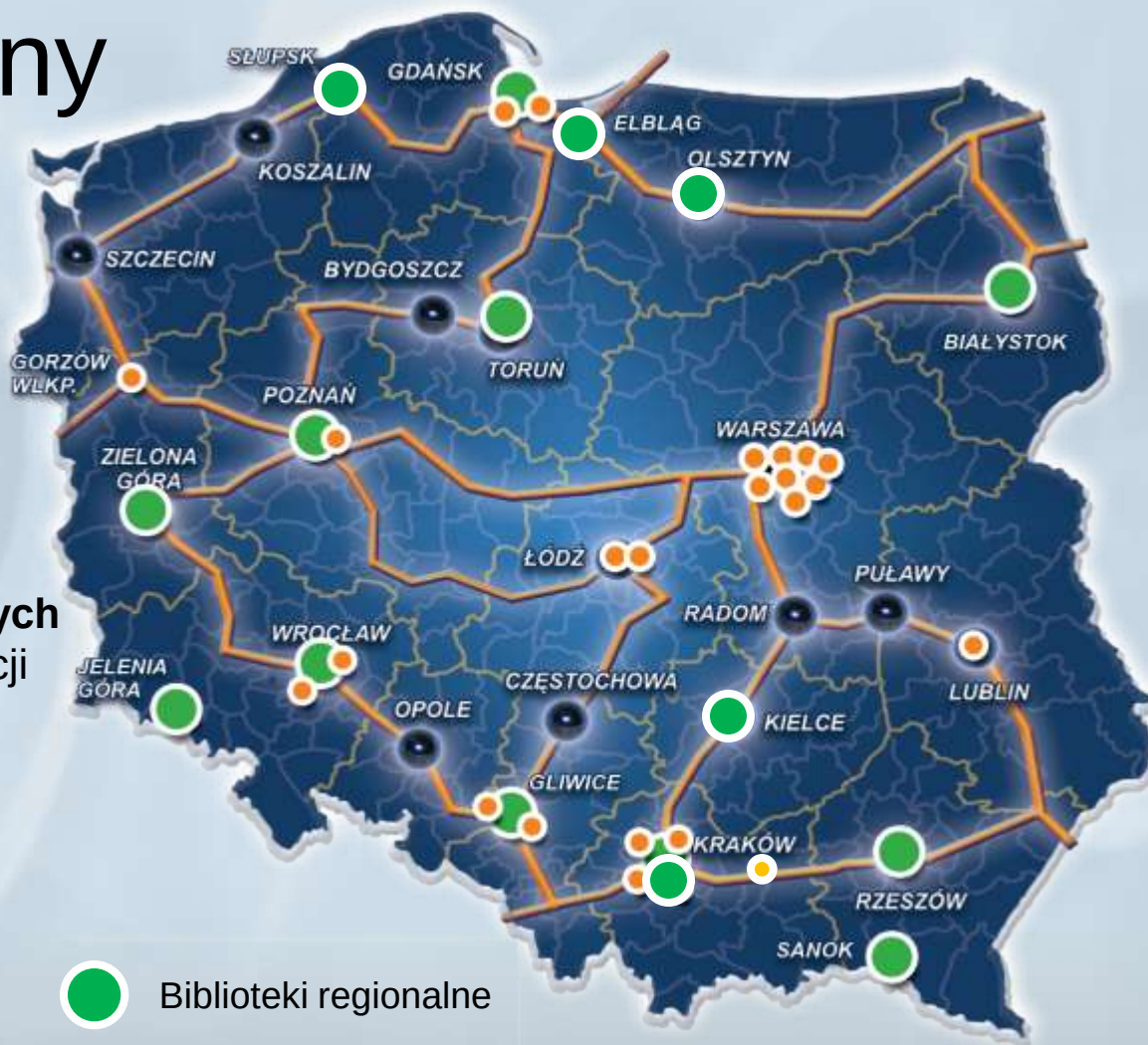
Liczba obiektów cyfrowych

- ✓ prawie 180 tysięcy

Liczba aktywnych bibliotek cyfrowych:

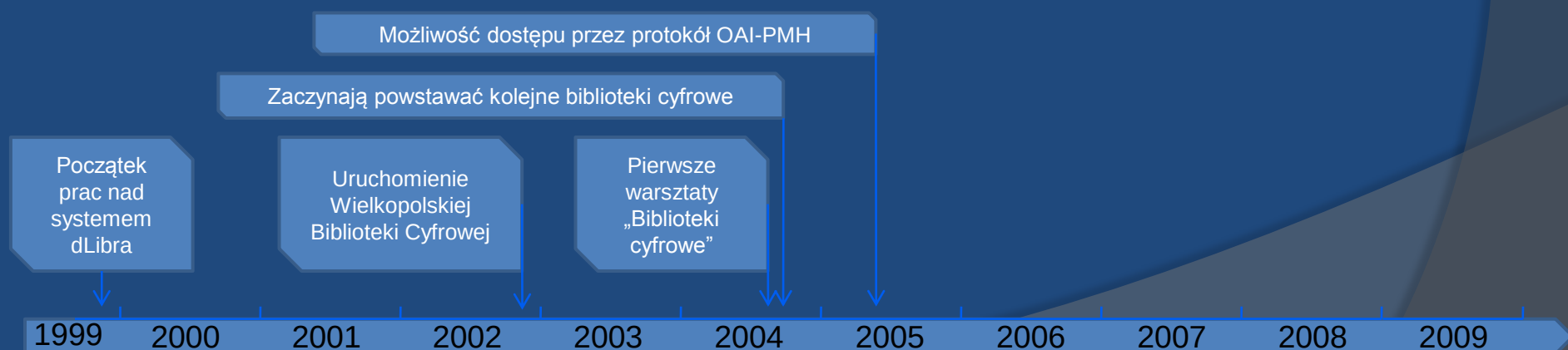
- ✓ 13 regionalnych
- ✓ 14 instytucjonalnych

+ **kilkanaście bibliotek cyfrowych**
na etapie planowania, konfiguracji
czy wstępnego wprowadzania
publikacji



-  Biblioteki regionalne
-  Biblioteki instytucjonalne

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



Protokół OAI-PMH

- **Open Archives Initiative**
 - **Protocol for Metadata Harvesting**
- <http://www.openarchives.org>



Open Archives Initiative

– Protocol for Metadata Harvesting

- Protokół służący do wymiany danych (metadanych) opisujących **dowolne obiekty** np. obiekty cyfrowe czy książki
- Podstawową jednostką informacji jest rekord
 - Opis konkretnego obiektu
 - Opis wyrażony w przyjętym schemacie
- Schematy metadanych
 - Obowiązkowy schemat to **Dublin Core Simple** (15 elementów)
 - Minimalny stopień zgodności między repozytoriami
 - Ponadto dowolne inne, które można zapisać w postaci XML (np. MARC, METS, ...)

Open Archives Initiative

– Protocol for Metadata Harvesting

- Specyfikacja OAI-PMH wyróżnia dwa rodzaje systemów
 - **Dostawców danych** – systemy, które przy pomocy protokołu OAI-PMH udostępniają informacje o pewnych (przechowywanych w nich) obiektach
 - Np. biblioteka cyfrowa czy system katalogowy
 - **Dostawców usług** – systemy, które przy pomocy protokołu OAI-PMH pobierają informacje o obiektach od dostawców danych i na tej podstawie udostępniają nowe usługi
 - Np. indeks lub wyszukiwarka obiektów z wielu repozytoriów cyfrowych

Open Archives Initiative

– Protocol for Metadata Harvesting

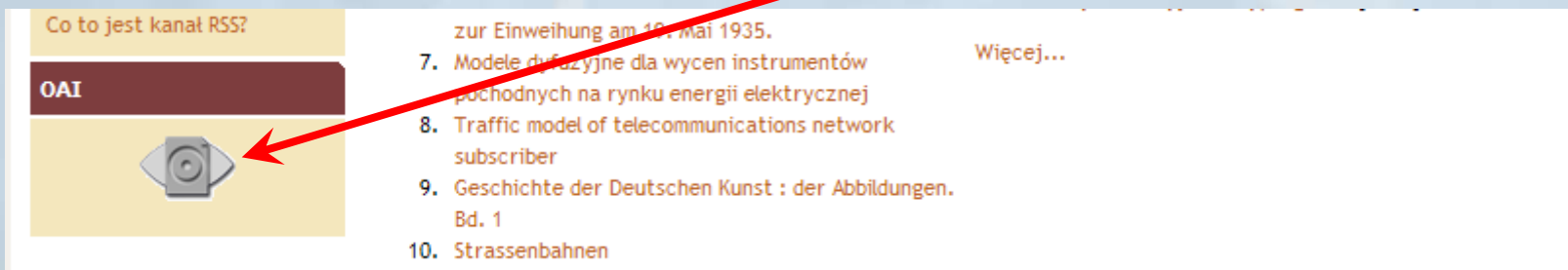
- **Protokół** OAI-PMH jest **otwarty** – jego specyfikacja jest publicznie dostępna i nie ma ograniczeń (np. patentowych) w jej implementowaniu
- Protokół OAI-PMH jest **przyjęty przez większość systemów do budowy bibliotek cyfrowych** oraz przez niektóre systemy katalogowe
- Implementacja techniczna: dane zapisane w języku XML przesyłane są protokołem HTTP

Open Archives Initiative

– Protocol for Metadata Harvesting

- Oprogramowanie dLibra wspiera protokół OAI-PMH w jego najnowszej wersji (2.0) ze wszystkimi elementami opcjonalnymi

<http://<biblioteka.cyfrowa>/oai-pmh-repository.xml>



Co to jest kanał RSS?

OAI

zur Einweihung am 19. Mai 1935.

7. Modele dyfuzyjne dla wycen instrumentów pochodnych na rynku energii elektrycznej

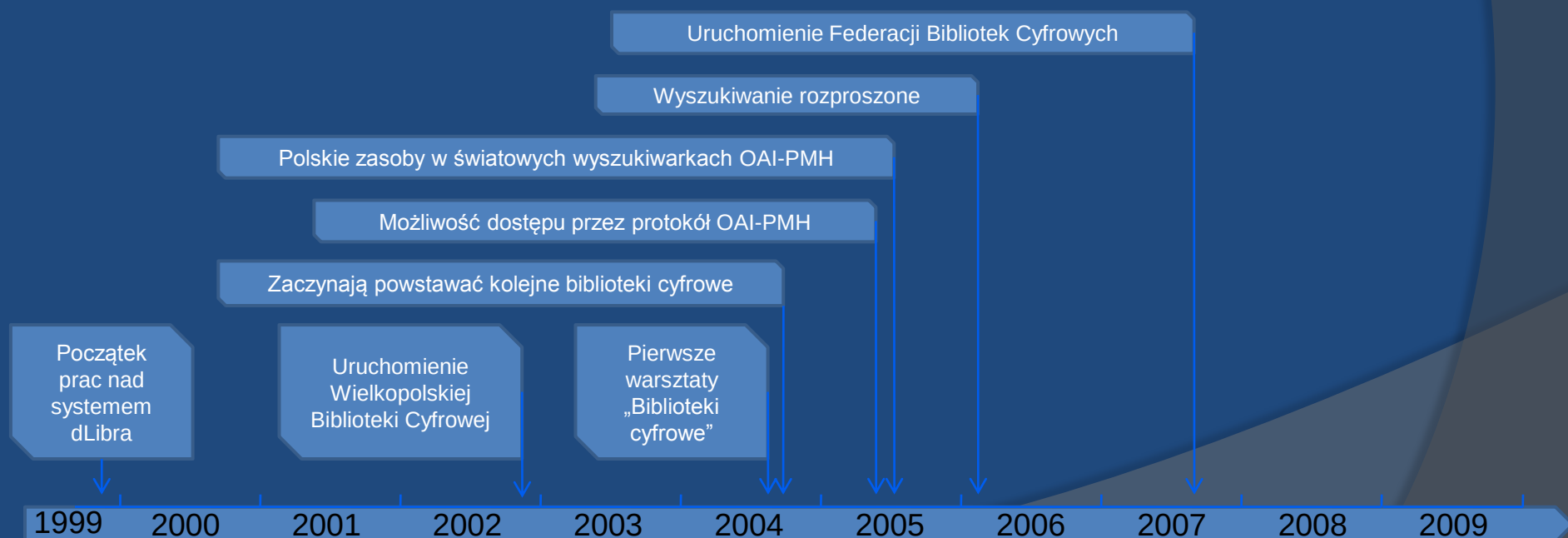
8. Traffic model of telecommunications network subscriber

9. Geschichte der Deutschen Kunst : der Abbildungen. Bd. 1

10. Strassenbahnen

Więcej...

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



Federacja Bibliotek Cyfrowych

- Cele Federacji
 - **Ułatwienie wykorzystania** zasobów polskich bibliotek cyfrowych i repozytoriów
 - **Zwiększenie widoczności i popularyzacja** zasobów polskich bibliotek cyfrowych i repozytoriów w Internecie
 - **Udostępnienie** użytkownikom Internetu i twórcom bibliotek cyfrowych **nowych, zaawansowanych usług sieciowych** opartych na zasobach polskich bibliotek cyfrowych i repozytoriów

Federacja Bibliotek Cyfrowych

- Podstawowe założenia
 - **Nie ma potrzeby i konieczności przekazywania swoich zasobów na rzecz FBC**
 - **Nie ma opłat** za korzystanie z FBC i przynależność do FBC
 - **Podstawą działania są otwarte standardy**
 - Możliwość użycia różnych rozwiązań technicznych przez poszczególne biblioteki cyfrowe

FEDERACJA BIBLIOTEK CYFROWYCH

Wyszukiwanie

Digitalizacja

Konto

Dodatki

O FBC

Wg opisu

Wg identyfikatora

Zaawansowane

Opis publikacji

Szukaj

☒ publikacje dostępne ☒ publikacje planowane

Wybierz biblioteki cyfrowe

Dostępnych publikacji 16  22

Serwis utrzymywany przez [Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe](#)

Polecamy  FIREFOX B Dodaj do 

W3C CSS W3C XHTML 1.1 IE7 ENHANCED



Federacja Bibliotek Cyfrowych

- Podstawowe funkcje
 - Przeszukiwanie dostępnych publikacji cyfrowych
 - Proste
 - Zaawansowane
 - Plany digitalizacji
 - Przeszukiwanie
 - Zestawienie (raport)
 - Lokalizowanie publikacji cyfrowych na podstawie identyfikatora OAI
- Informacje w FBC aktualizowane są codziennie

Federacja Bibliotek Cyfrowych

- Przeszukiwanie dostępnych publikacji cyfrowych
 - Okresowe pobieranie i indeksowanie metadanych ze zdalnych repozytoriów
 - Jeden interfejs wyszukiwawczy dla wszystkich repozytoriów OAI-PMH w Polsce
 - Funkcjonalność dostępna również w postaci mini-wyszukiwarki i dodatków do przeglądarek WWW
 - Największe podobne projekty na świecie:
 - Europeana.eu (repozytoria europejskich instytucji kultury i nauki)
 - OAIster.org (wszystkie repozytoria)
 - ScientificCommons.org (repozytoria naukowe)
- Polskie zasoby są w nich również widoczne



Rozproszone biblioteki cyfrowe z interfejsami OAI-PMH

Wyszukiwanie lokalne

Wyszukiwanie rozproszone

Dostęp do publikacji cyfrowych

Zapytania użytkowników

Wyniki wyszukiwania

Zapytania użytkowników

Wyniki wyszukiwania



Metadane przesyłane protokołem OAI-PMH (okresowo co 24h)



Polski Internet Optyczny PIONIER

<http://fbc.pionier.net.pl/>

Federacja Bibliotek Cyfrowych

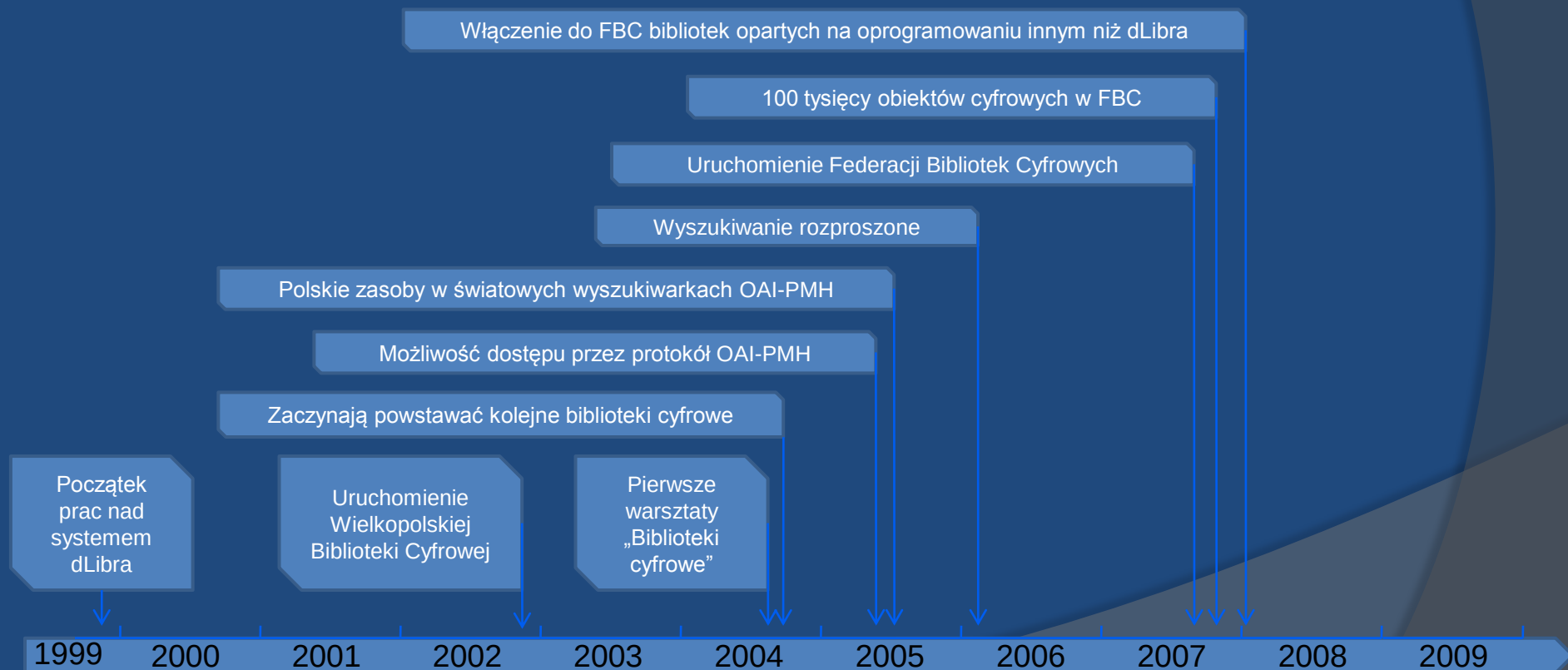
- Plany digitalizacji

- Okresowe pobieranie i indeksowanie metadanych obiektów przeznaczonych do digitalizacji
- Wyniesienie cyklu życia obiektu cyfrowego z pojedynczego repozytorium na poziom platformy bibliotek cyfrowych
- Przechowywanie planów digitalizacji to cecha oprogramowania dLibra opracowana we współpracy ze środowiskiem bibliotekarzy
 - Obecnie jest to unikalna cecha oprogramowania dLibra
- Wykorzystanie otwartych protokołów umożliwia dodanie innych systemów w przyszłości
- Podobne projekty na świecie: **nie znane**

Federacja Bibliotek Cyfrowych

- Lokalizowanie publikacji cyfrowych na podstawie identyfikatora OAI
 - W pełni automatyczne nadawanie i rozpoznawanie identyfikatorów oraz aktualizacja metadanych i referencji
 - Identyfikator w danej bibliotece cyfrowej:
8711
 - Unikalny identyfikator OAI:
oai:www.wbc.poznan.pl:8711
 - Trwała referencja:
<http://fbc.pionier.net.pl/id/oai:www.wbc.poznan.pl:8711>
 - Podobne projekty na świecie:
 - DOI (system komercyjny)
 - Persistent-Identifier.de (system dla repozytoriów niemieckich)Obydwa systemy wymagają „ręcznego” tworzenia identyfikatorów i aktualizacji danych
 - Europeana będzie w przyszłości miała swój własny system działający na podobnej zasadzie

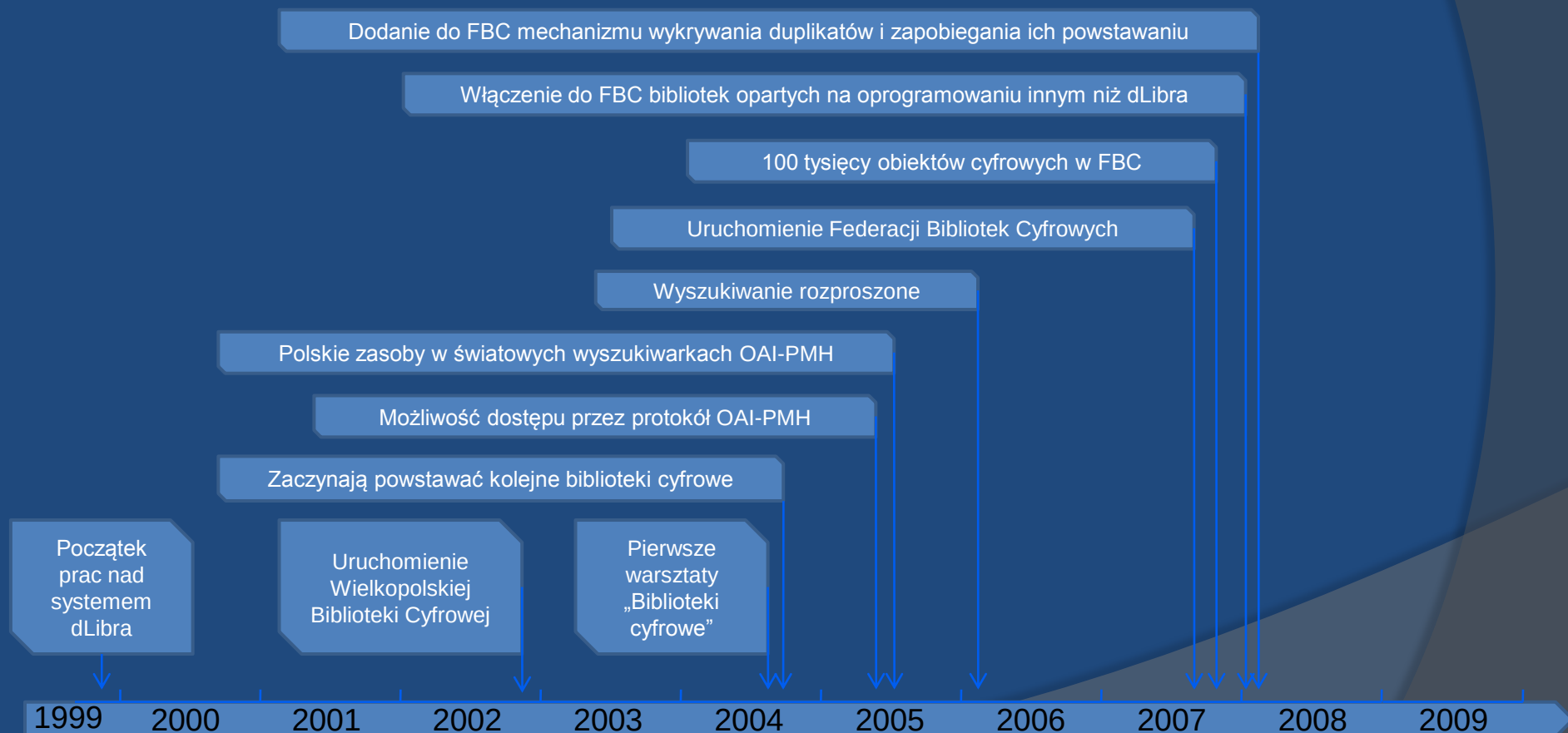
Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



Otwarte standardy podstawą FBC

- Udział w FBC wymaga używania otwartych standardów – podstawą jest uznany na świecie protokół OAI-PMH
- Do stycznia 2008 protokół ten w Polsce stosowały tylko biblioteki cyfrowe oparte na systemie dLibra
- W 2008 roku protokół zaczęły implementować kolejne instytucje:
 - **Biblioteka Cyfrowa Politechniki Krakowskiej**
(w FBC od 06.02.2008 r.)
 - **Akademicka Biblioteka Cyfrowa KRAKÓW**
(w FBC od 21.05.2008 r.)
 - **ICM – DIR – Zasoby Polskie**
(w FBC od 25.07.2008 r.)
 - **Biblioteka Cyfrowa Archiwum Diecezjalnego w Tarnowie**
(w FBC od 22.10.2008 r.)

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



Zautomatyzowana koordynacja digitalizacji w Polsce

- FBC gromadzi opisy wszystkich obiektów cyfrowych z przyłączonych bibliotek
- FBC gromadzi również opisy obiektów przeznaczonych do digitalizacji z tych bibliotek, które takie dane przygotowują i udostępniają
- Zgromadzone dane pozwalają m.in. na koordynację digitalizacji w sieci rozproszonych bibliotek cyfrowych

Zautomatyzowana koordynacja digitalizacji w Polsce

- Wsparcie poprzez
 - Przeszukiwanie planów digitalizacji
 - Dostępne wprost ze strony głównej FBC
 - [Raport z planami digitalizacji](#)
 - Raport z [listą](#) i [zestawieniem ilościowym](#) potencjalnie istniejących już duplikatów
 - Zapobieganie powstawaniu duplikatów na etapie planowania digitalizacji
 - FBC umożliwia automatyczne sprawdzenie czy znajdują się w niej (zdigitalizowane bądź planowane) publikacje będące potencjalnymi duplikatami publikacji o podanym opisie

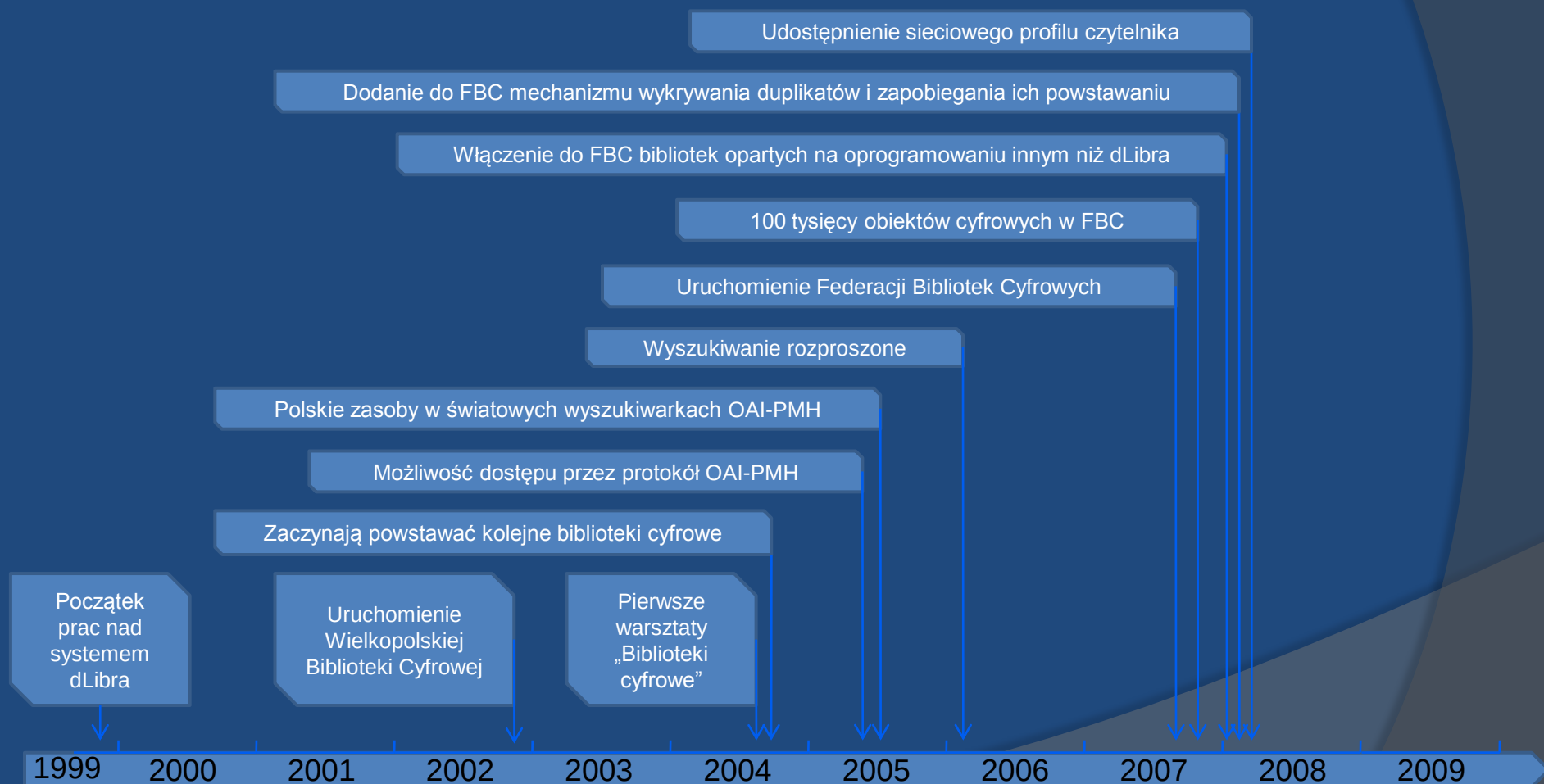
Zautomatyzowana koordynacja digitalizacji w Polsce

- Zapobieganie powstawaniu duplikatów na etapie planowania digitalizacji
 1. Redaktor biblioteki cyfrowej przygotowuje opis publikacji przeznaczonej do digitalizacji
 2. System biblioteki cyfrowej sprawdza ten opis w FBC – określa w ten sposób, czy planowana publikacja może już być przeznaczona do digitalizacji/zdigitalizowana w innym ośrodku
 3. Redaktor dostaje informację zwrotną i na tej podstawie zatwierdza publikację jako planowaną bądź też usuwa ją z planów digitalizacji

Zautomatyzowana koordynacja digitalizacji w Polsce

- Zapobieganie powstawaniu duplikatów na etapie planowania digitalizacji
 - Taki mechanizm wymaga obsługi po stronie systemu biblioteki cyfrowej
 - Informacje techniczne niezbędne do jego realizacji (protokół komunikacyjny z FBC) są otwarte i opublikowane na stronach FBC
 - Obecnie mechanizm ten jest dostępny w systemie dLibra 4.0

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



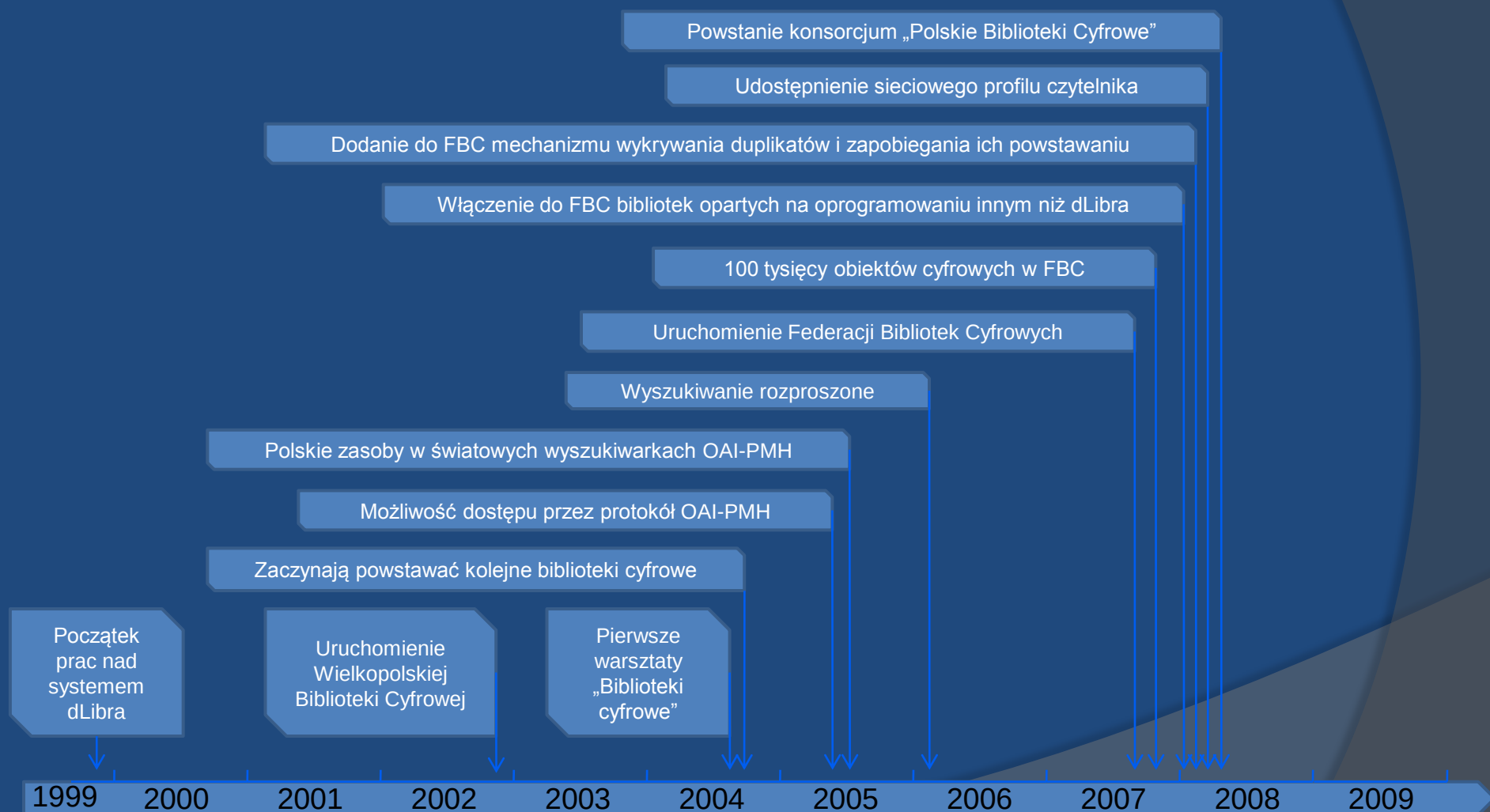
Profil czytelnika

- Każda z bibliotek cyfrowych ma swoją własną bazę użytkowników/czytelników
- Czytelnicy muszą mieć konto w każdej z bibliotek cyfrowych, w której chcą korzystać z dodatkowych funkcji (np. listy ulubionych publikacji)
- Taki stan utrudnia czytelnikom korzystanie z dodatkowych funkcji (zniechęca ich) i pośrednio zmniejsza bezpieczeństwo kont

Sieciowy profil czytelnika

- Biblioteki należące do FBC „ufają sobie” i mogą w bezpieczny sposób wymieniać się informacjami o profilach czytelników
- Czytelnicy mogą przy pomocy konta w jednej bibliotece cyfrowej logować się do innych bibliotek cyfrowych Federacji
- Czytelnicy posiadają dzięki temu tylko jedno hasło i we wszystkich bibliotekach mają do dyspozycji jednolitą informację zapisaną w swoim profilu
 - Np. jedna lista ulubionych publikacji zawierająca obiekty z wielu bibliotek cyfrowych

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



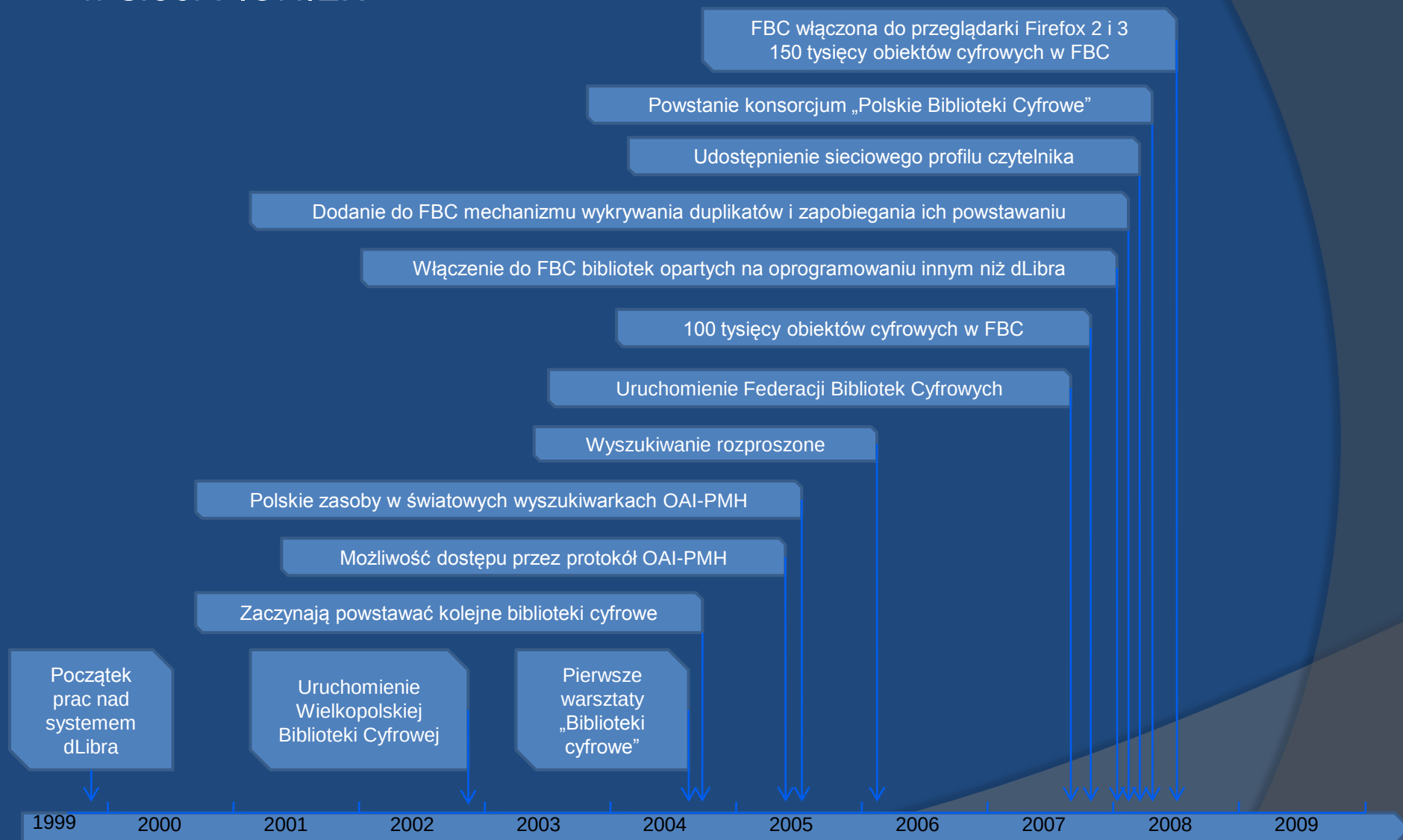
Konsorcjum „Polskie Biblioteki Cyfrowe”

- Główny cel: koordynacja prac związanych z rozwojem polskich zasobów cyfrowych
- Powstało na mocy porozumienia podpisanego 28 maja br. w ON PAN w Poznaniu, przy okazji obchodów piątej rocznicy powstania Wielkopolskiej Biblioteki Cyfrowej

Konsorcjum „Polskie Biblioteki Cyfrowe”

- Członkowie – założyciele Konsorcjum PBC:
 - Poznańska Fundacja Bibliotek Naukowych
 - BG Akademia Górniczo-Hutnicza
 - BG i OINT Politechnika Wrocławska
 - Biblioteka Śląska
 - BG Uniwersytet Ekonomiczny Kraków
 - Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie
 - Wojewódzka Biblioteka Publiczna Kraków
 - Biblioteka Politechniki Krakowskiej
 - Biblioteka Uniwersytetu Zielonogórskiego
 - BG Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej
 - BG Politechnika Białostocka
 - BG Uniwersytet Opolski

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



Popularyzacja polskich zasobów cyfrowych

- Podstawowe narzędzia internauty:
 - Przeglądarka WWW
 - MSIE (50,5 %)
 - Firefox (41,5%)
 - Wyszukiwarka WWW
 - Google (95%)
- A biblioteki cyfrowe?
 - Aby korzystać z zasobów polskich bibliotek cyfrowych internauta musi... wiedzieć, że one istnieją...
- Jak „przemycić” tę wiedzę do typowego internauty?
 - Trzeba być widocznym w używanych przez niego narzędziach, czyli:
 - Dbać o widoczność i możliwie wysoką pozycję w wynikach Google
 - Być widocznym w przeglądarce internetowej?

Dodatek
wyszukiwaczy
Federacji Bibliotek
Cyfrowych

Przeglądarka Firefox | Szybsza, bezpieczniejsza, lepiej dopasowana

Plik Edycja Widok Historia Zakładki Narzędzia Pomoc

http://www.mozilla-europe.org/pl/firefox/

Często odwiedzane Pierwsze kroki Aktualności

mozilla europe Produkty Dodatki Wsparcie O nas

Najlepszy Firefox jak dotąd

Dzięki ponad 15 000 usprawnień, Firefox 3 jest szybszy, bezpieczniejszy i sprytniejszy niż dotychczas.

 **Firefox 3**
Pobierz za darmo
Windows (3.0, polski, 7.8MB)

Przeglądaj w Federacji Bibliotek Cyfrowych

Google
Allegro
Encyklopedia PWN
Federacja Bibliotek Cyfrowych
Medio
W Szukaj w Federacja Bibliotek Cyfrowych
Wikipedia (pl)
Wirtualna Polska
Zarządzaj wyszukiwarkami...

Pr
Mo
Bez
Dostosowywanie
Oprogramowanie w 100% organiczne
Porady
Informacje o wydaniu
Inne systemy i języki

Zakończono

Popularyzacja polskich zasobów cyfrowych

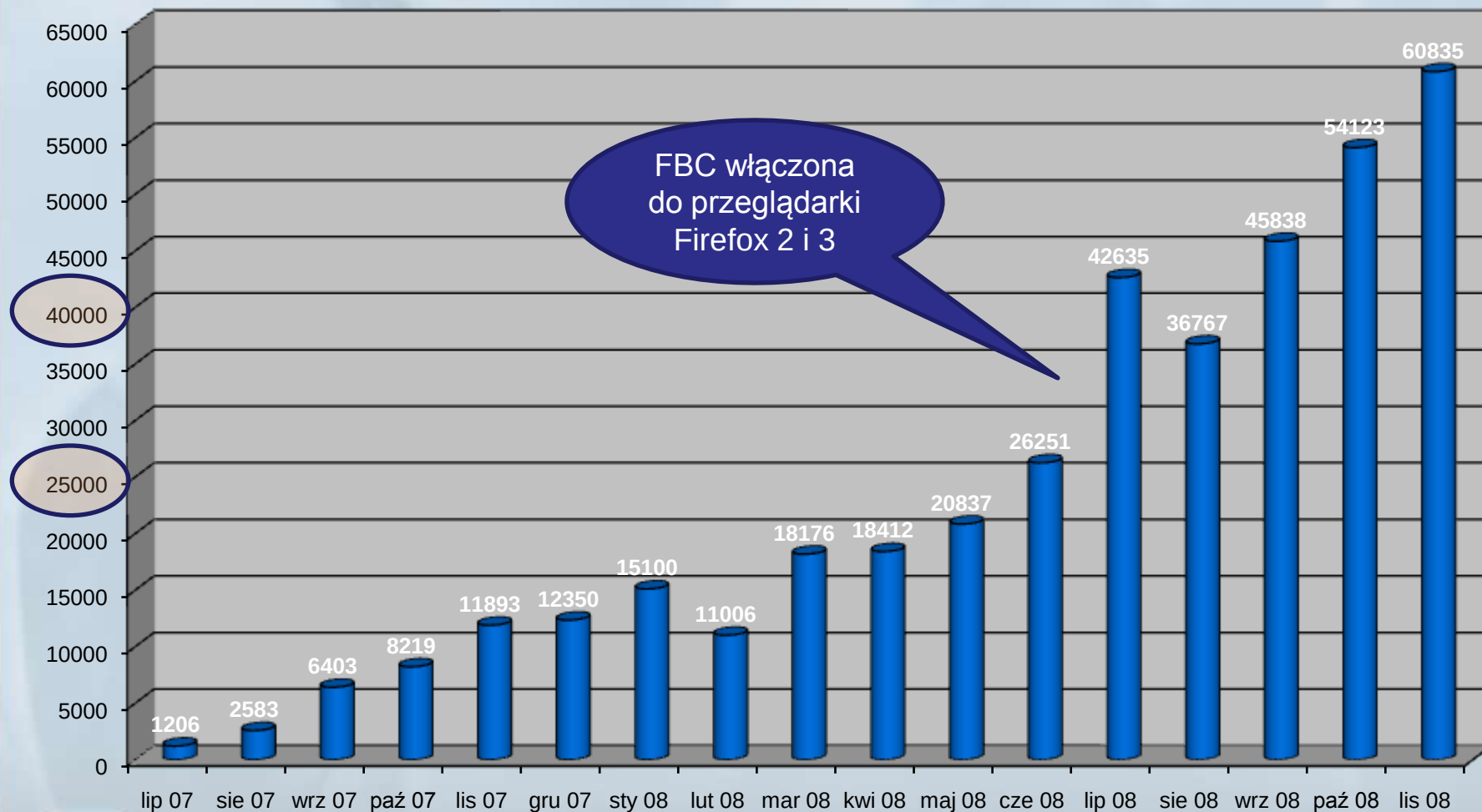
- Dodatek wyszukiwawczy do przeglądarek WWW dostępny od początku działania FBC
 - Do samodzielnej instalacji przez użytkownika
 - Użytkownik musi wiedzieć, że są biblioteki cyfrowe i FBC

Popularyzacja polskich zasobów cyfrowych

- 17 czerwca 2008 r. – premiera przeglądarki Firefox 3 (wersja 3.0) z wbudowanym dodatkiem wyszukiwawczym FBC
 - 3 lipca 2008 r. – wydanie wersji 2.0.15 przeglądarki Firefox 2 z wbudowanym dodatkiem wyszukiwawczym FBC
 - FBC „pod ręką” internauty razem z Google, Encyklopedią PWN i Wikipedią oraz Merlinem, Wirtualną Polską i Allegro
- Efekt?

Popularyzacja polskich zasobów cyfrowych

Łączna liczba wizyt w serwisie FBC w poszczególnych miesiącach
(z wyłączeniem robotów wyszukiwarek)



Popularyzacja polskich zasobów cyfrowych

- Inne formy promocji polskich zasobów cyfrowych i FBC
 - Dodatek do serwisu iGoogle
 - Mini-wyszukiwarka FBC do osadzenia na dowolnej stronie WWW
 - Przyciski reklamowe FBC

iGoogle™

Szukaj w Google

Szczęśliwy traf

Szukanie zaawansowane
Ustawienia
Narzędzia językowe☒ Szukaj w Internecie ☐ Szukaj na stronach kategorii: język polskiGłówna Biblioteki cyfrowe  Dodaj kartęNowość! [Wybierz motyw](#) | [Dodaj elementy >](#)

Federacja Bibliotek Cyfrowych



Przeszukaj polskie biblioteki cyfrowe

Ostatnio dodane publikacje

-  [Pojedynki w Polsce](#)
-  [Łowiec Nr 3](#)
-  [Łowiec Nr 2](#)
-  [Łowiec Nr 1](#)
-  [Z dziejów propagandy polskiej w wieku XVI: dyplomaci polscy w Neapolu](#)
-  [Almanach Mojej Przyjaciółki na rok 1936](#)
-  [Kurier Poznański 1885.12.31 R.14 nr298](#)
-  [Kurier Poznański 1885.12.30 R.14 nr297](#)
-  [Kurier Poznański 1885.12.29 R.14 nr296](#)

Google News

"digital library"
O..."biblioteka
cyfrowa..."[Europejska biblioteka cyfrowa](#) -
Onet.pl, Poland
Za jego pośrednictwem powstanie
europejska **biblioteka cyfrowa**. Komisa...[Radio Bie...](#)[Cenne druki w internecie](#) - Radio
Bielsko, Poland
Tyle osób odwiedziło wyjątkowe zbiory
bielskiej Książnicy Beskidzkiej, która ...[Więcej>](#)[Informacje o motywie](#)[Reklamuj się z Google](#) - [Rozwiązania dla firm](#) - [Polityka prywatności](#) - [Pomoc](#) - [Wszystko o Google](#) - [iGoogle in English](#)



BIBLIOTEKA KÓRNICKA

P O L S K A A K A D E M I A N A U K

KATALOGI

Oto wykaz komputerowych baz danych tworzących elektroniczne katalogi poszczególnych typów zbiorów naszej Biblioteki. Poniżej krótki opis każdej bazy, po lewej same linki przenoszące do konkretnych zasobów.

KATALOGI

[Stare druki](#)

[Nowe druki](#)

[Rękopisy](#)

[Rękopisy](#)

[\(z. 1. inwentarza\)](#)

[Czasopisma do 1800](#)

[Czasopisma po 1800](#)

[Gazetki rękop.](#)

[Dyplomy](#)

[Kartografia](#)

[Biblioteka Szachowa](#)

[Mikrofilmy](#)

Uwaga! Bazy podlegają stałej weryfikacji i melioracji, uzupełnia się także indeksy. Będziemy więc wdzięczni wszystkim użytkownikom za każdą uwagę udoskonalającą zapis.

Uwaga! Cały czas przyrasta ilość naszych zbiorów, które po zeskanowaniu udostępniamy w **Wielkopolskiej Bibliotece Cyfrowej**. Zachęcamy zatem Państwa do sprawdzania czy nie ma tam już poszukiwanych przez Państwa tytułów.



FEDERACJA
BIBLIOTEK CYFROWYCH

Przeszukaj polskie biblioteki cyfrowe

Stare druki

Pełny katalog naszego zbioru starych druków, czyli druków zwartych wydanych do roku 1800. włącznie. Zawiera on m.in. cimelia (polonica XVI wieku) i inkunabuły. Można skorzystać z **przeglądania indeksów** lub z **wyszukiwania fraz**.

Nowe druki

Katalog druków zwartych, wydanych po roku 1800. Baza zawiera książki opracowane przez nas od roku 1998, w tym wszystkie nowe nabytki.

Rękopisy

Baza rękopisów do sygnatury BK 13500.

Rękopisy – zeszyt 1. inwentarza

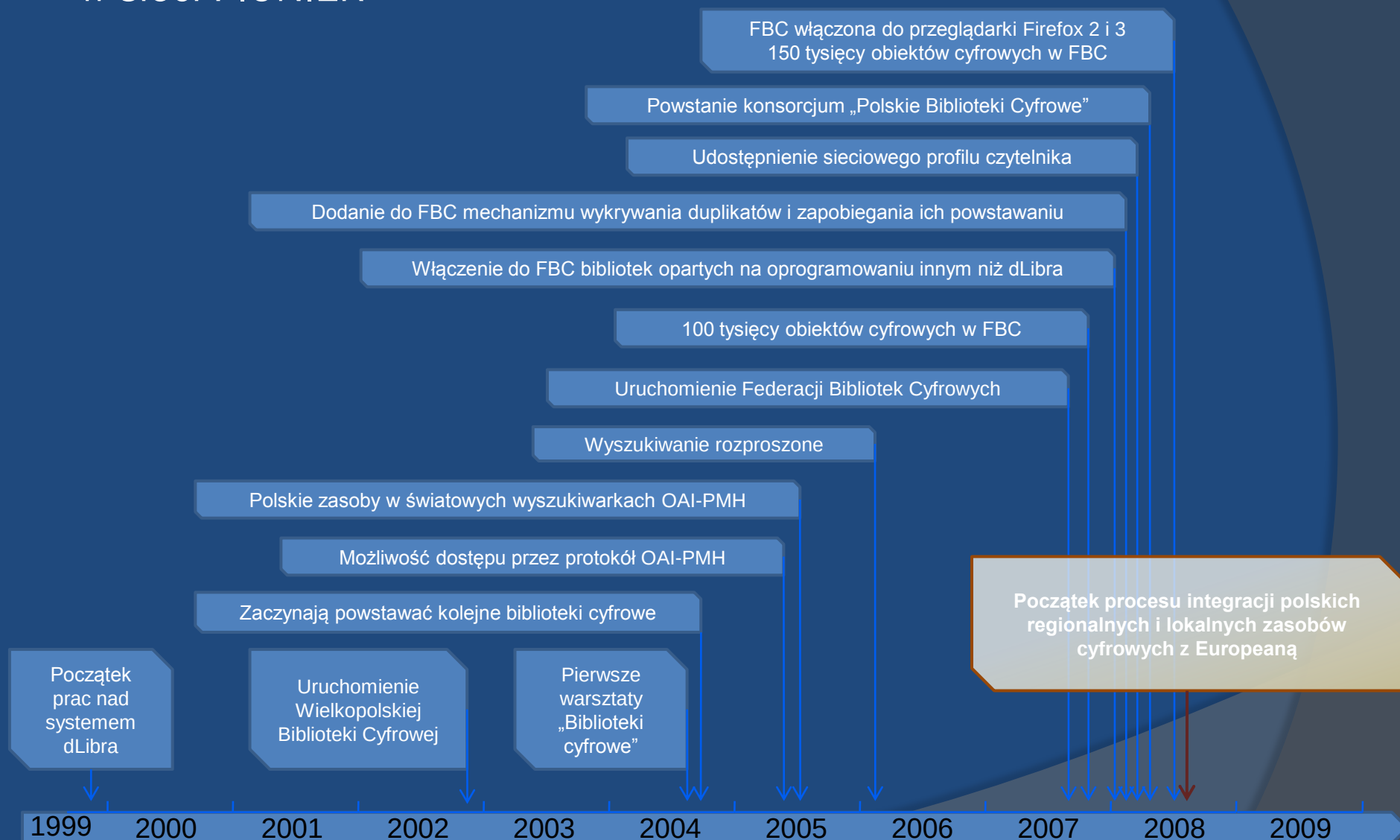
Szczegółowe opracowanie rękopisów o sygnaturach do BK 1613 na podstawie pierwszego zeszytu inwentarza rękopisów.

Czasopisma do 1800

Pełny katalog czasopism wydanych do roku 1800.

[BIBLIOTEKA](#) • [MUZEUM-ZAMEK](#) • [PAŁAC DZIAŁYŃSKICH](#) • [KATALOGI](#) • [KONTAKTY](#) • [AKTUALNOŚCI](#)

Rozwój infrastruktury bibliotek cyfrowych w sieci PIONIER



Integracja ze światową i europejską infrastrukturą

- W ciągu ostatnich kilku lat dzięki działaniom podejmowanym przez wiele instytucji w Polsce udało się stworzyć sprawną rozproszoną sieć bibliotek cyfrowych
- Równolegle rozwijana była infrastruktura europejska (TEL, EDL, ...)
- Obiekty z polskich bibliotek cyfrowych są widoczne m.in. w:
 - wyszukiwarkach internetowych
 - usługach opartych na protokole OAI-PMH, takich jak OAIster czy ScientificCommons
 - usługach rozwijanych w ramach projektów europejskich, takich jak ENRICH czy CACAO

Integracja ze światową i europejską infrastrukturą

- Nadszedł moment połączenia tych dwóch systemów i wyniesienia polskich zasobów na poziom europejski
- Cel: umożliwienie wykorzystania zasobów polskich bibliotek cyfrowych poprzez interfejs Europeany i używania ich przy pracy z narzędziami jakie powstaną podczas jej rozwoju

EuropeanaLocal

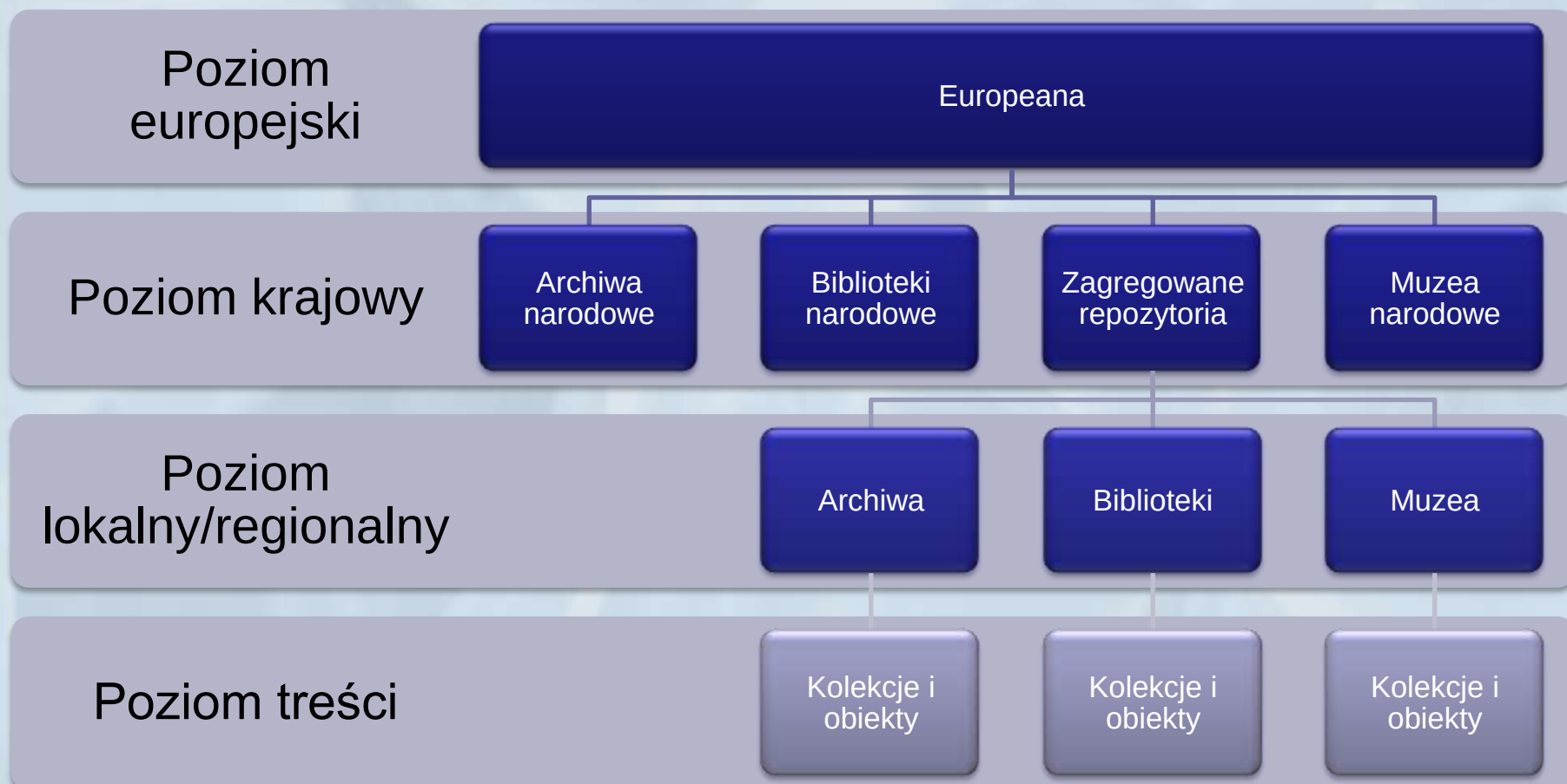


- EuropeanaLocal
 - Projekt w ramach programu eContent*Plus*
 - Czas trwania: 3 lata (czerwiec 2008 – maj 2011)
 - Typ projektu: Sieć najlepszych praktyk
 - **<http://europeanalocal.eu>**
 - PCSS jest w ramach projektu regionalnym koordynatorem na Polskę oraz należy do rady zarządzającej projektu

EuropeanaLocal

- Główny cel projektu EuropeanaLocal:
 - „Making local and regional content accessible through the European Digital Library”
 - „EuropeanaLocal will work with the EDL Foundation to establish simple, efficient and sustainable processes through which local and regional institutions can easily make their content available to Europeana during and after the project.”

Zasoby lokalne i regionalne w Europeanie



Rola usług agregujących

- Wg specyfikacji funkcjonalnej Europeany:
 1. Zebranie informacji o dostawcach treści i ich systemach informatycznych
 2. Zagregowanie informacji o udostępnianych przez dostawców zasobach
 3. Przetworzenie danych, czyli ogólnie mówiąc:
 - Usunięcie duplikatów
 - Ujednolicenie
 - Oczyszczenie
 - Wzbogacenie znaczącymi atrybutami
 - Pogrupowanie w kolekcje
 4. Potwierdzenie dostępności treści
 5. Udostępnienie danych Europeanie przy pomocy protokołu OAI-PMH

Federacja Bibliotek Cyfrowych jako agregator metadanych dla Europeany

Usługa agregująca
i porządkująca
metadane

Biblioteki cyfrowe

Instytucje

Federacja
Bibliotek
Cyfrowych

Instytucjonalne

Regionalne

Inne

Biblioteki

Archiwa

Muzea

.....



Podsumowanie

- Prace prowadzone w ciągu ostatnich kilku lat przez wiele instytucji z całego kraju zaowocowały powstaniem w Polsce sprawnej sieci rozproszonych bibliotek cyfrowych
- Na podstawie zasobów i usług udostępnianych przez te biblioteki PCSS stworzył i rozwija Federację Bibliotek Cyfrowych
 - Ma ona na celu ułatwienie wykorzystania polskich zasobów cyfrowych, zwiększenie ich widoczności i popularyzację w internecie oraz udostępnianie nowych zaawansowanych usług sieciowych
- Obecnie rozpoczynamy proces mający na celu udostępnienie i umożliwienie wykorzystania poprzez Europeanę zasobów widocznych w FBC

Podsumowanie

- Mamy nadzieję, że Państwo tworząc i rozwijając biblioteki cyfrowe włączycie się w sieciowy model współpracy
 - Na poziomie instytucji i bibliotek cyfrowych
 - <http://fbc.pionier.net.pl/> - polecamy!!!
 - Na poziomie społeczności bibliotekarskiej
 - <http://www.biblioteka20.pl/> - polecamy!!!



Dziękuję za uwagę!

Pytania?
