

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Digitalizacja zasobów Polskiej Akademii Nauk – Biblioteki Kórnickiej		
Wnioskodawca	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego		
Beneficjent	Polska Akademia Nauk Biblioteka Kórnicka		
Partnerzy	-		
Źródło finansowania	Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014-2020 Oś priorytetowa II. E-administracja i otwarty rząd Działanie 2.3 „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa” Poddziałanie 2.3.1 „Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki” (Typ II projektu: Cyfrowe udostępnienie zasobów nauki)  Źródło finansowania projektu: budżet państwa – część 27 - Informatyzacja		
Całkowity koszt projektu	9 999 800,00 zł		
Planowany okres realizacji projektu	04-2020 do 03-2023		
Osoba kontaktowa	Aleksandra Losik-Sidorska	aleksandra.losik-sidorska@bk.pan.pl	531980186

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Realizacja projektu będzie odpowiedzią na problem udostępniania materiałów, znajdujących się w zasobach PAN BK.

Aspekty związane bezpośrednio ze specyfiką obiektu:

- Przygotowanie Platformy do udostępniania zasobów z uwzględnieniem ochrony danych osobowych oraz ochrony praw autorskich. Zasoby te muszą być udostępniane w sieci wewnętrznej z zabezpieczeniami oraz monitorowaniem czytelników ze względu na ich charakter i okoliczności powstania.
- BK posiada największy w kraju zbiór dokumentów i druków działalności Solidarności. W 2017 r. zakupiła kolekcję 14 000 druków z lat 70-80 od Zbigniewa Rudkowskiego. Skanowanie w wysokiej rozdzielczości umożliwi przeszukiwanie zawartości druków.
- Kolekcja na skalę Europy 2 000 fotografii autorstwa Antoniego Madeyskiego, wymaga zastosowania właściwych metod digitalizacji. Pozwoli to na wprowadzenie do świata nauki i powszechnego użytku bezcenną dla badania początku XX wieku kolekcję. Konieczny zakup sprzętu i powiększenie zespołu.
- Zasoby naukowe wymagają zatrudnienia specjalistów z zakresu opracowywanych materiałów. Gromadzona przez cały XIX wiek kolekcja rodziny Działyńskich zawiera 4 000 listów wymienianych z wybitnymi przedstawicielami środowiska naukowego. Praca specjalistów pozwoli na udostępnienie tych zasobów szerokiej odbiorcy, przez co zniknie bariera językowa i paleograficzna.
- Cenna kolekcja sfragistyczna licząca 420 obiektów, by wykorzystać ją do celów naukowych,

wymaga nowych sposobów prezentowania, oddających ich przestrzenność. Wymaga to przeprowadzenia konsultacji naukowych, pozwalających na stworzenie wymogów prezentowania obiektów muzealnych, które zostaną zaimplementowane na Platformę i dalej digitalizowane. Realizacja projektu przyczyni się do sprawniejszego, skuteczniejszego i bez kosztowego dostosowania do unikatowości zasobów Biblioteki oraz promocji samej instytucji. Zbiory nie ulegałyby uszkodzeniom mechanicznym wynikającym z ich użytkowania.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Kadra naukowowo-badawcza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrudniony dostęp do zbiorów wynikający z ograniczeń czasowych, w szczególności dla osób pracujących (konieczność dostosowywania się do godzin otwarcia i zamknięcia bibliotek),</li> <li>- brak możliwości wypożyczania zbiorów bibliotecznych Biblioteki Kórnickiej na zewnątrz czytelnicy (z wyjątkiem mieszkańców gminy Kórnik), co zmusza jej czytelników do każdorazowego pojawiania się osobiście w budynku placówki,</li> <li>- ze względu na utrudniony dojazd i odległość, korzystanie z czytelnicy dla niektórych badaczy jest nieefektywne, pomimo unikatowych zbiorów, które są w posiadaniu Biblioteki.</li> <li>- z uwagi na stan zachowania zbiorów, wiele cennych dokumentów nie jest udostępniana w celu zapobiegania ich dalszemu niszczeniu</li> <li>- ze względu na brak możliwości zatrudnienia specjalistów spuścizny naukowej nie są opracowywane, przez co nie mogą być udostępniane nawet w formie fizycznej</li> </ul>	280 000
Studenci	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrudniony dostęp do zbiorów wynikający z ograniczeń czasowych, w szczególności dla osób uczących się (konieczność dostosowywania się do godzin otwarcia i zamknięcia bibliotek),</li> <li>- brak możliwości wypożyczania zbiorów bibliotecznych Biblioteki Kórnickiej na zewnątrz czytelnicy (z wyjątkiem mieszkańców gminy Kórnik), co zmusza jej czytelników do każdorazowego pojawiania się osobiście w budynku placówki,</li> <li>- ze względu na utrudniony dojazd i odległość, korzystanie z czytelnicy dla niektórych studentów jest nieefektywne, pomimo unikatowych zbiorów, które są w posiadaniu Biblioteki.</li> <li>- z uwagi na stan zachowania zbiorów, wiele cennych dokumentów nie jest udostępniana w celu zapobiegania ich dalszemu niszczeniu</li> <li>- brak wiedzy o istnieniu i znaczeniu zasobów Biblioteki</li> </ul>	280 000
Pasjonaci, hobbysci	- utrudniony dostęp do zbiorów wynikający z	600 000

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>ograniczeń czasowych, w szczególności dla osób pracujących (konieczność dostosowywania się do godzin otwarcia i zamknięcia bibliotek),</p> <p>- brak możliwości wypożyczania zbiorów bibliotecznych Biblioteki Kórnickiej na zewnątrz czytelników (z wyjątkiem mieszkańców gminy Kórnik), co zmusza jej czytelników do każdorazowego pojawiania się osobiście w budynku placówki,</p> <p>- ze względu na utrudniony dojazd i odległość, korzystanie z czytelników dla niektórych pasjonatów i hobbystów jest nieefektywne, pomimo unikatowych zbiorów, które są w posiadaniu Biblioteki.</p> <p>- z uwagi na stan zachowania zbiorów, wiele cennych dokumentów nie jest udostępniana w celu zapobiegania ich dalszemu niszczeniu</p>	

## 1.2. Opis stanu obecnego

Biblioteka Kórnicka dysponuje czytelniami w Kórniku i w Poznaniu. Udostępniana jest tam całość zasobów biblioteki, z wyjątkiem zasobów specjalnych, z których można korzystać, tylko w Kórniku. Mieszkańcy Kórnika i okolic mogą wypożyczać niektóre pozycje na zewnątrz.

Obecnie Biblioteka posiada około 400000 jednostek bibliotecznych w tym: 15000 rękopisów, 30000 starych druków, 1500 starych map i atlasów, kolekcje fotograficzne i pocztowe oraz wartościowy zbiór 19000 grafik z XIX i XX wieku.

Biblioteka realizuje zlecenia reprodukcyjne i digitalizacja odbywa się w dziale Digitalizacji Elektronicznych Testów, który ma 2 oddziały. Wykonywane prace służą udostępnianiu zbiorów biblioteki szerokim gronom czytelników przez Internet, skanowanie i archiwizację na potrzeby własne. W oddziale Pałacu Działyńskich w Poznaniu od roku 2003 realizowane są prace związane z udostępnianiem zasobu cyfrowego - w ramach WBC zasobów BK PAN. Pracownia korzysta z szerokopasmowego łącza światłowodowego sieci PozMAN. Digitalizacja zasobów realizowana jest przez pracowników PK PAN w pracowni Zamku w Kórniku – zbiory specjalne i muzealia, w pracowni poznańskiej – czasopisma, druki nowe i z XIX wieku. Pracownia dysponuje jednym skanerem do digitalizacji mikrofilmów, 4 skanery płaskie, 3 skanery o digitalizacji zbiorów specjalnych i czasopism.

Obecnie biblioteka Kórnicka udostępnia 133167 publikacji w WBC. Wykorzystuje do tego aplikacje, usługi oraz infrastrukturę wspólną dla wszystkich partnerów realizujących projekt. Z uwagi na nietrwałość zasobów dane przenoszone są na dyski archiwizacyjne o dużej pojemności.

Większość materiałów zapisana jest w formacie tiff, część materiałów i zbiory pochodzące ze skanera mikrofilmowego w formacie jpg. Małą część materiałów zapisuje się w formacie pdf i VLC.

Biblioteka realizuje projekt „Cyfrowe udostępnianie zasobów Polskiej Akademii Nauk – Biblioteki Kórnickiej” (POPC.02.03.01-IP.01-00-002/16). Stworzono oprogramowanie - Platforma Cyfrowych Zasobów.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

## 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Zwiększenie cyfrowej dostępności zasobów BK PAN
<b>Cel strategiczny</b>	Cel szczegółowy nr 4 realizowany w ramach II osi priorytetowej: „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego” w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020.
<b>Korzyść:</b>	Zasoby cyfrowe biblioteki będą stanowiły istotne znaczenie w praktykach wyrównywania szans społecznych w dostępie do informacji wiedzy. Zapewnienie możliwości równoległego i wielokrotnego korzystania z potrzebnych materiałów dla osób nie zamieszkujących w Kórniku.
<b>KPI:</b>	1) liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego; 2) liczba zdigitalizowanych, udostępnionych zasobów
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	1) 800 000 szt./rocznie 2) 133 220 szt. 1) 900 000 szt./rocznie 2) 150 000 szt.
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	1) Dane statystyczne dotyczące portalu z udostępnionymi zasobami Beneficjenta 2) Dokumentacja projektu, raport z systemu informatycznego Pomiar za pomocą ww. źródeł w każdym roku trwania projektu oraz na zakończenie realizacji projektu.

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Obiekty muzealne (MK) - zbiór sfragistyczny: a) pieczęcie z dyplomów b) pieczęcie luźne c) pieczęcie małe lakowe (luźne) d) odlewy e) tłoki pieczętne	01-01-2023	a) 77 b) 12 c) 231 d) 15 e) 83 f) 1 500

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
f) zdjęcia Format udostępnienia jpg.		
Baza XIX-wiecznego Dziedzictwa Naukowego BK PAN  - baza korespondencji ludzi nauki i kultury z XIX wieku a) ilość obiektów b) ilość skanów - baza kolekcji druków z tzw. Drugiego obiegu (tzw. kolekcja Zbigniewa Rudkowskiego) obiektów c) ilość obiektów d) ilość skanów Format udostępnienia pdf . - baza kolekcji fotograficznej Antoniego Madeyskiego e) ilość obiektów f) ilość zdjęć	01-01-2023	a) 4 000 b) 20 000 c) 14 000 d) 1 000 000 (13 TB) e) 2 000 f) 4 000

Czy wszystkie zdigitalizowane zasoby objęte projektem będą udostępniane bezpłatnie?  
TAK/NIE

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Aplikacja do Platformy Cyfrowych Zasobów PAN BK	01-2023
Rozbudowa Platformy Cyfrowych Zasobów PAN BK o nowe funkcjonalności	01-2023
Udostępnimy bazy: - kolekcji sfragistycznej - korespondencji ludzi nauki i kultury z XIX wieku - baza kolekcji fotograficznej Antoniego Madeyskiego - baza zdigitalizowanych Druków zwartych i ulotnych z l. 1919-1939 w zbiorach Biblioteki Kórnickiej– katalog elektroniczny ok. 20 000 książek - baza kolekcji druków z tzw. Drugiego obiegu (tzw. kolekcja Zbigniewa Rudkowskiego)	01-2023

## 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Stworzenie zespołu projektowego	2020-04-30
Zakończenie procedury przetargowej na zakup sprzętu/infrastruktury	2020-12-31
Identyfikacja zasobów do digitalizacji w projekcie	2020-09-30
Zakup sprzętu/infrastruktury	2021-03-31
Uruchomienie platformy	2023-01-31
Zdigitalizowanie wszystkich danych/obiektów	2023-01-31

## 4. KOSZTY

### 4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym	Netto 9 341 540,00 zł Brutto 9 999 800,00 zł	
Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)	85%	
Procent środków z budżetu państwa (brutto)	15%	
Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2020	Netto 1 787 400,00 zł Brutto 1 787 400,00 zł
	2021	Netto 4 564 100,00 zł Brutto 5 208 100,00 zł
	2022	Netto 2 351 900,00 zł Brutto 2 351 900,00 zł
	2023	Netto 638 140,00 zł Brutto 652 400,00 zł

### 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Oprogramowanie	1 900 000,00 zł	Wydatek jest niezbędny w celu digitalizacji zasobów biblioteki. Wydatek dotyczy rozpowszechniania zdigitalizowanych zasobów. Szacowany koszt obejmuje: - Rozbudowa Platformy Cyfrowej

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			o nowe funkcjonalności. - Zakup aplikacji do obsługi prac digitalizacyjnych.
Infrastruktura	Sprzęt informatyczny do digitalizacji zasobów	680 000,00 zł	Wydatek jest niezbędny w celu digitalizacji zasobów biblioteki. Wydatek obejmuje zakup sprzętu do odpowiedniego przeprowadzenia procesu digitalizacji, a także adaptacja pomieszczeń. (Skaner wysokoformatowy z oprogramowaniem wraz z opcją wykonywania mikrofisz oraz stanowisko fotograficzne 1 skaner - 450 000zł - materiały do konserwacji – 150 000 zł - zakup macierzy dyskowej – 80 000 zł
Koszty UX i grafiki	Usługi dotyczące digitalizacji zasobów	220 000,00 zł	Koszty związane z konserwacją zewnętrzną digitalizowanych zasobów –220 000 zł
Bezpieczeństwo			
Wydajność rozwiązań			
Szkolenia			
Działania informacyjno-promocyjne	Działania informacyjno-promocyjne projektu	289 000,00 zł	Wydatek obejmuje efektywne i skuteczne działania promocyjne i informacyjne, związane z poinformowaniem grup docelowych o zwiększeniu udostępnianych zasobów cyfrowych BK PAN, np. konferencje, warsztaty, zatrudnienia osoby do prowadzenia konta w serwisach społecznościowych.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	6 910 800,00 zł	- Wynagrodzenie osób merytorycznych – 6 174 600,00 - wynagrodzenie kadry zarządzającej projektem – 736 200,00 - wynagrodzenie pracowników z zespołu digitalizacji

#### 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania

(okres 5 lat)

<b>Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)</b>	237 500,00 zł		<b>Źródło finansowania</b>
<b>Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)</b>	2023	37 500,00 zł (brutto) (34 487,81 zł netto)	środki prywatne
	2024	50 000,00 zł (brutto) (40 650,41 zł netto)	środki prywatne
	2025	50 000,00 zł (brutto) (40 650,41 zł netto)	środki prywatne
	2026	50 000,00 zł (brutto) (40 650,41 zł netto)	środki prywatne
	2027	50 000,00 zł (brutto) (40 650,41 zł netto)	środki prywatne

#### 4.4. Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku projektu współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania projektu:

- zostaną pokryte w ramach budżetów odpowiednich dysponentów części budżetowych bez konieczności występowania o dodatkowe środki z budżetu państwa
- ~~- będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot~~

## 5. GŁÓWNE RYZYKA

### 5.1. Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Realizacja projektu niezgodnie z harmonogramem	Duża	Niskie	W przypadku wystąpienia ryzyka, np. z powodu przeciągającej się procedury przetargowej zostaną podjęte działania mające na celu jak najszybszy powrót do założeń harmonogramu. Ponadto zaplanowany harmonogram minimalizuje wystąpienie ryzyka.
Nieścisłości związane z procedurami wyboru podwykonawców, a także z dalszą	Duża	Średnie	W celu zapobiegania wystąpienia ryzyka Kierownik projektu od osób wykonujących poszczególne zadania będzie otrzymywał raporty/ sprawozdania o stopniu realizacji zdigitalizowania i udostępniania



Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
współpracą z podwykonawcami			zasobów. Dodatkowo w przypadku wystąpienia ryzyka Kierownik może zaangażować dodatkowe osoby do realizacji wszystkich działań.
Słaba jakość lub nieodpowiednia digitalizacja zasobów, uszkodzenie materiałów podczas digitalizacji.	Duża	Wysokie	W projekcie zostanie wykorzystane doświadczenie i wiedza pracowników Działu Elektronicznych Tekstów Humanistycznych BK PAN w zakresie digitalizacji zasobów. Ponadto do projektu zostaną zaangażowane doświadczone osoby np. specjaliści ds. digitalizacji, jak również sam proces digitalizacji będzie odbywał się przy użyciu wysokiej jakości sprzętu – skanerów, co zabezpieczy zasoby przed uszkodzeniem.
Niska jakość oraz awaryjność sprzętu wykorzystywanego do digitalizacji zasobów	Średnia	Niskie	Sprzęt wykorzystany do realizacji zadań w projekcie musi spełniać odpowiednie wymagania. Parametry urządzeń dobierane będą pod kątem wytrzymałości i niezawodności.
Wzrost cen oprogramowania i infrastruktury komputerowej/sieciowej	Duża	Średnie	Aby ograniczyć wystąpienie ryzyka, będzie prowadzony monitoring cen rynkowych, a także wybór wykonawców na zasadzie postępowania przetargowego. Dodatkowo będą zawierane umowy długoterminowe w celu zabezpieczenia przed wzrostem cen.
Niewystarczające nakłady finansowe na realizację projektu	Średnia	Niskie	Zaplanowany budżet jest oparty na cenach występujących na rynku, co świadczy o tym że wystąpienie ryzyka jest mało prawdopodobne. Jednakże w przypadku wystąpienia ryzyka, dodatkowe koszty zostaną pokryte ze środków własnych .
Mała świadomość grupy odbiorców odnośnie dostępności powiększenia cyfrowych zasobów naukowych BK PAN	Duża	Wysokie	Zostaną odpowiednio zaplanowane i zrealizowane działania upowszechniające i promocyjne, które zminimalizują prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka.

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Nieodpowiednie wykonanie, występowanie błędów oraz niedostosowanie strony www do potrzeb BK PAN i grupy docelowej	Duża	Średnie	Wykonanie usługi zlecone podwykonawcy posiadającemu odpowiednie doświadczenie i wiedzę. Wybór podwykonawcy musi być zgodny z wcześniej określonymi kryteriami, co zapewni wysokiej jakości usługi. Zostaną zaplanowane testy użytkowników, dzięki czemu po przeanalizowaniu wniosków i uwag zostanie stworzona ostateczna wersja strony.
Wirusy, które mogą spowodować utratę części lub całości danych	Duża	Znikome	Zostaną zastosowane zabezpieczenia baz danych, a także dodatkowo archiwizacja danych na zewnętrznej bazie danych.
Zbyt mała liczba odbiorców wyników projektu	Średnia	Średnie	Wzmocnienie działań informacyjno-promocyjnych, co pozwoli na rozpowszechnienie efektów projektu.
Awarie sprzętów podczas trwania projektu	Duża	Średnie	Zminimalizowanie ryzyka poprzez wybór odpowiednich parametrów urządzeń, które będą mniej podatne na intensywną eksploatację.

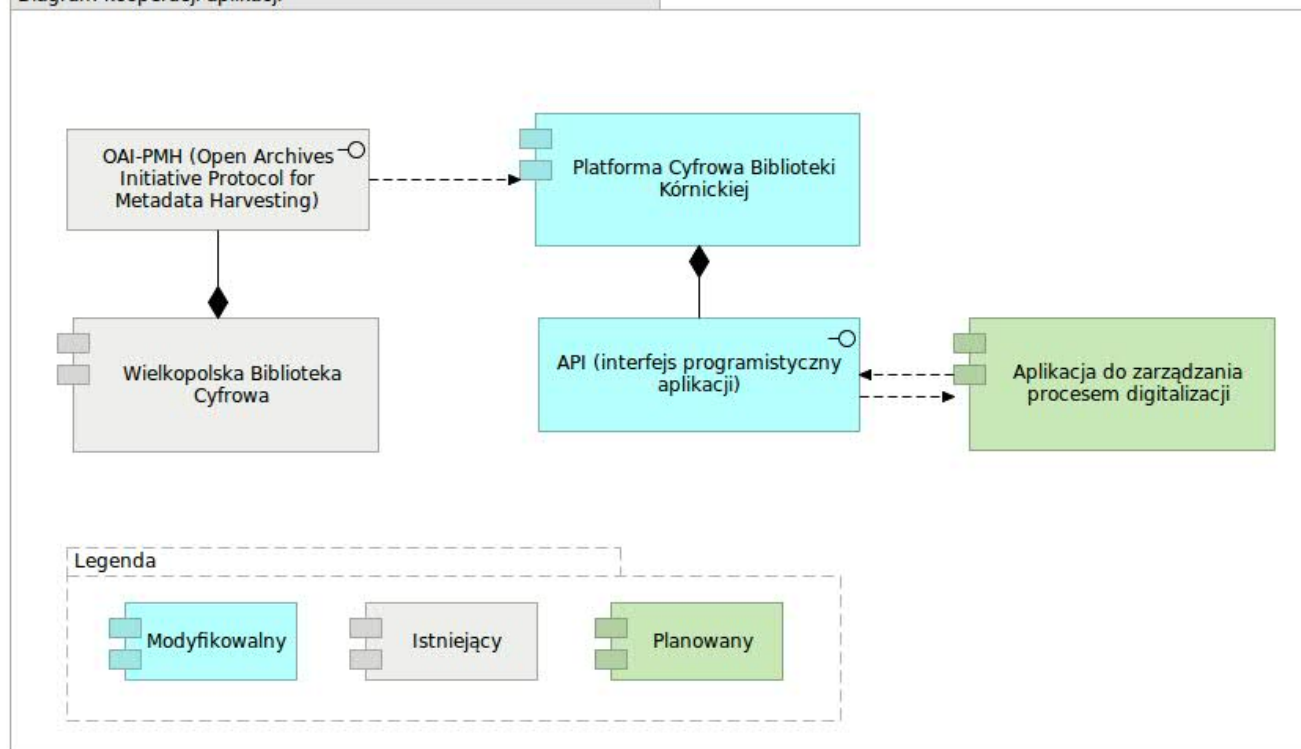
## 6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	nie dotyczy	TAK/NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji

Diagram kooperacji aplikacji



## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

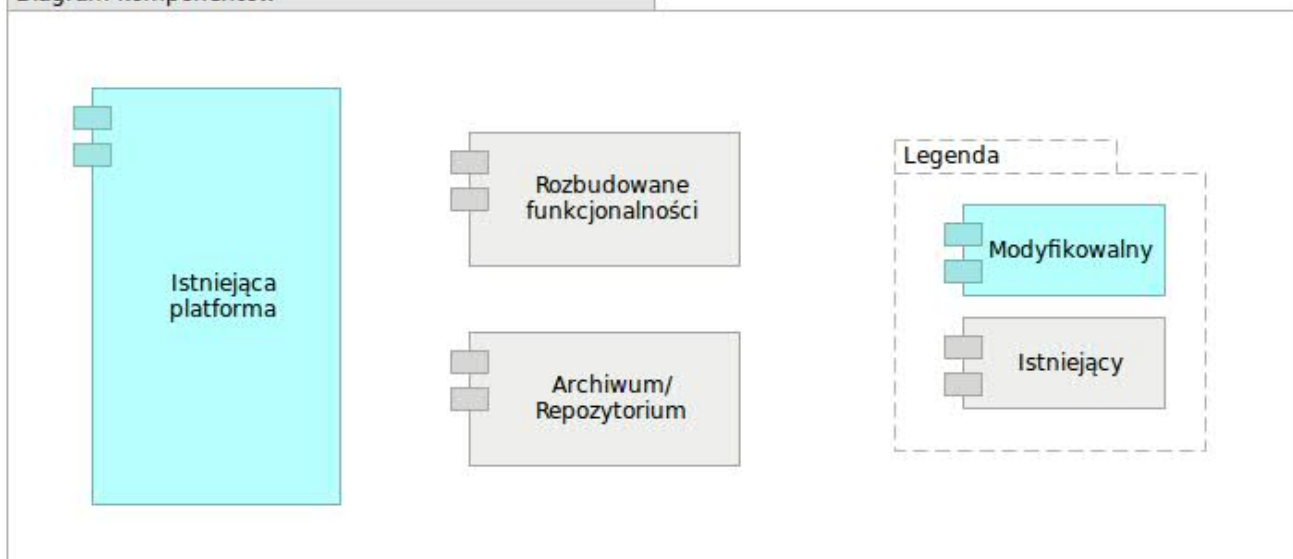
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Platforma Cyfrowa BK PAN	BK PAN	System udostępniający on-line zasoby cyfrowe BK PAN, realizowany w ramach POPC.02.03.01-IP.01-00-002/16.	Modyfikowany	Rozbudowa platformy w zakresie zarządzania instytucją, dodanie wsparcia dla IIF
2	Platforma e-learningowa	BK PAN	Platforma umożliwiająca prowadzenie działań dydaktycznych mających na celu propagowanie wiedzy w oparciu o zbiory zgromadzone w BK PAN.	Planowany	
3	Aplikacja do zarządzania procesem digitalizacji	BK PAN	System do monitorowania procesu digitalizacji i jego postępów, wspierany przez zewnętrzne narzędzia.	Planowany	

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa	Platforma Cyfrowa Biblioteki Kórnickiej	Metadane i pliki treści	tryb odwołań bezpośrednich	realizowany inną metodą	OOAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol FOR Metadata Harvesting)
2	Platforma Cyfrowa Biblioteki Kórnickiej	Aplikacja do zarządzania procesem digitalizacji	Metadane i pliki treści	tryb odwołań bezpośrednich	krytyczny dla sukcesu projektu	API (interfejs programistyczny aplikacji)
3	Aplikacja do zarządzania procesem digitalizacji	Platforma Cyfrowa Biblioteki Kórnickiej	Metadane i pliki treści	tryb odwołań bezpośrednich	krytyczny dla sukcesu projektu	API (interfejs programistyczny aplikacji)

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania

Diagram komponentów



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Hosting
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Hosting
3.	Standardy wymiany danych	Rest API, OAI-PMH, XML
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Open source np. Ubuntu
5.	Bazy danych	PostgreSQL, MySQL
6.	Serwery aplikacji	-
7.	Portale	-
8.	Inne	-

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

Czy nowy system będzie tworzył zasoby danych o charakterze rejestru publicznego?

TAK/NIE

Czy nowy system będzie przetwarzał (używał, zmieniał) zawartość innych rejestrów publicznych?

TAK/NIE

## 7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...]) (Dz. U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:

- ~~-system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI~~
- ~~-dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~