

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Rozwój Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu		
Wnioskodawca	Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego		
Beneficjent	Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu		
Partnerzy	Nie dotyczy		
Źródło finansowania	Środki UE - Działanie FERC.02.03 Cyfrowa dostępność i ponowne wykorzystanie informacji Budżet państwa - Część budżetowa: 28 - Szkolnictwo wyższe i nauka		
Całkowity koszt projektu	3 901 429,72 zł		
Planowany okres realizacji projektu	01-2027 do 12-2029		
Osoba kontaktowa	Damian Małecki	damian.malecki@up.poznan.pl	618487809

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Kluczowym problemem badawczym jest ograniczona możliwość pełnego wykorzystania zasobów naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w nowoczesnych procesach badawczych. W ramach proj.podlegać będą:

- digitalizacji i udostęp.-1000 obiektów nauki, m.in.dok. archiwalne, fotografie, materiały ikonograficzne oraz obiekty i dok.muzealna związane z historią UPP oraz naukami przyrodniczymi i rolniczymi,
- udostępnianiu-6000 rekordów zawierających pełnotekstowe art.naukowe planowane do udostępnienia po publikacji w czasopismach,
- migracji z bazy AGRO i udostępnianiu -106 000 plików pełnotekstowych art. naukowych z czasopism z dziedzin przyrodn.i roln.

Planowane działania w zakresie digitalizacji i udostępniania zasobów muzealno-archiwalnych będą na bieżąco konsultowane z właściwym terytorialnie archiwum państwowym.

Na uczelni funkcjonuje już repozytorium instytucjonalne oparte na DSpace, jednak jego obecna wersja oraz struktura danych wymagają modernizacji. Konieczne jest podniesienie wersji systemu oraz konwersja i uporządkowanie danych w celu zapewnienia interoperacyjności, integracji z zewnętrznymi systemami (w tym KRONiK@, DataCite i ROR) oraz dostosowania do współczesnych standardów otwartej nauki i dostępności.

Z perspektywy potrzeb badawczych kluczowe jest stworzenie warunków do zintegrowanego przeszukiwania zasobów (AGRO, repozytorium, zbiory muzealne) oraz generowania informacji w formach dostępnych przy wykorzystaniu narzędzi sztucznej inteligencji.

Należy jednocześnie podkreślić, że moduł zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych (wyszukiwanie semantyczne oparte na NLP) oraz moduł automatycznej transformacji dokumentów (HTR/OCR) pełnią w projekcie wyłącznie rolę elementów pomocniczych, stanowiących wbudowane komponenty techniczne wspierające funkcjonowanie zasadniczego produktu projektu, którym jest Repozytorium.

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
---------------	-------------------------	--------------------------

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
Krajowa i międzynarodowa społeczność akademicka (naukowcy, doktoranci, studenci innych uczelni)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczony dostęp do zintegrowanych i ustrukturyzowanych zasobów naukowych z zakresu nauk rolniczych i przyrodniczych wynikający z ich rozproszenia oraz braku spójnego systemu udostępniania danych.</li> <li>2. Brak możliwości zaawansowanego przeszukiwania zasobów naukowych ograniczający efektywne wykorzystanie dostępnych danych w procesach badawczych i dydaktycznych.</li> <li>3. Niewykorzystany potencjał bazy AGRO (106 tys. pełnych tekstów artykułów naukowych już istniejących w bazie i 6 tys. artykułów planowanych do wprowadzenia) wynikający z braku jej integracji z repozytorium oraz zasobami muzealnymi.</li> <li>4. Ograniczone możliwości prowadzenia badań interdyscyplinarnych i analiz opartych na danych spowodowane brakiem integracji zasobów oraz narzędzi umożliwiających ich kompleksowe wykorzystanie.</li> </ol>	2000
Instytuty badawcze, biblioteki naukowe i centra informacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczona interoperacyjność danych naukowych wynikająca z braku pełnej integracji z infrastrukturą międzynarodową (np. DataCite, KRONiK@), co utrudnia wymianę danych, ich cytowanie oraz wykorzystanie w globalnych badaniach.</li> <li>2. Brak spójnych i ujednoczonych standardów opisu danych powodujący trudności w ich agregacji, porównywaniu oraz ponownym wykorzystaniu przez różne instytucje naukowe.</li> <li>3. Brak nowoczesnej infrastruktury repozytoryjnej ograniczający możliwości gromadzenia, udostępniania i długoterminowego przechowywania zasobów naukowych.</li> <li>4. Ograniczony rozwój usług informacyjnych i analiz naukowych wynikający z niedostatecznego wykorzystania zintegrowanych narzędzi oraz nowoczesnych rozwiązań wspierających pracę z danymi.</li> </ol>	100
Otoczenie społeczno-gospodarcze, w tym podmioty sektora rolno-spożywczego, biotechnologii, ochrony środowiska i edukacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczony dostęp do aktualnych wyników badań i danych naukowych wynikający z ich rozproszenia oraz niewystarczającego poziomu udostępniania w otwartych i łatwo dostępnych systemach.</li> <li>2. Brak nowoczesnych narzędzi do efektywnego przeszukiwania i analizy danych, w tym rozwiązań opartych na sztucznej</li> </ol>	500 podmiotów

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	<p>inteligencji, co utrudnia ich praktyczne wykorzystanie.</p> <p>3. Ograniczone możliwości transferu wiedzy do gospodarki, spowodowane trudnościami w dostępie do wyników badań oraz ich wykorzystania przez przedsiębiorstwa i instytucje.</p>	
Dział Informacji Naukowej	<p>1. Brak nowoczesnych narzędzi wspierających analizę i udostępnianie danych naukowych, w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji umożliwiających zaawansowane wyszukiwanie, opracowywanie treści oraz realizację kwerend.</p> <p>2. Ograniczone możliwości realizacji zaawansowanych usług informacyjnych, wynikające z niewystarczającego wsparcia technologicznego w obszarze zarządzania danymi badawczymi, otwartej nauki oraz dostępności cyfrowej.</p> <p>3. Niewystarczająca efektywność obsługi użytkowników, związana z brakiem zintegrowanych i zautomatyzowanych narzędzi wspierających procesy informacyjne oraz pracę z zasobami naukowymi.</p> <p>4. Ograniczony potencjał rozwoju funkcji doradczej i eksperckiej jednostki, wynikający z braku rozwiązań umożliwiających świadczenie kompleksowego wsparcia w zakresie nowoczesnych metod zarządzania i udostępniania informacji naukowej.</p>	27
Pracownicy naukowcy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	<p>1. Niewystarczająca efektywność dostępu do zasobów naukowych wynikająca z rozproszenia systemów (AGRO, Repozytorium UPP, zbiory muzealne) oraz braku ich integracji w jednolite środowisko pracy badawczej.</p> <p>2. Niewystarczająca jakość i interoperacyjność danych naukowych związana z przestarzałą infrastrukturą repozytoryjną, brakiem aktualizacji systemu DSpace oraz nieuporządkowanymi i niejednolitymi strukturami danych.</p> <p>3. Ograniczony potencjał badawczy uczelni spowodowany brakiem zaawansowanych narzędzi analitycznych, w tym rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji do efektywnego przeszukiwania i eksploracji zasobów.</p> <p>4. Niewystarczająca widoczność i oddziaływanie wyników badań wynikające z ograniczonych możliwości ich skutecznego</p>	800

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
	udostępniania i upowszechniania w krajowym i międzynarodowym obiegu naukowym.	
Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niewystarczający poziom otwartego dostępu do zasobów naukowych wynikający z ograniczonej digitalizacji oraz niepełnego udostępniania publikacji i danych badawczych finansowanych ze środków publicznych.</li> <li>2. Ograniczona interoperacyjność i integracja infrastruktury naukowej związana z brakiem spójnych systemów informacji naukowej oraz ograniczoną integracją z platformami takimi jak KRONiK@, DataCite i ROR.</li> <li>3. Niewystarczająca jakość i widoczność polskiej nauki w obiegu międzynarodowym wynikająca z rozproszenia zasobów oraz braku ich odpowiedniego uporządkowania i udostępnienia w nowoczesnych systemach.</li> <li>4. Niewystarczający rozwój nowoczesnych metod wykorzystania danych naukowych spowodowany ograniczonym wdrożeniem narzędzi sztucznej inteligencji i zaawansowanej analityki wspierających eksplorację zasobów.</li> </ol>	1

## 1.2. Opis stanu obecnego

Obecnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu realizuje procesy gromadzenia, opracowania, udostępniania i archiwizacji zasobów naukowych oraz dziedzictwa uczelni w sposób częściowo rozproszony, z wykorzystaniem kilku niezależnych systemów i narzędzi. Kluczowe działania obejmują prowadzenie bazy AGRO, obsługę repozytorium instytucjonalnego, digitalizację zbiorów oraz świadczenie usług informacji naukowej, realizowane głównie przez Bibliotekę i Centrum Informacji Naukowej. W ramach procesów biznesowych przetwarzane są zróżnicowane dane, w tym metadane bibliograficzne, abstrakty i pełne teksty publikacji naukowych (baza AGRO, która zawiera 106 tys. artykułów naukowych w pełnym tekście), a także dane archiwalne i muzealne (ok. 1000 obiektów różnych kategorii), obejmujące materiały 2D i inne zasoby dokumentujące dziedzictwo uczelni. Dane te wymagają długoterminowego przechowywania, standaryzacji oraz możliwości dalszego wykorzystania w badaniach. Wykorzystywana infrastruktura opiera się głównie na lokalnych zasobach serwerowych oraz stanowiskach roboczych wspierających opracowanie danych i procesy digitalizacji. Uczelnia dysponuje również specjalistycznym sprzętem do digitalizacji, jednak środowisko to nie zapewnia pełnej skalowalności ani jednolitej, chmurowej przestrzeni do przechowywania i przetwarzania dużych wolumenów danych. Procesy wspierane są przez repozytorium instytucjonalne oparte na systemie DSpace, narzędzia dedykowane bazie AGRO oraz oprogramowanie do digitalizacji i przetwarzania obrazów. Funkcjonujące repozytorium wymaga jednak modernizacji – podniesienia wersji oraz konwersji danych – w celu zapewnienia interoperacyjności, integracji z systemami zewnętrznymi oraz zgodności z aktualnymi standardami otwartej nauki i dostępności. Poziom digitalizacji zasobów jest nierównomierny – baza AGRO stanowi rozwinięty zasób cyfrowy, natomiast znaczna część zbiorów archiwalno-muzealnych nie została jeszcze zdigitalizowana lub nie jest udostępniana w sposób systemowy.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

<b>Cel - 1</b>	Utworzenie zintegrowanego systemu repozytoryjnego zapewniającego trwałe przechowywanie, identyfikację i dostępność zasobów naukowych UPP
<b>Cel strategiczny</b>	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030); cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu
<b>Korzyść:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zwiększenie liczby udostępnionych i wykorzystywanych zasobów naukowych i muzealno-archiwalnych poprzez ich digitalizację i publikację on-line (m.in. liczba udostępnionych dokumentów, liczba użytkowników systemu, liczba odsłon i pobrań).</li><li>2. Nadanie identyfikatorów DOI dla zdigitalizowanych zasobów (liczba nadanych identyfikatorów), co umożliwi ich trwałą identyfikację, cytowanie oraz śledzenie wykorzystania w publikacjach naukowych.</li><li>3. Zwiększenie widoczności zasobów i dorobku UPP poprzez ich indeksowanie w systemach krajowych i międzynarodowych (m.in. liczba integracji, liczba wejść z zewnętrznych agregatorów, liczba cytowań i odniesień do zasobów).</li><li>4. Zwiększenie liczby interoperacyjnych zbiorów danych poprzez integrację z krajową i międzynarodową infrastrukturą badawczą (liczba systemów zintegrowanych, liczba udostępnionych API, liczba rekordów wymienianych między systemami).</li></ol>
<b>KPI:</b>	<p>KPI 1: Liczba podmiotów wspartych w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych</p> <p>KPI 2: Liczba rozwiązań wykorzystujących informacje sektora publicznego/dane prywatne</p> <p>KPI 3: Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API</p> <p>KPI 4: Liczba pracowników IT objętych wsparciem szkoleniowym</p> <p>KPI 5: Liczba pracowników niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym</p> <p>KPI 6: Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne</p> <p>KPI 7: Liczba utworzonych API</p> <p>KPI 8: Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne</p> <p>KPI 9: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych</p> <p>KPI 10: Rozmiar zdigitalizowanych informacji sektora publicznego/danych prywatnych</p> <p>KPI 11: Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego/danych prywatnych</p> <p>KPI 12: Poziom popularności repozytorium weryfikowany poprzez coroczne sprawdzanie ilości odsłon zdigitalizowanych i udostępnionych dokumentów</p>
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	<p>KPI 1: 0</p> <p>KPI 2: 0</p> <p>KPI 3: 0</p> <p>KPI 4: 0</p> <p>KPI 5: 0</p> <p>KPI 6: 0</p>

	<p>KPI 7: 0  KPI 8: 0  KPI 9: 0  KPI 10: 0  KPI 11: 0  KPI 12:0  KPI 1: 1  KPI 2: 1  KPI 3: 1  KPI 4: 2  KPI 5: 5  KPI 6: 113 000  KPI 7: 1  KPI 8: 1000  KPI 9: 3428  KPI 10: 0,1TB  KPI 11: 1TB  KPI 12: 10000</p>
<p><b>Metoda pomiaru KPI</b></p>	<p>KPI 1  Metoda pomiaru – osiągnięcie wartości docelowej (1) potwierdzone udzieleniem wsparcia co najmniej jednemu podmiotowi  Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu  Źródło - dokumentacja projektowa, wykaz podmiotów objętych wsparciem</p> <p>KPI 2  Metoda pomiaru – osiągnięcie wartości docelowej (1) zostanie potwierdzone uruchomieniem co najmniej jednego rozwiązania  Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu  Źródło - dokumentacja techniczna, protokoły odbioru</p> <p>KPI 3  Metoda pomiaru – zliczenie liczby baz danych, które zostały udostępnione on-line za pośrednictwem API w ramach projektu  Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu  Źródło – dokumentacja projektowa, dokumentacja techniczna API, protokoły odbioru</p> <p>KPI 4  Metoda pomiaru – zliczenie liczby pracowników IT, którzy uczestniczyli w szkoleniach finansowanych w ramach projektu  Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu  Źródło – dokumentacja projektowa, listy obecności, certyfikaty ukończenia</p> <p>KPI 5  Metoda pomiaru – zliczenie liczby pracowników niebędących pracownikami IT, którzy uczestniczyli w szkoleniach finansowanych w ramach projektu  Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu  Źródło – dokumentacja projektowa, listy obecności, certyfikaty ukończenia</p> <p>KPI 6  Metoda pomiaru – zliczenie liczby dokumentów udostępnionych on-line na podstawie raportów systemowych  Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu  Źródło - dokumentacja projektowa, raporty systemowe</p> <p>KPI 7  Metoda pomiaru – zliczenie liczby API opracowanych, wdrożonych i uruchomionych w ramach projektu  Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p>

	<p>Źródło – dokumentacja projektowa, dokumentacja techniczna API, protokoły odbioru</p> <p>KPI 8</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby dokumentów poddanych procesowi digitalizacji w ramach projektu (np. skanowanie, OCR, opracowanie metadanych)</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu</p> <p>Źródło - dokumentacja projektowa, raporty z procesu digitalizacji, raporty systemowe</p> <p>KPI 9</p> <p>Metoda pomiaru – pomiar liczby unikalnych użytkowników korzystających z systemu na podstawie logów systemowych oraz narzędzi analitycznych (np. statystyki serwera, Google Analytics)</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu</p> <p>Źródło – raporty systemowe (logi), narzędzia analityczne, raporty z monitorowania wykorzystania systemu.</p> <p>KPI 10</p> <p>Metoda pomiaru – określeniu łącznego rozmiaru danych cyfrowych (w GB/TB) powstałych w wyniku procesu digitalizacji, obejmujących pliki źródłowe, przetworzone oraz metadane zapisane w repozytorium</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu.</p> <p>Źródło – raporty systemowe</p> <p>KPI 11</p> <p>Metoda pomiaru – określeniu łącznego rozmiaru danych cyfrowych (w GB/TB) udostępnionych w repozytorium</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu.</p> <p>Źródło – raporty systemowe</p> <p>KPI 12</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby odsłon udostępnionych dokumentów (wartość docelowa zostanie osiągnięta w ostatnim roku realizacji projektu)</p> <p>Częstotliwość – na zakończenie każdego roku</p> <p>Źródło – raporty systemowe (logi)</p>
<b>Cel - 2</b>	Osiągnięcie wysokiej dostępności i efektywnego wykorzystania danych naukowych z wykorzystaniem narzędzi AI
<b>Cel strategiczny</b>	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030); cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu
<b>Korzyść:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwiększenie liczby zapytań i wyników wyszukiwania o charakterze semantycznym poprzez wdrożenie mechanizmów zintegrowanego wyszukiwania (np. liczba zapytań do modułu wyszukiwania, liczba rekordów powiązanych kontekstowo).</li> <li>2. Skrócenie czasu potrzebnego na dotarcie do materiałów źródłowych oraz zwiększenie liczby wykorzystanych zasobów w badaniach naukowych (np. liczba pobrań, liczba użytkowników, liczba wykorzystania danych w projektach).</li> <li>3. Zwiększenie liczby dostępnych cyfrowo dokumentów spełniających standardy dostępności (np. liczba dokumentów przetworzonych do formatów dostępnych, liczba użytkowników korzystających z funkcji dostępności).</li> <li>4. Zwiększenie liczby przypadków ponownego wykorzystania danych poza środowiskiem akademickim (np. liczba udostępnień danych przez API, liczba instytucji/firm korzystających z zasobów, liczba zastosowań w projektach edukacyjnych lub komercyjnych).</li> </ol>
<b>KPI:</b>	KPI 1: Liczba pobrań dokumentów przygotowanych i udostępnionych z

	wykorzystaniem modułu automatycznej transformacji do postaci dostępnej (wskaźnik wykorzystania i dostępności zasobów) KPI 2: Liczba zapytań wyszukiwawczych realizowanych przez użytkowników z wykorzystaniem modułu zaawansowanego wyszukiwania semantycznego (wskaźnik efektywności i użyteczności wyszukiwania)
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	KPI1: 0 KPI2: 0 KPI 1: 1000 KPI 2: 5000
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	KPI 1 Metoda pomiaru - analiza logów systemowych repozytorium oraz statystyk pobrań dla dokumentów oznaczonych jako przetworzone przez moduł transformacji Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu Źródło - statystyki systemu. KPI 2 Metoda pomiaru – zliczanie zapytań wyszukiwawczych rejestrowanych w logach systemu z wykorzystaniem funkcjonalności wyszukiwania semantycznego Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu Źródło – statystyki systemu.
<b>Cel - 3</b>	Utworzenie zdigitalizowanych i dostępnych zasobów muzealno-archiwalnych UPP
<b>Cel strategiczny</b>	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030); cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu
<b>Korzyść:</b>	1. Zwiększenie liczby zdigitalizowanych i udostępnionych zasobów muzealno-archiwalnych (np. liczba dokumentów, rozmiar danych), co umożliwi ich włączenie do obiegu naukowego i powszechny dostęp on-line. 2. Zwiększenie wykorzystania zasobów w badaniach i edukacji (np. liczba użytkowników, pobrań, odwołań w pracach naukowych i dydaktyce), wynikające z ich cyfrowej dostępności i standaryzacji metadanych. 3. Zwiększenie widoczności i dostępności zasobów w środowisku krajowym i międzynarodowym (np. liczba integracji systemowych, liczba wejść z zewnętrznych źródeł), poprzez ich publikację w repozytorium i interoperacyjność danych.
<b>KPI:</b>	KPI 1: Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne KPI 2: Rozmiar zdigitalizowanych informacji sektora publicznego/danych prywatnych KPI 3: Liczba udostępnionych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego/dane prywatne KPI 4: Rozmiar udostępnionych informacji sektora publicznego/danych prywatnych
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	KPI 1: 0 KPI 2: 0 KPI 3: 0 KPI 4: 0 KPI 1: 1000 KPI 2: 0,1TB

	KPI 3: 1000 KPI 4: 0,1TB
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	<p>KPI 1 Metoda pomiaru – zliczenie liczby dokumentów poddanych procesowi digitalizacji w ramach projektu (np. skanowanie, OCR, opracowanie metadanych) Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu Źródło - dokumentacja projektowa, raporty z procesu digitalizacji, raporty systemowe</p> <p>KPI 2 Metoda pomiaru – określeniu łącznego rozmiaru danych cyfrowych (w GB/TB) powstałych w wyniku procesu digitalizacji, obejmujących pliki źródłowe, przetworzone oraz metadane zapisane w repozytorium Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu. Źródło – raporty systemowe</p> <p>KPI 3 Metoda pomiaru – zliczenie liczby dokumentów udostępnionych on-line na podstawie raportów systemowych Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu Źródło - dokumentacja projektowa, raporty systemowe</p> <p>KPI 4 Metoda pomiaru – określeniu łącznego rozmiaru danych cyfrowych (w GB/TB) udostępnionych w repozytorium Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu. Źródło – raporty systemowe</p>

## 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)
Zdigitalizowane i udostępnione zasoby muzealno-archiwalne w tym cenne dokumenty, fotografie, albumy, skrypty, programy wykładów, księgi rachunkowe, życiorysy	30-06-2029	1000

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)
Zmigrowane zasoby bazy AGRO	31-10-2029	106 000 dokumentów pełnotekstowych
Udostępnione nowe zasoby bazy AGRO	31-10-2029	6000

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

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia
Raport z inicjalnego testu prywatności	01-2027
Infrastruktura: serwery aplikacyjne, przestrzeń dyskowa (storage), komponenty sieciowe i środowisko backupowe	07-2027
Raport z testów bezpieczeństwa	12-2027
Raport z testów wydajności	12-2027
Raport z testów badań UX	01-2028
Raport z audytu dostępności	01-2028
Dokumentacja techniczna systemu	01-2028
Zmodyfikowane Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w wersji produkcyjnej obejmujące podniesienie wersji do DSpace 9, wdrożenie modułu zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych i modułu automatycznej transformacji dokumentów do postaci dostępnej opartych na sztucznej	02-2028
Zmodernizowana baza AGRO w wersji produkcyjnej na środowisku DSpace 9	02-2028
Materiały szkoleniowe	04-2028
Interfejs API	06-2028
Materiały informacyjno-promocyjne	02-2029

## 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
Przeprowadzony inicjalny test prywatności	2027-01-31
Powołanie Zespołu Zarządzania Projektem, uruchomienie procedur zamówieniowych	2027-02-28

<b>Kamienie milowe</b>	<b>Planowany termin osiągnięcia</b>
Rozstrzygnięte postępowania przetargowe na główne produkty projektu	2027-04-30
Zakupiona infrastruktura obejmująca serwery aplikacyjne	2027-07-31
Wdrożony testowo system DSpace 9 i rozpoczęte procesy testowania oprogramowania i digitalizacji zasobów	2027-08-31
Wdrożony na środowisku testowym moduł zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych opartego na mechanizmach inteligentnych	2027-09-30
Wdrożony na środowisku testowym moduł automatycznej transformacji skanów do postaci dostępnej	2027-09-30
Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa	2027-12-31
Uzyskany pozytywny wynik testów wydajności	2027-12-31
Uzyskany pozytywny wynik testów badań UX	2028-01-31
Uzyskany pozytywny wynik audytu dostępności WCAG 2.1 AA	2028-01-31
Gotowa dokumentacja techniczna systemu	2028-01-31
Wdrożona produkcyjnie wersja systemu DSpace 9 dla Repozytorium UPP z modułem zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych i modułem automatycznej transformacji skanów do postaci dostępnej opartymi na AI	2028-02-29
Uruchomiona zmodernizowana baza AGRO w nowym środowisku z częścią zasobów	2028-02-29
Pracownicy przeszkoleni w zakresie wykorzystywania systemu i w tematyce dostępności cyfrowej	2028-04-30
Wdrożona integracja z systemami zewnętrznymi (API, DOI)	2028-06-30
Udostępniona II część zasobów bazy AGRO	2028-10-31
Opracowane i opublikowane materiały informacyjno-promocyjne	2029-02-28
Zakończona digitalizacja zasobów muzealno-archiwalnych i ich udostępnienie	2029-06-30
Udostępnione pełne zasoby bazy AGRO	2029-10-31
Odebrane systemy i zakończenie projektu	2029-12-31

## 4. KOSZTY

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

<b>Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym</b>	Netto 3 171 894,09 zł Brutto 3 901 429,72 zł	
<b>Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)</b>	79,71%	
<b>Procent środków z budżetu państwa (brutto)</b>	20,29%	
<b>Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)</b>	2027	Netto 1 932 639,84 zł Brutto 2 377 147,00 zł
	2028	Netto 675 958,54 zł Brutto 831 429,00 zł
	2029	Netto 563 295,71 zł Brutto 692 853,72 zł

## 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	Podniesienie wersji, rozbudowa oraz konfiguracja oprogramowania DSpace 9 dla Repozytorium UPP wraz z wdrożeniem i integracją narzędzi wspierających otwarty dostęp do zasobów. Zakres obejmuje zapewnienie interoperacyjności z innymi systemami informacyjnymi, automatyzację procesów udostępniania i zarządzania danymi. Koszty obejmują również przygotowania dokumentacji analitycznej, wytworzenia	1 522 178,72 zł	Aktualizacja i rozbudowa systemu DSpace 9 jest niezbędna dla zapewnienia stabilnego, bezpiecznego i wydajnego funkcjonowania Repozytorium UPP oraz jego interoperacyjności z innymi systemami informacji naukowej. Wdrożenie nowych funkcjonalności wraz z integracją narzędzi wspierających otwarty dostęp oraz automatyzacją procesów, a także prace analityczne, programistyczne i testowe, umożliwią efektywne zarządzanie danymi i ich udostępnianie do celów naukowych i dydaktycznych, przy jednoczesnym wsparciu zespołu odpowiedzialnego za tworzenie i wprowadzanie rekordów.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	oprogramowania, testów wewnętrznych (deweloperskich, jednostkowych, podstawowych testów end-to-end), funkcjonalnych i eksploracyjnych, w tym testów regresji i retestów, ekspertów programistycznych oraz koszty związane z digitalizacją zasobów. Wynagrodzenia osób odpowiedzialnych za opracowywanie i wprowadzanie rekordów - 3 osoby.		
Infrastruktura	Zakup serwera wraz z przestrzenią dyskową, niezbędnego do uruchomienia, utrzymania oraz rozwoju Repozytorium UPP na platformie DSpace 9 z nowymi funkcjonalnościami, w tym przetwarzania danych, archiwizacji oraz zastosowań sztucznej inteligencji. W tym koszty wartości niematerialnych i prawnych jakie składają się na oprogramowanie (wraz z licencjami) niezbędne do prawidłowego działania i	250 000,00 zł	Zakup infrastruktury sprzętowej i serwerowej jest niezbędny do zapewnienia stabilnego, bezpiecznego i wydajnego działania zmodernizowanej platformy DSpace 9. Nowe funkcjonalności oraz rosnący wolumen zasobów (w tym plików multimedialnych i danych do analizy) wymagają zwiększonej mocy obliczeniowej, pojemności dyskowej oraz możliwości skalowania środowiska.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	zarządzania infrastrukturą teleinformatyczną.		
Koszty UX i grafiki	Projekt i wdrożenie warstwy UX/UI dla platformy opartej na DSpace 9, obejmujące analizę potrzeb użytkowników, opracowanie architektury informacji, przygotowanie makiet i prototypów, a także stworzenie spójnej szaty graficznej. Zakres prac uwzględnia dostosowanie interfejsu do standardów dostępności cyfrowej WCAG 2.1 AA oraz zewnętrzny audyt dostępności.	363 473,00 zł	Realizacja prac z zakresu UX i grafiki jest niezbędna dla zapewnienia intuicyjnego i dostępnego interfejsu użytkownika, umożliwiającego efektywne korzystanie z zasobów cyfrowych. Dostosowanie platformy do wymogów WCAG zapewni dostępność dla osób z różnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami, oraz zgodność z obowiązującymi przepisami. Inwestycja przełoży się na zwiększenie użyteczności systemu, szerszy dostęp do zasobów oraz ich skuteczniejsze wykorzystanie w edukacji i badaniach.
Bezpieczeństwo	Zapewnienie bezpieczeństwa infrastruktury i danych systemu repozytoryjnego obejmujące wdrożenie mechanizmów ochrony, monitoringu oraz kopii zapasowych, a także konfigurację zabezpieczeń dostępu i ochrony przed cyberzagroženiami. Koszt obejmuje m.in. audyty bezpieczeństwa, analizy statycznej kodu, testy	242 315,00 zł	Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa jest niezbędne dla ochrony danych, w tym zasobów cyfrowych oraz danych użytkowników, przed utratą, uszkodzeniem lub nieautoryzowanym dostępem. Wdrożenie mechanizmów backupu, monitoringu i zabezpieczeń systemowych minimalizuje ryzyko przerw w działaniu platformy oraz spełnia wymogi prawne i organizacyjne w zakresie ochrony danych. Inwestycja gwarantuje ciągłość działania systemu oraz bezpieczne udostępnianie zasobów.

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	podatności systemu.		
Wydajność rozwiązań	Zapewnienie wydajności systemu repozytoryjnego obejmujące rozbudowę zasobów sprzętowych, optymalizację działania aplikacji (DSpace 9) oraz przeprowadzenie kompleksowych testów wydajnościowych w celu zapewnienia stabilnego i efektywnego działania przy dużym obciążeniu.	778 103,00 zł	Zapewnienie wysokiej wydajności systemu jest kluczowe dla jego stabilnego i efektywnego działania przy dużym poziomie wykorzystania przez użytkowników. Przeprowadzenie testów wydajnościowych umożliwia identyfikację wąskich gardeł, eliminację spadków wydajności oraz dostosowanie infrastruktury do rzeczywistego obciążenia systemu. Inwestycja pozwala zapewnić wysoką dostępność usług, szybki dostęp do zasobów oraz utrzymanie wysokiej jakości funkcjonowania portalu dla użytkowników końcowych.
Szkolenia	Realizacja szkoleń dla pracowników z zakresu obsługi systemu repozytoryjnego (DSpace 9) oraz zasad dostępności cyfrowej zgodnych z WCAG 2.1 AA. Szkolenia obejmują zarówno aspekty praktyczne (obsługa systemu, wprowadzanie i zarządzanie zasobami), jak i podnoszenie kompetencji w zakresie tworzenia i publikowania treści dostępnych dla wszystkich użytkowników.	114 160,00 zł	Szkolenia są niezbędne dla zapewnienia prawidłowej obsługi systemu oraz efektywnego wykorzystania jego funkcjonalności przez użytkowników i administratorów. Podniesienie kompetencji w zakresie dostępności cyfrowej umożliwi tworzenie i publikowanie treści zgodnych ze standardami WCAG, co zapewni równy dostęp do zasobów wszystkim użytkownikom, w tym osobom z niepełnosprawnościami. Inwestycja przyczyni się do poprawy jakości publikowanych materiałów, zwiększenia ich użyteczności oraz zgodności z obowiązującymi wymaganiami prawnymi.
Działania informacyjno-promocyjne	Realizacja działań informacyjno-promocyjnych mających na celu upowszechnienie	151 200,00 zł	Działania informacyjno-promocyjne są niezbędne dla zapewnienia szerokiego dostępu do rezultatów projektu oraz zwiększenia świadomości

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	informacji o projekcie, zwiększenie dostępności zasobów oraz popularyzację ich wykorzystania w działalności naukowej i dydaktycznej. Działania obejmują zarówno komunikację online, jak i materiały promocyjne oraz wydarzenia informacyjne.		użytkowników w zakresie dostępnych zasobów i możliwości ich wykorzystania. Promocja przyczyni się do wzrostu liczby użytkowników, efektywnego wykorzystania systemu oraz upowszechnienia wiedzy, w szczególności w środowisku edukacyjnym i naukowym.
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty związane z wynagrodzeniem kierownika projektu, zarządzaniem projektem i kosztami pośrednimi.	480 000,00 zł	Koszty zarządzania i wsparcia są niezbędne dla prawidłowej realizacji projektu i zapewnienia jego ciągłości, w tym koszty pośrednie.

#### 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	1 837 944,80 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2030	349 663,23 zł (brutto) (284 279,05 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2031	358 404,81 zł (brutto) (291 386,02 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2032	367 364,93 zł (brutto) (298 670,67 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2033	376 549,05 zł (brutto) (306 137,44 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

	2034	385 962,78 zł (brutto) (313 790,87 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
--	------	---	---

#### 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
Opóźnienia w realizacji prac technologicznych (wdrożenie DSpace, integracje, AI)	Duża	Średnie	Etapowanie prac, wybór doświadczonych wykonawców, nadzór projektowy, harmonogram z buforami czasowymi
Problemy z integracją systemów (DSpace, AGRO, KRONiK@, DataCite, ROR)	Duża	Średnie	Wykorzystanie standardów interoperacyjności, testy integracyjne, wdrażanie etapowe, wsparcie ekspertów IT
Ryzyko utraty jakości lub spójności danych podczas migracji i konwersji	Duża	Średnie	Procedury kontroli jakości, testowe migracje, walidacja danych, kopie zapasowe
Opóźnienia w procesie digitalizacji zasobów muzealno-archiwalnych	Średnia	Średnie	Harmonogram digitalizacji, standaryzacja procesów, monitorowanie postępu
Niespełnienie wymagań dostępności cyfrowej (WCAG)	Duża	Niskie	Audyty dostępności, testy, szkolenia dla zespołu, wdrożenie standardów dostępności od początku projektu

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Brak stabilnego finansowania utrzymania systemów (repozytorium, infrastruktura)	Duża	Średnie	Zapewnienie finansowania ze środków uczelni, włączenie systemów do stałej działalności BiCIN, plan utrzymaniowy po projekcie
Zmiany kadrowe	Duża	Średnie	Rozwój kompetencji pracowników, szkolenia i transfer wiedzy
Niska aktywność użytkowników i ograniczone wykorzystanie zasobów	Średnia	Niskie	Rozwój usług (AI, dostępność), działania szkoleniowe, promocja zasobów w środowisku naukowym
Dezaktualizacja technologii (DSpace, AI, integracje)	Średnia	Średnie	Regularne aktualizacje systemów, wykorzystanie rozwiązań open source, monitoring trendów technologicznych
Ryzyko utraty danych lub awarii infrastruktury	Duża	Niskie	Systemy backupu, redundancja danych, wykorzystanie infrastruktury chmurowej, procedury bezpieczeństwa

## 6. OTOCZENIE PRAWNE

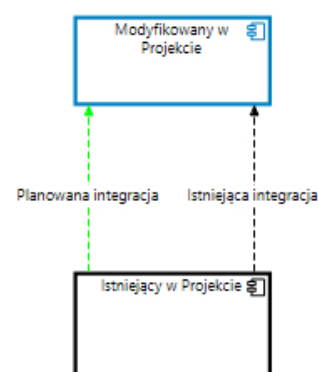
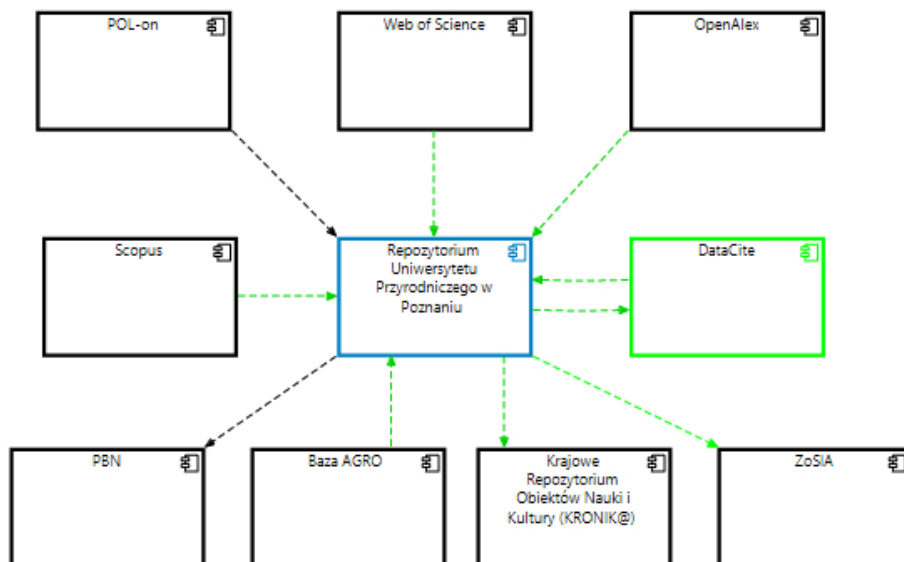
Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. "Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce" (Dz.U. z 2024r., poz. 1571)	TAK/NIE		
2	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1524)	TAK/NIE		
3	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1557, 1717)	TAK/NIE		
4	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
	Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2024 poz. 773)			
5	Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1077, 1222)	TAK/NIE		
6	Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1769)	TAK/NIE		
7	Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1440)	TAK/NIE		
8	Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. 2026 poz. 562)	TAK/NIE		
9	Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1725)	TAK/NIE		
10	ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)	TAK/NIE		
11	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego	TAK/NIE		
12	Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (t.j. Dz.U. 2018 poz. 180)	TAK/NIE		
13	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego	TAK/NIE		
14	Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (t.j. Dz.U. 2020 poz. 164)	TAK/NIE		

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
15	Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10 marca 2020 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników (Dz.U. 2020 poz. 399)	TAK/NIE		
16	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. ustanawiające zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji (akt w sprawie sztucznej inteligencji)	TAK/NIE		
17	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/868 z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie europejskiego zarządzania danymi (Akt w sprawie zarządzania danymi)	TAK/NIE		
18	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2854 z dnia 13 grudnia 2023 r. w sprawie zharmonizowanych przepisów dotyczących sprawiedliwego dostępu do danych i ich wykorzystywania (Akt w sprawie danych)	TAK/NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji



## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Uniwersytetu Przyrodniczy w Poznaniu	System do gromadzenia, przechowywania i udostępniania publikacji oraz danych badawczych	Modyfikowany	Aktualizacja do najnowszej wersji, migracja i konwersja danych oraz dostosowanie do standardów interoperacyjności i dostępności
2	Baza AGRO	Uniwersytetu Przyrodniczy	Specjalistyczna baza bibliograficzna z zakresu nauk rolniczych i	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
		zy w Poznaniu	przyrodniczych udostępniana dotychczas z wykorzystaniem oprogramowania YADDA		
3	System integracyjny KRONIK@	Ministerstwo Cyfryzacji	Krajowa platforma integracji zasobów naukowych, umożliwiająca wymianę i agregację metadanych oraz zwiększająca widoczność publikacji i danych badawczych poprzez interoperacyjność systemów.	Istniejący	
4	DataCite	DataCite	System do nadawania identyfikatorów DOI dla publikacji i danych badawczych	Istniejący	
5	ZoSIA (Zintegrowany System Informacji Archiwalnej)	Narodowe Archiwum Cyfrowe	ZoSIA jest systemem archiwalnym wykorzystywanym do ewidencji, opracowania oraz zarządzania materiałami archiwalnymi, który nie prowadzi rejestrów publicznych w rozumieniu ustawowym, lecz służy do tworzenia i utrzymywania uporządkowanej dokumentacji zasobu. System umożliwia wprowadzanie i zarządzanie szczegółowymi opisami archiwaliów wraz z ich strukturą, wspiera procesy klasyfikacji, porządkowania i opracowania materiałów, a także zapewnia funkcje wyszukiwania i przeglądania zasobu. Wspomaga również udostępnianie informacji o zbiorach użytkownikom. ZoSIA może współpracować z innymi	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			systemami, w tym repozytoriami cyfrowymi i rozwiązaniami do prezentacji zasobów, poprzez mechanizmy eksportu danych i integracji, co umożliwia ich dalsze udostępnianie w krajowych i międzynarodowych środowiskach informacyjnych.		
6	SCOPUS	Elsevier	Scopus jest globalną, interdyscyplinarną bazą danych publikacji naukowych oraz cytowań, tworzoną i rozwijaną przez wydawnictwo Elsevier, która nie stanowi rejestru publicznego, lecz komercyjne źródło informacji o dorobku naukowym. System umożliwia indeksowanie artykułów, książek, materiałów konferencyjnych oraz danych o autorach i afiliacjach instytucjonalnych, zapewniając zaawansowane funkcje wyszukiwania, analizy cytowań oraz monitorowania wpływu publikacji. Scopus wspiera procesy naukowe i zarządcze poprzez dostarczanie narzędzi do oceny dorobku badawczego, identyfikacji trendów oraz analizy współpracy naukowej. Może być integrowany z systemami repozytoryjnymi i platformami zarządzania informacją naukową poprzez wykorzystanie	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>identyfikatorów (np. autorów i instytucji) oraz mechanizmów wymiany danych, wspierając tym samym interoperacyjność w krajowym i międzynarodowym ekosystemie nauki.</p>		
7	Web of Science	Clarivate Analytics	<p>Web of Science jest międzynarodową, interdyscyplinarną bazą danych publikacji naukowych oraz cytowań, rozwijaną przez Clarivate Analytics, która ma charakter komercyjny i nie stanowi rejestru publicznego. System gromadzi i indeksuje artykuły naukowe, materiały konferencyjne oraz inne formy dorobku badawczego, a także dostarcza dane o autorach, instytucjach i powiązaniach między publikacjami. Umożliwia zaawansowane wyszukiwanie, analizę cytowań, ocenę wpływu badań oraz identyfikację trendów naukowych. Web of Science wspiera procesy analityczne i ewaluacyjne w nauce, w tym ocenę dorobku naukowego oraz monitorowanie współpracy badawczej. Może być wykorzystywany w integracjach z systemami repozytoryjnymi i platformami zarządzania informacją naukową poprzez identyfikatory publikacji, autorów i instytucji, wspierając interoperacyjność w</p>	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			środowisku krajowym i międzynarodowym.		
8	OpenAlex	OurResearch	OpenAlex jest otwartą, globalną bazą danych obejmującą publikacje naukowe, autorów, instytucje, czasopisma oraz powiązania cytowań, rozwijaną jako projekt open data i nie stanowiącą rejestru publicznego w rozumieniu ustawowym. System umożliwia przeszukiwanie i analizę dużych zbiorów danych naukowych, oferując informacje o dorobku badawczym, relacjach między publikacjami oraz współpracy naukowej. Zapewnia funkcje wyszukiwania, eksploracji danych oraz analizy bibliometrycznej, wspierając zarówno badaczy, jak i instytucje w monitorowaniu aktywności naukowej i trendów. OpenAlex może być integrowany z systemami repozytoryjnymi oraz platformami zarządzania informacją naukową poprzez otwarte API i identyfikatory (autorów, instytucji, publikacji), wspierając interoperacyjność oraz ponowne wykorzystanie danych w środowisku krajowym i międzynarodowym.	Istniejący	
9	POLon	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	POL-on jest ogólnokrajowym systemem informacji o szkolnictwie wyższym i nauce, prowadzonym	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			<p>przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, który stanowi rejestr publiczny gromadzący dane o uczelniach, jednostkach naukowych, pracownikach, publikacjach, projektach oraz infrastrukturze badawczej. System pełni funkcję centralnego źródła informacji wykorzystywanego m.in. w procesach sprawozdawczych, ewaluacyjnych i zarządczych w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego. Umożliwia wprowadzanie, aktualizację i przetwarzanie danych oraz ich analizę, a także wspiera raportowanie i monitorowanie działalności naukowej. POL-on integruje się z innymi systemami krajowymi i międzynarodowymi (np. ORCID, PBN, systemy repozytoryjne), co pozwala na zapewnienie spójności i interoperacyjności danych w ekosystemie nauki.</p>		
10	PBN (Polska Bibliografia Naukowa)	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego	PBN (Polska Bibliografia Naukowa) jest krajowym systemem teleinformatycznym stanowiącym część infrastruktury POL-on, służącym do gromadzenia, przechowywania i udostępniania informacji o dorobku publikacyjnym polskich naukowców i instytucji naukowych.	Istniejący	

Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
			System ten ma charakter rejestru publicznego i jest wykorzystywany w procesach sprawozdawczych oraz ewaluacyjnych w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego. PBN umożliwia wprowadzanie i zarządzanie danymi dotyczącymi publikacji, ich autorów, afiliacji oraz powiązań z projektami badawczymi, a także wspiera analizę dorobku naukowego i przygotowywanie raportów. Integruje się z innymi systemami krajowymi i międzynarodowymi, w tym z POL-on, ORCID oraz repozytoriami instytucjonalnymi, zapewniając spójność i interoperacyjność danych w ekosystemie informacji naukowej.		

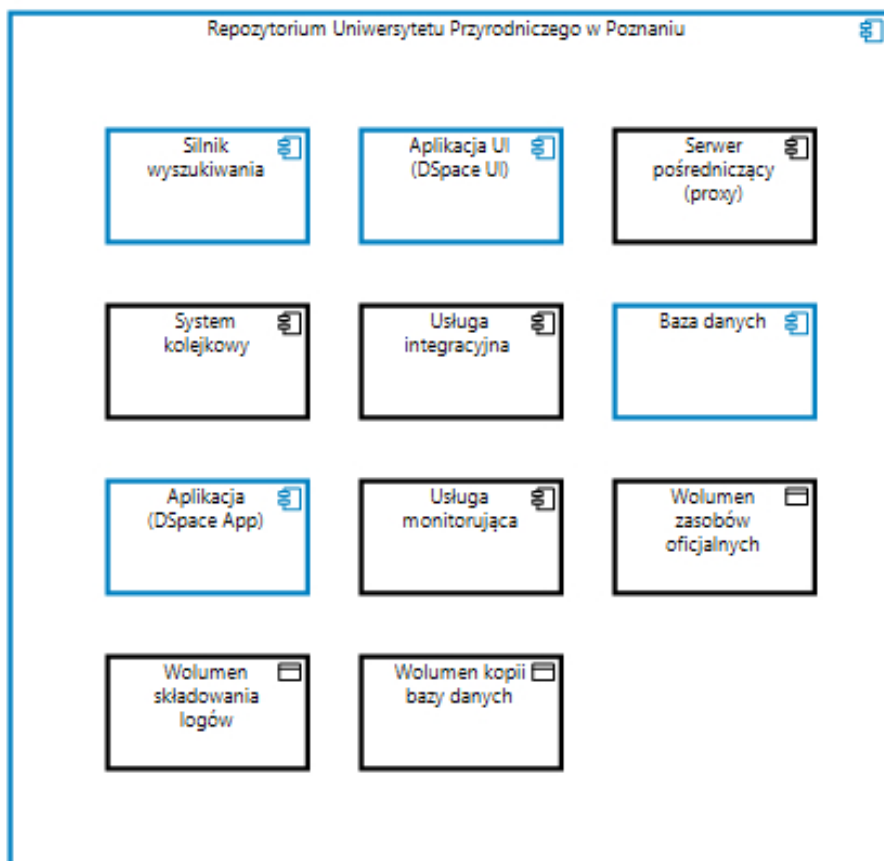
## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	Baza AGRO	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Metadane bibliograficzne, abstrakty, pełne teksty	kopiowanie danych	krytyczny dla sukcesu projektu	API REST, OAI PMH
2	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego	KRONiK@, (krajowy system integracji danych)	Metadane publikacji, identyfikatory, opisy zasobów	Kopiowanie danych	realizowalną inną metodą	API, OAI PMH

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
	zego w Poznaniu					
3	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	DataCite	Identyfikator DOI, metadane obiektu (tytuł, autor, rok, typ zasobu, URL, licencja CC); nadawanie i aktualizacja DOI bezpośrednio z poziomu DSpace	tryb odwołań bezpośrednich	krytyczny dla sukcesu projektu	REST API
4	DataCite	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Metadane publikacji pobierane po numerze DOI	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
5	SCOPUS	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Metryki cytowań i wskaźniki bibliometryczne	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
6	Web of Science	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Metryki bibliometryczne	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API
7	OpenAlex	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Otwarte metryki autora, dane zagregowane	tryb odwołań bezpośrednich	realizowalny inną metodą	REST API, JSON
8	POL-on	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Dane identyfikacyjne pracowników/autorów	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
		zego w Poznaniu				
9	PBN	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	Metadane publikacji naukowych i powiązania autorów	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API
10	Repozytorium Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu	ZoSIA	Metadane i opisy zasobów archiwalnych	kopiowanie danych	realizowalny inną metodą	REST API

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



Modyfikowany

Istniejący

### 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	Brak sztywnych założeń technologicznych
2.	Sieć i bezpieczeństwo	Wdrożenie mechanizmów szyfrowania połączeń z repozytorium opartych na protokole HTTPS (SSL/TLS)
3.	Standardy wymiany danych	Realizacja komunikacji repozytorium ze środowiskiem zewnętrznym z użyciem standardu HTTPS
4.	Systemy operacyjne serwerowe	Oparcie środowiska systemowego na open sourceowym systemie Linux z linii Debian
5.	Bazy danych	Oparcie warstwy bazodanowej na otwartoźródłowym systemie PostgreSQL

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
6.	Serwery aplikacji	Zastosowanie serwera aplikacyjnego Apache Tomcat w wersji open source do obsługi repozytorium; wykorzystanie systemu DSpace CRIS jako platformy repozytorium cyfrowego
7.	Portale	System DSpace CRIS
8.	Inne	Oparcie mechanizmów wyszukiwania na open source'owym rozwiązaniu Apache Solr oraz wykorzystanie Redis jako serwera cache

## 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

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	Ewidencja pracowników naukowych	Ewidencja pracowników naukowych jest rejestrem wchodzącym w skład systemu POL-on, obejmującym dane dotyczące osób prowadzących działalność naukową i dydaktyczną w instytucjach szkolnictwa wyższego i nauki. Rejestr zawiera informacje o zatrudnieniu, afiliacjach oraz przebiegu kariery naukowej, wspierając procesy sprawozdawcze, ewaluacyjne oraz zapewniając spójność danych w krajowym systemie informacji o nauce.	Zakres przetwarzania obejmuje wyłącznie przypisanie właściwego autora do publikacji oraz powiązanie go z odpowiednią afiliacją instytucjonalną, bez ingerencji w treść lub zmianę danych źródłowych.
2	Wykaz nauczycieli akademickich i pracowników naukowych	Wykaz nauczycieli akademickich i pracowników naukowych jest rejestrem stanowiącym część systemu POL-on, zawierającym dane o osobach zatrudnionych w instytucjach szkolnictwa wyższego i nauki, w tym informacje o ich statusie, afiliacji oraz przebiegu zatrudnienia, wykorzystywane do celów ewidencyjnych, sprawozdawczych i ewaluacyjnych. Wykaz nauczycieli akademickich i	Zakres przetwarzania obejmuje wyłącznie przypisanie właściwego autora do publikacji oraz powiązanie go z odpowiednią afiliacją instytucjonalną, bez ingerencji w treść lub zmianę danych źródłowych.

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
		pracowników naukowych	
3	Polska bibliografia naukowa	Polska Bibliografia Naukowa (PBN) jest rejestrem wchodzącym w skład systemu POL-on, gromadzącym dane o publikacjach naukowych oraz ich autorach i afiliacjach. Rejestr służy do ewidencji dorobku naukowego oraz wspiera procesy sprawozdawcze i ewaluacyjne w systemie nauki i szkolnictwa wyższego.	Zakres przetwarzania w przypadku zewnętrznego repozytorium obejmuje pozyskiwanie oraz import metadanych publikacji naukowych i powiązań autorów w celu ich prezentacji i zapewnienia spójności informacji, bez modyfikacji danych źródłowych.

## 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

Projektowany system nie podlega rygorom Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI) w zakresie obowiązkowego wdrożenia Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji w pełnym zakresie, jednak rozwiązania zastosowane w projekcie będą zgodne z dobrymi praktykami oraz standardami bezpieczeństwa wynikającymi z KRI i innych regulacji.

Pomimo braku formalnego obowiązku, system zostanie zaprojektowany z uwzględnieniem zasad zapewniających poufność, integralność i dostępność danych. Wdrożone zostaną podstawowe mechanizmy bezpieczeństwa, w tym:

- kontrola dostępu i zarządzanie uprawnieniami użytkowników,
- szyfrowanie transmisji danych (HTTPS/TLS),
- system kopii zapasowych oraz procedury odtwarzania danych.

Dodatkowo zastosowane zostaną zabezpieczenia w postaci:

- bezpiecznej infrastruktury chmurowej zapewniającej redundancję i wysoką dostępność,
- bieżących aktualizacji oprogramowania,
- okresowych audytów bezpieczeństwa i dostępności (w tym zgodność z WCAG 2.1).

System będzie również zgodny z rozporządzeniem RODO (UE 2016/679) w przypadku przetwarzania danych osobowych oraz będzie uwzględniał dobre praktyki bezpieczeństwa.

Przyjęte rozwiązania zapewniają adekwatny poziom bezpieczeństwa, dostosowany do zakresu i charakteru projektu, przy jednoczesnym zachowaniu efektywności i dostępności usług cyfrowych.

- dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie nie dotyczy