

OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

| | | | |
|-------------------------------------|---|----------------------------------|-----------|
| Tytuł projektu | Repozytorium CRIS Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie | | |
| Wnioskodawca | Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego | | |
| Beneficjent | Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie | | |
| Partnerzy | | | |
| 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 | 5 954 734,00 zł | | |
| Planowany okres realizacji projektu | 01-2027 do 12-2029 | | |
| Osoba kontaktowa | Sebastian Wojnowski | sebastian.wojnowski@upjp2.edu.pl | 606330292 |

1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Archiwum Arcybiskupa Eugeniusza Baziaka w Krakowie, działające od 2012 r. w strukturze UPJPiI, przechowuje unikatowy zasób akt dawnej archidiecezji lwowskiej (XVI–XX w.), w tym księgi metrykalne o wysokiej wartości dla badań historycznych, genealogicznych i demograficznych. Mimo dużego zainteresowania (ok. 150 kwerend rocznie i 30 zapytań tygodniowo), interesariusze – naukowcy, genealodzy, studenci i instytucje kultury – napotykają istotne bariery: ograniczoną skalę digitalizacji, brak zaawansowanych narzędzi wyszukiwawczych, niską interoperacyjność danych oraz utrudniony zdalny dostęp do źródeł. Utrudnia to prowadzenie badań porównawczych, analiz ilościowych oraz ponowne wykorzystanie danych. Aktualnie wykorzystywana infrastruktura sprzętowa i programowa umożliwia podstawową obsługę procesów archiwalnych i repozytoryjnych, jednak nie zapewnia narzędzi do masowego przetwarzania danych, zaawansowanej analizy treści ani automatyzacji procesów, w tym z wykorzystaniem rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Ograniczony poziom digitalizacji i interoperacyjności systemów istotnie zmniejsza dostępność zasobów oraz możliwości ich ponownego wykorzystania na potrzeby badań naukowych, edukacji i działalności społecznej. Projekt odpowiada na te potrzeby poprzez konserwację i digitalizację zasobu, jego udostępnienie w formie cyfrowej oraz wdrożenie nowoczesnych narzędzi analitycznych, w tym rozwiązań AI, co znacząco zwiększy dostępność, użyteczność i potencjał badawczy zbiorów. Kluczowe jest także zapewnienie interoperacyjności poprzez integrację z systemami zewnętrznymi. Integracja z KRONiK@ umożliwi włączenie danych do krajowej infrastruktury informacji naukowej, natomiast integracja z dLibra zapewni szeroką publikację zasobów w ekosystemie bibliotek cyfrowych oraz ich widoczność w agregatorach krajowych i międzynarodowych. Dzięki temu zasób stanie się częścią otwartej infrastruktury danych naukowych, zgodnej z zasadami FAIR i celami polityk krajowych oraz europejskich.

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

| Interesariusz | Zidentyfikowany problem | Szacowana wielkość grupy |
|--|---|--------------------------|
| <p>Naukowcy i badacze (historycy, demografowie, badacze nauk humanistycznych i społecznych, nauczyciele historii, w tym wykładowcy akademicki)</p> | <p>(1) Ograniczony dostęp do unikatowych źródeł archiwalnych – naukowcy i badacze mają utrudniony dostęp do materiałów ze względu na konieczność korzystania z nich wyłącznie na miejscu w czytelni, która funkcjonuje w ograniczonych godzinach i dniach, co znacząco wydłuża proces badawczy. (2) Brak narzędzi umożliwiających zdalne zaawansowane przeszukiwanie i analizę danych zawartych w księgach metrykalnych – utrudnia to prowadzenie badań porównawczych, analiz ilościowych oraz ponowne wykorzystanie danych w projektach naukowych. (3) Niewystarczająca efektywność procesu kwerend archiwalnych – przygotowanie materiałów na potrzeby publikacji naukowych wymaga wielu godzin pracy z dokumentem źródłowym; badacze często spędzają w archiwum wiele tygodni, co znacząco wydłuża czas realizacji badań. (4) Ograniczona możliwość równoczesnego korzystania ze źródeł archiwalnych – brak digitalizacji powoduje, że z jednej jednostki archiwalnej może korzystać jednocześnie tylko jedna osoba, co ogranicza dostępność zasobu dla większej liczby badaczy.</p> | <p>10000</p> |
| <p>Potomkowie mieszkańców dawnej archidiecezji lwowskiej</p> | <p>(1) Ograniczony dostęp do archiwaliów ze względu na ich zły stan zachowania – znaczna część dokumentów jest w tak złym stanie, że nie może być udostępniana użytkownikom, co uniemożliwia zapoznanie się z ich treścią oraz prowadzenie badań genealogicznych. (2) Brak możliwości realizacji kwerend dla zniszczonych materiałów archiwalnych – w przypadku najbardziej zdegradowanych jednostek archiwalnych nie jest możliwe ani ich udostępnienie, ani wykonanie kwerendy przez pracowników archiwum, co całkowicie wyklucza te zasoby z wykorzystania. (3) Ograniczona dostępność archiwum wynikająca z godzin otwarcia – archiwum funkcjonuje w określonych dniach i godzinach, a liczba użytkowników, którzy mogą zostać obsłużeni jednocześnie, jest ograniczona, co wydłuża czas oczekiwania i utrudnia dostęp do zasobu. (4) Ograniczony dostęp do zasobów dla osób spoza Krakowa i zagranicy – potomkowie mieszkańców dawnej archidiecezji lwowskiej często mieszkają poza</p> | <p>150000</p> |

| Interesariusz | Zidentyfikowany problem | Szacowana wielkość grupy |
|--|---|--------------------------|
| | <p>regionem, a nawet poza granicami Polski (m.in. Francja, Wielka Brytania, Ukraina, Rosja, RPA, kraje Ameryki Południowej), co powoduje, że osobista wizyta w archiwum jest dla nich dużym obciążeniem logistycznym i finansowym lub jest całkowicie niemożliwa. (5) Brak możliwości równoczesnego korzystania z tych samych materiałów archiwalnych przez wielu użytkowników – dostęp do pojedynczych jednostek archiwalnych jest ograniczony do jednej osoby w danym czasie, co zmniejsza dostępność zasobu dla szerszego grona odbiorców.</p> | |
| <p>Genealogowie (zawodowi i amatorzy, firmy genealogiczne – oszacowano na podstawie dotychczasowego wykorzystania zasobu (liczba kwerend i zapytań) z uwzględnieniem efektu skali wynikającego z ich cyfrowego udostępnienia. Przyjęto, że zniesienie barier geograficznych i czasowych oraz możliwość równoczesnego dostępu do zasobów spowoduje kilkukrotny wzrost liczby użytkowników, w tym także odbiorców zagranicznych zainteresowanych historią rodzin z obszaru dawnej archidiecezji lwowskiej)</p> | <p>(1) Brak powszechnego, zdalnego dostępu do ksiąg metrykalnych z obszaru dawnej archidiecezji lwowskiej – genealogowie (zarówno zawodowi, jak i amatorzy oraz firmy genealogiczne) zmuszeni są do osobistego korzystania z zasobów lub rezygnacji z badań, co ogranicza dostępność materiałów. (2) Brak narzędzi umożliwiających efektywne wyszukiwanie danych w dużych zbiorach historycznych – przeszukiwanie ksiąg metrykalnych odbywa się w sposób manualny, co znacząco wydłuża proces identyfikacji konkretnych osób i zdarzeń. (3) Niewystarczająca efektywność prowadzenia kwerend genealogicznych – konieczność ręcznej analizy dokumentów powoduje, że odtworzenie historii rodzin jest bardzo czasochłonne i kosztowne, szczególnie w przypadku zleceń komercyjnych. (4) Ograniczone możliwości rekonstrukcji historii rodzin – brak szerokiego dostępu do danych oraz narzędzi analitycznych utrudnia łączenie informacji z różnych źródeł i budowanie pełnych drzew genealogicznych.</p> | 1000 |
| <p>Osoby prywatne poszukujące informacji o przodkach</p> | <p>(1) Ograniczony dostęp do archiwaliów ze względu na zły stan zachowania akt – znaczna część dokumentów jest w stanie, który uniemożliwia ich udostępnianie, co wyklucza możliwość zapoznania się z ich treścią. (2) Brak możliwości korzystania z najbardziej zniszczonych materiałów</p> | 15000 |

| Interesariusz | Zidentyfikowany problem | Szacowana wielkość grupy |
|---------------------------------------|---|--------------------------|
| | <p>archiwalnych – dokumenty wymagające konserwacji nie są udostępniane, co powoduje trwałe wyłączenie części zasobu z wykorzystania przez użytkowników. (3) Niewystarczający poziom dostępności zasobu archiwalnego – brak digitalizacji powoduje, że dostęp do materiałów jest ograniczony wyłącznie do formy fizycznej i obecności w archiwum. (4) Brak kompetencji użytkowników w zakresie korzystania z ksiąg metrykalnych – osoby prywatne często nie posiadają wiedzy i doświadczenia w prowadzeniu kwerend archiwalnych, co znacząco utrudnia samodzielne poszukiwania genealogiczne. (5) Brak narzędzi wspierających samodzielne wyszukiwanie informacji – brak intuicyjnych, cyfrowych rozwiązań ogranicza możliwość efektywnego przeszukiwania zasobu oraz budowania drzew genealogicznych przez użytkowników.</p> | |
| <p>Studenci i doktoranci historii</p> | <p>(1) Ograniczony dostęp do źródeł archiwalnych niezbędnych w procesie dydaktycznym i badawczym – studenci i doktoranci mają utrudniony dostęp do materiałów źródłowych ze względu na konieczność pracy na miejscu oraz ograniczoną dostępność archiwum. (2) Brak zdalnego dostępu do materiałów źródłowych – niemożność korzystania z archiwaliów poza siedzibą archiwum ogranicza możliwości prowadzenia badań, przygotowywania prac dyplomowych i rozpraw doktorskich. (3) Brak narzędzi do efektywnego przeszukiwania i analizy źródeł historycznych – ręczne przeszukiwanie ksiąg metrykalnych utrudnia identyfikację potrzebnych informacji i wydłuża czas realizacji prac naukowych. (4) Niewystarczające możliwości wykorzystania danych archiwalnych w badaniach naukowych – brak zdigitalizowanych i ustrukturyzowanych danych ogranicza możliwość prowadzenia analiz porównawczych, statystycznych i interdyscyplinarnych. (5) Ograniczone możliwości nauki pracy ze źródłami historycznymi – brak cyfrowych narzędzi i szerokiego dostępu do materiałów ogranicza rozwój kompetencji badawczych, szczególnie w zakresie nowoczesnych metod analizy danych historycznych.</p> | <p>5000</p> |

| Interesariusz | Zidentyfikowany problem | Szacowana wielkość grupy |
|--|--|--------------------------|
| Regionaliści, nauczyciele, pasjonaci historii lokalnej | (1) Ograniczony dostęp do lokalnych źródeł historycznych – regionaliści, nauczyciele i pasjonaci historii mają utrudniony dostęp do archiwaliów dokumentujących dzieje społeczności lokalnych, co ogranicza możliwość prowadzenia badań i popularyzacji wiedzy. (2) Brak narzędzi umożliwiających łatwe wyszukiwanie informacji o historii lokalnej – przeszukiwanie materiałów archiwalnych jest czasochłonne i wymaga specjalistycznej wiedzy, co stanowi barierę dla osób niebędących profesjonalnymi badaczami. (3) Niewystarczające możliwości wykorzystania materiałów archiwalnych w edukacji i popularyzacji historii – brak dostępu do zdigitalizowanych zasobów ogranicza wykorzystanie źródeł w dydaktyce szkolnej, działalności regionalnej oraz inicjatywach społecznych. | 10000 |
| Instytucje naukowe | (1) Brak możliwości automatycznego pobierania danych archiwalnych – brak interfejsów API oraz ustandaryzowanych mechanizmów dostępu ogranicza możliwość integracji zasobów z systemami badawczymi oraz narzędziami analitycznymi wykorzystywanymi przez instytucje naukowe. (2) Niewystarczający poziom interoperacyjności i ustrukturyzowania danych – dane archiwalne nie są dostępne w formatach umożliwiających ich masowe przetwarzanie, co utrudnia ich wykorzystanie w badaniach naukowych, w tym analizach ilościowych i projektach opartych na dużych zbiorach danych. | 100 |
| Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego | (1) Niewystarczające wykorzystanie potencjału naukowego zasobów – brak pełnej digitalizacji i dostępności online ogranicza możliwość prowadzenia badań na skalę krajową i międzynarodową, co jest sprzeczne z celami MNiSW dotyczącymi rozwoju nauki i jej umiędzynarodowienia. (2) Brak spójności z polityką otwartej nauki i zarządzania danymi – ograniczona wyszukiwalność, brak standardów interoperacyjności i udostępniania danych utrudniają realizację strategii Ministerstwa w zakresie FAIR data oraz budowy zintegrowanej infrastruktury informacji naukowej. (3) Niedostateczna ochrona i cyfrowe zabezpieczenie dziedzictwa naukowego – brak pełnej digitalizacji | 1 |

| Interesariusz | Zidentyfikowany problem | Szacowana wielkość grupy |
|--|--|--------------------------|
| | zwiększa ryzyko utraty cennych materiałów, co stanowi problem systemowy dla MNiSW odpowiedzialnego za trwałość i dostępność narodowych zasobów wiedzy. | |
| Pracownicy Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie | (1) Ograniczone wykorzystanie zasobu w pracy naukowej pracowników (ok. 300–500 osób dydaktycznych i badawczych) – brak pełnej digitalizacji utrudnia szybki dostęp do materiałów, co spowalnia prowadzenie badań, publikacje i projekty grantowe. (2) Niska efektywność pracy badawczej i dydaktycznej – brak zaawansowanych narzędzi wyszukiwania i analizy danych powoduje, że pracownicy muszą prowadzić czasochłonne kwerendy manualne zamiast korzystać z nowoczesnych metod (np. analizy cyfrowej). (3) Wysokie obciążenie i ograniczona efektywność pracy bibliotekarzy i archiwistów – konieczność manualnej obsługi zapytań, brak zautomatyzowanych narzędzi wyszukiwawczych i digitalizacji zasobu zwiększa nakład pracy, wydłuża czas realizacji kwerend i ogranicza możliwości rozwoju usług archiwalnych. | 300 |

1.2. Opis stanu obecnego

Archiwum Arcybiskupa Eugeniusza Baziaka, będące jednostką organizacyjną Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie, realizuje swoje procesy w oparciu o tradycyjny model archiwalny, wspierany wybranymi rozwiązaniami cyfrowymi. Działalność obejmuje gromadzenie, opracowywanie, przechowywanie oraz udostępnianie materiałów archiwalnych, w szczególności ksiąg metrykalnych parafii rzymskokatolickich z terenów dawnej archidiecezji lwowskiej z XVI–XX w. oraz innych akt o charakterze historycznym. Procesy udostępniania realizowane są głównie w formie kwerend prowadzonych na miejscu w czytelni Archiwum oraz poprzez obsługę zapytań indywidualnych. Opracowanie materiałów archiwalnych odbywa się z wykorzystaniem ewidencji tradycyjnej oraz podstawowych narzędzi informatycznych. Przetwarzane dane obejmują dane osobowe o charakterze historycznym (np. dane z ksiąg metrykalnych), dane opisowe dotyczące jednostek archiwalnych oraz dane bibliograficzne. Zasadnicza część zasobu archiwalnego nie została dotychczas zdigitalizowana i nie jest dostępna w formie cyfrowej ani udostępniona w repozytorium instytucjonalnym. Infrastruktura techniczna obejmuje podstawowe zasoby sprzętowe (serwery, stacje robocze) oraz repozytorium instytucjonalne oparte na platformie DSpace. System ten wspiera udostępnianie zasobów cyfrowych, jednak wykorzystywany jest w ograniczonym zakresie funkcjonalnym i nie obejmuje większości materiałów archiwalnych.

2. EFEKTY PROJEKTU

2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

| | |
|---|---|
| Cel - 1 | Konserwacja i digitalizacja zasobu archiwalnego |
| Cel strategiczny | (1) 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, Obszar: E-Państwo. (2) Europejska strategia w zakresie danych (COM/2020/66) – w zakresie wspierania Europejskiej Chmury Otwartej Nauki poprzez udostępnianie i interoperacyjność danych. (3) Program otwierania danych na lata 2021–2027, cel czwarty: Stymulowanie rynku ponownego wykorzystywania zasobów kultury i danych naukowych |
| Korzyść: | (1) Zabezpieczenie unikatowych źródeł archiwalnych przed degradacją i utratą, co zapewnia ich długoterminową dostępność dla badań naukowych. (2) Ułatwienie dostępu badaczom do materiałów źródłowych niezależnie od miejsca i czasu, co sprzyja rozwojowi badań interdyscyplinarnych. (3) Zwiększenie możliwości analizy porównawczej i ilościowej dzięki wykorzystaniu zdigitalizowanych danych w narzędziach cyfrowych. (4) Upowszechnienie wyników badań naukowych oraz wsparcie nowych projektów badawczych opartych na wiarygodnych źródłach archiwalnych |
| KPI: | KPI 1: Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego lub dane prywatne KPI 2: Rozmiar zdigitalizowanych informacji sektora publicznego lub danych prywatnych |
| Wartość aktualna i docelowa KPI: | KPI 1: 0 KPI 2: 0 KPI 1: 2700 KPI 2: 1 TB |
| Metoda pomiaru KPI | 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 KPI 2 Metoda pomiaru – określeniu łącznego rozmiaru danych cyfrowych (w GB lub TB) powstałych w wyniku procesu digitalizacji, obejmujących pliki źródłowe, przetworzone oraz metadane zapisane w systemach repozytoryjnych Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu. Źródło – raporty systemowe |
| Cel - 2 | Zwiększenie dostępności i wykorzystania zasobów naukowych |
| Cel strategiczny | (1) 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, Obszar: E-Państwo. (2) Europejska strategia w zakresie danych (COM/2020/66) – w zakresie wspierania Europejskiej Chmury Otwartej Nauki poprzez udostępnianie i interoperacyjność danych. (3) Program otwierania danych na lata 2021–2027, cel czwarty: Stymulowanie rynku ponownego wykorzystywania zasobów kultury i danych naukowych |
| Korzyść: | (1) Umożliwienie szerokiemu gronu odbiorców, w tym naukowcom i studentom, zdalnego dostępu do zasobów archiwalnych bez ograniczeń geograficznych. (2) Zwiększenie intensywności wykorzystania zasobów |

| | |
|---|--|
| | naukowych w badaniach, dydaktyce oraz projektach interdyscyplinarnych. (3) Skrócenie czasu dotarcia do materiałów źródłowych i usprawnienie procesu prowadzenia badań naukowych. (4) Upowszechnienie wiedzy oraz wyników badań opartych na zasobach archiwalnych poprzez ich łatwiejszą dostępność w formie cyfrowej |
| KPI: | <p>KPI 1: Liczba rozwiązań wykorzystujących informacje sektora publicznego lub dane prywatne</p> <p>KPI 2: Liczba baz danych udostępnionych online poprzez API</p> <p>KPI 3: Liczba udostępnionych online dokumentów zawierających informacje sektora publicznego lub dane prywatne</p> <p>KPI 4: Rozmiar udostępnionych online informacji sektora publicznego lub danych prywatnych</p> <p>KPI 5: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych</p> <p>KPI 6: Liczba pracowników niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym</p> |
| Wartość aktualna i docelowa KPI: | <p>KPI1: 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 1: 0</p> <p>KPI 2: 1</p> <p>KPI 3: 2700</p> <p>KPI 4: 1 TB</p> <p>KPI 5: 10000</p> <p>KPI 6: 5</p> |
| Metoda pomiaru KPI | <p>KPI 1</p> <p>Metoda pomiaru – osiągnięcie wartości docelowej (1) zostanie potwierdzone uruchomieniem co najmniej jednego rozwiązania</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja techniczna, protokoły odbioru</p> <p>KPI 2</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby baz danych, które zostały udostępnione online za pośrednictwem API w ramach projektu</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, dokumentacja techniczna API, protokoły odbioru</p> <p>KPI 3</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby dokumentów udostępnionych online na podstawie raportów systemowych</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, raporty systemowe</p> <p>KPI 4</p> <p>Metoda pomiaru – pomiar łącznego rozmiaru (w GB lub TB) informacji archiwalnych udostępnionych online</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, raporty systemowe</p> <p>KPI 5</p> <p>Metoda pomiaru – analiza wykorzystania systemu na podstawie logów systemowych oraz narzędzi analitycznych, potwierdzająca korzystanie z</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>udostępnionej usługi cyfrowej w danym okresie referencyjnym</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 6</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby pracowników nie – IT (np. bibliotekarzy, redaktorów, pracowników merytorycznych), którzy uczestniczyli w szkoleniach w ramach projektu</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, listy obecności, certyfikaty ukończenia</p> |
| Cel - 3 | Rozwój infrastruktury informacji naukowej i interoperacyjności |
| Cel strategiczny | <p>(1) 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, Obszar: E-Państwo. (2) Europejska strategia w zakresie danych (COM/2020/66) – w zakresie wspierania Europejskiej Chmury Otwartej Nauki poprzez udostępnianie i interoperacyjność danych. (3) Program otwierania danych na lata 2021–2027, cel czwarty: Stymulowanie rynku ponownego wykorzystywania zasobów kultury i danych naukowych.</p> |
| Korzyść: | <p>(1) Zapewnienie integracji zasobów archiwalnych z innymi systemami informacji naukowej, co umożliwia ich łączne wyszukiwanie i analizę. (2) Zwiększenie interoperacyjności danych poprzez stosowanie wspólnych standardów i formatów, ułatwiających wymianę informacji między instytucjami. (3) Umożliwienie ponownego wykorzystania danych archiwalnych w różnych środowiskach badawczych i narzędziach cyfrowych. (4) Wzmocnienie infrastruktury wspierającej nowoczesne metody badań naukowych, w tym analizy masowych zbiorów danych i badań interdyscyplinarnych.</p> |
| KPI: | <p>KPI 1: Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego lub dane prywatne online</p> <p>KPI 2: Liczba podmiotów wspartych w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych</p> <p>KPI 3: Liczba pracowników IT objętych wsparciem szkoleniowym</p> <p>KPI 4: Liczba utworzonych API</p> |
| Wartość aktualna i docelowa KPI: | <p>KPI 1: 0</p> <p>KPI 2: 0</p> <p>KPI 3: 0</p> <p>KPI 4: 0</p> <p>KPI 1:</p> <p>KPI 2: 1</p> <p>KPI 3: 2</p> <p>KPI 4: 1</p> |
| Metoda pomiaru KPI | <p>KPI 1</p> <p>Metoda pomiaru – osiągnięcie wartości docelowej (1) zostanie potwierdzone wdrożeniem rozwiązania umożliwiającego publikację danych przez co najmniej jeden podmiot</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, protokoły odbioru</p> <p>KPI 2</p> <p>Metoda pomiaru – osiągnięcie wartości docelowej (1) potwierdzone udzieleniem wsparcia co najmniej jednemu podmiotowi</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, wykaz podmiotów objętych wsparciem KPI 3</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby pracowników IT, którzy uczestniczyli w szkoleniach finansowanych w ramach projektu</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, listy obecności, certyfikaty ukończenia KPI 4</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby API opracowanych, wdrożonych i uruchomionych w ramach projektu</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, dokumentacja techniczna API, protokoły odbioru</p> |
| Cel - 4 | Wsparcie dostępności i wykorzystania zasobów przez wdrożenie narzędzi AI |
| Cel strategiczny | (1) 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, Obszar: E-Państwo. (2) Europejska strategia w zakresie danych (COM/2020/66) – w zakresie wspierania Europejskiej Chmury Otwartej Nauki poprzez udostępnianie i interoperacyjność danych. (3) Program otwierania danych na lata 2021–2027, cel czwarty: Stymulowanie rynku ponownego wykorzystywania zasobów kultury i danych naukowych. |
| Korzyść: | (1) Ułatwienie wyszukiwania i analizy zasobów archiwalnych dzięki inteligentnym mechanizmom rozpoznawania treści i kontekstu. (2) Zwiększenie efektywności pracy naukowej poprzez automatyzację procesów analizy i opracowania materiałów źródłowych. (3) Poprawa jakości dostępu do zasobów dla różnych grup użytkowników dzięki spersonalizowanym i intuicyjnym narzędziom AI. (4) Stworzenie warunków do rozwoju innowacyjnych metod badawczych opartych na analizie dużych zbiorów danych archiwalnych. |
| KPI: | <p>KPI 1: Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych</p> <p>KPI 2: Liczba pracowników niebędących pracownikami IT, objętych wsparciem szkoleniowym</p> <p>KPI 3: Liczba zapytań skierowanych do systemu z wykorzystaniem modułu zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych opartego na sztucznej inteligencji</p> <p>KPI 4: Liczba dokumentów udostępnionych z wykorzystaniem modułu automatycznej transformacji dokumentów do postaci dostępnej opartej na sztucznej inteligencji</p> |
| Wartość aktualna i docelowa KPI: | <p>KPI 1: 0</p> <p>KPI 2: 0</p> <p>KPI 3: 0</p> <p>KPI 4: 0</p> <p>KPI 1: 10000</p> <p>KPI 2: 5</p> <p>KPI 3: 20000</p> <p>KPI 4: 1000</p> |
| Metoda pomiaru KPI | <p>KPI 1</p> <p>Metoda pomiaru – analiza wykorzystania systemu na podstawie logów systemowych oraz narzędzi analitycznych, potwierdzająca korzystanie z</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>udostępnionej usługi cyfrowej w danym okresie referencyjnym</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 2</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby pracowników nie-IT (np. bibliotekarzy, redaktorów, pracowników merytorycznych), którzy uczestniczyli w szkoleniach w ramach projektu</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – dokumentacja projektowa, listy obecności, certyfikaty ukończenia</p> <p>KPI 3</p> <p>Metoda pomiaru – zapytań skierowanych do systemu z wykorzystaniem modułu zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych opartego na sztucznej inteligencji</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie i zakończenie projektu</p> <p>Źródło – narzędzia analityczne, raporty z monitorowania wykorzystania systemu.</p> <p>KPI 4</p> <p>Metoda pomiaru – zliczenie liczby dokumentów udostępnionych z wykorzystaniem modułu automatycznej transformacji dokumentów do postaci dostępnej opartej na sztucznej inteligencji</p> <p>Częstotliwość – na rozpoczęcie projektu oraz na zakończenie projektu</p> <p>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 księgi metrykalne parafii rzymskokatolickich (urodzeń, małżeństw i zgonów) z terenu dawnej archidiecezji lwowskiej | 31-10-2029 | 2700 |

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

Liczba zasobów jaka nie zostanie udostępniona bezpłatnie: 34 %

2.4. Produkty końcowe projektu

| Nazwa produktu | Planowana data wdrożenia |
|---|--------------------------|
| Raport z inicjalnego testu prywatności | 01-2027 |
| Infrastruktura obejmująca serwery aplikacyjne | 05-2027 |
| Digitization Process Management (DPM) | 06-2027 |
| Raport z testu prywatności | 12-2027 |
| Raport z testów bezpieczeństwa | 02-2028 |
| Raport z testów wydajności | 02-2028 |
| Raport z testów badań UX | 02-2028 |
| Raport z audytu dostępności | 02-2028 |
| Modyfikacja systemu repozytorium UPJPiI w zakresie wdrożenia modułu zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych i modułu automatycznej transformacji dokumentów do postaci dostępnej opartych na sztucznej inteligencji oraz rozbudowa do wersji CRIS | 03-2028 |
| Interfejs API | 08-2028 |
| Materiały szkoleniowe | 08-2028 |
| Materiały informacyjno-promocyjne | 02-2029 |
| Zakonserwowany zasób archiwalny | 04-2029 |
| Cyfrowe kopie materiałów archiwalnych | 10-2029 |
| Konferencja na zakończenie projektu | 12-2029 |

3. KAMIENIE MIŁOWE

| Kamienie milowe | Planowany termin osiągnięcia |
|--|------------------------------|
| Przeprowadzony inicjalny test prywatności | 2027-01-31 |
| Powołanie Zespołu Zarządzania Projektem (ZZP), uruchomienie procedur zamówieniowych | 2027-02-28 |
| Rozstrzygnięte postępowania przetargowe na główne produkty projektu | 2027-04-30 |
| Zakończenie pilotażu digitalizacji ksiąg metrykalnych oraz ocena jakości przetwarzania | 2027-04-30 |
| Zakupiona infrastruktura obejmująca serwery aplikacyjne | 2027-05-31 |
| Wdrożony system Digitization Process Management (DPM) | 2027-06-30 |
| Wdrożony testowo system DSpace CRIS i rozpoczęte procesy testowania oprogramowania | 2027-06-30 |

| Kamienie milowe | Planowany termin osiągnięcia |
|---|------------------------------|
| Wdrożony na środowisku testowym moduł zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych opartego na mechanizmach inteligentnych | 2027-08-31 |
| Wdrożony na środowisku testowym moduł automatycznej transformacji skanów do postaci dostępnej | 2027-09-30 |
| Zakonserwowana i zdigitalizowana I część ksiąg metrykalnych (700 ksiąg) | 2027-12-31 |
| Zintegrowany DSpace CRIS z DataCite | 2028-02-29 |
| Uzyskany pozytywny wynik testów bezpieczeństwa | 2028-02-29 |
| Uzyskany pozytywny wynik testów wydajności | 2028-02-29 |
| Uzyskany pozytywny wynik testów badań UX | 2028-02-29 |
| Uzyskany pozytywny wynik audytu dostępności WCAG 2.1 AA | 2028-02-29 |
| Zintegrowany system DSpace CRIS z systemami zewnętrznymi KRONiK@, dLibra | 2028-06-30 |
| Pracownicy przeszkoleni w zakresie wykorzystywania systemu i w tematyce dostępności cyfrowej | 2028-08-31 |
| Zakonserwowana i zdigitalizowana II część ksiąg metrykalnych (1000 ksiąg) | 2028-12-31 |
| Udostępniona pierwsza część ksiąg metrykalnych (1700 ksiąg) | 2028-12-31 |
| Opracowane i opublikowane materiały informacyjno-promocyjne | 2029-02-28 |
| Zakonserwowane księgi metrykalne (całość zasobu) | 2029-04-30 |
| Zdigitalizowane i udostępnione księgi metrykalne (całość zasobu) | 2029-10-31 |
| Zorganizowana konferencja kończąca projekt | 2029-12-31 |

4. KOSZTY

4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

| | | |
|---|---|---|
| Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym | Netto 5 144 173,98 zł Brutto 5 954 734,00 zł | |
| Procent dofinansowania ze środków UE (brutto) | 79,71% | |
| Procent środków z budżetu państwa (brutto) | 20,29% | |
| Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto) | 2027 | Netto 2 775 948,92 zł Brutto 3 290 217,17 zł |
| | 2028 | Netto 1 172 176,23 zł Brutto 1 317 576,77 zł |
| | 2029 | Netto 1 196 048,83 zł Brutto 1 346 940,06 zł |

4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

| Nazwa pozycji kosztowej | | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie) |
|-------------------------|---|---------------------------|--|
| Oprogramowanie | Koszt obejmuje wdrożenie oprogramowania DSpace-CRIS oraz systemu Digitization Process Management (DPM), w tym przygotowanie dokumentacji analitycznej, konfigurację i dostosowanie systemów do specyfiki zasobów archiwalnych oraz rozwój dodatkowych funkcjonalności. W ramach prac przewidziano realizację testów (deweloperskich, funkcjonalnych i integracyjnych), wsparcie ekspertów | 3 180 244,60 zł | Zakup i wdrożenie systemów DSpace-CRIS oraz Digitization Process Management są niezbędne do zapewnienia profesjonalnego przechowywania, przetwarzania i udostępniania unikatowych zasobów archiwalnych, których obsługa nie jest możliwa w obecnym środowisku. Wdrożenie tych rozwiązań umożliwi efektywne zarządzanie procesem digitalizacji, automatyzację opracowania danych oraz zapewnienie ich jakości dzięki zaangażowaniu archiwistów i prac konserwatorskich. Inwestycja zapewni zwiększenie dostępności danych oraz ich interoperacyjność w ramach systemów informacji naukowej. |

| Nazwa pozycji kosztowej | | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie) |
|-------------------------|--|---------------------------|---|
| | <p>programistycznych oraz przygotowanie prototypów rozwiązań. Koszt obejmuje również działania związane z integracją systemów, procesem digitalizacji oraz udostępnianiem i publikacją danych i zasobów archiwalnych. Pozycja obejmuje także wynagrodzenia dwóch archiwistów jest niezbędnymi do merytorycznego inwentaryzowania unikatowych metrykaliów oraz zapewnienia poprawności danych wprowadzanych do systemów cyfrowych oraz nakłady na konserwację zachowawczą będącą kluczowym warunkiem digitalizacji.</p> | | |
| Infrastruktura | <p>Infrastruktura teleinformatyczna, obejmująca zasoby sprzętowe, serwerowe oraz wartości niematerialne i prawne (w szczególności oprogramowanie systemowe i narzędziowe wraz z licencjami), niezbędna do uruchomienia,</p> | 300 000,00 zł | <p>Rozbudowa zasobów serwerowych o dodatkowe jednostki vCPU oraz pamięć RAM jest niezbędna, gdyż obecna infrastruktura nie pozwala na masowe przetwarzanie danych ani zaawansowaną analizę treści z użyciem AI. Nowe serwery umożliwią stabilne działanie systemów DSpace CRIS oraz Digitization Process Management, zapewniając wydajność niezbędną do obsługi baz danych i silników wyszukiwania.</p> |

| Nazwa pozycji kosztowej | | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie) |
|-------------------------|---|---------------------------|--|
| | utrzymania i zarządzania systemem DSpace CRIS z nowymi funkcjonalnościami i zasobami. | | |
| Koszty UX i grafiki | Koszt obejmuje opracowanie projektu UX oraz warstwy graficznej systemów, z uwzględnieniem standardów dostępności. W ramach prac przewidziano przeprowadzenie badań użytkowników, przygotowanie koncepcji funkcjonalnej i wizualnej, a także testowanie rozwiązań z udziałem użytkowników docelowych. Zakres obejmuje również wprowadzanie poprawek wynikających z testów oraz przeprowadzenie audytu dostępności i dostosowanie interfejsu do wymagań dostępności dla różnych grup odbiorców. | 312 122,30 zł | Opracowanie UX i grafiki jest niezbędne do stworzenia intuicyjnej i czytelnej platformy, która umożliwi szerokiemu gronu odbiorców, w tym genealogom i badaczom, sprawne przeszukiwanie oraz ponowne wykorzystanie unikatowych zasobów archiwalnych. Uwzględnienie standardów dostępności (WCAG) stanowi kluczowy wymóg programu FERC i gwarantuje pełną inkluzywność zdigitalizowanych materiałów dla osób o zróżnicowanych potrzebach oraz z niepełnosprawnościami. Profesjonalne zaprojektowanie interfejsu znacząco podniesie użyteczność e-usług, wspierając realizację założeń otwartej nauki i ułatwiając dostęp do cyfrowego dziedzictwa międzynarodowej społeczności badaczy. |
| Bezpieczeństwo | Koszt obejmuje wdrożenie mechanizmów szyfrowania połączeń opartych na protokole HTTPS (SSL/TLS) | 191 414,90 zł | Wydatki na bezpieczeństwo są niezbędne do zapewnienia poufności, integralności oraz stałej dostępności udostępnianych zasobów cyfrowych, zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa |

| Nazwa pozycji kosztowej | | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie) |
|-------------------------|---|---------------------------|--|
| | oraz realizację audytów bezpieczeństwa i testów podatności systemu. | | informacji. Środki te pozwolą na wdrożenie mechanizmów szyfrowania połączeń opartych na protokole HTTPS (SSL/TLS) oraz procedur technicznych chroniących dane przed utratą lub nieuprawnioną modyfikacją. Zastosowanie rozwiązań zgodnych z normami infrastruktury IT uczelni umożliwi skuteczne zarządzanie ryzykiem związanym z długoterminowym przechowywaniem unikatowego dziedzictwa archiwalnego. |
| Wydajność rozwiązań | Zapewnienie odpowiedniej mocy obliczeniowej, w tym testów wydajnościowych | 669 952,20 zł | Zapewnienie odpowiedniej mocy obliczeniowej jest niezbędne dla prawidłowego działania systemów przetwarzających i udostępniających duże zbiory danych archiwalnych, w tym obsługi procesów indeksowania, wyszukiwania oraz analizy treści. Przeprowadzenie testów wydajnościowych pozwoli na weryfikację stabilności i skalowalności systemu, identyfikację potencjalnych wąskich gardeł oraz dostosowanie konfiguracji infrastruktury do zakładanego obciążenia i liczby użytkowników. |
| Szkolenia | Szkolenia z dostępności cyfrowej i obsługi kluczowych systemów | 195 000,00 zł | Szkolenia z zakresu dostępności (WCAG) są niezbędne dla zapewnienia pełnej inkluzywności cyfrowej udostępnianych zasobów oraz spełnienia wymogów formalnych programu FERC. Profesjonalne przygotowanie personelu do obsługi wdrożonych systemów (DSpaceCRIS, DPM) oraz narzędzi AI umożliwi sprawne zarządzanie procesem digitalizacji i poprawne publikowanie unikatowych materiałów archiwalnych. Inwestycja ta stanowi kluczowy element zarządzania ryzykiem, gwarantując transfer wiedzy oraz ciągłość kompetencji zespołu |

| Nazwa pozycji kosztowej | | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie) |
|--|---|---------------------------|---|
| | | | niezbędnych do długofalowego utrzymania efektów projektu. |
| Działania informacyjno-promocyjne | Koszty organizacji konferencji podsumowującej projekt oraz i przygotowania i wytwarzania materiałów promujących projekt | 170 000,00 zł | Zorganizowanie konferencji naukowej oraz działań promocyjnych jest niezbędne do zwiększenia widoczności unikatowych zasobów archiwalnych dawnej archidiecezji lwowskiej w międzynarodowym obiegu naukowym. Działania te pozwolą skutecznie dotrzeć do szerokiego grona interesariuszy, informując ich o nowych możliwościach zdalnego dostępu oraz zaawansowanych narzędziach wyszukiwania opartych na sztucznej inteligencji. Promocja projektu bezpośrednio wspiera realizację założeń otwartej nauki (Open Science), upowszechniając wiedzę o zdigitalizowanym zasobie i zachęcając do jego ponownego wykorzystania w badaniach interdyscyplinarnych. |
| Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego) | Koszty wynagrodzeń personelu wspomagającego i koszty pośrednie | 936 000,00 zł | Koszty personelu wspomagającego obejmują wynagrodzenia osób odpowiedzialnych za zarządzanie projektem, obsługę administracyjną, finansową i prawną, niezbędnych do prawidłowej realizacji przedsięwzięcia, zapewnienia zgodności z wymogami formalnymi oraz sprawnego rozliczenia projektu. Koszty pośrednie obejmują wydatki związane z funkcjonowaniem zaplecza organizacyjnego projektu, w tym koszty administracyjne, obsługę finansowo-księgową, utrzymanie infrastruktury organizacyjnej oraz inne koszty ogólne, których nie można bezpośrednio przypisać do konkretnych działań merytorycznych, a które są niezbędne do zapewnienia ciągłości i efektywności realizacji |

| Nazwa pozycji kosztowej | | Przewidywany koszt brutto | Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie) |
|-------------------------|--|---------------------------|--|
| | | | projektu. |

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

| | | | |
|--|-----------------|---|---|
| Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto) | 1 234 743,60 zł | | Źródło finansowania |
| Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto) | 2030 | 234 906,09 zł (brutto) (190 980,56 zł netto) | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
| | 2031 | 240 778,75 zł (brutto) (195 755,08 zł netto) | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
| | 2032 | 246 798,21 zł (brutto) (200 648,95 zł netto) | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
| | 2033 | 252 968,17 zł (brutto) (205 665,18 zł netto) | krajowe środki publiczne - budżet państwa |
| | 2034 | 259 292,38 zł (brutto) (210 806,81 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 |
|------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Niezrealizowanie | Duża | Średnie | Wczesne rozpoczęcie procedur |

| Nazwa ryzyka | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem |
|--|--------------------|---------------------------------------|--|
| zamówień publicznych i zakupów w planowanym terminie | | | zakupowych, wsparcie wyspecjalizowanej jednostki zakupowej, bufor czasowy w harmonogramie. |
| Zły stan fizyczny części ksiąg metrykalnych | Duża | Wysokie | Przeprowadzenie pilotażu konserwatorskiego, etapowanie prac, ścisła współpraca z konserwatorami, elastyczne planowanie digitalizacji |
| Niska jakość skanów lub przetwarzania OCR/HTR | Średnia | Średnie | Etap pilotażu i testy jakości, definiowanie minimalnych parametrów jakości, odbiory cząstkowe, korekty parametrów przetwarzania |
| Problemy z integracją systemów (DSpace CRIS, DataCite, KRONIK@, dLibra) | Duża | Średnie | Wykorzystanie standardowych protokołów (API, OAI PMH), testy integracyjne na środowiskach testowych, wsparcie producentów systemów |
| Niedoszacowanie nakładu pracy na opracowanie metadanych | Średnia | Średnie | Standaryzacja schematów metadanych, automatyzacja części procesów, monitorowanie postępu, korekta harmonogramu |
| Brak wystarczających środków na realizację projektu | Średnia | Średnie | Zastosowanie rezerwy budżetowej oraz bieżącego monitoringu kosztów i harmonogramu w celu szybkiego identyfikowania ryzyka niedoboru środków, a także pozyskiwanie dodatkowego finansowania lub ograniczanie zakresu projektu poprzez priorytetyzację kluczowych działań. |
| Brak wystarczających zasobów kadrowych o odpowiednich kompetencjach do realizacji projektu | Duża | Średnie | Zapewnienie odpowiedniej rezerwy kadrowej, planowanie zasobów oraz bieżące monitorowanie obciążenia zespołu, a także w razie potrzeby pozyskanie dodatkowych pracowników lub outsourcing. Szkolenia pracowników. |
| Nieosiągnięcie wskaźników celów projektu | Duża | Średnie | Bieżące monitorowanie postępu realizacji wskaźników, dostosowywanie działań i zasobów do założeń oraz wprowadzanie działań naprawczych w przypadku odchyień od planu. |
| Niepełne zidentyfikowanie zależności z | Średnia | Średnie | Identyfikowanie i analiza powiązań z innymi projektami na etapie planowania, bieżąca koordynacja między zespołami |

| Nazwa ryzyka | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem |
|-------------------|--------------------|---------------------------------------|---|
| innymi projektami | | | oraz regularna aktualizacja harmonogramów i zależności. |

5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

| Nazwa ryzyka | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarządzania ryzykiem |
|--|--------------------|---------------------------------------|--|
| Brak środków na utrzymanie infrastruktury informatycznej po zakończeniu projektu | Duża | Średnie | Zapewnienie finansowania utrzymaniowego w budżecie uczelni, włączenie systemu do stałej infrastruktury IT UPJPII |
| Brak wystarczających zasobów kadrowych o odpowiednich kompetencjach do utrzymania efektów projektu | Duża | Średnie | Dokumentacja techniczna i użytkowa, przekazanie wiedzy, szkolenia administratorów, zapewnienie ciągłości kadrowej |
| Dezaktualizacja oprogramowania lub komponentów integracyjnych | Średnia | Średnie | Wykorzystanie rozwiązań open source (DSpace CRIS), plan aktualizacji, monitorowanie zmian standardów i protokołów |
| Problemy z długoterminowym przechowywaniem danych | Duża | Niskie | Stosowanie polityk backupu, replikacja danych, utrzymanie infrastruktury zgodnie z dobrymi praktykami archiwizacji cyfrowej |
| Zmiany regulacyjne w zakresie udostępniania danych archiwalnych | Średnia | Niskie | Oparcie integracji na standardach (API, OAI PMH), elastyczna architektura systemu |
| Nieosiągnięcie wszystkich zaplanowanych korzyści | Średnia | Średnie | Zapewnienie mechanizmów utrzymania efektów poprzez planowanie działań po zakończeniu projektu, zabezpieczenie zasobów na fazę operacyjną oraz bieżące monitorowanie trwałości osiągniętych rezultatów. |

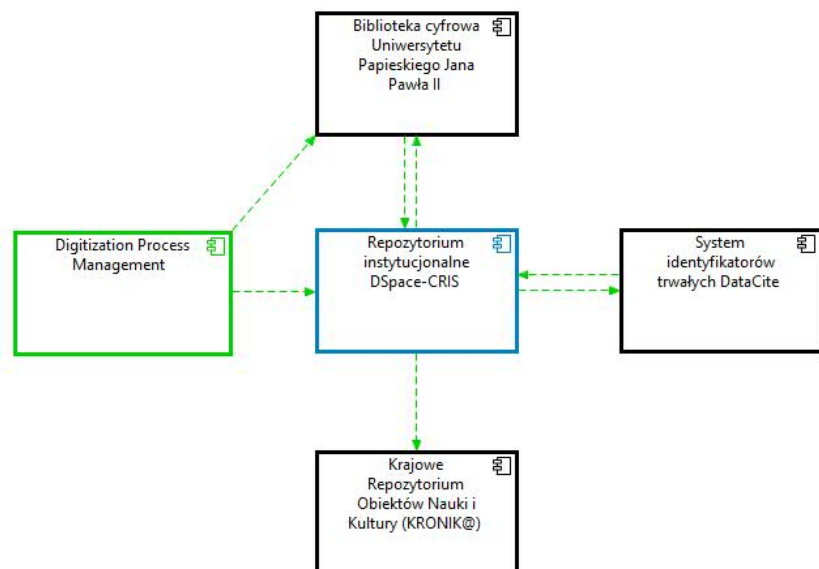
6. OTOCZENIE PRAWNE

| 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 2024 poz. 1571) | TAK/NIE | | |
| 2 | Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1524) | TAK/NIE | | |
| 3 | Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (tekst jednolity: Dz.U. z 2024 r. poz. 1557 i 1717) | TAK/NIE | | |
| 4 | Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2024 poz. 773) | TAK/NIE | | |
| 5 | Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1077 i 1222) | TAK/NIE | | |
| 6 | Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1769) | TAK/NIE | | |
| 7 | Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1524) | TAK/NIE | | |
| 8 | Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2023 poz. 1440) | TAK/NIE | | |
| 9 | Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (tekst jednolity: Dz.U. 2026 poz. 562) | TAK/NIE | | |
| 10 | Ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2026 poz. 3) | TAK/NIE | | |
| 11 | Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1725) | TAK/NIE | | |
| 12 | ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU | TAK/NIE | | |

| Lp. | Tytuł aktu prawnego | Czy wymaga zmian | Opis zmian (jeśli dotyczy) | Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy) |
|-----|---|---------------------|----------------------------|--|
| | 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) | | | |
| 13 | Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego (Dz.U. 2011 nr 159 poz. 948) | TAK /NIE | | |
| 14 | 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 (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 180) | TAK /NIE | | |
| 15 | Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego (Dz.U. 2020 poz. 1194) | TAK /NIE | | |
| 16 | Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 164) | TAK /NIE | | |
| 17 | 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 | | |
| 18 | Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (tekst jednolity: Dz.U. 2025 poz. 1209) | 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 CRIS Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie | Uniwersyte t Papieski Jana Pawła II w Krakowie | Repozytorium CRIS Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie to repozytorium instytucjonalne uczelni przeznaczone do gromadzenia, przechowywania, opracowania i udostępniania zdigitalizowanych zasobów archiwalnych wraz z metadanymi | Modyfikowany | Podniesienie wersji DSpace, rozbudowa do klasy CRIS, dostosowanie do obsługi złożonych zbiorów archiwalnych, wdrożenie modułu zaawansowanego wyszukiwania zasobów cyfrowych |

| Lp. | Nazwa systemu | Gestor systemu | Opis systemu | Status | Krótki opis ewentualnej zmiany |
|-----|---------------|-------------------------|--|------------|--|
| | | | | | opartego na sztucznej inteligencji oraz modułu automatycznej transformacji dokumentów do postaci dostępnej oparty na sztucznej inteligencji. |
| 2 | DataCite | DataCite | System rejestracji i zarządzania identyfikatorami DOI przeznaczony dla repozytoriów i zasobów badawczych, umożliwiający nadawanie trwałych identyfikatorów obiektom cyfrowym. | Istniejący | |
| 3 | KRONIK@ | Ministerstwo Cyfryzacji | Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury. Powszechnie dostępny system teleinformatyczny, służący do przechowywania i udostępniania w jednym miejscu zasobów z zakresu nauki i kultury w celu ich zabezpieczenia oraz ponownego wykorzystywania. To zaawansowana multiwyszukiwarka integrująca istniejące dotychczas w rozproszeniu zasoby różnych podmiotów sektora publicznego (m.in. muzeów, archiwów, galerii, instytutów naukowych, bibliotek, uczelni). Jednocześnie KRONIK@ stanowi bezpłatne repozytorium zapasowe – przestrzeń do archiwizacji cyfrowych obiektów (usługa | Istniejący | |

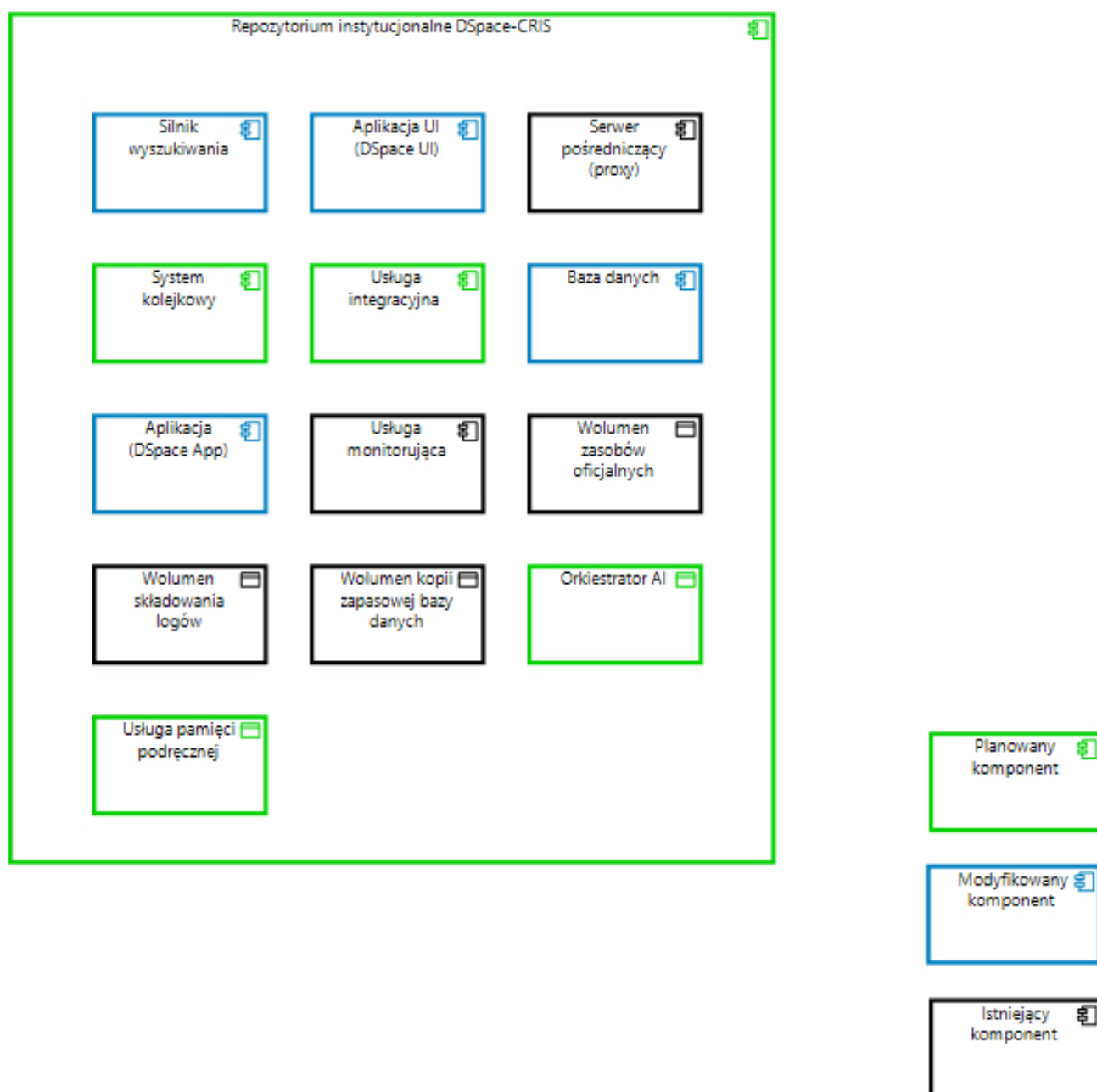
| Lp. | Nazwa systemu | Gestor systemu | Opis systemu | Status | Krótki opis ewentualnej zmiany |
|-----|--|--|--|------------|--|
| | | | Recovery Data Center) co jest niezwykle istotne z punktu widzenia odpowiedniego zabezpieczenia zasobów. Tylko nieliczne instytucje posiadają kopie zapasową zdeponowaną na serwerach w innej lokalizacji. | | |
| 4 | Biblioteka cyfrowa Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie | Uniwersyte t Papieski Jana Pawła II w Krakowie | System teleinformatyczny oparty na platformie dLibra, służący do gromadzenia, długoterminowego przechowywania i udostępniania cyfrowych zasobów naukowych oraz dziedzictwa kulturowego uczelni, w tym publikacji naukowych, materiałów dydaktycznych i zbiorów specjalnych | Istniejący | |
| 5 | Digitization Process Management | Uniwersyte t Papieski Jana Pawła II w Krakowie | System umożliwiający rejestrowanie i monitorowanie zadań podczas digitalizacji obiektów archiwalnych, bibliotecznych i muzealnych oraz prac związanych z przygotowaniem publikacji cyfrowych | Planowany | Wdrożenie systemu w celu wsparcia zarządzania procesem digitalizacji i integracji z repozytorium i Biblioteką Cyfrową opartą na systemie dLibra, w tym dostosowanie do lokalnych wymagań metadanych i procesów opracowania zasobów |

Lista przepływów

| Lp. | System źródłowy | System docelowy | Zakres wymienianych danych | Sposób wymiany danych | Typ modyfikacji | Typ interfejsu |
|-----|--|---|--|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Repozytorium instytucjonalne DSpace CRIS | DataCite | Metadane obiektów cyfrowych (autorzy, tytuł, data publikacji, typ zasobu, identyfikatory lokalne) oraz adresy URL/ URI obiektów w repozytorium | tryb odwołań bezpośrednich | krytyczny dla sukcesu projektu | REST API |
| 2 | DataCite | Repozytorium instytucjonalne DSpace CRIS | Metadane publikacji na podstawie numeru DOI | Kopiowanie danych | realizowalny inną metodą | REST API |
| 3 | Repozytorium instytucjonalne DSpace CRIS | Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury (KRONIK@) | Metadane obiektów cyfrowych oraz informacje o zasobach (opisy, identyfikatory, linki do pełnych treści) | Kopiowanie danych | realizowalny inną metodą | REST API |
| 4 | Repozytorium instytucjonalne DSpace CRIS | Biblioteka Cyfrowa (dLibra) | Pliki cyfrowe (skany, publikacje) oraz metadane opisowe i strukturalne | kopiowanie danych | realizowalny inną metodą | OAI-PMH |
| 5 | Biblioteka Cyfrowa (dLibra) | Repozytorium instytucjonalne DSpace CRIS | Metadane zdigitalizowanych obiektów oraz informacje o plikach cyfrowych | kopiowanie danych | realizowalny inną metodą | OAI-PMH |
| 6 | Digitization Process Management | Repozytorium instytucjonalne DSpace CRIS | Metadane obiektów, pliki cyfrowe przygotowane do publikacji | kopiowanie danych | krytyczny dla sukcesu projektu | API REST, import masowy (XML/JSON) |
| 7 | Digitization | Biblioteka | Metadane | kopiowanie | krytyczny dla | API REST, |

| Lp. | System źródłowy | System docelowy | Zakres wymienianych danych | Sposób wymiany danych | Typ modyfikacji | Typ interfejsu |
|-----|--------------------|------------------|--|-----------------------|------------------|---------------------|
| | Process Management | Cyfrowa (dLibra) | obiektów, pliki cyfrowe przygotowane do publikacji | danych | sukcesu projektu | import masowy (XML) |

7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



7.3. Przyjęte założenia technologiczne

| Lp. | Obszar | Założenie technologiczne |
|-----|------------------------------|--|
| 1. | Infrastruktura | |
| 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 source'owym systemie Linux z linii Debian |
| 5. | Bazy danych | Oparcie warstwy bazodanowej na otwartoźródłowym systemie PostgreSQL |
| 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 | |
| 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

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

Planowany system repozytoryjny nie będzie przetwarzał danych wrażliwych ani pełnił funkcji rejestru publicznego, w związku z czym nie podlega rygorom Krajowych Ram Interoperacyjności w zakresie minimum dla systemów teleinformatycznych o podwyższonym poziomie bezpieczeństwa, o których mowa w § 20 rozporządzenia KRI. System będzie wykorzystywany do udostępniania zdigitalizowanych materiałów archiwalnych w celach naukowych i informacyjnych, z zachowaniem ograniczeń wynikających z przepisów prawa archiwalnego. Jednocześnie system zostanie zaprojektowany i utrzymywany zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa informacji określonymi w KRI, w tym w szczególności w zakresie zapewnienia poufności, integralności i dostępności informacji. Zastosowane zostaną procedury i mechanizmy organizacyjne oraz techniczne zgodne z dobrymi praktykami bezpieczeństwa, w tym elementy systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji opartego na normach obowiązujących w infrastrukturze IT Uniwersytetu Papieskiego Jana Pawła II w Krakowie.

~~-dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~