Raport końcowy z realizacji projektu informatycznego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **Opis** |
|  | Tytuł projektu | Projekt „InterScienceCloud” - Zintegrowana platforma informacji o działalności naukowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi” (POPC.02.03.01-00-0020/17) współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa |
|  | Beneficjent projektu | Uniwersytet Medyczny w Łodzi |
|  | Partnerzy | Projekt nie był realizowany w partnerstwie |
|  | Postęp finansowy | Koszty kwalifikowane (otrzymane dofinasowanie): 5 852 652,06 zł  Koszty kwalifikowane i niekwalifikowane: 5 852 652,06 + 6 658,00 = 5 859 310,06zł  Całkowity planowany koszt projektu: 6 068 387,09 zł  Całkowity planowany koszt projektu - wydatki kwalifikowane: 6 068 387,09 zł  Osiągnięty poziom certyfikacji: 96,55% - (wydatki kwalifikowane i niekwalifikowane do wartości przyznanego dofinasowania)  Różnica pomiędzy faktycznie poniesionymi wydatkami, a zaplanowanymi kosztami wynika z określenia kosztów projektu w 2017 roku na podstawie ówczesnych szacunkowych wartości zakupu systemów oraz szacowanego wkładu pracy.  W trakcie realizacji projektu wszyscy pracownicy byli rozliczani na podstawie realnie przepracowanych godzin, a pozostałe wydatki wynikają faktycznych kosztów zakupu  poniesionych i osiągniętych w wyniku przeprowadzonych postępowań i zakupów.  Naliczona korekta finansowa 6 658,00zł dotyczy działania wyboru osoby pełniącej funkcję eksperta merytorycznego do realizacji projektu „InterScienceCloud” Na skutek przeprowadzonej ex-post kontroli procedury wyboru stwierdzono naruszenia, które skutkują pomniejszeniem dofinansowania w wysokości 25% na podstawie poz.20 załącznika do rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie warunków obniżania wartości korekt finansowych oraz wydatków poniesionych nieprawidłowo związanych z udzielaniem zamówień (Dz.U.2016 poz. 200, z późn. zm. zwanego dalej: „Taryfikatorem”). |
|  | Postęp rzeczowy | Pierwotny termin zakończenia projektu przypadający na 30.10.2020 roku został przesunięty ze względu na ograniczenia w dostępie do infrastruktury i obiektów przeznaczonych do digitalizacji wprowadzone w związku ze stanem zagrożenia epidemicznego COVID-19. Beneficjent dwukrotnie występował o przedłużenie terminu realizacji projektu o 3 miesiące (do 29.01.2021 i następnie do 30.04.2021). Ostateczny termin zakończenia przypadł na 30.04.2021. Te zadania, których realizacji nie utrudniały ograniczenia wynikające ze stanu epidemicznego były realizowane zgodnie z pierwotnym harmonogramem.  **Zadanie 1. Budowa interfejsu InterScienceCloud - wyszukiwarka i integrator danych wraz z obsługą procesową komponentów w zakresie gromadzenia, opracowania i cyfrowego udostępniania danych**  KM 1. Budowa interfejsów Interscience Cloud (interfejs WWW oraz API) oraz integracja ze źródłami danych – Termin planowany 30.04.2020, osiągnięty 26.05.2020 Termin niezachowany. Opóźnienie wynikło z ograniczeń spowodowanych stanem epidemicznym COVID-19.  KM 2. Testy UAT – Planowany 31.07.2020, osiągnięty 2020.08.31. Termin niezachowany. Opóźnienie wynikło z ograniczeń spowodowanych stanem epidemicznym COVID-19.  KM 3. Szkolenia, odbiory i uruchomienie produkcyjne systemu ISC, odbiór dokumentacji powykonawczej – Planowany 31.07.2020, osiągnięty 31.08.2020. Termin niezachowany. Opóźnienie wynikło z ograniczeń spowodowanych stanem epidemicznym COVID-19.  KM 4. Procedury przetargowe na zakup oprogramowania BPM, wybór  wykonawców, podpisanie umów, - Planowany 30.04.2018, osiągniety07.02.2018 Termin zachowany  KM 5. Szkolenia, odbiory i uruchomienie produkcyjne systemu ISC, odbiór dokumentacji powykonawczej – Planowany 31.07.2020, osiągnięty 31.08.2020. Termin niezachowany. Opóźnienie wynikło z ograniczeń spowodowanych stanem epidemicznym COVID-19.  **Zadanie 2 Repozytorium danych badawczych**  KM 1. Aktualizacja i dostosowanie do wymagań projektu polityk udostępniania danych i publikacji – Planowany 30.04.2018, osiągnięty 22.02.2018 r. Termin zachowany.  KM 2. Budowa repozytorium surowych danych badawczych  (instalacja, wdrożenie, testy, odbiory) – Planowany 31.10.2019 Osiągnięty 03.03.2020 Termin niezachowany. Opóźnienie w produkcyjnym wdrożeniu systemu wynikło z konieczności wprowadzenia modyfikacji po testach akceptacyjnych, które nie były ujęte w pierwotnej specyfikacji. m.in. generowanie dodatkowych plików PDF oraz integracja systemu ze słownikiem ICD 10  KM 3. Opracowanie procedur bieżącego zasilania repozytorium danymi, wdrożenie  na platformie procesowej w postaci aplikacji – Planowany 30.04.2020, Osiągnięty 03.03.2020 Termin zachowany.  KM 4. Zasilanie zbudowanego repozytoriów danymi – Pierwotnie planowany 31.08.2020, przesunięty na 30.04.2021. Osiągnięty 30.04.2021 Termin zachowany. Modyfikacja terminu w związku ze stanem epidemicznym  **Zadanie 3 Repozytorium publikacji naukowych**  KM 1. Aktualizacja i dostosowanie do wymagań projektu polityk udostępniania danych i publikacji. – Planowany 30.04.2018, osiągnięty 22.02.2018 r. Termin zachowany.  KM 2. Budowa repozytorium publikacji (wybór dostaw., instalacja, wdrożenie, testy, szkolenia, odbiory) – Planowany 30.04.2019, osiągnięty 09.01.2020. Termin niezachowany. Opóźnienie spowodowane przedłużającymi się procedurami przetargowymi  KM 3. Opracowanie procedur bieżącego zasilania repozytorium danymi, wdrożenie na platformie procesowej w postaci aplikacji – Testy funkcjonalne procesów na platformie BPM – Planowany 31.07.2020, osiągnięty 31.10.2020. Termin niezachowany. opóźnienie wynikło z ograniczeń spowodowanych stanem epidemicznym COVID-19.  KM 4. Digitalizacja starodruków – Pierwotnie planowany 31.07.2020, przesunięty na 30.04.2021. Osiągnięty 30.04.2021 Termin zachowany. Modyfikacja terminu w związku ze stanem epidemicznym Osiągnięty 30.04.2021. Termin zachowany  KM 5. Zasilanie zbudowanego repozytoriów danymi – Pierwotnie planowany 31.08.2020, przesunięty na 30.04.2021. Osiągnięty 30.04.2021 Termin zachowany. Modyfikacja terminu w związku ze stanem epidemicznym  **Zadnie 4 Baza informacji o usługach i aparaturze naukowej**  KM 1. Dostosowanie istniejących systemów gromadzących dane o usługach do potrzeb projektu – Planowany 31.01.2019, osiągnięty 27.12.2018. Termin zachowany  KM 2. Opracowanie procedur bieżącego zasilania repozytorium danymi – Planowany 30.04.2020, osiągnięto 31.08.2018.Termin zachowany  KM 3. Wdrożenie na platformie procesowej w postaci aplikacji, testy i odbiory – Planowany 31.07.2020, osiągnięto 15.07.2020. Termin zachowany  **Zadanie 5 Repozytorium medyczne**  KM 1. Digitalizacja obiektów Repozytorium Medycznego – Pierwotnie planowany 30.04.2020, przesunięty na 30.04.2021. Osiągnięty 30.04.2021 Termin zachowany. Modyfikacja terminu w związku ze stanem epidemicznym  KM 2. Opracowanie procedur bieżącego zasilania repozytorium. danymi, wdrożenie na platformie procesowej w postaci aplikacji – Planowany 30.04.2020, osiągnięty 30.04.2020. Termin zachowany  KM 3. Zasilanie zbudowanego repozytoriów danymi – Pierwotnie planowany 31.08.2020, przesunięty na 30.04.2021. Osiągnięty 30.04.2021 Termin zachowany. Modyfikacja terminu w związku ze stanem epidemicznym  KM 4. Procedury przetargowe, zakup, instalacja i uruchomienie oprogramowania platformy prezencyjnej dla obiektów 3D – Planowany 31.12.2018, osiągnięty 30.07.2019.Termin niezachowany. Opóźnienie wynikające z przedłużających się procedur przetargowych  **Zadanie 6 Działania informacyjno-promocyjne**  Pierwotnie planowany 30.10.2020, przesunięty na 30.04.2021. Osiągnięty 30.04.2021. Termin zachowany. |
|  | E-usługi dla obywateli i przedsiębiorców | W ramach projektu ISC powstała jedna usługa zwracająca dane z systemów dziedzinowych utworzonych (repozytorium danych badawczych ClinicUM, system informacji o działalności naukowej PublicUM, system prezentacji obiektów medycznych MedicUM) lub rozwiniętych (baza danych o aparaturze i usługach AppMedica) w ramach projektu i połączonych ze sobą w relacje, w których elementem je łączącym jest osoba pracownika naukowego. System dostępny jest publicznie, nie wymaga logowania (chyba, że osoba korzystająca z niego chce zapisać kwerendy). Poziom dojrzałości usługi – 4 integracja danych z różnych systemów, po zalogowaniu możliwość spersonalizowania (zachowania) wyników zapytań – poziom dojrzałości 5  Dla potrzeb projektu w oparciu o rozbudowany w ramach projektu system zarządzania procesami BPM zbudowano zestaw aplikacji służących do gromadzenia danych sektora publicznego w sposób uporządkowany i ustandaryzowany.  Informacje zgromadzone w ramach powstałych systemów są dostępne dla użytkowników masowych z poziomu interfejsu ISC oraz z poziomu systemów dziedzinowych.  Dzięki realizacji projektu zrealizowano zadania polegające na utworzeniu e-usług zwiększających jakość usług publicznych:   1. Stworzenie systemu do gromadzenia w sposób usystematyzowany danych pochodzących z badań klinicznych ClinicUM, którego rolą jest udostępnianie informacji po prowadzonych w UM badaniach klinicznych oraz przygotowanie i udostępnianie danych pochodzących z badań. Zawierają:    1. opis celów, planów, harmonogramów, wykonawców badań prowadzonych przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi    2. Wybrane dane źródłowe dostępne po założeniu konta z uwzględnieniem wyników poszczególnych obserwacji uczestników badań oraz szczegółowych protokołów, informacji dla pacjenta, formularzy świadomej zgody itp.). 2. Utworzenie i uruchomienie systemu PublicUM, gdzie udostępniono informacje dotyczące publikacji, projektów naukowo-badawczych, aktywności naukowej, patentów oraz praw ochronnych wchodzących w skład portfela patentowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. 3. Zasilenie zasobów Łodzkiej Regionalnej Biblioteki Cyfrowej CYBRA zdigitalizowanymi starodrukami z kolekcji UM 4. Utworzenie Systemu do prezentacji zdigitalizowanych obiektów medycznych MedicUM w ramach którego możliwe jest prezentowanie dowolnych typów plików multimedialnych zawierających obiekty 3D, obrazy 2D oraz filmy. System obsługuje protokół wymiany metadanych OAI-PMH i może udostępniać informacje o swoich zasobach systemom agregującym. 5. W ramach projektu postał zbiór aplikacji procesowych skierowanych do użytkownika wewnętrznego, który pozwala w sposób usystematyzowany zgłaszać dane dotyczące projektów naukowo-badawczych, publikacji, aktywności i osiągnięć naukowych, własności intelektualnej do ochrony. |
|  | Postęp w realizacji strategicznych celów Państwa | Realizacja projektu wpisuje się w działania opisane w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju: w obszarze E-państwo przyczyniając się do zwiększenia dostępności e-usług publicznych, popularyzacji usług cyfrowych i budowaniu działań związanych z odejściem od dokumentów papierowych udostępniając publikacje i zasoby w formie zdigitalizowanej oraz realizując zadania w związane z digitalizacją i rozwojem kultury cyfrowej; w obszarze Cyfryzacja realizując zadnia dotyczące dostępności do Otwartych Danych Publicznych; w obszarze Kapitał ludzki i społeczny wspierając działania w zakresie Edukacji w społeczeństwie cyfrowym  W ramach projektu osiągnięto następujące wskaźniki:  1. Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego: planowane 1 szt, osiągnięte 1 szt.  2. Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego: planowane 4900 szt, osiągnięte 7400 szt.  3. Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego: planowane 12900 szt: osiągnięte 14859 szt,  4. Liczba utworzonych API: planowane 3 szt, osiągnięte 3szt.  5. Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API: planowane 3 szt: osiągnięte 3szt.  6. Liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego: planowane 450 szt./rok, osiągnięto 142szt. za 4 miesiące 2021.  7. Rozmiar zdigitalizowanej informacji sektora publicznego: planowany 1TB, osiągnięty 1,57TB  8. Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego: planowany1 TB, osiągnięty 1,87TB  9. Liczba wygenerowanych kluczy API: planowany 12 szt, osiągnięty 0szt.  Wskaźnik dotyczy kluczy dostępowych dla systemów zewnętrznych korzystających z danych z systemów powstałych w ramach projektu ISC. Ograniczenia wynikające ze stanu pandemii spowodowały konieczność zredukowania działań promocyjnych do ogłoszeń prasowych i jedynie spotkań wirtualnych w trakcie których utrudniona jest bezpośrednia prezentacja systemów potencjalnym zainteresowanym użytkownikom. Do dnia zakończenia projektu nie otrzymaliśmy zapytania o maszynowy dostęp do danych. Planowane są dalsze działania mające na celu udostępnianie danych zgromadzonych w systemach stworzonych w ramach projektu za pośrednictwem elektronicznych protokołów komunikacyjnych poprzez udostępnienie kluczy API do przygotowanych interfejsów. Planowane osiągniecie wskaźnika w okresie trwałości projektu.  10. Liczba nowopowstałych publikacji i ich dalsze wykorzystanie-planowany 3 szt: osiągnięty 3szt (w tym jedna publikacja przyjęta do druku)  Po zakończeniu projektu prowadzony będzie dalszy monitoring wskaźników dotyczący liczby udostępnianych obiektów i ich wielkości. |
|  | Ryzyka i problemy | R1; Zły dobór działań projektowych, niedostosowanych do wymagań ; Planowana analiza wymagań. Dostosowywano założenia projektu do aktualnych wymagań. Ryzyko nie zmaterializowało się  R2; Niska skuteczność prowadzonych działań spowodowana niedostosowaniem narzędzi do zakresu projektu ; Prowadzona analiza funkcjonalności dostępnych systemów informatycznych; Ryzyko nie zmaterializowało się  R3; Problemy techniczne z przygotowaniem i zamieszczeniem materiałów ; Prowadzona analiza materiałów przeznaczonych do zamieszczenia, Ryzyko miało znikomy wpływ na realizację projektu  R4; Brak otrzymania dofinansowania ; Złożono wniosek w konkursie i otrzymano dofinansowanie; Ryzyko nie zmaterializowało się  R5; Błędnie oszacowane zasoby możliwe do zdigitalizowania ; Prowadzona analiza materiałów przeznaczonych do digitalizacji. Przeprowadzono dodatkową selekcję selekcję zbiorów. Znikomy wpływ na realizację projektu. Ryzyko zamknięte  R6; Niedostateczne możliwości techniczno-technologiczne ; Analiza zasobów i możliwości techniczno-technologicznych. Ryzyko nie zmaterializowało się, ryzyko zamknięte  R7; Zmiany w prawodawstwie krajowym i europejskim ; Podjęto działania w celu zatrudnienia eksperta w zakresie formalno-prawnym. Ryzyko  R8; Brak zainteresowania udostępnionymi materiałami ; Przygotowanie planu promocji projektu. Zmiana formy promocji głownie na kanały elektroniczne. Ryzyko miało średni wpływ na realizację projektu w powiązaniu z wystąpieniem R17.  R9; Niedostosowanie treści do potrzeb odbiorców ; Planowane spotkania z potencjalnymi odbiorcami. Zmiana formy promocji głownie na kanały elektroniczne. Ryzyko miało średni wpływ na realizację projektu w powiązaniu z wystąpieniem R17.  R10; Problemy techniczne z udostępnionymi dokumentami ; Podjęta analiza techniczna formatów udostępnianych dokumentów. Ryzyko miało znikomy wpływ na realizację projektu. Ryzyko zamknięte  R11; Problemy z logowaniem do bazy danych ; Analiza możliwości integracji dostępnych systemów informatycznych z systemami autoryzacyjnymi używanymi w UMed. Ryzyko nie zmaterializowało się.  R12; Ograniczenia zewnętrzne (nadrzędne) ; Bieżący monitoring aktów prawnych, planowane zatrudnienie eksperta w zakresie formalno-prawnym  R13; Brak podmiotów zainteresowanych uzyskaniem dostępu do udostępnionych zasobów ; Planowane spotkania z potencjalnymi odbiorcami i działania promocyjne; Ryzyko miało duży wpływ na osiągnięcie wskaźników w powiązaniu z R17. Działania przesunięte na okres trwałości projektu  R14; Przeciągające się procedury rekrutacyjne pracowników do projektu ; Zachowanie ciągłości działań w projekcie poprzez czasowe pełnienie obowiązków projektowych przez pracowników uczelni; Ryzyko miało niski wpływ na realizację projektu, wyzyko zamknięte  R15; Przeciągające się procedury przetargowe na zakup systemów dziedzinowych ; Weryfikacja harmonogramu projektu, zmiana kolejności prac i maksymalne przygotowanie danych dla potrzeb systemów dziedzinowych. Dodatkowe wymagania dla wykonawców w zakresie terminowości realizacji zadań. Ryzyko miało duży wpływ na realizację projektu. Ryzyko zamknięte  R16; Przeciągające się procesy wdrożeniowe i instalacyjne dla systemów dziedzinowych ; Monitorowanie i korekty harmonogramów prac wdrożeniowych, przydzielanie dodatkowych zasobów dla potrzeb instalacji i konfiguracji. Ścisła współpraca z dostawcami oprogramowania; Ryzyko miało duży wpływ na realizację projektu. Ryzyko zamknięte  R17; Stan zagrożenia epidemicznego ; Analiza możliwości wykonania poszczególnych zadań, wnioskowanie o wydłużenie okresu realizacji projektu. Ryzyko miało duży wpływ na realizację projektu.  R18; Problemy techniczne z infrastrukturą do digitalizacji zbiorów (awarie, brak przestrzeni dyskowej) ; Zakupiono skaner i macierz dyskowa, Ryzyko miało suy wpływ na realizację projektu, Ryzyzko zamknięte |
|  | Uzyskane korzyści | Zrealizowane w ramach projektu działania przyczyniają się do rozpowszechnienia ISP dotyczących działalności naukowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Dostęp do surowych danych badawczych, informacji o aparaturze i usługach, realizowanych projektach oraz publikacjach naszych naukowców dla ogółu społeczeństwa  Utworzone repozytoria ClinicUM, PublicUM i MedicUM wraz z udostępnianiem treści na otwartych licencjach umożliwiają dostęp do najnowszej wiedzy medycznej szerokiemu spektrum zainteresowanych użytkowników, którzy do tej pory nie mogli korzystać bezpłatnie z treści publikacji specjalistycznych napotykając bariery finansowe i techniczne. Przekłada się to na wzrost prestiżu uczelni na skutek zwiększenia widoczności badań naukowych, prowadzonych w ramach poszczególnych dyscyplin naukowych. Udostępnienie informacji służy promowaniu i wzrostowi potencjału kadry naukowej, a także wspiera edukację studentów poprzez ułatwienie im dostępu do materiałów wykorzystywanych w procesie dydaktycznym. Otwarte repozytorium niesie także szereg korzyści dla autorów związanych ze wzrostem cytowalności prac umieszczonych w otwartym dostępie, zwiększeniem widoczności dorobku naukowego dzięki indeksowaniu prac umieszczanych w repozytoriach przez popularne wyszukiwarki internetowe.  Dzięki podjętym działaniom, , dostęp do danych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi z zakresu danych badawczych, informacji o aparaturze i usługach, realizowanych projektach oraz publikacjach, udzielonych patentów i nadanych praw ochronnych jest otwarty i przejrzysty.  Za pośrednictwem wyszukiwarki ISC oraz w ramach poszczególnych systemów dziedzinowych można odnaleźć szczegółowe informacje na temat poszczególnych aspektów działalności naukowej pracowników Uniwersytetowi Medycznemu w Łodzi  Repozytoria obiektów medycznych oraz publikacji stanowią wirtualną pomoc naukową i wsparcie dla studentów kierunków medycznych oraz naukowców jako praktyczne narzędzie do przekazywania wiedzy. Dodatkowo obiekty udostępniane w ramach repozytorium obiektów medycznych przyczyniają się do popularyzacji wiedzy wśród pasjonatów nauki, studentów innych dziedzin czy młodzieży szkolnej i dzięki otwartym licencjom mogą być również wykorzystywane przez nauczycieli szkolnych do prowadzenia lekcji.  Digitalizacja starych druków i przeprowadzenie procesu odgrzybiania zasobu przyczynia się do zachowania cennych dla dziedzictwa narodowego woluminów, a ich udostępnienie w formie cyfrowej zwiększa zasięg oddziaływania i dostępność do zasobów bez dodatkowego narażania na kontakt fizyczny z cennymi zbiorami i umożliwiając prowadzenie badań naukowcom z całego świata niwelując koszty dojazdu.  Pomiaru wykorzystania usług prowadzony jest przy użyciu narzędzi zewnętrznych służących do analizy ruchu w serwisach internetowych agregujących informacje o liczbie wejść, lokalizacji odwiedzających i aktywności w ramach danego serwisu. |
|  | E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu | Na poziomie głównego modułu wyszukiwawczego ISC zapewniono integrację z systemami dziedzinowymi funkcjonującymi w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Wyszukiwarka ISC agreguje dane z repozytorium danych ClinicUM, systemu informacji o działalności naukowej PublicUM, systemu informacji o aparaturze i usługach badawczych AppMedica, systemu prezentacji obiektów medycznych MedicUM oraz danych kadrowych z systemu uczelnianego DODARP.  Dane w systemie ISC oraz w systemach dziedzinowych udostępniane są bezpłatnie w sposób otwarty dla użytkowników.  System PublicUM ma zaimplementowanie interfejsy integracyjne do systemów zewnętrznych w zakresie pobierania i uzupełniania danych dotyczących metadanych dla publikacji – (system CrossRef przy wykorzystaniu identyfikatorów DOI), liczby cytowań (baza Web of Science), eksportowania danych o dorobku naukowym pracowników do systemu ORCID.  W związku z trwającą modernizacją i przygotowaniem platformy POL-on 2.0 i Polskiej Bibliografii Naukowej przewidziane pierwotnie integracje systemu PublicUM z POL-on i PBN na dzień zakończenia projektu były w fazie testów i analiz i będą zrealizowane w 2021 roku.  Dane o działalności naukowej są dostępne publicznie bez ograniczeń W przypadku pełnych tekstów publikacji zdeponowanych w repozytorium dostęp do treści jest możliwy na podstawie licencji Creative-Commons i w zgodzie z obowiązującymi politykami wydawniczymi poszczególnych czasopism.  ŁRBC CYBRA zapewnia eksport metadanych o zdigitalizowanych starodrukach do Federacji Bibliotek Cyfrowych i za jej pośrednictwem do serwisu Europeana, wszystkie zdigitalizowane i udostępnione w ramach projektu obiekty są dostępne bez ograniczeń w domenie publicznej.  W systemach dziedzinowych zostały wdrożone mechanizmy umożliwiające korzystanie maszynowe z metadanych (protokoły OAI-PMH w MedicUM i ŁRBC Cybra, dla systemu PublicUM dostępne metadane w formacie RDF)  W systemie MedicUM zapewniono możliwość powiązania i zbudowania kontekstu dla obiektu w oparciu o publikacje zawartych na platformie PublicUM. Wszystkie obiekty medyczne deponowane w repozytorium MedicUM są dostępne bez ograniczeń na licencjach Creative-Commons. |
|  | Zapewnienie utrzymania projektu (w okresie trwałości) | Środki na utrzymanie systemów w okresie trwałości będą pochodzić ze środków własnych beneficjenta.  W zakresie systemu prezencyjnego, oraz systemów dziedzinowych wszystkie dane i oprogramowanie jest przechowywane i udostępniane na serwerach będących własnością Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, beneficjent zawiera sukcesywnie umowy na wsparcie techniczne i na rozwój systemów będących produktami projektu, a pochodzącymi od dostawców zewnętrznych (PublicUM, MedicUM).  Beneficjent planuje stałe zasilanie powstałych repozytoriów danymi powstałymi w trakcie bieżącej działalności Uczelni. |
|  | Doświadczenia związane z realizacją projektu | Doświadczenia pozytywne:   * realizacja projektu z wykorzystaniem określonej metodyki (również przez POPC), * możliwość uwzględnienia zadania dot. zarządzania projektem w kosztach bezpośrednich, co umożliwiło dobór pracowników do specyfiki i złożoności projektu, * zaangażowanie pracowników z kluczowych i różnorodnych jednostek Uczelni, * zdefiniowanie ról i obowiązków, * możliwość wprowadzania zmian na każdym etapie realizację projektu, co umożliwiło jego sprawną i efektywną realizację. * wprowadzenie nowych i udoskonalonych rozwiązań w zakresie procedur, systemów i narzędzi funkcjonujących na Uczelni, w szczególności procesów obejmujących gromadzenie informacji o działalności naukowej Uczelni – m.in. publikacje, projekty, dane badawcze, aktywność naukowa, komercjalizacja, * dobre opracowanie procedur analitycznych dla procesów w celu określenia wymogów w stosunku do systemów dziedzinowych realizowanych w ramach projektu. * Wsparcie dla działań projektowych ze strony władz Uczelni.   Doświadczenia negatywne:   * Wieloetapowy i długotrwały proces przygotowania i składania dokumentacji projektowej. Skutkuje to brakiem możliwości modyfikacji założeń projektu na końcowym etapie składania ostatecznego Wniosku o dofinansowanie i konieczność realizacji zgodnie z działaniami planowanymi ponad rok przed rozpoczęciem realizacji projektu co wiąże się z koniecznością dokonywania znacznych zmian w zakresie działań służących realizacji projektu. * zbyt duża liczba dokumentów, wymaganych przez Instytucję Pośredniczącą na etapie rozliczania projektu, których zakres powielał się, * zbyt długi czas oczekiwania na akceptację wprowadzanych zmian po stronie Instytucji Pośredniczącej, * zbyt krótki okres realizacji projektu (określony w dokumentacji konkursowej) w odniesieniu do zakresu merytorycznego projektu i jego złożoności, * konieczność wydatkowania 100% zaliczki w 4 miesiące (brak spójności pomiędzy okresami sprawozdawczymi). W innych Programach Operacyjnych np. POWER konieczne jest rozliczenie min. 70% zaliczki, aby można było wnioskować o kolejną, * konieczność aneksowania umowy przy każdej, nawet mało istotnej zmianie (w innych Programach Operacyjnych nie ma takiej koniczności), * każdy wniosek o płatność był kontrolowany w sposób pogłębiony. W innych Instytucjach 30% wniosków o płatność jest kontrolowanych w taki sposób, pozostałe w sposób uproszczony. * konieczność raportowania do KRMC i CPPC wg. różnych harmonogramów (kwartał kalendarzowy/kwartał realizacji projektu) co powodowało konieczność zbierania i agregowania tych samych danych 8 razy w roku zamiast 4.   Wnioski  Istotne jest zbudowanie odpowiednich struktur i relacji pomiędzy członkami zespołu projektowego oraz jasny przydział zadań i obowiązków, który wcześniej należy skonsultować z bezpośrednimi przełożonymi.  Pracownicy wszystkich jednostek zaangażowanych w projekt powinni w jednakowy sposób być przygotowani do korzystania z systemów wspierających realizację zadań projektowych,  Ważnym aspektem jest również ciągła ewaluacja procedur realizowanych przez powiązane jednostki, w odniesieniu do aktualnych potrzeb i wymagań.  Każdy nowy system przed rozpoczęciem jego wdrożenia musi mieć jednego właściciela biznesowego, który ma jasno zdefiniowane potrzeby, oczekiwania funkcjonalne dla danego systemu i jest w pełni zaangażowany w jego tworzenie na każdym etapie powstawania produktu |