# **Raport z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego**

# **za III kwartał 2019 roku**

(dane należy wskazać w zakresie odnoszącym się do okresu sprawozdawczego)

|  |  |
| --- | --- |
| **Tytuł projektu** | MOST DANYCH. Multidyscyplinarny Otwarty System Transferu Wiedzy – etap II: Open Research Data |
| **Wnioskodawca** | Politechnika Gdańska |
| **Beneficjent** | Politechnika Gdańska |
| **Partnerzy** | Uniwersytet Gdański, Gdański Uniwersytet Medyczny |
| **Źródło finansowania** | POPC, oś priorytetowa II E-administracja i otwarty rząd, działanie 2.3 Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego, poddziałanie 2.3.1 Cyfrowe udostępnianie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki oraz budżet państwa (część 27 – Informatyzacja). |
| **Całkowity koszt**  **projektu** | 26 728 876,09 zł |
| **Całkowity koszt projektu - wydatki kwalifikowalne** | 26 728 876,09 zł |
| **Okres realizacji**  **projektu** | 01.10.2018 r. – 30.09.2021 r. |

## **Otoczenie prawne** <maksymalnie 1000 znaków>

### Projekt nie wymaga zmian legislacyjnych.

## **Postęp finansowy**

| **Czas realizacji projektu** | **Wartość środków wydatkowanych** | **Wartość środków zaangażowanych** |
| --- | --- | --- |
| 33,33% | 1. 28,81 % 2. 13,67% | 92,19% |

### **Postęp rzeczowy** <maksymalnie 5000 znaków>

**Kamienie milowe**

| **Nazwa** | **Powiązane wskaźniki projektu [[1]](#footnote-1)** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Rzeczywisty termin osiągnięcia** | **Status realizacji kamienia milowego** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Inicjacja |  | 12-2018 r. | 03-2019 r. | osiągnięty  Kamień milowy został osiągnięty 31.03.2019 r. czyli po pierwotnie planowanym terminie, który był wyznaczony na 31.12.2018r. Opóźnienie wynikało z przesunięcia terminu rozpoczęcia realizacji projektu. Rzeczywiście osiągnięty termin nie przekroczył daty punktu krytycznego, określonej na dzień 30.04.2019 r. |
| 1. Budowa standardów opisu danych badawczych oraz prototypu |  | 12-2019 r. | - | w trakcie realizacji |
| 1. Uruchomienie platformy MOST DANYCH oraz narzędzi wspomagających |  | 03-2021 r. | - | planowany |
| 1. Wdrożenie pozostałych usług MOST DANYCH i doskonalenie platformy |  | 09- 2021 r. | - | planowany |
| 1. Zamknięcie projektu | 1,2,3,4,5 - całość | 09-2021 r. | - | planowany |

**Wskaźniki efektywności projektu (KPI)**

| **Nazwa** | **Jedn. miary** | **Wartość**  **docelowa** | **Planowany termin osiągnięcia** | **Wartość osiągnięta od początku realizacji projektu (narastająco)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego | szt. | 3 | 09-2021 r. | 0 |
| 1. Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego | szt. | 20 000 | 09-2021 r. | 0 |
| 1. Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego | szt. | 27 000 | 09-2021 r. | 0 |
| 1. Liczba utworzonych API | szt. | 2 | 09-2021 r. | 0 |
| 1. Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API | szt. | 2 | 09-2021 r. | 0 |
| 1. Liczba pobrań/odtworzeni dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [szt./rok] | szt./rok | 5 000 | 09-2022 r. | 0 |
| 1. Rozmiar zdigitalizowanej informacji sektora publicznego | TB | 120 | 09-2021 r. | 0 |
| 1. Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego | TB | 142 | 09-2021 r. | 0 |
| 1. Liczba wygenerowanych kluczy API | szt. | 1 | 09-2022 r. | 0 |

## **E-usługi A2A, A2B, A2C** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Nie dotyczy | - | - | - |

## **Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby** <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Opis zmian** |
| --- | --- | --- | --- |
| Multidyscyplinarne Otwarte Dane Badawcze | 09-2021 r. |  | Brak zmian |

### **Produkty końcowe projektu** (inne niż wskazane w pkt 4 i 5) <maksymalnie 2000 znaków>

| **Nazwa produktu** | **Planowana data wdrożenia** | **Rzeczywista data wdrożenia** | **Komplementarność względem produktów innych projektów** |
| --- | --- | --- | --- |
| Platforma MOST DANYCH | 09-2021 r. | - | * Multidyscyplinarny Otwarty System Transferu Wiedzy – MOST Wiedzy (POPC.02.03.01-00-0014/16-00) – przedmiotowy Projekt MOST DANYCH jest kontynuacją i rozwinięciem projektu pt. „Multidyscyplinarny Otwarty System Transferu Wiedzy – MOST Wiedzy”, który PG realizuje od 2016 roku w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa. W ramach projektu MOST Wiedzy zbudowano autorską platformę mostwiedzy.pl, która udostępnia w chwili obecnej zasoby nauki zgromadzone na Politechnice Gdańskiej obejmujące: informacje o publikacjach, pełne treści publikacji, informacje o realizowanych projektach i grantach, posiadanych laboratoriach, aparaturze i zespołach badawczych, kadrze naukowej, oferowanych kursach on-line oraz wydarzeniach. * Centrum Doskonałości Naukowej Infrastruktury Wytwarzania Aplikacji (CD NIWA)” (POIG.02.03.00-22-059/13-04) - w ramach projektu CD NIWA (sfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka) Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej zakupiło m.in. superkomputer TRYTON dysponujący 40 tysiącami rdzeni o łącznej mocy obliczeniowej 1,5 PFLOPS (wymieniany na prestiżowej liście TOP 500 najszybszych komputerów świata: www.top500.org), który będzie wykorzystywany w ramach projektu MOST DANYCH do gromadzenia źródłowych danych badawczych (utworzenie repozytorium otwartych danych badawczych) oraz analizy tych danych. W ramach projektu CD NIWA stworzono ponadto model wytwarzania aplikacji nastawiony na zwiększenie efektywności prowadzenia badań z wykorzystaniem infrastruktury informatycznej, poprzez wprowadzenie szeregu nowoczesnych rozwiązań, dotychczas niewykorzystywanych w tradycyjnych aplikacjach naukowych. * Utworzenie w Gdańsku Centrum Kompetencji STOS (Smart and Transdisciplinary knOwledge Services) w zakresie infrastruktury B+R - projekt dot. utworzenia Centrum Kompetencji STOS, wybrany do dofinansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, zakłada budowę i wyposażenie w zaawansowaną infrastrukturę informatyczną nowego budynku PG, obejmującego m.in. bezpieczną serwerownię (tzw. bunkier) spełniającą najwyższe standardy bezpieczeństwa i niezawodności (TIER III/IV, ASI/TIE-942), do przetwarzania i długoterminowego przechowywania cennych danych. Do tego Centrum zostanie przeniesiona rozbudowan infrastruktura sprzętowa administrowana przez Centrum Informatyczne Trójmiejskiej Akademickiej Sieci Komputerowej, w tym superkomputer TRYTON. Kompetencji STOS zapewni najwyższe standardy bezpieczeństwa danych badawczych, którezostaną zgromadzone i udostępnione w ramach projektu MOST DANYCH. * Modernizacja zaplecza badawczego Centralnego Biobanku GUMed (6420/IA/SP/2015) - przedmiotowy projekt, finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, dotyczył rozwoju Centralnego BioBanku Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego m.in. poprzez zakup sprzętu na potrzeby Centralnego Banku Tkanek i Materiału Genetycznego. Część sprzętu zakupionego w ramach projektu zostanie wykorzystana w trakcie realizacji MOSTu DANYCH. Sprzęt ten pozwoli na digitalizację zasobów planowanych do udostępnienia w ramach MOSTu DANYCH. Z racji posiadania ww. specjalistycznego sprzętu, w ramach projektu MOST DANYCH GUMed zakupi jedynie odczynniki do digitalizacji zasobów (materiału biologicznego - ludzkich tkanek i komórek) w celu utworzenia repozytorium cyfrowego zasobów Biobanku GUMed. * Utworzenie sieci biobanków w Polsce w obrębie Infrastruktury Badawczej Biobanków i Zasobów Biomolekularnych BBMRI-ERI (DIR/WK/2017/01) - przedmiotowy projekt, finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, przewiduje m.in. uruchomienie w ramach konsorcjum BBMRI.pl Platformy Cyfryzacji Danych Obrazowych (PCDO), infrastruktury służącej cyfryzacji obrazów tkankowych oraz danych omicznych. Celem Platformy jest digitalizacja próbek pozyskiwanych w ramach pracy Sieci Polskich Biobanków (SPB) oraz wytworzenie narzędzi informatycznych dla obsługi SPB. Ponadto planowana jest realizacja wysokospecjalistycznych procedur dotyczących procesowania próbek biologicznych i przetwarzania wyników badań w formę zdigitalizowaną. Obejmuje to w szczególności procesowanie częściowo lub całkowicie zautomatyzowane w zakresie obrazowania komórek, |

1. **Ryzyka**  <maksymalnie 2000 znaków>

**Ryzyka wpływające na realizację projektu**

| **Nazwa ryzyka** | **Siła oddziaływania** | **Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka** | **Sposób zarzadzania ryzykiem** |
| --- | --- | --- | --- |
| Brak jasnych reguł i procedur do opisu i udostępniania danych badawczych (ORD) | duża | wysokie | ELIMINACJA: Politechnika jako Lider Projektu, a także Partnerzy (UG I GUMed) wdrażają szereg regulacji wewnętrznych w obszarze zarządzania i udostępniania swoich zasobów w sposób otwarty i nieograniczony. Przy pracach nad przygotowaniem i wprowadzeniem polityki udostępniania Otwartych Danych Badawczych (co jest planowane w ramach Projektu) PG i partnerzy korzystać będą z najlepszych światowych praktyk (m.in. dzięki dedykowanemu szkoleniu wyjazdowemu przewidzianemu w ramach cross-financingu). Wdrażane rozwiązania legislacyjne w zakresie zarządzania i udostępniania danych będą działaniami pionierskimi w skali kraju.  MINIMALIZACJA: Wdrożone zostaną odpowiednie zarządzenia władz poszczególnych Uczelni oraz działania uświadamiające korzyści z udostępniania danych w środowisku naukowym PG oraz Partnerów.  Efekty:  Dzięki uczestnictwu w szkoleniach, zespół projektowy jest świadomy aktualnych trendów dotyczących udostępniania i opisywania danych badawczych (ORD).  Spodziewanym efektem działań będzie wydanie przez Rektor Politechniki Gdańskiej zarządzenia dot. udostępniania danych naukowych.  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Opóźnienie w realizacji zamówień publicznych | mała | znikome | ELIMINACJA: Aby wyeliminować opóźnienia związane z dostawą sprzętu, oprogramowania czy realizacją usług, procedury przetargowe zostaną przygotowane z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym. PG oraz Partnerzy posiadają bardzo duże doświadczenie w przeprowadzaniu tego typu postępowań.  MINIMALIZACJA: przesunięcia w obrębie marginesu tolerancji dla ewentualnych opóźnień w realizacji PZP, stosowanie kar umownych i/lub zerwanie umowy oraz ponowny wybór dostawcy usług.  Efekty:  Spodziewanym efektem będzie sprawniejsza i terminowa realizacja zamówień publicznych.  W przypadku nierzetelnych wykonawców stosuje się mechanizm zrywania umów.  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Trudność w pozyskaniu i utrzymaniu kadry informatycznej | średnia | wysokie | ELIMINACJA: PG posiada kadrę informatyków (CUI, CI TASK) niezbędnych do realizacji kluczowych zadań w projekcie. Jednocześnie PG jest główną uczelnią w regionie kształcącą specjalistów z zakresu technologii informacyjnych na wszystkich poziomach (także doktoranckim) i jako taka posiada większą łatwość w pozyskiwaniu odpowiednich specjalistów.  MINIMALIZACJA: w celu zapewnienia wysokiej klasy specjalistów, o odpowiednich kwalifikacjach przewiduje się odpowiednie uposażenie kadry IT wykonującej zadania w projekcie na poziomie porównywalnym z wynagrodzeniem na innych adekwatnych stanowiskach na rynku.  Efekty:  Zapewniona jest pełna obsada kadry informatycznej.  Wniosek do CPPC o zatrudnienie dodatkowych dwóch Programistów (Junior). |
| Wzrost nakładów inwestycyjnych | mała | średnie | ELIMINACJA: Zgodność regulacji wewnętrznych Uczelni z trendami światowymi, w tym ze strategią UE.  MINIMALIZACJA: w ramach projektu przewidziano rezerwę na pokrycie ewentualnych koniecznych zmian technologicznych, jednak zakłada się, że możliwe różnice kosztowe będą nieznaczne - Wnioskodawca w razie konieczności będzie w stanie pokryć je ze środków własnych.  Efekty:  Projekt został zabezpieczony finansowo przed ewentualną koniecznością wprowadzania zmian technologicznych, nie zawartych w pierwotnych założeniach projektu.  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Zmiana założeń projektu w trakcie realizacji | mała | niskie | ELIMINACJA: Zgodność regulacji wewnętrznych Uczelni z trendami światowymi, w tym ze strategią UE.  MINIMALIZACJA: w ramach projektu przewidziano rezerwę na pokrycie ewentualnych koniecznych zmian technologicznych, jednak zakłada się, że możliwe różnice kosztowe będą nieznaczne - Wnioskodawca w razie konieczności będzie w stanie pokryć je ze środków własnych.  Efekty:  Projekt został zabezpieczony finansowo przed ewentualną koniecznością wprowadzania zmian technologicznych, nie zawartych w pierwotnych założeniach projektu.  Po analizie datasetów stwierdzono, że należy opracować własny standard opisu metadanych na pierwszym poziomie, który będzie uniwersalny dla wszystkich dyscyplin. |
| Opóźnienie w realizacji kolejnych etapów inwestycji | średnia | średnie | ELIMINACJA: w celu wyeliminowania wystąpienia opóźnień związanych z pracami zespołów, dobór osób do poszczególnych grup będzie następował w oparciu o posiadane kwalifikacje i doświadczenie, tak aby zapewnić jak najwyższy poziom kompetencji personalnych.  MINIMALIZACJA: Prace poszczególnych zespołów będą na bieżąco monitorowane przez Koordynatora projektu, tak aby ewentualność wystąpienia opóźnienia można było wykryć z wyprzedzeniem i aby możliwe było podjęcie działań zapobiegawczych (np. przesunięcia personalne między zespołami roboczymi).  Efekty:  Bieżący i ciągły monitoring postępów prac zespołów pozwolił na identyfikacje opóźnień i podjęcie działań zaradczych.  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Niezawodność funkcjonowania | mała | znikome | ELIMINACJA: Opracowane procedury postępowania z infrastrukturą.  MINIMALIZACJA: Bieżący monitoring infrastruktury sprzętowo-programowej.  Efekty:  Nie wystąpiły przestoje w dostępności działania portalu mostwiedzy.pl  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Małe zainteresowanie społeczeństwa informacyjnego, (poszczególnych grup odbiorców) korzystaniem z usług MOST DANYCH | średnia | wysokie | ELIMINACJA: w celu zachęcenia odbiorców do korzystania z usług wytworzonych w ramach projektu MOST DANYCH opracowany został plan działań promocyjnych skierowanych do poszczególnych grup odbiorców. Kluczowa będzie też działalność centrum kompetencyjnego MOST KOMPETENCJI. Jednocześnie do bieżącego aktualizowania baz danych i utrzymania systemu na wysokim poziomie powołany zostanie odpowiedni zespół zarządzający MOSTem DANYCH.  MINIMALIZACJA: Bieżący monitoring pobrań i odtworzeń danych udostępnionych on-line.  Efekty:  Zgodnie z założeniami strategii promocji zorganizowano III edycję Pomorskiej Konferencji Open Science, która cieszyła się dużym zainteresowaniem (128 uczestników).  Centrum Kompetencji bardzo aktywnie uczestniczy w wypełnianiu planów zarzadzania danymi (Data Management Plan) sporządzanych na potrzeby wniosków konkursowych przez naukowców.  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Trudność w integracji działań naukowców i społeczeństwa | średnia | niskie | ELIMINACJA: Zakłada się, że wykorzystanie ujednoliconych wzorców i standardów opisywania zasobów nauki i ich wyszukiwania, a także organizacja przestrzeni współpracy powinna wyeliminować to ryzyko.  MINIMALIZACJA: Bieżący monitoring interesariuszy korzystających z platformy.  Efekty:  Spodziewanym efektem jest wzrost liczby użytkowników portalu mostwiedzy.pl, również spoza dużych ośrodków akademickich.  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Trudność w pozyskiwaniu kolejnych zestawów danych badawczych | średnia | wysokie | ELIMINACJA: W celu przełamania dotychczasowych barier środowiska naukowego i zwiększenia zainteresowania środowiska naukowego udostępnianiem wiedzy prowadzone będą działania promocyjne i informacyjne w zakresie ochrony własności intelektualnej i praw autorskich oraz zasad udostępniania ORD.  MINIMALIZACJA: Bieżący monitoring zamieszczanych zasobów on-line.  Efekty:  W trakcie szkoleń dla naukowców biorących udział w projekcie przedstawiano ogólne zasady udostępniania ORD.  Zebrane zostały zgłaszane przez naukowców obawy w zakresie prawa autorskiego, które posłużą do zapewnienia wsparcia specjalistycznego w tym zakresie.  Spodziewanym efektem będzie zniwelowanie obaw przed udostępnianiem danych badawczych (ORD)>  Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego |
| Dużo większa niż przewidywana popularność serwisu powodująca niemożność objęcia wsparciem wszystkich interesariuszy na uczelniach należących do konsorcjum projektowego | mała | znikome | ELIMINACJA: Dobranie rozwiązań technologicznych adekwatnych do przewidywanego popytu i zachowanie bezpieczeństwa w zakresie rozmiaru potrzebnej przestrzeni na przechowywanie ORD.  MINIMALIZACJA: Bieżący monitoring zarówno obciążenia sieciowego, jak i wykorzystania przestrzeni dyskowej, co pozwoli na odpowiednią reakcję i minimalizację lub uniknięcie wystąpienia negatywnych skutków.  Efekty:  Bieżący monitoring obciążenia infrastruktury technologicznej nie wykazał konieczności wprowadzania działań naprawczych.    Nie nastąpiła zmiana w stosunku do poprzedniego okresu sprawozdawczego. |
| Konieczność ubiegania się o zgody od Komisji Bioetycznej, udostępnianie tzw. „ethical papers” | duża | wysokie | ELIMINACJA: Bieżące gromadzenie problemów pod kątem ekspertyzy prawnej celem wiążącej interpretacji regulacji.  MINIMALIZACJA: Dostosowanie formatki opisu datasetów poprzez dodatnie pola metadanych zawierającego informacje nt. numeru zgody "ethical papers"  Efekty:  Uzyskana zgoda Niezależnej Komisji Bioetycznej ds. Badań Naukowych przy GUMed na udostępnianie danych badawczych przez konsorcjanta, który ze względu na specyfikę gromadzonych danych zobowiązany był do jej uzyskania.  Zgłoszenie zaplanowanych do udostępnienia badań do zaopiniowania przez Niezależną Komisję Bioetyczną ds. Badań Naukowych przy GUMed oraz uzyskanie wymaganej zgody. Zbieranie zagadnień do podjęcia konsultacji prawnych. |
| Problem RODO w danych badawczych z dziedzin humanistycznych i społecznych | duża | wysokie | ELIMINACJA: Anonimizacja danych, poprzez np. udostępnienie pewnego wycinka badań lub "zaczernianie"/przeredagowanie treści wrażliwych  MINIMALIZACJA: zawarcie w umowach cywilno-prawnych klauzuli umożliwiającej późniejsze przetwarzanie i udostępnianie wyników badań  Efekty:  Zebrane zostały zgłaszane przez naukowców obawy w zakresie ochrony danych osobowych, które posłużą do zapewnienia wsparcia specjalistycznego w tym zakresie.  Zbieranie zagadnień do podjęcia konsultacji prawnych. Poszukiwania na rynku programu umożliwiającego automatyczną anonimizację danych. |

**Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa ryzyka** | Siła oddziaływania | Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka | Sposób zarzadzania ryzykiem |
| Nie dotyczy | - | - | - |

1. **Wymiarowanie systemu informatycznego**

Nie dotyczy

1. **Dane kontaktowe:**

* Aleksandra Meksuła – Koordynator ds. rozliczeń i organizacji – tel. 058 348 63 84, email: alemeksu@pg.edu.pl
* Anna Teklak - Specjalista ds. administracji - tel. 058 348 65 54, email: anna.teklak@pg.edu.pl

1. Sekcja dotyczy projektów realizowanych ze środków UE [↑](#footnote-ref-1)