

Protokół z publicznej prezentacji założeń projektu „Platforma Cyfrowej Nauki”

w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020

II osi priorytetowej - E-administracja i otwarty rząd

Działania 2.3 „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego”

Poddziałania 2.3.1 „Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki”

Typ II projektu: Cyfrowe udostępnienie zasobów nauki

Data: 30 lipca 2019 r.

Miejsce: ul. Wóycickiego 1/3, 01-938 Warszawa, budynek 24, sala nr 008

### 1. Informacja o sposobie udostępnienia informacji o możliwości zgłoszenia udziału w prezentacji

Informację o czasie i miejscu prezentacji oraz możliwości zgłoszenia udziału w niej wraz ze wskazaniem terminu zgłaszania zainteresowania udziałem w publicznej prezentacji udostępniono co najmniej na 14 dni przed dniem publicznej prezentacji, tj. 16 lipca 2019 r. w Biuletynie Informacji Publicznej Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie w zakładce Różne ogłoszenia <http://bip.uksw.edu.pl/node/197> oraz na stronie jednostki Centrum Cyfrowej Nauki i Technologii [http://cnt.uksw.edu.pl/prezentacja\\_platforma\\_cyfrowej\\_nauki.html](http://cnt.uksw.edu.pl/prezentacja_platforma_cyfrowej_nauki.html)

Ponadto informację o prezentacji opublikowano 17 lipca 2019 r. na stronie internetowej Instytucji Pośredniczącej POPC – Centrum Projektów Polska Cyfrowa (CPPC) <https://cppc.gov.pl/po-polska-cyfrowa/po-pc-ii-os/prezentacje-publiczne/1528-centrum-cyfrowej-nauki-i-technologii-universytetu-kardynala-stefana-wyszynskiego-w-warszawie-zaprasza-na-publiczna-prezentacje-projektu-platforma-cyfrowej-nauki>

Osoby zainteresowane wzięciem udziału w prezentacji założeń projektu miały możliwość przesłania zgłoszenia do 26 lipca 2019 r. na adres: [a.jablonska@uksw.edu.pl](mailto:a.jablonska@uksw.edu.pl), podając w treści imię, nazwisko, dane kontaktowe wraz z danymi instytucji, którą reprezentują.

### 2. Termin i miejsce przeprowadzenia prezentacji

Publiczna prezentacja założeń projektu „Platforma Cyfrowej Nauki” odbyła się 30 lipca 2019 r. o godz. 10:00 w siedzibie Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie przy ul. Wóycickiego 1/3, 01-938 Warszawa, budynek 24 (Centrum Laboratoryjne Nauk Przyrodniczych), sala nr 008.

Termin prezentacji publicznej umożliwił uwzględnienie ewentualnych wniosków z przeprowadzonej prezentacji we wniosku o dofinansowanie.

### 3. Uczestnicy prezentacji

W prezentacji wzięło udział 22 osoby. Kopia listy wszystkich uczestników prezentacji, wraz z podpisami, stanowi załącznik do niniejszego protokołu.

### 4. Informacje przedstawione podczas prezentacji – prezentacja założeń

- a. Powitanie uczestników oraz informacja o przebiegu i celu spotkania,
- b. Podstawowe informacje o projekcie (Program Operacyjny, okres realizacji, koszt, źródła finansowania),
- c. Beneficjent i Partnerzy,
- d. Główny cel projektu,
- e. Określone wskaźniki projektu,
- f. Planowane zamówienia publiczne,

- g. Geneza pomysłu,
- h. Zdiagnozowane potrzeby grup docelowych,
- i. Zasoby objęte projektem,
- j. Znaczenie zasobów objętych projektem,
- k. Planowane procesy podczas realizacji.

#### **Ad. 4a - Powitanie uczestników oraz informacja o przebiegu i celu spotkania**

Prezentację prowadzili: dr hab. Jacek Tomczyk, Agnieszka Jabłońska, dr Piotr Regulski, Wojciech Nowak.

Przybyłych na spotkanie powitał dr hab. Jacek Tomczyk, Dyrektor Instytutu Ekologii i Bioetyki Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

Podkreślił, że zespół pracuje nad projektem od kilku miesięcy.

#### **Ad. 4b Podstawowe informacje o projekcie (Program Operacyjny, okres realizacji, koszt, źródła finansowania)**

Pani Agnieszka Jabłońska poinformowała, że projekt będzie składany do trzeciej tury naboru w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, II osi priorytetowej - E-administracja i otwarty rząd, Działania 2.3 „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego”, Poddziałania 2.3.1 „Cyfrowe udostępnienie informacji sektora publicznego ze źródeł administracyjnych i zasobów nauki”, Typ II projektu: Cyfrowe udostępnienie zasobów nauki.

Zakładany okres realizacji projektu to 36 miesięcy od stycznia 2020 roku do grudnia 2022 roku.

Przewidywany koszt to 8 840 165,82 zł.

Projekt będzie finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa a także ze środków budżetu Państwa.

#### **Ad. 4c Beneficjent i Partnerzy**

Beneficjentem projektu jest Centrum Cyfrowej Nauki i Technologii Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, natomiast Partnerami Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu – Instytut Antropologii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu – Wydział Nauk Historycznych, Instytut Antropologii, Uniwersytet Jagielloński – Zakład Antropologii.

#### **Ad. 4d Cel projektu**

Głównym celem projektu jest wzrost cyfrowej dostępności i użyteczności informacji sektora publicznego ze źródeł nauki, co jest spójne z celem szczegółowym 4 POPC „Cyfrowa dostępność i użyteczność informacji sektora publicznego”.

#### **Ad. 4e Określone wskaźniki**

W projekcie założone zostały następujące mierzalne wskaźniki:

- Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego – 4
- Liczba zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego – 700
- Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego – 4 060
- Liczba utworzonych API – 2
- Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API – 2
- Liczba pobrań/odtworzeń dok. zawierających informacje sektora publicznego – 500 pobrań/odtworzeń
- Rozmiar zdigitalizowanej informacji sektora publicznego – 4,62 TB

- Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego – 4,62 TB
- Liczba wygenerowanych kluczy API - 250

#### **Ad. 4f Planowane zamówienia publiczne**

Na chwilę obecną projekt dotyczy realizacji pierwszego etapu Platformy, tj. „Stary materiał nowymi metodami – Paleopatologie w obrazowaniu 3D”. W przyszłości planowany jest rozwój o kolejne moduły, w tym związane z digitalizacją kości, czy wirtualnymi zabiegami chirurgicznymi.

Do realizacji pierwszego etapu Platformy niezbędne jest przeprowadzenie następujących zamówień:

- opracowanie studium wykonalności
- dostawa infrastruktury i oprogramowania do digitalizacji, wizualizacji, przechowywania danych
- dostawa sprzętu komputerowego
- usługa tomografii kości, identyfikacji dodatkowych materiałów kostnych,
- usługa stworzenia platformy,
- usługa korekty językowej
- działania informacyjno-promocyjne

Zgodnie z zaleceniami Rady Architektury IT planujemy nawiązać współpracę z tworzonym Krajowym Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury. Jest to projekt Ministerstwa Cyfryzacji. Dzięki tej współpracy możliwa będzie optymalizacja kosztów oraz zapewnienie infrastruktury do archiwizacji i przechowywania danych.

#### **Ad. 4g Geneza pomysłu**

Dr hab. Jacek Tomczyk wprowadził słuchaczy w genezę projektu.

Podstawą pomysłu jest idea, aby dzięki posiadanej technologii i zasobom ludzkim, przeanalizować stare materiały patologiczne i zebrać je w postaci cyfrowej. Dzięki takiej infrastrukturze zeskanowany został unikalny szkielet „Człowieka z Janisławic”. Nowe technologie umożliwiają zaobserwowanie patologii oraz nieprawidłowości rozwojowych, które są niezwykle rzadkie. Ponadto, efekty projektu umożliwią stworzenie międzynarodowej sieci naukowej.

Zaprezentowane i opisane zostały przykłady kości zawierających patologie.

Dzięki zaproszeniu partnerów, którzy dysponują niezwykle cennymi zbiorami osteologicznymi, wzrosła grupa interesariuszy naszego projektu.

#### **Ad. 4h Zdiagnozowane potrzeby grup docelowych**

Postęp techniki oraz diagnostyki obrazowej sprawiły, że na niektórych portalach internetowych odnaleźć można wybrane skany patologii kostnych, niemniej jednak są one wyrywkowe, nie mają systemowego ujęcia najważniejszych i najciekawszych przypadków chorobowych. Na naszym portalu będą zabrane wszystkie dane.

Grupy, do których kierujemy nasz projekt to m.in. cała branża edukacyjna, ale także studenci, naukowcy, jak również muzea i jednostki przechowujące zbiory.

#### **Ad. 4i Zasoby objęte projektem**

W projekcie zostanie ujętych 700 kości zawierających różnorodne patologie i nieprawidłowości rozwojowe.

#### **Ad. 4j Znaczenie zasobów objętych projektem**

Opisane zostało znaczenie powyższych zasobów pod kątem możliwości wykorzystywania materiałów, w tym w modelu re-use dla firm tworzących materiały edukacyjne, które będą mogły wykorzystać aplikację do przygotowania własnych dystrybucji w oparciu o model re-use. Ponadto zasoby mają znaczenie edukacyjno-dydaktyczne, gdyż otwierają perspektywy na stworzenie solidnych podwalin wiedzy medycznej, a także znaczenie naukowe, stwarzając możliwość wykonania interesujących pomiarów oraz oceny patologii i zmian rozwojowych przy pomocy wirtualnych modeli. Dodatkowo ważne jest również znaczenie dla zabezpieczenia i ochrony materiałów historycznych, tj. prowadzenie badań na materiałach cyfrowych, bez narażania oryginałów na ewentualne uszkodzenia.

#### **Ad. 4k Planowane procesy podczas realizacji**

W tej części prezentacji szczegółowo zostały opisane procesy wizualizacji i digitalizacji, którym będą poddawane zasoby objęte projektem.

W pierwszej kolejności Zakład Antropologii przekaze zidentyfikowane kości do Zakładu Digitalizacji. Wszystkie surowe pliki, będące wynikiem digitalizacji, zostaną umieszczone na Platformie, każdy będzie mógł w otwartym dostępie je pobrać. Ponadto będzie możliwe zamówienie wydrukowanego modelu. Dodatkowo, po zdigitalizowaniu i otrzymaniu modelu 3D, dane będą poddawane obróbce, tak aby możliwe było zamieszczenie w otwartej bazie Sketchfab, która umożliwi podgląd modeli za pomocą przeglądarki internetowej bądź smartfona.

Pliki, otrzymane w procesie digitalizacji, będą przekazywane także do Zakładu Wizualizacji i Rozwijania Oprogramowania. Wizualizacja umożliwi przedstawianie struktur kostnych, tak aby można było zobaczyć co jest w środku. Działania w ramach tego zadania pozwolą wyciągnąć dużo lepsze wnioski, a także wysegmentować odpowiednie struktury kostne. Surowe dane uzyskane z różnych modalności będzie można zaimportować, edytować, dodawać adnotacje i wizualizować. Użytkownik będzie w stanie uzyskać dokładniejsze modele oraz będzie je mógł porównywać z innymi zasobami i własnym materiałem badawczym.

Proces digitalizacji obejmował będzie chmury punktów pozyskiwanie ze skanerów 3d, serie zdjęć obiektów służące później fotogrametrii oraz, w przypadku wymagających tego kości, obraz z tomografii komputerowej. Każda z tych danych będzie osobno przetwarzana na model 3D. Połączenie 3 różnych metod digitalizacji ma służyć wyciągnięciu z każdej z nich najlepszych efektów, aby osiągnąć finalny model. Następnie dany model, aby mógł być przygotowany do prezentacji na portalach internetowych i smartfonach, musi zostać poddany długiemu ręcznemu procesowi, zwanemu retopologią, polegającemu obróbce i zmniejszeniu.

Na zakończenie został wyświetlony film, obrazujący czasochłonność procesu digitalizacji, a także efekty jakie można dzięki tym działaniom uzyskać.

#### **5. Dyskusja w trakcie prezentacji**

Dr hab. Jacek Tomczyk zaprosił uczestników do dyskusji.

Prof. dr hab. Marek Niezgódka, Dyrektor Centrum Cyfrowej Nauki i Technologii UKSW podkreślił, że bardzo popiera przedsięwzięcie, które zapoczątkuje budowanie Platformy umożliwiającej działania interaktywne dotyczące różnych zasobów, w tym treściowych, faktograficznych, zarówno w zakresie nauki i jak dziedzictwa.

#### **Pytanie nr 1**

**ks. prof. dr hab. Leszek Misiarczyk, Prodzikan ds. nauki Wydziału Nauk Historycznych i Społecznych:** Czy w projekcie planowana jest digitalizacja wszystkich zasobów kostnych zachowanych w Polsce?

#### **Odpowiedź na pytanie nr 1**

**dr hab. Jacek Tomczyk:** Materiałów szkieletowych jest bardzo dużo, nie da się zdigitalizować wszystkich. W tym projekcie wyselekcjonowane będą najcenniejsze materiały. Jednak w przyszłości nic nie stoi na przeszkodzie włączenia kolejnych jednostek chorobowych. Realizacja projektu stanowi początek kolejnych działań.

**ks. prof. dr hab. Leszek Misiarczyk, Prodzikan ds. nauki Wydziału Nauk Historycznych i Społecznych:** zachęcam do ujęcia w przyszłości materiałów bardziej użytecznych dla badań historycznych.

**dr Jacek Tomczyk:** nasze badania są przeznaczone także dla historyków, gdyż dzięki nim można stwierdzić jaki był status ekonomiczno-społeczny w danym rejonie i okresie historycznym.

**Iwona Wendel, Zastępca Dyrektora Centrum Cyfrowej Nauki i Technologii UKSW:** na Platformie będą uruchamiane aplikacje związane z VisNow, dzięki którym ośrodki które dysponują odpowiednio przygotowanymi plikami będą miały możliwość wykonania takiej pracy jak zespół na Platformie. Jednak istotne jest, że wymaga to bardzo dużego nakładu czasu i pracy.

## **Pytanie nr 2**

**Elżbieta Sobczak, Dyrektor Wydawnictwa Naukowego UKSW:** Czy na Platformie będą zamieszczane także publikacje w postaci cyfrowej?

## **Odpowiedź na pytanie nr 2**

**prof. dr hab. Marek Niezgódka, Dyrektor Centrum Cyfrowej Nauki i Technologii UKSW:** konstrukcja Platformy przewiduje rozwój jej o kolejne etapy, w tym o inne rodzaje danych. Funkcjonalności umożliwiają współdziałanie Platformy co potwierdza jej uniwersalność. W przyszłości, będą budowane kolejne funkcjonalności.

Osoby zadające pytania uzyskały wyjaśniające odpowiedzi. Głosy w dyskusji nie powodują zmian w obecnie przyjętych założeniach projektu. Niemniej jednak zapewniono o możliwości rozwoju Platformy o nowe moduły, które umożliwią dostosowanie jej do sugerowanych przez pytających potrzeb.

Wobec braku kolejnych pytań dr hab. Jacek Tomczyk podziękował za obecność i zaprosił do obejrzenia eksponatów potwierdzających doświadczenie zespołu w digitalizacji oraz do odwiedzania w przyszłości Platformy Cyfrowej Nauki.

Przebieg prezentacji utrwalono za pomocą urządzeń rejestrujących dźwięk i obraz.

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Protokół prezentacji opublikowano w dniu 07 sierpnia 2019 roku w BIP Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie.

## **Załącznik do protokołu:**

- 1) Prezentacja publiczna założeń projektu z dnia 30 lipca 2019 r.
- 2) Kopia listy obecności wraz z podpisami.