Raport końcowy z realizacji projektu informatycznego

(stan na dzień końca projektu – 31.05.2022 r.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wyszczególnienie** | **Opis** |
|  | Tytuł projektu | Polona dla Naukowców |
|  | Beneficjent projektu | Biblioteka Narodowa |
|  | Partnerzy | Nie dotyczy |
|  | Postęp finansowy | * Pierwotny planowany koszt realizacji: 4 866 113,60 zł (słownie: cztery miliony osiemset sześćdziesiąt sześć tysięcy sto trzynaście złote 60/100). * Ostatni planowany koszt realizacji projektu: **4 866 113,60 zł** * **Faktyczny koszt projektu: 4 834 994,70 zł** (słownie: cztery miliony osiemset trzydzieści cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt cztery złote 70/100). * **Poziom realizacji kosztów w stosunku do ostatniego planu**: **99,36 %** * Wartość oszczędności wygenerowanych w toku realizacji Projektu wynosi **31 118,90 zł** * Całkowita wartość wydatków kwalifikowanych Projektu wynosi **4 834 994,70 zł** (słownie: cztery miliony osiemset trzydzieści cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt cztery złote 70/100). * **Kwota wydatków niekwalifikowanych Projektu:** nie dotyczy * **Wartość naliczonych korekt finansowych na wykonawców**: nie dotyczy * **Zakontraktowana wartość dofinansowania: 4 834 994,70 zł** (słownie: cztery miliony osiemset trzydzieści cztery tysiące dziewięćset dziewięćdziesiąt cztery złote 70/100). * **Wartość certyfikacji: 4 676 091,00 zł** (cztery miliony sześćset siedemdziesiąt sześć tysięcy dziewięćdziesiąt jeden złotych) * **Poziom certyfikacji w odniesieniu do zakontraktowanej wartości dofinansowania: 96,09%.** |
|  | Postęp rzeczowy | Pierwotna planowana data rozpoczęcia realizacji projektu: 30.08.2019  Ostatnia planowana data rozpoczęcia realizacji projektu: 30.08.2019  **Faktyczna data rozpoczęcia realizacji projektu: 30.08.2019**  Pierwotna planowana data zakończenia realizacji projektu: 29.08.2021  Ostatnia planowana data zakończenia realizacji projektu: 31.05.2022  **Faktyczna data zakończenia realizacji projektu: 31.05.2022**  Przyczyną zmiany terminu zakończenia realizacji projektu w stosunku do pierwotnego planu było wydłużenie okresu realizacji projektu, w związku występującymi w projekcie problemami ze względu na COVID-19, poprzez zawarcie aneksów do umowy o dofinansowanie:   * Aneks nr 1 (17.06.2021 r.) * Aneks nr 2 (22.11.2021 r.) * Aneks nr 3 (21.03.2022 r.)   ……………………………………………………………………………………………………………………  Na dzień zakończenia realizacji projektu wszystkie zadania zostały zakończone  i osiągnięto wszystkie kamienie milowe.  **Zadanie 1 - Wdrożenie e-usługi PDN**   * KM\_1 – Opracowany projekt funkcjonalny/opracowana koncepcja biznesowo-techniczna/opracowana architektura systemu   Data faktycznego zakończenia: 14.02.2020 r.   * KM\_2 – Zaakceptowane testy akceptacyjne usługi/funkcjonalności systemu oraz testy bezpieczeństwa   Data faktycznego zakończenia: 26.08.2020 r.   * KM\_3 – Zaakceptowane testy akceptacyjne usługi/funkcjonalności systemu oraz testy bezpieczeństwa   Data faktycznego zakończenia: 05.02.2021 r.   * KM\_4 – Udostępnienie usługi/funkcjonalności/systemu   Data pierwotnego zakończenia: 23.07.2021 r.  Data faktycznego zakończenia: 31.05.2022 r.  Przyczyną zmiany pierwotnej daty KM\_4 były występujące w projekcie problemy za względu na COVID-19. Umowa o dofinansowanie projektów zakresie zmiany terminu realizacji projektu była aneksowana trzykrotnie w związku z COVID-19.  Zadania przewidziane w ramach Zadania 1 zostały wykonane.  **Zadanie 2 - Działania informacyjno-promocyjne**  Brak kamieni milowych  Zadania przewidziane w ramach Zadania 2 zostały wykonane.  **Zadanie 3 - Zarządzanie i obsługa projektu**  Brak kamieni milowych  Zadania przewidziane w ramach Zadania 3 zostały wykonane.  **W wyniku realizacji projektu powstały poniżej wymienione produkty:**   * Polona dla Naukowców * Zmodyfikowany system Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej   **Zmiany i przyczyna zmian w zakresie głównych produktów projektu w stosunku do pierwotnego planu –** nie dotyczy. |
|  | E-usługi dla obywateli i przedsiębiorców | **W ramach projektu powstały następująca e-usługa dla obywateli i przedsiębiorców:**  **Polona dla naukowców**  Usługa typu A2C  Poziom dojrzałości – 5 (personalizacja)  Data wdrożenia: 31.05.2022 r.  **Krótki opis e-usługi:**  Celem projektu „Polona dla Naukowców” (dalej Projekt) było stworzenie opartej na potencjale technologii cyfrowych e– usługi publicznej Polona dla Naukowców (dalej e - usługa PDN) o wysokim poziomie dojrzałości, która znacząco poprawi pracę naukowców, szczególnie pracę z materiałami źródłowymi oraz istotnie poprawi dostęp do wyników prac naukowych.  W ramach Projektu udostępniona została nowoczesna i uniwersalna platforma komunikacji między uczestnikami projektów badawczych, które wykorzystują w swych badaniach obiekty zdigitalizowane. Wprowadzone zostały rozwiązania umożliwiające zarówno wyodrębnianie poszczególnych projektów badawczych, jak i ich interakcję.  E- usługa PDN dostarcza nowe funkcje bazujące na serwisach i zasobie ponad 3 milionów publikacji dostarczanych obecnie przez Repozytorium Cyfrowe BN (RCBN).  Zasadnicze funkcje:   1. tworzenie tekstów naukowych we wbudowanym edytorze 2. ergonomiczną pracę z wykorzystaniem wirtualnego, personalizowanego pulpitu roboczego pozwalającego na organizację pracy z wieloma źródłami jednocześnie 3. wykorzystanie specjalistycznych narzędzi (m.in. manipulacja parametrami obrazu, synchronizacja wyświetlania) 4. osadzanie nowych narzędzi badawczych tworzonych w BN we współpracy z innymi podmiotami 5. wykorzystanie zewnętrznych serwisów wspomagających pracę badawczą 6. zarządzanie zespołem badawczym z uwzględnieniem harmonogramowania projektu 7. wprowadzanie gotowych cyfrowych wersji artykułów naukowych 8. moderację i publikowanie tekstów naukowych na stronach projektów naukowych, tworzenie powiązań z obiektami cyfrowymi RCBN w szczególności materiałami źródłowymi 9. zwiększenie widoczności tekstów naukowych 10. intensyfikację komunikacji i interakcji przez tworzenie publicznych profili naukowców i projektów z ich kolekcjami publicznymi, notatkami, tekstami naukowymi itp.   W ramach Projektu dokonane zostały również niezbędne modyfikacje istniejących systemów dla funkcjonowania tworzonej e-usługi PDN.  **Kluczowe funkcjonalności e-usługi:**   * tworzenie, komentowanie i korekta tekstów naukowych we wbudowanym edytorze z możliwością bezpośredniego osadzania odwołań do obiektów z RCBN * wykorzystanie personalizowanego wirtualnego pulpitu roboczego, pozwalającego na organizację pracy z wieloma źródłami jednocześnie, w tym z obiektami, notatkami i tworzonymi tekstami * aplikacje pulpitu roboczego m.in. manipulacja parametrami obrazu i synchronizacja wyświetlania kilku obiektów jednocześnie * osadzanie nowych narzędzi badawczych tworzonych w BN we współpracy z innymi podmiotami * wykorzystanie zewnętrznych serwisów wspomagających pracę badawczą przez ich API * zarządzanie zespołem badawczym w tym harmonogramowanie * wprowadzanie gotowych cyfrowych wersji artykułów * moderacja i publikowanie tekstów naukowych na stronach projektów naukowych z elementami blogu * eksponowanie tekstów naukowych w Multiwyszukiwarce OMNIS * tworzenie publicznych profili naukowców i projektów.   **Zmiany i przyczyna zmian w zakresie e-usług w stosunku do pierwotnego planu** – nie dotyczy. |
|  | Postęp w realizacji strategicznych celów Państwa | **Zgodność z krajowymi dokumentami strategicznymi:**  Projekt odpowiada zapisom Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020. Projekt odpowiada na potrzeby opisane w kierunku działań 3.1.1. Zwiększenie dostępności treści edukacyjnych, naukowych i kulturowych w domenie publicznej (Cel 3 Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy): „należy umożliwić ogółowi społeczeństwa, przy zapewnieniu twórcom i innym uprawnionym odpowiedniego poziomu ochrony ich praw, jak najszerszy dostęp do wiedzy i dorobku kulturowego oraz sprzyjać aktywności prowadzącej do zapewnienia polskiemu dorobkowi kulturowemu należnego mu miejsca w Europie i na świecie” oraz potrzeby jakie będą realizowane w kierunku działań 4.1.3. Digitalizacja, cyfrowa rekonstrukcja i udostępnianie dóbr kultury (Cel 4 Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego), w którym wskazano na potrzebę: „ochrona dziedzictwa kulturowego przed bezpowrotnym zniknięciem (przez wykonanie kopii lub rekonstrukcji cyfrowych), jak i zapewnienie wszystkim obywatelom równego dostępu do kultury przez upowszechnienie z digitalizowanych zbiorów”.  Projekt realizuje także potrzeby wskazane w opisach celu 1: Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji oraz celu 2: Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne i wynikających z nich kierunków działań: 1.1.3. Wzmocnienie edukacji obywatelskiej, medialnej i kulturalnej: „rozbudowanie kompetencji medialnych, uwzględniających m.in. wyszukiwanie i przetwarzanie informacji oraz samodzielne tworzenie treści, umożliwi zlikwidowanie przepaści cyfrowej i posłuży lepszemu wykorzystaniu szans, jakie dają nowoczesne technologie” oraz 2.1.3. Zwiększenie wykorzystania zasobów lokalnych instytucji publicznych dla rozwijania aktywności obywatelskiej: „niezbędne jest jak najlepsze wykorzystanie potencjału fizycznego (infrastruktura) i ludzkiego lokalnych instytucji publicznych, takich jak biblioteki”.  Projekt „Polona dla naukowców” wpisuje się w zapisy Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa, jego osi priorytetowej II: E-administracja i otwarty rząd, celu szczegółowego 2: Wysoka jakość i dostępność e-usług publicznych. W ramach celu szczegółowego wspierana jest elektronizacja nowych usług publicznych.  W wyniku realizacji projektu utworzono opartą na potencjale technologii cyfrowych nową e-usługę publiczną, która wpisuje się w kluczowy obszar wskazany w POPC: nauka i szkolnictwo wyższe. E-usługa umożliwi swoim odbiorcom wygodną realizację spraw związanych z działalnością naukową i badawczą. "Polona dla naukowców" przyniesie poprawę dostępności, jakości i efektywności usług świadczonych przez administrację publiczną społeczności naukowej.  **W projekcie osiągnięto zaplanowane zgodne z tymi celami następujące wskaźniki produktu:**  • Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja (obligatoryjny) – 1 szt.  Wartość osiągnięta – 1 szt.  Utworzono e-usługę „Polona dla naukowców” (usługa typu A2C), o stopniu dojrzałości 5-personalizacja  Wskaźnik Projektu wpływa na realizację celów Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, w szczególności celu szczegółowego: Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych. Celem wsparcia w tej osi priorytetowej jest poszerzenie zakresu spraw, które obywatele i przedsiębiorcy będą mogli załatwić drogą elektroniczną oraz równoczesny wzrost popytu na usługi świadczone przez administrację publiczną na rzecz obywateli i przedsiębiorców.  **Pomiar wpływu zrealizowanego projektu na strategiczne cele państwa po zakończeniu realizacji projektu będzie się odbywał w drodze pomiaru poziomu osiągnięcia następującego wskaźnika rezultatu:**   * Liczba załatwionych spraw poprzez udostępniona on-line usługę publiczną (wskaźnik rezultatu bezpośredniego) – 1.652,00 szt./rok.   **Informacje o wskaźnikach rezultatu i osiągniętych wartościach będą udostępnione poprzez przekazanie raportu do Instytucji Pośredniczącej (CPPC) oraz na stronie internetowej projektu.** |
|  | Ryzyka i problemy | **Najistotniejsze problemy i ryzyka, które wystąpiły w trakcie realizacji Projektu:**   1. COVID-19 – zasoby   W wyniku większej ilości zachorowań we wrześniu 2021 r. i powikłań wśród specjalistów ze względu na COVID-19, a co za tym idzie zwiększonej absencji kluczowych pracowników, co miało wpływ na zablokowanie możliwości zadań przez nich realizowanych oraz zadań współzależnych realizowanych przez innych specjalistów Kierownik projektu w dniu 15.10.2021 r. zwrócił się do Komitetu Sterującego o złożenie wniosku o wydłużenie projektu o 4 miesiące tj. do 31.03.2022 r. Zgoda ze strony CPPC (po ponownej – pozytywnej ocenie projektu przez eksperta) została przesłana w dniu 08.11.2021 r. Niestety w dalszym okresie czasu zaobserwowano u specjalistów i osób z zespołu BN krótkie nieobecności wynikające z wyjścia na szczepienia (druga i trzecia dawka) oraz testy. Wpłynęło to na dezorganizację pracy zespołów. Zaobserwowano również spadek efektywności pracowników ze względu na ich kondycję psychiczną i fizyczną, dotyczy to:  - pracowników powracających do obowiązków służbowych po zachorowaniu na COVID-19,  - pracowników świadczących od dłuższego okresu-czasu pracę zdalnie,  - pracowników po przyjęciu dawki szczepienia (złe samopoczucie).  W związku z krótkimi nieobecnościami wzmocniono planowanie i omawianie zadań w zespołach aby nie wstrzymywać specjalistów, którzy czekali na zakończenie prac przez innych specjalistów.  W wyniku opóźnień powstałych przez COVID-19, Beneficjent aby zrealizować założenia projektu musiał za zgodą Komitetu Sterującego, który odbył się w dniu 25.02.2022 r. wysłać wniosek o zmianę tj. zmianę terminu projektu. W dniu 15.03.2022 r. CPPC przesłało formalną zgodę na wydłużenie projektu do 31.05.2022 r., a w dniu 21.03.2022 r. podpisano aneks nr 3 do umowy o dofinansowanie. Aneksowano umowę z wykonawcą nr UM/2022/00089 wydłużając o tożsamy okres tj. do 31.05.2022 r. aby zapewnić zasoby do zrealizowania zakresu.   1. Środowisko produkcyjne oraz Węzeł Krajowy – opóźnienie   Ze względu na brak komunikacji z COI, które było odpowiedzialne za integracje z Węzłem Krajowym (login.gov.pl), wygenerowane zostało znaczne opóźnienie w realizacji zadań związanych z integracją z Węzłem Krajowym (login.gov.pl) w projekcie PDB 2.0., od którego PDN jest zależny. W wyniku opóźnienia ze względu na współpracę z COI, jak również opóźnienia wynikającego z pandemii COVID-19 zwrócono się do CPPC w dniu 20.10.2021 r. po wcześniejszym otrzymaniu przez Kierownika projektu formalnej zgody Komitetu Sterującego z wnioskiem o wydłużenie czasu trwania projektu do dnia 31.03.2022 r. Formalna zgoda ze strony CPPC wpłynęła do Beneficjenta w dniu 08.11.2021 r. a aneks do umowy o dofinansowanie został podpisany w dniu 22.11.2021 r. Zmiana terminu realizacji pociągnęła za sobą konieczność aneksowania dwóch umów bodyleasingowych (UM/2021/00033 oraz UM/2021/00089), które zapewniały specjalistów do realizacji zadań.  Mimo realizowania zadań i poprawnej współpracy, z COI z KPRM w dniu 05.01.2022 r. wpłynęło pismo (zawiadomienie) o przedłużeniu terminu przyłączenia RCBN do Węzła Krajowego do 07.02.2022 r. a w dniu 05.02.2022 r. kolejnego pisma o przedłużeniu o kolejny okres. Zespół integracyjny Beneficjenta pracował i wykonywał wszystkie testy zlecone przez COI. W dniu 18.02.2022 r. otrzymano Decyzję o przyłączeniu RCBN do Węzła Krajowego. Finalnie w dniu 31.05.2022 r. upubliczniono usługę, której część funkcjonalności opiera się na wykorzystaniu Węzła Krajowego w celu weryfikacji tożsamości.  Powyższe problemy wygenerowały opóźnienia, które spowodowały, że proces migracji w modyfikowanej w ramach projektu PDB 2.0 nie mógł rozpocząć się z odpowiednim wyprzedzeniem. Warte podkreślenia jest, że proces dotyczy zasobu o skali blisko 3 petabajtów danych i ponad 3 milionów obiektów. Do czasu zakończenia procesu migracji decyzją Przewodniczącego Komitetu Sterującego nawa usługa w ramach projektu będzie dostępna pod adresem internetowym polona2.pl/pdn Po zakończeniu migracji danych dostępna będzie pod adresem polona.pl/pdn. |
|  | Uzyskane korzyści | Korzyści uzyskane dzięki projektowi:   1. poprawa możliwości tworzenia treści publikacji dzięki dostępnym w serwisie funkcjom tworzenia tekstów naukowych co znacząco zwiększy efektywność prac badawczych nad materiałem źródłowym dostępnym w RCBN 2. zwiększenie kooperacji i interakcji w czasie pracy naukowej dzięki narzędziom wspólnej pracy i publicznego dyskursu 3. usprawnienie pracy zespołowej, polepszenie zarządzania i raportowania w projektach naukowych dzięki integracji funkcji harmonogramu z narzędziami pracy naukowej 4. poprawa efektywności pracy naukowej dzięki integracji wielu narzędzi i wygodnej pracy z wieloma źródłami w jednym elastycznym środowisku 5. zwiększenie wykorzystywania dziedzictwa kulturowego i naukowego zawartego w dostępnych w RCBN zbiorach BN i innych bibliotek 6. poszerzenie zakresu badań specjalistycznych, znaczące zwiększenie możliwości przetwarzania, opracowywania i prowadzenia prac naukowych nad materiałami udostępnionymi w serwisie dzięki narzędziom dedykowanym osadzanym w pulpicie roboczym oraz wykorzystaniu narzędzi zewnętrznych 7. upowszechnienie i poprawa recepcji prac naukowych w społeczeństwie dzięki ich publikacji w serwisie 8. znaczące zwiększenie widoczności prac naukowych w sieci Internet dzięki eksponowaniu opublikowanych prac w Multiwyszukiwarce 9. zwiększenie liczby materiałów o charakterze naukowym związanych ze zbiorami Polony 10. obniżenie progu wejścia użytkowników indywidualnych - amatorów do badań naukowych i kształcenia ustawicznego dzięki dostępowi do narzędzi pracy naukowej 11. zwiększenie rozpoznawalności i świadomości roli badaczy oraz zespołów naukowych, popularyzacja całokształtu prac naukowo-badawczych a także zwiększenie liczby punktów dostępu do zasobów serwisu dzięki publicznym stronom użytkowników i projektów naukowych.   Wprowadzony proces niesie za sobą mierzalne korzyści dla:   1. Naukowców: 2. optymalizacja pracy 3. obniżenie kosztów związanych z utrzymaniem własnego, bezpiecznego archiwum zdigitalizowanych obiektów lub też całkowita eliminacja takiego archiwum, na rzecz archiwum wspólnego 4. zwiększenie kontroli nad procesem przechowywania 5. możliwość tworzenia i publikowania przez naukowców wyniki prac badawczych w bibliotece cyfrowej Polona 6. lepsza promocja dzięki obecności na 7. atrakcyjnym zasobie m.in. dzięki kompletności i rozpoznawalności, np. promocja osiągnięć naukowych wśród przedsiębiorców potencjalnie zainteresowanych wynikami prac badawczych 8. dostęp w jednym narzędziu pracy do zdigitalizowanych materiałów wykorzystywanych w pracy badawczej 9. zwiększenie oddziaływania treści naukowych 10. szybki i skuteczny sposób popularyzacji nauki i) tworzenie komentarzy do tekstów, kolekcji tematycznych i antologii prezentujących naukowe opracowanie zbiorów cyfrowych 11. Grupa robocza: 12. ułatwienie pracy zespołowej i rozszerzenie możliwości kontaktu z innymi naukowcami 13. lepsza promocja naukowców dzięki zwiększeniu czytelnictwa ich zasobów (zasoby wskazują afiliację) 14. Czytelnik: 15. zwiększona dostępność materiałów źródłowych i analitycznych oraz publikacji.   Zdefiniowane korzyści społeczne, których nie przeliczono na wartości pieniężne:   1. zwiększenie wykorzystania oraz ułatwienie dostępności do zasobów naukowych 2) pozytywny wpływ Projektu na zabezpieczenie zasobów naukowych w kraju 2. pozytywny wpływ na propagowanie polskich zasobów piśmiennictwa, w tym szczególności narodowego i światowego dorobku naukowego 3. zwiększenie efektywności zarządzania zasobami naukowymi w Polsce   Faktyczne wykorzystanie usług/produktów projektu zostanie zmierzone w rok od zakończenia realizacji projektu, w drodze pomiaru poziomu osiągnięcia następującego wskaźnika rezultatu:   * Liczba załatwionych spraw poprzez udostępnioną on-line usługę   publiczną (wskaźnik rezultatu bezpośredniego) – 1.652,00 szt./rok. |
|  | E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu | E-usługa Polona dla naukowców jest nowoczesną i uniwersalną platformą komunikacji między uczestnikami projektów badawczych, które wykorzystują w swych badania obiekty zdigitalizowane.  Polona dla naukowców jest opartą na potencjale technologii cyfrowych e-usługą publiczną o wysokim poziomie dojrzałości, która znacząco poprawi pracę naukowców, szczególnie pracę z materiałami źródłowymi oraz poprawi dostęp do wyników prac naukowych.  Usługa PDN do czasu zakończenia migracji danych do nowego RCBN świadczona jest pod adresem: polona2.pl/pdn  Po zakończeniu procesu migracji e-usługa zostanie udostępniona pod docelowym adresem polona.pl/pdn.  E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu:   1. **Polona dla Naukowców**   **(data wdrożenia 31.05.2022 r.)**   1. Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej – Repozytorium zapewnia Obiekty cyfrowe i bazę użytkowników Polonie dla Naukowców.   Status integracji: Wdrożone   1. Polona – Polona i Polona dla Naukowców dzielą treści społecznościowe tworzone przez użytkowników oraz instytucje.   Status integracji: Wdrożone   1. ALMA – Polona dla Naukowców korzysta z danych katalogu ALMA.   Status integracji: Wdrożone   1. Systemy analityczne – Polona dla Naukowców przekazuje dane o dostępie do obiektów cyfrowych, systemy analityczne zapewniają dane zbiorcze.   Status integracji: Wdrożone   1. Multiwyszukiwarka – Polona dla Naukowców przekazuje Multiwyszukiwarce informacje o obiektach cyfrowych.   Status integracji: Wdrożone   1. **Zmodyfikowany system Repozytorium Cyfrowe Biblioteki Narodowej**   (**data wdrożenia 31.05.2022 r.)**   1. Polona dla Naukowców - Polona dla Naukowców korzysta z Obiektów cyfrowych i bazy użytkowników z Repozytorium Cyfrowego Biblioteki Narodowej.   Status integracji: Wdrożone   1. System archiwizacji – Obiekty przechowywane w Repozytorium są przekazywane do systemu archiwizacji w celu długotrwałego przechowywania i odzyskiwane w razie potrzeby.   Status integracji: Wdrożone   1. Cyfrowa wypożyczalnia międzybiblioteczna – Repozytorium zapewnia obiekty cyfrowe terminalom Cyfrowej wypożyczalni.   Status integracji: Wdrożone   1. Multiwyszukiwarka – Polona dla Naukowców przekazuje Multiwyszukiwarce informacje o obiektach cyfrowych.   Status integracji: Wdrożone   1. Węzeł krajowy – Zapewnia użytkownikom Repozytorium możliwość potwierdzenia tożsamości.   Status integracji: Wdrożone   1. Kronik@ - Repozytorium przekazuje obiekty cyfrowe do systemu Kronik@. Status integracji: Implementowanie   Status integracji: Wdrożone   1. ALMA – Repozytorium korzysta z danych katalogu ALMA.   Status integracji: Wdrożone   1. Polona – Repozytorium zapewnia dostęp do obiektów cyfrowych dla Polony.   Status integracji: Wdrożone |
| 11. | Zapewnienie utrzymania projektu (w okresie trwałości) | Utrzymanie e-usługi wdrożonej w ramach projektu zostanie zapewnione w ramach etatów pracowników Biblioteki Narodowej oraz poprzez zawarcie umów z wykonawcami wspierającymi Bibliotekę Narodową w zakresie wiedzy specjalistycznej (m.in. programiści).  Środki na utrzymanie projektu w okresie trwałości będą zabezpieczone w rocznych planach finansowo-rzeczowych Biblioteki Narodowej i będą finansowane z budżetu Biblioteki Narodowej. |
| 12. | Doświadczenia związane z realizacją projektu | 1. Największym zagrożeniem dla prawidłowej i terminowej realizacji złożonych projektów informatycznych są nierzetelni wykonawcy, wybrani w ramach procedury przetargowej. Najbezpieczniejszym rozwiązaniem dla Beneficjentów wydaje się zawieranie umów bodyleasingowych na zapewnienie personelu IT z możliwością przedłużenia kontraktu z wolnej ręki (musi to zostać przewidziane na etapie składania Wniosku PZP). Zapewni to Beneficjentowi możliwość kontynuacji prac z tym samym wykonawcą w sytuacji np. wydłużenia projektu a tym samym uniknie się wielotygodniowych opóźnień w wyborze kolejnego wykonawcy oraz co najważniejsze zapewni się ciągłość prac z tymi samymi specjalistami. 2. Planując harmonogram projektu, dla zadań, które mają być realizowane przez zewnętrznych wykonawców, należy przewidzieć czas niezbędny na przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego  (z uwzględnieniem czasu na przygotowanie dokumentacji, wysokiego ryzyka zastosowania przez oferentów środków ochrony prawnej) oraz podpisanie umowy i ewentualne wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy. 3. W umowach z wykonawcami prac programistycznych należy w sposób właściwy zabezpieczyć kwestię przeniesienia na Beneficjenta majątkowych praw autorskich i praw zależnych do produktów pracy wykonawcy. Należy jednocześnie zabezpieczyć kwestię przeniesienia tych praw dla produktów odbieranych w sytuacji częściowego odstąpienia od umowy z wykonawcą. 4. Na etapie planowania projektu należy przewidzieć różne ryzyka tj. np. dopuścić w umowie z wykonawcą pracę zdalną (o ile to możliwe) aby można było realizować prace gdy np. wybuchnie epidemia/pandemia COV-19. W przeciwnym razie zrealizowanie projektu może okazać się niemożliwe. 5. Na etapie planowania projektu należy z większą ostrożnością podejść do budżetu na bodyleasing. Należy przyjąć większą rezerwę (min. 20% budżetu na bodyleasing) na ewentualne zmiany wynagrodzeń w przypadku umów powyżej 12 miesięcy i w których zakłada się możliwość kontynuacji prac przez tego samego wykonawcę lub innego (np. przewiduje się dwa osobne postępowania). Rok 2021 i 2022 pokazał ogromną dynamikę zmian wynagrodzeń na rynku IT i planując budżet trzeba przygotować się, że taka dynamika może się utrzymać w przyszłości. 6. Na etapie planowania projektu należy na ile to możliwe nie uzależniać realizacji projektu od innych prac lub projektu. Problemy projektów współzależnych mogą doprowadzić do szeregu komplikacji lub w najgorszym scenariuszu u niemożliwość zrealizowanie jednego lub obu projektów. 7. Na etapie planowania projektu należy uwzględnić w umowie z wykonawcami zabezpieczenie dotyczące częstej rotacji pracowników bodyleasingu w taki sposób aby zasoby, które są zaangażowane były dostępne dla Beneficjenta przez cały okres projektu. Powyższe wynika z tego, że rotacja osób delegowanych przez wykonawców wpływa na opóźnienia w realizacji zadań a w ostatnim etapie projektu może wpłynąć na niedotrzymanie terminu uruchomienia. |