

Raport końcowy z realizacji projektu informatycznego z dn. 4.07.2021 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Opis
1.	Tytuł projektu	Zintegrowany system usług dla nauki – etap II (ZSUN II)
2.	Beneficjent projektu	Ministerstwo Edukacji i Nauki
3.	Partnerzy	Ośrodek Przetwarzania Informacji – Państwowy Instytut Badawczy
4.	Postęp finansowy	<p>MEIN – koszty projektu:</p> <p>1) Budżet wg ostatnio aktualizowanego harmonogramu rzeczowo-finansowego (WOP nr 15): 830 603,10 zł koszty kwalifikowalne i 0,00 zł koszty niekwalifikowalne.</p> <p>2) Wydatkowanie: 830 603,10 zł</p> <p>3) Oszczędności: 387 811,15 zł, w tym:</p> <p>2.1 Wynagrodzenia specjalistów odpowiedzialnych za projektowanie usług na poziomie prawnym i organizacyjnym MEIN: 128 393,87 zł, niższa czasochłonność pracy, co wygenerowało oszczędności;</p> <p>Działania informacyjno-promocyjne i szkolenia dla użytkowników pierwotnie zaplanowane zostały niezrealizowane z powodu pandemii Covid-19:</p> <p>12.2 Podstawowe materiały informacyjne i promocyjne - druk i dostawa materiałów informacyjno-promocyjnych (broszur i ulotek) MEIN oszczędności 7 300,00 zł</p> <p>12.3 Podstawowe materiały informacyjne i promocyjne - przygotowanie i dostawa materiałów informacyjno-promocyjnych MEIN oszczędności 10 000,00 zł</p> <p>12.4 Kompleksowa organizacja i obsługa konferencji promującej projekt - konferencja na zakończenie realizacji projektu MEIN oszczędności 118 500,00 zł</p> <p>12.5 Działania informacyjno-promocyjne – kampania internetowa MEIN oszczędności 36 800,00 zł</p> <p>12.7 Kampania w mediach społecznościowych, portalach i blogach MEIN oszczędności 81 100,00 zł</p> <p>12.8 Tablice pamiątkowe oraz plakaty MEIN oszczędności 4 372,70 zł</p> <p>13.2 Wynagrodzenia pracowników wykonujących czynności niezwiązane bezpośrednio z głównymi celami i produktami projektu oraz usługi wspomagające realizację i zarządzanie projektem MEIN 1 134,24 zł, niższa czasochłonność pracy, co wygenerowało oszczędności;</p> <p>Koszty kwalifikowane w stosunku do zakontraktowanej wartości dofinansowania Lidera (830 603,10 zł) wyniosły 3,10%, a do całkowitego budżetu Lidera 68,17% oraz do całkowitego budżetu projektu 3,01%.</p> <p>OPI PIB – koszty projektu:</p> <p>1) Budżet wg ostatnio aktualizowanego harmonogramu rzeczowo-finansowego (WOP nr 15): 25 964 380,19 zł koszty kwalifikowalne i 14 372,55 zł koszty niekwalifikowalne.</p> <p>2) Wydatkowanie: 25 978 752,74 zł</p> <p>3) Oszczędności: 425 692,01 zł, w tym:</p> <p>1.1 Usługa audytu zewnętrznego - audyt bezpieczeństwa: 242 037,50 zł; oszczędności powstały w wyniku wyboru najkorzystniejszej oferty w przetargu nieograniczonym;</p> <p>1.4 Usługa naboru respondentów do jakościowych badań użyteczności interfejsu użytkownika: 12 000,54 zł; oszczędności powstały w wyniku wyboru najkorzystniejszej oferty w publicznych ogłoszeniach o zamówieniu do 30 tys. euro netto;</p> <p>1.7 Zakup i dostawa oprogramowania na potrzeby hurtowni danych i systemu integracji danych: 19 629,41 zł; oszczędności powstały w wyniku wyboru najkorzystniejszej oferty w przetargu nieograniczonym;</p> <p>1.13 Wynagrodzenia zespołów programistycznych, analitycznych, testowych i wdrożeniowych - product owner - kierownik projektu: 16,96 zł; niższa czasochłonność pracy, co wygenerowało oszczędności;</p> <p>8.1 Wynagrodzenia zespołów programistycznych, analitycznych, testowych i wdrożeniowych: 18 362,33 zł; niższa czasochłonność pracy, co wygenerowało oszczędności;</p> <p>9.1 Wynagrodzenia zespołów programistycznych, analitycznych, testowych i wdrożeniowych: 11 541,23 zł; niższa czasochłonność pracy, co wygenerowało oszczędności;</p> <p>10.1 Wynagrodzenia zespołów programistycznych, analitycznych, testowych i wdrożeniowych: 22 642,14 zł; niższa czasochłonność pracy, co wygenerowało oszczędności;</p>

		<p>12.6 Działania informacyjno-promocyjne – kompleksowa realizacja filmów/prezentacji multimedialnych 3D: 65 100,00 zł; oszczędności powstały w wyniku wyboru najkorzystniejszej oferty w upubliczonym ogłoszeniu o zamówieniu do 30 tys. euro netto.</p> <p>12.9 Tablice pamiątkowe oraz plakaty: 4 913,90 zł; wykonano projekt 1 plakatu informacyjnego, a dodatkowe 2 oraz tabliczki informacyjne na drzwi wykonano w ramach posiadanych zasobów OPI PIB, co wygenerowało oszczędności;</p> <p>12.12 Webinaria i przygotowanie materiałów do nauki on-line: 29 448,00 zł; pierwotne zaplanowane szkolenia z powodu pandemii Covid-19 zamieniono na webinaria. Oszczędności powstały w wyniku wyboru najkorzystniejszej oferty w upubliczonym ogłoszeniu o zamówieniu do 30 tys. euro netto oraz z częściowej realizacji umowy, ponieważ zdecydowano wykonać 1 webinarium, a w zamian umieścić niezbędne informacje i filmy szkoleniowe o systemie na stronie systemu RAD-on.</p> <p>4) Koszty niekwalifikowane: 14 372,55 zł dotyczą przetargu nr komputery-145-2018, Umowa nr 73/2018 korekta 5%: część A - zakup monitorów korekta 3 948,30 zł dotyczy Wop nr 4 oraz części C – zakup zestawów komputerowych korekta 10 424,25 zł dotyczy Wop nr 5. W wyniku kontroli tego postępowania stwierdzono naruszenia art. 22 ust. 1a ustawy Pzp w związku z art. 7 ust. 1 ustawy Pzp.</p> <p>Koszty kwalifikowane w stosunku do zakontraktowanej wartości dofinansowania Partnera (25 978 752,74 zł) wyniosły 96,90%, a do całkowitego budżetu Partnera 98,33% oraz do całkowitego budżetu projektu 94,00%.</p> <p>Osiągnięty poziom certyfikacji w odniesieniu do zakontraktowanej wartości dofinansowania: 93,46 % (kwota zatwierdzonych wniosków o płatność 24 786 830,65 zł, kwota złożonych wniosków o płatność: 26 794 983,29 zł).</p>
5.	Postęp rzeczowy	<p>Zrealizowano wszystkie zadania zaplanowane w ramach projektu i osiągnięto wszystkie kamienie milowe zaplanowane w ramach poszczególnych zadań. Status zadań:</p> <p>Zadanie 1. Zakończone. Zrealizowano wszystkie planowane działania. Uzyskano zgodę (20.07.2019) na zakup dodatkowych licencji - Server Enterprise Edition (20 szt.), Oracle Business Intelligence Answers (20 szt.), Oracle Interactive Dashboard (70 szt.) z asystą na kwotę 283 tys. zł, finansowane z oszczędności w projekcie (poniesiony koszt 309 376,00 zł). W dn. 27.04.2020 r. IP wyraziło ponownie zgodę na zakup dodatkowych licencji do hurtowni danych: Server Enterprise Edition (60 szt.), Oracle Business Intelligence Answers (60 szt.), Oracle Interactive Dashboard (60 szt.), BI Server Administrator (3 szt.) na kwotę 608 tys. zł z oszczędności w projekcie (poniesiony koszt 562 556,98 zł). Zadanie objęło także finansowanie zaangażowanie specjalistów do spraw badań i kierownika projektu.</p> <p>Zadanie 2. W ramach prac projektowych w okresie realizacji projektu zorganizowano łącznie 16 posiedzeń Komitetu Sterującego projektu ZSUN II.</p> <p>Zadanie 3. zakończone 31.10.2020, potwierdzone kamieniem milowym M 3.4 Hurtownia i model wymiany danych zostały wdrożone (realizacja zadania została zakończona).</p> <p>Zadanie 4. Centralne logowanie – zakończone 28.02.2019, potwierdzone kamieniem milowym M 4.2 - Moduł jest dostosowany, zoptymalizowany, zintegrowany i wdrożony produkcyjnie (realizacja zadania została zakończona).</p> <p>Zadanie 5. Zdalna sprawozdawczości oraz automatyczne zasilanie rejestrów szkolnictwa wyższego i nauki – zakończone 31.10.2020, potwierdzone kamieniem milowym M 5.3 Wszystkie serwisy Usługi 5 zostały zoptymalizowane, zintegrowane i działają produkcyjnie (realizacja zadania została zakończona)</p> <p>Zadanie 6. Udostępnianie maszynowe zasobów szkolnictwa wyższego i nauki – zakończone 31.10.2019, potwierdzone kamieniem milowym M 6.3 Wszystkie serwisy Usługi 2 zostały dostosowane do potrzeb i działają produkcyjnie (realizacja zadania została zakończona).</p> <p>Zadanie 7. Portal obywatelski – zakończone 30.04.2019, potwierdzone kamieniem milowym M 7.2 Portal jest dostosowany, zoptymalizowany i wdrożony produkcyjnie (realizacja zadania została zakończona).</p> <p>Zadanie 8. Baza wiedzy – zakończone 31.10.2020, potwierdzone kamieniem milowym M 8.3 Baza wiedzy została zoptymalizowana i uzupełniona (realizacja zadania została zakończona, usługa jest kompletna).</p> <p>Zadanie 9. Udostępnianie metadanych – zakończone 31.10.2020, potwierdzone kamieniem milowym M 9.4 Katalog usług został zoptymalizowany i zawiera</p>

		<p>kompletne informacje (realizacja zadania została zakończona, usługa jest kompletna).</p> <p>Zadanie 10.– zakończone 31.10.2020, potwierdzone kamieniem milowym M 10.3 Usługa została zoptymalizowana pod kątem użyteczności, jakości i wydajności (realizacja zadania została zakończona, usługa jest kompletna).</p> <p>Zadanie 11. Zakończony 29.01.2021 wraz z końcem projektu.</p> <p>Zadanie 12. Zakończony. Wykonano planowane zadania, w tym 5 filmów promujących projekt. Zrezygnowano z usług zewnętrznych na wykonanie projektów graficznych materiałów informacyjno-promocyjnych. Usługę wykonali pracownicy OPI PIB zaangażowani bezpośrednio w projekt, za zgodą IP. Zrezygnowano z usług cateringowych zaplanowanych w trakcie szkoleń. Za zgodą IP środki przeniesiono na organizację webinarium, na co również miała wpływ Pandemia COVID-19. Jednak zdecydowano o umieszczeniu wszelkich informacji o projekcie i instrukcji na stronie RAD-on w Centrum Pomocy dostępnej w każdej chwili dla niejednorodnej grupy użytkowników projektu.</p> <p>Osiągnięto wszystkie kamienie milowe zaplanowane w ramach projektu. Wszystkie KM zostały zatwierdzone w toku realizacji projektu przez Komitet Sterujący ZSUN II. Poniżej lista kamieni milowych wraz z datą faktycznego osiągnięcia. Żaden z KM nie przekroczył punktu ostatecznego, założonego w projekcie:</p> <p>M 1.1 - 01-10-2018 M 3.1 - 01-04-2018 M 3.2 - 01-04-2019 M 3.3 - 30-09-2020 M 3.4 - 31-10-2020 M 4.1 - 01-05-2018 M 4.2 - 31-01-2019 M 5.1 - 01-09-2018 M 5.2 - 31-07-2020 M 5.3 - 31-10-2020 M 6.1 - 01-06-2018 M 6.2 - 01-07-2019 M 6.3 - 01-10-2019 M 7.1 - 01-08-2018 M 7.2 - 01-04-2019 M 8.1 - 01-07-2019 M 8.2 - 01-10-2019 M 8.3 - 31-10-2020 M 9.1 - 01-01-2019 M 9.2 - 01-06-2019 M 9.3 - 30-04-2020 M 9.4 - 31-10-2020 M 10.1 - 01-07-2019 M 10.2 - 31-10-2019 M 10.3 - 31-10-2020</p>
6.	E-usługi dla obywateli i przedsiębiorców	Nie dotyczy projektu ZSUN II
7.	Postęp w realizacji strategicznych celów Państwa	<p>Wszystkie wskaźniki projektu zostały osiągnięte. Poniżej aktualny stan:</p> <p>Wskaźniki produktu (na koniec realizacji projektu): Nazwa wskaźnika-Jedn. miary -Wartość docelowa -Wartość osiągnięta od początku projektu (narastająco)-Stopień realizacji(%)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba baz danych udostępnionych on-line poprzez API-szt.-9-9 - 100% • Liczba podmiotów, które udostępniły on-line ISP-szt.-2-2-100% • Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających ISP-szt.-19 mln-19775065-104,08% • Liczba utworzonych API-szt.-8-8-100% • Rozmiar udostępnionych on-line ISP-TB-2,1-11,09-528,10% <p>Wskaźnik rezultatu (za rok 2020) Nazwa wskaźnika-Jedn. miary-Wartość docelowa-Wartość osiągnięta w wyniku projektu-Stopień realizacji (%)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających ISP-szt./rok-5,9mln-25363810-430%

		<p>Wpływ zadań na cele: SSP2020 1.1= Strategia Sprawne Państwo 2020 Cel 1. OTWARTY RZĄD 1.1. Otwarcie zasobów sektora publicznego SSP2020 5.5= Strategia Sprawne Państwo 2020 Cel 5. EFEKTYWNE ŚWIADCZENIE USŁUG PUBLICZNYCH 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi PO PC jakość= Cel 2.3.1 PO PC – Poprawa jakości ISP PO PC dostępność= Cel 2.3.1 PO PC - Zwiększenie dostępności ISP PO PC wykorzystanie= Cel 2.3.1 PO PC – Zwiększenie możliwości ponownego wykorzystania ISP</p> <p>Z.3 Hurtownia i model wymiany danych PO PC jakość; SSP2020 1.1: Integracja wielu systemów dziedzinowych w jednym miejscu poprzez wspólny punkt dostępu (model wymiany danych).</p> <p>Z.4 Centralne logowanie SSP2020 5.5: Moduł centralnego logowania (MCL) i integracja z KWIE(login.gov.pl) – centralne narzędzia identyfikacji i uwierzytelniania użytkowników.</p> <p>Z.5 Zdalna sprawozdawczości oraz automatyczne zasilanie rejestrów szkolnictwa wyższego i nauki PO PC jakość: U.5 - Zdalna sprawozdawczość oraz automatyczne zasilanie rejestrów szkolnictwa wyższego i nauki (automatyzacja procesu zasilania baz przez podmioty nauki i szkolnictwa wyższego, API do edycji danych).</p> <p>Z.6 Udostępnianie maszynowe zasobów szkolnictwa wyższego i nauki PO PC dostępność, jakość, SSP2020 1.1: U.2 Udostępnianie maszynowe zasobów szkolnictwa wyższego i nauki (dane z systemów źródłowych są udostępniane za pomocą publicznych API). PO PC wykorzystanie: U.2 Udostępnianie maszynowe zasobów szkolnictwa wyższego i nauki (dane mogą zostać wykorzystane w innych systemach informatycznych, które mogą pozyskać te dane automatycznie za pomocą publicznego API).</p> <p>Z.7 Portal obywatelski SSP2020 1.1: zapewnienie otwartości i dostępności pod kątem osób niepełnosprawnych - zgodność z WCAG w ramach KRI oraz ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych oraz udostępnianie danych w sposób otwarty i bezpłatny.</p> <p>Z.8 Baza wiedzy PO PC dostępność, SSP2020 1.1: U.1 Baza wiedzy (udostępnienie danych w formie publicznie dostępnych zestawień, raportów i analiz wraz z wyszukiwarką). PO PC jakość: Usługa 1 Baza wiedzy (udostępnienie publiczne danych umożliwia podmiotom/osobom zgłoszenie potencjalnych błędów w danych).</p> <p>Z.9 Udostępnianie metadanych PO PC dostępność, SSP2020 1.1: U.4 Udostępnianie metadanych (dostęp do metadanych opisujących udostępniane dane i usługi) PO PC wykorzystanie: U.4 Udostępnianie metadanych (udostępnienie danych z obszaru nauki i szkolnictwa wyższego, opatrzonych metadanymi). SSP2020 5.5: integracja z CRIP (https://dane.gov.pl/).</p> <p>Z.10 Dostęp do danych obywatela PO PC dostępność, SSP2020 1.1: U.3 Dostęp do danych obywatela (obywatel ma dostęp do swoich danych zgromadzonych w bazach danych z obszaru nauki i szkolnictwa wyższego). PO PC jakość: Usługa 3 Dostęp do danych obywatela (możliwość weryfikacji swoich danych gromadzonych w systemach, zgłoszenia uwag, korekty danych, bezpośrednio wpływając na ich jakość). Wpływ projektu na ww. cele jest mierzony za pomocą wskaźników-pomiar automatyczny. Aktualny poziom wskaźników i statystki są udostępniane na portalu: https://radon.nauka.gov.pl/o-systemie/statystyki</p>
8.	Ryzyka i problemy	<p>Poniżej najważniejsze ryzyka i problemy projektowe (o istotności: 10 i powyżej). Istotność ryzyka - Kategoria - Opis - Podjęte działania (sposób obsługi) 25 - legislacyjne - Naruszenie prawa podczas udostępniania danych, brak rzetelnych danych w systemie ze względu na wejście w życie Ustawy 2.0 - W wyniku wprowadzenia nowej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tzw. Ustawa 2.0) powstał nowy system informatyczny: Zintegrowany System Informacji o Nauce i Szkolnictwie Wyższym POL-on 2.0. W celu redukcji ryzyka Lider i Partner zdecydowali, że POL-on 2.0 stanie się 10. systemem dziedzinowym. W związku z pojawieniem się nowego systemu w technologii Oracle, niezbędne było zakupienie</p>

		<p>3 dodatkowych dożywotnych licencji typu CPU narzędzia ODI. Przesłano pismo w tej sprawie do CPPC oraz wszczęto procedurę przetargową. Po uzyskaniu zgody przeprowadzono postępowanie i wdrożono licencje. Status ryzyka: zamknięte.</p> <p>20 – środowiskowe/techniczne - Realizacja prac projektowych i programistycznych bez pełnego zrozumienia całościowych funkcji oprogramowania, przez trudności w komunikacji między zespołami i użytkownikami końcowymi - Zastosowanie metodyk Agile, stosowanie krótkich (od 2 tyg. do m-ca) iteracji wdrażania kolejnych funkcjonalności i natychmiastowe zbieranie reakcji użytkownika końcowego w celu jak najszybszej poprawy trafności i jakości funkcjonalności systemu.</p> <p>20 - finansowe - Wzrost cen hurtowni danych (sprzęt i oprogramowanie wraz z opieką posprzedażową) o około 10-15% w maju 2018 r. Skutki: przekroczenie budżetu o ok. 400-600 tys., konieczność unieważnienia postępowania z uwagi na brak zabezpieczonych środków, ograniczenie planowanych zakupów w ramach projektu celem zrealizowania budżetu zgodnie z założeniami; niezrealizowanie projektu w terminie i zakresie określonym w umowie - Ogłoszenie przetargu nieograniczonego w Dz.U. UE 22.12.2017 r. Termin składania ofert 6.02.2018 r. Termin realizacji umowy: do 8 tyg. od podpisania (nie później niż do 30.06.2018). Poinformowanie Lidera o zaistniałej sytuacji, złożenie wniosku o zmianę harmonogramu płatności: w SW pierwsze wydatki zaplanowane były na IV kw. 2018, w wyniku zastosowanej reakcji wydatki związane z dostawą sprzętu i oprogramowania na potrzeby hurtowni danych w II kw. 2018. Działania zminimalizowały koszt wdrożenia strategii. W wyniku zastosowania reakcji "przeprowadzenie procedury przetargowej": nie wystąpiło ryzyko wtórne i rezydualne, nie było konieczności sporządzenia planu awaryjnego/wdrożenia planu naprawczego, podpisano umowę na dostawę sprzętu i licencji dot. hurtowni danych - dostawa odbyła się w II kwartale 2018, status ryzyka: zamknięte.</p> <p>12 – środowiskowe/techniczne - Brak integracji systemów źródłowych. - Brak współpracy i integracji systemów źródłowych będzie skutkować bardzo wysokim ryzykiem nieosiągnięcia założonych wskaźników projektu - Systemy źródłowe podlegające integracji są pod kontrolą Wnioskodawcy, została również przeprowadzona inwentaryzacja zasobów objętych projektem, co wpłynęło na obniżenie poziomu ryzyka. W trakcie realizacji projektu została wykonana analiza oraz projekt interfejsów, co zminimalizowało ryzyko braku współpracy systemów przy uruchamianiu usług. Ponadto analiza obciążenia i wydajności systemów, co niweluje ryzyko braku współpracy systemów podczas pracy produkcyjnej.</p> <p>12 – środowiskowe/techniczne - Złe oszacowanie pracochłonności projektu - Zastosowanie metodyk Agile, stosowanie krótkich (od 2 tyg. do m-ca) iteracji wdrażania kolejnych funkcjonalności i zbieranie reakcji użytkownika końcowego w celu jak najszybszej poprawy trafności i jakości funkcjonalności systemu. Monitorowanie działań i porównywanie ich z prognozami.</p> <p>10 - społeczne - Pandemia COVID-19 - W marcu 2020 r. wybuchła pandemia COVID-19. Wprowadzono stan zagrożenia epidemicznego. Z analizy oddziaływania tej sytuacji wyniknęło, że pandemia ma bezpośredni wpływ na realizację projektu, tzn. zagrożona była realizacja działań info-promo. Ryzyko zgłoszono do CPPC. Lider zawnioskował o przesunięcie zakończenia projektu o 3 m-ce i uzyskano zgodę na przedłużenie do 29.01.2021.</p>
9.	Uzyskane korzyści	<p>U.1=Usługa 1.Baza wiedzy U.2=Usługa 2.Udostępnianie maszynowe zasobów szkolnictwa wyższego i nauki U.3=Usługa 3.Dostęp do danych obywatela U.4=Usługa 4.Udostępnianie metadanych U.5=Usługa 5.Zdalna sprawozdawczość oraz automatyczne zasilanie rejestrów szkolnictwa wyższego i nauki</p> <p>1) Ułatwienie wyszukiwania informacji o nauce i szkolnictwie wyższym (dalej: NiSW) - zaspokojona przez: U.1, U.2, U.3, U.4. Dane z wielu źródeł zintegrowane i dostępne w jednym miejscu (w tym metadane). Ułatwione przeszukiwanie dużego wolumenu danych, wyszukiwarka pełnotekstowa, szeroki zakres filtrów, podział na kategorie danych, różne formy: zestawienia danych, raporty (wykresy, wizualizacje, mapy) i analizy (szczegółowe opracowania do pobrania). Ułatwiony odczyt maszynowy (publiczne API). Dostęp do własnych danych obywatela z wielu systemów w jednym miejscu. Zgodność ze standardami WCAG.</p> <p>2) Redukcja czasochłonności i kosztochłonności procedur, zniwelowanie opóźnień i problemów z terminowością sprawozdawczości - zaspokajane przez:</p>

		<p>U.2, U.5. Automatyzacja sprawozdawczości, systemy zewnętrzne mają dostęp do maszynowych serwisów edycji/wymiany danych, które pozwalają na centralne zasilanie rejestrów NiSW. Wsparcie częstej, automatycznej aktualizacji danych. U.1. Wsparcie zarządzania dla adm. publicznej, możliwość monitorowania sektora NiSW w celu skutecznego projektowania polityki NiSW, dostęp do dedykowanych raportów i analiz.</p> <p>3) Podniesienie wiarygodności, aktualności i spójności danych - zaspokajana przez: U.1, U.2, U.3, U.4, U.5. Dane z wielu systemów zostały zintegrowane w ramach Modelu Wymiany Danych (T.1) i są udostępniane użytkownikom w ramach oferowanych usług, w tym udostępniane są metadane. Użytkownicy mają bezpośredni wgląd w swoje dane i możliwość reakcji na zauważone błędy, wpływając bezpośrednio na ich poprawność i aktualność. Natomiast systemy zewnętrzne uprawnionych podmiotów NiSW mają dostęp do maszynowych serwisów edycji (centralne zasilanie rejestrów) - uzyskane w ten sposób dane są następnie udostępnione użytkownikom w ramach usług 1-4.</p> <p>4) Ułatwienie korzystania z wielu systemów - zaspokojona przez U.1, U.2, U.3, U.4, U.5. Użytkownik ma dostęp do danych w jednym miejscu, w tym do API integrującego dane z wielu źródeł, a także do API pozwalającego na edycję danych w wielu rejestrach. Centralną autoryzację wspiera Moduł Centralnego Logowania (T.2) oraz integracja z login.gov.pl (KWIE).</p> <p>5) Scentralizowanie odpowiedzialności za jakość danych - U2, U.4, U.5. Jeden punktu dostępu do danych oraz ich edycji, centralne zasilanie rejestrów.</p> <p>6) Zwiększenie poziomu otwartości, transparentności/przejrzystości danych - U.1, U2, U.5. Dane dostępne w sposób otwarty, w jednym miejscu, w tym informacje o stanie sektora NiSW (np. raporty z danymi o finansowaniu uczelni, projektów badawczych).</p> <p>7) Umożliwienie dostępu do danych surowych/źródłowych i polepszenie jakości analizy danych - U.1, U.2, U.4. Dane dostępne do odczytu maszynowego za pomocą interfejsów programistycznych API. Zestawienia danych na portalu możliwe do pobrania (CSV i XLSX). Dane o niskim poziomie agregacji pozwalają na prowadzenie własnych analiz i opracowań. Dane mogą być też ponownie wykorzystane w innowacyjnych aplikacjach/usługach.</p> <p>Miernikiem korzyści z zakończenia projektu jest poziom wskaźników zdefiniowanych dla projektu (pomiar automatyczny). Aktualny poziom wskaźników dostępny na portalu: https://radon.nauka.gov.pl/o-systemie/statystyki W okresie trwałości planowane jest cykliczne badanie poziomu satysfakcji użytkowników w 3 obszarach: Bazy wiedzy (Raporty, Analizy, Dane), serwisów maszynowych, z jakości danych. Faktycznie wykorzystanie usług/produktów jest mierzone w sposób automatyczny. Statystyki są dostępne na portalu RAD-on: https://radon.nauka.gov.pl/o-systemie/statystyki Dane są dostępne w formie wizualizacji, tabeli oraz pliku CSV. Monitorowane jest bieżące użycie usług, a na portalu prezentowane są dane skumulowane oraz w ujęciu miesięcznym/rocznym.</p>
10.	E-usługi i rejestry z jakimi zintegrował się wytworzony system w ramach realizacji projektu	<p>W ramach projektu zintegrowano 10 systemów z obszaru nauki i szkolnictwa wyższego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • POL-on: system informacji o nauce i szkolnictwie wyższym • PBN: Polska Bibliografia Naukowa, baza gromadząca dane o publikacjach polskich naukowców • ORPPD: Ogólnopolskie Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych • Inwentorium: platforma łącząca naukowców z biznesem • Nauka Polska: Baza Wiedzy o Nauce Polskiej, w tym o pracach naukowo-badawczych, rozprawach doktorskich i habilitacyjnych oraz ekspertyzach (SYNABA) • ZSUN/OSF: Zintegrowany System Usług dla Nauki/Obsługa Strumieni Finansowania, przeznaczony do rejestrowania i obsługi wniosków składanych w konkursach NCN, NCBR i MEiN • SEDN: System Ewaluacji Dorobku Naukowego • SSSR: System Wspomagania Wyboru Recenzentów • ELA: system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych • POL-on 2.0: zintegrowany system o nauce i szkolnictwie wyższym

		<p>Dane z ww. rejestrów i baz danych zostały zintegrowane za pomocą modelu wymiany danych i są udostępniane w jednym miejscu (portal radon.nauka.gov.pl) za pośrednictwem usług zrealizowanych w ramach projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • U.1 Baza wiedzy – dane i informacje są udostępniane w formie publicznych zestawień, raportów i analiz wraz z wyszukiwarką pełnotekstową; dodatkowo dla uprawnionych użytkowników dostępne są narzędzia Business Intelligence do zaawansowanych analiz (dedykowane pulpity informacyjne, raporty) • U.2 Udostępnianie maszynowe zasobów szkolnictwa wyższego i nauki – dane są udostępniane za pośrednictwem publicznych, otwartych interfejsów programistycznych API • U.3 Dostęp do danych obywatela – dane są udostępniane w formie raportów PDF/JSON bezpośrednio dla osób, których te dane dotyczą (po potwierdzeniu tożsamości za pomocą login.gov.pl) • U.4 Udostępnianie metadanych - katalog usług i danych jest dostępny z poziomu portalu oraz do pobrania maszynowego • U.5 Zdalna sprawozdawczość oraz automatyczne zasilanie rejestrów szkolnictwa wyższego i nauki - systemy zewnętrzne mają dostęp do maszynowych serwisów edycji/wymiany danych, które pozwalają na centralne zasilanie rejestrów/ baz danych. Uzyskane w ten sposób dane są następnie udostępnione użytkownikom w ramach usług 1–4. <p>W ramach projektu zrealizowano również integrację z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KWIE - Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej (KWIE) – zrealizowano integrację z login.gov.pl zgodnie z wymogami dla integratorów, określonymi w dokumentacji: https://mc.bip.gov.pl/interoperacyjnosc-mc/wezel-krajowy-dokumentacja-dotyczaca-integracji-z-wezlem-krajowym.html, potwierdzone kamieniem milowym M 3.3. • CRIP (Centralne Repozytorium Informacji Publicznej) – katalog usług i danych został zintegrowany z CRIP, informacje o publicznie dostępnych usługach serwujących otwarte dane są dostępne na portalu https://dane.gov.pl/ <p>Usługi zrealizowane w ramach projektu są udostępniane obywatelom i przedsiębiorcom za pośrednictwem portalu RAD-on (https://radon.nauka.gov.pl/), w sposób otwarty i bezpłatny. System jest utrzymywany technicznie przez administratorów systemów i baz danych Partnera, a także merytorycznie i w formie pomocy dla użytkowników przez pracowników pomocy i analityków Partnera.</p>
11.	Zapewnienie utrzymania projektu (w okresie trwałości)	<p>Okres trwałości projektu wynosi 5 lat od daty zatwierdzenia wniosku końcowego projektu. Zgodnie z zapisami z wniosku o dofinansowanie, po zakończeniu projektu powstałe produkty/ rezultaty będą utrzymywane i rozwijane ze środków budżetu państwa zgodnie z ustawą o finansach publicznych oraz ustawą budżetową na dany rok. MEiN posiada środki budżetowe na utrzymanie systemu. Ośrodek Przetwarzania Informacji jest Państwowym Instytutem Badawczym, co ułatwia finansowanie utrzymania systemu po zakończeniu projektu, ponieważ pozwala na korzystanie ze środków budżetowych w ramach dotacji celowej.</p>
12.	Doświadczenia związane z realizacją projektu	<p>Doświadczenia, które na pewno zostaną wykorzystane przy realizacji projektów to przyjęte metodyki zarządzania projektem, które doskonale sprawdziły się przy realizacji ZSUN II i stanowiły nieocenione wsparcie przy terminowym realizowaniu projektu. Metodyka Agile-Scrum, zastosowana w warstwie wytwórczej, sprawdziła się realizacji tak dużego i skomplikowanego projektu. Stosowanie krótkich iteracji wdrażania kolejnych funkcjonalności i natychmiastowe zbieranie reakcji użytkownika końcowego pomogło wytworzyć wysokiej jakości produkty ZSUN II (np. moduł centralnego logowania, portal obywatelski) oraz wysokiej jakości usługi (np. baza wiedzy, dostęp do danych obywatela). W zakresie procesów zarządczych zastosowano metodykę Prince2, która doskonale sprawdziła się przy monitorowaniu postępów realizacji projektu, identyfikowaniu i monitorowaniu zaistniałych ryzyk w projekcie. Uporządkowana struktura organizacyjna projektu przy wykorzystaniu metodyki Prince 2 umożliwiła funkcjonowanie projektu jako „dobrze naoliwionej maszyny”, w której każda z osób zaangażowana przy realizacji projektu miała ściśle określoną rolę, wiedziała co i kiedy robić. Co w dużej mierze przełożyło się na terminową realizację projektu w aspekcie wytwórczym.</p> <p>Na początku realizacji projektu nikt nie przewidział, że wybuchnie światowa pandemia Covid-19. Jednak dzięki prowadzonemu Rejestrowi Ryzyk projektu oraz</p>

		<p>sprawnej i kreatywnej organizacji partnera projektu zaproponowano, aby stacjonarne działania szkoleniowe zamienić na webinaria, które nie tylko miały zapewnić szerszy dostęp do informacji o projekcie, ale również spełnić wymogi ochrony zdrowia i życia podczas pandemii. Ostatecznie stworzono Centrum Pomocy na stronie RAD-on z kompleksowymi informacjami i materiałami instruktażowymi oraz informacjami o systemie. Cel dotarcia do odbiorców został ostatecznie zrealizowany, choć w zmienionej formie.</p> <p>Kolejnym i bardzo ważnym czynnikiem gwarantującym powodzenie 39-miesięcznego projektu i utrzymanie równowagi w jego realizacji, pomimo zmieniającego się otoczenia (zmiana ustawy o szkolnictwie wyższym, epidemia) i wynikające z nich konsekwencje (zmiany przepisów, gwałtowny wzrost cen na rynku, zamrożenie gospodarki) była bardzo dobra współpraca pomiędzy partnerami, tj. stały kontakt (mailowy, spotkania Komitetu Sterującego), wsparcie przy realizacji zmian.</p> <p>Negatywnym doświadczeniem w realizacji projektu jest niewątpliwie długotrwałość procedur formalnych w zakresie m.in. wyrażania zgód na zmiany w projekcie czy procedur przetargowych. Jednak i tu dzięki prowadzonemu zgodnie z metodyką Prince2 Rejestrowi Ryzyk oraz znakomitej współpracy pomiędzy partnerami projektu RAD-on udało się zrealizować i wprowadzić wszystkie zmiany w projekcie, które były konieczne i niezbędne dla zaspokojenia potrzeb głównych interesariuszy projektu).</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------