

Roczny Plan Działania na rok: 2024

Tytuł lub zakres projektu: E-dostęp do danych - budowa narzędzia do analizy dostępnych danych w celu wspierania mechanizmów podejmowania decyzji w oparciu o wiedzę

Wersja fiszki: 2

Numer i data uchwały Komitetu Monitorującego:

Informacje o instytucji opracowującej fiszkę

Instytucja: Ministerstwo Edukacji Narodowej

Dane kontaktowe osoby (osób) do kontaktów roboczych: Rafał Lawenda, adres e-mail: rafal.lawenda@men.gov.pl, nr telefonu: 22 34 74 374

Fiszka projektu wybranego w sposób niekonkurencyjny

Podstawowe informacje o projekcie

Numer i nazwa Priorytetu: 1 - Umiejętności

Numer i nazwa działania FERS: Działanie 01.04, Rozwój systemu edukacji

Cel szczegółowy, w ramach którego projekt będzie realizowany

ESO4.5. Poprawa jakości, poziomu włączenia społecznego i skuteczności systemów kształcenia i szkolenia oraz ich powiązania z rynkiem pracy – w tym przez walidację uczenia się pozaformalnego i nieformalnego, w celu wspierania nabywania kompetencji kluczowych, w tym umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, oraz przez wspieranie wprowadzania dualnych systemów szkolenia i przygotowania zawodowego (EFS+).

Typ projektu FERS: Cyfryzacja obszaru edukacji i kształcenia

Podmiot, który będzie wnioskodawcą: Centrum Informatyczne Edukacji

Cel i opis projektu (w tym uzasadnienie realizacji i planowana trwałość)

Centrum Informatyczne Edukacji od wielu lat prowadzi działania nad budową i rozwojem centralnego systemu gromadzącego dane oświatowe. Na bazie Systemu Informacji Oświatowej (zawiera dane uczniów, nauczycieli i placówek oświatowych) został, poprzez integrację baz danych funkcjonujących w oświacie, zbudowany Krajowy System Danych Oświatowych (KSDO), za pomocą którego prowadzona jest m.in. obsługa egzaminów zewnętrznych. Zintegrowanie baz danych systemu oświaty, utworzenie KSDO oraz migracja wyników historycznych egzaminów z baz danych wszystkich ośmiu Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych do KSDO stworzyła praktycznie nieograniczone możliwości dla prowadzenia badań i analiz oświatowych.

W 2019 r. dyrektorzy szkół i pracownicy komisji egzaminacyjnych po raz pierwszy otrzymali jednolite raporty dotyczące wyników egzaminu ósmoklasisty oraz przebiegu sesji egzaminacyjnej. W 2021 r. raporty rozszerzono o egzamin maturalny. Obecnie raporty prezentowane są w formie tabelarycznej i graficznej, pokazującej wyniki uzyskane przez szkołę w odniesieniu do wyników zagregowanych dla gmin, powiatów, województw i kraju, umożliwiającą założenie filtrów na różnego rodzaju typy danych (np. przedmiot, klasa, zadanie), a dzięki temu pozwalającą np. na wskazanie obszarów, z których uzyskano najlepsze wyniki oraz tych, które wymagają poprawy. Zapotrzebowanie na dane obrazujące wyniki egzaminów ogólnych było na tyle duże, że CIE podjęło decyzję o uruchomieniu ogólnodostępnej strony internetowej mapa.wyniki.edu.pl, przedstawiającej podstawowe dane dotyczące wyników uzyskanych przez

uczniów zdających egzamin ósmoklasisty i egzamin maturalny. Powyższe rozwiązania nie zaspokajają jednak w pełni potrzeb użytkowników, dlatego w ramach opisywanego projektu CIE, w partnerstwie z IBE, stworzy narzędzia umożliwiające tworzenie raportów dostosowanych do indywidualnych potrzeb odbiorców. Celem projektu jest również rozszerzenie zakresu udostępnianych raportów. Obok zestawień dotyczących wyników edukacyjnych, IBE opracuje metodologię pomiaru wskaźników oświatowych obejmujących informacje dotyczące zasobów technodydaktycznych i kadrowych szkół oraz ich finansowania. To nowatorskie podejście pozwoli użytkownikom na uzyskanie holistycznego obrazu oświaty, włączając w to zarówno ocenę wyników pracy szkół, jak i analizę ich zasobów i potencjału.

Działania te będą prowadzone w ramach dwóch uzupełniających się komponentów. Pierwszy z nich obejmie rozwój narzędzia skierowanego do szerokich grup odbiorców: pracowników szkół i placówek oświatowych, władz i administracji samorządowej, naukowców i ogółu obywateli chcących uzyskać dostęp do danych oświatowych. Obejmie ono rozwój ogólnodostępnych serwisów dających dostęp do zbiorczych zestawień statystycznych danych oświatowych udostępnianych zgodnie z zasadami FAIR (ang. findability, accessibility, interoperability, reusability): oraz zapewni możliwość wizualizacji tych zestawień. Drugi komponent będzie miał na celu zaspokojenie zapotrzebowania Ministerstwa Edukacji Narodowej (MEN) na szczegółowe analizy danych edukacyjnych w związku z opracowywaniem, wdrażaniem i ewaluacją polityk oświatowych państwa. Aby zrealizować ten cel CIE opracuje narzędzia analityczne pozwalające uzyskać dostęp do danych jednostkowych KSDO zespołowi ekspertów Instytutu Badań Edukacyjnych (IBE), który na ich podstawie będzie przygotowywał opracowania odpowiadające na potrzeby informacyjne MEN. Pozwoli to w optymalny sposób wykorzystać specjalistyczne zasoby obu instytucji: kompetencje technologiczne oraz wiedzę o strukturze KSDO, jaką dysponuje CIE oraz doświadczenie analityczne i badawcze IBE.

Zadania realizowane w ramach projektu stanowią kontynuację działań prowadzonych w poprzednich perspektywach finansowych środków unijnych i obejmują rozwój kolejnych narzędzi informatycznych, dla których bazę stanowi SIO i zbudowany na nim KSDO.

KSDO od ponad roku utrzymywany jest i nadal będzie ze środków budżetu państwa, w ramach projektów finansowana jest jedynie rozbudowa systemu o nowe funkcjonalności. Funkcjonowanie systemu odbywa się na podstawie obowiązujących regulacji ustawowych – Okręgowe Komisje Egzaminacyjne mogą bowiem wykorzystywać system elektroniczny do obsługi egzaminów zewnętrznych. Od 2018 r. jest nim KSDO.

Uzasadnienie wyboru projektu w sposób niekonkurencyjny oraz wyboru podmiotu, który będzie wnioskodawcą

Zgodnie z art. 44 ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027. (Dz.U. 2022 poz. 1079), w sposób niekonkurencyjny mogą być wybrane projekty, których wnioskodawcami, ze względu na charakter lub cel projektu, będą podmioty jednoznacznie określone przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu oraz które: spełniają jedną z przesłanek określonych w punktach 1-4. Zgłaszany projekt spełnia pierwszą przesłankę tj.: polega na realizacji zadań publicznych wynikających z przepisów odrębnych.

Projekt realizowany będzie w obszarze zadań publicznych należących do kompetencji ministra właściwego ds. oświaty i wychowania.

Spełnienie przesłanki art. 44 ustawy o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027 wynika wprost z wielu aktów prawnych związanych bezpośrednio w planowanym do realizacji projektem:

1. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 1915), która nakłada na ministra właściwego ds. oświaty i wychowania kompetencje w zakresie określania: szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu ósmoklasisty i egzaminu maturalnego, warunków i trybu przeprowadzania egzaminów eksternistycznych, warunków i trybu przeprowadzania egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie, w tym również obowiązki w zakresie publikacji wyników egzaminów zewnętrznych. W ramach projektu będzie opracowywane rozwiązanie IT, które będzie wykorzystywało dane zgromadzone w związku z publikacją wyników egzaminów zewnętrznych.

2. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o systemie informacji oświatowej (Dz.U. z 2022 r. poz. 868 z późn. zm.), zgodnie z którą system informacji oświatowej jest centralnym zbiorem danych, prowadzonym przez ministra właściwego ds. oświaty i wychowania, w którym są gromadzone i przetwarzane dane dotyczące publicznych i niepublicznych przedszkoli, szkół i placówek oraz innych jednostek organizacyjnych, o których mowa w ustawie Prawo oświatowe (Prawo oświatowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1148 z późn. zm.)), a także innych jednostek wykonujących zadania z zakresu oświaty. Baza danych SIO składa się m.in. z Rejestru Szkół i Placówek Oświatowych, zbioru danych o uczniach, zbioru danych o nauczycielach, a więc stanowi jedną z największych baz danych w administracji – zestawienia oparte na tych danych będą udostępniane za pomocą rozwiązania IT opracowanego w ramach projektu.

CIE ma monopol kompetencyjny w prowadzeniu działań związanych z cyfryzacją systemu oświaty, w tym w budowie i rozwoju systemu obsługującego dane oświatowe. Obecny system, noszący nazwę Systemu Informacji Oświatowej, został utworzony ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o systemie informacji oświatowej, a CIE od początku wskazane było jako jednostka właściwa do jego prowadzenia.

Obecnie CIE, biorąc pod uwagę umocowanie prawne oraz wieloletnie doświadczenie w obszarze tworzenia systemów informatycznych dotyczących danych oświatowych, jest kluczową jednostką ds. informatyzacji oświaty ze względu na utrzymywanie i rozwój systemów i usług infrastrukturalnych, centralnych systemów informatycznych z zachowaniem wymaganych, wysokich parametrów ich dostępności, niezawodności i bezpieczeństwa.

W regulacjach wewnętrznych dotyczących działania CIE zostały określone zasady prowadzenia przez Centrum obsługi informatycznej procesów przetwarzania danych, w tym danych osobowych, zgromadzonych w bazie danych SIO oraz zapewniono mechanizmy służące bezpieczeństwu przetwarzania danych. CIE jest jednostką certyfikowaną i od 2014 roku posiada System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji (SZBI) zgodny z normą ISO 27001:2013.

Doświadczenie i zapewnienie najwyższych norm bezpieczeństwa przetwarzania danych skutkowało przyznaniem CIE realizacji wielu projektów dotyczących budowy, a następnie rozbudowy systemów informatycznych. Kluczowymi w tym zakresie są projekty dotyczące zaprojektowania, utworzenia i wdrożenia Krajowego Systemu Danych Oświatowych, który będzie stanowił bazę dla niniejszego projektu.

Główne zadania przewidziane do realizacji w projekcie, ze wskazaniem (o ile dotyczy): grup docelowych, planowanych terminów realizacji zadań oraz szacunkowych kosztów ich realizacji (w tym jako % budżetu projektu (kosztów bezpośrednich))¹

Zadania realizowane w ramach projektu stanowią kontynuację działań prowadzonych w poprzednich perspektywach finansowych środków unijnych i obejmują rozwój kolejnych narzędzi informatycznych, dla których bazę stanowi SIO i zbudowany na nim Krajowy System Danych Oświatowych (KSDO). Głównym zadaniem planowanym do realizacji w ramach projektu jest opracowanie rozwiązania informatycznego umożliwiającego publikację na stronach internetowych raportów z zestawieniami opartymi na danych dotyczących edukacji. Realizacja tego zadania wymaga przeprowadzenia analiz dostępnych danych i opracowania metodologii tworzenia wskaźników, które byłyby prezentowane za pośrednictwem tego narzędzia. Obecnie w różnych systemach informatycznych na szczeblu centralnym gromadzona jest olbrzymia liczba danych oświatowych, których potencjał nie jest w pełni wykorzystywany. Jednocześnie, potrzeby odbiorców danych są bardzo zróżnicowane, sprawiając, że tworzone ogólnie raporty często nie odpowiadają w pełni ich potrzebom. Opracowane w ramach projektu rozwiązanie pozwoliłoby dopasować zakres i formę prezentowanych danych do zróżnicowanych potrzeb interesariuszy.

Praca nad ww. narzędziem informatycznym będzie obejmowała następujące główne etapy:

- 1. Analiza wymagań funkcjonalnych i нефункциональных rozwiązania informatycznego oraz przygotowanie szczegółowych opisów poszczególnych wymagań funkcjonalnych i**

¹ Nie dotyczy projektów instrumentów finansowych i wybranych projektów wskazanych przez IZ (np. projekty koordynacyjne ROPS).

niefunkcjonalnych rozwiązania informatycznego, a także bieżąca analiza wymagań funkcjonalnych i niefunkcjonalnych rozwiązań zgłaszanych przez głównych interesariuszy. Analizy statystyczne i prace metodologiczne mające na celu opracowanie katalogu wskaźników opartych na gromadzonych danych oświatowych. Katalog będzie zawierał operacjonalizację kluczowych wskaźników (algorytmy ich obliczania), rekomendowane sposoby prezentacji wskaźników (przekroje analityczne, sposoby wizualizacji), noty metodologiczne zawierające wytyczne na temat sposobów wykorzystania i interpretacji wskaźników.

Termin: II kwartał 2024 do IV kwartał 2026

Szacowany budżet: 15% kosztów projektu

2. Przygotowanie prototypu rozwiązania informatycznego. Wstępne badania potrzeb użytkowników. Przygotowanie uczestników pilotażu, pilotażowe uruchomienie narzędzia. Analiza i uwzględnienie uwag i błędów zgłaszanych przez użytkowników w trakcie pilotażu. Wdrażanie nowych wersji oprogramowania z korektami rozwiązań, ponowne testy i analiza zoptymalizowanych rozwiązań.

Termin: III kwartał 2024 do IV kwartał 2027

Szacowany budżet: 40% kosztów projektu

3. Przygotowanie i utrzymanie środowisk informatycznych dla projektu (wykorzystywanych w trakcie produkcji oprogramowania) wraz z usługą zabezpieczenia infrastruktury, optymalizacji wydajności, zabezpieczenia kopii bezpieczeństwa, rozwój infrastruktury w okresie trwania projektu.

Termin: II kwartał 2024 do IV kwartał 2028

Szacowany budżet: 15% kosztów projektu

4. Przygotowanie użytkowników do obsługi rozwiązania IT oraz oddanie pełnej produkcyjnej wersji rozwiązania IT - działania komunikacyjne adresowane do użytkowników rozwiązań wytworzonych w projekcie. Opracowanie materiałów pomocniczych i instrukcji. Udostępnienie interfejsu użytkownika w środowisku produkcyjnym, wsparcie użytkowników

podczas uruchomienia, finalne korekty rozwiązania, testy oraz audyty odbiorowe (wydajności, bezpieczeństwa); uruchomienie produkcyjne zostanie poprzedzone wewnętrznym i zewnętrznym audytem dostępności cyfrowej (zgodność z WCAG w wersji obowiązującej administrację publiczną w chwili oddawania systemu do eksploatacji)

Termin: IV kwartał 2025 do IV kwartał 2027

Szacowany budżet: 20% kosztów projektu

Koszty pośrednie: 10%

Ponadto Wnioskodawca zaplanuje zatrudnienie w ramach projektu (przez okres realizacji całego projektu) na umowę o pracę w wymiarze co najmniej 0,5 etatu co najmniej 2 osób z niepełnosprawnością w rozumieniu Wytycznych dotyczących realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027 lub zapewni realizację wyżej wymienionego warunku w ramach usług zleconych w projekcie.

Czy projekt będzie realizowany w partnerstwie?

Tak

Podmioty, które będą partnerami w projekcie, ze wskazaniem realizowanych zadań przez każdego z partnerów oraz uzasadnienie wyboru partnerów²:

Instytut Badań Edukacyjnych jest instytutem badawczym prowadzącym interdyscyplinarne badania naukowe nad funkcjonowaniem i efektywnością systemu edukacji w Polsce. IBE uczestniczy w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych i wdrożeniowych, przygotowuje raporty, sporządza ekspertyzy oraz pełni funkcje doradcze. Instytut jako jednostka wyspecjalizowana w badaniach i analizie dużych wolumenów danych będzie mogła wnieść unikatową wiedzę w zakresie budowy zaawansowanych narzędzi do analizy danych. IBE prowadzi i prowadził

² W przypadku gdy nie są znane konkretne podmioty, które będą partnerami w projekcie, należy wpisać pożądane cechy partnerów oraz uzasadnić wskazanie określonych cech.

wiele projektów zbieżnych z tematyką projektu, a także wspiera administrację rządową i innych interesariuszy we wdrażaniu rozwiązań systemowych. Instytut jest odpowiedzialny za opracowanie corocznej prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego, opracowanie wyników monitoringu karier oraz prowadzenie Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji. Rolą Instytutu jest również bieżące reagowanie na potrzeby informacyjne ministra ds. oświaty związane z realizacją polityk edukacyjnych. IBE jest również partnerem w europejskiej sieci ReferNET w celu zbierania informacji i monitorowania zmian w obszarze kształcenia i szkolenia zawodowego w UE, Islandii i Norwegii. IBE ma bogate doświadczenie w obszarze pomiaru i analiz wyników edukacyjnych, badań umiejętności osób dorosłych, analiz dotyczących nauczycieli i zasobów kadrowych szkół oraz zagadnień związanych z finansowaniem i organizacją oświaty. Do zadań IBE będzie należało prowadzenie analiz statystycznych na zgromadzonych danych oświatowych KSDO w związku z potrzebami informacyjnymi wynikającymi z realizacji polityk oświatowych, wsparcie metodologiczne prac projektowych - opracowanie katalogu wskaźników oświatowych, które będą udostępniane, analiza potrzeb użytkowników i badania UX, zarówno na początku realizacji projektu, jak również w trakcie jego trwania.

Czy projekt będzie projektem grantowym?

Nie

Przewidywany termin złożenia wniosku o dofinansowanie:

2. kwartał 2024 r.

Przewidywany okres realizacji projektu

maj 2024 r. – wrzesień 2028 r.

Szacowany budżet projektu

Szacowana kwota wydatków w projekcie w podziale na lata i ogółem (PLN):

w roku 2024: 2 000 000,00

w roku 2025: 4 000 000,00

w roku 2026: 4 500 000,00

w roku 2027: 4 500 000,00

w roku 2028: 500 000,00

ogółem: 16 000 000,00

Wymagany wkład własny beneficjenta (PLN): Nie

Szacowany wkład UE (PLN): 13 203 200,00

Cross-financing: Nie

Wymagany wkład własny beneficjenta (PLN): Nie

Szacowany wkład UE (PLN): 13 203 200,00

Cross-financing: Nie

Zakładane efekty projektu wyrażone wskaźnikami

Wskaźniki rezultatu

- Liczba wdrożonych rozwiązań informatycznych wspierających cyfryzację systemu oświaty

Wartość docelowa dla projektu: 1

Wskaźniki produktu

- Liczba opracowanych rozwiązań informatycznych wspierających cyfryzację systemu oświaty

Wartość docelowa dla projektu: 1

Szczegółowe kryteria wyboru projektu

Kryteria dostępu

Nie dotyczy

Podpis osoby upoważnionej do podejmowania decyzji w zakresie Roczego Planu Działania

Miejscowość, data:

Podpis osoby upoważnionej:

Data zatwierdzenia fiszki w ramach Roczego Planu Działania:

(wypełnia Instytucja Zarządzająca FERS)