

# OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTU INFORMATYCZNEGO

Tytuł projektu	Prowadzenie i rozwój Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji		
Wnioskodawca	Minister Edukacji Narodowej		
Beneficjent	Instytut Badań Edukacyjnych		
Partnerzy			
Źródło finansowania	Europejski Fundusz Społeczny (PO WER, Działanie 2.11 Zapewnienie funkcjonowania Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji); Skarb Państwa (cz. 30)		
Całkowity koszt projektu	30 648 398,94 zł		
Planowany okres realizacji projektu	07-2020 do 12-2022		
Osoba kontaktowa	Marek Kopyt	M.Kopyt@ibe.edu.pl	48601265143

## 1. POWODY PODJĘCIA PROJEKTU

### 1.1. Identyfikacja problemu i potrzeb

Jednym z zadań projektu jest zapewnienie utrzymania Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji, funkcjonującego od 2016 r.

ZRK jest narzędziem systemowym, które ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ZSK. Gromadzi i udostępnia za pośrednictwem portalu internetowego informacje o wszystkich kwalifikacjach nadawanych w kraju włączonych do ZSK, uzyskiwanych zarówno w wyniku edukacji formalnej i pozaformalnej, jak i nieformalnego uczenia się. Za pośrednictwem ZRK informacje o polskich kwalifikacjach są przekazywane do europejskich portali (ESCO, LOQ i Europass). Dzięki ZRK polskie kwalifikacje zostały włączone w obszar kwalifikacji europejskich. Zaplanowane w projekcie działania stanowią nie tylko realizację wymagań ustawowych postawionych przed podmiotem prowadzącym rejestr, ale także odpowiedź na kierunki rozwoju, jakie zdiagnozowano w ramach aktualnie prowadzonego projektu, tj.:

- integracja środowisk zaangażowanych w proces włączania kwalifikacji do ZSK,
- monitorowanie ZSK, w szczególności z uwzględnieniem roli ZRK i podmiotu prowadzącego rejestr,
- stałe rozwijanie powszechnego dostępu do wiarygodnych informacji o ZSK, w tym o kwalifikacjach i informacji powiązanych,
- rozwijanie, w tym tworzenie nowych, narzędzi systemowych odpowiadających na aktualne potrzeby interesariuszy i rozwijającego się ZSK,
- rozwój prac wspierających interesariuszy systemu za pomocą technik tzw. sztucznej inteligencji (NLP, big data)

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
MEN – minister koordynator ZSK	ZRK wspiera ministra koordynatora ZSK w monitorowaniu ZSK	1
podmioty świadczące usługi rozwojowe (w tym m.in. instytucje)	ZRK daje możliwość rozwoju tych podmiotów. ZRK stanowi bazę wiarygodnych kwalifikacji, które mogą stanowić podstawę do	4 384 (za Baza Usług Rozwojowych, PARP)

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
szkoleniowe i szkoleniowo-doradcze, szkoły prowadzące kursy zawodowe, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego, centra kształcenia ustawicznego, centra kształcenia praktycznego, centra kształcenia zawodowego i ustawicznego, organizacje pozarządowe)	projektowania przyszłych szkoleń. Ponadto korzystanie z ZRK może ułatwiać pracę autorom szkoleń, ponieważ język opisu kwalifikacji jest tym samym co język efektów uczenia jest, który powinien być używany przy projektowaniu szkoleń. ZRK może stać się narzędziem i źródłem informacji dla instytucji szkoleniowych, które chcą ubiegać się o status instytucji certyfikującej. Dzięki temu mogą być objęte systemem zapewniania jakości co przekłada się na wyższy poziom usług.	
szkoły i placówki systemu oświaty prowadzące kształcenie ustawiczne oraz ich organy prowadzące	Dobrze funkcjonujący ZRK dostarcza informacje uczniom nauczycielom i rodzicom na temat możliwości rozwoju kariery zawodowej oraz możliwości uzyskania wiarygodnych kwalifikacji. Stanowi aktualne źródło wiedzy dla doradców zawodowych pracujących w szkołach, których zadaniem jest przygotowanie młodzieży do planowania swojej ścieżki edukacyjnej i zawodowej.	32 259
partnerzy społeczni, zgodnie z definicją przyjętą w PO WER	ZRK ułatwia określanie standardów kwalifikacji wymaganych w branży dla danego stanowiska.	13 organizacji pracodawców (i 2 500 związków zawodowych)
ministrowie właściwi w zakresie kwalifikacji	ZRK stanowi narzędzie dla ministerstw pozwalając efektywnie włączać kwalifikacje rynkowe	22 (w tym 16 kuratoriów)
instytucje rynku pracy	ZRK ułatwi poszukiwanie kandydatów do pracy poprzez umożliwienie prezentowania wymagań od kandydatów z zastosowaniem standardu opisu kwalifikacji.	Publiczne (WUP, PUP, MRIS) 397 oraz OHP 214, agencje zatrudnienia 8 000, inst. szkoleniowe 14 645
instytucje certyfikujące i walidujące lub ubiegające się o ten status	ZRK stanowi wiarygodne źródło wiedzy na temat kwalifikacji. Potencjalne instytucje certyfikujące i instytucje walidujące mogą uzyskać informacje dot. kwalifikacji którymi są zainteresowane. Dla instytucji certyfikujących i walidujących stanowi też rodzaj promocji ich działań i nadaje im wiarygodności.	25 podmiotów IC, 15 wniosków na IC dla kwalifikacji włączonych 219 złożonych wniosków do kwalifikacji
uczniowie (rodzice/opiekunowie prawni uczniów)	ZRK stanowi wsparcie uczniów w procesie planowania dalszej ścieżki edukacyjno-zawodowej.	4 900 000

Interesariusz	Zidentyfikowany problem	Szacowana wielkość grupy
uczący się dorośli, w tym studenci	ZRK dostarcza kompleksowych informacji o możliwościach podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz możliwości walidacji już posiadanych kompetencji Pozwala to na lepsze planowanie kariery zawodowej.	3 000 000 objętych kształceniem formalnym, w tym 1 230 300 studentów
szukający / chcący zmienić pracę	ZRK dostarcza przejrzystych informacji na temat: możliwości przekwalifikowania się i podnoszenia kwalifikacji -możliwości walidacji już posiadanych kompetencji. Pozwala to na szybsze znalezienia czy zmianę pracy.	Bezrobotni: 866 400 (GUS)

## 1.2. Opis stanu obecnego

Opis działań.

„Prowadzenie i rozwój Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji” (2018-2020):

W ramach projektu aktualnie realizowane są następujące działania:

–wsparcie ministra-koordynatora ZSK, prace ciągłe związane z prowadzeniem ZRK (i portalu), obsługa wniosków adresowanych do ministrów właściwych, obsługa użytkowników systemu  
–modernizacja oprogramowania ZRK, istniejących i utworzenie nowych aplikacji (w tym prace związane z NLP);

Od stycznia 2018 r. do końca I kwartału 2020 r.:

–przyjęto i sprawdzono pod względem formalnym i właściwości ministra 308 wniosków o włączenie do ZSK kwalifikacji rynkowych, 298 wniosków o nadanie uprawnień do certyfikowania kwalifikacji rynkowych (IC), 9 wniosków o wpis na listę podmiotów zewnętrznego zapewniania jakości (PZZJ), włączono kwalifikacje z obszarów edukacji i szkolnictwa wyższego (łącznie: 10267 kwalifikacje, 1823 podmiotów)

–zarejestrowano 376 użytkowników systemu (w tym 103 z ministerstw)

–wpisano 747 syntetycznych opisów kwalifikacji ze szkolnictwa wyższego w j. polskim i angielskim

Rozw. techn.

Serwery wirtualne działające „w chmurze” (skalowalne na żądanie), całość oprogramowania Open Source lub używane przy NLP (biblioteki pythona, narzędzia CLARIN itp). CMS Joomla.

Serwisy pomocnicze (testowy, szkoleniowy, obliczeniowy) oraz kopie bezpieczeństwa tworzone są na wewnętrznych serwerach IBE.

Wszystkie procesy w ZRK odbywają się wyłącznie drogą elektroniczną, w tym zasilanie danymi z systemu POLon oraz ze składanych wniosków przez wnioskodawców, wyjątkiem są dane z systemu edukacji (przetwarzane z formatu pdf na wymagany przy imporcie format xml, weryfikacja ręczna).

Dane do systemów UE eksportowane są na żądanie (xml).

System wystawia API pozwalające na pobieranie danych.

ZRK dostępne są również na platformach obywatel.gov.pl oraz dane.gov.pl.

## 2. EFEKTY PROJEKTU

### 2.1. Cele i korzyści wynikające z projektu

Cel - 1	Zapewnienie funkcjonowania Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji
---------	---

	zawierającego wszystkie pełne kwalifikacje
<b>Cel strategiczny</b>	<p>a) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), obszar: Kapitał ludzki i społeczny, projekt: Zintegrowany System Kwalifikacji (projekt strategiczny), typ projektu: programowy,</p> <p>b) Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, cel szczegółowy: Zapewnienie funkcjonowania Zintegrowanego Rejestru Kwalifikacji zawierającego wszystkie pełne kwalifikacje, wskaźnik: Funkcjonujący Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji,</p> <p>c) Zintegrowana Strategia Umiejętności 2030 (część ogólna), priorytet 5.: Wypracowanie skutecznych i trwałych mechanizmów współpracy i koordynacji międzyresortowej oraz międzysektorowej w zakresie rozwoju umiejętności.</p> <p>d) Ponadto projekt wpisuje się w cele i kierunki interwencji ujęte w Programie Zintegrowanej Informatyzacji Państwa.</p> <p>e) Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa cel szczegółowy: 4.2.1 Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem, kierunek interwencji 5.1 Reorientacja administracji publicznej na usługi zorientowane wokół potrzeb obywatela</p>
<b>Korzyść:</b>	<p>Jednym z zadań projektu jest zapewnienie utrzymania działającego od 2016 r. rejestru, używanego do realizacji zadań ustawowych podmiotu prowadzącego rejestr, w tym umożliwienie realizowania zadań publicznych drogą elektroniczną.</p> <p>ZRK jest narzędziem systemowym, które ma kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ZSK. Gromadzi i udostępnia za pośrednictwem portalu internetowego informacje o wszystkich kwalifikacjach nadawanych w kraju włączonych do ZSK, uzyskiwanych zarówno w wyniku edukacji formalnej i pozaformalnej, jak i uczenia się nieformalnego. ZRK zawiera także dane o podmiotach powiązanych (np. IC, PZZJ).</p>
<b>KPI:</b>	Funkcjonujący rejestr kwalifikacji wraz z obsługą „jednego okienka”
<b>Wartość aktualna i docelowa KPI:</b>	1 1
<b>Metoda pomiaru KPI</b>	Raport z działań związanych z realizacją ustawowych zadań związanych z prowadzeniem ZRK; 01-2022, 12-2022

## 2.2. Udostępnione e-usługi

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
1	automatyczne wspomaganie doradztwa	A2C	MEN – minister koordynator ZSK podmioty świadczące usługi rozwojowe (w tym m.in. instytucje szkoleniowe i szkoleniowo-doradcze,	Dwustronna interakcja

Lp.	Nazwa e-usługi	Typ	Zakres oddziaływania	Poziom dojrzałości e-usługi
			szkoły prowadzące kursy zawodowe, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego, centra kształcenia ustawicznego, centra kształcenia praktycznego, centra zawodowego i ustawicznego, organizacje pozarządowe) szkoły i placówki systemu oświaty prowadzące kształcenie ustawiczne oraz ich organy prowadzące instytucje rynku pracy uczniowie (rodzice/opiekunowie prawni uczniów) uczący się dorośli, w tym studenci szukający / chcący zmienić pracę (rocznie ok 10000 transakcji)	

## 2.3. Udostępnione informacje sektora publicznego i zdigitalizowane zasoby

Rodzaj informacji/zasobów	Planowana data udostępnienia	Szacowana liczba obiektów objętych digitalizacją (udostępnianiem informacji)

Czy wszystkie zdigitalizowane zasoby objęte projektem będą udostępniane bezpłatnie?  
TAK/NIE

## 2.4. Produkty końcowe projektu

Nazwa produktu	Planowana data wdrożenia

### 3. KAMIENIE MIŁOWE

Kamienie milowe	Planowany termin osiągnięcia
raport śródkresowy z działalności związanej z: prowadzeniem ZRK, z gromadzeniem danych o certyfikatach wydawanych przez instytucje certyfikujące, z wymiany danych z powiązanymi inicjatywami w UE oraz z działalności edukacyjnej i informacyjnej	2021-01-31
raport śródkresowy z działalności związanej z: prowadzeniem ZRK, z gromadzeniem danych o certyfikatach wydawanych przez instytucje certyfikujące, z wymiany danych z powiązanymi inicjatywami w UE oraz z działalności edukacyjnej i informacyjnej	2021-07-31
raport śródkresowy z działalności związanej z: prowadzeniem ZRK, z gromadzeniem danych o certyfikatach wydawanych przez instytucje certyfikujące, z wymiany danych z powiązanymi inicjatywami w UE oraz z działalności edukacyjnej i informacyjnej	2022-01-31
raport śródkresowy z działalności związanej z: prowadzeniem ZRK, z gromadzeniem danych o certyfikatach wydawanych przez instytucje certyfikujące, z wymiany danych z powiązanymi inicjatywami w UE oraz z działalności edukacyjnej i informacyjnej	2022-07-31
Uruchomienie automatycznego wspomaganie doradztwa	2022-02-28
uruchomienie przeglądarki ram kwalifikacji (PRK, SRK)	2021-09-30

### 4. KOSZTY

#### 4.1. Koszty ogólne projektu wraz ze sposobem finansowania

<b>Całkowity koszt projektu (netto oraz brutto), w tym</b>	Netto 26 297 150,77 zł Brutto 30 648 398,94 zł	
<b>Procent dofinansowania ze środków UE (brutto)</b>	85%	
<b>Procent środków z budżetu państwa (brutto)</b>	15%	
<b>Podział całkowitego kosztu projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)</b>	2020	Netto 4 350 583,19 zł Brutto 4 912 143,72 zł
	2021	Netto 11 110 935,27 zł Brutto 13 124 481,67 zł
	2022	Netto 10 835 632,31 zł Brutto 12 611 773,55 zł

## 4.2. Wykaz poszczególnych pozycji kosztowych

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
Oprogramowanie	licencje Windows Server i Windows SQL Server	28 922,25 zł	licencje na serwery Windows i serwery bazy danych
Infrastruktura	Serwery (w tym do obliczeń AI), urządzenia sieciowe, dyski	233 190,67 zł	Serwery i urządzenia sieciowe do obsługi systemu w IBE, serwery o dużej mocy obliczeniowej do przetwarzania NLP
Koszty UX i grafiki	Warsztaty UX	205 410,00 zł	Warsztaty UX (projektowanie rozwiązań i ich użyteczności graficznej)
Bezpieczeństwo	Testy bezpieczeństwa	99 876,00 zł	Zlecane na zewnątrz testy bezpieczeństwa (dla modyfikowanych i nowych rozwiązań)
Wydajność rozwiązań	Warsztaty Design Thinking, abonament cloud computing, testy WCAG	698 573,00 zł	usługa abonamentu za obliczenia w chmurze, warsztaty UX Design do projektowania rozwiązań, testy WCAG zlecane na zewnątrz
Szkolenia	Szkolenia pracowników	113 025,90 zł	szkolenia z programowania (php, python), baz danych (relacyjnych i płaskich), UX, narzędzia NLP
Działania informacyjno-promocyjne	Działania informacyjne i edukacyjne	359 418,00 zł	Druk materiałów używanych na seminariach i warsztatach, warsztaty otwarte dla

Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
			użytkowników systemu, Akademia Kwalifikacji, seminaria, udział w konferencjach, webinaria, fora
Koszty zarządzania i wsparcia (w tym wynagrodzenia personelu wspomagającego)	Koszty - pozostałe nie wymienione wyżej - niebędące kosztami zarządzania i wsparcia (te są poza finansowaniem projektu) związane z realizacją ustawowych zadań związanych z prowadzeniem ZRK, z monitorowaniem ZSK, prowadzeniem punktu kontaktowego dla interesariuszy systemu, sieciowaniem ekspertów i specjalistów i prowadzeniem portalu kwalifikacji (dwujęzyczny), utrzymaniem obsługi technicznej i użytkowników systemu, modyfikacjami systemu i jego komponentów, rozwoju narzędzi NLP (tworzenie korpusów, taksonomii, narzędzi językowych, automatycznego wspomagania doradztwa) (w tym m.in.koszty osobowe wraz z pochodnymi,	28 909 983,12 zł	Projekt zawiera proporcjonalnie mało komponentów informatycznych, przede wszystkim składa się z szeregu innych działań (w tym obsługę formalną składanych wniosków („jedno okienko”) i prace ciągłe związane z utrzymaniem istniejącego rejestru i obsługą użytkowników), które bezpośrednio służą realizacji celów wskazanych w dokumentach strategicznych państwa (SOR, ZSU, ZSK, PO WER)



Nazwa pozycji kosztowej		Przewidywany koszt brutto	Uzasadnienie pozycji kosztowej (przeznaczenie)
	koszty ekspertyz, badań, delegacji i in.)		

#### 4.3. Koszty ogólne utrzymania wraz ze sposobem finansowania (okres 5 lat)

Całkowity koszt utrzymania trwałości projektu (brutto)	10 000 000,00 zł		Źródło finansowania
Podział całkowitego kosztu utrzymania trwałości projektu na poszczególne lata (netto oraz brutto)	2023	2 000 000,00 zł (brutto) (1 754 386,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2024	2 000 000,00 zł (brutto) (1 754 386,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2025	2 000 000,00 zł (brutto) (1 754 386,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2026	2 000 000,00 zł (brutto) (1 754 386,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa
	2027	2 000 000,00 zł (brutto) (1 754 386,00 zł netto)	krajowe środki publiczne - budżet państwa

#### 4.4. Planowane koszty ogólne realizacji (w przypadku projektu współfinansowanego – wkład krajowy z budżetu państwa) oraz koszty utrzymania projektu:

- zostaną pokryte w ramach budżetów odpowiednich dysponentów części budżetowych bez konieczności występowania o dodatkowe środki z budżetu państwa
- ~~- będą powodować konieczność przyznania dodatkowych kwot~~

### 5. GŁÓWNE RYZYKA

#### 5.1. Ryzyka wpływające na realizację projektu

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Ryzyko związane z niedotrzymaniem warunków umowy z wybranymi Wykonawcami	Średnia	Niskie	Zarządzanie ryzykiem polega na monitorowaniu i raportowaniu postępu prac. Każde ze zleceń zewnętrznych (zamówienie, ogłoszenie) o wartości przekraczającej 100 tys. zł będzie oddzielnie traktowane jako „projekt z własnym zarządzaniem” (komitet sterujący, zespół projektowy, etapowanie prac, umowa zabezpieczająca terminy i płatności). Zabezpieczeniem dodatkowym jest założony bezpieczny termin wykonania zamówienia. Modernizacja i nowopowstałe aplikacje nie są od siebie zależne, wykonawcy będą wyłaniani w oddzielnych postępowaniach co minimalizuje ryzyko związania się z jednym niesolidnym wykonawcą
Ryzyko związane z niedotrzymaniem warunków umowy przez dostawcę usługi obliczeń w chmurze (np. ciągłość, bezpieczeństwo)	Średnia	Niskie	IBE posiada na własnych serwerach żywe kopie systemu co umożliwia kontynuowanie funkcjonowania rejestru po kilkugodzinnej przerwie.
Ryzyko związane z niepowołanym dostępem do oprogramowania rejestru	Średnia	Niskie	Rejestr nie przechowuje danych wrażliwych ani innych danych poufnych. Dostęp do systemu jest monitorowany, sam system został przetestowany, oprogramowanie systemowe jest uaktualniane, wykonywane są kopie bezpieczeństwa.

## 5.2. Ryzyka wpływające na utrzymanie efektów

Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
Niezasilanie ZRK danymi z systemów szkolnictwa wyższego i	Średnia	Niskie	Monitorowanie źródeł informacji i informowanie z wyprzedzeniem ministra - koordynatora ZSK, w celu podjęcia interwencji na poziomie systemowym

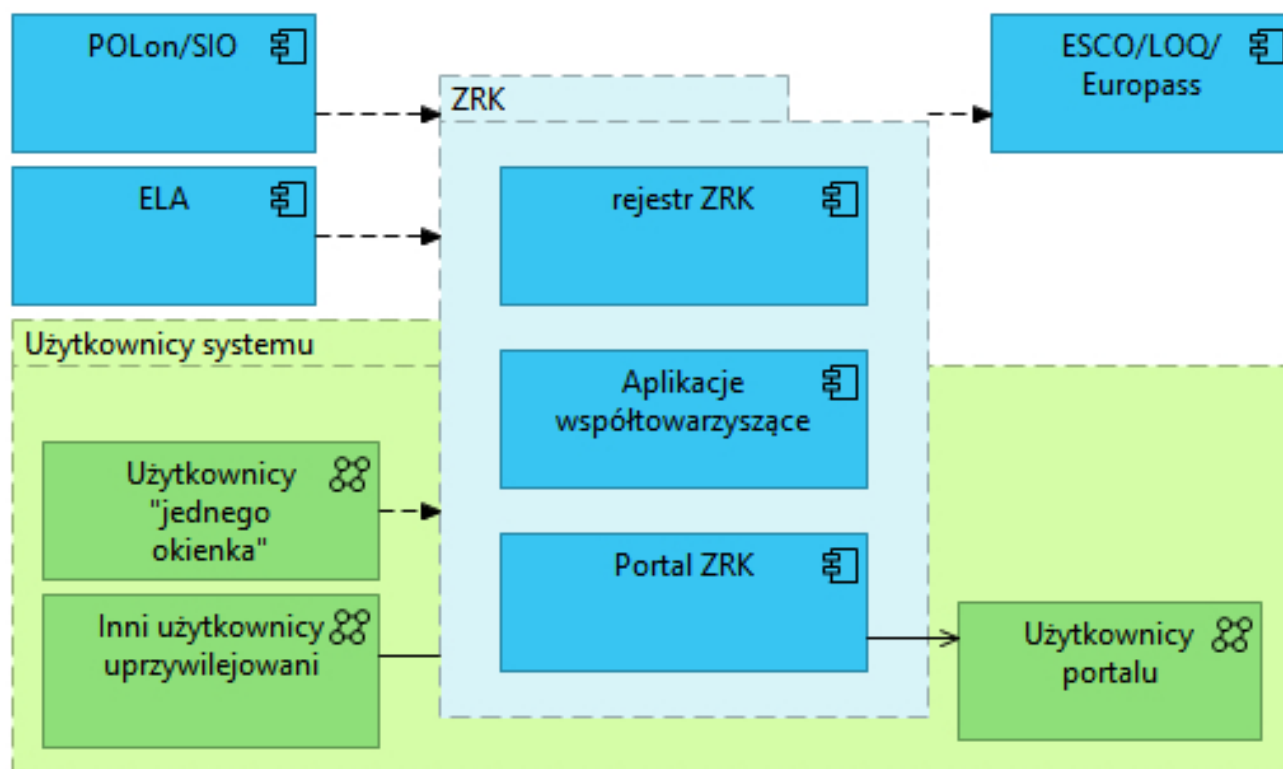
Nazwa ryzyka	Siła oddziaływania	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka	Sposób zarządzania ryzykiem
oświaty			

## 6. OTOCZENIE PRAWNE

Lp.	Tytuł aktu prawnego	Czy wymaga zmian	Opis zmian (jeśli dotyczy)	Etap prac legislacyjnych (jeśli dotyczy)
1	Ust. z dnia 22 grudnia 2015 r. o ZSK, Dz. U. 2016 poz. 64	TAK/NIE		

## 7. ARCHITEKTURA

### 7.1. Widok kooperacji aplikacji



Istniejące i funkcjonujące komponenty systemu i powiązania między-systemowe.

## Lista systemów wykorzystywanych w projekcie

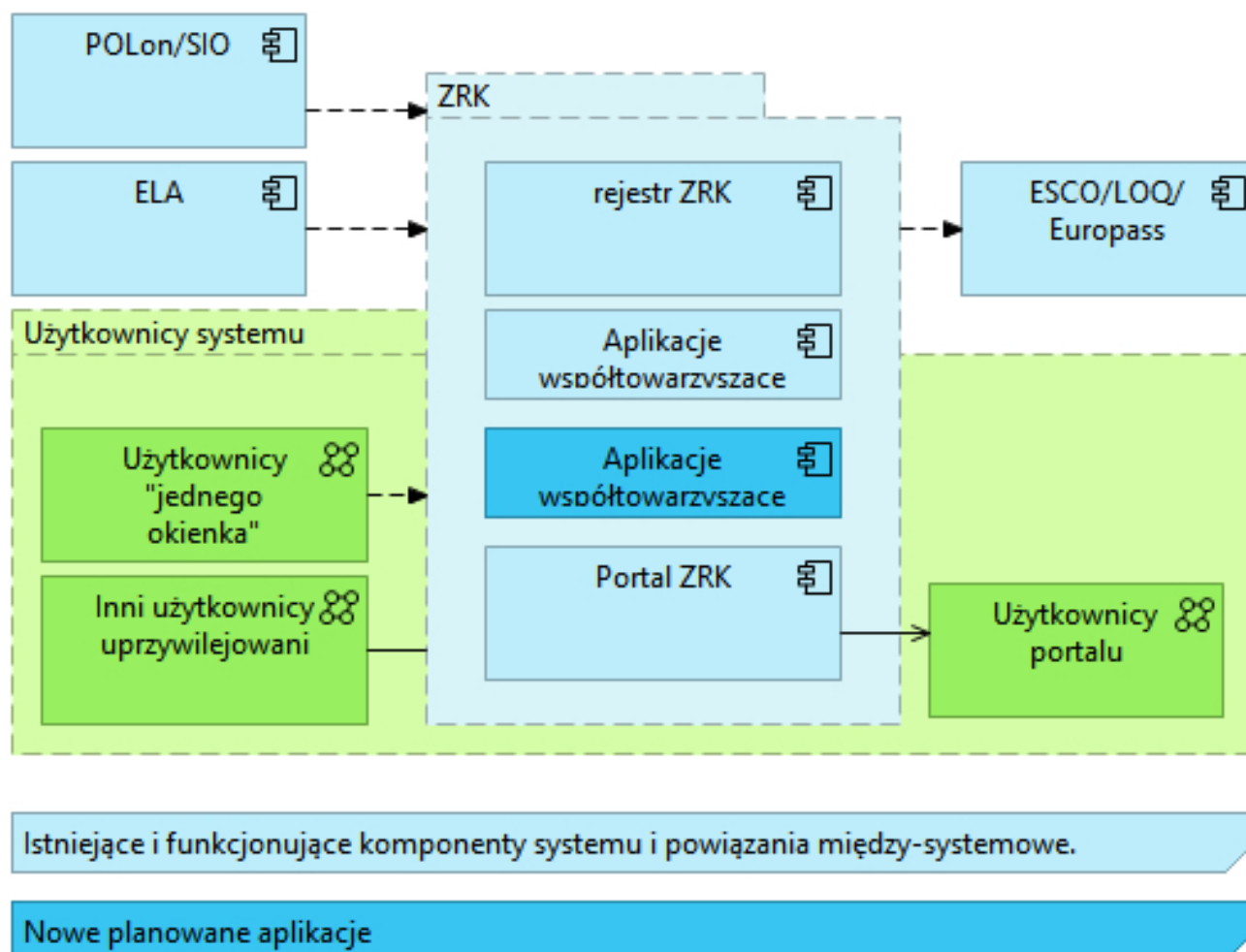
Lp.	Nazwa systemu	Gestor systemu	Opis systemu	Status	Krótki opis ewentualnej zmiany
1	ZRK	IBE	Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji udostępniający publicznie informacje wszystkich kwalifikacjach w Polsce, z obsługą "jednego okienka", portalem (wraz z aplikacjami)	Istniejący	
2	POLon	OPI	System informacji (repozytorium danych) o polskiej nauce i szkolnictwie wyższym	Modyfikowany	Zmiany w związku ze zmianą ustawy i przejściem na POLon2 (Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce)
3	SIO	CIE	System Informacji Oświatowej	Istniejący	
4	Europass/ESCO/LOQ	UE	System udostępniający informacje m.in. o kwalifikacjach dostępnych w krajach członkowskich	Modyfikowany	Zmiany w związku z łączeniem systemów Europass/ESCO/LOQ

## Lista przepływów

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
1	POLon	ZRK	Inf. o dyplomach opisane w ustawie (o ZSK)	odwołanie bezpośrednie	realizowalny inną metodą	API
2	ZRK	Europass/LOQ/ESCO	Inf. o kwalifikacjach i inst. certyfikujących	Kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	Eksport XML lub API
3	ELA	ZRK	Inf. o wynagrodzenia	Kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	Import XLS

Lp.	System źródłowy	System docelowy	Zakres wymienianych danych	Sposób wymiany danych	Typ modyfikacji	Typ interfejsu
			ch (z badania Ekonomiczne Losy Absolwentów)			
4	SIO	ZRK	Inf. o danych teleadresowych szkół branżowych	Kopiowanie danych	Realizowalny inną metodą	Import XLS

## 7.2. Kluczowe komponenty architektury rozwiązania



## 7.3. Przyjęte założenia technologiczne

Lp.	Obszar	Założenie technologiczne
1.	Infrastruktura	
2.	Sieć i bezpieczeństwo	
3.	Standardy wymiany danych	
4.	Systemy operacyjne serwerowe	
5.	Bazy danych	
6.	Serwery aplikacji	
7.	Portale	CMS Joomla
8.	Inne	

## 7.4. Opis zasobów danych przetwarzanych w planowanym rozwiązaniu

Czy nowy system będzie tworzył zasoby danych o charakterze rejestru publicznego?  
TAK/NIE

Lp.	Tworzony rejestr publiczny	Opis
1	Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (obsługiwany, nie tworzony)	Funkcjonuje od 2016 r.; Rejestr udostępniający informacje o wszystkich kwalifikacjach funkcjonujących w Polsce i danych powiązanych (podmiotach)

Czy nowy system będzie przetwarzał (używał, zmieniał) zawartość innych rejestrów publicznych?  
TAK/NIE

Lp.	Rejestr publiczny	Opis	Zakres przetwarzania
1	ELA	Inf. z badania Ekonomiczne Losy Absolwentów (OPI); import xls raz do roku	Użycie
2	SIO	Dane lokalizacyjne szkół (CIE); import xls (aktualizacje)	Użycie
3	POLon	Dane o kwalifikacjach (OPI); API	Użycie
4	Europass/ESCO/LOQ	Dane o kwalifikacjach i podmiotach powiązanych (UE); eksport XML	Użycie
5	GOV.PL	Dane o ZRK, dane o kwalifikacjach, API	Użycie

## 7.5. Bezpieczeństwo

Planowany poziom zapewnienia bezpieczeństwa (w rozumieniu przepisów §20 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności [...]) (Dz.

U. 2012, poz. 526 z późn. zm.) w zakresie dot. systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji:

- ~~-system nie podlega rygorom KRI – należy wyjaśnić czy istnieją inne normy bezpieczeństwa, które będą spełnione przez system zgodnie z wymogami KRI~~
- ~~-dodatkowe zabezpieczenia powyżej wymogów KRI: należy wskazać uzasadnienie~~