

The logo for CD.O.O. Forum is displayed in white against a dark teal background. The letters 'C', 'D', 'O', and 'O' are stylized and connected by dots. Below them, the word 'FORUM' is written in a clean, sans-serif font. The background features a glowing globe with a network overlay and abstract circular patterns.

CD.O.O.

F O R U M

BUDOWANIE KULTURY DANYCH
WOBEC ZMIAN W ORGANIZACJI

Dane w Architekturze Informacyjnej Państwa. Do czego jest nam potrzebna architektura danych państwa?

Dorota Kazanecka-Pieńkosz

Departament Architektury Informacyjnej Państwa KPRM

Architektura Informacyjna Państwa



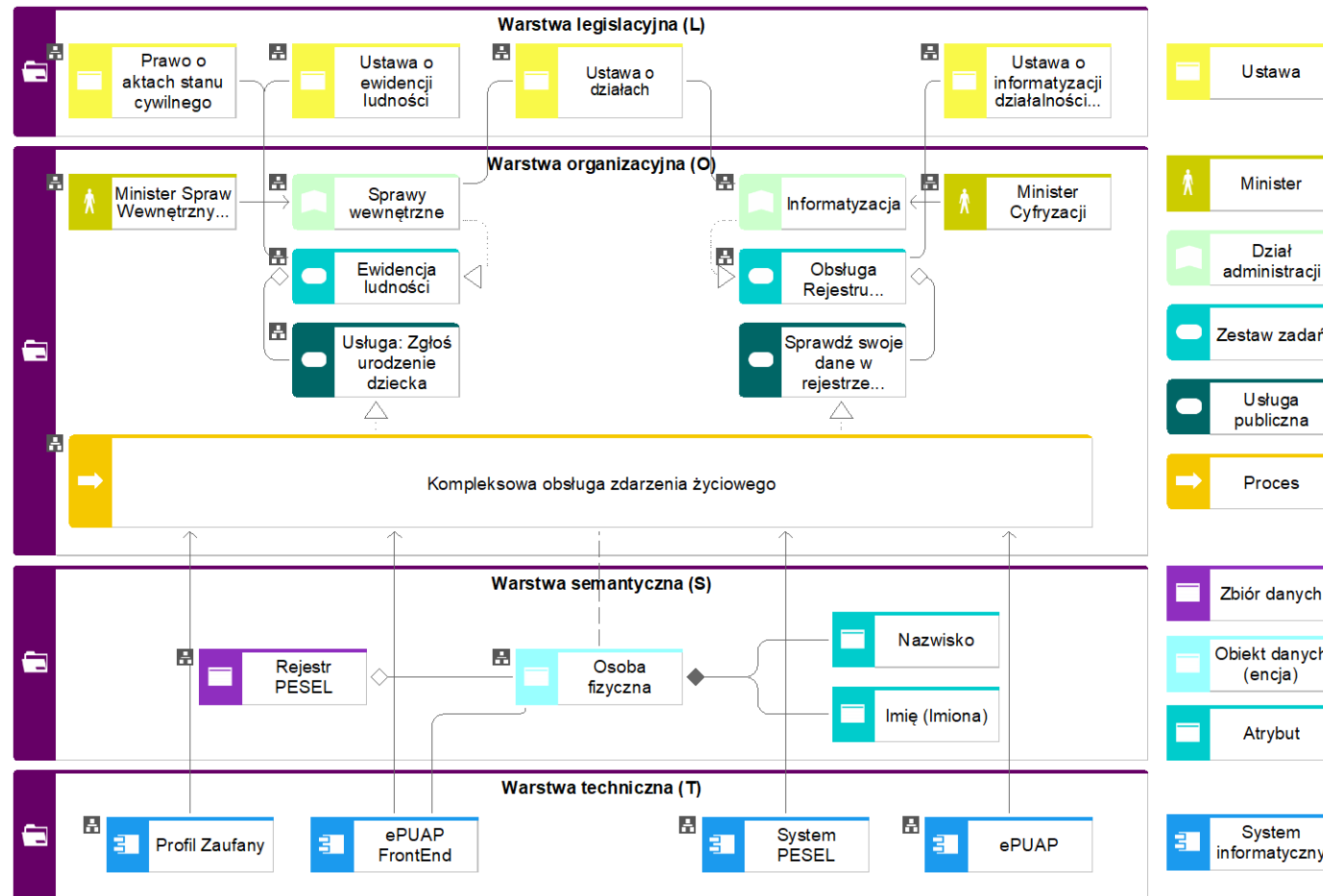
Architektura Informacyjna Państwa (AIP) jest narzędziem strategicznego zarządzania cyfryzacją państwa: budową, rozwojem i utrzymaniem systemów informatycznych i zasobów informacyjnych administracji publicznej

- Cele:
 - Spójny, sprawny system informacyjny państwa, dostarczający usługi dla obywateli i przedsiębiorców, w sposób efektywny kosztowo i jakościowo
 - Interoperacyjność systemów IT i rejestrów administracji publicznej
- Rozwijana w Departamencie Architektury Informacyjnej Państwa KPRM (dawniej MC)
- Oparta na EIRA (European Interoperability Reference Architecture) i TOGAF



ARCHITEKTURA
INFORMACYJNA
PAŃSTWA

Warstwa semantyczna AIP - Architektura danych państwa



Repozytorium
AIP (ARIS)

4 warstwy (EIRA)

Poziom strategiczny

Architektura danych Państwa



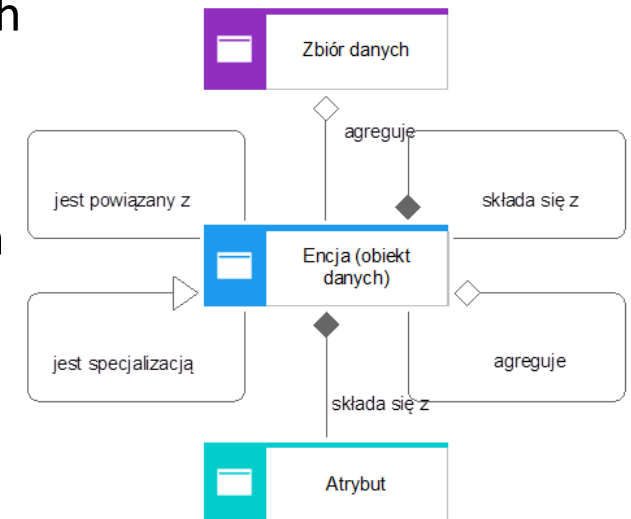
Architektura danych AIP jest narzędziem strategicznego zarządzania budową, rozwojem i utrzymaniem rejestrów administracji publicznej

Cel: Efektywne udostępnianie wiarygodnych, zaufanych, wysokiej jakości danych referencyjnych na potrzeby e-usług i zwiększenia interoperacyjności systemów oraz rejestrów administracji publicznej

Podstawa wszystkich działań związanych z zarządzaniem danymi w państwie

Architektura danych AIP - działania

- Podział na obszary merytoryczne
- Identyfikacja i wysokopoziomowe modelowanie zasobów informacyjnych państwa, w szczególności rejestrów umocowanych prawnie
- Konceptyjny model danych AIP - Identyfikacja i modelowanie kluczowych obiektów danych
- Klasyfikacja rejestrów i obiektów danych
- Koncentracja na podstawowych obiektach danych i kluczowych rejestrach
- Identyfikacja i modelowanie przepływów danych
- Określenie referencyjności danych i rejestrów referencyjnych
- Identyfikacja istniejących zagadnień, ich przyczyn pierwotnych
- Analizy, rekomendacje (propozycje zmian w istniejących rejestrach i systemach IT, rozwiązaniach prawnych i organizacyjnych w obszarze encji podstawowych, wytyczne i rekomendacje do ich rozwoju), standardy
- Wizja to-be



Architektura danych AIP- zasady

- Wspólne, jednoznaczne definicje obiektów danych - wspólne rozumienie danych w całej AIP (*zagadnienie: różnice w definicjach w różnych ustawach*)
- Te same, unikalne identyfikatory obiektów danych, pozbawione zakodowanych własności
- Te same słowniki klasyfikacyjne
- Eliminacja zbędnej redundancji danych, przechowywanie niezbędnego minimum
- Jednokrotne wprowadzanie danych do rejestrów / systemów /e-usług publicznych
- Korzystanie z danych referencyjnych
- Ustalanie rejestrów referencyjnych
- Efektywne udostępnianie danych referencyjnych wszystkim uprawnionym
- Wspólne modele obiektów danych AIP (atrybuty, powiązania z innymi obiektami)
- Modele AIP poszczególnych rejestrów z użyciem modeli obiektów danych AIP
- Modele kanoniczne udostępnianych danych powinny być wyprowadzane z modeli AIP

Przykłady produktów

Katalog zasobów informacyjnych państwa

Pełna nazwa	Istotność	Obszar merytoryczny	Gestor	Podstawa prawna	System	Status	Opis
Baza adresów elektronicznych	Bardzo	Obszar	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 18	BAE - Baza adresów	Planowany	BAE zawiera adresy do doreczeń elektronicznych
Baza danych monitoringu wód	Ważny	Środowisko	Państwowy Instytut	Ustawa z dnia 20 lipca	Monitoring Wód	Użytkowany	Baza MWP zawiera dane sieci i punktów badawczych
Baza danych o produktach i opakowaniach	Bardzo	Środowisko	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 14	Centralny System	Użytkowany	Rejestr BDO zawiera ewidencje odpadów oraz ewidencje
Baza dokumentów w postępowaniach	Ważny	Edukacja i	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 20 lipca	Zintegrowany System	Użytkowany	Baza obejmuje dane postępowań i osób obiegających się o
Rejestr numerycznego modelu terenu	Ważny	Obszar	Główny Geodeta Kraju	Ustawa z dnia 17 maja	System Zarządzania	Użytkowany	NMT zawiera zbiory danych numerycznego modelu terenu
Baza danych obiektów	Ważny	Obszar	Główny Geodeta Kraju	Ustawa z dnia 17 maja	Krajowy System	Użytkowany	BDOO zawiera dane przestrzenne obiektów
Baza danych zobrazowań lotniczych i	Ważny	Obszar	Główny Geodeta Kraju	Ustawa z dnia 17 maja	System Zarządzania	Użytkowany	Zbiory danych przestrzennych infrastruktury informacji
Bibliografia narodowa	Ważny	Kultura i	Biblioteka narodowa	Ustawa z 27 czerwca	Zintegrowany System	Użytkowany	Bibliografia narodowa w Polsce rejestruje opublikowane na
Centralna Baza Danych Geologicznych	Bardzo	Środowisko	Państwowy Instytut	Ustawa z dnia 9	System CBDG (Centralna	Użytkowany	CBDG jest największym w Polsce zbiorem cyfrowych danych
Centralna baza danych koniowatych	Ważny	Rolnictwo i	Polski Związek	Ustawa z dnia 2	CENTRALNA BAZA	Użytkowany	CBDK jest centralnym rejestrem zwierząt z gatunku
Centralna baza danych ksiąg wieczystych	Bardzo	Sprawiedliwość	Minister	Ustawa z dnia 6 lipca	EKW Rejestr Ksiąg	Użytkowany	Ogólnokrajowy zbiór ksiąg wieczystych nieruchomości.
Centralna Baza Danych Osób	Ważny	Sprawiedliwość	Centralny Zarząd	Ustawa z dnia 9	NOE-SAD	Użytkowany	Baza Noe.NET zawiera dane osobowe i informacje o osobach
Centralna Baza Rachunków Bankowych	Ważny	Finanse	Minister właściwy do			Planowany	Rejestr będzie zawierał informacje o założonych i
Centralna Ewidencja i Informacja o	Krytyczny	Gospodarka	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 6 marca	Centralna Ewidencja i	Wycofany	CEIDG to centralna ewidencja przedsiębiorców będących
Centralna Ewidencja Kierowców	Bardzo	Infrastruktura i	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 20	System Informatyczny	Użytkowany	Ewidencja CEK zawiera informacje o uprawnieniach do
Centralna Ewidencja Organizatorów	Ważny	Kultura i	Ubezpieczeniowy	Ustawa z dnia 24	Centralna Ewidencja i	Użytkowany	Ewidencja zawiera podmioty uprawnione do działalności w
Centralna Ewidencja Pojazdów	Krytyczny	Infrastruktura i	Minister Właściwy do	Ustawa z dnia 20	System Informatyczny	Użytkowany	CEP zawiera dane i informacje o drogowych pojazdach
Centralna Ewidencja Wydanych i	Krytyczny	Obszar	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 13 lipca	Centralna Ewidencja	Do	Rejestr do wycofania, ma być zastąpiony w 2023 r. przez
Centralny Rejestr Beneficjentów	Ważny	Finanse	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 1 marca	Centralny Rejestr	Użytkowany	Rejestr zawiera podstawowe dane spółek oraz osób
Centralny Rejestr Członków Otwartych	Ważny	Praca, rodzina i	Zakład Ubezpieczeń	Ustawa z dnia 13	KSI ZUS Kompleksowy	Użytkowany	Rejestr zawiera dane identyfikacyjne wszystkich osób
Centralny Rejestr Członków Rodziny	Bardzo	Praca, rodzina i	Zakład Ubezpieczeń	Ustawa z dnia 13	KSI ZUS Kompleksowy	Użytkowany	Rejestr zawiera dane osób uprawnionych do ubezpieczenia
Centralny rejestr danych o nabyciu i	Ważny	Obszar	Minister właściwy do	Ustawa z dnia 2	Pobyt v.2	Użytkowany	CRDoNiUOP zawiera dane osób, które nabyły lub utraciły
Centralny Rejestr Farmaceutów	Ważny	Zdrowie	Naczelna Rada	Ustawa z dnia 19	Centralny Rejestr	Użytkowany	W rejestrze CRF znajdują się dane osób posiadających prawo
Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody	Ważny	Środowisko	Generalny Dyrektor	Ustawa z dnia 16	Centralny Rejestr Form	Użytkowany	CRFOP zawiera informacje o prawnie ustanowionych
Centralny Rejestr Lekarzy i Lekarzy	Ważny	Zdrowie	Naczelna Rada	Ustawa z dnia 2	Centralny Rejestr Lekarzy	Użytkowany	CRL prowadzony jest przez Izby lekarskie i zawiera
Centralny Rejestr Pełnomocnictw	Bardzo	Finanse	Szef Krajowej	Ustawa z dnia 29	Scentralizowany System	Użytkowany	CRPO to centralny rejestr pełnomocnictw ogólnych
Centralny Rejestr Pielęgniarek i Położnych	Ważny	Zdrowie	Naczelna Rada	Ustawa z dnia 15 lipca	Centralny Rejestr	Użytkowany	Rejestr zawiera szczegółowe dane pielęgniarek i położnych
Centralny Rejestr Podmiotów Akcyzowych	Bardzo	Finanse	Szef Krajowej	Ustawa z dnia 6	SZPROT-System	Użytkowany	Ewidencja podmiotów zarejestrowanych do podatku
Centralny rejestr przynajmniej oraz	Ważny	Sprawy	Minister właściwy do	Rozporządzenie	Centralny rejestr	Użytkowany	Rejestr zawiera dane Kart Polaka wraz ze szczegółowymi

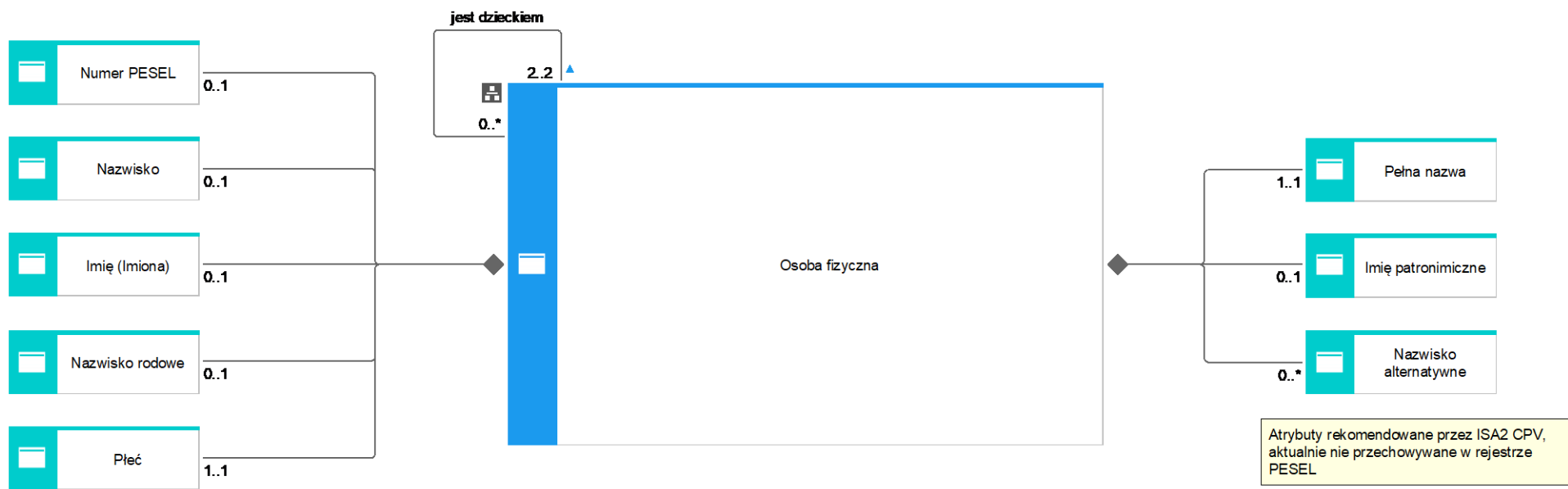
Raport z Repozytorium, publikowany na Portalu Interoperacyjności i Architektury (www.ia.gov.pl)

Kluczowe obiekty danych w obszarach tematycznych

<ul style="list-style-type: none"> Osoba fizyczna Akt stanu cywilnego Stan cywilny Urodzenie Podmiot prawa Dokument potwierdzający tożsamość i... Paszport Data 	<p>Obszar ogólnoadministracyjny</p> <ul style="list-style-type: none"> Podmiot Podmiot publiczny Organ Sprawa Jednostka lokalna podmiotu Komórka organizacyjna Dane kontaktowe Decyzja administracyjna Dziśka ewidencyjna Państwo Miejscowość Współrzędne punktu Pobozenie Adres Jednostka administracyjna Punkt adresowy 	
<p>Bezpieczeństwo publiczne i obronność</p> <ul style="list-style-type: none"> Stosunek do służby wojskowej Skłuba wojskowa Katastrofa Broń palna Profil broni 	<p>Edukacja i nauka</p> <ul style="list-style-type: none"> Wykształcenie Dokument potwierdzający kwalifikacje Uczeń Placówka oświatowa Stopień i tytuł naukowy Znajomość języka Student Instytucja szkolnictwa wyższego i nauki 	<p>Finanse</p> <ul style="list-style-type: none"> Podatek Faktura Rachunek bankowy Platnik podatków i składek ubezpieczeniowych Data sądu podatkowa Zgłoszenie celne Stawka celna Zas taw Skarbowy
<p>Gospodarka</p> <ul style="list-style-type: none"> Działalność gospodarcza osoby fizycznej Towar Uprawnienie prowadzenie działalności Koncesja PKD Patent Wynagrodzenie Zawieszenie działalności 	<p>Infrastruktura i transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Środek transportu Budynek Budowla Statek powietrzny Pojazd Karta pojazdu Dowód rejestracyjny pojazdu Dokument pojazdu 	<p>Sprawiedliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> Akt prawny Postępowanie sądowe Karalność Czyn zabroniony Akt sądowy Orzeczenie sądowe Akt notarialny Adwokat
<p>Kultura, rekreacja</p> <ul style="list-style-type: none"> Zabytek Zabytek archeologiczny Osiągnięcia artystyczne Kościoły i związki wyznaniowe Przedsiębiorca - organizacja imprez turystycznych Obiekt infrastruktury turystycznej Obiekt hotelarski Muzeum 	<p>Rolnictwo i rybołówstwo</p> <ul style="list-style-type: none"> Dziśka rolna Gospodarstwo rolne Producent sektora rolnego Lekarz weterynarii Uprawa Zwierzę gospodarskie Nawóz Środek ochrony roślin 	<p>Sprawy zagraniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> Cudzoziemiec Wiza Dokument pobytowy Pobyt w RP Karta Polaka Zaproszenie cudzoziemca Decyzja Zgoda na pobyt tolerowany Niedozwolony pobyt
<p>Środowisko</p> <ul style="list-style-type: none"> Obiekt dobytej ochrony przyrody Roślina Zwierzę Odpady Złoz mineralne Obszar górniczy Obiekt hydrogeologiczny Uwolnienie zanieczyszczeń 	<p>Zdrowie</p> <ul style="list-style-type: none"> Podmiot wykonujący działalność leczniczą Pracownik medyczny Dokumentacja medyczna Zdarzenie medyczne Usługobiorca usług medycznych Recepta Produkt leczniczy Choroba 	<p>Praca, rodzina i zabezpieczenie społeczne</p> <ul style="list-style-type: none"> Ubezpieczenie społeczne Zatrudnienie Świadczenie pieniężne Świadczenie rodzinne Zakład ubezpieczeń Bezrobotny Orzeczenie o niepełnosprawności Decyzja przyznania świadczenia

Model AIP obiektu danych Osoba fizyczna - atrybuty

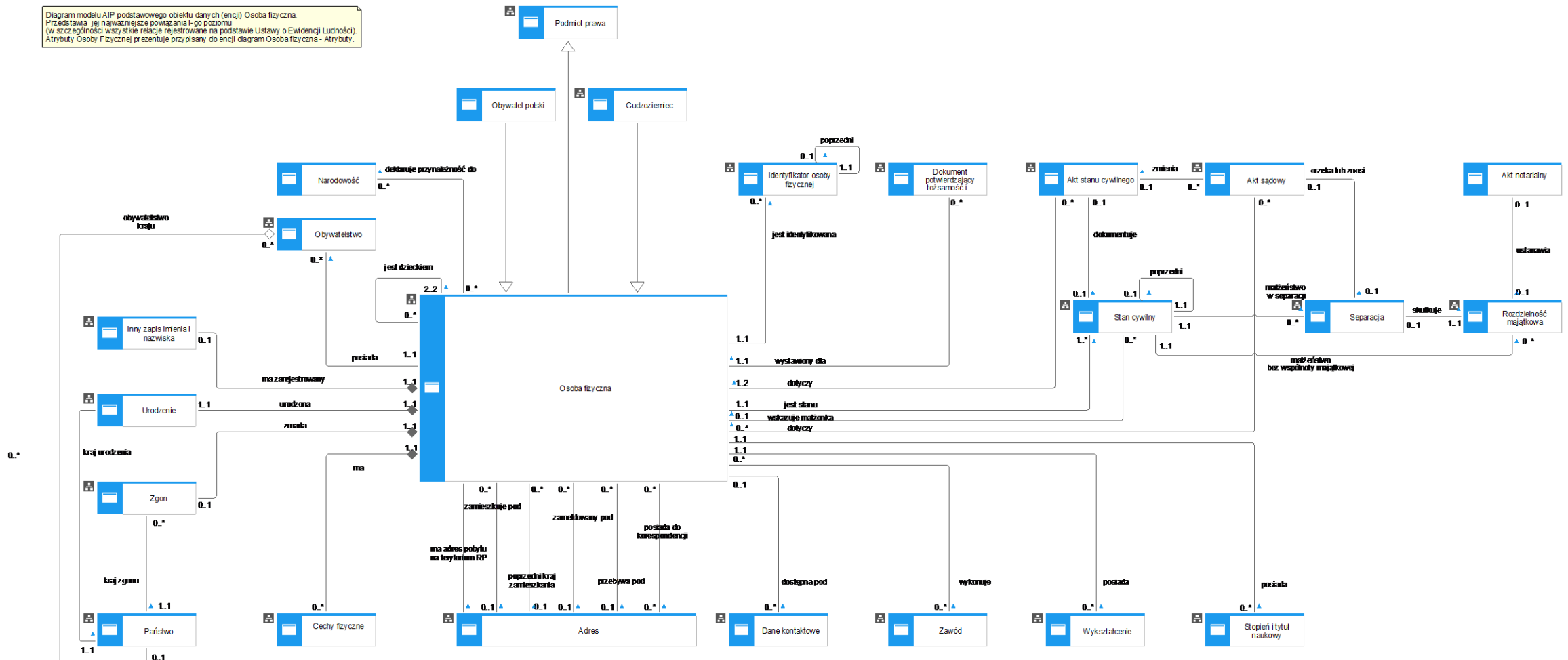
Diagram AIP atrybutów podstawowego obiektu danych (encji) Osoba fizyczna.
Przedstawia wszystkie najważniejsze atrybuty obiektu danych (w szczególności rejestrowane na podstawie Ustawy o Ewidencji Ludności).
Powiązania z innymi obiektami danych prezentuje przypisany do obiektu diagram Osoba fizyczna.



Model AIP obiektu danych

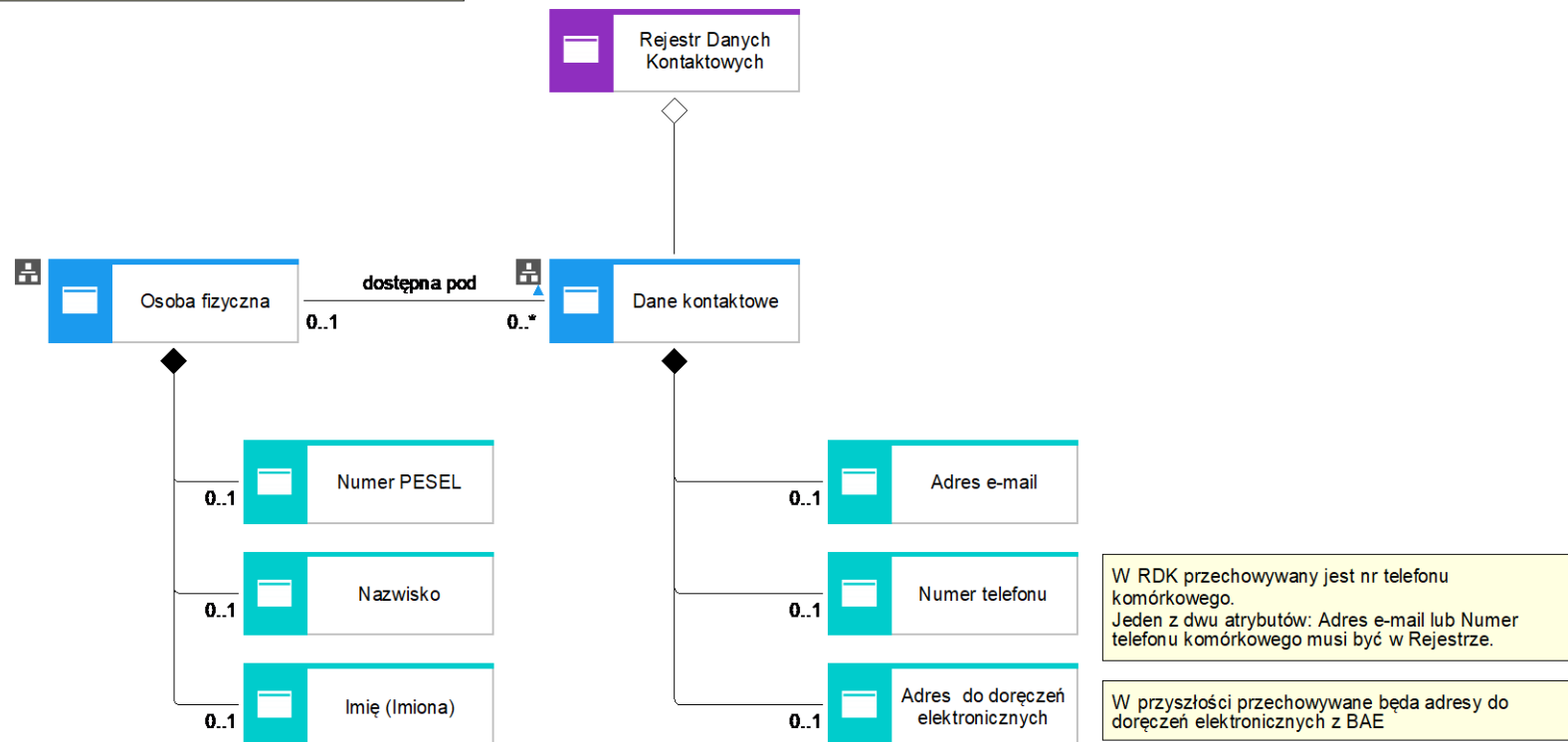
Osoba Fizyczna - główne relacje

Diagram modelu AIP podstawowego obiektu danych (encji) Osoba fizyczna. Przedstawia jej najważniejsze powiązania I-go poziomu (w szczególności wszystkie relacje rejestrowane na podstawie Ustawy o Ewidencji Ludności). Atrybuty Osoby Fizycznej prezentuje przypisany do encji diagram Osoba fizyczna - Atrybuty.



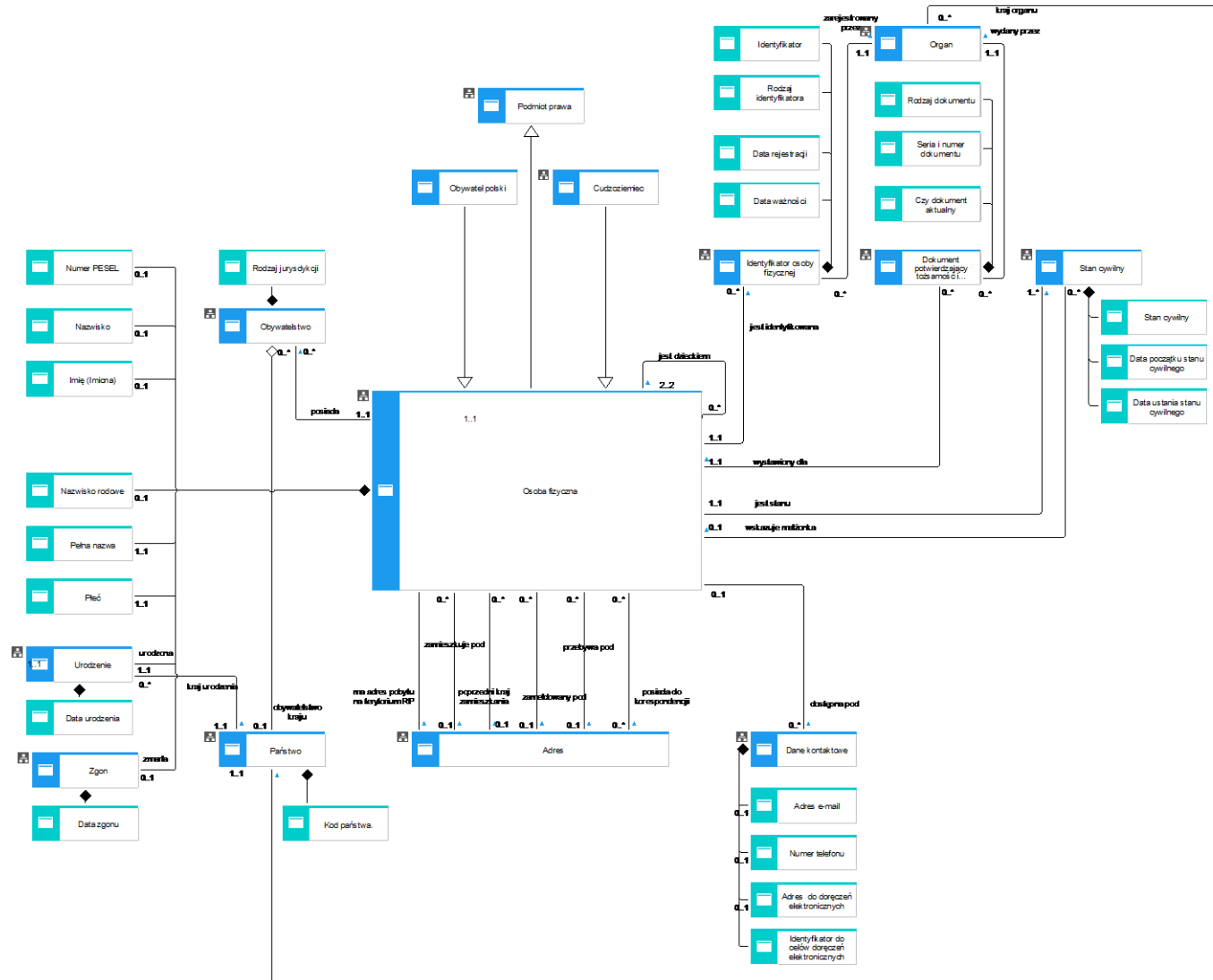
Model AIP rejestru RDK

Model danych rejestru Rejestr danych kontaktowych.
Sporządzony na podstawie analizy ustawy.



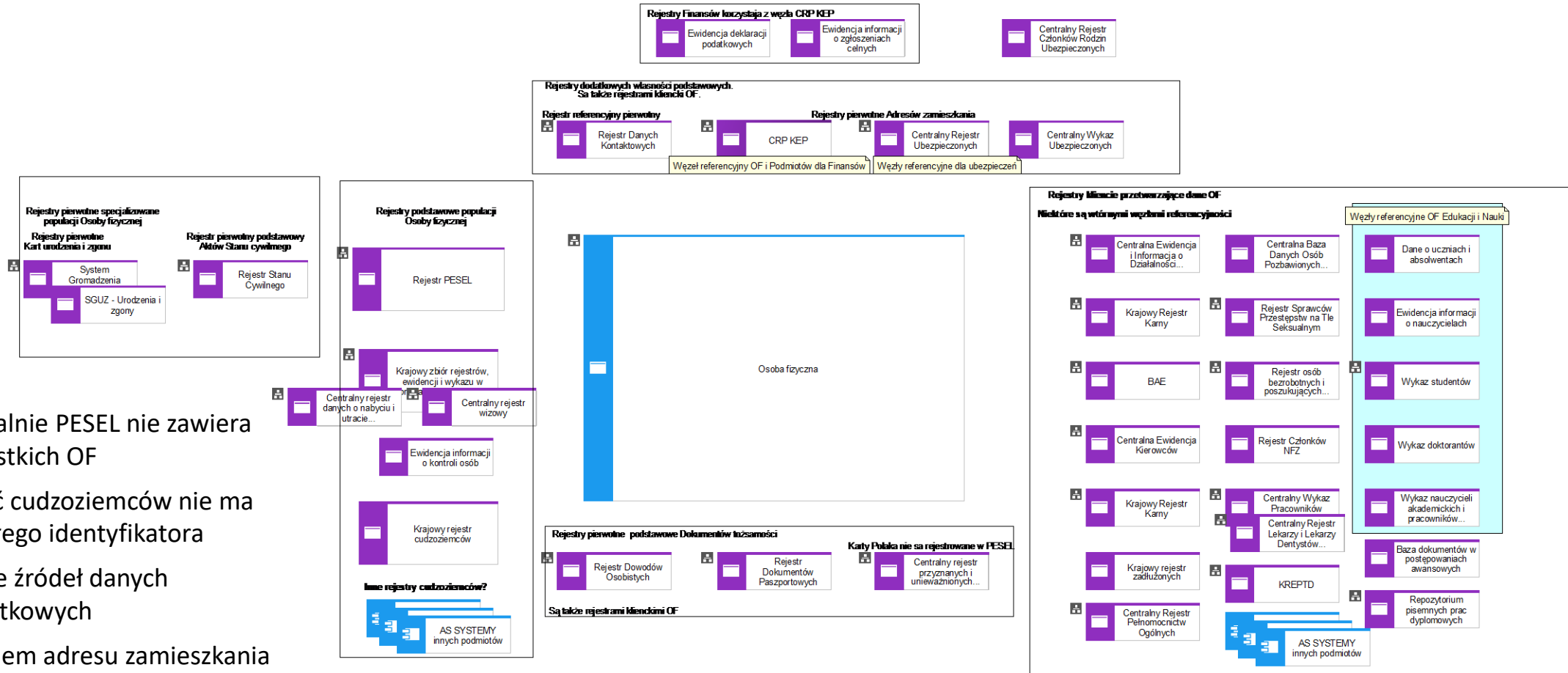
Model danych zgodny z modelami obiektów danych AIP

Podstawowe dane referencyjne - OF



- Uzgodnione przez ekspertów Grupy Architektury Danych Rady Architektury IT KRMC
- Te dane są najczęściej wykorzystywane
- Powinny być udostępniane jako dane referencyjne w pierwszym etapie

Rejestry referencyjne i klienci podstawowych danych referencyjnych OF



- Aktualnie PESEL nie zawiera wszystkich OF
- Część cudzoziemców nie ma trwałego identyfikatora
- Wiele źródeł danych dodatkowych
- Problem adresu zamieszkania

Rejestry i dane referencyjne

Dane gromadzone w rejestrze publicznym powinny dawać rękojmię ich prawdziwości, gdyż zarówno organy publiczne, jak i podmioty prywatne działają w oparciu o informacje w nich zawarte.

Rejestr publiczny – uporządkowany zbiór danych, prowadzony przez **podmiot realizujący zadania publiczne** na podstawie przepisów ustawowych lub wydanych na ich podstawie aktów wykonawczych

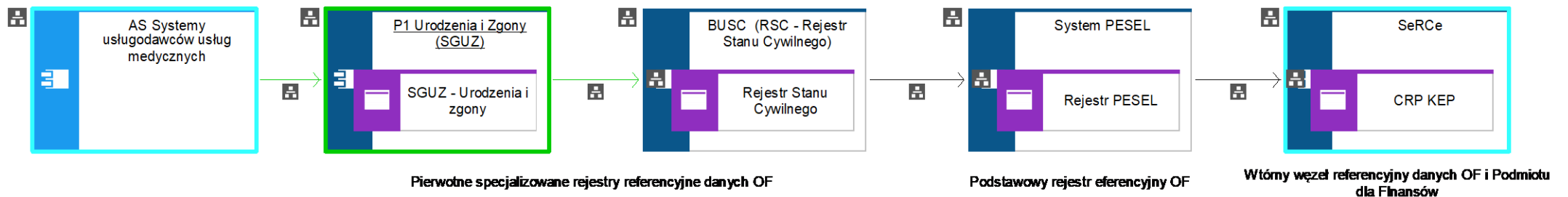
Referencyjny rejestr publiczny - Rejestr publiczny **formalnie** wskazany jako zaufany wzorzec odniesienia dla innych rejestrów publicznych i systemów informatycznych **w określonym zakresie danych**

Dana referencyjna – dana z domniemania opatrzona atrybutem autentyczności

Planowane umocowanie w ustawie o informatyzacji

Referencyjny rejestr publiczny

- Nie musi być pierwotnym źródłem danych, ale najbardziej do niego zbliżonym
- Jest przeznaczony do efektywnego udostępniania tych danych dla szerokiego kręgu odbiorców, którzy mają w dostępie do nich interes faktyczny
- Musi zapewnić spełnienie określonych wymagań na przechowywanie i udostępnianie danych
- Precyzyjnie wskazany zakres danych, dla których jest referencyjny oraz źródło ich pochodzenia
 - Dane pierwotne i pochodzące z innych rejestrów referencyjnych
 - Aktualizacja na bieżąco
- Część rejestrów będzie pełniła rolę „węzłów referencyjności” - wtórnych rejestrów referencyjnych udostępniających dane referencyjne na potrzeby węższego kręgu odbiorców
 - Pochodzące z rejestrów referencyjnych różnych obiektów danych (np. podzbiór osób fizycznych i podmiotów)
 - Często wzbogacone o specyficzne sektorowe dane referencyjne



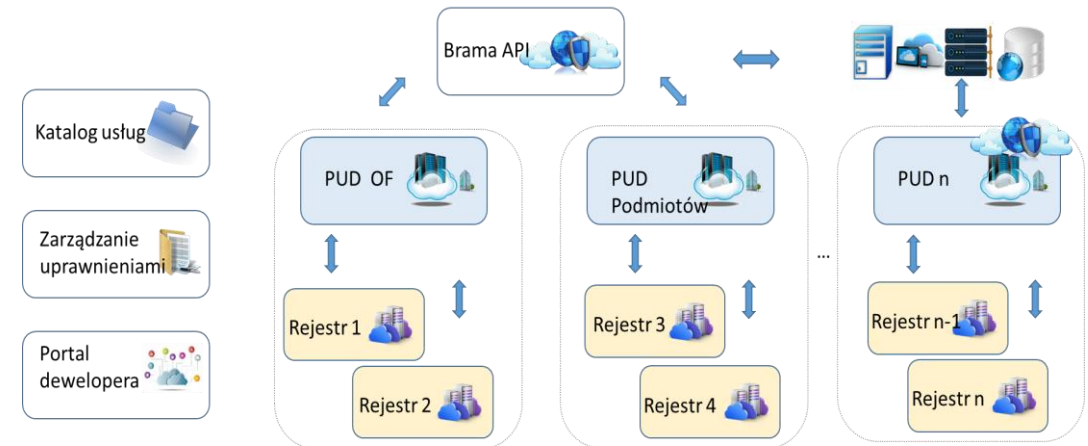
Koncepcja efektywnego udostępniania danych z rejestrów publicznych



- Gestor rejestru referencyjnego zapewnia **bezpieczeństwo i odpowiednią jakość danych**, tak aby były one kompletne, zawsze aktualne i zgodne z obowiązującym prawem, utrzymuje słowniki, określa warunki dostępu i procedury uzgadniania niezgodności
- Dane są udostępniane przy pomocy **usług sieciowych**, zgodnie z ustalonym modelem kanonicznym
- Podmiot realizujący zadania publiczne **obowiązany jest korzystać z danych referencyjnych**
- Przy wprowadzaniu danych dokonuje się ich **uprzedniej weryfikacji** pod względem zgodności z referencyjnym rejestrem dla tych danych
- W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji, podmiot prowadzący rejestr niezwłocznie informuje o negatywnym wyniku weryfikacji podmiot prowadzący rejestr referencyjny
- Podmiot prowadzący rejestr publiczny **odmawia** udzielenia dostępu do posiadanych danych jeśli inny rejestr został wyznaczony jako referencyjny dla tych danych
- **Zintegrowane usługi sieciowe** udostępniane przez **obszarowe platformy udostępniania danych** (możliwa też bezpośrednia wymiana danych), za pośrednictwem **krajowej platformy udostępniania danych**, zgodnie z uprawnieniami (odpytywanie i aktywna publikacja informacji o zmianach danych)

Krajowa Platforma Udostępniania Danych

- Krajowa Platforma Udostępniania Danych (KPUD) to rozwiązanie organizacyjno-techniczne zapewniające ustandaryzowane mechanizmy dostępu do danych przetwarzanych w referencyjnych rejestrach publicznych
- Cel: Zapewnienie dostępu do wysokiej jakości, aktualnych, referencyjnych danych przetwarzanych w administracji publicznej w efektywny, wydajny, bezpieczny, rozliczalny, ustandaryzowany sposób
- KPUD składa się z:
 - **Rozwiązań centralnych** zapewniających mechanizmy współpracy obszarowych platform udostępniania danych referencyjnych w ramach Krajowej Platformy
 - **Obszarowych platform udostępniania danych referencyjnych** zapewniających dostęp do referencyjnych rejestrów publicznych przyłączonych do danej platformy



Planowane umocowanie koncepcji KPUD w ustawie o informatyzacji

The logo for CD.OO. Forum is displayed in white on a dark blue background. The letters 'C', 'D', and 'O' are stylized with gaps, and the 'O's are larger and more rounded. The word 'FORUM' is written in a simple, spaced-out font below. The background features a globe with a network overlay and glowing blue lines.

CD.OO.

F O R U M

BUDOWANIE KULTURY DANYCH
WOBEC ZMIAN W ORGANIZACJI

Dziękuję!

Więcej informacji: Portal Interoperacyjności i Architektury www.ia.gov.pl