



Ministerstwo
Cyfryzacji

Architektura danych państwa w AIP

Rada Architektury
3-06-2020



Agenda

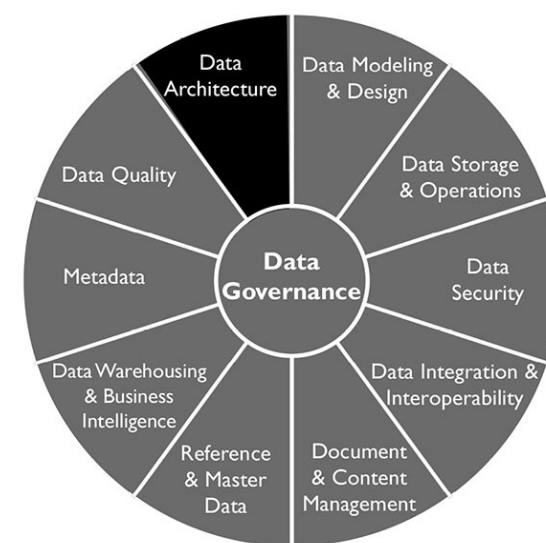
- ❑ Czym jest architektura danych
- ❑ Po co modelujemy architekturę danych państwa
- ❑ Podejście AIP do realizacji architektury danych państwa
- ❑ Metoda AIP analizy i modelowania, produkty architektury danych państwa
- ❑ Wyniki dotychczasowych prac
- ❑ Rekomendacje
- ❑ Kierunki dalszych prac

Architektura danych

Formalny opis pryncypiów, modeli, polityk, standardów oraz procesów, które są stosowane podczas zarządzania: gromadzeniem, przechowywaniem, integracją, używaniem danych w organizacji.

(zgodnie z ramami architektonicznymi TOGAF, wg. A.Sobczak architekturakorporacyjna.pl)

- Pomaga:
 - Zrozumieć stan aktualny
 - Promować pożądane zmiany tego stanu do stanu przyszłego, póź
 - Umożliwiać zgodność z przepisami
 - Ulepszyć efektywność budowy systemów IT i wykorzystania danych
- Fundament wszystkich działań związanych z zarządzaniem danymi



DAMA-DMBOK2 Data Management Framework

Copyright © 2017 by DAMA International

Architektura danych organizacji obejmuje

- Słownik pojęć biznesowych
- Korporacyjny Model Danych (Enterprise Data Model, EDM)
Wysokopoziomowy koncepcyjny lub logiczny model danych całej organizacji, prezentujący spójny, niezależny od implementacji, holistyczny widok na dane, z punktu widzenia całej organizacji. Zawiera obszary tematyczne, najważniejsze obiekty danych w podziale na obszary tematyczne, relacje pomiędzy nimi, krytyczne reguły biznesowe i kluczowe atrybuty encji.
- Modele zbiorów danych
- Modele przepływów danych
- Standardy
- Plan implementacji

Wszystkie modele danych rozwiązań i systemów powinny się opierać na KMD

Model Informacyjny Państwa - Architektura Danych

- Architektura danych w AIP – warstwa semantyczna Modelu Informacyjnego Państwa (MIP)
- MIP w warstwie danych obejmuje:
 - Główne zasoby informacyjne Państwa, a w szczególności rejestry umocowane prawnie
 - Kluczowe obiekty danych (encje) przechowywane i udostępniane przez podmioty publiczne, a w szczególności encje podstawowe (bazowe): osoba fizyczna, podmiot, adres, nieruchomości, pojazd
 - Poziom szczegółowości modeli zależy od istotności danych z punktu widzenia AIP
 - Punkt widzenia całego państwa, nie poszczególnych resortów / instytucji / systemów
- Zakres architektury danych w AIP:
 - Pryncypia, standardy, zasady, wytyczne, polityki, wymagania architektoniczne w obszarze danych
 - Model danych państwa As-Is
 - Wizja i rekomendacje architektoniczne w warstwie semantycznej (danych) AIP
 - Model danych państwa To-Be
 - Plan realizacji wizji architektury danych państwa, jako element planu realizacji Wizji AIP

Po co Architektura danych państwa ?

Główne problemy z danymi państwa

- *Problemy z interoperacyjnością, jakość, redundancja, niedookreślona referencyjność i odpowiedzialność, definicja rej. Publ., b.ograniczone KRI, brak once-only, problemy z udostępnianiem, z API, skomplikowany ekosystem przepływów i weryfikacji, uwarunkowania prawne, wydajność rej. Referencyjnych, mnogość jednofunkcyjnych, brak polityki zarz. Danymi, brak governance, brak kultury dzielenia danymi, to wszystko wysokie koszty,, wreszcie brak wiedzy ile rej. mamy, kto je ma, co tam jest, a w ustawach – sformułowania -każdy pisze, co chce i co mu się wydaje, brak wytycznych*

Cele MIP

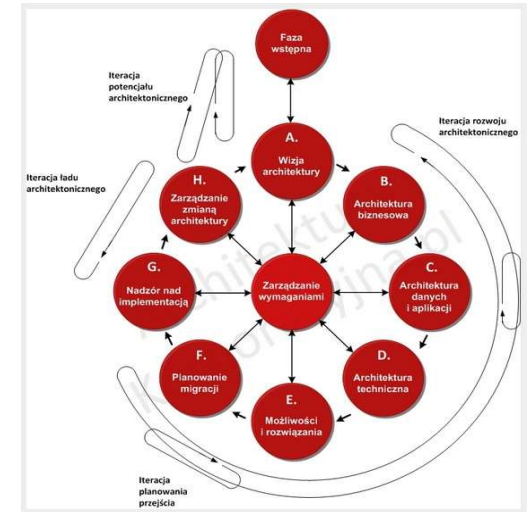
- **Inwentaryzacja wszystkich zasobów danych publicznych należących do administracji publicznej**
z odpowiednią klasyfikacją i kategoryzacją, kluczowymi regułami oraz identyfikacją istniejących problemów
- **Wsparcie procesu podnoszenia jakości danych w rejestrach publicznych**
(m.in. przez określenie rejestrów referencyjnych, właścicieli i opiekunów danych, referencyjnych modeli danych, istniejącej redundancji, zasad gromadzenia i korzystania z kluczowych danych, parametrów jakościowych)
- **Wsparcie w rozwiązywaniu istniejących problemów w interoperacyjności**
(czyli współdziałaniu) rejestrów publicznych i głównych systemów informatycznych państwa
(m.in. przez udostępnienie informacji o danych przechowywanych w rejestrach publicznych, określenie standardów wymiany i udostępniania danych)

Cele MIP

- **Wsparcie we wdrożeniu polityki i zarządzania danymi w państwie**
- istniejąca i komunikowana architektura danych jest fundamentem dla pozostałych elementów zarządzania danymi
- **Wsparcie we wdrożeniu ładu danych (Data Governance) w państwie**
(m.in. przez formalne określenie rejestrów referencyjnych, ich właścicieli, opiekunów danych, parametrów jakościowych, eliminację redundancji danych);
- **Wsparcie w zarządzaniu rozwojem systemów IT administracji publicznej**
(m. in. poprzez udostępnienie informacji o już istniejących i planowanych rejestrach i ich statusie);
- **Ułatwienie i optymalizacja kosztów budowy i utrzymania poszczególnych zasobów informacyjnych Państwa oraz systemów IT,**
w tym tworzenia i ulepszania elektronicznych usług publicznych (udostępnienie koncepcyjnych modeli danych państwa) jako odniesienia dla modeli danych systemów, udostępnianie informacji o istniejących zasobach danych możliwych do wykorzystania, wsparcie architektów systemów przy planowaniu i nadzór nad budową systemu od strony architektonicznej);

Podejście do realizacji

- ❑ Metoda opracowania architektury danych AIP - oparta o TOGAF i EIRA
- ❑ Iteracyjna, zbalansowana, hybrydowa budowa MIP
 - Top-Down: identyfikacja rejestrów publicznych (ustawowych) i kluczowych encji)
 - Bottom-Up: analiza istniejących zbiorów danych / rejestrów
 - Klasyfikacja zidentyfikowanych zbiorów danych (rejestrów) i encji
 - Priorytet: encje podstawowe i rejestry je udostępniające
 - Podział na obszary merytoryczne



Podejście do realizacji

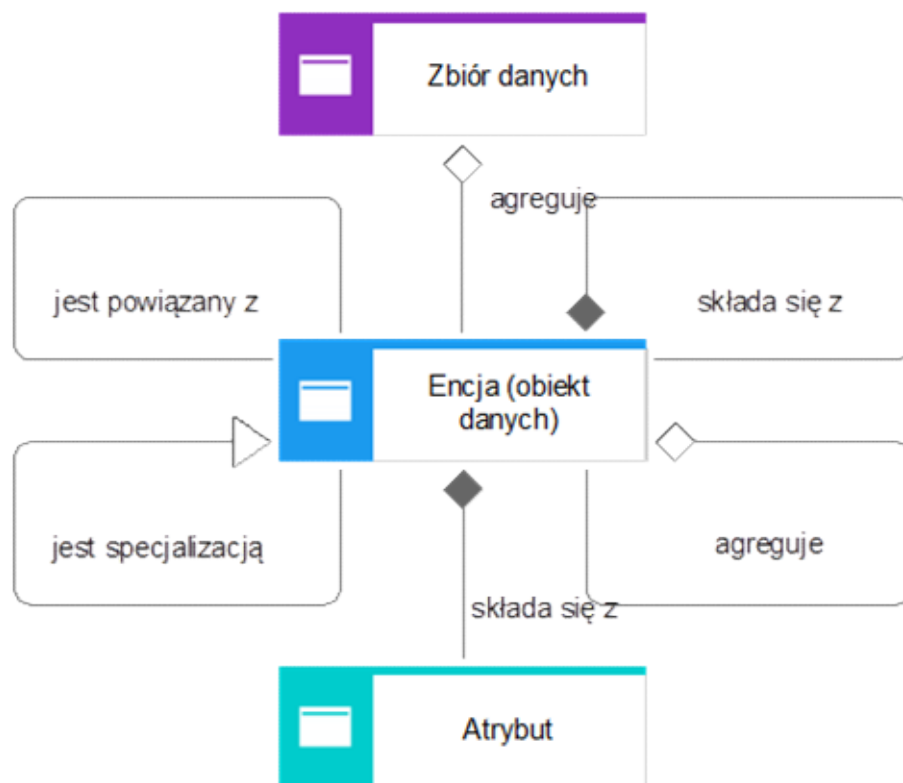
- ❑ Metoda analizy:
 - Analiza aktów prawnych
 - SIST – weryfikacja i inwentaryzacja rejestrów w powiązaniu z systemami, w oparciu o zidentyfikowane słowniki
 - Fiszki na KRMC (informacje o danych szcątkowe)
 - Logiczne modele danych rejestrów referencyjnych encji podstawowych
 - Strony internetowe
 - Konsultacje: Rada Architektury, właściciele, architekci korporacyjni, CDO w resortach i instytucjach, architekci danych, rozwiązań, analitycy, osoby odpowiedzialne za projekty

- ❑ Metoda modelowania danych AIP

- ❑ Narzędzie: ARIS

- ❑ Horyzont opracowania wizji i modelu To–Be: 5 lat

Modele danych MIP - metamodel



Architektura danych AIP – podstawowe obiekty

- **Zbiór danych - Zasób informacyjny państwa** – *def. z klasyfikacji*
- **Rejestr publiczny** – *z ustawy o informat / problem / gromadzimy więcej*
- **Rejestr referencyjny** – *definicja z klasyfikacji – że dokładniejsza niż w KRI*
- **Rejestr podstawowy** – rejestr referencyjny, który gromadzi i udostępnia dla wszystkich systemów i rejestrów w kraju, zaufane, kompletne, wysokiej jakości, podstawowe własności określonego obiektu danych (encji)

Architektura danych AIP – podstawowe obiekty

- **Encja podstawowa** – encja (obiekt danych) modelu informacyjnego państwa, uznana decyzją Rady Architektury za mającą szczególnie istotne znaczenie dla modelu informacyjnego państwa i zarządzania danymi w państwie. Są to zwykle encje najszerszej wykorzystywane w systemach informacyjnych, w szczególności w systemach wykorzystywanych do świadczenia usług publicznych
- **Encje podstawowe (bazowe) w AIP**
 - Osoba fizyczna
 - Podmiot
 - Adres
 - Działka
 - Pojazd

Architektura danych AIP – podstawowe obiekty

- **Encje podstawowe**, przechowujące je **rejstry referencyjne** i **źródłowe**, a także **systemy**, przy pomocy których te zasoby są prowadzone i udostępniane oraz przepływy encji podstawowych, są przedmiotem szczególnej uwagi w AIP. Są modelowane na największym poziomie szczegółowości, a prace nad nimi będą miały największy priorytet
- **Encja kluczowa** – encja modelu informacyjnego państwa, uznana decyzją Zespołu AIP za mającą istotne znaczenie dla modelu informacyjnego państwa i zarządzania danymi w państwie. Są to zwykle encje wykorzystywane w większej ilości systemów informacyjnych, w więcej niż w jednej instytucji. Drugi priorytet prac AIP.
- **Encje kluczowe – przykłady:**
 - Dowód potwierdzający tożsamość i obywatelstwo
 - Akt stanu cywilnego
 - Akt sądowy

Produkty architektury danych AIP

- Podstawowy model danych AIP encji (obiektu danych)
- Model rejestrów referencyjnych encji as – is
- Model rejestrów źródłowych encji as –is
- Model referencyjności dla encji as – is i to – be
- Model podstawowego rejestru referencyjnego to – be
- Model otoczenia systemu utrzymującego rejestr referencyjny
- Model kooperacji systemu utrzymującego rejestr referencyjny
- Modele przepływów encji pomiędzy systemami
- Propozycja rekomendacji zmian w istniejących rejestrach i systemach IT, rozwiązaniach prawnych i organizacyjnych w obszarze encji podstawowych

Produkty architektury danych AIP -1

1. Definicja MIP, cele, zadania
2. Interesariusze, troski, widoki, problemy, zagadnienia, wymagania, w obszarze MIP – poziom ogólny
3. Pryncypia danych
4. Polityki, strategie, standardy, zasady, wytyczne, główne procesy w obszarze MIP (As-Is, To-Be)
 - związane z gromadzeniem, przechowywaniem, integracją, używaniem danych w organizacji
 - Wytyczne dla zarządzania ładem danych w państwie (governance)
 - Wytyczne dla jakości, bezpieczeństwa, dostępności, użyteczności i audytowalności danych

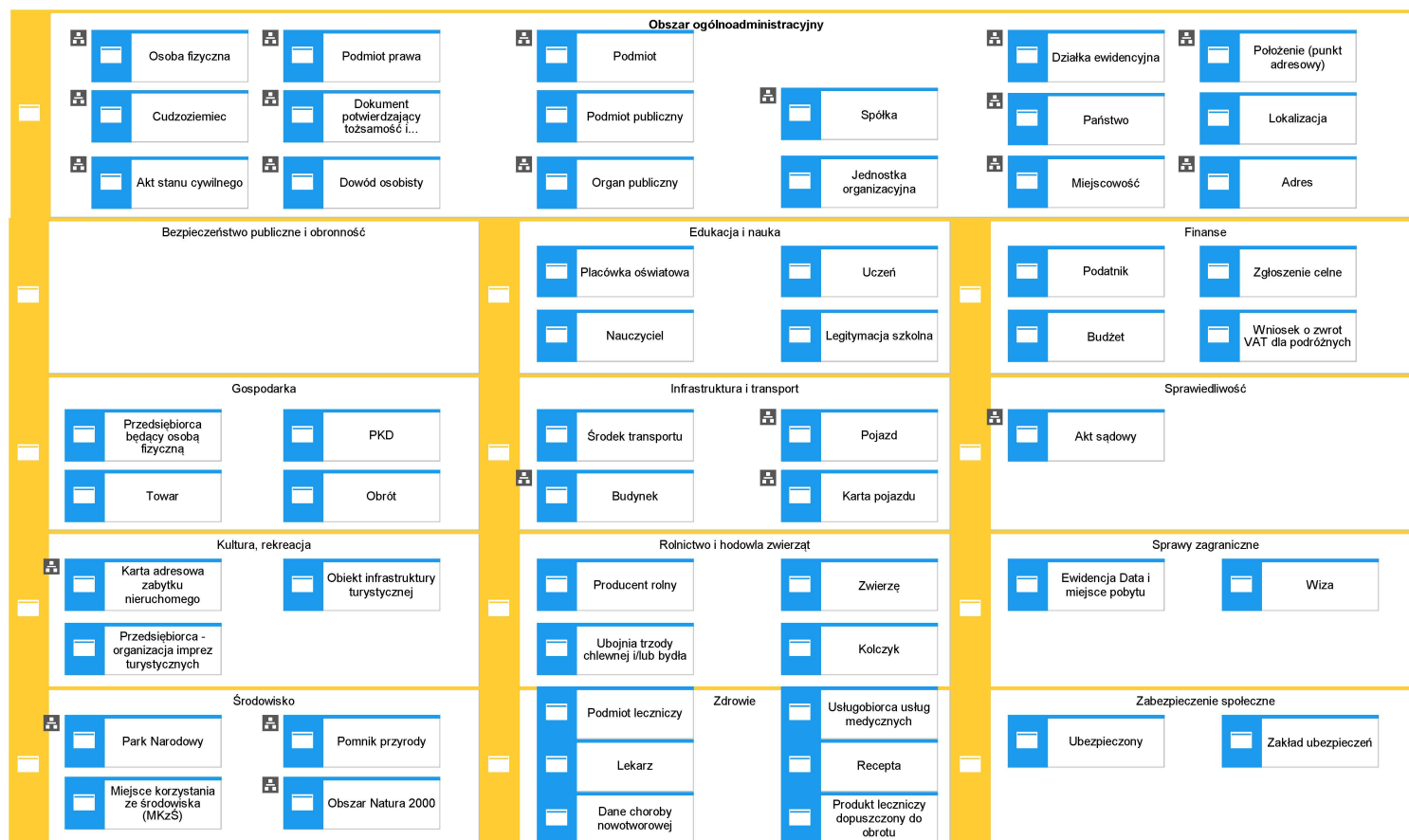
Produkty architektury danych AIP - 2

6. Wizja AIP w warstwie danych (semantycznej)

7. **Koncepcyjny Model Danych państwa**

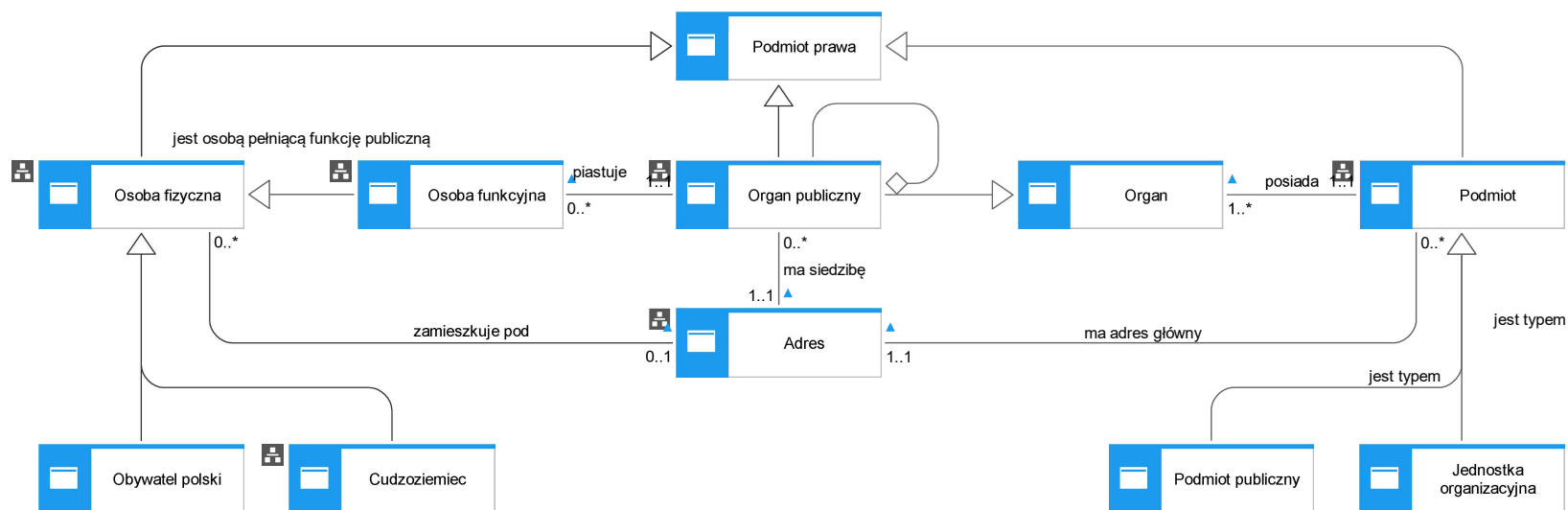
- Katalog encji - zidentyfikowanych obiektów danych z definicjami i governance (właściciel, odpowiedzialny)
- Model obszarów merytorycznych- obszary merytoryczne (tematyczne, subject area) z kluczowymi encjami
- Modele danych obszarów merytorycznych – uzupełnione o encje, ich powiązania, kluczowe atrybuty i krytyczne reguły biznesowe
- Modele logiczne kluczowych encji
 - Modele encji
 - Modele atrybutów encji
- Problemy, zagadnienia, wymagania w obszarze MIP, w podziale na obszary merytoryczne i encje (w szczególności podstawowe)

Katalog encji – diagram kluczowych encji państwa



Model obszaru merytorycznego - przykład

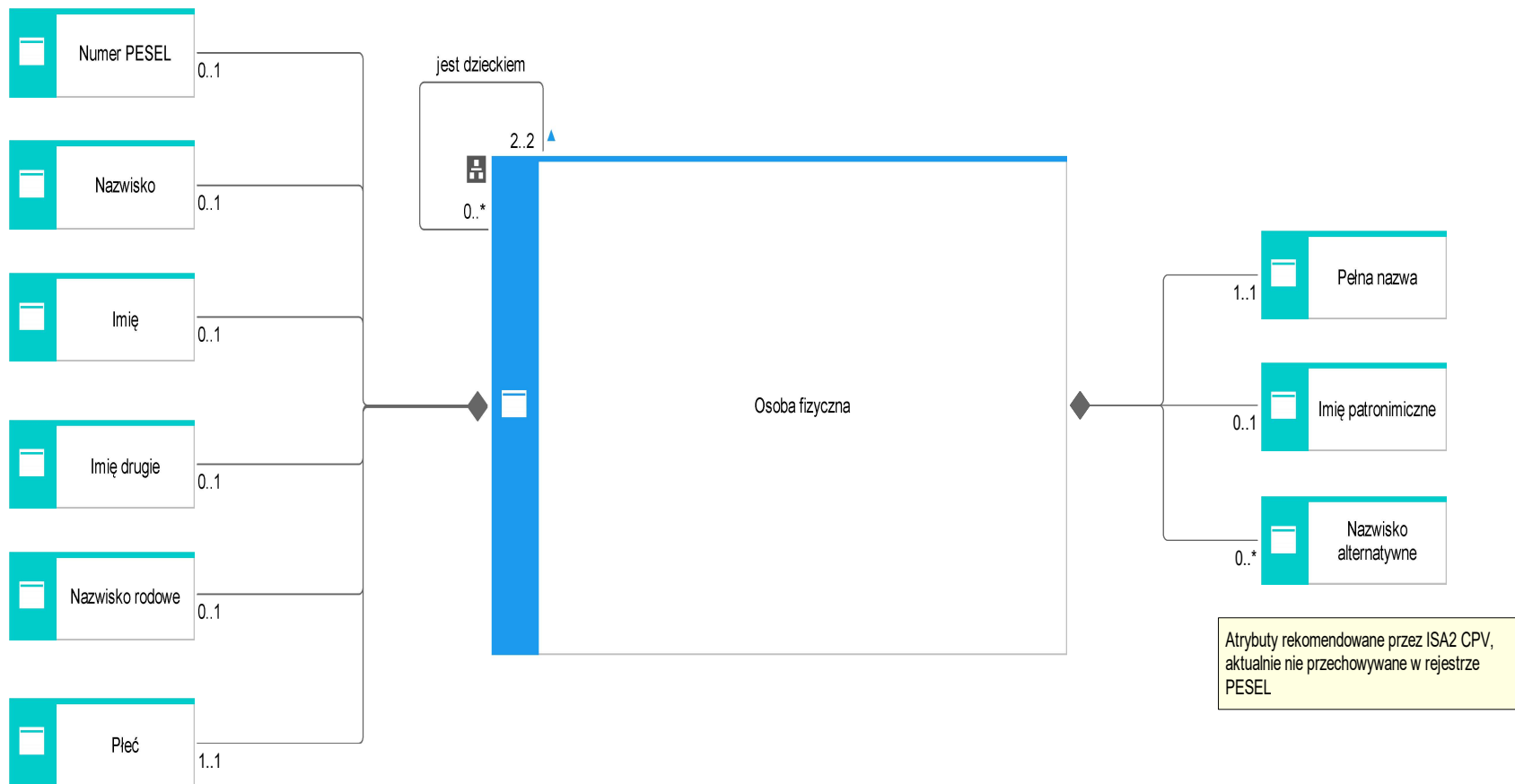
- Obszar ogólnoadministracyjny



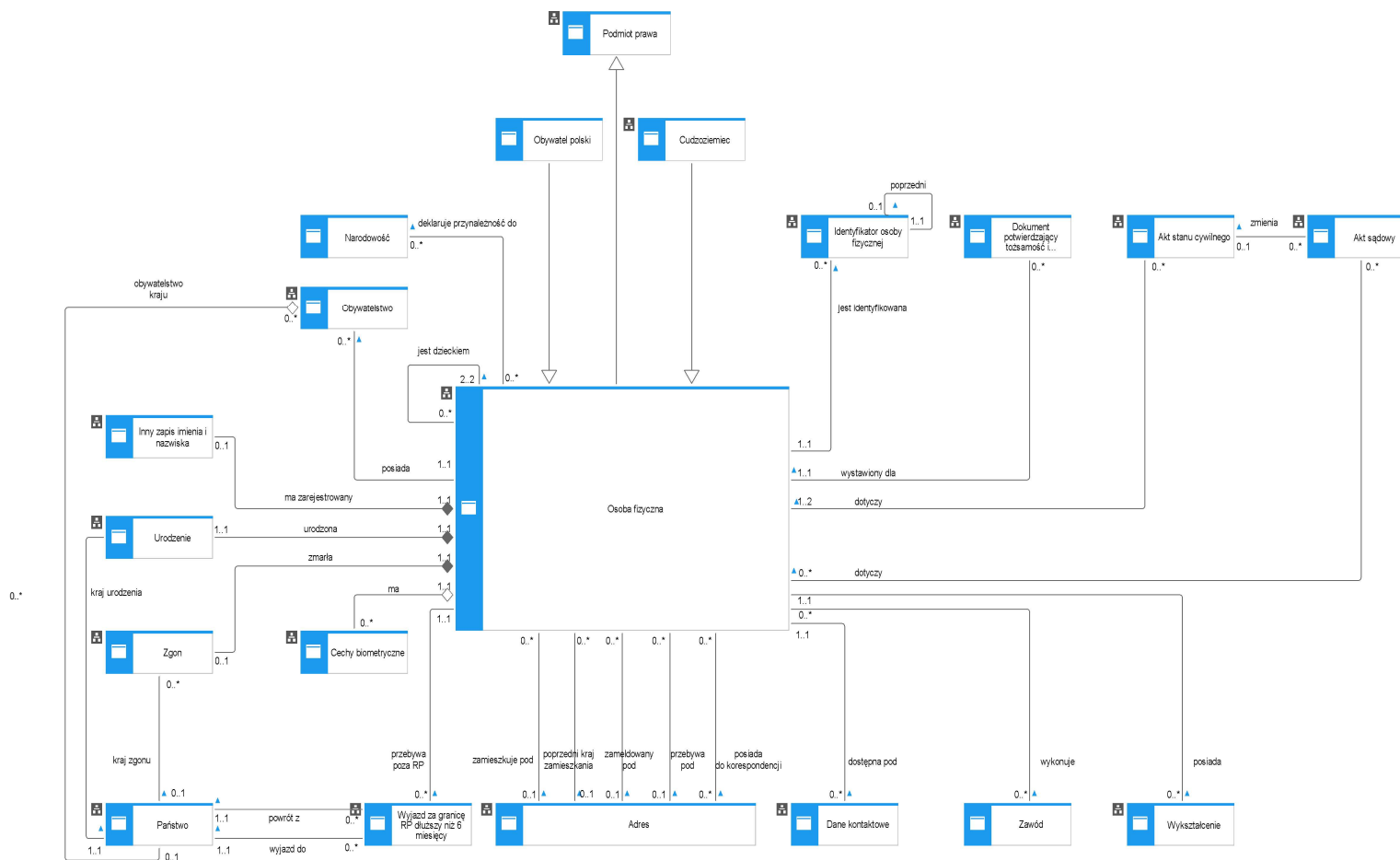
Podstawowe modele danych

- **Podstawowy model danych AIP encji** (obiektu danych) obejmuje:
 - definicję (krótki, precyzyjny opis) encji (obiektu danych),
 - klasyfikację (obszar merytoryczny, do którego przydzielono encję w celu ułatwienia zarządzania i określenie, czy jest to encja podstawowa, kluczowa, czy inna),
 - model podstawowych atrybutów encji z definicjami i słownikami,
 - i model jej podstawowych relacji z innymi encjami (obiektami danych)
- **Podstawowy model danych AIP encji - osoby fizycznej** zawiera te atrybuty i relacje, które stanowią **podstawowe własności** osoby fizycznej, jako takiej, i są najczęściej wykorzystywane przez większość rejestrów, zbiorów danych i systemów IT. Nie zawiera wszystkich relacji i wszystkich atrybutów przechowywanych w różnych rejestrach i systemach IT na ich specyficzne potrzeby

Model podstawowy encji Osoba Fizyczna – atrybuty



Model podstawowy encji Osoba Fizyczna - relacje



Produkty architektury danych AIP - 3

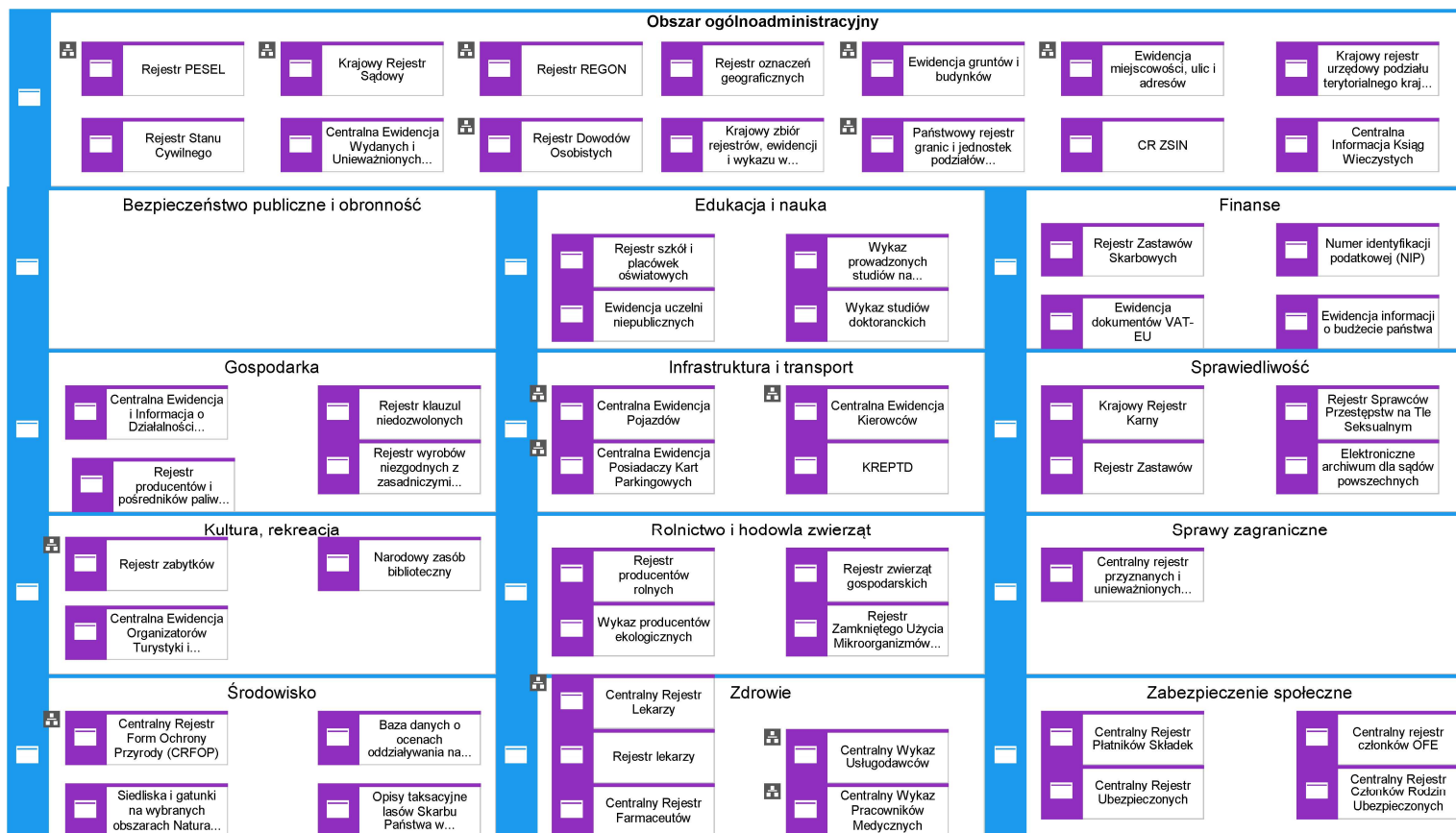
8. Model zbiorów danych (Rejestry, inne zasoby informacyjne państwa) (As-Is, To-Be)

- Katalog zbiorów danych / rejestrów - z governance (właścicielstwo, odpowiedzialność) i klasyfikacją
- Katalog kluczowych rejestrów państwa - w podziale na obszary merytoryczne (*właściciele?*)

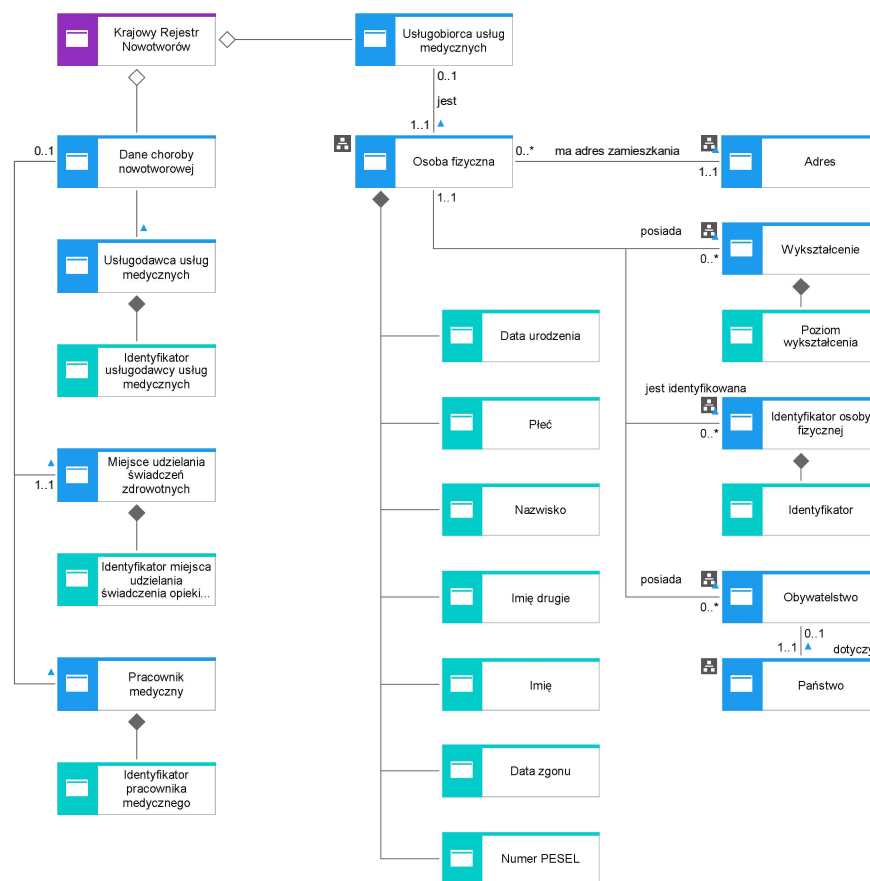
Rejestry, ewidencje, wykazy, listy, spisy albo inne formy ewidencji, służące do realizacji zadań publicznych, które są prowadzone na podstawie odrębnych przepisów ustawowych

- *Zasoby informacyjne uznane za rejestry referencyjne,*
 - *Przechowujące dane wykorzystywane w więcej niż jednej instytucji: Ogólnokrajowe, Ponadsektorowe, Sektorowe,*
 - *Przekazujące dane do systemów / instytucji międzynarodowych,*
 - *Istotne dla stanowienia i przestrzegania prawa, w tym wszelkiego rodzaju upoważnienia*
 - Modele rejestrów - encje przechowywane w rejestrze, ich powiązania, kluczowe atrybuty - w odniesieniu do KMD
 - Modele referencyjności rejestrów - dla encji podstawowych, specjalna relacja dla encji i atrybutów, opis zakresu
- Rejestr referencyjny – to rejestr publiczny lub inny zasób informacyjny państwa uznany za pierwotny w określonym zakresie danych i stanowiący wzorzec zawartości informacyjnej dla innych rejestrów i systemów w określonym zakresie danych, z domniemania opatrzony atrybutem autentyczności w tym zakresie danych*
- Diagramy otoczenia systemów utrzymujących rejestry (*inna warstwa, muszą być*)

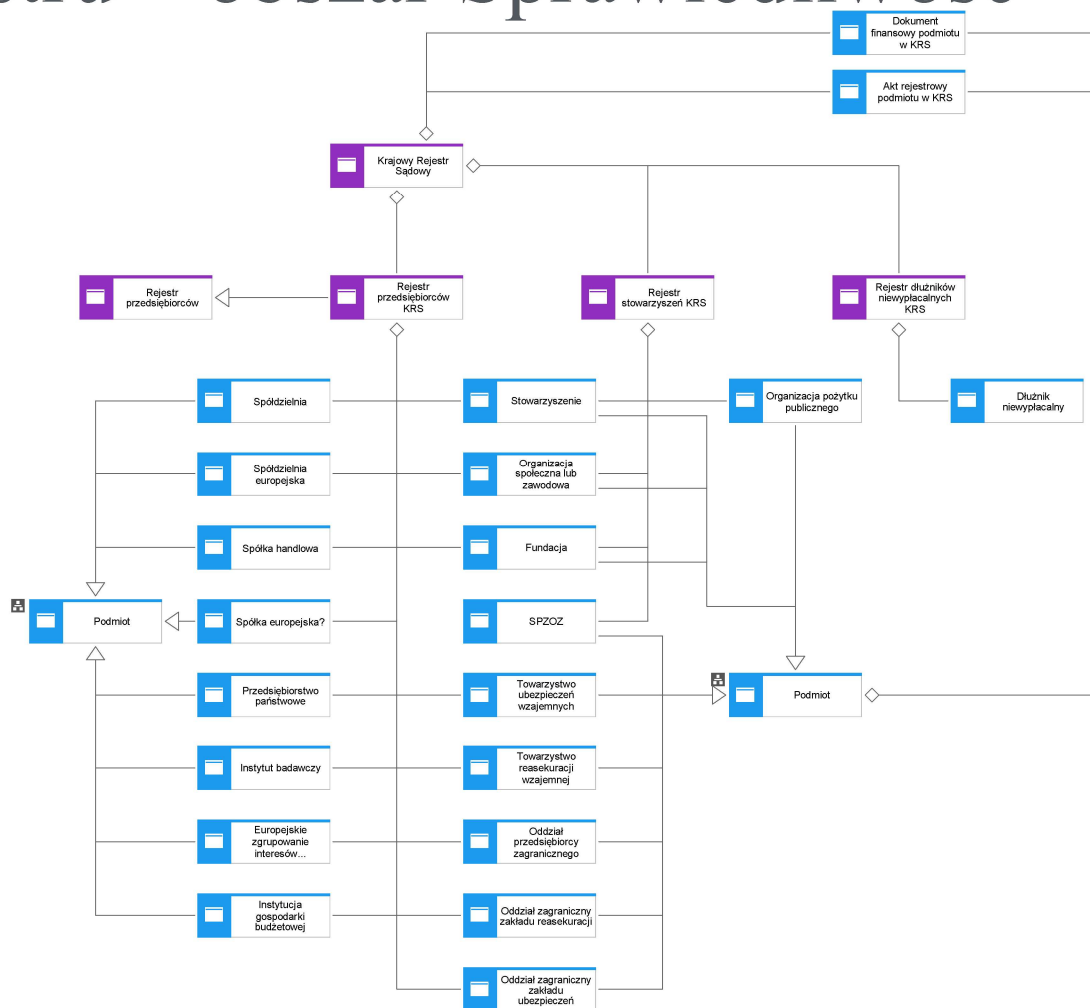
Katalog rejestrów – diagram kluczowych rejestrów



Model rejestru – obszar Zdrowie



Model rejestru – obszar Sprawiedliwość

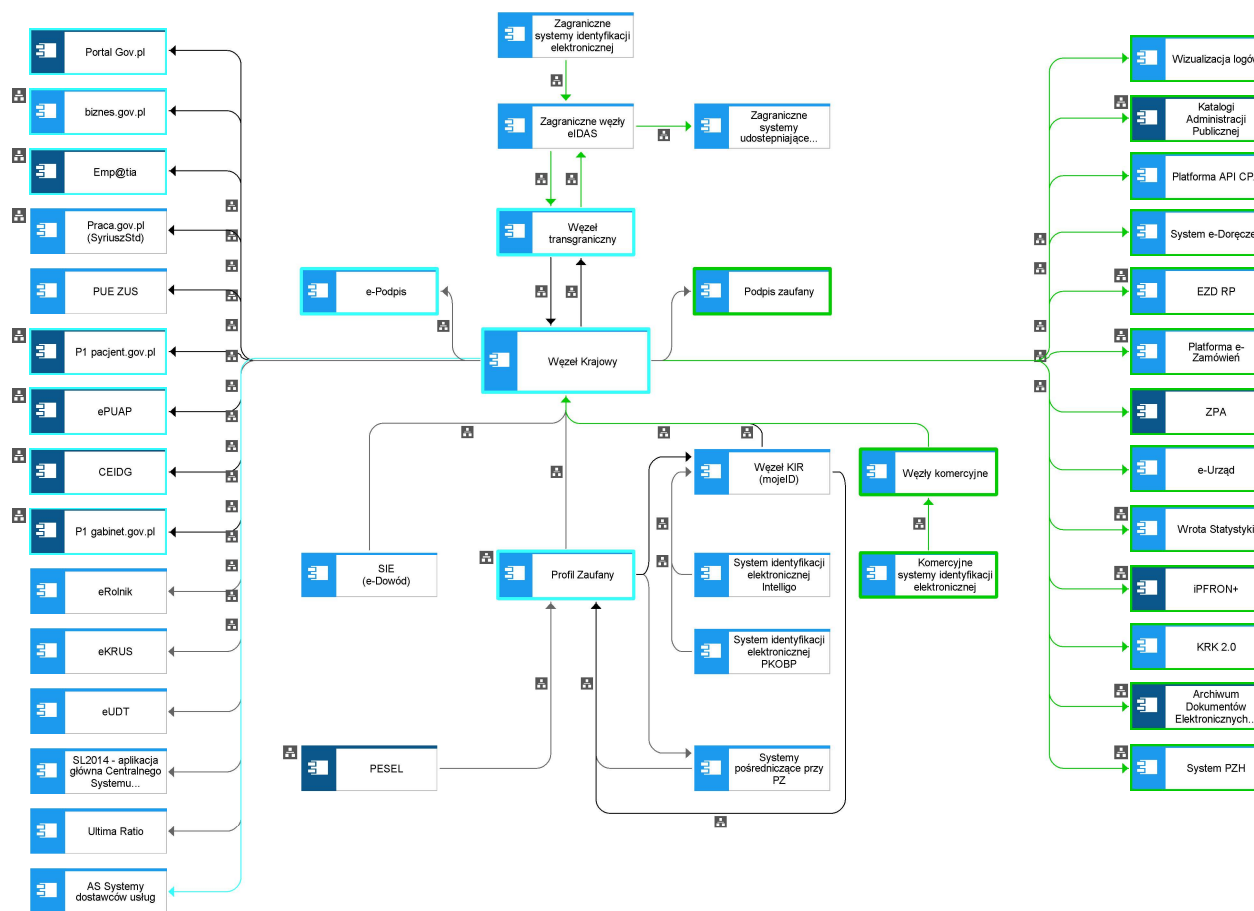


Produkty architektury danych AIP - 4

9. Modele głównych przepływów danych w państwie (As-Is, To-Be)

- Diagramy przepływów – dla encji podstawowych
- CRUD dla encji podstawowych?
- Inne specyficzne diagramy przepływów, obrazujące problemy w obszarze MIP do konsultacji
- Standardy, wytyczne, krytyczne reguły, procesy związane z przepływami danych
- Diagramy kooperacji systemów z opisanymi przepływami danych (*inna warstwa, opisy muszą być*)

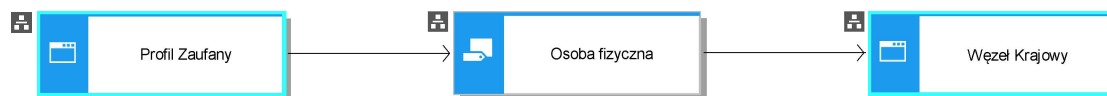
Modele przepływów – diagram kooperacji



Model przepływów danych encji podstawowej



Dane osoby fizycznej przekazywane z PESEL systemem identyfikacji elektronicznej w celu wystawienia środka identyfikacji elektronicznej (Ustawa o Ewidencji Ludności art 49 ust 2b):
numer PESEL, datę urodzenia, miejsce urodzenia, płeć, imię (imiona), nazwisko, nazwisko rodowe



Dane osoby fizycznej zawarte w środku identyfikacji elektronicznej, którym jest Profil Zaufany, wydawany przez system Profil Zaufany, w kontekście obsługi zadania identyfikacji osoby fizycznej, która się loguje do systemu udostępniającego usługi online, z wykorzystaniem PZ, za pośrednictwem Wzrost Krajowego.

Do WK idą dane osoby fizycznej, zawarte w PZ:

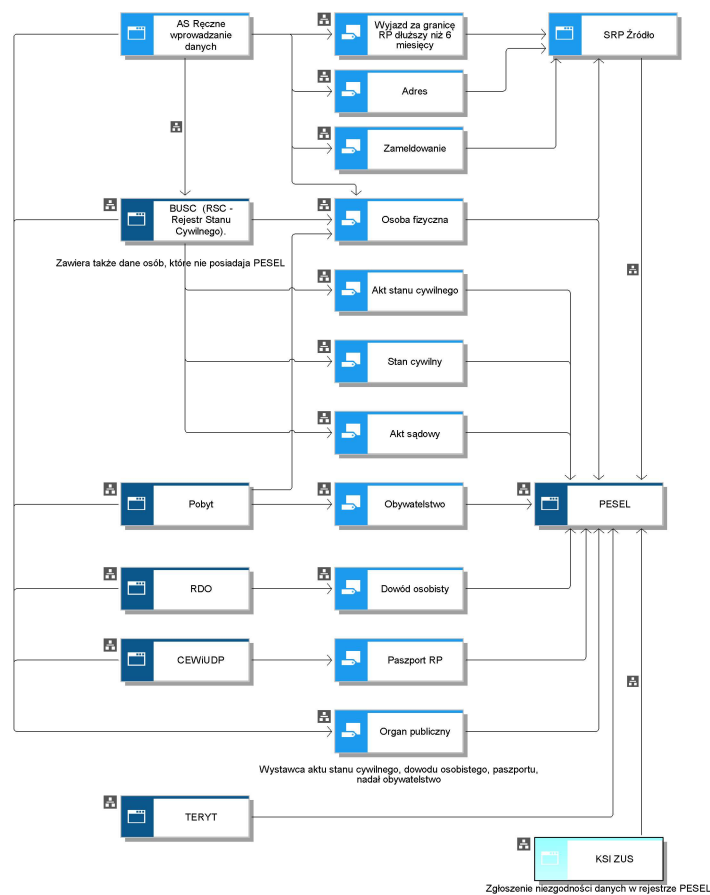
- imię (tylko pierwsze),
- nazwisko,
- numer PESEL,
- data urodzenia osoby.

które są w wiarygodny sposób potwierdzone przez organ podmiotu określonego w art. 2 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.

Dane mogą być wykorzystane biznesowo przez docelowy system udostępniający usługi online.

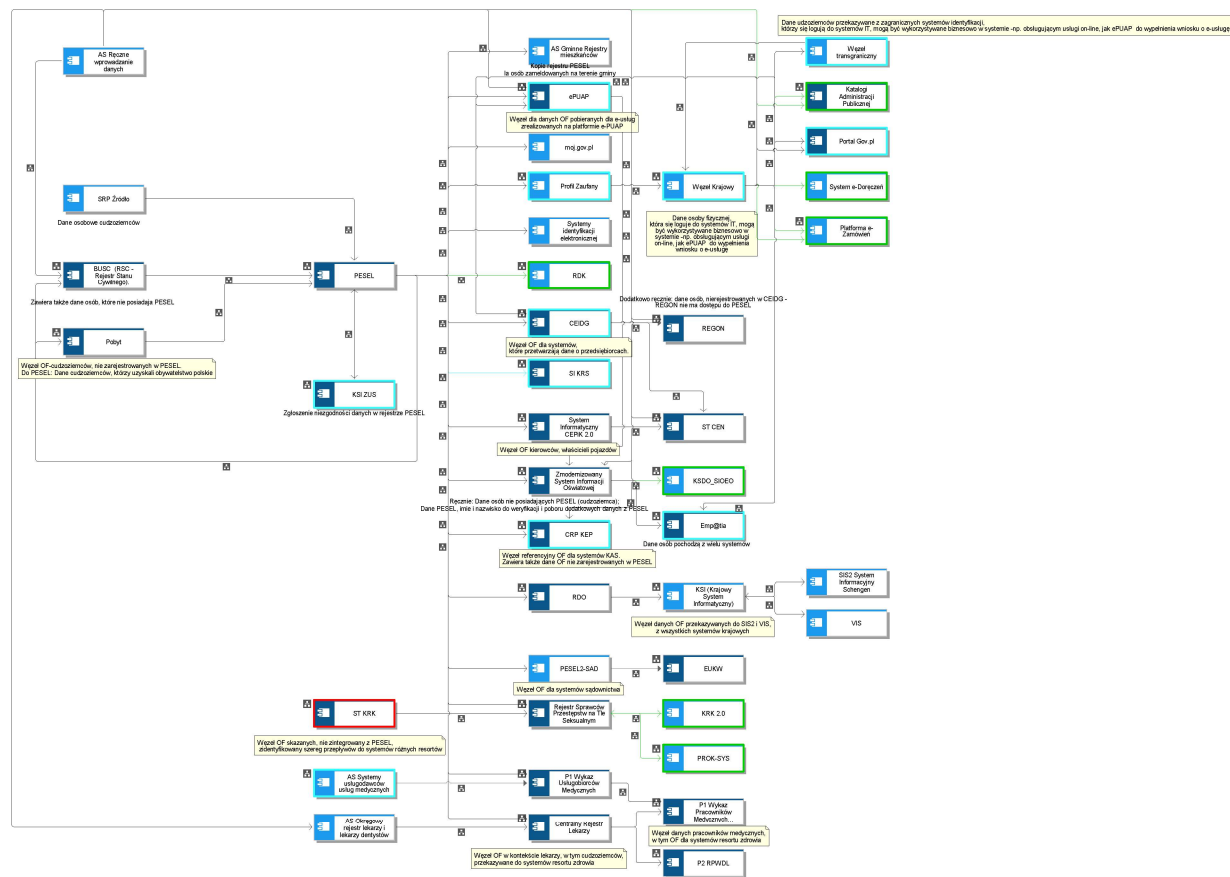
Modele przepływów danych

Źródła danych dla rejestru referencyjnego encji podstawowej Osoba Fizyczna



Modele przepływów danych

Analiza przepływu danych encji podstawowej Osoba Fizyczna



Produkty

10. Kanoniczny Model Danych państwa (As-Is, To-Be, tylko dla encji podstawowych i ich rejestrów referencyjnych), standardy wymiany danych, rekomendacje

***Kanoniczny model danych** to wspólny model używany przez organizację lub grupę wymiany danych, który standaryzuje format, w którym będą współdzielone dane.*

To pojęcie z zakresu integracji i interoperacyjności danych, nie należy go mylić z korporacyjnym modelem danych. Używane jest też pojęcie Korporacyjny Format Komunikatów (Enterprise Message Format).

11. Materiały edukacyjne, informacyjne i promocyjne, dokumentacja AIP i metody
12. Plan realizacji Wizji

Wyniki dotychczasowych działań

- Obszary merytoryczne: - **13**
- Obiekty danych (encje) w repozytorium: ~ **600**
 - Modele encji podstawowych - **5**
 - Osoba fizyczna z Rekomendacjami i rejestrem podstawowym
 - Podmiot, Adres, Pojazd – I iteracja modeli encji i atrybutów
 - Encje kluczowe ~ **30**
 - Modele encji ~ **30 (I iteracja)**
 - Modele atrybutów ~ **20 (I iteracja)**
- Zbiory danych w repozytorium: ~ **400 (zidentyfikowanych ok 1 900)**
 - Wstępna klasyfikacja: ~ 950 (z ustawami)
 - Modele szczegółowe rejestrów (z atrybutami): ~ **20**
 - Modele koncepcyjne rejestrów (encje): ~ **20**
- Diagramy otoczenia systemu: ~**170** (ustawy, system i prowadzący rejestr)
- Diagramy kooperacji aplikacji: ~**190** (identyfikacja przepływów danych)
- Diagramy przepływów : ~**100 (Osoba fizyczna)**

Wyniki – obszary merytoryczne i wstępna klasyfikacja rejestrów

Obszar merytoryczny	Krytyczny	Bardzo ważny	Ważny	Średni	Mało ważny	Suma obszaru
Bezpieczeństwo publiczne i obronność			5	50	59	114
Edukacja i nauka			4	9	10	23
Finanse	1		7	12	33	53
Gospodarka	2		10	60	62	134
Infrastruktura i transport		2	10	22	47	81
Kultura i rekreacja			5	12	21	38
Obszar ogólnoadministracyjny	5		12	26	25	68
Praca, Rodzina, Zabezpieczenie społeczne		2				2
Rolnictwo i hodowla zwierząt			4	34	73	111
Sprawiedliwość	1	2	3	18	22	46
Sprawy zagraniczne			2	8	9	19
Środowisko			1	26	48	75
Zabezpieczenie społeczne		1	6	25	12	44
Zdrowie		3	6	52	81	142
Suma końcowa	9	10	75	354	502	950

Rekomendacje AIP: encja Osoba fizyczna - 1

- Ustanowienie rejestru PESEL jako jednego rejestru referencyjnego dla wszystkich osób fizycznych.
- Nadanie wszystkim osobom fizycznym jednego, wspólnego, unikatowego identyfikatora.
- Ulepszenie numeru PESEL w celu pozbawienia go aktualnych wad jako identyfikatora osoby fizycznej.
- Rozszerzenie zakresu podstawowych własności osoby fizycznej udostępnianych przez podstawowy rejestr referencyjny.
- Uporządkowanie zagadnienia adresu zamieszkania i adresu zameldowania.
- Wdrożenie mechanizmów zapewnienia jakości danych cudzoziemców
- Uproszczenie istniejącego ekosystemu przepływów danych osoby fizycznej.
- Uporządkowanie węzłów referencyjnych danych osoby fizycznej.
- Stosowanie tych samych słowników własności osoby fizycznej przez wszystkie rejestry.

Rekomendacje AIP: encja Osoba fizyczna - 2

- Zobligowanie każdego rejestru publicznego do aktualizacji danych osoby fizycznej z rejestru referencyjnego.
- Integracja, ograniczenie liczby istniejących jednofunkcyjnych rejestrów publicznych i redundancji przechowywanych w nich danych.
- Ulepszenie modelu architektury rejestrów referencyjnych osoby fizycznej.
- Utworzenie referencyjnego rejestru formalnych Opiekunów /Pełnomocników / Przedstawicieli osoby fizycznej.
- Jednoznaczna implementacja zasady once - only w prawie.
- Wsparcie ograniczania redundancji danych w ustawie o informatyzacji lub KRI (Kodeks Cyfrowy).
- Umocowanie prawne rekomendacji i uspoźnienie istniejących przepisów prawnych.
- Dostosowanie kluczowych systemów administracji do rekomendacji.
- Zapewnienie efektywnej obsługi zapytań przez zasoby referencyjne.

Rekomendacje AIP: encja Osoba fizyczna (wybrane)

- **Ustanowienie rejestru PESEL jako jednego rejestru referencyjnego dla wszystkich Osób Fizycznych**
- **Identyfikator osoby fizycznej**
 - Jeden unikalny identyfikator dla wszystkich osób fizycznych, także cudzoziemców
 - Docelowo identyfikator powinien być pozbawiony danych osoby
 - W miarę możliwości uwzględnić zagadnienie identyfikatora transgranicznego
- **Imiona i nazwiska**
 - Standardowa reguła postępowania z wieloma lub brakiem imion i nazwisk
 - Uwzględnienie dodatkowego atrybutu (ISA2 CPV) pełne imię i nazwisko
 - Imię trzecie usuwamy z modelu podstawowego
 - Wszystkie systemy powinny stosować kodowanie znaków zgodnie z KRI
- **Rozszerzenie zakresu udostępnianych podstawowych własności Osoby Fizycznej**

Rejestry udostępniające dane Osoby fizycznej

- **Rejestr PESEL**
 - Podstawowy referencyjny rejestr AIP dla encji podstawowej Osoba fizyczna
 - Przechowuje także dane encji podstawowych Adres, Podmiot (w kontekście Osoby fizycznej)
- **Rejestry RSC, RDO, RDP**
 - Pierwotne rejestry źródłowe encji podstawowej Osoba fizyczna dla rejestru podstawowego PESEL
 - Rejestry referencyjne kluczowych encji Dowód potwierdzający tożsamość i obywatelstwo, Akt stanu cywilnego
 - Przechowują dane encji podstawowych Osoba fizyczna, Adres, Podmiot
- **Rekomendacje AIP**
 - Rozwój rejestru PESEL jako podstawowego rejestru referencyjnego Osoby fizycznej zgodnie z rekomendacjami AIP
 - Dostosowanie rejestru PESEL, RDO, RDP, RSC zgodnie z rekomendacjami AIP dla rejestrów wykorzystujących dane Adresu i Podmiotu, które powinny pochodzić z podstawowych rejestrów referencyjnych dla tych encji i być przechowywane zgodnie z ich modelem podstawowym tych encji

Właściciele i architekci – współpraca z AIP

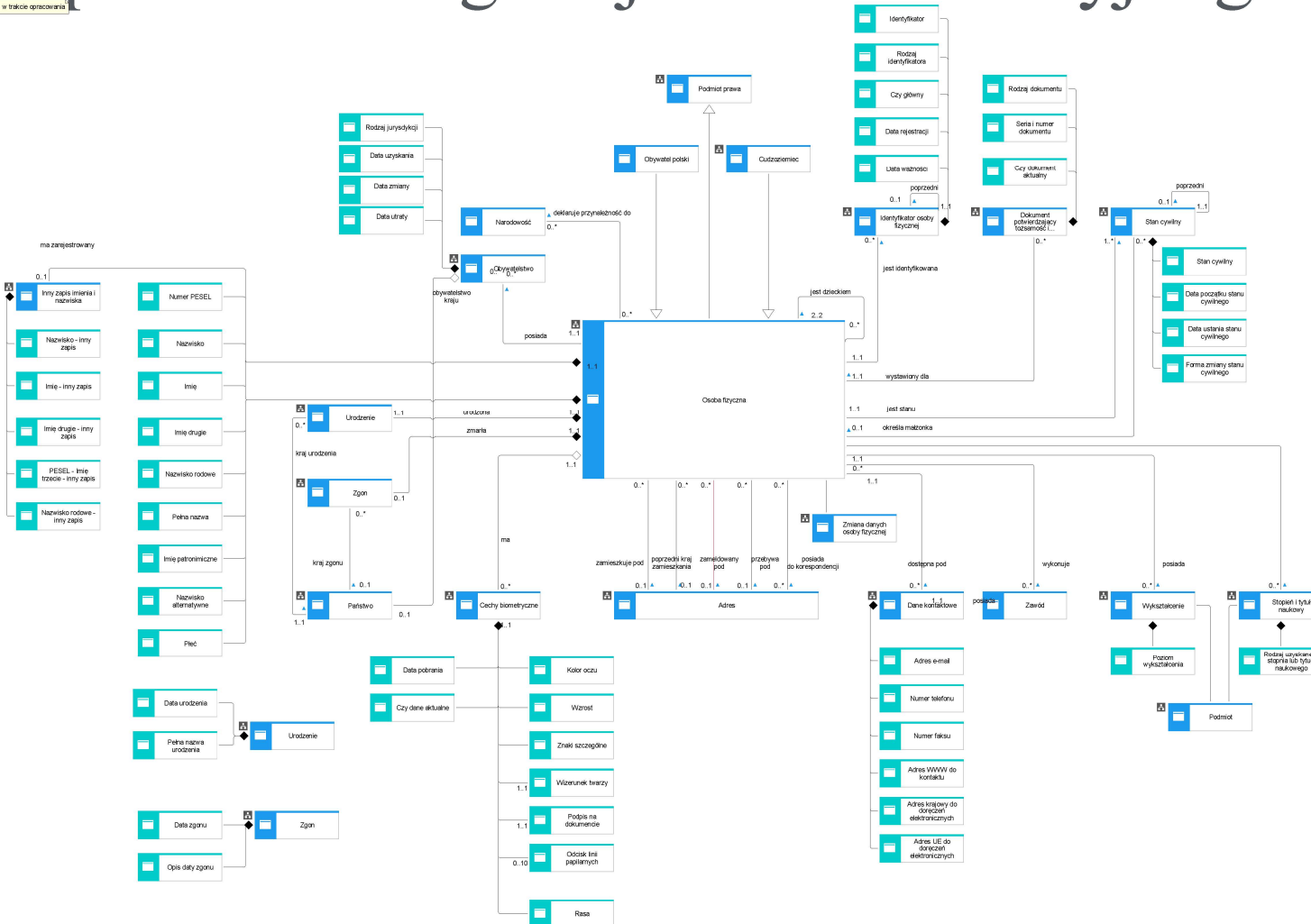
- **Podstawowy model danych encji Osoba fizyczna**
 - Konsultacje modelu opracowanego przez AIP, diskutowanego w grupie roboczej architektury danych jako docelowego modelu podstawowych własności OF, które powinny być udostępniane przez rejestr referencyjny oraz jako model odniesienia dla opracowywania modeli rozwiązań systemów przetwarzających informacje o OF
 - Przekazanie / współpraca w opracowaniu procesu cyklu życia encji Osoba fizyczna (as –is i to –be)
 - Współpraca w opracowaniu źródeł pierwotnych poszczególnych danych (as –is) i referencyjności (as –is i to-be)
- **Model AIP rejestru PESEL (as –is)**
 - Konsultacje modelu opracowanego przez AIP (modelu danych, kooperacji systemu PESEL, otoczenia), pod kątem przydatności jako model rejestru wysokiego poziomu AIP oraz prawidłowości odniesienia dla rzeczywistego rejestru PESEL
- **Klasyfikacja danych Osoby Fizycznej**
 - Przekazanie słowników używanych w rejestrze PESEL, z komentarzami i propozycjami w kontekście modelu to – be (ważne dla interoperacyjności semantycznej)

Rejestr podstawowy MIP

- **Model podstawowego rejestru referencyjnego encji**
 - Propozycja zawartości rejestru referencyjnego (to – be) encji
 - Obejmuje zbiór podstawowych własności danej encji (atrybutów encji, jej encji składowych oraz wybranych, kluczowych atrybutów podstawowych powiązanych encji), najczęściej wykorzystywanych w rejestrach i systemach IT, które powinny być docelowo dostępne jako jedna, spójna, referencyjna „paczka” danych.
- **Podstawowy rejestr referencyjny encji to rejestr logiczny**
 - Nie musi odpowiadać jednemu fizycznie zbiorowi danych (aczkolwiek taki model byłby najefektywniejszy i do takiego modelu docelowo należy dążyć).
 - Może być fizycznie zrealizowany jako kilka zbiorów danych, z warstwą pośrednią, która udostępnia jedno wspólne API realizujące spójną, kompletną odpowiedź na zapytanie o dowolną osobę fizyczną, zgodnie ze strukturą danych i kluczowymi regułami modelu podstawowego rejestru referencyjnego encji, niezależnie od tego, gdzie fizycznie znajdują się te dane i w jakiej strukturze.
 - Fizyczny rejestr referencyjny może zawierać także inne dane, w szczególności doprecyzowujące i rozszerzające zakres danych podstawowych (jak rejestr PESEL).
 - Fizyczny rejestr referencyjny może gromadzić także dodatkowe dane o charakterze ewidencyjnym (aczkolwiek docelowo należy dążyć do rozdzielenia zbiorów danych o takich funkcjonalnościach)

Wizja podstawowego rejestru referencyjnego OF (to-be)

Diagram w trakcie opracowania



Model Podmiotu

- *2 modele z Repo*
- *Wymienić rejestry referencyjne*
- *Wymienić kluczowe zagadnienia jako początek: mnogość rejestrów, w każdym po trochu, brak identyfikatora, problem z definicją rejestru publicznego, kontekst KPP*

Model Adresu

- *Modele Maćka Adresu z Repo wrzucić*
- *Kluczowe zagadnienia i rekomendacje na zajawkę: uporządkowanie adresu zamieszkania i zamedowania, jakość danych w rejestrach kiepska, brak aktualności, przechowywanie rozwiniętych, czy identyfikatorów, Adres uniwersalny*
- *Modele adresu przechowywane w PESEL i RDO - różne*

Najbliższe zadania zespołu

- Konsultacje i rozwój Rekomendacji w obszarze **Osoby Fizycznej**
 - Model rejestru podstawowego to-be, referencyjność, doprecyzowanie rekomendacji, koordynacja opracowania planów wdrożenia rekomendacji, modele wszystkich rejestrów pierwotnych, a także referencyjnych encji powiązanych
- II iteracja modelowania pozostałych encji podstawowych – konsultacje, identyfikacja zagadnień, dopracowanie istniejących w Repo modeli i opracowanie Rekomendacji w obszarach:
 - **Podmiot**
 - **Adres**
 - **Nieruchomość**
 - **Pojazd**
- Modele 100 rejestrów krytycznych, bardzo ważnych i ważnych – I iteracja (encje)
- Weryfikacja listy zidentyfikowanych i sklasyfikowanych rejestrów, przechowywanych w nich obiektach danych (encje), systemy utrzymujące rejestry, prowadzący, identyfikacja przepływów danych)
 - **Inwentaryzacja SIST**
- Modele przepływów danych pomiędzy Głównymi Systemami Państwa
- Modele encji kluczowych, referencyjność, modele podstawowych referencyjnych rejestrów encji kluczowych

Plany – publikacja wyników prac

- Publikacja modeli (raportów z REPO) ogólnodostępna, z uprawnieniami
 - Docelowo: Repozytorium Interoperacyjności, strona MC
 - Na potrzeby grup roboczych i konsultacji w ramach MC może to być katalog na wspólnym dysku lub MsTeams)
- Modele as – is zostaną skonsultowane z resortami / właścicielami (obligacja - właściciele zostaną zobligowani do konsultacji) przed publikacją
- Opublikowane modele as – is i to -be będą służyły analitykom i architektom korporacyjnym / danych z resortów i instytucji / poszczególnych rozwiązań
 - Do wyszukiwania informacji o tym gdzie poszczególne dane się znajdują,
 - Będą podstawą do wyprowadzania modeli korporacyjnych poszczególnych resortów / instytucji i rozwiązań
 - Będą stanowiły wzorce – buiding blocks do tworzenia modeli rozwiązań
 - Wszystkie modele rozwiązań powinny odnosić się do modeli AIP (obligacja w ustawie o informatyzacji, kontrola na etapie opiniowania projektu przez Radę Architektury).

Plany – Opracowanie i publikacja rekomendacji

- Generalne zasady – np. wszystkie rejestry przechowujące encję (np. „Osoba fizyczna”) i systemy ją przetwarzające powinny używać jednego, określonego przez AIP identyfikatora encji (np. „PESEL”)
- Określimy identyfikatory encji podstawowych i kluczowych, zaproponujemy ich ewentualne ulepszenia
- Określimy właścicieli / stewardów danych poszczególnych encji
- Określimy rejestry, które powinny być referencyjne, a także tzw. węzły referencyjności (np. resortowe)
 - dla określonego zakresu poszczególnych encji podstawowych: as –is i to –be (po rekomendowanych działaniach zmierzających do ich ulepszenia)
 - w dalszym etapie kluczowe
 - (nie wszystkie systemy muszą pytać o dane osoby PESEL, systemy resortu finansów mogą korzystać w tym celu z CRP KEP, który będzie zobligowany do aktualizacji z PESEL i będzie wzbogacony o dodatkowe dane referencyjne osób specyficzne z obszaru finansów)
- Zaproponujemy modele docelowych rejestrów podstawowych – referencyjnych
 - dla encji podstawowych
 - w dalszym etapie kluczowe – te we współpracy z resortami

Plany – Opracowanie i publikacja rekomendacji

- Rekomendacje skonsultujemy z resortami i instytucjami oraz Radą Architektury
- Zostaną zatwierdzone przez Radę Architektury
- Niektóre rekomendacje będą wymagały zatwierdzenia przez KRMC
- Niektóre rekomendacje (te generalne i dotyczące encji podstawowych) powinny być włączone do ustawy o informatyzacji i jej załączników (Kodeks cyfrowy)
- Niektóre z rekomendacji będą wymagały wprowadzenia zmian w ustawach szczegółowych, definiujących poszczególne rejestry (żeby nie były z nimi sprzeczne) - to już nie AIP, to resorty powinny zostać do tego zobowiązane (w konsultacji z AIP - koordynacja)
- Niektóre z rekomendacji będą wymagały zmian w istniejących rejestrach / systemach IT - resorty powinny opracować plan wdrożenia (w konsultacji z AIP -koordynacja)
- Żaden nowy system / rejestr lub modyfikacja systemu / rejestru, która będzie sprzeczna z rekomendacjami nie będzie mogła zostać zaakceptowana - *chyba, że istnieją uzasadnione, zaakceptowane przez KRMC, względy techniczne lub biznesowe*
- Wprowadzenie obowiązku konsultowania / raportowania planów informatyzacji resortów z AIP i statusu ich realizacji (np. corocznie)



Kierunki (nowe) działań Rady Architektury

❑ Opracowanie standardów AIP w warstwie danych

- Opracowanie listy potrzebnych standardów wraz z szablonami zawartości
- Identyfikacja i przegląd istniejących standardów w instytucjach
- Dostarczenie / opiniowanie standardów / rekomendacji i dobrych praktyk

❑ Architektura danych państwa

- Wsparcie koncepcyjne i merytoryczne zespołu roboczego
- Wytyczne dla zespołu w zakresie przygotowania rekomendacji interoperacyjności danych
- Wsparcie wdrożenia rekomendacji



Ministerstwo
Cyfryzacji