

Studium Architektury Informacyjnej Państwa FAZA II

Zasoby informacyjne państwa – „podstawa” AIP

Artur Grotowski, Zespół AIP NASK-PIB

Dane i informacje – nie stanowią synonimów

- Dane to wartości przechowywane w bazie, zasoby, które mogą być przetwarzane umysłowo lub komputerowo, często rozumiane jako wartości konkretnych pól w systemach czy arkuszach.
- Informacje to dane, które zostały przetworzone w sposób uwidaczniający ich znaczenie w sposób czyniący je użytecznymi. Informacje to również odpowiednio zinterpretowane dane dające podstawę do dalszej ich modyfikacji/przetwarzania.

Zasób informacyjny

- Informacje publiczne o szczególnym znaczeniu dla rozwoju innowacyjności w państwie i rozwoju społeczeństwa informacyjnego, które ze względu na sposób przechowywania i udostępniania pozwalają na ich ponowne wykorzystywanie w sposób użyteczny i efektywny, stanowią zbiór, zwany dalej „zasobem informacyjnym”, i są udostępniane w centralnym repozytorium.

Właściciel zasobu informacyjnego

- Organ lub instytucja umocowana prawnie do gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji z zasobu informacyjnego. W prawie występują takie określenia jak „administrator” lub „podmiot prowadzący”. Może on również zlecać zadanie tworzenia i utrzymywania systemu jednostkom mu podległym.

Odpowiada za:

- Realizację zadań publicznych
- Jakość gromadzonych informacji
- Zgodność zasad ochrony, polityk i procedur z KRI
- Publikacje i dostępność do informacji
- Dostępu dla działań operatorów danych
- Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony
- Obsługę problemów

Użytkownik Zasobu Informacyjnego

- Osoba lub instytucja będąca odbiorcą informacji w ramach realizowanego na jej rzecz zadania publicznego. Użycie to może zachodzić poprzez korzystanie z publikacji, lub udostępniania w ramach usług. Wykorzystanie zasobu informacyjnego w ramach usług odbywa się na z zachowaniem identyfikacji i autoryzacji użytkownika i podlega pełnej rozliczalności.

Działania rekomendowane przez Unię Europejską

- opracowanie polityki w zakresie danych otwartych urzędu,
- **wykonanie inwentaryzacji zasobów danych publicznych,**
- zbudowanie kompetencji w zakresie teorii i narzędzi do modelowania danych powiązanych, metadanych i ontologii,
- **upowszechnienie zasad modelowania semantycznego**
- zapewnienie systemowych rozwiązań mających na celu zachowanie aktualności metadanych, ontologii i danych publicznych,
- zapewnienie systemowych mechanizmów identyfikacji potrzeb i oczekiwań klientów co do zakresu i formy prezentacji publicznych danych .



Cele AIP w obszarze danych

ŹRÓDŁA DANYCH

Na bazie zidentyfikowanych źródeł danych, ustalenie zasad aktualizacji i wytycznych dotyczących struktury i formy danych

INTEROPERACYJNOŚĆ

Minimalizacja pierwotnego gromadzenia danych na rzecz wykorzystania istniejących rejestrów zawierających potrzebne informacje – „once – only principle”

REDUNDANCJA

Ograniczenie nadmiarowości danych i określenie informacji niezbędnych do budowy usług oraz ograniczenie gromadzenia danych o niewielkiej użyteczności dla celów państwa



PROCESY

Ułatwienie zarządzania przepływem danych, dążenie do jego automatyzacji, podnosząc sprawność procesów związanych z obsługą obywateli i przedsiębiorców oraz zmniejszenie obciążeń – Cyfrowy Urząd, „brzytwa Ockhama”

BEZPIECZEŃSTWO

Zapewnienie obywatelom i przedsiębiorcom poczucia, że ich kontakty z administracją publiczną odbywają się w atmosferze zaufania i w pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami

KOSZTY

Racjonalizacja kosztów budowy systemów i ich utrzymania w zakresie danych z jednoczesnym podniesieniem/zapewnieniem wyższej jakości

INTERFEJSY

Dążenie do ujednoczenia standardów wymiany danych

Dane jako fundament Architektury Informacyjnej Państwa



- Dane są podstawą funkcjonowania państwa
- Stanowią kluczowy element interoperacyjności
- Powstają przy codziennej realizacji zadań publicznych
- Są gromadzone w zbiory – ewidencje, rejestry, wykazy, listy, bazy
- Mają różne źródła określające ich charakter i znaczenie
- Informacje o danych dostępne są w modelach AIP



Warstwy AIP



Legislacyjna

Organizacyjna

Semantyczna

Techniczna

Architektura Informacyjna Państwa

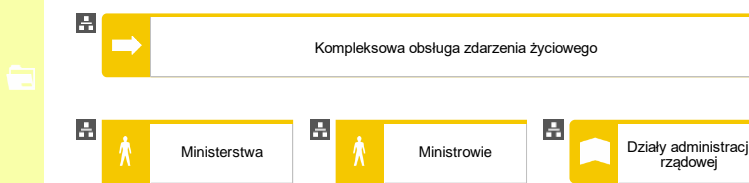
Architektura Informacyjna Państwa (AIP) to formalny opis sposobu zorganizowania systemów teleinformatycznych państwa i ich otoczenia oraz metoda zarządzania ich rozwojem zgodnie z wytycznymi Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa.

Architektura Informacyjna Państwa zawiera pryncypia, standardy, modele i procesy zarządzania oraz elementy konieczne do zrealizowania wizji cyfrowego państwa, obejmujące warstwę prawną, organizacyjną, semantyczną i techniczną.

Warstwa legislacyjna (L)



Warstwa organizacyjna (O)



Warstwa semantyczna (S)



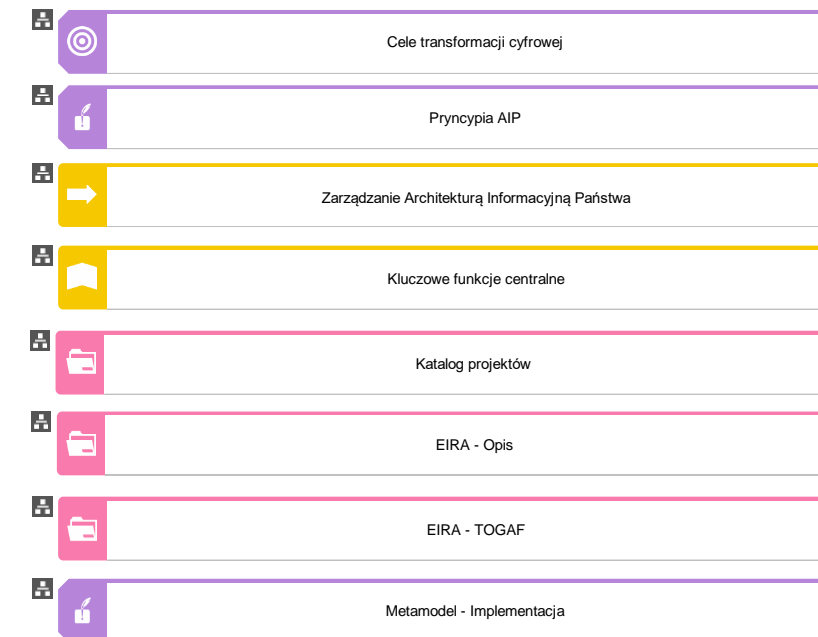
Warstwa techniczna (T)



Model docelowej Architektury Informacyjnej Państwa



Zarządzanie AIP

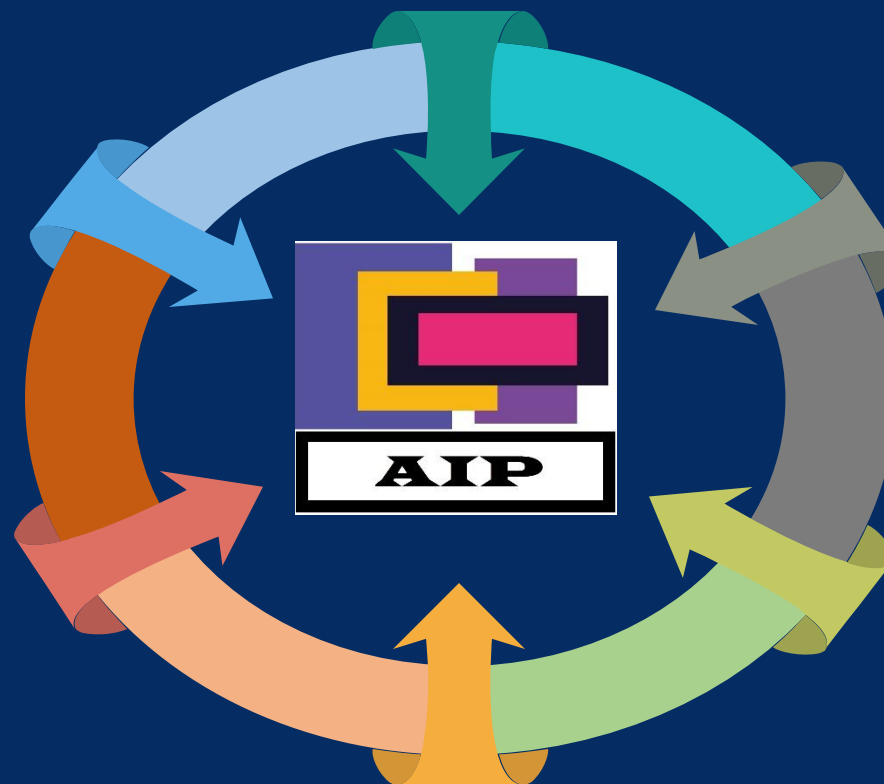


Warstwa semantyczna (EIRA)

„zawierająca opis obiektów danych na poziomie conceptualnym, logicznym oraz fizycznym z uwzględnieniem źródeł danych oraz ich przepływów pomiędzy komponentami aplikacyjnymi”.

- Zawiera najistotniejsze elementy architektury, które należy rozważyć w celu wspierania wymiany informacji między administracjami, przedsiębiorstwami oraz obywatelami
- Warstwa semantyczna zawiera obiekty danych, modele relacji między nimi, definicje rejestrów bazowych
- Obiekty używane są m.in. w opisie przepływów między systemami

Źródła informacji dla AIP



Dane – w infrastrukturze informacyjnej Państwa



Zjawiska negatywne prowadzące między innymi do niskiej jakości danych i rosnących kosztów aparatu państwa, to m.in:

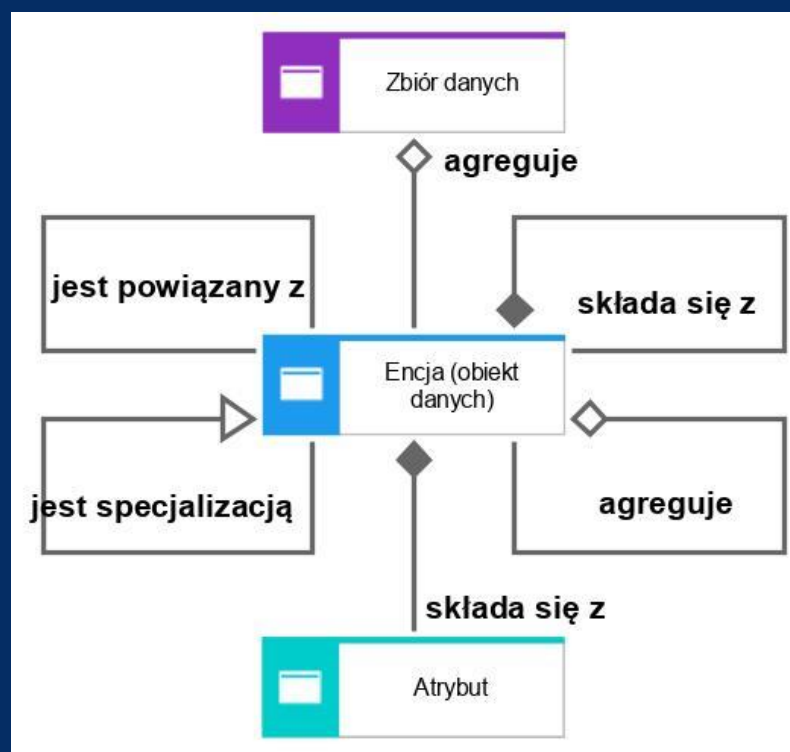
wielokrotne pierwotne wprowadzanie danych

niedostateczna wymiana informacji między systemami

autonomiczna aktualizacja danych

niekontrolowana redundancja

Utrzymanie modelu w warstwie semantycznej wymaga wykorzystania źródeł zewnętrznych jak SIST, informacje od gestorów oraz oficjalnych portali przez nich prowadzonych, wykorzystuje również akty prawne oraz wewnętrzną wiedzę architektów,



Obiekty:

- Obiekt danych

Implementacja:

- Atrybut
- Obiekt danych
- Zbiór danych

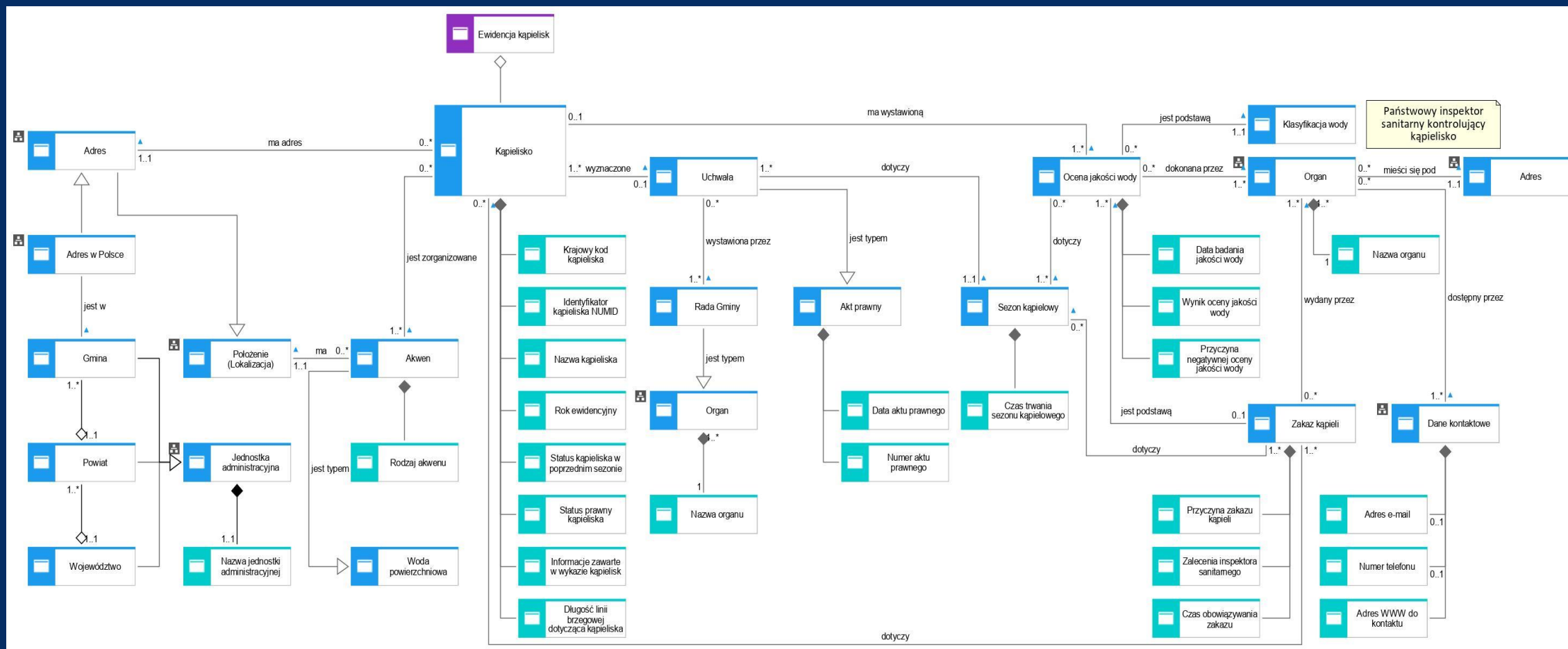
Zbiór danych

- Zgromadzone dane, opublikowane lub ułożone, posegregowane przez jedno źródło i udostępniane online lub do pobrania w jednym lub większej liczbie formatów. Synonimem zbioru danych, jak wskazuje się w literaturze międzynarodowej, może być baza danych.

Operator danych

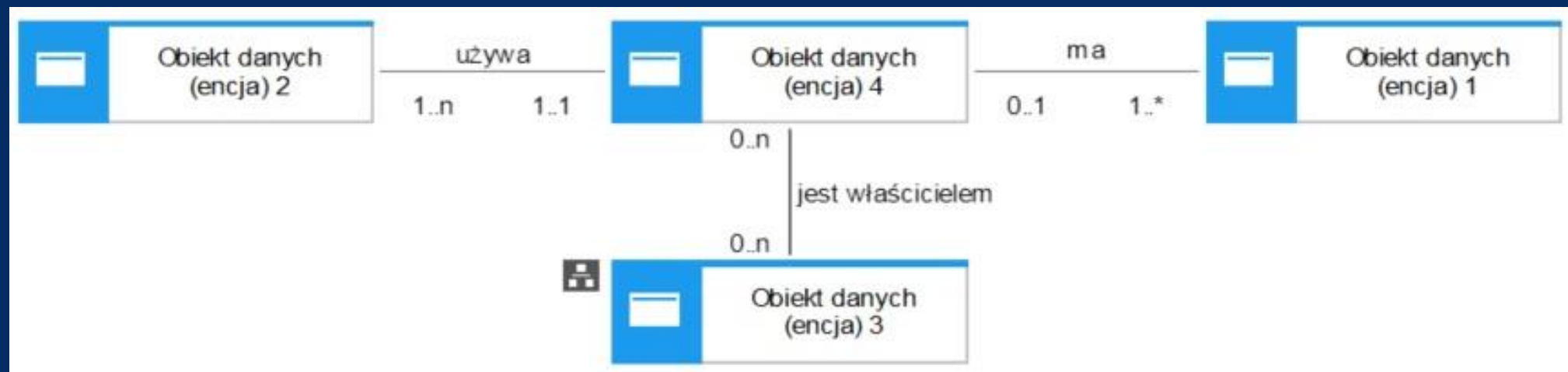
- Podmiot pośredniczący, który wykonuje operacje na danych, w tym dokonuje ich transferu, udostępnienia, krótkoterminowego przechowywania w zakresie niezbędnym dla realizacji zadania publicznego, zarządza i administruje środkami technicznymi służącymi do przetwarzania danych.

Model zbioru danych / model atrybutów



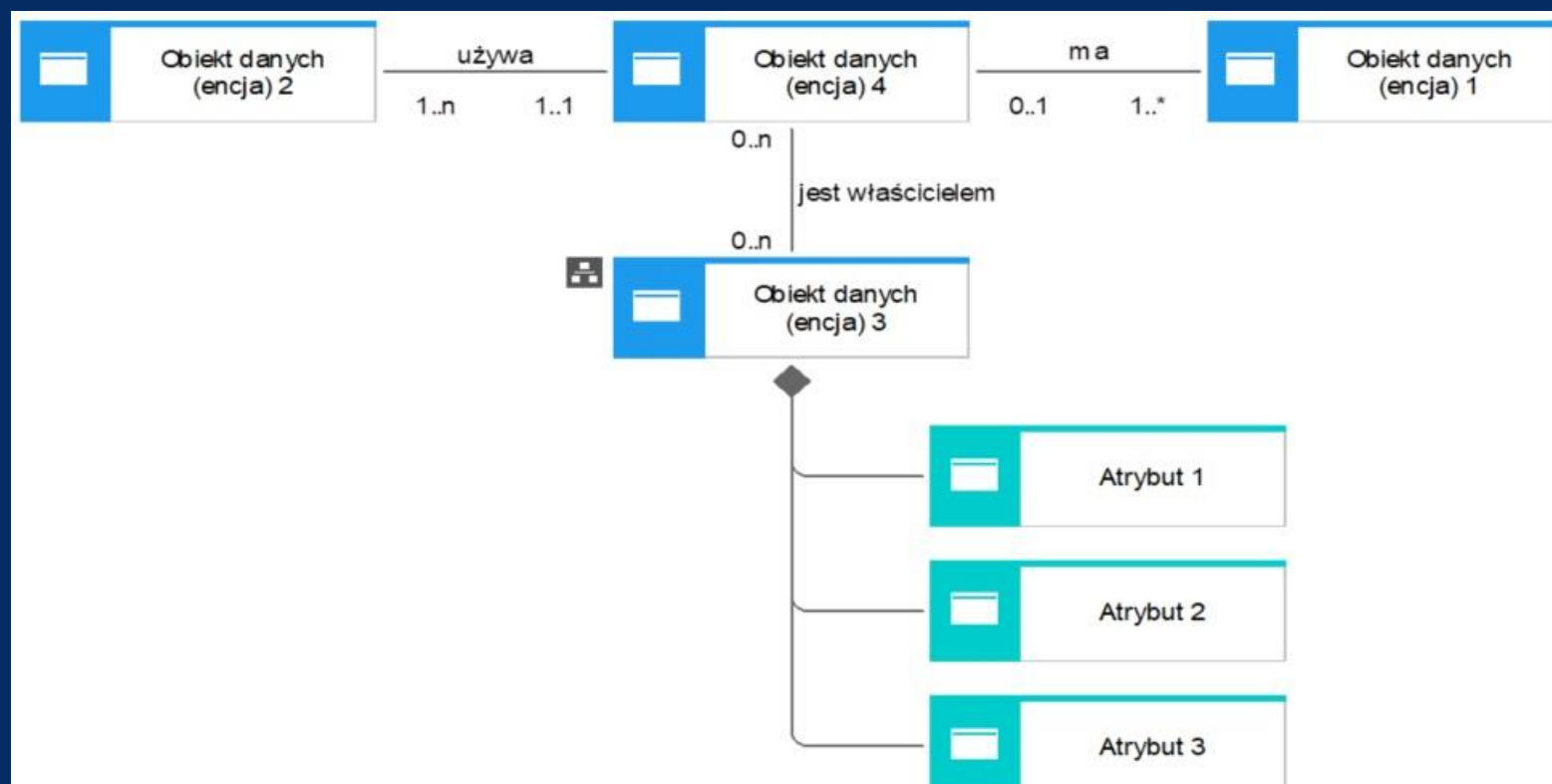
Warstwa Semantyczna – model koncepcyjny

- Model koncepcyjny jest metodą wiązania najważniejszych encji na modelach zbiorów danych
- Pozwala on na tworzenie modeli dla wyodrębnionych „Obszarów merytorycznych” lub diagramów pokazujących powiązania na wyższym poziomie, które mogą być referencją dla modeli jednostek.



Warstwa Semantyczna – model logiczny

- Model logiczny stanowi rozszerzenie opisu encji o warstwę atrybutów
- Atrybuty oparte są na informacjach z aktów prawa i kładą one nacisk na interoperacyjność wymienianych informacji pomiędzy systemami a nie kompletny model dziedziny danego systemu



Rejestr publiczny

- Rejestr publiczny to rejestr, ewidencja, wykaz, lista, spis albo inna forma ewidencji, służące do realizacji zadań publicznych, prowadzone przez podmiot publiczny na podstawie odrębnych przepisów ustawowych.

Rejestr bazowy/podstawowy

- Rejestry, które stanowią zaufane i wiarygodne źródła podstawowych informacji o obiektach takich jak obywatele, podmioty, pojazdy, prawa jazdy, budynki oraz lokalizacja. Są one kamieniem węgielnym - opierają się na nich usługi publiczne i kluczowe podmioty odpowiedzialne za zarządzanie administracją publiczną.

Referencyjny rejestr publiczny

(inaczej „rejestr referencyjny”)

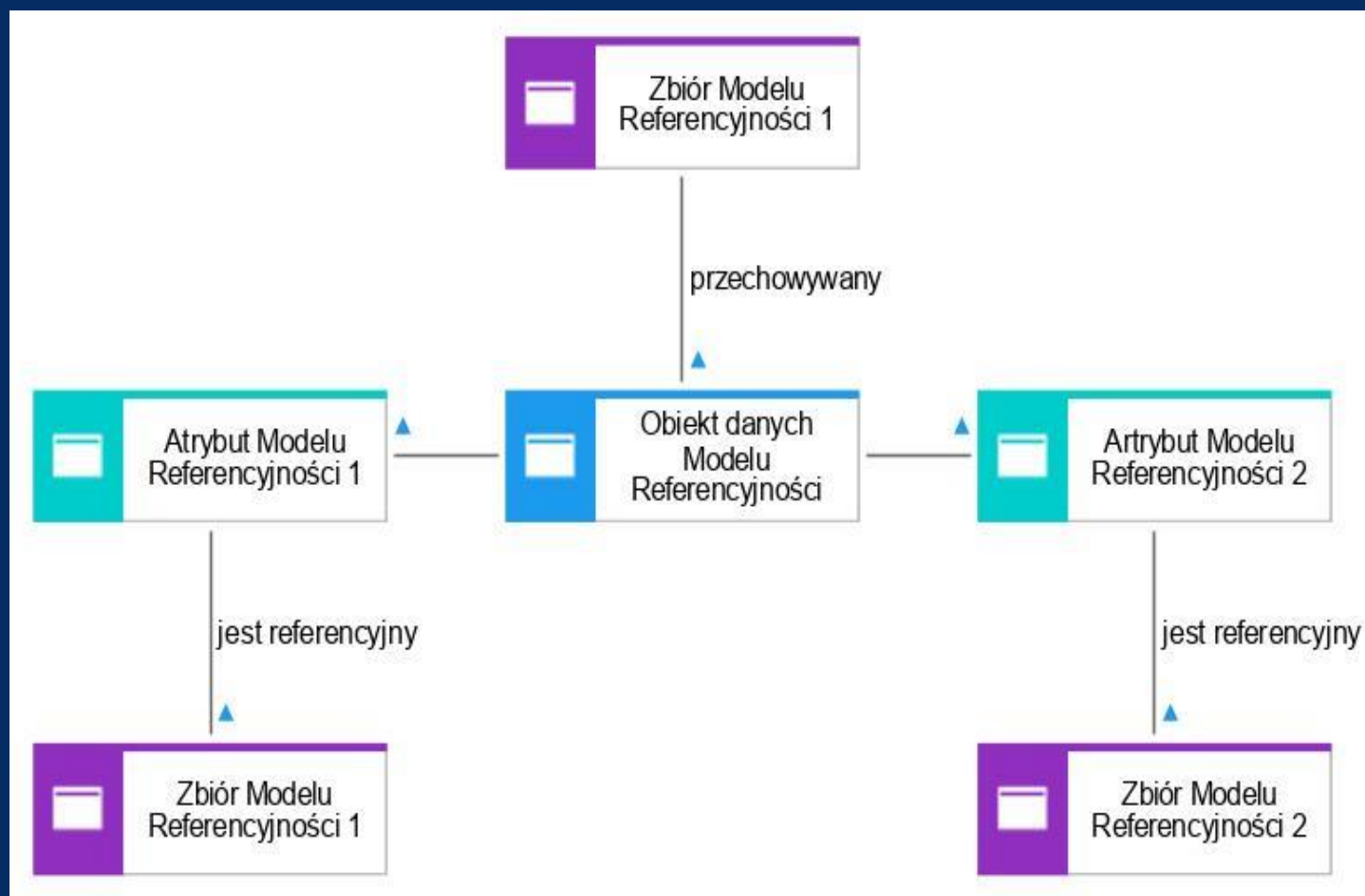
Rejestr publiczny, będący wiarygodnym źródłem określonych danych, które gromadzi i udostępnia.

Uwaga: Planowane jest formalne wskazywanie rejestrów referencyjnych dla określonego zakresu danych i umocowanie prawne poniższej definicji:

Rejestr publiczny formalnie wskazany jako zaufany wzorzec odniesienia dla innych rejestrów publicznych i systemów teleinformatycznych w określonym zakresie danych. Referencyjny rejestr publiczny zawiera co najmniej jedną daną referencyjną i jest referencyjny we wskazanym zakresie danych.



Model referencyjności



Osoba fizyczna

Rejestry pierwotne podstawowe Dokumentów tożsamości

Rejestr Dokumentów Paszportowych

Centralny rejestr przyznanych i unieważnionych...

Rejestr Dowodów Osobistych

Karty Polaka nie są rejestrowane w PESEL

Są także rejestrami klienckimi OF

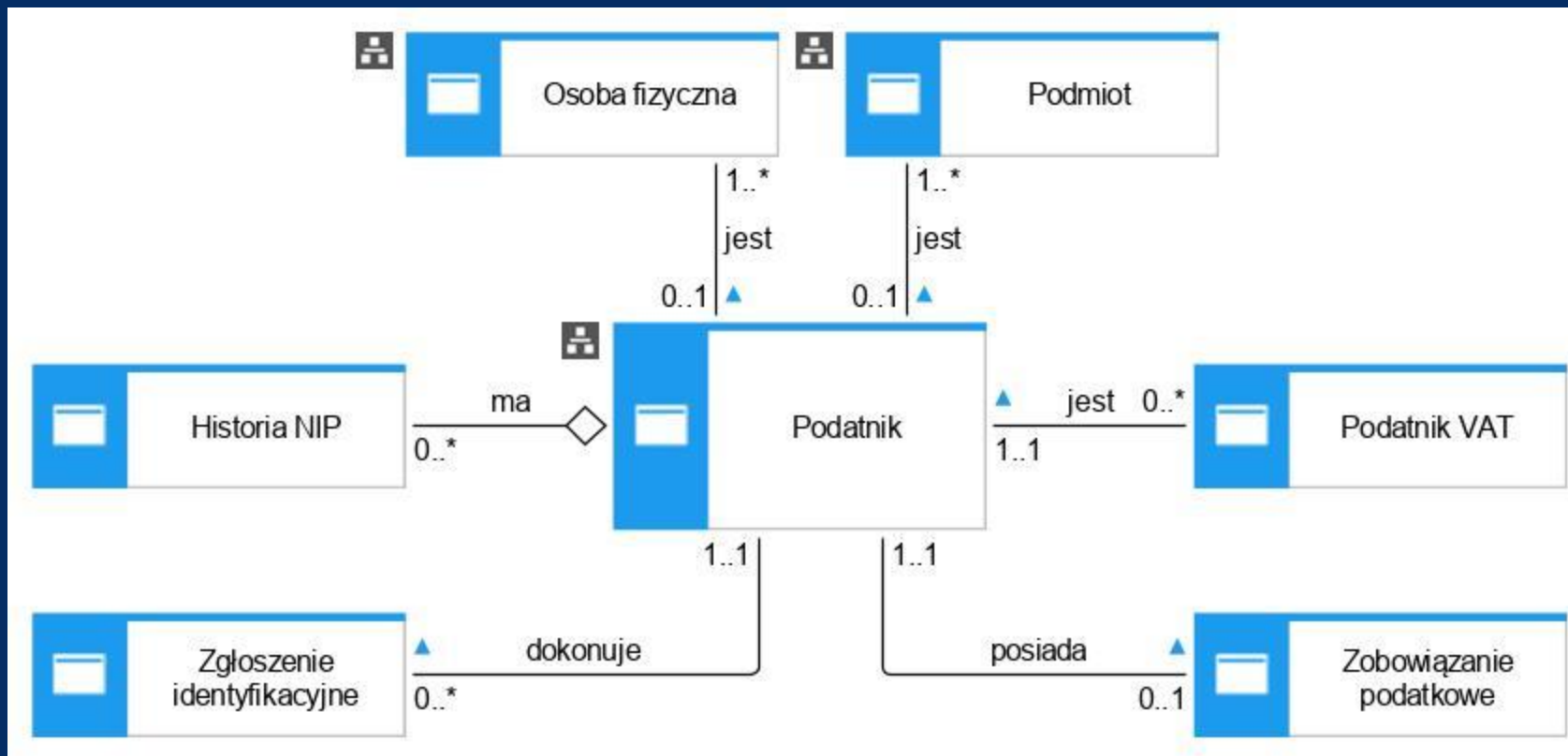


Klasyfikacja rejestrów w repozytorium

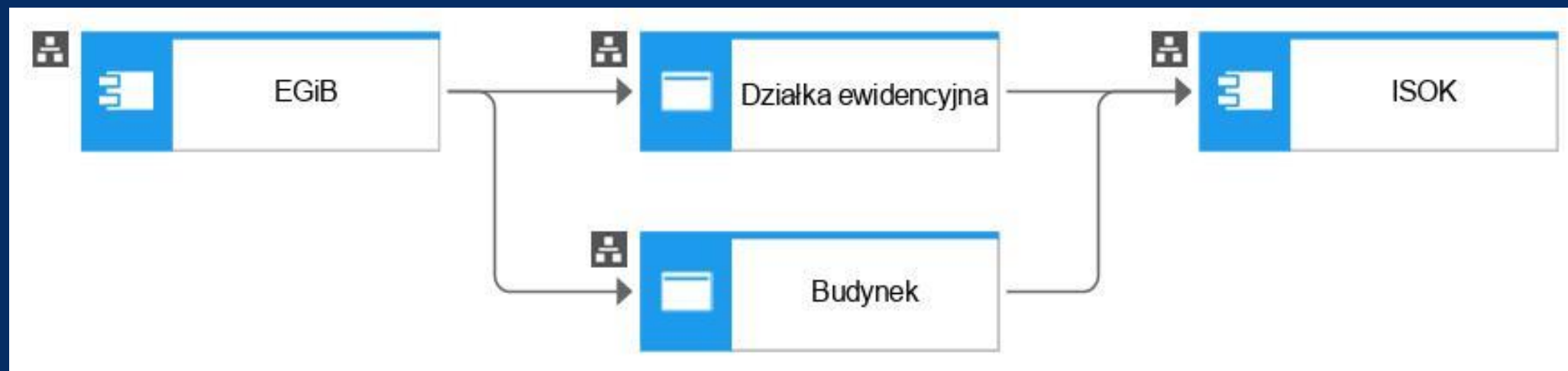
1. Obszar merytoryczny
2. Istotność AIP
3. Umocowanie prawne
4. Rejestr publiczny
5. Funkcja stanowiąca
6. Referencyjność
7. Wtórność
8. Zasięg wykorzystania
9. Międzynarodowość
10. Zawartość
11. Sposób prowadzenia
12. Zakres prowadzenia



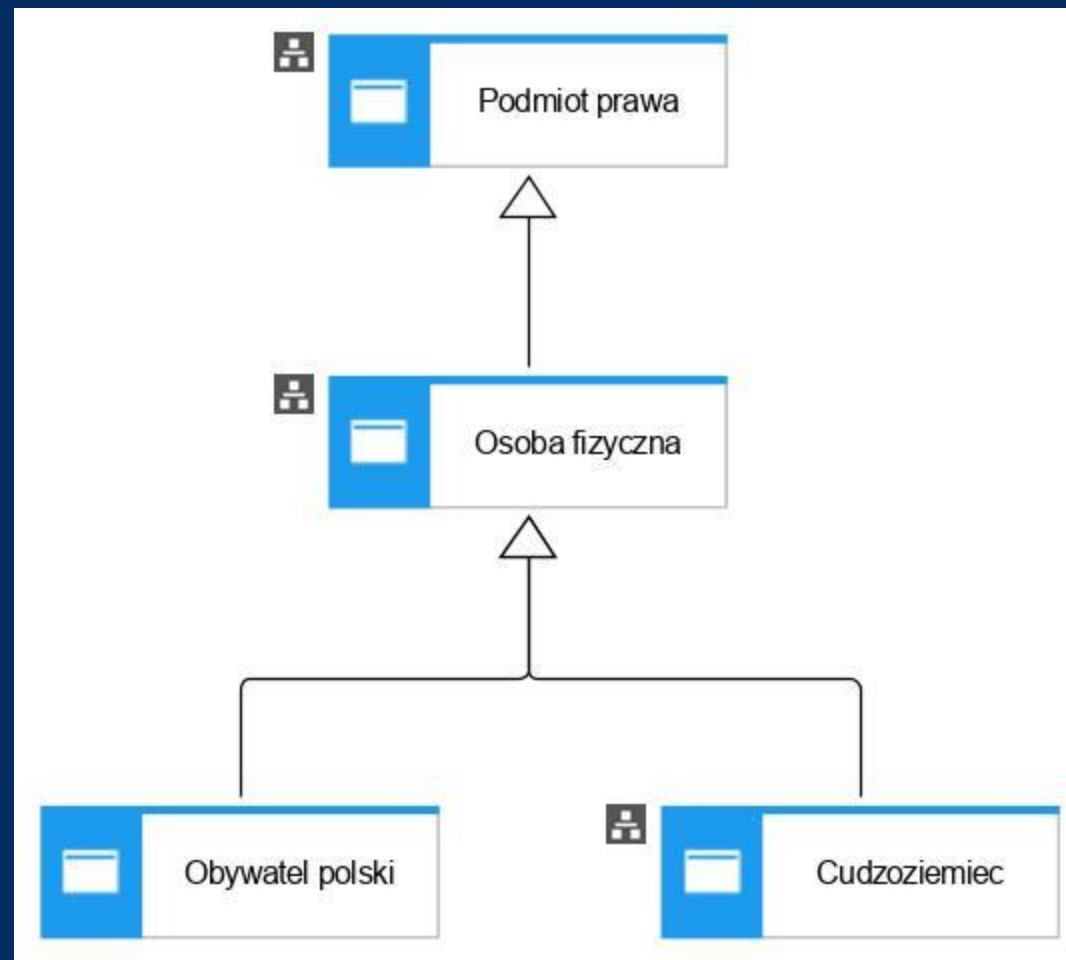
Model obiektu danych



Model przepływu danych



Model specjalizacji



Zagadnienia do rozwiązania – aktualizacja i jakość danych

Problemy z jednoznacznością definicji

Brak dostatecznej wiedzy/kompetencji do wypełnienia formularzy na poziomie pojedynczego pracownika – konieczna komunikacja wewnątrz organizacji



Czasochłonność uzupełniania informacji z uwagi na szeroki zakres informacyjny i złożoność zagadnień

Brak jednoznacznego określenia listy podmiotów, które powinny wprowadzić informacje

Stopień granulacji użytkowników zależy od resortu

Problemy ze wskazaniem administratora odpowiedzialnego za przekazywanie danych

Problemy organizacyjne z przekazywaniem kompetencji

Dziękuję za uwagę!

Kontakt: studium.aip@nask.pl

Strona: <https://www.gov.pl/web/ia/studium-aip>