

Obszary merytoryczne nowych KRI

Materiał roboczy

Wersja 0.7.2 (beta), Autor główny: Michał Bukowski. Autorzy: Członkowie Zespołu KPRM ds. Nowych KRI, pracownicy Centralnego Ośrodka Informatyki oraz Naukowej i Akademickiej Sieci Komputerowej, 11.07.-3.02.2022 r.

Spis treści

Spis treści.....	1
Stosowane pojęcia i skróty	3
Wprowadzenie	7
Interoperacyjność	7
Obecna definicja interoperacyjności.....	7
Proponowana definicja interoperacyjności	8
Sposoby osiągnięcia interoperacyjności	9
Model dziedziny dla Nowych KRI	10
Zdolność do współdziałania podmiotów.....	14
Zasady i metody służące współdziałaniu	15
Kompetencje do współdziałania	20
Wola do współdziałania	20
Cel Nowych KRI	21
Rezultaty Nowych KRI.....	22
Definicje pojęć (propozycje)	24
Proponowana struktura Nowych KRI	30
1. Model koncepcyjny ram interoperacyjności	30
2. Zarządzanie interoperacyjnością.....	32
Struktura organizacyjna.....	32
Ustanawianie standardów i rekomendacji.....	33
Kaskadowanie interoperacyjności i architektury	36
Interoperacyjność transgraniczna	40
3. Zintegrowane zarządzanie usługami publicznymi	43
Zarządzanie e-usługą publiczną: minimalne wymagania	43
4. Warstwy interoperacyjności	44



Interoperacyjność prawna	44
Interoperacyjność organizacyjna	46
Interoperacyjność semantyczna	46
Interoperacyjność techniczna.....	50
5. Pryncypia interoperacyjności.....	53
Sekcja: Kontekst interoperacyjności (pryncypium ogólne).....	54
Sekcja: Fundamentalne zasady interoperacyjności (2-5).....	54
Sekcja: Zasady dotyczące potrzeb i wymagań użytkowników (6-9).....	56
Sekcja: Zasady współpracy pomiędzy podmiotami publicznymi (10-12)	58
Komunikacja i edukacja w zakresie Nowych KRI.....	59
Propozycje zmian treści załączników KRI	60
1. Propozycje zmian w Załączniku nr 1	60
2. Propozycje zmian w Załączniku nr 2: część A	60
3. Propozycje zmian w Załączniku nr 2: część B	66
4. Propozycje zmian w Załączniku nr 3	68
Wybrane zagadnienia do dalszej analizy	69
Autorzy dokumentu	71



Metryka dokumentu

Data	Wersja	Status
21.07.2022	0.1	Przygotowanie pierwszej wersji dokumentu. (M. Bukowski)
16.08.2022	0.1.5	Zgłoszenie uwag i propozycji zmian. (DAIP, NASK)
8.09.2022	0.2	Odniesienie się do zgłoszonych uwag i propozycji. (M. Bukowski)
15.09.2022	0.2.1	Aktualizacja dokumentu po dwóch warsztatach z DAIP i NASK. (M. Bukowski)
28.09.2022	0.2.2- 0.2.4	Usunięcie z dokumentu omówionych komentarzy. Uzupełnianie i formatowanie dokumentu – na potrzeby rozpoczęcia prac Zespołu KPRM ds. Nowych KRI. (M. Bukowski)
28.10.2022	0.3	Zamieszczenie w dokumencie uwag Zespołu KPRM ds. Nowych KRI oraz COI i NASK. (M. Bukowski)
14.11.2022	0.4	Odniesienie się do zgłoszonych uwag z wersji 0.3. (M. Bukowski)
14.12.2022	0.5	Zamieszczenie tłumaczeń cytatów z Europejskich Ram Interoperacyjności. Wprowadzenie zapisów wskutek zgłoszonych uwag. (M. Bukowski)
17.01.2022	0.6	Uzupełnienie dokumentu o zapisy Deklaracji Berlińskiej w odniesieniu do interoperacyjności. (M. Bukowski)
31.01.2022	0.7	Redakcja tekstu. (M. Bukowski)
3.02.2022	0.7.2	Uzupełnienia tekstu przed publikacją wskutek uwag Zespołu KPRM ds. Nowych KRI. (M. Bukowski)

Stosowane pojęcia i skróty

Pojęcie (skrót)	Wyjaśnienie
Nowe Krajowe Ramy Interoperacyjności (Nowe KRI)	Planowane do przygotowania Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Delegacja ustawowa do wydania rozporządzenia jest częścią Ustawy o informatyzacji.
Krajowe Ramy Interoperacyjności (KRI)	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 2247).
Europejskie Ramy Interoperacyjności (ERI) (ang. European)	Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów "Europejskie ramy interoperacyjności – strategia wdrażania" (COM(2017) 134 final). URI:



Pojęcie (skrót)	Wyjaśnienie
Interoperability Framework (EIF)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017DC0134&from=FI
Dziedzinowe Ramy Interoperacyjności (DRI)	Ramy interoperacyjności dla określonego podzbioru podmiotów realizujących zadania publiczne, np. Ramy Interoperacyjności Zdrowia ¹ , Ramy Interoperacyjności Finansów ² , Ramy Interoperacyjności Jednostek Samorządu Terytorialnego ³ .
Europejska Referencyjna Architektura Interoperacyjności (EIRA)	Europejskie ramy architektoniczne zalecane do wykorzystania w opisie architektury państw członkowskich Unii Europejskiej. EIRA to metamodel zawartości architektury, zapewniający wspólną terminologię i definiujący najistotniejsze architektoniczne elementy składowe – Architektoniczne bloki budowlane - niezbędne do budowy interoperacyjnych systemów e-administracji. EIRA opracowana została i jest utrzymywana w ramach programu ISA ² , wykorzystuje język ArchiMate jako notację do modelowania i orientację usługową jako styl architektoniczny.
Prawne, Organizacyjne, Semantyczne, Techniczne (POST) (ang. Legal, Organizational, Semantic, Technical (LOST))	Warstwy interoperacyjności ⁴ : prawna (legal), organizacyjna (organizational), semantyczna (semantic) i techniczna (technical).
Ustawa o informatyzacji (UoI)	Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2023 r. poz. 57)
Architektura Informacyjna Państwa (AIP)	Architektura Informacyjna Państwa to formalny opis sposobu zorganizowania systemów teleinformatycznych i zasobów informacyjnych państwa oraz metoda zarządzania ich rozwojem zgodnie z wytycznymi Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa. Architektura Informacyjna Państwa zawiera pryncypia, standardy,

¹ Standardy w zakresie interoperacyjności obszaru zdrowia: <https://www.gov.pl/web/ia/standardy-e-zdrowia>

² Standardy w zakresie interoperacyjności finansów: <https://www.gov.pl/web/ia/standardy-resortu-finansow>

³ Projekt Europejskich Ram Interoperacyjności dla Inteligentnych Miast i Społeczności (ang. Proposal for a European Interoperability Framework for Smart Cities and Communities, EIF4SCC), URI: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f69284c4-eacb-11eb-93a8-01aa75ed71a1/language-en>

⁴ Aktualna wersja EIRA posługuje się pojęciem „widoków architektonicznych” odpowiadających „poziomom interoperacyjności”: „The EIRA has EIRA Views, each EIRA view aligns with one or more EIF Interoperability Levels” (źródło: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/solution/eira/chapter-2-key-concepts-and-archimater-notation>). Jednak w języku polskim „poziom” rozumiany jest czasami jako stopień zaawansowania (np. coś jest na wyższym poziomie). Ponieważ KRI powinno być zgodne z EIF, to do Komisji Europejskiej zostanie skierowane zapytanie, jaką nazwę stosować: warstwa, poziom czy inne pojęcie. Polskie tłumaczenie EIF stosuje termin „warstwy” będący odpowiednikiem angielskiego pojęcia „levels”.



Pojęcie (skrót)	Wyjaśnienie
	modele i procesy zarządzania oraz elementy konieczne do zrealizowania wizji cyfrowego państwa występujące w warstwie prawnej, organizacyjnej, semantycznej i technicznej.
Portal Interoperacyjności i Architektury Informacyjnej Państwa (Portal IA)	Portal prowadzony przez Departament Architektury Informacyjnej Państwa KPRM pod adresem www.ia.gov.pl prezentujący informacje z zakresu interoperacyjności i Architektury Informacyjnej Państwa.
Administration to Business (A2B), Administration to Citizen (A2C) - (łącznie jako A2B&C)	Usługi administracji dla przedsiębiorców, usługi administracji dla obywateli, łącznie: Usługi administracji dla przedsiębiorców i obywateli.
Administration to Administration (A2A)	Usługi administracji dla administracji.
E-usługa publiczna	Elektroniczna usługa publiczna.
Podmioty zobowiązane	Podmioty realizujące zadania publiczne, w tym podmioty publiczne – zgodnie z zakresem podmiotowym Ustawy o informatyzacji.
Repozytorium Architektury Informacyjnej Państwa (Repozytorium AIP)	Produkty AIP przechowywane w narzędziu teleinformatycznym.
Zespół KPRM ds. Nowych KRI	Zespół powołany Zarządzeniem nr 11 Ministra Cyfryzacji z dnia 16 sierpnia 2022 r. w sprawie Zespołu roboczego do przygotowania założeń nowych Krajowych Ram Interoperacyjności (14/2022).
SJP PWN	Słownik Języka Polskiego PWN, URI: https://sjp.pwn.pl .
Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa (PZIP)	Program Zintegrowanej Informatyzacji Państwa - strategiczny dokument określający działania Rady Ministrów w latach 2019-2022 zmierzające do rozwoju polskiej administracji publicznej przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii cyfrowych. Celem tych działań jest realna, pozytywna zmiana w sposobie funkcjonowania państwa w odniesieniu do obywateli. PZIP stanowi załącznik do uchwały nr 109/2019 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.
Cele transformacji cyfrowej	Cele transformacji cyfrowej to cele główne i wywodzące się z nich cele szczegółowe elektronicznej administracji. Cele transformacji cyfrowej wynikają z polskich i europejskich dokumentów strategicznych. Osiąganie celów jest wspierane przez prace z obszaru Architektury Informacyjnej Państwa. Więcej informacji: https://www.gov.pl/web/ia/cele-transformacji-cyfrowej



Pojęcie (skrót)	Wyjaśnienie
Interfejs programistyczny aplikacji (API)	Interfejs programistyczny aplikacji w rozumieniu art. 2 pkt 9 ustawy z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego (Dz. U. poz. 1641 oraz z 2022 r. poz. 1700). Zestaw reguł opisujący, w jaki sposób komunikują się ze sobą programy. API definiuje, jak uzyskać dostęp do danych i w jakiej postaci otrzymuje się dane (źródło: https://dane.gov.pl/pl/promotion/transkrypcja-2-co-to-jest-api-i-jak-dziaa?lang=pl)
Graficzny interfejs użytkownika (GUI)	Sposób komunikowania się człowieka z oprogramowaniem komputera, wykorzystujący obiekty wyświetlane na monitorze w trybie graficznym (źródło: https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/graficzny-interfejs-uzytkownika;3907397.html)
Architektoniczny blok budowlany	Element modelu architektonicznego (np. Modelu AIP) realizujący wymagania architektoniczne. Element ten określa funkcje, które powinny zostać zaimplementowane w Blokach budowlanych rozwiązań, aby zaspokoić zdefiniowane wymagania biznesowe i techniczne. ABB jest niezależną technologicznie podstawą tworzenia rozwiązań. Przykłady: proces biznesowy, jednostka organizacyjna, interfejs biznesowy, aplikacja, zasób informacyjny (np. rejestr publiczny).
Blok budowlany rozwiązania	Element rozwiązania, który implementuje wymagania jednego lub więcej Architektonicznych bloków budowlanych (zobacz: https://www.gov.pl/web/ia/bloki-budowlane-rozwiazan). Bloki budowlane rozwiązań są mapowane do Architektonicznych bloków budowlanych.
Akt w sprawie Interoperacyjnej Europy	Rozporządzenie Parlamentu i Rady ustanawiające środki na rzecz zapewnienia wysokiego poziomu interoperacyjności sektora publicznego w całej Unii (COM(2022) 720 final): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022PC0720&from=EN



Wprowadzenie

Interoperacyjność

Jednym z celów Deklaracji Tallińskiej⁵ z 2017 roku jest „**Domyślna interoperacyjność:** usługi publiczne i systemy informatyczne powinny działać płynnie w różnych organizacjach i na różnych platformach, a także na obszarze całego jednolitego rynku i poza nim.” (wyróżnienie własne) Sygnatariusze deklaracji zobowiązali się „podejmować działania zmierzające do wdrożenia nowych Europejskich Ram Interoperacyjności oraz Planu działania na rzecz interoperacyjności w naszych krajach, zwłaszcza w stosunku do usług, które zyskały lub mają potencjał, by zyskać charakter transgraniczny.” (wyróżnienie własne)

W Deklaracji Berlińskiej⁶ z 2020 roku wskazano: „Aby zagwarantować swobodę wyboru i możliwość zmiany modułów informatycznych w razie potrzeby, musimy zapewnić dostępność różnorodnych i wydajnych rozwiązań cyfrowych. Oprogramowanie, dane i narzędzia generowane przez sektor publiczny powinny nadawać się do ponownego wykorzystania i być publicznie dostępne, o ile jest to zgodne z prawami podstawowymi. Jak wyjaśniono w europejskiej strategii w zakresie danych, **wzmocnione ramy interoperacyjności** oraz odpowiednie ramy regulacyjne mają kluczowe znaczenie dla umożliwienia Europie czerpania korzyści z ekonomicznej wartości danych, tworząc tym samym jednolity rynek danych, który zapewni Europie globalną konkurencyjność i suwerenność w zakresie danych.” (wyróżnienie własne)

Sygnatariusze Deklaracji Berlińskiej zobowiązali się do wzmocnienia suwerenności cyfrowej i interoperacyjności Europy, czemu służyć ma „wspieranie interoperacyjności poprzez projektowanie polityk, danych, rozwiązań i usług w celu usprawnienia połączeń transgranicznych i międzysektorowych”.

Obecna definicja interoperacyjności

Ustawa o informatyzacji definiuje „interoperacyjność” w następujący sposób:

„Zdolność różnych podmiotów oraz używanych przez nie systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych do współdziałania na rzecz osiągnięcia wzajemnie korzystnych i uzgodnionych celów, z uwzględnieniem współdzielenia informacji i wiedzy przez wspierane przez nie procesy biznesowe realizowane za pomocą wymiany danych za pośrednictwem wykorzystywanych przez te podmioty systemów teleinformatycznych”.

⁵ Deklaracja ministerialna w sprawie administracji elektronicznej podpisana w Tallinie, Estonia, dnia 6 października 2017 r. na spotkaniu ministerialnym państw Unii Europejskiej i Europejskiej Strefy Wolnego Handlu w czasie Estońskiej Prezydencji w Radzie Unii Europejskiej.

⁶ Deklaracja berlińska w sprawie społeczeństwa cyfrowego i administracji cyfrowej opartej na wartościach, przyjęta w grudniu 2020 roku przez państwa członkowskie UE.



Proponowana definicja interoperacyjności

Interoperacyjność to zdolność podmiotów do współdziałania z uwzględnieniem wymiany danych między ich systemami teleinformatycznymi.

Uzasadnienie dla propozycji nowej definicji:

Obecna definicja „interoperacyjności” z UoI mówi o zdolności podmiotów oraz używanych przez nie systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych do współdziałania. Kluczowymi dla interoperacyjności są podmioty, bo to one współdziałają. Współdziałanie takie jest realizowane z wykorzystaniem danych przechowywanych m.in. w rejestrach publicznych oraz przy pomocy systemów teleinformatycznych. Systemy teleinformatyczne czy rejestry publiczne same z siebie nie mogą jednak współdziałać. Musiały do takiego współdziałania zostać uprzednio skonfigurowane przez jakiś podmiot i muszą dla takiego współdziałania być przez podmiot utrzymywane.

W proponowanej definicji nie używa się sformułowania „różnych podmiotów”, ponieważ użycie słowa „współdziałanie” wskazuje na współpracę co najmniej dwóch podmiotów. Usunięto także fragment „na rzecz osiągnięcia wzajemnie korzystnych celów”, ponieważ podmioty realizujące zadania publiczne - w tym podmioty publiczne - działają w celu realizacji zadań publicznych.

Powyższa definicja obejmuje minimalny zakres współpracy cyfrowej, tj. wymianę danych między systemami teleinformatycznymi. Dane mogą być wykorzystywane przez procesy biznesowe, przechowywane w rejestrach publicznych, przetwarzane w systemach teleinformatycznych oraz udostępniane przez interfejsy systemów teleinformatycznych. Dane, aby być użyteczne w realizacji zadań publicznych, **mogą - ale nie muszą** – stawać się informacją, a informacja – wiedzą.⁷

⁷ Różnice pomiędzy danymi, informacją a wiedzą: „**Dane** reprezentują fakty. W systemach zarządzania wspomaganymi komputerowo dane są kodowane za pomocą odpowiednich symboli. Mogą być rejestrowane, przetwarzane i przesyłane. Dane są przesyłane do świadomości odbiorcy w postaci komunikatu, zatem każdy komunikat zawiera dane. Choć same dane nie mają znaczenia ani celu, to dobór odpowiednich symboli może narzucać lub sugerować ich określoną interpretację.

Informacja to dane zawarte w komunikacie, zinterpretowane przez odbiorcę, mające dla niego znaczenie i wnoszące do jego świadomości element nowości, czyli zmniejszające jego niewiedzę. By dane stały się informacją niezbędny jest ich odbiorca, który decyduje, po pierwsze czy chce dane zinterpretować, po drugie czy są one dla niego zrozumiałe i w jakim stopniu. Wtedy dane stają się dla odbiorcy w wiadomością. Następnie odbiorca określa czy wiadomość jest powtórzeniem czegoś co już wie, czy też stanowi dla niego element nowości, jeśli tak, to wiadomość staje się informacją. Ponieważ informacja zależy od zdolności interpretacyjnych odbiorcy, ma ona charakter subiektywny.

Wiedza powstaje z informacji, które są dla odbiorcy istotne i zostały zweryfikowane w praktyce. Weryfikacja polega na ustaleniu (sprawdzeniu), czy sądy i wnioski powstałe w procesie interpretacji są zgodne z rzeczywistością, czyli innymi słowy wiedzę stanowią informacje istotne i empirycznie weryfikowalne. Inne, tzn. te które są nieistotne i są tylko informacją, która za jakiś czas będzie niepotrzebna (np. dzisiejsza data), nie stanowią wiedzy.” (wyróżnienia własne), Źródło: „Dane, informacja, wiedza - próba definicji”, Mariusz Grabowski, Agnieszka Zajęc, Zeszyty Naukowe / Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie 2009 | nr 798 | 99-116.



Dane, które nie stają się informacją, są użyteczne w przetwarzaniu maszynowym wykorzystywanym w celu realizacji zadań publicznych. Podlegają przetwarzaniu (np. transformacji na podstawie algorytmów) skutkującym konsekwencjami istotnymi dla interesariusza interoperacyjności – tj. w szczególności dla użytkownika elektronicznych usług publicznych (np. w procesie uwierzytelniania użytkownika e-usługi publicznej, w którym system teleinformatyczny weryfikuje dane podane przez użytkownika z danymi, które zostały wcześniej zapisane w takim systemie).

Zaproponowana definicja została przygotowana na podstawie:

- Aktualnie obowiązującej definicji w UoI.
- Definicji z Europejskich Ram Interoperacyjności: „Do celów EIF, interoperacyjność oznacza zdolność organizacji do współdziałania na rzecz osiągnięcia celów korzystnych dla wszystkich stron, co obejmuje wymianę informacji między tymi organizacjami i dzielenie się wiedzą, poprzez realizowane przez nie procedury, za pomocą wymiany danych między ich systemami ICT.”⁸

Sposoby osiągnięcia interoperacyjności

Obecnie Krajowe Ram Interoperacyjności w wskazują następujące sposoby osiągnięcia interoperacyjności:

„§4 ust. 1. Interoperacyjność osiąga się przez:

- 1) **ujednoczenie**, rozumiane jako zastosowanie kompatybilnych norm, standardów i procedur przez różne podmioty realizujące zadania publiczne, lub
- 2) **wymiennosc**, rozumianą jako możliwość zastąpienia produktu, procesu lub usługi bez jednoczesnego zakłócenia wymiany informacji pomiędzy podmiotami realizującymi zadania publiczne lub pomiędzy tymi podmiotami a ich klientami, przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymagań funkcjonalnych i pozafunkcyjnych współpracujących systemów, lub
- 3) **zgodność**, rozumianą jako przydatność produktów, procesów lub usług przeznaczonych do wspólnego użytkowania, pod specyficznymi warunkami zapewniającymi spełnienie istotnych wymagań i przy braku niepożądanych oddziaływań.

⁸ Definicja w języku angielskim „For the purpose of the EIF, interoperability is the ability of organisations (2) to interact towards mutually beneficial goals, involving the sharing of information and knowledge between these organisations, through the business processes they support, by means of the exchange of data between their ICT systems”, “(2) ‘Organisations’ here means public administration units or any entity acting on their behalf, or EU institutions or bodies.” Źródło: Europejskie Ramy Interoperacyjności.

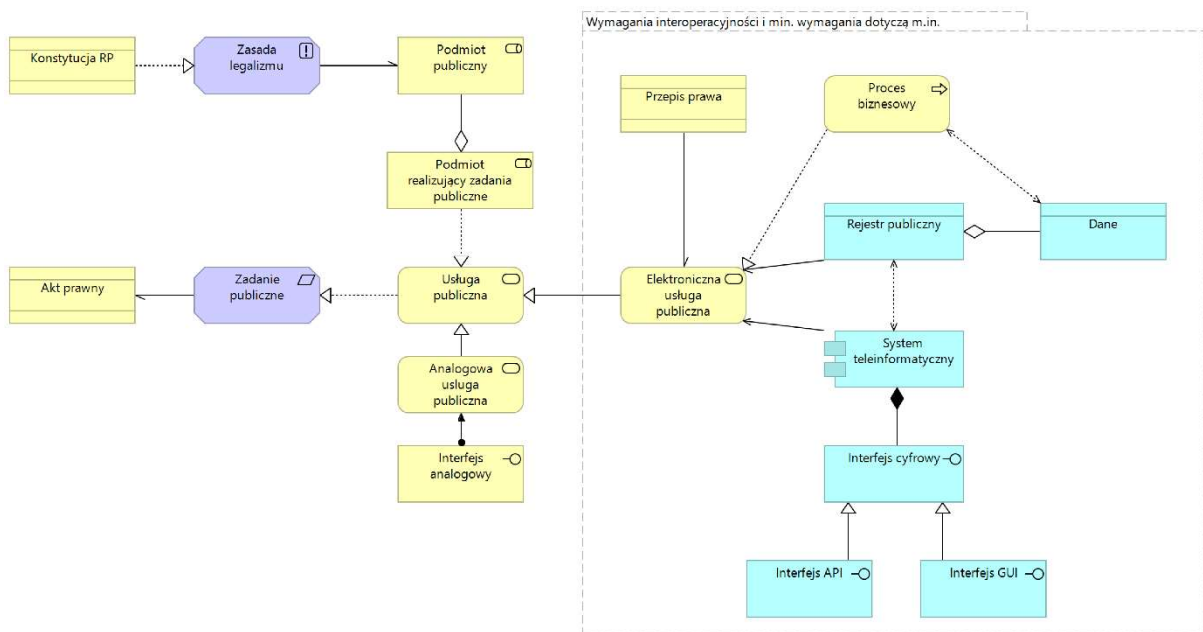


2. Zastosowanie reguł określonych w ust. 1 zależne jest od okoliczności wynikających z szacowania ryzyka oraz z właściwości projektowanego systemu teleinformatycznego, jego zasięgu oraz dostępnych rozwiązań na rynku dostaw i usług w zakresie informatyki.

3. Zastosowany przez podmiot realizujący zadania publiczne sposób osiągnięcia interoperacyjności nie może naruszać zasady neutralności technologicznej.” (wyróżnienia własne)

W trakcie dalszych prac należy poddać pogłębionej analizie obowiązujące obecnie sposoby osiągania interoperacyjności.

Model dziedziny dla Nowych KRI



Rysunek 1: Uproszczony diagram modelu dziedziny dla Nowych KRI



Opis modelu dziedziny⁹:

1. Konstytucja RP zawiera zasadę (pryncypium) legalizmu, która stanowi, że „Organy władzy publicznej działają na podstawie i w granicach prawa”.¹⁰
2. Oznacza to, że organ władzy publicznej – obsługiwany przez podmiot publiczny - może realizować tylko te zadania publiczne¹¹, które są wskazane w przepisach prawa.
3. Zbiór podmiotów realizujących zadania publiczne obejmuje zarówno podmioty publiczne (które z mocy prawa realizują zadania publiczne), jak i podmioty niepubliczne, którym została powierzona realizacja zadań publicznych.
4. Usługa publiczna jest sposobem realizacji zadania publicznego.¹²
5. Na usługi publiczne składają się:
 - analogowe usługi publiczne¹³, do których dostęp jest zapewniany środkami niecyfrowymi (np. poczta tradycyjna, wizyta osobista w urzędzie) oraz
 - elektroniczne usługi publiczne, do których dostęp jest zapewniany środkami cyfrowymi (tj. interfejsem człowiek-maszyna GUI i interfejsem maszyna-maszyna API).
6. Świadczenie elektronicznych usług publicznych wymaga w szczególności:
 - a. Przepisów prawa, będących częścią aktu prawnego, które - zgodnie z zasadą legalizmu - pozwalają na świadczenie usługi drogą elektroniczną (lub wymagają tego).

⁹ „Model dziedziny przedstawia najważniejsze pojęcia (koncepty) znajdujące się w obszarze zainteresowania oraz zależności między nimi.”, źródło: <https://www.analizait.pl/2012/model-dziedziny-odkrywamy-tajemnice-swiata-uzytownika/>

¹⁰ „Zasada legalizmu wyrażona w art. 7 Konstytucji nakłada przede wszystkim na organy państwowe obowiązek działania zgodnie z obowiązującymi przepisami kompetencyjnymi, interpretowanymi w sposób ścisły i z odrzuceniem, w odniesieniu do organów władzy publicznej, zasady, 'co nie jest zakazane, jest dozwolone'. Nakłada ona na ustawodawcę obowiązek nienaruszania innych przepisów konstytucyjnych i ratyfikowanych umów międzynarodowych, wymienionych w art. 89 ust. 1 Konstytucji (wyrok z 27 maja 2002 r., K 20/01).

Niedopuszczalne jest działanie organów władzy publicznej bez podstawy prawnej albo wykraczające poza jej granice. Organy władzy publicznej mają obowiązek rzetelnego wykonywania powierzonych im zadań. Organy te nie mogą zaniechać wykonania nałożonych na nie obowiązków z powodu ograniczonych środków finansowych, które pozostają w ich dyspozycji szczególnie wówczas, gdy do obowiązków tych organów należy nadzorowanie i kontrola przestrzegania obowiązujących przepisów ustawowych (wyrok z 12 czerwca 2002 r., P 13/01).” Źródło: strona Senatu RP, URI: <http://ww2.senat.pl/k5/dok/dr/350/381-1-2.htm>

¹¹ Nie ma legalnej definicji „zadania publicznego”. Jednakże w tytule i tekście UoI wielokrotnie znajduje się przywołanie „zadań publicznych”, a także „realizacji zadań publicznych”. Wg SJP PWN „zadanie” jest określane, jako „1. «to, co należy wykonać»” (źródło: <https://sjp.pwn.pl/sjp/zadanie;2542078.html>). Zadanie publiczne zatem to działanie podmiotu publicznego, do którego wykonywania jest on zobowiązany przepisami prawa. Z tego względu „zadanie” to „wymaganie” (coś, co trzeba wykonać).

¹² Zadanie publiczne może być realizowane - między innymi - przez jedną lub więcej usług publicznych. Innym sposobem realizacji zadania publicznego, niż usługa publiczna, jest np. wydanie decyzji administracyjnej, tworzenie przepisów w ramach przyznanego ustawowo upoważnienia, powołanie określonego organu lub obsługującego go urzędu do celów realizacji zadań publicznych, zdobywanie przez pracowników podmiotu publicznego kompetencji niezbędnych do realizacji zadania publicznego czy kampania informacyjno-promocyjna dotycząca zadania publicznego.

¹³ W toku prac na Nowymi KRI należy znaleźć określenie krótkie i jednoznaczne określenie nieelektronicznej usługi publicznej. Zastosowanie sformułowania „analogowe” może być mylące, ponieważ nie oznacza przeciwieństwa usług „elektronicznych”.



- b. Procesów biznesowych, które określają aktorów i realizowane przez nich działania, a także reguł biznesowych, sterujących przepływem danych (punkty decyzyjne).
- c. Systemów teleinformatycznych, które przetwarzają dane, w szczególności dane zgromadzone w rejestrach publicznych.
- d. Rejestrów publicznych gromadzących dane.
- e. Kompetencji pracowników podmiotów realizujących zadania publiczne.

Z powyższego modelu wynika, że kluczowym pojęciem modelu dziedziny dla obszaru interoperacyjności jest **elektroniczna usługa publiczna**. Współdziałanie podmiotów publicznych ma na celu zaspokajanie potrzeb społecznych. Potrzeby takie są zaspokajane w szczególności poprzez efekty (wyniki) realizowanych usług publicznych, w tym - realizowanych drogą elektroniczną. Zatem usługi publiczne są kluczowe w dostarczaniu wartości dla osób lub podmiotów z nich korzystających (tj. usługobiorców).¹⁴

Ujęcie takie jest zgodne z podejściem Europejskich Ram Interoperacyjności, w których za jedno z podstawowych pojęć uznano „europejską usługę użyteczności publicznej”: „Europejskie usługi użyteczności publicznej obejmują wszelkie usługi sektora publicznego, których dotyczy wymiar transgraniczny i które są świadczone przez administrację publiczną w postaci usług wzajemnych albo na rzecz przedsiębiorstw i obywateli w Unii.” Zgodnie z EIF: „Wdrażanie europejskich ram interoperacyjności oparte jest na następującej wizji: 'Administracje publiczne powinny świadczyć przedsiębiorstwom i obywatelom kluczowe interoperacyjne cyfrowe usługi publiczne zorientowane na użytkownika na poziomie krajowym i unijnym, wspierając swobodny przepływ towarów, osób, usług i danych w całej Unii'”¹⁵.

¹⁴ Jednym z celów szczegółowych Programu Zintegrowanej Informatyzacji Państwa jest „Zwiększenie jakości oraz zakresu komunikacji między obywatelami i innymi interesariuszami a państwem” – „Głównym środkiem bezpośredniej interakcji państwa z obywatelami są e-usługi publiczne świadczone na ich rzecz. W związku z tym działania państwa w dziedzinie tworzenia i świadczenia usług cyfrowych zostaną ukierunkowane na stałe podnoszenie ich jakości, i zwiększanie łatwości dostępu do usług, ich przejrzystości i kompleksowości oraz użyteczności. Posiadane przez państwo zasoby informacyjne pozwolą na przemodelowanie wielu procesów w relacjach państwa z obywatelem w sposób minimalizujący obciążenia obywateli. Jednocześnie e-usługi powinny umożliwiać realizację całych zdarzeń życiowych obywatela w sposób kompleksowy i 'wyprzedzać' jego potrzeby w zakresie wypełniania przewidzianych prawem obowiązków (np. przypomnienie o upływie terminu ważności dowodu osobistego, badania technicznego samochodu). Obywatel powinien mieć również większe możliwości w zakresie sprawdzenia danych, które administracja publiczna posiada na jego temat i sposobów ich wykorzystywania.”

¹⁵ EIF, pkt 3 „Potrzeba ustanowienia nowych europejskich ram interoperacyjności”.



Rysunek 2: Model Europejskich Ram Interoperacyjności (EIF)

W ramach EIF wyróżnia się:

- cztery warstwy interoperacyjności – legislacyjną (prawną), organizacyjną, zasobów danych (semantyczną) i techniczną,
- przekrojowy element tych czterech warstw – zintegrowane zarządzanie usługami publicznymi, a także
- warstwę tła, na którym one funkcjonują – zarządzanie interoperacyjnością.

Warstwy te przenikają się, co stanowi dodatkowe wyzwanie przy projektowaniu nowoczesnych usług elektronicznych. Kluczową rolę pełni zapewnianie koordynacji odpowiednich działań dotyczących interoperacyjności na wszystkich szczeblach i we wszystkich sektorach administracji.

Oznacza to, że wymagania interoperacyjności i minimalne wymagania powinny odnosić się w szczególności do elektronicznej usługi publicznej¹⁶ oraz do związanych z nią: przepisów prawa, procesów biznesowych, rejestrów publicznych oraz danych, systemów teleinformatycznych, w tym ich cyfrowych interfejsów. Takie podejście – uwzględniające warstwę prawną, organizacyjną, semantyczną i techniczną (POST) - jest zgodne z AIP oraz EIF.

Uwaga: Należy rozważyć przygotowanie pełnego modelu dziedziny dla Nowych KRI, obejmującego wszystkie kluczowe pojęcia i powiązania między nimi.

¹⁶ Tj. całego cyklu życia elektronicznej usługi publicznej - od strategii do kontrolowanego wycofania usługi.



Zdolność do współdziałania podmiotów

Kluczowym elementem definicji interoperacyjności jest **zdolność podmiotów do współdziałania**. Na współdziałanie podmiotów składa się współpraca instytucjonalna i współdziałanie osób wykonujących prace na rzecz tych podmiotów.

Zdolność do współdziałania podmiotów i osób zapewniają:

1. zasady i metody służące współdziałaniu,
2. kompetencje do współdziałania,
3. wola do współdziałania,
4. rozwiązania techniczne wymagane do współdziałania.

Zasady i metody służące współdziałaniu

Zasada to:

- „2. norma postępowania,
- „3. ustalony na mocy jakiegoś przepisu lub zwyczaju sposób postępowania w danych okolicznościach”.¹⁷

Metoda to „świadomie stosowany sposób postępowania mający prowadzić do osiągnięcia zamierzonego celu”.¹⁸

Kompetencje do współdziałania to umiejętności miękkie (społeczne) i twarde (np. metodyki współpracy) osób, które umożliwiają efektywne współdziałanie.

Wola do współdziałania jest uwarunkowana autentycznym przekonaniem osób o wartości współdziałania.

Rozwiązania techniczne wymagane do współdziałania to między innymi systemy teleinformatyczne i obiekty fizyczne niezbędne do współdziałania.

Szeroko rozumiana zdolność do współdziałania podmiotów dotyczy obszarów:

- prawnego,
- organizacyjnego,
- semantycznego,
- technicznego,
 - w tym: fizycznego¹⁹,

¹⁷ Źródło: SJP PWN, URI: <https://sjp.pwn.pl/sjp/zasada;2543944.html>.

¹⁸ Źródło: SJP PWN; URI: <https://sjp.pwn.pl/sjp/metoda;2482575.html>.

¹⁹ Krajowe Ramy Interoperacyjności nie będą adresować obszaru interoperacyjności elementów infrastruktury fizycznej takich, jak sieci światłowodowe, elektryczne, energetyczne, formaty złączy i gniazd, szafy serwerowe itp.



- a także – być może – kulturowego:
 - przekład definicji *interoperacyjności kulturowej* (tłumaczenie: M. Bukowski): "Interoperacyjność kulturowa odnosi się do działań podejmowanych przez osoby i organizacje w celu uwzględnienia ich różnic społecznych i kulturowych oraz - jeśli to jest uzasadnione - organizacyjnych różnic kulturowych."²⁰

Przepisy Nowych KRI powinny odnosić się do:

- zasad i metod służących współdziałaniu, kompetencji niezbędnych do współdziałania, woli do współdziałania, a także
- minimalnych wymagań dla elektronicznych usług publicznych i - w szczególności - powiązanych z nimi przepisów prawa, procesów, systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych.

Oznacza to, że dla:

- każdej z czterech warstw interoperacyjności z osobna (o ile nie zostanie przyjęta większa ich liczba),
- obszaru zarządzanie interoperacyjnością,
- obszaru zarządzanie usługami publicznymi,

należy formułować m.in. zasady, normy, metodyki, standardy, formaty, rekomendacje, procesy czy modele, o których mowa w dalszej części dokumentu.

Zasady i metody służące współdziałaniu

Propozycja rodzajów (tj. kategorii) zasad i metod służących współdziałaniu podmiotów:

- **Pryncypia (podstawowe i trwałe zasady)**
 - Pryncypium: „najważniejsza dla kogoś lub dla czegoś zasada albo wartość” (SJP PWN).
 - Współdziałanie podmiotów musi służyć osiągnięciu celów przy uwzględnieniu istniejących norm (pryncypiów).
 - Przykład: pryncypia architektoniczne²¹ to podstawowe i trwałe zasady tworzenia oraz rozwoju systemów informacyjnych państwa (w tym: systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych) zgodnie z Celami transformacji cyfrowej.²²

²⁰ „Cultural interoperability refers to the approach taken by individuals and organisations to align their societal cultural differences and, if applicable, organisational cultural differences. Interoperability can be challenged by cultural differences, as individuals and organisations can respond differently to the same interoperability challenge.”, Proposal for a European Interoperability Framework for Smart Cities and Communities (EIF4SCC), źródło: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/f69284c4-eacb-11eb-93a8-01aa75ed71a1/language-en>

²¹ Pryncypia architektoniczne, Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/pryncypia-architektoniczne>

²² Cele transformacji cyfrowej, Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/cele-transformacji-cyfrowej>



- **Normy**²³

- „Norma” oznacza specyfikację techniczną przyjętą przez uznaną jednostkę normalizacyjną do wielokrotnego lub ciągłego stosowania, zgodność z którą nie jest obowiązkowa i którą jest jedna z następujących norm:
 - „norma międzynarodowa” oznacza normę przyjętą przez międzynarodową jednostkę normalizacyjną;
 - „norma europejska” oznacza normę przyjętą przez europejską organizację normalizacyjną;
 - „norma zharmonizowana” oznacza normę europejską przyjętą na podstawie złożonego przez Komisję wniosku do celów zastosowania prawodawstwa harmonizacyjnego Unii;
 - „norma krajowa” oznacza normę przyjętą przez krajową jednostkę normalizacyjną.²⁴
- Norma: dokument przyjęty na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną ustalający – do powszechnego i wielokrotnego stosowania – zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie.²⁵
 - Norma stanowi kluczowy element procesu normalizacji, którym - zgodnie z ustawą o normalizacji - jest działalność zmierzającą do uzyskania optymalnego, w danych okolicznościach, stopnia uporządkowania w określonym zakresie, poprzez ustalanie postanowień przeznaczonych do powszechnego i wielokrotnego stosowania, dotyczących istniejących lub mogących wystąpić problemów. Odnacza się w związku z tym dwoma istotnymi cechami:
 - jest przyjęta na zasadzie konsensusu wszystkich zainteresowanych stron: producenci, konsumenci, organy nadzoru, nauka, stowarzyszenia, izby itd., przy czym udział ich udział jest dobrowolny,
 - jest zatwierdzona przez upoważnioną jednostkę normalizacyjną, czyli uzyskała formalne potwierdzenie, że została opracowana zgodnie z uznanymi zasadami normalizacji. Uznane jednostki normalizacyjne działają na poziomach krajowym, regionalnym i światowym.

²³ Krajowe Ramy Interoperacyjności odwołują się do pojęć „norma” i „standard” (a niekiedy też „rekomendacja”), traktując je wymiennie (zwłaszcza w Rozdziale IV). Nie jest to poprawne podejście - patrz definicja „normy” w ustawie o normalizacji. W KRI nie odnotowano zmian norm ISO m.in. przywołana w rozporządzeniu KRI norma ISO/IEC 24762 została w 2016 r. wycofana i zastąpiona szerszą i bardziej szczegółową normą ISO/IEC 27036 (z 2014 r., aktualna wersja z 2021 r.) Podobnie norma ISO/IEC 20000-4 została w 2018 r. zastąpiona obszerną grupą norm ISO/IEC 33000. Kwestie nieaktualności KRI w tym obszarze, sygnalizował sam PKN:

<https://wiedza.pkn.pl/web/wiedza-normalizacyjna/zarzadzanie-bezpieczenstwem-informacji>

²⁴ Art. 2 pkt 1 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1025/201240.

²⁵ Art. 2 pkt 4 ustawy z 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002 Nr 169 poz. 1386),



- Norma może opisywać standard w sposób sformalizowany, opracowany zgodnie ze stosownymi procedurami, ale standard nie może opisywać normy.
- **Metodyki**
 - Metodyka - zbiór zasad dotyczących sposobów wykonywania jakiejś pracy (SJP PWN).
 - Przykład: metodyki zarządzania projektami, metodyki oceny złożoności oprogramowania.
- **Techniki**²⁶
 - Słowo „technika” określa (..) także sposób wykonywania określonych czynności (na przykład technika gry na skrzypcach, technika malowania obrazów, technika walki zapaśniczej) (Wikipedia).
 - Przykład: techniki programowania.
- **Standardy**
 - Standard - dokument, który wprowadza do powszechnego i wielokrotnego stosowania zasady, wytyczne lub charakterystyczne cechy dla działań lub ich wyników, mające na celu osiągnięcie optymalnego stopnia uporządkowania w danym kontekście. Standardy powinny być oparte na skonsolidowanych wynikach naukowych, technologicznych i doświadczeniu oraz ukierunkowane na promowanie optymalnych korzyści dla społeczności.²⁷
 - Przykłady standardów: protokoły komunikacyjne i szyfrujące, standardy bezpieczeństwa, standardy transgranicznej wymiany danych, standardy dostępności cyfrowej, standardy interfejsu użytkownika, standardy architektury systemu teleinformatycznego, notacje np.: BPMN, UML, ArchiMate.
 - Postulowana dla KRI hierarchia w zakresie standardów:
 - Standardy zawarte w normach,
 - Otwarte standardy (określone w innych dokumentach),
 - Inne standardy. W przypadku braku dziedzinowego otwartego standardu należy wskazywać standardy zamknięte.
- **Formaty**
 - Format (inform.) «struktura pliku związana z określonym sposobem zapisu i odczytywania informacji» (SJP PWN)
 - np. format danych, format plików.
 - Uwaga: Większość wersji formatów w KRI (a zwłaszcza Załącznikach 2 i 3) ma obecnie charakter historyczny. Niektóre z informacji w Załącznikach były już nieaktualne w chwili publikacji KRI. Format PZIP opisany jako format firmy PKWARE, jest od 2010 r. unormowany przez ISO. Analogiczna sytuacja występuje w przypadku specyfikacji tar i gzip.

²⁶ Być może „techniki” są na tyle szczegółowymi (niskopoziomowymi) sposobami wykonywania czynności, że nie powinny być regulowane w ramach Nowych KRI.

²⁷ W KRI występują niejasne pojęcia „standardu uznanego w drodze dobrej praktyki przez organizacje międzynarodowe” (w § 5) i „standardu uznanego na poziomie międzynarodowym” (w § 16).



- **Rekomendacje**
 - Rekomendacja to zalecenie podjęcia określonych działań.²⁸
 - np. rekomendacja interoperacyjności - uzgodnienie przyjęte bez stanowiska sprzeciwu pomiędzy interesariuszami regulujące na poziomie organizacyjnym, semantycznym lub technologicznym dowolny aspekt interoperacyjności (KRI).
- **Dobre praktyki**
 - Metody lub techniki uznawane powszechnie za bardziej efektywne od dostępnych alternatyw.
- **Procesy**
 - Proces „przebieg następujących po sobie i powiązanych przyczynowo określonych zmian” (SJP PWN)
 - np. proces stanowienie prawa, proces świadczenia usługi.
- **Procedury**
 - określone reguły postępowania w jakiejś sprawie, zwykle o charakterze urzędowym lub prawnym.
- **Modele**
 - Model: Uproszczony obraz badanego fragmentu rzeczywistości, w którym pomija się elementy nieistotne dla danego celu.
 - np. model architektury - formalny opis architektury systemu teleinformatycznego, model usługowy - model architektury, w którym dla użytkowników zdefiniowano stanowiące odrębną całość funkcje systemu teleinformatycznego (usługi sieciowe) oraz opisano sposób korzystania z tych funkcji, inaczej system zorientowany na usługi (Service Oriented Architecture - SOA).

²⁸ Dalszej analizie wymaga kwestia zasadności (m.in. w kontekście zasady legalizmu) umocowania w KRI rekomendacji interoperacyjności (tj. nieobligatoryjnych wytycznych). Do rozważenia pozostaje uregulowanie w przepisach uprawnień do wydania rekomendacji, do których podmioty zobowiązane mogłyby, lecz nie musiały się stosować. Do rozważenia jest upoważnienie dla ministra wł. do spraw informatyzacji do analizowania efektów stosowania tych rekomendacji przez podmioty zobowiązane.



- **Metamodel**
 - Metamodel: Model opisujący zakres, strukturę oraz sposób tworzenia i rozwoju modelu.
 - np. Metamodel AIP.
- **Wymagania**
 - Wymaganie: „warunek lub zespół warunków, którym ktoś lub coś musi odpowiadać” (SJP PWN).
 - Wymaganie to użyteczna reprezentacja potrzeby.²⁹ Określa warunki, jakie rozwiązanie powinno spełniać, aby dawać wartość odbiorcom. Wymaganiem nie jest szczegółowy techniczny opis sposobu wykonania (który nie wyjaśnia potrzeby), ani ogólny i chaotyczny opis słowny (który nie wyodrębnia poszczególnych wymagań). Wymagania powinny być: spójne, kompletne, poprawne, aktualne, wykonalne, jednoznaczne, weryfikowalne.
- **Ramy**
 - Ramy: Wymagania (w tym ograniczenia) i zalecenia (wytyczne) tworzenia usługi lub produktu (definicja własna M. Bukowski).
 - np. ramy architektoniczne.

Biorąc pod uwagę model dziedziny dla KRI **zasady i metody służące współdziałaniu** należy podzielić na odnoszące się do:

- (całościowej) Elektronicznej usługi publicznej: obszar Krajowych Ram Interoperacyjności;
- Publicznego systemu informatycznego: obszar Minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych;
- Rejestru publicznego: obszar Minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych;
- Wymiany danych: Minimalnych wymagań dla wymiany informacji (powinno być: “wymiany danych”) w postaci elektronicznej (obecnie ten obszar jest przypisany w UoI do rejestrów publicznych, choć dane są wymieniane pomiędzy systemami teleinformatycznymi).

Zasady i metody służące współdziałaniu powinny być znane oraz rozumiane przez podmioty zobowiązane. Należy zadbać o ich komunikację zgodnie z zasadami prostego języka oraz kanałami zapewniającymi dostęp do wszystkich kategorii interesariuszy interoperacyjności.

²⁹ The Guide to Business Analysis Body of Knowledge, International Institute of Business Analysis (IIBA).



Kompetencje do współdziałania

Współdziałanie wymaga umiejętności społecznych do współpracy oraz kompetencji cyfrowych.

Kompetencje cyfrowe

Kompetencje cyfrowe rozumiane są jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw umożliwiających życie, uczenie się i pracę w społeczeństwie cyfrowym, tj. społeczeństwie wykorzystującym w życiu codziennym i zawodowym technologie cyfrowe.

W skład kompetencji cyfrowych wchodzi:

1. kompetencje informatyczne - obejmujące posługiwanie się komputerem i innymi urządzeniami elektronicznymi, bezpieczne korzystanie z internetu, aplikacji oraz oprogramowania, nowych inteligentnych technologii cyfrowych oraz umiejętność stosowania metod wywodzących się z informatyki przy programowaniu i tworzeniu rozwiązań informatycznych dla problemów z różnych dziedzin (myślenie komputacyjne);
2. kompetencje informacyjno-komunikacyjne - polegające na umiejętności wyszukiwania informacji, rozumienia jej, a także selekcji i oceny krytycznej (w szczególności rozpoznawania prawdziwości informacji), jak również komunikowania się na odległość za pomocą technologii cyfrowych;
3. kompetencje funkcjonalne - czyli realne wykorzystanie powyższych kompetencji w różnych sferach codziennego życia, takich jak finanse, praca i rozwój zawodowy, utrzymywanie relacji, zdrowie, hobby, zaangażowanie obywatelskie, życie duchowe itd., zgodnie z zasadami bezpiecznego korzystania z technologii cyfrowych.

W celu zapewnienia wśród pracowników podmiotów zobowiązanych wymaganych kompetencji do współdziałania rekomenduje się - do uzgodnienia z Departamentem Służby Cywilnej KPRM - promowanie, aby w ogłoszeniach o naborach w administracji rządowej na stanowiska związane z interoperacyjnością, a także w opisach stanowisk pracowników zajmujących się interoperacyjnością, znalazły się zapisy wymagające posiadania przez takich pracowników konkretnych umiejętności niezbędnych do realizacji zadań związanych z interoperacyjnością (np. certyfikaty ukończenia konkretnych szkoleń, posiadanie konkretnych uprawnień, ale także przykładowy otwarty katalog umiejętności).

Działania analogiczne warto prowadzić także dla innych kategorii podmiotów zobowiązanych.

Wola do współdziałania

Wola do współdziałania jest warunkowana autentycznym przekonaniem o **wartości współdziałania**. Związana jest też z zaufaniem do drugiej strony³⁰, z którą może być nawiązana lub jest prowadzona współpraca.

³⁰ Zaufanie bazuje między innymi na przekonaniu o bezpieczeństwie nawiązywanej lub trwającej relacji.



Wymaga to m.in. edukacji podmiotów realizujących zadania publiczne w zakresie korzyści płynących z interoperacyjności i minimalnych wymagań (przy występujących obciążeniach wynikających z ich stosowania), która powinna prowadzić do powstania wewnętrznego przekonania pracowników podmiotów zobowiązanych o zasadności stosowania wymagań.

Cel Nowych KRI

Współpraca podmiotów w celu realizacji wysokiej jakości elektronicznych usług publicznych.

Wyjaśnienie: użycie w niniejszym dokumencie przy każdym stosowanym pojęciu dookreślenia „publiczna/publiczny” (np. rejestr publiczny, publiczny system informatyczny) oznacza, że pojęcie z dookreśleniem dotyczy sfery umocowanych prawnie zadań publicznych.

Cel Nowych KRI – objaśnienia elementów składowych:

- Współpraca - w celu realizacji wysokiej jakości elektronicznych usług publicznych - **wymaga w szczególności stawiania wymagań i przedstawiania rekomendacji** w odniesieniu do: elektronicznych usług publicznych, publicznych systemów teleinformatycznych, rejestrów publicznych i wymiany danych w postaci elektronicznej.
- Elektroniczne usługi publiczne, niezależnie od ich stopnia dojrzałości³¹, są adresowane do wszystkich kluczowych kategorii interesariuszy: obywateli (usługi A2C), biznesu (usługi A2B) i administracji publicznej (usługi A2A).

³¹ Poziomy dojrzałości usług:

„1. Informacyjny – instytucje publikują informacje w Internecie, a odbiorcy (obywatele, klienci, użytkownicy) mogą się z nimi zapoznać.

2. Interakcyjny – odbiorcy przekazują informacje instytucji drogą elektroniczną, ale nie we wszystkich przypadkach instytucja im odpowiada tą samą drogą (komunikacja jest jednostronna).

3. Transakcyjny – odbiorca komunikuje się z instytucją drogą elektroniczną, a one odpowiadają mu tą samą drogą (komunikacja jest dwustronna).

4. Integracyjny – odbiorcy wykorzystują specjalne portale, w których udostępniane są informacje pochodzące z różnych instytucji (na przykład różnych urzędów, różnych jednostek uczelni itp.). Jest to możliwe dzięki zintegrowaniu danych z różnych źródeł. Połączenie danych umożliwia przejście przez cały proces załatwiania danej sprawy zdalnie i elektronicznie. Dzięki internetowemu portalowi odbiorca uzyskuje informacje, uzupełnia dane w formularzach, przesyła je, wnosi opłaty i uzyskuje decyzje (zaświadczenia, zezwolenia itp.) od instytucji.

5. Personalizacja - odbiorcy oferowane są usługi dostosowane do ich indywidualnych potrzeb i sytuacji. Dzięki wdrożeniu odpowiednich algorytmów przetwarzania danych usługi są zautomatyzowane i świadczone proaktywnie (czyli to instytucja wychodzi do odbiorcy z inicjatywą wyświadczenia usługi).” za: Komisja Europejska, The User Challenge. Benchmarking The Supply of Online Public Services. 7th Measurement, September 2007. Więcej informacji w: Standard opisu elektronicznej usługi publicznej w działaniu 2.1 Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych” przygotowany przez Centrum Kompetencyjne „POPC



- Współpraca jest realizowana we wszystkich wymiarach, tj. w wymiarze prawnym, organizacyjnym, semantycznym i technicznym.
 - Zatem wymagania i rekomendacje muszą dotyczyć wszystkich wymiarów interoperacyjności.
- Podmioty współpracują w obszarze lokalnym, regionalnym, krajowym i transgranicznym (UE).

Rezultaty Nowych KRI

- Zwiększenie stopnia **ponownego wykorzystania**³² istniejących danych i rozwiązań (cyfrowych? a może i prawnych/organizacyjnych?) podmiotów realizujących zadania publiczne, co wpływa pozytywnie na:
 - Zmniejszenie liczby istniejących rozwiązań niezbędnych (organizacyjnie i technicznie) do realizacji zadań publicznych oraz powiązań - w tym przepływów danych - pomiędzy takimi rozwiązaniami. Będzie zmniejszać to stopień skomplikowania systemu informacyjnego państwa przyczyniając się do zwiększania jego efektywności.
 - Zwiększenie zakresu udostępnianych i wykorzystywanych danych publicznych.
 - Zmniejszenie kosztów realizacji zadań publicznych oraz zmniejszanie negatywnego wpływu technologii na środowisko naturalne (green IT).
 - Odmiejscowienie postępowań – obywatel może inicjować postępowanie, nawet będąc za granicą, co często z racji np. stanu zdrowia jest jedynym efektywnym rozwiązaniem.
- Wzrost **jakości rozwiązań** (prawnych, organizacyjnych, semantycznych i technicznych) służących realizacji zadań publicznych drogą elektroniczną, co wpływa pozytywnie na:
 - Zwiększenie efektywności i zmniejszenie kosztów finansowych oraz osobowych pracy na rzecz realizacji zadań publicznych.
 - Zmniejszenie ryzyka wydawania błędnych rozstrzygnięć administracyjnych w oparciu o wadliwe lub nieaktualne dane, czego skutkiem jest bezzasadne nabycie uprawnień lub obciążenie obowiązkiem obywatela albo konieczność

Wsparcie” Centralnego Ośrodka Informatyki Warszawa, wrzesień 2018 r., URI:

https://www.gov.pl/documents/4142209/4143976/Standard_opisu_e_uslugi.pdf

³² W odniesieniu do danych utrwalono sformułowanie "re use" (ponowne wykorzystanie), które pochodzi z Dyrektywy 2003/98/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 listopada 2003 r. w sprawie ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego transponowanej do polskiego porządku prawnego Ustawą o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (Dz.U. z 2021 r. poz. 1641). Sformułowanie „ponowne wykorzystywanie” w odniesieniu do rozwiązań interoperacyjnych jest także użyte w projekcie Aktu w sprawie Interoperacyjnej Europy. Zobacz także komentarz nr 88.



dalszego procedowania sprawy w wyniku zażalenia, odwołania, kolejnej instancji – w efekcie odciążenie obywatela i urzędu.

- Zwiększenie liczby zamówień publicznych zgodnych z wymaganiami interoperacyjności i minimalnymi wymaganiami.
- Zwiększenie stopnia **zgodności projektowanych rozwiązań z AIP³³**, co wpływa pozytywnie na ład architektoniczny państwa - przez co rozumie się zwiększenie stopnia zgodności cyfrowych rozwiązań podmiotów publicznych z:
 - Celami transformacji cyfrowej³⁴,
 - Wizją AIP³⁵
 - oraz Architekturą przejścia (transitional) na kolejne lata³⁶,
 - Pryncypiami AIP³⁷,
 - Metamodelem AIP³⁸ – poprzez:
 - stosowanie tej samej syntaktyki, semantyki i pragmatyki modeli (klasy: elementów, relacji, widoków),
 - przyporządkowanie rozwiązań do segmentów i bloków architektonicznych,

³³ Należy wskazać, kto jest zobowiązany i do czego w zakresie tworzenia oraz badania zgodności AIP. Częściowo jest o tym mowa w PZIP: „Nad racjonalnością i optymalnością rozwiązań w obrębie administracji rządowej czuwa KRMC i Zespół zadaniowy 'Rada Architektury IT'. Do podejmowania prawidłowych decyzji dotyczących uruchamiania projektów ciała te potrzebują usystematyzowanego zbioru zasad budowy cyfrowego państwa, tj. pryncypiów architektury, a także wiedzy o systemach funkcjonujących i już budowanych, aby nowo podejmowane działania inwestycyjne nie powielały już istniejących lub rozwijanych rozwiązań, a wypełniały najważniejsze luki w zaplanowanej wizji. (...) Podstawowym zastosowaniem Modelu AIP jest wspomaganie mechanizmu opiniowania i monitorowania projektów informatycznych w ramach prac KRMC, przez dostarczanie niezbędnej wiedzy Radzie Architektury IT, stanowiącej punkt odniesienia przy dokonywaniu oceny zasadności przedsięwzięć podejmowanych na poziomie rządowym oraz resortowym w obszarze informatyzacji i oceny przedkładanych założeń. Na dalszym etapie, w miarę osiągania wyższego poziomu dojrzałości, Model AIP będzie stanowił narzędzie planowania rozwoju e-administracji przez:

- 1) ciągły proces weryfikacji i aktualizacji, przez właściwych ministrów, otoczenia prawnego i organizacyjnego działania systemów przetwarzających kluczowe dla państwa zbiory danych;
- 2) zapewnienie mechanizmów identyfikacji zmieniających się potrzeb i wymagań funkcjonalnych oraz możliwości technologicznych, a w wyniku tego definiowania – aktualizacji Modelu AIP, wskazującego aktualną wizję organizacji kluczowych komponentów funkcjonalnych AIP;
- 3) tworzenie na podstawie zaktualizowanej wizji AIP założeń rozwoju rozwiązań horyzontalnych, definiowanie portfeli i projektów służących transformacji od stanu zastanego do stanu docelowego rozwiązań informatycznych;
- 4) publikację standardów bezpieczeństwa i interoperacyjności, których stosowanie zapewni efektywność kosztową, ergonomię, wydajność i bezpieczeństwo budowanych rozwiązań;
- 5) identyfikację potrzebnych dla zapewnienia interoperacyjności zmian prawnych i organizacyjnych.”

³⁴ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/cele-transformacji-cyfrowej>

³⁵ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/wizja-aip>

³⁶ Należy tym samym zapewnić tworzenie i stosowanie architektur przejścia w ramach Architektury Informatycznej Państwa.

³⁷ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/pryncypia-architektoniczne>

³⁸ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/metamodel-aip-i-jego-implementacja>



- Procesami architektonicznymi³⁹, w tym:
 - procesami zarządzania architekturą informacyjną podmiotu publicznego (w tym tworzenia takiej architektury - ang. Architecture Development Method, ADM),
 - procesami badania zgodności koncepcji rozwiązania z AIP (prowadzonymi m.in. przez Radę Architektury IT przy KRMC),
 - kompleksowym modelem realizacji e-usług⁴⁰,
 - procesami zarządzania repozytorium architektonicznym podmiotu publicznego.
- Zmniejszenie **wymaganego, a więc i faktycznego, stopnia zaangażowania** osób i podmiotów w wykonywanie zadań publicznych, co wpływa pozytywnie na:
 - Oszczędność czasu i pieniędzy po stronie usługodawców oraz usługobiorców (dzięki przyspieszeniu postępowań administracyjnych), uproszczenie struktur zarządzania, a także na zwiększenie poziomu satysfakcji usługodawców (pracowników podmiotów zobowiązanych).
- Zwiększenie **jakości prawa**: jego spójności i zrozumiałości, a także zmniejszenie barier prawnych w udostępnianiu danych.⁴¹
- Zwiększenie **interoperacyjności transgranicznej** (paneuropejskiej) poprzez zwiększenie stopnia zgodności KRI z EIF.

Definicje pojęć (propozycje)

W ramach UoI i Nowych KRI należy zaktualizować istniejące lub wprowadzić nowe definicje pojęć, które znajdują się w obszarze regulowanym oboma aktami prawnymi.

UoI – definicje:

- interoperacyjność - nowa definicja, zgodnie z wcześniejszą propozycją; propozycje definicji dla poniższych warstw interoperacyjności przedstawiono niżej w tekście dokumentu:
 - interoperacyjność prawna,

³⁹ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/zarzadzanie-aij>

⁴⁰ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/model-realizacji-e-uslug>.

⁴¹ Zmniejszanie barier prawnych jest rozumiane jako efekt stosowania przyszłych przepisów KRI dotyczących interoperacyjności prawnej. Przykładowo w KRI mogą znaleźć się wymagania odnośnie jednolitego sposobu formułowania we wszystkich przepisach prawa: organu prowadzącego rejestr, nazwy rejestru publicznego, zakresu danych gromadzonych w rejestrze, warunków i ograniczeń dostępu do danych, określania danych referencyjnych, formułowania nazw i definicji obiektów danych, zasad tworzenia identyfikatorów obiektów w rejestrach publicznych. Tak formułowane przepisy, poprzez ich standaryzację, będą przyczyniać się m.in. do zmniejszania barier w udostępnianiu danych.



- interoperacyjność organizacyjna,
 - interoperacyjność semantyczna,
 - interoperacyjność techniczna.
- podmiot publiczny – nowa definicja, obecnie procedowana w ramach nowelizacji UoI:
 - a) jednostka sektora finansów publicznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 305),
 - b) inne niż określone w lit. a państwowe jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej,
 - c) inne niż określone w lit. a osoby prawne utworzone w szczególnym celu zaspokajania potrzeb o charakterze powszechnym, niemające charakteru przemysłowego ani handlowego, jeżeli podmioty, o których mowa w tym przepisie oraz w lit. a i b, pojedynczo lub wspólnie, bezpośrednio albo pośrednio przez inny podmiot:
 - finansują je w ponad 50% lub
 - posiadają ponad połowę udziałów albo akcji, lub
 - sprawują nadzór nad organem zarządzającym lub
 - mają prawo do powoływania ponad połowy składu organu nadzorczego lub zarządzającego,
 - d) związki podmiotów, o których mowa w lit. a–c, jeżeli realizują zadania publiczne.
- dana - nowa definicja:
 - wartość właściwości obiektu (inaczej: cechy obiektu) wyrażona ilościowo lub jakościowo.
- dana referencyjna - nowa definicja:
 - dana z domniemania opatrzona atrybutem autentyczności
- **elektroniczna usługa publiczna** – nowa definicja; zaproponowana zamiast występującego obecnie w UoI pojęcia „usługi online”⁴²; dotyczy usług rodzaju: A2A, A2B, A2C:
 - **Działanie podejmowane przez podmiot realizujący zadania publiczne, polegające na umożliwieniu usługobiorcy realizacji obowiązku lub uprawnienia określonego przepisem prawa, realizowane z udziałem usługobiorcy za pomocą środków komunikacji elektronicznej.**⁴³
 - Zaproponowana definicja jest spójna z definicją elektronicznej usługi publicznej przyjętą w PO PC: „Na potrzeby POPC przyjęto, że elektroniczna usługa publiczna to działanie podejmowane przez podmiot publiczny, polegające na umożliwieniu obywatelom lub przedsiębiorstwom realizacji obowiązku lub uprawnienia określonego

⁴² Pojęcie „usługa online” nie posiada definicji legalnej. Ponadto wydaje się, że stosowanie tego pojęcia jest niezgodne z zapisami rozporządzenia prezesa Rady Ministrów w sprawie „Zasad techniki prawodawczej” Dz.U. 2002 Nr 100, poz. 908 z późn. zm., gdzie w § 8 ust 2 wskazano: „W ustawie należy unikać posługiwania się: (...) 2) określeniami lub zapożyczeniami obcojęzycznymi, chyba że nie mają dokładnego odpowiednika w języku polskim;” Należy rozważyć zatem zastąpieniem w UoI „usługa online” pojęciem „elektroniczna usługa publiczna”.

⁴³ Do dalszej analizy pozostaje, czy działanie takie zawsze jest realizowane „z udziałem usługobiorcy”.



przepisem prawa, realizowane z udziałem tychże podmiotów za pomocą środków komunikacji elektronicznej na odległość, tzn. bez jednoczesnej obecności stron.”⁴⁴

- Elektroniczna usługa publiczna to usługa elektroniczna świadczona przez podmioty realizujące zadania publiczne.
 - Propozycja definicji „usługi elektronicznej”: „usługa świadczona drogą elektroniczną w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. nr 144, poz. 1204)”, gdzie w ustawie zdefiniowano uprzednio: „świadczenie usługi drogą elektroniczną - wykonanie usługi świadczonej bez jednoczesnej obecności stron (na odległość), poprzez przekaz danych na indywidualne żądanie usługobiorcy, przesyłanej i otrzymywanej za pomocą urządzeń do elektronicznego przetwarzania, włącznie z kompresją cyfrową, i przechowywania danych, która jest w całości nadawana, odbierana lub transmitowana za pomocą sieci telekomunikacyjnej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. - Prawo telekomunikacyjne”.
 - Elektroniczne usługi publiczne są rozumiane jako usługi na dowolnym poziomie dojrzałości e-administracji.
- interesariusz elektronicznej usługi publicznej – do analizy, czy pojęcie i definicja są wymagane i jaki ewentualnie powinny mieć zakres.
- usługodawca – nowa definicja
 - podmiot świadczący elektroniczną usługę publiczną.
 - W ustawie o świadczeniu usług drogą elektroniczną: „usługodawca - (oznacza) osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która prowadząc, chociażby ubocznie, działalność zarobkową lub zawodową świadczy usługi drogą elektroniczną”.
- usługobiorca – nowa definicja
 - osoba lub podmiot korzystający z elektronicznej usługi publicznej.
 - W ustawie o świadczeniu usług drogą elektroniczną: „usługobiorca – (oznacza) osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która korzysta z usługi świadczonej drogą elektroniczną”.
- właściciel usługi – nowa definicja
 - podmiot wskazany w przepisie prawa jako odpowiedzialny za realizację obowiązku lub uprawnienia.

⁴⁴ Standard opisu elektronicznej usługi publicznej w działaniu 2.1 Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa „Wysoka dostępność i jakość e-usług publicznych” przygotowany przez Centrum Kompetencyjne „POPC Wsparcie” Centralnego Ośrodka Informatyki Warszawa, wrzesień 2018 r., URI: https://www.gov.pl/documents/4142209/4143976/Standard_opisu_e_uslugi.pdf



- system teleinformatyczny⁴⁵
- rejestr publiczny⁴⁶ - nowa definicja
 - uporządkowany zbiór danych, prowadzony przez podmiot realizujący zadania publiczne na podstawie przepisów ustawowych lub wydanych na ich podstawie aktów wykonawczych.
- referencyjny rejestr publiczny - nowa definicja
 - rejestr publiczny formalnie wskazany jako zaufany wzorzec odniesienia dla innych rejestrów publicznych i systemów informatycznych w określonym zakresie danych. Referencyjny rejestr publiczny zawiera co najmniej jedną daną referencyjną i jest referencyjny we wskazanym zakresie danych.⁴⁷
- Ramy interoperacyjności – nowa definicja
 - zestaw wymagań i zaleceń dotyczących interoperacyjności
 - w uzupełnieniu: Ramy zawierają szczegółowe wytyczne dotyczące tworzenia interoperacyjnych elektronicznych usług publicznych (za EIF).
- Krajowe Ramy Interoperacyjności – nowa definicja
 - Ramy interoperacyjności dla podmiotów realizujących zadania publiczne.
- Dziedziczne Ramy Interoperacyjności – nowa definicja
 - Ramy Interoperacyjności dla określonego podzbioru podmiotów realizujących zadania publiczne.
- Architektura Informacyjna Państwa – nowa definicja
 - formalny opis zorganizowania systemów teleinformatycznych i zasobów informacyjnych państwa, relacji między nimi oraz metod zarządzania ich rozwojem, który zawiera pryncypia, standardy, modele i procesy zarządzania oraz inne elementy konieczne do osiągnięcia celów określonych w strategii informatyzacji państwa.
- minimalne wymagania
 - **minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych**
 - obecna definicja
 - zespół wymagań organizacyjnych i technicznych, których spełnienie przez system teleinformatyczny używany do realizacji zadań publicznych umożliwia wymianę danych z innymi systemami teleinformatycznymi używanymi do realizacji zadań publicznych oraz zapewnia dostęp do zasobów informacji udostępnianych za pomocą tych systemów.

⁴⁵ Należy poddać analizie, czy pojęcie nie powinno zostać zastąpione sformułowaniem „system informatyczny”. Kluczowa jest odpowiedź na pytanie: Czy istnieją istotne systemy informatyczne podmiotów realizujących zadania publiczne, które nie są systemami teleinformatycznymi? Pozytywna odpowiedź na to pytanie byłaby argumentem za pozostaniem przy obecnym sformułowaniu.

⁴⁶ SJP PWN wskazuje, że pojęcie „publiczny” oznacza 1. «dotyczący całego społeczeństwa lub jakiejś zbiorowości» 2. «dostępny lub przeznaczony dla wszystkich» 3. «związany z jakimś urzędem lub z jakąś instytucją nieprywatną» 4. «odbywający się przy świadkach, w sposób jawny». Rejestry publiczne są publiczne, ponieważ są prowadzone przez podmioty publiczne, w celu realizacji zadań publicznych, czyli takich które służą społeczeństwu, na co wskazują definicje 1 oraz 3.

⁴⁷ Mechanizm ustanawiania referencyjnych rejestrów publicznych i danych referencyjnych w rejestrach został zaproponowany w obecnie procedowanej nowelizacji Ustawy o informatyzacji.



- (W KRI zapisano dodatkowo) minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych, w tym:
 - specyfikację formatów danych oraz protokołów komunikacyjnych i szyfrujących, które mają być stosowane w oprogramowaniu interfejsowym,
 - sposoby zapewnienia bezpieczeństwa przy wymianie informacji,
 - standardy techniczne zapewniające wymianę informacji z udziałem podmiotów publicznych z uwzględnieniem wymiany transgranicznej,
 - sposoby zapewnienia dostępu do zasobów informacji podmiotów publicznych dla osób niepełnosprawnych.
- **minimalne wymagania dla rejestrów publicznych i wymiany danych⁴⁸ w postaci elektronicznej**
 - obecna definicja
 - zespół cech informacyjnych, w tym identyfikatorów oraz odpowiadających im charakterystyk elementów strukturalnych przekazu informacji, takich jak zawartości pola danych, służących do zapewnienia spójności prowadzenia rejestrów publicznych oraz wymiany informacji w postaci elektronicznej z podmiotami publicznymi.
- **minimalne wymagania** - nowa definicja
 - Zbiór wymagań, których spełnienie zapewnia oczekiwaną jakość rozwiązania.
 - „Jakość” rozumiana jest tu jako: „ogół cech i właściwości wyrobu lub usługi decydujących o zdolności wyrobu do zaspokojenia stwierdzonych lub przewidywanych potrzeb” (PN-ISO 8402:1994 1996, s. 12). „Oczekiwana jakość” to jakość oczekiwana przez interesariuszy interoperacyjności, ale także uzasadniona i wykonalna w wymiarach technicznym, ekonomicznym, prawnym, organizacyjnym i czasowym (TELOS).⁴⁹

Nowe KRI - definicje⁵⁰

- interesariusz interoperacyjności - obecna definicja
 - osoba lub podmiot posiadający interes prawny albo faktyczny w sprawach interoperacyjności.

⁴⁸ Do analizy zastąpienie „informacji” pojęciem „dane”, zgodnie z wcześniejszym przypisem, który przedstawia rozróżnienie pomiędzy danymi a informacjami. W rejestrach publicznych są przechowywane dane, a w systemach teleinformatycznych przetwarzane dane – a nie informacje.

⁴⁹ URI: https://en.wikipedia.org/wiki/Feasibility_study#TELOS

⁵⁰ Z zakresu Nowych KRI zostały usunięte definicje dotyczące bezpieczeństwa teleinformatycznego, ponieważ zostaną one zaadresowane przez regulacje z zakresu cyberbezpieczeństwa.



- pryncypium architektoniczne / pryncypium interoperacyjności? – czy wprowadzać nowe definicje?
- architektura systemu teleinformatycznego
 - obecna definicja: opis składników systemu teleinformatycznego, powiązań i relacji pomiędzy tymi składnikami
 - nowa definicja: podstawowa organizacja systemu wraz z jego komponentami, wzajemnymi powiązaniem, środowiskiem pracy i regułami ustanawiającymi sposób jej budowy i rozwoju.⁵¹
- autentyczność – obecna definicja
 - *ze względu na zakres definicji pojęcie definiowane powinno raczej brzmieć: „autentyczność danych”*
 - właściwość polegającą na tym, że pochodzenie lub zawartość danych opisujących obiekt są takie, jak deklarowane.
- dostępność (availability) – obecna definicja
 - właściwość określającą, że zasób systemu teleinformatycznego jest możliwy do wykorzystania na żądanie, w założonym czasie, przez podmiot uprawniony do pracy w systemie teleinformatycznym.
- model architektury systemu informatycznego – obecna definicja
 - formalny opis architektury systemu teleinformatycznego.
- model usługowy – obecna definicja
 - model architektury, w którym dla użytkowników zdefiniowano stanowiące odrębną całość funkcje systemu teleinformatycznego (usługi sieciowe) oraz opisano sposób korzystania z tych funkcji, inaczej system zorientowany na usługi (Service Oriented Architecture, SOA).
- obiekt
 - obecna definicja: przedmiot opisu w rejestrze publicznym
 - nowa definicja: wyodrębniony element rzeczywistości, mający znaczenie dla realizacji zadań publicznych. Obiekt może być materialny lub niematerialny i jest opisywany atrybutami.⁵²
- obiekt przestrzenny – obecna definicja
 - w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. z 2017 r. poz. 1382 i 1566).
- rekomendacja interoperacyjności
 - obecna definicja: uzgodnienie przyjęte bez stanowiska sprzeciwu pomiędzy interesariuszami regulujące na poziomie organizacyjnym, semantycznym lub technologicznym dowolny aspekt interoperacyjności
 - nowa definicja: uzgodnienie przyjęte pomiędzy interesariuszami interoperacyjności regulujące dowolny aspekt interoperacyjności.⁵³
- repozytorium interoperacyjności – obecna definicja

⁵¹ Źródło: The Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Board: Recommended Practice for Architectural Description of Software-Intensive Systems, ISO/IEC 42010:2007(E) IEEE Std 1471-2000, 2007

⁵² Definicja na podstawie: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Obiekt>

⁵³ Usunięto „bez stanowiska sprzeciwu”, ponieważ takie uzgodnienia mogłyby nigdy nie dojść do skutku.



- część zasobów ePUAP przeznaczona do udostępniania informacji służących osiągnięciu interoperacyjności.⁵⁴
- usługa sieciowa – obecna definicja
 - właściwość systemu teleinformatycznego polegająca na powtarzalnym wykonywaniu przez ten system z góry określonych funkcji po otrzymaniu, za pomocą sieci teleinformatycznej, danych uporządkowanych w określonej strukturze.
- wzór dokumentu elektronicznego – obecna definicja
 - wzór, o którym mowa w art. 19b ustawy o informatyzacji.

Proponowana struktura Nowych KRI

1. Model koncepcyjny ram interoperacyjności

Model koncepcyjny ram interoperacyjności (dalej „model koncepcyjny”) to **model przedstawiający koncepcję elektronicznych usług publicznych** wykorzystujących reużywalne⁵⁵ bloki budowlane (przydzielone do segmentów architektonicznych) i interfejsy cyfrowe (GUI, API).

Model koncepcyjny:

- Służy planowaniu, budowie, rozbudowie, wdrożeniu, utrzymaniu oraz wycofaniu e-usług publicznych.
- Jest podstawą do publicznego udostępniania oraz odczytu (maszynowo lub manualnie) ujednoliconej informacji o usługach (metadane usług).
- Zakłada wykorzystanie komponentów warstw POST, w tym wspólnej infrastruktury teleinformatycznej.
- Komponenty niższej warstwy architektonicznej służą realizacji komponentów tej samej lub wyższej warstwy (za koncepcją ArchiMate⁵⁶).

⁵⁴ W ramach dalszych prac nad założeniami Nowych KRI należy określić, jakie cele ma realizować repozytorium interoperacyjności, jakim interesariuszom oraz w jakim zakresie ma służyć i - w konsekwencji - jak powinno zostać zrealizowane.

⁵⁵ Czyli gotowe do ponownego wykorzystania.

⁵⁶ Dokumentacja języka ArchiMate: “In alignment with service-orientation, the most important relationship between layers is formed by “serving” relationships, which show how the elements in one layer are served by the services of other layers. (Note, however, that services need not only serve elements in another layer, but also can serve elements in the same layer.) A second type of link is formed by realization relationships: elements in lower layers may realize comparable elements in higher layers; e.g., a “data object” (Application Layer) may realize a “business object” (Business Layer); or an “artifact” (Technology Layer) may realize either a “data object” or an “application component” (Application Layer).”, URI: <https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/chap03.html>



- Komponenty mogą być zagnieżdżane.
- Komponenty są różnej granularności (tzn. w zależności od potrzeby są opisywane na różnym poziomie szczegółowości).
- Obejmuje wszystkie poziomy organizacyjne podmiotów realizujących zadania publiczne – e-usługi publiczne od poziomu lokalnego (np. urząd gminy, podmiot realizujący powierzone zadanie publiczne na poziomie gminy) do transgranicznego (np. współpraca międzynarodowa).
- Wykorzystuje bloki budowlane - źródła danych i usług, które powinny udostępniać dane lub funkcje przy użyciu podejścia zorientowanego na świadczenie usług. Blokami budowlanymi są architektoniczne bloki budowlane i bloki budowlane rozwiązań.

Model koncepcyjny zawiera koncepcje istotne dla interoperacyjności i minimalnych wymagań.

Komponenty e-usługi publicznej – reużywalne bloki budowlane - są dokumentowane w modelach Architektury Informacyjnej Państwa, w tym w modelu Wizji AIP.⁵⁷ Rozwiązanie stosowane w AIP jest zgodne z EIRA.⁵⁸

Minister właściwy ds. informatyzacji publikuje i utrzymuje w aktualności na Portalu Interoperacyjności i Architektury Informacyjnej Państwa (lub na stronie podmiotowej BIP) listę i opisy kluczowych bloków budowlanych rozwiązań (BBR) realizujących architektoniczne bloki budowlane (ABB) z Wizji AIP, wraz ze wskazaniem lokalizacji ich dokumentacji i sposobu wykorzystania BBR przy budowie elektronicznych usług publicznych.

Model koncepcyjny (pojęciowy) promuje **stosowanie idei interoperacyjności już na etapie projektowania usługi**. Oznacza to, że aby e-usługi publiczne były interoperacyjne, należy je projektować zgodnie z proponowanym modelem oraz mając na uwadze wszystkie wymagania dotyczące interoperacyjności (w tym: ponownego wykorzystania) i minimalnych wymagań.

Europejskie Ramy Interoperacyjności przedstawiają model koncepcyjny (conceptual model) dla e-usług publicznych w następujący sposób:⁵⁹

- Zaprezentowany w EIF model koncepcyjny jest modelem modułowym i zawiera luźno powiązane komponenty usług, połączone ze sobą za pośrednictwem wspólnej infrastruktury. Jego celem jest kierowanie planowaniem, rozwojem, eksploatacją i konserwacją usług przez państwa członkowskie. Dotyczy ponadto wszystkich szczebli rządowych, od lokalnego po UE.
- Źródła informacji, takie jak rejestry bazowe/podstawowe, portale otwartych danych i inne wiarygodne źródła informacji oraz usługi elektroniczne dostępne publicznie,

⁵⁷ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/wizja-aip>

⁵⁸ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/europejska-referencyjna-architektura-interoperacyjnosci>

⁵⁹ Portal IA: <https://www.gov.pl/web/ia/europejskie-ramy-interoperacyjnosci>



mogą być wykorzystywane do tworzenia zintegrowanych usług publicznych. Bloki budowlane (ang. building blocks) - źródła informacji i usług - powinny udostępniać swoje dane lub funkcje przy użyciu podejścia zorientowanego na świadczenie usług (SOA).

- Podejście oparte na ponownym wykorzystaniu bloków budowlanych znajduje odpowiednie zastosowanie poprzez odwzorowanie rozwiązań na architektoniczne bloki budowlane, które umożliwiają identyfikację komponentów nadających się do wielokrotnego użytku. Wynikiem tego mapowania jest kartografia rozwiązań (ang. EIC - European Interoperability Cartography) - w tym ich elementów składowych - które można ponownie wykorzystać, aby zaspokoić wspólne potrzeby biznesowe organizacji i zapewnić interoperacyjność usług.

2. Zarządzanie interoperacyjnością

Zarządzanie interoperacyjnością odnosi się do **decyzji dotyczących ram interoperacyjności, uzgodnień instytucjonalnych, struktur organizacyjnych, ról i obowiązków, polityk i innych aspektów związanych z zapewnianiem oraz monitorowaniem interoperacyjności na szczeblu krajowym.**

Zarządzanie interoperacyjnością ma na celu:

- Zapewnienie odpowiedniego umocowania i zasobów oraz kompetencji do zarządzania interoperacyjnością oraz monitorowania stopnia interoperacyjności rozwiązań (tj. zapewnienie odpowiedniej struktury organizacyjnej wraz z zasobami i uprawnieniami).
- Umocowanie procesów:
 - wyboru, oceny i aktualizacji standardów oraz specyfikacji,
 - monitorowania oraz kontrolowania wdrożenia (implementacji) i stosowania standardów i specyfikacji.
- Współpracę z UE w zakresie interoperacyjności.

Struktura organizacyjna

Struktura organizacyjna w Polsce – propozycja:



Administracja rządowa

1. **Minister właściwy ds. informatyzacji** - jako odpowiedzialny za dział informatyzacja⁶⁰, który to dział obejmuje m.in. zagadnienia interoperacyjności w obszarze informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.
2. **Komitet Rady Ministrów ds. Cyfryzacji** - w którego kompetencjach jest m.in.:
 - a. rozpatrywanie projektów dokumentów rządowych związanych z informatyzacją
 - b. opiniowanie projektów informatycznych polegających na budowie lub modyfikacji systemu teleinformatycznego, lub udostępnianiu danych w postaci elektronicznej w celu wykorzystania do realizacji zadań publicznych, lub wdrożeniu usług publicznych realizowanych drogą elektroniczną
 - c. monitorowanie postępów w realizacji projektów informatycznych na podstawie raportu z postępu rzeczowo-finansowego projektu informatycznego lub raportu końcowego z realizacji projektu informatycznego.
3. Zgodnie z projektem Aktu ws. Interoperacyjnej Europy⁶¹ osoba mianowana przez właściwy organ krajowy, tj. ministra właściwego ds. informatyzacji, będzie reprezentantem Polski w Radzie ds. Interoperacyjnej Europy.

Administracja samorządowa

1. Współpraca ministra właściwego ds. informatyzacji z Komisją Wspólną Rządu i Samorządu.

Ustanawianie standardów i rekomendacji

Proces może bazować na poniższych rozwiązaniach przyjętych w EIF:

⁶⁰ Ustawa o działach administracji rządowej (Dz.U. 1997 Nr 141, poz. 943, t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2512):

"Art. 12a [Dział informatyzacja]

1. Dział informatyzacja obejmuje sprawy:

1) informatyzacji administracji publicznej oraz podmiotów wykonujących zadania publiczne;

2) systemów i sieci teleinformatycznych administracji publicznej;

(...)

4) realizacji zobowiązań międzynarodowych Rzeczypospolitej Polskiej w dziedzinie informatyzacji i telekomunikacji;

5) udziału w kształtowaniu polityki Unii Europejskiej w zakresie informatyzacji;

(...)

7) rozwoju usług świadczonych drogą elektroniczną;"

⁶¹ Projektowane przepisy Aktu ws. Interoperacyjnej Europy ustanawiają zasady współpracy Komisji Europejskiej i państw członkowskich UE dotyczącej interoperacyjności sektora publicznego w ramach inicjatywy Interoperacyjna Europa (Interoperable Europe). Planowane jest powołanie struktury zarządzania interoperacyjnością europejską, której ma przewodniczyć Rada ds. Interoperacyjnej Europy (Interoperable Europe Board). Członkami rady będą przedstawiciele państw członkowskich UE, Komisji Europejskiej, Komitetu Regionów oraz Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego.



„Zalecenie 20:

Należy zapewnić całościowe zarządzanie działaniami w zakresie interoperacyjności na wszystkich szczeblach administracyjnych i we wszystkich sektorach. (...)

Określenie i wybór standardów i specyfikacji

Standardy i specyfikacje to podstawowe kwestie w przypadku interoperacyjności. Odpowiednie zarządzanie nimi odbywa się w sześciu etapach:

- określenie propozycji standardów i specyfikacji w oparciu o szczególne potrzeby i wymogi;
- ocena proponowanych standardów i specyfikacji przy użyciu znormalizowanych, przejrzystych, sprawiedliwych i niedyskryminujących metod (np. wspólna metoda oceny norm i specyfikacji (CAMSS)⁶² opracowana w kontekście programu ISA);
- wdrożenie standardów i specyfikacji zgodnie z planami i praktycznymi wytycznymi;
- monitorowanie zgodności ze standardami i specyfikacjami (modele zgodności mogą obejmować takie opcje jak: obowiązkowa zgodność, przestrzegaj-lub-wyjaśnij, warto korzystać, opcjonalnie itp.);
- zarządzanie zmianami przy zastosowaniu odpowiednich procedur;
- dokumentowanie standardów i specyfikacji w otwartych katalogach z wykorzystaniem znormalizowanego opisu (np. schemat metadanych opisu aktywów (ADMS)⁶³ opracowany w kontekście programu ISA).

Zalecenie 21: Należy ustanowić procesy w celu wybrania odpowiednich standardów i specyfikacji, dokonania ich oceny, monitorowania ich wdrażania, sprawdzenia ich zgodności i zbadania ich interoperacyjności.

Zalecenie 22: Do oceny i wyboru standardów i specyfikacji należy stosować ustrukturyzowane, przejrzyste, obiektywne i wspólne podejście. Należy uwzględnić stosowne zalecenia UE i starać się, aby podejście było spójne we wszystkich państwach.

Zalecenie 23: Udzielając zamówień publicznych i opracowując rozwiązania ICT, należy korzystać z odpowiednich katalogów standardów, specyfikacji i wytycznych na szczeblu krajowym i unijnym zgodnie z krajowymi NIF (krajowymi ramami interoperacyjności – przypis własny) i stosownymi DIF (dziedzinowymi ramami interoperacyjności – przypis własny). Można odwzorować standardy i specyfikacje w EIRA i skatalogować je w europejskiej kartografii interoperacyjności (EIC).

Zalecenie 24: Należy aktywnie uczestniczyć w pracach normalizacyjnych stosownie do swoich potrzeb, aby zapewnić spełnienie swoich wymogów.”

⁶² URI: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/common-assessment-method-standards-and-specifications-camss>

⁶³ URI: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/adms>

Należy ustanowić organizację obsługującą ministra właściwego ds. informatyzacji, która - oprócz przeglądu istniejących i ustanawiania nowych standardów - będzie monitorować wykorzystanie przez podmioty zobowiązane standardów już ustanowionych w KRI oraz minimalnych wymaganiach. Organizacja taka powinna wyciągać wnioski i wdrażać działania naprawcze zarówno w stosunku do standardów, jak i podmiotów, które są zobowiązane do ich przestrzegania. Przy odpowiednim umocowaniu prawnym standardów (poprzez KRI) i umocowanej organizacji (oraz zasobach) można stymulować stosowanie standardów np. przez kryteria kwalifikacji do finansowania działań cyfryzacyjnych z budżetu państwa oraz funduszy unijnych⁶⁴ oraz przez monitorowanie stosowania standardów w procesie zamówień publicznych.

Monitorowanie oraz kontrolowanie wdrożenia i stosowania standardów oraz specyfikacji interoperacyjności powinno adresować także obszar rozwiązań cyfrowych dostarczanych przez podmioty komercyjne na potrzeby podmiotów zobowiązanych. Należy zadbać o to, aby wesprzeć podmioty zobowiązane (zwłaszcza o mniejszym potencjale organizacyjno-technicznym, jak część podmiotów administracji samorządowej) w ocenie, czy oferowane rozwiązania cyfrowe spełniają wymagania interoperacyjności i minimalne wymagania. Z drugiej strony należy także wesprzeć dostawców rozwiązań cyfrowych w projektowaniu rozwiązań i świadczeniu usług pozwalającym na spełnienie wspomnianych wymagań.

Należy ponadto zapewnić jedno referencyjne miejsce dostępu do informacji o standardach interoperacyjności, minimalnych wymaganiach i wymaganiach AIP (katalog standardów, zapewnienie referencyjności w zakresie metadanych standardów), które będzie udostępniać zbiór standardów wymaganych do stosowania przez Nowe KRI. Zawartość katalogu standardów powinna być cyklicznie aktualizowana, a interesariusze interoperacyjności powinni mieć możliwość zapisania się (subskrypcji) do powiadomień o zmianach takiego katalogu. – zgodnie wytycznymi EIF „Zalecenie 20: dokumentowanie standardów i specyfikacji w otwartych katalogach z wykorzystaniem znormalizowanego opisu”

Zgodnie z czwartym pryncypium Europejskich Ram Interoperacyjności „Otwartość”:

„Należy przyznawać pierwszeństwo **otwartym specyfikacjom**, uwzględniając należyte zaspokojenie potrzeb funkcjonalnych, ostateczny kształt rozwiązania i powszechność występowania na rynku oraz innowacyjność.” (wyróżnienie własne)

Zgodnie z EIF standard o otwartej specyfikacji to taki, w którego przypadku:

- wszystkie zainteresowane strony mają możliwość uczestniczenia w opracowywaniu specyfikacji standardu, a częścią procesu decyzyjnego jest publiczne sprawdzenie specyfikacji,
- specyfikacja jest powszechnie dostępna dla wszystkich i może być poddana analizie,
- prawa własności intelektualnej do specyfikacji standardu udostępniane są na sprawiedliwych, rozsądnych i niedyskryminujących warunkach (ang. FRAND) najlepiej

⁶⁴ Np. środków z Funduszy Europejskich na Rozwój Cyfrowy 2021-2027, URI:

<https://www.polskacyfrowa.gov.pl/strony/o-programie/fundusze-europejskie-na-rozwoj-cyfrowy-2021-2027/>



nieodpłatnie w sposób, który umożliwi jej stosowanie zarówno w przypadku oprogramowania zamkniętego, jak i otwartego.

EIF nie formułuje tego wprost, niemniej warunki te spełniają normy międzynarodowe oraz standardy otwarte (powszechnie dostępne i stanowione w otwartej procedurze).

Warunku tego nie spełni specyfikacja formatu będąca wewnętrznym opracowaniem firmy, nawet jeśli jest to format bardzo popularny. Zwrócić należy też uwagę, że EIF nie stawia jako warunku koniecznego darmowości standardu (jest to zalecane, ale obowiązuje zasada FRAND).

Jako podstawową zasadę standaryzacji (zgodnej z EIF) należy przyjąć, że przywoływana w KRI specyfikacja normy lub standardu - co do zasady:

- powinna być opisana normą międzynarodową (ISO, ITU), regionalną (CEN, ETSI) lub krajową;
- jeśli tak nie jest, to musi być opisana standardem o otwartej specyfikacji (za EIF).

Oznacza to, że w przypadku „równoległego” istnienia normy i nowszego standardu – odniesienie stanowić będzie treść normy. Inne specyfikacje mogą zostać uwzględnione jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach (np. w celu zapewnienia zgodności wstecznej⁶⁵). Dobrym miejscem dla takich standardów może być Załącznik 3 do Nowych KRI.

Należy przyjąć jako zasadę zamieszczenie w Nowych KRI odwołań do ostatnich opublikowanych pełnych wersji standardu.

W KRI powinny zostać usunięte, wszędzie tam, gdzie jest możliwe, „sztywne” odwołania do norm i standardów – wskazujące na konkretną wersję (datę) normy czy standardu.

Zasada ta oznacza, że przywołanie powinno obejmować wszystkie elementy składające się na normę lub standard (przypadek XML i XSL).

Kaskadowanie interoperacyjności i architektury

Zgodnie z pryncypium architektonicznym „Pomocniczość i proporcjonalność”⁶⁶ zarządzanie interoperacyjnością wspiera koncepcję kaskady interoperacyjności i Architektury Informacyjnej Państwa (dalej „Kaskada architektoniczna”), w tym:

⁶⁵ W załączniku nr 3 do rozporządzenia należy rozgraniczyć standardy obecne oraz standardy wycofane (stosowane wcześniej). Pozwoli to na zapewnienie możliwości dostępu do danych w formatach plików utworzonych wg standardów wycofanych (np. informacji przechowywanej w archiwach państwowych), a jednocześnie umożliwi tworzenie nowych plików jedynie w standardach obecnych (przykładowo – należy zapewnić do dostęp do informacji zapisanej w plikach w formacie DOC, ale nowe dokumenty mogą być tworzone w formacie DOCX lub ODT).

⁶⁶ „Wszelkie działania informatyzacyjne powinny być podejmowane przez organy na jak najniższym szczeblu, jeżeli nie obniży to efektywności tych działań. Centralizację rozwiązań teleinformatycznych należy ograniczyć do obszarów, gdzie jest to niezbędne i ekonomicznie zasadne. Wdrażanie rozwiązań centralnych i współdzielonych wymaga analizy zasadności i poszanowania autonomii urzędów i instytucji w realizacji ich zadań wobec obywatela.” Pryncypium 1. Pomocniczość i proporcjonalność, źródło: <https://www.gov.pl/web/ia/pryncypia-architektoniczne>



- Zapewnianie zgodności KRI z EIF oraz AIP z EIRA.
- Zapewnianie zgodności Dziedzinowych Ram Interoperacyjności z Krajowymi Ramami Interoperacyjności.
- Wykorzystanie przez podmioty zobowiązane wspólnego architektonicznego Metamodelu AIP: dla poziomu strategicznego, obszaru (dziedziny) i potencjału (projektu).

Kaskada architektoniczna oznacza, że wszelkie procesy, pryncypia, modele i inne elementy istotne dla interoperacyjności oraz AIP są definiowane na poziomie adekwatnym do poziomu, do którego się odnoszą. Obszarami tymi są:

- poziom europejski: poza zakresem regulacji KRI i AIP, natomiast wymagane jest zapewnianie zgodności KRI z EIF oraz AIP z EIRA,
- poziom krajowy: Krajowe Ramy Interoperacyjności i AIP na poziomie strategicznym,
- poziom segmentu: Dziedzinowe Ramy Interoperacyjności oraz Architektura Informacyjna Segmentu – dla działu administracji rządowej lub zbioru takich działów oraz Architektura Informacyjna Samorządu dla administracji samorządowej,
- poziom potencjału: konkretne przedsięwzięcie, np. program lub projekt IT.

Należy ustalić formalne zasady i metody kaskadowania interoperacyjności oraz Architektury Informacyjnej Państwa. Celami są:

- łatwy dostęp podmiotów zobowiązanych do informacji (m.in. ram, pryncypiów, standardów, modeli) niezbędnych dla ich obszaru działania w obszarze interoperacyjności i AIP,
- gromadzenie przez właściwe podmioty zobowiązane informacji architektonicznych niezbędnych im do prowadzenia swoich działań – tzn. wspierających strategię (w tym: strategię informatyzacji) i działania operacyjne (w tym: cyfrowe) danego podmiotu (należy unikać nieuzasadnionej nadmiarowości czy szczegółowości gromadzonych informacji),
- interoperacyjna (w szczególności semantycznie), ustandaryzowana wymiana informacji pomiędzy podmiotami z kaskady architektonicznej w celu zwiększenia efektywności realizacji ich zadań i współpracy z innymi podmiotami.

[Rola Repozytorium AIP w kaskadzie architektonicznej](#)

Aktualność i kompletność informacji gromadzonych w Repozytorium AIP jest warunkiem koniecznym do podejmowania racjonalnych decyzji architektonicznych na poziomie



europejskim (transgranicznym)⁶⁷, strategicznym (krajowym), segmentu oraz potencjału. Z tego względu Repozytorium AIP powinno być umocowane w randze ustawy.⁶⁸

Rada Architektury IT jako zespół zadaniowy KRMC⁶⁹ obecnie ocenia zasadność przedsięwzięć podejmowanych na poziomie rządowym oraz resortowym w obszarze informatyzacji na podstawie przedkładanych przez resorty założeń takich przedsięwzięć. Decyzje Rady Architektury IT są podejmowane m.in. na podstawie informacji z Repozytorium AIP. Na potrzeby oceny przedsięwzięć podmioty administracji rządowej dostarczają modelu kooperacji systemów⁷⁰ i diagramu modułów⁷¹ planowanego lub rozwijanego przedsięwzięcia. Z tego względu modele te powinny być zgodne z zasadami dla modeli przyjętymi w Repozytorium AIP.

W procesie uzgadniania modeli architektonicznych pomiędzy repozytorium architektury strategicznej (Repozytorium AIP) a repozytoriami architektury segmentu (czyli repozytoriami resortów lub urzędów) należy zacząć od uzgodnienia minimalnego zakresu obiektów bazujących na wspólnym metamodelu.⁷² Wzajemne udostępnianie danych z repozytoriów będzie służyć podnoszeniu jakości danych w repozytoriach wszystkich interesariuszy.

⁶⁷ Akt ws. Interoperacyjnej Europy wprowadza mechanizm obligatoryjnej oceny interoperacyjności transgranicznej. Ocena taka jest przeprowadzana w szczególności w przypadku, gdy powstaje - lub jest w znaczący sposób modyfikowany - system teleinformatyczny, co wpływa na jeden lub więcej systemów teleinformatycznych służących do świadczenia transgranicznych e-usług publicznych w kilku sektorach lub administracjach. Rzetelność takiej oceny wymaga przede wszystkim wiedzy o możliwości i zakresie oddziaływania na inne systemy teleinformatyczne. Wiedza taka może być efektywnie gromadzona w repozytoriach architektury korporacyjnej państw członkowskich UE.

⁶⁸ Propozycja zapisów zgłoszonych do nowelizacji Ustawy o informatyzacji: „Art. 12j.

1. Minister właściwy do spraw informatyzacji opracowuje, aktualizuje i rozwija Architekturę Informacyjną Państwa.

2. Minister właściwy do spraw informatyzacji prowadzi przy użyciu systemu teleinformatycznego Repozytorium Architektury Informacyjnej Państwa, w którym gromadzone są informacje Architektury Informacyjnej Państwa niezbędne do realizacji celów informatyzacji państwa.

3. Minister właściwy do spraw informatyzacji określi i udostępni na Portalu Interoperacyjności i Architektury Informacyjnej Państwa zakres danych gromadzonych w Repozytorium Architektury Informacyjnej Państwa.”

⁶⁹ Po nowelizacji Ustawy o informatyzacji i wprowadzeniu instytucji „Komitetu ds. Cyfryzacji” (jako merytorycznego następcy KRMC) postuluje się umocowanie zespołu „Rada Architektury IT” pod zmienioną nazwą „Rada Architektury Informacyjnej Państwa”.

⁷⁰ Model prezentujący przepływ danych pomiędzy systemami teleinformatycznymi.

⁷¹ Diagram modułów przedstawia moduły wchodzące w skład systemu informatycznego.

⁷² Metamodel architektoniczny to model opisujący zakres, strukturę oraz sposób tworzenia i rozwoju modelu architektonicznego.



Kaskada architektoniczna: integracja Architektury Informacyjnej Państwa, architektur informacyjnych resortów oraz administracji samorządowej

Modele kaskadowania architektur bazują na modelu operacyjnym standaryzacji i integracji, gdzie:

1. Standaryzacja procesów biznesowych i systemów pokrewnych oznacza dokładne zdefiniowanie, w jaki sposób procesy architektoniczne mają być realizowane - niezależnie od tego, kto i gdzie go realizuje.
2. Integracja oznacza, że pomiędzy współpracującymi podmiotami odbywa się wymiana danych architektonicznych.

W zależności od możliwego oraz pożądanego stopnia standaryzacji i integracji architektonicznej można rozważyć następujące modele kaskadowania Architektury Informacyjnej Państwa:

1. **Dywersyfikacja** (słaba standaryzacja, słaba integracja): Każdy interesariusz prowadzi prace architektoniczne według własnych wzorców. Wymiana danych pomiędzy poziomami architektury jest bardzo utrudniona (różnice syntaktyczne i semantyczne danych).
2. **Koordynacja** (słaba standaryzacja, silna integracja): Każdy z podmiotów wykonuje prace architektoniczne zgodnie z przyjętym przez siebie podejściem, ale udostępnia dane zgodnie z ustalonymi standardami AIP.
 - a. Zachętą dla interesariuszy do takiego podejścia może być zapewnienie wsparcia organizacji obsługującej ministra właściwego ds. informatyzacji.
 - b. Koordynacyjny model kaskadowania bazuje na modelu *black box* dla interesariuszy, tj. prowadzą oni prace architektoniczne zgodnie z własnymi wzorcami, ale na poziom architektury strategicznej – do ministra właściwego ds. informatyzacji (Departamentu AIP KPRM) – dostarczają dane architektonicznie dotyczące architektury segmentu i potencjału w ustalonej strukturze i o ustalonym znaczeniu, które można przy niewielkim nakładzie pracy zaimportować do Repozytorium AIP.
3. **Replikacja** (silna standaryzacja, słaba integracja): Każdy z zainteresowanych interesariuszy otrzymuje od obsługującego ministra właściwego ds. informatyzacji repozytorium architektoniczne prekonfigurowane zgodnie ze standardami AIP. Taki model można rozważyć dla podmiotów o niskim poziomie dojrzałości architektonicznej, które chcą rozpocząć prace architektoniczne zgodnie z AIP.
4. **Centralizacja** (silna standaryzacja, silna integracja): W modelu tym występuje tylko jedno Repozytorium AIP, obejmujące cały zakres kaskady architektur. Wszyscy interesariusze zasilają je zgodnie z Modelem AIP.



W wyniku analiz Wydziału AIP (DAIP KPRM) wskazano na **wstępny wybór pożądanego modelu kaskadowania**: model koordynacji jako zasadę, uzupełniony o model replikacji dla chętnych, mniej dojrzałych lub mających ograniczone zasoby interesariuszy.

W przypadku wprowadzania kaskady architektonicznej należy prawnie umocować metamodel architektoniczny oraz wymagany język modelowania architektonicznego (ArchiMate).

Warunki wdrażania kaskady architektonicznej

1. Umocowanie prawne kaskady architektur (formalne nadanie uprawnień i nałożenie obowiązków interesariuszom).
2. Uwarunkowania kulturowe (zmiana świadomości interesariuszy na świadomość „drużyny”, która działa na rzecz wspólnych korzyści architektonicznych).
3. Uwarunkowania finansowe (uzyskiwanie gratyfikacji finansowej przez interesariuszy wskutek stosowania zasad AIP).
4. Wspólna rozliczalność efektów podejścia architektonicznego (wspólne mierniki efektywności dla osób lub instytucji pracujących na różnych poziomach kaskady architektury).
5. Poczucie realnych korzyści dla interesariuszy ze współpracy w ramach kaskady architektury przewyższających nakłady na uczestnictwo w kaskadzie architektur.
 - a. Możliwe korzyści: np. pomoc z poziomu architektury strategicznej w rozwiązywaniu problemów we współpracy podmiotów czy systemów, a także problemów prawnych na poziomie segmentu czy potencjału.
 - b. Nakład pracy: nakład dodatkowej pracy dla architektów korporacyjnych resortów czy instytucji wymagany dla utrzymania współpracy i zgodności z modelem AIP, modelem resortu, modelem instytucji, modelem rozwiązania i systemami teleinformatycznymi powinien być niższy od uzyskanych korzyści. Należy zwrócić uwagę na zagadnienia:
 - i. Zapewnienia aktualności i rzeczywistego utrzymania powiązań między modelami na różnych poziomach kaskady.
 - ii. Metamodel konkretnej architektury zależy od specyficznych potrzeb i celów budowy architektury korporacyjnej konkretnego resortu, instytucji czy programu.

Interoperacyjność transgraniczna

W obszarze ram interoperacyjności należy dążyć do zgodności KRI z EIF - z uwzględnieniem subsydiarności i specyfiki krajowej. W art. 6 ust. 4 projektu Aktu w sprawie Interoperacyjnej Europy wskazano: „W przypadku gdy państwo członkowskie opracowuje krajowe ramy



interoperacyjności i inne odpowiednie krajowe polityki, strategie lub wytyczne, musi ono uwzględnić europejskie ramy interoperacyjności.”

Zgodność KRI z EIF

Dokument „Interoperability State of Play”⁷³

[Zadanie] Skonsultować z Komisją Europejską najlepsze regulacje i działania, które zaadresują najsłabsze punkty zgodności KRI-EIF. Należy wziąć pod uwagę zakres prowadzonego corocznie przez Komisję Europejską monitoringu wdrożenia EIF w krajach członkowskich UE (tj. „Survey assessing the level of implementation of the EIF and the Berlin Declaration”).

“In 2017, the European Commission published the European Interoperability Framework (EIF) to give specific guidance on how to set up interoperable digital public services through a set of 47 recommendations.

EIF Monitoring Mechanism was built to evaluate the level of implementation of the EIF within the Member States.

It is based on a set of 71 Key Performance Indicators (KPIs) clustered within the three main pillars of the EIF (Principles, Layers and Conceptual model), outlined below.

The thematic areas are evaluated on a scale from one to four, where one means a lower level of implementation and 4 means a higher level of implementation.

Scoreboard 1: Interoperability principles

Poland’s results in Scoreboard 1 show an overall good implementation of the EIF Principles, scoring at the European average for all principles, except for Principle 3 (Transparency), Principle 9 (Multilingualism) and Principle 10 (Administrative simplification) that score below the EU average.

- Possible areas of improvements are particularly concentrated in Principle 9 (Multilingualism) for which the score of 2 shows a medium to low performance in the implementation of corresponding recommendations. Indeed, the country should invest in information systems and technical architectures that cater for multilingualism when establishing a European public service (Principle 9 – Recommendation 16), so as to reach a higher score in this Principle.

Scoreboard 2: Interoperability layers

The Polish results for the implementation of interoperability layers assessed for Scoreboard 2 show a strong performance with scores of 3 on interoperability governance and semantic interoperability, and a score of 4 on the other layers.

⁷³ Komisja Europejska “Digital Public Administration factsheet 2022 Poland”, rozdział “Interoperability State of Play”, URI: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/nifo-national-interoperability-framework-observatory/digital-public-administration-factsheets-2022>



- Potential areas of improvement to enhance the country's implementation of the recommendations under Scoreboard 2 are concentrated in the areas of interoperability governance. More specifically, the score of 1 for Poland in Recommendation 23, stating that relevant catalogues of standards, specifications and guidelines at national and EU level should be consulted when procuring and developing IT solutions, could be improved.

Scoreboard 3: Conceptual model

Poland's scores assessing the Conceptual Model in Scoreboard 3 show a good performance, aligned with the European average, in the implementation of recommendations associated with base registries, open data, catalogues, external information sources and services, security and privacy as well as the conceptual model itself.

- However, there is room for improvement with regard to recommendations associated with internal information sources and services, where Poland's score of 1 is well below that of the EU average. More specifically, the absence of a shared infrastructure of reusable services and information sources that can be used by all public administrations (Recommendation 36) hinders the overall Polish score with regard to internal information sources and services" (wyróżnienia własne)

Dokument „eGovernment State of Play”⁷⁴

[Zadanie] Przeanalizować, jak KRI i minimalne wymagania (w szczególności pryncypia interoperacyjności) mogą zaadresować poniższe obszary:

„eGovernment State of Play

1. User centricity: indicates the extent to which a service is provided online, its mobile friendliness and its usability (in terms of available online support and feedback mechanisms).
2. Transparency: indicates the extent to which governments are transparent about (i) the process of service delivery, (ii) policy making and digital service design processes and (iii) the personal data processed in public services.
3. Cross-border services: indicates the extent to which users of public services from another European country can use the online services.
4. Key enablers: indicates the extent to which technical and organizational preconditions for eGovernment service provision are in place, such as electronic identification and authentic sources.”

⁷⁴ Komisja Europejska „eGovernment Benchmark 2022”, URI: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022>



3. Zintegrowane zarządzanie usługami publicznymi

Zintegrowane zarządzanie usługami publicznymi określa **mechanizmy zarządzania elektronicznymi usługami publicznymi**.

Świadczenie e-usług publicznych często wymaga współpracy podmiotów publicznych (lub podmiotów realizujących zadania publiczne). Ponieważ w procesach świadczenia złożonych elektronicznych usług publicznych (tj. e-usług świadczonych przez więcej, niż jeden podmiot publiczny) uczestniczy wiele organizacji, istnieje potrzeba koordynacji współpracy i zarządzania e-usługą publiczną ze strony organów upoważnionych do planowania, wdrażania oraz udostępniania usług.

Dla każdej e-usługi należy ustanawiać organizacyjne mechanizmy zarządzania - aby zapewnić jej rozwój i efektywną współpracę interesariuszy (w tym: więcej niż jednego usługodawcy wybranej usługi). Usługami należy zarządzać, aby zapewniać ich świadczenie na oczekiwanym poziomie, integracje różnych usług, tworzenie, udostępnianie i ponowne wykorzystanie bloków budowlanych rozwiązań.

Należy stosować podejście, w którym buduje się e-usługi publiczne tak, aby:

- wytwarzać i udostępniać własne bloki budowlane do ponownego wykorzystania oraz
- korzystać z bloków budowlanych udostępnianych przez inne podmioty zobowiązane.

Zarządzanie e-usługą publiczną: minimalne wymagania

1. Formalne ustanowienie struktury organizacyjnej, ról i zakresu odpowiedzialności oraz procesów decyzyjnych uwzględniających angażowanie interesariuszy e-usługi publicznej.
2. Ustanowienie wymagań dla:
 - a. Wymiarów interoperacyjności takich, jak jakość (quality), skalowalność (scalability) i dostępność (availability)⁷⁵ - dla gotowych do powtórnego wykorzystania bloków budowlanych, które obejmują w szczególności źródła danych (rejstry publiczne, portale otwartych danych itp.) i inne połączone e-usługi;
 - b. Zewnętrznych źródeł danych i zewnętrznych usług, których wykorzystanie jest umocowane w jednoznacznych umowach na świadczenie usług (tj. umowach o gwarantowanym poziomie świadczenia usług dla dostawców zewnętrznych (SLA) czy umów na poziomie operacyjnym dla dostawców w ramach jednej organizacji (OLA)).

⁷⁵ Dostępność (availability) elektronicznej usługi publicznej przekłada się na dostępność wszystkich elementów umożliwiających ich realizację zgodnie z modelem dziedziny (tj. w szczególności systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych), a zatem musi w szczególności obejmować dostępność interfejsów cyfrowych usługi, tj. API i GUI.



3. Plan zarządzania zmianą, określający procesy i procedury identyfikacji oraz wprowadzania zmian.
4. Plan ciągłości świadczenia usługi oraz plan przywracania po awarii (disaster recovery plan) w celu zapewnienia, że elektroniczne usługi publiczne oraz ich składowe bloki budowlane będą działać w przypadku niekorzystnych zdarzeń takich, jak cyberataki czy awarie rozwiązań.

Zarządzanie e-usługą publiczną musi obejmować cztery warstwy interoperacyjności (POST) dla usługi.

4. Warstwy interoperacyjności

Interoperacyjność prawna

Interoperacyjność prawna polega na zagwarantowaniu, że podmioty działające w różnych realiach prawnych, kierujące się różnymi politykami i strategiami, będą w stanie ze sobą współpracować.

W szczególnym przypadku podmiotom działającym w tym samych realiach prawnych przepisy prawa także mogą utrudniać lub uniemożliwiać współdziałanie.

Wymaganiem interoperacyjności prawnej jest stosowanie **przeglądu polityk, strategii oraz przepisów prawa pod kątem barier interoperacyjności** - na etapie projektowania, tworzenia, obowiązywania i nowelizacji dokumentów strategicznych czy przepisów prawa (tj. audyt interoperacyjności prawnej). Audyt taki powinien być prowadzony przez podmiot tworzący lub nowelizujący dokumenty strategiczne czy przepisy prawa, a także przez Komitet Rady Ministrów ds. Cyfryzacji w ramach realizowanego zadania „rozpatrywanie projektów dokumentów rządowych związanych z informatyzacją”.⁷⁶

- Celem takiego przeglądu jest identyfikacja barier interoperacyjności: ograniczeń lokalnych, sektorowych (dziedzinowych) lub geograficznych w korzystaniu z rozwiązań interoperacyjnych (w tym w korzystaniu z danych), ograniczeń przechowywania danych, zróżnicowanych i niejasnych modeli dostępu do takich rozwiązań, nadmierne restrykcyjnych wymagań technologii cyfrowych lub sposobów świadczenia usług publicznych, sprzecznych wymagań dotyczących tych samych lub podobnych procesów biznesowych, przestarzałych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony danych itp.
- Należy również stosować jednolite standardy ustanawiania i opisu w przepisach prawa rejestrów publicznych i publicznych systemów teleinformatycznych. Do dalszej analizy: włączenie części lub całości wymagań do założeń Nowych KRI z dokumentu „Rejestry

⁷⁶ Zarządzenie nr 48 Prezesa Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2016 r. w sprawie Komitetu Rady Ministrów do spraw Cyfryzacji, par. 2 ust. 1.



publiczne – dobre praktyki architektoniczne i legislacyjne”, przygotowanego w DAIP KPRM, po jego zaopiniowaniu przez Radę Architektury IT przy KRMC.

Na etapie ustanawiania zadania publicznego należy dokonać przeglądu otoczenia zadania publicznego (we wszystkich warstwach interoperacyjności) tak, aby zidentyfikować dostępne i możliwe do wykorzystania bloki budowlane (w tym: istniejące publiczne rozwiązania IT, zbiory danych itp.) Przydatna do tego będzie zawartość Repozytorium AIP, repozytoriów architektonicznych segmentu i repozytoriów architektonicznych potencjału, a także Portal Interoperacyjności i Architektury Informacyjnej Państwa (www.ia.gov.pl) udostępniający informacje o blokach budowlanych rozwiązań do ponownego wykorzystania.

Wymagane jest zapewnienie, aby polityki, strategie i przepisy prawa pozwalały na realizację zasad:

- Domyślności cyfrowej – zasada planowana do zamieszczenia w nowelizacji Ustawy o informatyzacji (ang. *digital-by-default*, tj. udostępnianie usług i danych w miarę możliwości kanałami cyfrowymi),
- Domyślności transgranicznej (ang. *cross-border-by-default*, tj. dostępność usług i danych dla wszystkich obywateli UE),
- Domyślnej otwartości (ang. *open-by-default*, tj. umożliwienie ponownego wykorzystania, uczestnictwa, dostępu i zapewnienie przejrzystości), a także
- innych pryncypiów interoperacyjności (pryncypiów AIP).

Zalecenie 27 EIF stanowi „Należy zapewnić przegląd zgodności prawa krajowego z prawem unijnym w drodze ‘kontroli interoperacyjności’, aby określić bariery dla interoperacyjności. Opracowując projekty przepisów ustanawiających europejskie usługi użyteczności publicznej należy dążyć do tego, aby były one zgodne ze stosownymi przepisami, prowadzić ‘kontrole cyfrowe’ i mieć na uwadze wymogi w zakresie ochrony danych.”

W związku z powyższym niezbędne jest także przyjmowanie przejrzystych porozumień dotyczących sposobów radzenia sobie z różnicami w obszarze regulacji transgranicznych (w razie wystąpienia kolizji), w tym także możliwość wprowadzenia nowego prawodawstwa.

Zgodnie z duchem powyższego zalecenia i biorąc pod uwagę kontekst krajowy należy zapewniać również usuwanie barier interoperacyjności na gruncie przepisów prawa krajowego.

Uzasadnienie do nowelizacji Ustawy o informatyzacji zawiera zasadę, która jest zbieżna z powyższymi zapisami:

„Każdy projekt aktu normatywnego oraz projekt publicznego systemu teleinformatycznego powinien być poddawany ocenie w zakresie zgodności z wyżej wymienionymi zasadami. Wspomniana wyżej zgodność, po uprzedniej analizie i dyskusji z projektodawcą, powinna być oceniona i potwierdzona przez ministra właściwego do spraw informatyzacji. Od uzyskania

pozytywnej opinii w zakresie wyżej wspomianej zgodności powinna być uzależniona możliwość przydzielenia środków publicznych na realizację projektu, który takiej ocenie podlegał.”

Interoperacyjność organizacyjna

Interoperacyjność organizacyjna oznacza dokumentowanie i integrowanie lub dostosowywanie procesów biznesowych w celu efektywnej wymiany danych. Oznacza także jednoznaczne określanie reguł decyzyjnych, algorytmów komputerowych, zasad i metod działania sztucznej inteligencji, a także ustanawianie odpowiedzialności organizacyjnej oraz osobowej za procesy i reguły decyzyjne.

Interoperacyjność organizacyjna ma również na celu spełnienie wymagań użytkowników poprzez udostępnianie usług, które są łatwo identyfikowalne, dostępne i zorientowane na użytkownika.

Dostosowanie procesów i reguł wymaga dokumentowania ich w ustandaryzowany sposób i przy użyciu powszechnie przyjętych metodyk modelowania procesów biznesowych. Standaryzacja w tym obszarze pozwala podmiotom publicznym świadczącym elektroniczne usługi publiczne w ten sam sposób rozumieć całościowy proces biznesowy i swoje role w tym procesie.

[Wymaganie] Udokumentowano procesy biznesowe dla e-usługi publicznej w uzgodniony sposób.

[Wymaganie] Opublikowano w szczególności procesy biznesowe, reguły decyzyjne (reguły biznesowe)⁷⁷ oraz algorytmy komputerowe dla elektronicznej usługi publicznej.⁷⁸

[Wymaganie] Udokumentowano umowy (określono prawa i obowiązki) pomiędzy usługodawcami i usługobiorcami e-usługi publicznej w uzgodniony sposób. Dotyczy to także usług o charakterze transgranicznym.

Interoperacyjność semantyczna

Interoperacyjność semantyczna ma na celu zapewniać, że przyjęty format oraz znaczenie wymienianych danych są zachowane w całym procesie, a także zrozumiałe przez wszystkie

⁷⁷ Procesy biznesowe oraz reguły decyzyjne dla e-usług publicznych powinny być publikowane w rejestrach referencyjnych - Katalogach Administracji Publicznej.

⁷⁸ W grudniu 2022 roku w Holandii uruchomiono mechanizm nadzoru nad algorytmami oraz rejestr algorytmów. Algorytmy stosowane przez administrację rządową Holandii mają być sprawdzane pod kątem występowania dyskryminacji oraz arbitralności stosowania. Rejestr ma zapewniać przejrzystość, a także przyczynić się do wyjaśniania stosowania i wyników algorytmów. URI: <https://algoritmes.overheid.nl>.



strony. Oznacza to, że format i znaczenie nie ulegają zniekształceniu podczas wymiany oraz składowania danych.

Interoperacyjność semantyczna obejmuje zarówno aspekty semantyczne, jak i syntaktyczne.

- Aspekt semantyczny odnosi się do znaczenia elementów danych i relacji między nimi. Obejmuje opracowywanie słowników i schematów opisujących wymianę danych oraz zapewnia, że elementy danych są rozumiane w ten sam sposób przez wszystkie komunikujące się strony.
- Aspekt syntaktyczny odnosi się do dokładnego opisu danych, które mają być wymieniane, pod względem struktury i formatu. Zapewnienie spójności syntaktycznej danych jest szczególnie istotne w przetwarzaniu maszynowym.

Zgodnie z EIF w odniesieniu do obszaru interoperacyjności semantycznej należy wdrożyć poniższe zalecenia:

„Zalecenie 31:

Należy ustanowić strategię zarządzania informacjami (tj. danymi – przypis własny) na jak najwyższym szczeblu, aby uniknąć fragmentacji i powielania. Należy nadać priorytet zarządzaniu metadanymi, danymi podstawowymi (master data) i danymi referencyjnymi.

Zalecenie 32:

Należy wspierać ustanawianie społeczności specyficznych dla danego sektora i międzysektorowych, które mają na celu stworzenie otwartych specyfikacji w zakresie informacji i zachęcać stosowne społeczności do dzielenia się swoimi wynikami na krajowych i europejskich platformach.”

W zakresie interoperacyjności semantycznej należy uwzględnić poniższe zasady wprowadzone w przygotowywanej obecnie nowelizacji Ustawy o informatyzacji:

„Zasada jednego źródła danych

Każda dana, przetwarzana przez organy administracji publicznej, powinna być udostępniana z jednego, ustalonego rejestru referencyjnego, utrzymywanego przez ustalony organ administracji publicznej. Organ administracji publicznej, w chwili zaistnienia takiej potrzeby w ramach realizowanych przez siebie zadań publicznych, powinien pobrać niezbędne dane z właściwych rejestrów publicznych. Dane te nie powinny być powielane i przechowywane bez



uzasadnionego powodu w zbiorach innych, niż właściwe dla tych informacji rejestry referencyjne.⁷⁹

Zasada pierwszeństwa pozyskiwania danych niezbędnych do realizacji spraw ze źródeł publicznych (inaczej „zasada nadrzędności wewnątrzadministracyjnego obiegu danych”)

Każdy publiczny system teleinformatyczny organu administracji publicznej powinien zapewniać możliwość techniczną i prawną przekazywania danych innym organom na potrzeby realizowanych przez te podmioty zadań publicznych. Powinny funkcjonować jednolite standardy prawne i techniczne udostępniania oraz przekazywania danych pomiędzy systemami teleinformatycznymi.

Każdy organ administracji publicznej powinien samodzielnie pozyskiwać informacje niezbędne do realizowanych przez siebie zadań publicznych korzystając ze zbiorów informacji jakimi sam dysponuje, jakie są publicznie dostępne oraz jakimi dysponują inne organy administracji publicznej, w szczególności oznacza to obowiązek korzystania z danych referencyjnych. Należy w szczególności wykluczyć przypadki, w których obywatel (w tym przedsiębiorca) zmuszany jest do dostarczenia dokumentów na potwierdzenie faktów, które mogłyby być potwierdzone przez organ samodzielnie na podstawie danych już zgromadzonych i przechowywanych przez co najmniej jeden z organów administracji publicznej.

Zasada jednokrotnego przekazania danych

Podmiot publiczny nie powinien żądać przekazania tożsamy danych w więcej niż jednej postaci, np. przekazania dokumentu papierowego zawierającego dane, które są jednocześnie przekazywane przez obywatela (w tym przedsiębiorcę) w formie dokumentu elektronicznego. Organ administracji publicznej nie powinien także żądać przekazania tożsamy informacji w więcej niż jednej instancji, np. przekazywania tożsamy dokumentów elektronicznych utrwalonych na wielu informatycznych nośnikach danych albo wprowadzenia tożsamy danych do więcej niż jednego systemu teleinformatycznego. Podmioty publiczne, w przypadku takiej konieczności, powinny same dokonać odpowiedniego powielenia otrzymanych danych nie czyniąc w tym zakresie zbędnego obciążenia po stronie obywatela (w tym przedsiębiorcy), który takie dane dostarcza.

⁷⁹ Komentarz Zespołu KPRM ds. Nowych KRI: Aby uniknąć sytuacji, w której dostęp do danych referencyjnych jest niemożliwy (np. w przypadku awarii systemu teleinformatycznego obsługującego referencyjny rejestr publiczny), dane mogą być powielane w innych rejestrach niż referencyjne rejestry publiczne, na operacyjne potrzeby realizacji zadań publicznych.



Zasada jednego wzoru dokumentu

Jeżeli wymagany jest, aby pismo wnoszone w określonej sprawie, uregulowanej w przepisach prawa, było wniesione zgodnie z ustalonym wzorem, to dla takiego pisma powinien być ustalony wyłącznie jeden wzór, który będzie obowiązywał niezależnie od podmiotu publicznego, do którego to pismo zostanie wniesione. Należy wykluczyć przypadki, w których obywatel (w tym przedsiębiorca) zmuszony jest do każdorazowego ustalenia właściwego wzoru dla wnoszonego pisma tylko dlatego, że różne podmioty indywidualnie ustalają wzory takiego pisma mimo, że każdy z tych podmiotów przyjmuje takie pismo w ramach realizacji sprawy posiadającej tą samą podstawę prawną. Należy uznać za niedopuszczalne, aby podmioty tego samego rodzaju (np. gminy) określały różne wzory dokumentów elektronicznych dla tego samego dokumentu w świetle przepisów prawa.⁸⁰

[Wymaganie] Egzekwowanie od podmiotów publikujących:

- struktury danych, jakich wymaga się do wymiany informacji z systemami teleinformatycznymi podmiotów publicznych i rejestrami publicznymi (publikacja struktur danych w Repozytorium interoperacyjności⁸¹);
- wzory dokumentów elektronicznych, które stanowią podstawę dla dokumentów elektronicznych stosowanych w sprawach prowadzonych przez organy administracji publicznej oraz schematy atomowe (publikacja wzorów w Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych⁸²)

aktualizacji takich publikacji niezwłocznie po zmianach modelu danych (syntaktyka lub semantyka danych). Wprowadzenie mechanizmu monitorowania wywiązywania się z tego obowiązku.⁸³

⁸⁰ Komentarz Zespołu KPRM ds. Nowych KRI: Wzór dokumentu powinien być określany przez twórcę aktu prawnego, a następnie wersja elektroniczna tego wzoru powinna być zgłaszana przez prawodawcę do CRWDE (lub do Katalogu Wzoru Dokumentów KAP). Mogą istnieć jednak uzasadnione powody, dla braku określenia w przepisach wzoru dokumentu (przykładowo: wniosek o dostęp do informacji publicznej w Ustawie o dostępie do informacji publicznej). Brak określania jednego wzoru dokumentu powinien być jednak wyjątkiem od reguły uzasadnionym przez prawodawcę. Pełna realizacja tego zadania wymaga przeglądu polskiego prawa i usunięcia z niego przepisów delegujących ustalanie wzoru przez różne organy w tego samego rodzaju sprawach. W zamian należy wskazać organ uprawniony do opracowania jednolitego wzoru dokumentu.

⁸¹ Informacja o Repozytorium interoperacyjności: <https://www.gov.pl/web/ia/repozytorium-interoperacyjnosci>

⁸² Informacja o Centralnym Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych (CRWDE): <https://www.gov.pl/web/ia/centralne-repozytorium-wzorow-dokumentow-elektronicznych>

⁸³ Zdarza się, że wykorzystywane w e-usługach publicznych schematy atomowe m.in. w polach „ulica” czy „gmina” dopuszczają mniejszą liczbę znaków niż np. w modelu danych w Systemie Rejestrów Państwowych czy rejestrze TERYT. W praktyce oznacza to, że po pobraniu do usługi np. nazwy ulicy czy nazwy gminy z właściwego rejestru, schemat atomowy nie dopuszcza takiej ilości znaków. To z kolei powoduje w niektórych przypadkach brak możliwości realizacji usługi w postaci elektronicznej.



Interoperacyjność techniczna

Interoperacyjność techniczna obejmuje specyfikacje interfejsów, współdziałających usług (interconnection services), usług integracji danych, warstwy prezentacji danych, wymiany danych oraz protokoły bezpiecznej komunikacji.

Ze względu na rozległość i rozbudowaną strukturę administracji publicznej oraz fragmentację rozwiązań teleinformatycznych, czy też wciąż znaczną liczbę systemów zbudowanych z zastosowaniem starszych technologii, w warstwie technicznej identyfikuje się dodatkowe bariery interoperacyjności (w szczególności systemy przestarzałe - legacy systems).

[Wymaganie] Stosować udokumentowane, przyjęte i - w ramach możliwości - otwarte standardy techniczne⁸⁴, w tym specyfikacje interfejsów API⁸⁵, GUI⁸⁶ oraz standardy bezpieczeństwa.

Zgodnie ze stanowiskiem Zespołu KPRM ds. Nowych KRI zagadnienia bezpieczeństwa teleinformatycznego (cyberbezpieczeństwa) stanowią część przepisów z zakresu cyberbezpieczeństwa⁸⁷ i zostaną wyłączone z zakresu Nowych KRI.

Specyfikacja budowy API dla publicznych systemów teleinformatycznych powinna zostać wprowadzona do KRI i bazować na zapisach załącznika nr 3 Programu otwierania danych na lata 2021-2027.

⁸⁴ Przykładowo: na stronie podmiotowej BIP ministra właściwego ds. informatyzacji (lub na Portalu IA) mógłby być zamieszczony otwarty katalog obowiązujących standardów interoperacyjności do stosowania przez podmioty zobowiązane. Oznacza to, że należałoby – w pierwszej kolejności - wskazać konkretne standardy dla e-usług publicznych (w tym dla: systemów teleinformatycznych, wymiany danych czy rejestrów publicznych) – zgodnie z zasadami wskazanymi w rozdziale „Ustanawianie standardów i rekomendacji”. Należało by także określić metodę aktualizacji katalogu standardów - może to być np. coroczny przegląd skutkujący publikacją zaktualizowanej listy standardów na wskazanej wcześniej stronie WWW. Po drugie – konieczne byłoby udostępnienie podmiotom zobowiązanym metod wyboru standardów w sytuacji, gdy w Nowych KRI (lub na określonej przez nie stronie WWW) nie został wskazany standard. Metody takie powinna premiować hierarchię standardów płynących z KRI, czyli standardy zawarte w normach oraz o otwarte standardy (określone w innych dokumentach).

⁸⁵ Przykład: Standard API Otwartych Danych, URI: <https://dane.gov.pl/pl/knowledgebase/useful-materials/standardy-otwartosci-danych>

⁸⁶ Przykład: Design System jako standard portalu Gov.pl, zawierający reguły projektowania i wytwarzania serwisów internetowych wykorzystujących odpowiednie oszkiełowanie stron internetowych (definicje CSS), typografię, kolorystykę, układ elementów na stronie i ogólne zasady budowy i układu treści na stronie WWW. Na stronach Design System można pobrać gotowe komponenty wraz z kodem źródłowym i zapoznać się z dobrymi praktykami tworzenia stron internetowych oraz aplikacji. URI: <https://aplikacje.gov.pl/app/govpl-front-styleguide/>

⁸⁷ W tym Narodowych Standardów Cyberbezpieczeństwa, URI: <https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/narodowe-standardy-cyber>



Interoperacyjność techniczną wspierają poniższe zasady wprowadzone w nowelizacji Ustawy o informatyzacji:

„Zasada jednolitej komunikacji

Informacje i usługi online udostępniane przez organy administracji publicznej powinny być prezentowane obywatelom (w tym przedsiębiorcom) w systemie teleinformatycznym według jednego ustalonego standardu. Należy ustalić i nałożyć obowiązek stosowania jednolitego standardu interfejsu w zakresie prezentacji danych oraz elementów funkcjonalnych usług online podmiotów publicznych. Należy wykluczyć przypadki, w których obywatel (w tym przedsiębiorca) zmuszony jest do każdorazowego zapoznawania się od nowa z obsługą świadczonej mu usługi z każdą kolejną usługą, z której korzysta.

Zasada mobilnego dostępu do usług i danych

Usługi online udostępniane przez organy administracji publicznej powinny być dostosowane w sposób umożliwiający ich obsługę przy użyciu urządzeń mobilnych (np. poprzez automatyczne skalowanie interfejsu użytkownika). Dokumenty przenośne (np. dowód osobisty, prawo jazdy) powinny posiadać swoje odpowiedniki mobilne, którymi można się posługiwać przy użyciu urządzeń mobilnych.”

Z punktu widzenia interoperacyjności i AIP wprowadzenie spójnej identyfikacji wizualnej (co jest realizacją wspomnianej powyżej zasady jednolitej komunikacji) to pożądana zmiana, która ma wpływ na elektroniczne usługi publiczne. W październiku 2022 r. zostało opublikowane rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie sposobu używania wizerunku orła ustalonego dla godła Rzeczypospolitej Polskiej oraz barw Rzeczypospolitej Polskiej do celów wspólnej identyfikacji wizualnej.⁸⁸

Z kolei w „Principiach architektury korporacyjnej podmiotów publicznych” (Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2015) określono wymaganie „Dla usługi wykonano system identyfikacji wizualnej albo przyjęto system identyfikacji wizualnej stosowany w danej dziedzinie. Graficzny interfejs użytkownika usługi jest zgodny z systemem identyfikacji wizualnej.”

Wspólna identyfikacja wizualna obejmuje Prezesa Rady Ministrów, członka Rady Ministrów, Szefa Kancelarii Prezesa Rady Ministrów oraz odpowiednio ministerstwa i Kancelarię Prezesa Rady Ministrów. Nowym znakiem opatruje się m.in. dokumenty w postaci elektronicznej, strony internetowe, wiadomości e-mail czy internetowe serwisy społecznościowe.

⁸⁸ Dziennik Ustaw RP: <https://dziennikustaw.gov.pl/DU/2022/2102>



Prosty język

Prosty język to jedno z narzędzi projektowania usług odpowiadających potrzebom wszystkich użytkowników e-usług publicznych. W „Principiach architektury korporacyjnej podmiotów publicznych” zamieszczono następującą rekomendację: „Zakres informacyjny usługi (treści udostępnianie usługobiorcom) został dostosowany do możliwości percepcyjnych Usługobiorców, z uwzględnieniem osób z dysfunkcjami mentalnymi.”⁸⁹

Szef Służby Cywilnej wydał w 2020 r. zalecenie w sprawie upowszechniania prostego języka. „Głównym założeniem dokumentu jest, aby prosty język stał się standardem komunikacji pisemnej w urzędach administracji rządowej.”⁹⁰

Ponadto - uwzględniając pryncypium architektoniczne „Wielojęzyczność”⁹¹ - należy zadbać, aby informacje o e-usługach publicznych w językach obcych także spełniały kryteria prostego języka.

Dostępność cyfrowa

W dotychczas obowiązujących KRI (tj. w rozporządzeniu z 2012 r.) przepis §19 nakłada na podmioty realizujące zadania publiczne obowiązek zapewnienia dostępności cyfrowej informacji prezentowanych w systemach teleinformatycznych odwołując się do wytycznych Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0), z uwzględnieniem poziomu AA. Ze względu na stan prawny w 2022 roku, a także ze względu na zmiany, które zaszły w wytycznych WCAG, przepis ten powinien zostać przebudowany.

Przy planowaniu tej przebudowy należy wziąć pod uwagę, że w polskim porządku prawnym obowiązuje ustawa z dnia 19 kwietnia 2019 r. o dostępności stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848). Oznacza to, że kwestie dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych są już uregulowane w polskim prawie. Nie oznacza to jednak, że przepisy tej ustawy regulują wszystkie kwestie dostępności cyfrowej. Przepisy ustawy odnoszą się wyłącznie do stron internetowych i aplikacji mobilnych oraz publikowanych dokumentów. Na podmioty publiczne nie jest obecnie nałożony obowiązek zapewnienia dostępności cyfrowej:

- dokumentów tworzonych w m.in. oprogramowaniu biurowym (edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, programy do prezentacji itp.) oraz treści multimedialnych, które nie są publikowane na stronach internetowych czy w aplikacjach mobilnych,

⁸⁹ Zobacz także: „Czy wyrażam się jasno?”, polska wersja publikacji angielskiej organizacji MENCAP z 2000 r. URI: <https://psoni.org.pl/wp-content/uploads/2015/09/jasno.pdf>

⁹⁰ Strona WWW: <https://www.gov.pl/web/sluzbacywilna/prosty-jezyk-w-sluzbie-cywilnej---szef-sluzby-cywilnej-podpisal-zalecenie>

⁹¹ „Rozwiązania teleinformatyczne muszą przewidywać możliwość wielojęzycznej komunikacji z użytkownikiem i obywatelem. W związku ze swobodą przepływu osób, użytkownikami systemów e-administracji mogą być/są osoby obcojęzyczne.”, URI: <https://www.gov.pl/web/ia/pryncypia-architektoniczne>



- interfejsów użytkownika oprogramowania używanego wewnątrz przez podmioty zobowiązane.

Zgodnie z pryncypium EIF i AIP „Zorientowanie na potrzeby użytkownika” Nowe KRI powinny zaadresować kwestię dostępności cyfrowej dokumentów wytwarzanych przez podmioty realizujące zadania publiczne, a nie udostępnianych na stronach WWW czy w aplikacjach mobilnych. Jest istotne z jednej strony z perspektywy pracowników takich podmiotów, którzy wymagają większej dostępności dokumentów, a z drugiej strony – z perspektywy obywateli, którzy mogą uzyskiwać dostęp do takich dokumentów w trybie wnioskowym wskazanym w ustawie o dostępie do informacji publicznej. Ponadto zapewnienie zgodności z zasadami dostępności cyfrowej interfejsów użytkownika oprogramowania używanego wewnątrz przez podmioty zobowiązane będzie służyć pracownikom tych podmiotów zobowiązanych, którzy wymagają zapewnienia większej dostępności.

W tym kontekście należy zbadać zakresy podmiotowe KRI i ustawy o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych tak, aby podmioty zobowiązane jasno znały swoje obowiązki w przedstawionym zakresie.

5. Pryncypia interoperacyjności

Pryncypia interoperacyjności to wysokopoziomowe zasady służące osiągnięciu interoperacyjności.

Pryncypia Architektury Informacyjnej Państwa (Pryncypia AIP) to z kolei podstawowe i trwałe zasady tworzenia oraz rozwoju systemów informacyjnych państwa (w tym: systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych) zgodnie z celami transformacji cyfrowej.

Pryncypia zawierają ogólne wytyczne i konkretne rekomendacje.

Pryncypia interoperacyjności są częścią EIF. Pryncypia AIP powstały na podstawie Pryncypiów EIF.

[Wyzwanie] Jak podmioty zobowiązane mogą realnie brać pod uwagę pryncypia, jeżeli mają do spełnienia i tak wiele innych prawnych (twardych) wymagań?

[Propozycja] Do dalszej analizy: przegląd pryncypiów AIP pod kątem ich ewentualnych zmian w zakresie zgodności z pryncypiami EIF (ale z uwzględnieniem zasady subsydiarności) oraz włączenia ich do Nowych KRI (przepisu w randze rozporządzenia).



Pryncypia AIP w podziale na sekcje stosowanym w EIF

Sekcja: Kontekst interoperacyjności (pryncypium ogólne)

1. Pomocniczość i proporcjonalność

“Wszelkie działania informatyzacyjne powinny być podejmowane przez organy na jak najniższym szczeblu, jeżeli nie obniży to efektywności tych działań. Centralizację rozwiązań teleinformatycznych należy ograniczyć do obszarów, gdzie jest to niezbędne i ekonomicznie zasadne. Wdrażanie rozwiązań centralnych i współdzielonych wymaga analizy zasadności i poszanowania autonomii urzędów i instytucji w realizacji ich zadań wobec obywatela.”

Ponadto: Sektorowe i dziedzinowe ramy interoperacyjności powinny być zgodne z KRI. AIP potencjału i AIP segmentu powinny być zgodne ze strategiczną AIP.

Sekcja: Fundamentalne zasady interoperacyjności (2-5)

2. Otwartość

“Rozwiązania teleinformatyczne administracji publicznej muszą być w najszerszym możliwym zakresie oparte na otwartych specyfikacjach i standardach, otwartych formatach danych na potrzeby ich wymiany, a w innych wypadkach na powszechnie uznanych dobrych praktykach branżowych.”

3. Przejrzystość

“Rozwiązania e-administracji należy tworzyć w sposób zapewniający przejrzystość procesów i reguł administracyjnych, przepływu danych i podejmowanych decyzji.”

[Wymaganie] Publikacja procesów i reguł biznesowych, w tym algorytmów i zasad zgodnie z którymi budowane są AI.



4. Ponowne wykorzystanie⁹²

„Rozwiązania teleinformatyczne tworzone przez administrację publiczną powinny być projektowane z założeniem reużywalności danych, komponentów technicznych, dokumentacji, doświadczeń, standardów i modeli.”⁹³

EIF rozwija to zagadnienie w następujący sposób: „Ponowne wykorzystanie oznacza, że administracje publiczne stojące mające do czynienia z określonym problemem starają się znaleźć możliwości skorzystania z pracy innych, poszukując dostępnych rozwiązań, oceniając ich przydatność lub odpowiedniość z punktu widzenia tego problemu i, w stosownych przypadkach, dostosowując rozwiązania, które sprawdziły się gdzie indziej. Oznacza to, że administracje publiczne muszą być otwarte na dzielenie się swoimi rozwiązaniami, koncepcjami, strukturami, specyfikacjami, narzędziami i komponentami w zakresie interoperacyjności.”

[Uwaga] Pryncypium ma szerszy zakres niż zakres pojęcia “re-use” w dyrektywie o ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego. Dotyczy ponownego wykorzystania dowolnych komponentów z każdej z warstw interoperacyjności (m.in. procesów, algorytmów, zapisów

⁹² W projekcie Aktu ws. Interoperacyjnej Europy występuje pojęcie „ponowne wykorzystywanie rozwiązań interoperacyjnych”. Ze względu na istniejące już w przepisach prawa europejskiego pojęcie „ponownego wykorzystania” odnoszące się do danych należy jasno rozgraniczyć te pojęcia, ponieważ ich znaczenie jest rozbieżne. Jedną z podstawowych cech „re-use” (ponownego wykorzystania) zdefiniowanego w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r.

w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego jest fakt, że nie obejmuje udostępniania pomiędzy organami administracji.

⁹³ W przepisach polskiego prawa zagadnienie to jest częściowo regulowane na gruncie Ustawy o informatyzacji: "Art. 13a [Wzajemne nieodpłatne korzystanie z programu komputerowego]

Podmioty publiczne, o których mowa w art. 2 ust. 1, służby specjalne w rozumieniu art. 11 ustawy z dnia 24 maja 2002 r. o Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego oraz Agencji Wywiadu, Kancelaria Sejmu, Kancelaria Senatu, Kancelaria Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Narodowy Bank Polski, agencje wykonawcze w rozumieniu art. 18 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. z 2021 r. poz. 305, 1236, 1535 i 1773) oraz podmioty, o których mowa w art. 2 ust. 4, niewskazane wprost w art. 2 ust. 1, uprawnione do wykonywania praw majątkowych do programu komputerowego stworzonego przez pracowników w ramach wykonywania obowiązków ze stosunku pracy świadczonej na rzecz tych podmiotów, mogą umożliwić sobie wzajemnie nieodpłatne korzystanie z tego programu komputerowego."

Obowiązujący od 2014 r. przepis art. 13a wprowadzono jako podstawę prawną nieodpłatnego przekazywania oprogramowania między podmiotami wymienionymi w tym artykule (w tym podmiotami publicznymi). Przepis nie ustanawia obowiązku przekazania programu, a daje jedynie taką możliwość. Przepis ten jest odpowiedzią na prośby podmiotów w nim wymienionych, które - posiadając program komputerowy stworzony przez pracowników w ramach wykonywania obowiązków ze stosunku pracy - chciały udostępnić go nieodpłatnie innym podmiotom bez narażania się na zarzut niegospodarności.

W ramach przepisów prawa krajowego zagadnienie to jest także w pewnym zakresie regulowane na gruncie Ustawy o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (Dz.U. z 2021 r. poz. 1641):

"Art. 10 [Obowiązki podmiotu zobowiązanego]

5. Podmiot zobowiązany może udostępniać lub przekazać w celu ponownego wykorzystywania kod źródłowy lub inne elementy programu komputerowego opracowanego w ramach realizacji zadań publicznych."

aktów prawnych, fragmentów kodu komputerowego, aplikacji jako bloków budowlanych rozwiązań).

5. Neutralność technologiczna, przystosowalność i możliwość przenoszenia danych

„Systemy teleinformatyczne należy projektować w sposób minimalizujący ryzyko zachowań monopolistycznych ze strony dostawców (vendor lock-in) oraz zapewniający zachowanie zasad pełnej konkurencyjności.”

Sekcja: Zasady dotyczące potrzeb i wymagań użytkowników (6-9)

6. Zorientowanie na potrzeby użytkownika

„Pod pojęciem użytkownika usług administracji publicznej należy rozumieć zarówno obywateli (osoby fizyczne), przedsiębiorców, jak i inne organy administracji mających do nich dostęp i z nich korzystających. Potrzeby użytkownika są determinantą tego z jakich usług użyteczności publicznej może on korzystać, które będą mu oferowane i w jaki sposób.”

Zgodnie z zapisami EIF: „Przy określaniu, które usługi użyteczności publicznej należy świadczyć i w jaki sposób, należy uwzględnić potrzeby użytkowników.

W związku z tym, w stopniu w jakim jest to możliwe, potrzeby użytkowników i ich wymogi powinny decydować o projektowaniu i opracowywaniu usług użyteczności publicznej zgodnie z następującymi oczekiwaniami:

- podejście zakładające wielokanałowe świadczenie usług, czyli dostępność alternatywnych fizycznych i cyfrowych kanałów dostępu do usługi, stanowi ważną część projektowania usługi użyteczności publicznej, gdyż w zależności od okoliczności i swoich potrzeb użytkownik może woleć inne kanały;
- należy udostępnić użytkownikom pojedynczy punkt kontaktowy, aby ukryć wewnętrzną złożoność administracyjną i ułatwić dostęp do usług użyteczności publicznej, np. gdy szereg organów musi współpracować przy świadczeniu usługi użyteczności publicznej;
- należy systematycznie gromadzić i oceniać informacje zwrotne od użytkowników oraz korzystać z nich przy projektowaniu nowych usług użyteczności publicznej i dalszym usprawnianiu istniejących usług;⁹⁴
- w stopniu, w jakim jest to możliwe w ramach obowiązujących przepisów, użytkownicy powinni mieć możliwość jednokrotnego podawania danych, a administracje powinny być w stanie pobierać te dane i dzielić się nimi zgodnie z przepisami w zakresie ochrony danych osobowych, tak aby obsłużyć użytkownika;

⁹⁴ Takie podejście przedstawiane jest m.in. na portalu „Cyfryzacja - Badania i Projektowanie”, URI: <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja-badania-i-projektowanie>



- należy wymagać od użytkowników dostarczenia tylko informacji, które są absolutnie niezbędne do celów uzyskania danej usługi użyteczności publicznej.”

7. Włączenie i dostępność cyfrowa

„Rozwiązania e-administracji muszą być w największym możliwym stopniu dostępne dla grup odbiorców, których dotyczą. Włączenie - umożliwienie wszystkim użytkownikom pełnego korzystania z osiągnięć jakie niosą za sobą nowe technologie w zakresie dostępu do usług użyteczności publicznej, bez względu na różnego rodzaju ograniczenia. Dostępność - zapewnia ludziom z wszelkiego rodzaju niepełnosprawnościami, osobom starszym możliwość korzystania z usług administracji publicznej, na takim poziomie na jakim korzystać mogą osoby zdrowe/pozostałe.”

EIF ujmuje to następująco: „Włączanie oznacza umożliwienie wszystkim korzystania w pełni z możliwości, jakie stwarzają nowe technologie pod względem dostępu do europejskich usług użyteczności publicznej i korzystania z nich, z jednoczesnym wyeliminowaniem społeczno-gospodarczych różnic i wykluczenia.

Dostępność polega na zapewnieniu osobom niepełnosprawnym, osobom starszym i grupom defaworyzowanym możliwości korzystania z usług użyteczności publicznej na poziomie świadczenia usług porównywalnym z poziomem, z jakiego korzystają inni obywatele.

Włączanie i dostępność muszą stanowić część całego cyklu opracowywania europejskiej usługi użyteczności publicznej pod względem projektu, treści i świadczenia usługi. Powinny być zgodne ze specyfikacjami eDostępności powszechnie uznawanymi na szczeblu europejskim i międzynarodowym.

Włączanie i dostępność wiążą się zazwyczaj z wielokanałowym świadczeniem usług. Konieczne może być współistnienie tradycyjnego świadczenia usług za pomocą dokumentów papierowych i kontaktów osobistych z elektronicznym świadczeniem usług.”

[Uwaga] Zwrócić uwagę na obowiązujące przepisy w zakresie dostępności cyfrowej, których nie należy duplikować w Nowych KRI.

8. Bezpieczeństwo i prywatność

„Dobór technicznych i organizacyjnych środków bezpieczeństwa musi wynikać z obowiązujących przepisów prawa i wymagań biznesowych, w szczególności oczekiwanego poziomu niezawodności, integralności i poufności danych i systemów.”

EIF zawiera następujące „Zalecenie 15:

Należy określić wspólne ramy w zakresie bezpieczeństwa i prywatności i ustanowić procesy w odniesieniu do usług użyteczności publicznej w celu zapewnienia bezpiecznej i godnej



zaufania wymiany danych między administracjami publicznymi oraz w kontaktach z obywatelami i przedsiębiorstwami.”⁹⁵

9. Wielojęzyczność

„Rozwiązania teleinformatyczne muszą przewidywać możliwość wielojęzycznej komunikacji z użytkownikiem i obywatelem. W związku ze swobodą przepływu osób, użytkownikami systemów e-administracji mogą być/są osoby obcojęzyczne.”

Sekcja: Zasady współpracy pomiędzy podmiotami publicznymi (10-12)

10. Uproszczenie administracyjne

„Cyfryzacja jako narzędzie poprawy realizacji zadań państwa wobec obywateli musi koncentrować się na efektywności obsługi spraw z perspektywy obywatela. W miarę rozwoju możliwości technicznych należy eliminować zbędne i nadmiarowe procedury, dokumenty, a niektórych przypadkach również zmniejszać złożoność organizacyjną instytucji. Zarządzanie usługą musi opierać się o zdefiniowany cykl życia usługi z okresową weryfikacją potrzeby i wartości publicznej.”

W ujęciu EIF: „Cyfryzacja usług użyteczności publicznej powinna odbywać się zgodnie z następującymi założeniami:

- kontakt domyślnie cyfrowy, we wszystkich stosownych przypadkach, tak aby dostępny był chociaż jeden kanał cyfrowy umożliwiający dostęp do danej europejskiej usługi użyteczności publicznej i skorzystanie z niej;
- kontakt w pierwszej kolejności cyfrowy, co oznacza, że przy stosowaniu koncepcji wielokanałowego świadczenia usług pierwszeństwo ma korzystanie z usług użyteczności publicznej za pośrednictwem kanałów cyfrowych i polityka nieodsyłania petenta, tj. współistnienie kanały fizyczne i kanały cyfrowe.”

11. Przechowywanie informacji

„Dobór technicznych i organizacyjnych środków bezpieczeństwa musi wynikać z wymagań biznesowych, w szczególności oczekiwanego poziomu ciągłości działania i niezaprzeczalności zapisów.”

EIF wskazuje: „Zgodnie z przepisami istnieje obowiązek przechowywania decyzji i danych, które mogą być dostępne przez określony czas. Oznacza to, że należy chronić zapisy i informacje w formie elektronicznej, posiadane przez administracje publiczne, do celów dokumentowania procedur i decyzji, a w stosownych przypadkach konwertować je na nowe

⁹⁵ Nie tylko przedsiębiorcami, ale szerzej - organizacjami czy podmiotami.



media, gdy stare media staną się przestarzałe. Ma to na celu zapewnienie, aby zapisy i inne formy informacji zachowywały czytelność, wiarygodność i integralność i były dostępne tak długo, jak to konieczne, z zastrzeżeniem przepisów w zakresie bezpieczeństwa i prywatności.

Aby zagwarantować długofalową ochronę zapisów elektronicznych i innego rodzaju informacji, należy wybrać formaty zapewniające dostępność w długiej perspektywie czasowej, w tym ochronę powiązanych podpisów lub pieczęci elektronicznych. Długoterminową ochronę informacji można w tym względzie zapewnić dzięki kwalifikowanym usługom konserwacji zgodnym z rozporządzeniem (UE) nr 910/2014.”

12. Ocena skuteczności i efektywności

„Tworzone rozwiązania techniczne administracji publicznej muszą służyć podnoszeniu efektywności administracji jako całości i zapewniać racjonalne wydatkowanie pieniędzy publicznych. W ocenie efektywności kluczowymi czynnikami są:

- skuteczność obsługi potrzeb obywateli,
- bezpieczeństwo,
- koszty realizacji zadań państwa,
- koszty ponoszone przez użytkowników.”

Komunikacja i edukacja w zakresie Nowych KRI

Należy zwiększać zdolność do współdziałania podmiotów, tj. popularyzować zasady i metody służące współdziałaniu, budować kompetencje do współdziałania oraz zwiększać wolę do współdziałania.

Do tak rozumianego celu powinny służyć – skierowane do pracowników podmiotów zobowiązanych - działania z obszaru:

- **komunikacji** - rozumianej jako przekazywanie zrozumiałych informacji,
- **edukacji** - rozumianej jako zdobycie wiedzy oraz umiejętności.⁹⁶

[Zadanie] Przygotowanie podręcznika wytycznych oraz szkolenia online z wdrażania podejścia architektonicznego i interoperacyjności w podmiotach publicznych, w tym w małych podmiotach administracji samorządowej.

[Zadanie] Jakie kompetencje są wymagane do efektywnego wdrażania interoperacyjności i minimalnych wymagań?

⁹⁶ Do wykorzystania w dalszych analizach z obszaru edukacji: „Study on the development of a European framework for interoperability skills and competences in the public sector (EIFISC)”, Komisja Europejska. URI: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4e07a84f-abbf-11eb-927e-01aa75ed71a1/language-en>



Propozycje zmian treści załączników KRI

Zespół KPRM ds. Nowych KRI zwrócił uwagę na kwestię formatów plików, które zostałyby wskazane w załącznikach do Nowych KRI. Forma takich zapisów powinna zapewniać stabilność prawa, ale również pewną elastyczność pozwalającą na wprowadzenie zmian bez nadmiernie długotrwałej procedury.

1. Propozycje zmian w Załączniku nr 1

Identyfikatory obiektów występujących w architekturze rejestrów publicznych powinny zostać uregulowane zgodnie z procedurą wskazaną w projekcie nowelizacji Ustawy o informatyzacji.⁹⁷

2. Propozycje zmian w Załączniku nr 2: część A

1. Dokumenty tekstowe, tekstowo-graficzne lub multimedialne

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.txt	Dokumenty w postaci czystego (niesformatowanego) zbioru znaków zapisanych w standardzie Unicode UTF-8 lub UTF-16 jako pliki typu .txt.	ISO/IEC 10646	OK Obecnie to wersja ISO / IEC 10646:2021. Ostatnia wersja Unicode to 15.0
*.rtf	Dokumenty w postaci sformatowanego tekstu jako pliki typu .rtf	Wewnętrzny standard MS	Do rozważenia usunięcie lub przeniesienie do Załącznika 3

⁹⁷ Zapisy proponowane w nowelizacji Ustawy o informatyzacji przez Departament Architektury Informacyjnej Państwa KPRM: „Prezes Rady Ministrów określi w drodze rozporządzenia:

- 1) listę referencyjnych rejestrów publicznych wskazując zakres danych, dla których te rejestry są referencyjne, uwzględniając zakres danych przetwarzanych w rejestrze publicznym oraz zakres ich wykorzystywania w rejestrach publicznych i systemach informatycznych, w szczególności w systemach wykorzystywanych do świadczenia elektronicznych usług publicznych, a także znaczenie dla Architektury Informacyjnej Państwa i zarządzania danymi w państwie;
- 2) dla każdego referencyjnego rejestru publicznego procedurę zgłaszania i wykluczania niezgodności ustalonych w ramach weryfikacji, w szczególności:
 - a) tryb i sposób wyjaśniania niezgodności,
 - b) podmiot odpowiedzialny za wyjaśnienie niezgodności,
 - c) sposób informowania o wyniku przeprowadzonej procedury wyjaśniającej i tryb dokonywania aktualizacji danych referencyjnych”. Podejście takie zgodne jest z „Zasadą jednego źródła danych” oraz „Zasadą pierwszeństwa pozyskiwania danych niezbędnych do realizacji spraw ze źródeł publicznych”, przedstawionymi w rozdziale niniejszego dokumentu pt. „Interoperacyjność semantyczna”.



Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
			Właściciel formatu nie rozwija standardu – ostatnia wersja 1.9.1 z 2008 r.
*.pdf	Dokumenty tekstowo-graficzne jako pliki typu Open Document Format .pdf	ISO/IEC 32000	OK Obecnie to wersja 3200:20200 - pdf 2.0 w pełni zgodna wstecznie z poprzednimi wersjami.
*xps, *.oxps	Dokumenty tekstowo-graficzne jako pliki typu XML Paper Specification .xps	ECMA-388	Do rozważenia zachowanie lub przeniesienie do Załącznika 3 Stosowany, aczkolwiek ostatnia wersja standardu pochodzi z 2009 r.
*.odt, *.fodt *.ods, *.fods *.odp, *.fodp *.odg, *.fodg	Open Document Format for Office Application: sformatowany tekst (odt), sformatowany arkusz kalkulacyjny (ods), sformatowana prezentacja multimedialna (odp), sformatowany plik graficzny (odg).	ISO/IEC 26300	OK Ostatnia wersja ISO / IEC 26300: 2015. Obecna wersja 1.2 – wersja 1.3 oczekuje na akceptację ISO/IEC. Pełna zgodność wsteczna.
*.doc *.xls *.ppt	Microsoft Word Microsoft Excell Microsoft Office PowerPoint	Wewnętrzny standard MS	Do rozważenia usunięcie lub przeniesienie do Załącznika 3 Właściciel formatu nie rozwija standardu od 2008 r (jedynie wprowadza poprawki umożliwiające pełną zgodność z Open XML).
*.docx *.xlsx *.pptx	Office Open XML File Formats: sformatowany tekst (docx), sformatowany arkusz kalkulacyjny (xlsx), sformatowana prezentacja multimedialna (pptx)	ISO/IEC 29000 ECMA-376	OK Ostatnia wersja ISO / IEC 29000-2:2021. Pełna zgodność wsteczna.
*.csv	Comma Separated Values	IETF RFC 4180	OK CSV to część rekomendacji W3C Model for Tabular Data and Metadata on the Web (https://www.w3.org/TR/tabular-data-model/).
*.epub	Otwarty standard elektronicznych książek (e-book)	ISO/IEC 23736	Do rozważenia dodanie To otwarty (w odróżnieniu od MOBI) standard publikacji ebook. Ostatnio szereg organizacji rozważa używanie tego formatu. Np. COM rozważa publikowanie aktów prawnych w EuLex także w formacie epub. Ostatnia wersja ISO/IEC 23736:2020 (EPUB 3.0.1)



Proponuje się uzupełnienie Nowych KRI o nowe otwarte formaty danych na 4 i 5 stopniu otwartości danych np.: RDF/XML, Turtle, N3, JSON-LD, N-tripels, RDFa – zgodnie z „Celem drugim – Poprawa interoperacyjności i jakości danych” z Programu otwierania danych na lata 2021-2027.⁹⁸

2. Dane zawierające informację graficzną

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jif, *.jifif	Plik typu JPG (Joint Photographic Experts Group)	ISO/IEC 10918 ITU-T T.81, ITU-T T.83, ITU-T T.84, ITU-T T.86	OK Standard ISO i ITU. Ostatnia wersja ISO/IEC 10918-7:2021.
*.jp2, *.jpx, *.jpm, *.mj2	Plik typu JPG2000	ISO/IEC 15444	Do rozważenia dodanie Używane w dowodach i paszportach biometrycznych. Ostatnia wersja ISO/IEC 15444-2: 2021. UWAGA: JPG2000 pojawia się w starej wersji KRI w części B: formaty danych tylko do odczytu.
*.jxr	Plik typu JPG-XR	ISO/IEC 29199 ITU-T T.835	Do rozważenie dodanie Standard ISO i ITU (wersja rozwojowa JPG i JPG2000). Ostatnia wersja ISO/IEC 29199-2: 2021.
*.tif, *.tiff	Tagged Image File Format	ISO/IEC 12639	OK Ostatnia wersja ISO / IEC 12639:2004.
*.geotiff	Geographic Tagged ImageFile Format	Open Geospatial Consortium	OK Ostatnia wersja OGC GeoTIFF standard 1.1 (2019 r).
*.png	Portable Network Graphics	ISO/IEC 15948 IETF RFC 2083	OK Ostatnia wersja ISO/IEC 15948: 2004.
*.svg	Scalable Vector Graphics	W3C	OK Aktualna wersja 1.1: https://www.w3.org/Graphics/SVG/

⁹⁸ Uchwała nr 28 Rady Ministrów z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie Programu otwierania danych na lata 2021–2027 (M.P. 2021 poz. 290).



Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.otf, *.otc, *.ttf, *.ttc	OpenType – otwarty standard opisu fontów	ISO/IEC 14496	Do rozważenie dodanie Ostatnia wersja to 1.9. Norma ta jest przywołana w standardach Open Document Format for Office Application (ISO/IEC 26300) oraz Office Open XML File Formats (ISO/IEC 29000).

3. Dane zawierające informację dźwiękową lub filmową

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.wav, *.wave	Waveform Audio File Format	Microsoft / IBM	Do zamiany (patrz niżej) Nie rozwijany od 2011 r. Format został zastąpiony standardem Broadcast Wave Format (BWF) – pliki o tym samym rozszerzeniu.
*.wav, *.wave, *.bwf	Broadcast Wave Format	ITU-R BS.1352-3	Zamiana (patrz powyżej) Standard zastąpił format WAV. Pełna zgodność w dół z WAV.
*.mp3	MP3 File Format	ISO/IEC 11172-3 ISO/IEC 13818	OK
*.avi	Audio Video Interleave	Microsoft / IBM	Do rozważenia Standard zamknięty. Częściej się stosuje obecnie pliki z grupy MPG.
*.mpg, *.mpeg	MPEG-2 Video Encoding	ISO/IEC 13818	OK
*.mp4, *.m4a, *.mpeg4	MPEG-4 Video Encoding	ISO/IEC 14496	OK
*.ogg	Ogg Vorbis Audio format	Xiph.Org Foundation	OK Otwarty standard udostępniany nieodpłatnie przez Xiph.Org Foundation. Ostatnia wersja 1.3.5 z 2021 r.
*.ogv,	Theora video format	Xiph.Org Foundation	OK Otwarty standard udostępniany nieodpłatnie przez Xiph.Org Foundation. Ostatnia wersja 1.1.1 z 2009 r.
*.spx,	Speex - otwarty codec audio	Xiph.Org Foundation IETF RFC 5574	Do rozważenia Otwarty standard udostępniany nieodpłatnie przez Xiph.Org Foundation. Ostatnia wersja 1.2 z 2017 r. Zastępowany przez opus.



Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.opus	Opus - otwarty codec audio	Xiph.Org Foundation IETF RFC 6716	Do rozważenia Otwarty standard udostępniany nieodpłatnie przez Xiph.Org Foundation. Ostatnia wersja 1.3.1 z 2019 r.

4. Formaty kompresji (zmniejszenia objętości) dokumentów elektronicznych

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.zip, *.zipx	ZIP file format	ISO/IEC 21320	OK Ostatnia wersja 6.3.3 (ISO/IEC 21320-1:2015).
*.tar	TAR: Tape Archive	Część standardu POSIX.1-2001: ISO/IEC/IEEE 9945	OK Ostatnia wersja 1.34 (GNU tar). Ostatnia wersja ISO/IEC/IEEE 9945:2009.
*.gz, *.gzip, Spakowane archiwa TAR: *.taz, *.tgz, *.tar.gz	GNU ZIP file format	IETF RFC 1952	OK Ostatnia wersja 1.12.
*.7z	7-Zip file format	Otwarty format rozwijany i dostępny na licencji GNU	OK Specyfikacja dostępna na stronie www.7-zip.org . Ostatnia wersja 22.01.

Komentarz: W systemach Linux i Unix (zgodnych z POSIX) obsługa archiwów za pomocą gzip jest wbudowana w tar (np. tar -zxf file.tar.gz). Niemniej, często używa się też innych otwartych programów kompresji jak bzip⁹⁹ czy lzip¹⁰⁰.

5. Standardy tworzenia stron WWW

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.html, *.htm	Hypertext Markup Language	ISO/IEC 15445:2000 (HTML 4.01) W3C/WHATWG (HTML 5)	Patrz komentarz niżej

⁹⁹ URI: www.sourceware.org/bzip2

¹⁰⁰ URI: <https://www.nongnu.org/lzip/lzip.html>



Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.html, *.xhtml	Extensible HyperText Markup Language (XHTML)	W3C/WHATWG (XHTML 5)	Patrz komentarz niżej
*.html, *.xhtml	XHTML Basic 1.1 – Second Edition	W3C (XHTML Basic 1.1 – Second Edition)	Do rozważenia. Patrz komentarz niżej XHTML Basic powstał jako język dopasowany do telefonów komórkowych, małych tabletów, PDA itd.
*.css	Cascading Style Sheets	W3C (CSS)	OK. Patrz komentarz niżej Specyfikacja: https://www.w3.org/Style/CSS/

Od 2019 roku standardy dotyczące HTML, CSS, DOM i innych standardów związanych z HTML, są publikowane przez WHATWG jako tzw. Living Standards (żywe standardy). Standardy te są na bieżąco aktualizowane, na podstawie informacji zwrotnych od twórców stron internetowych, dostawców przeglądarek, narzędzi lub innych zainteresowanych stron. W praktyce oznacza to odejście od stosowanego poprzednio modelu wersjonowania stosowanego w W3C.

Należy zatem poddać refleksji stosowanie modelu „żywych standardów” w Nowych KRI.



3. Propozycje zmian w Załączniku nr 2: część B

1. Standardy stosowane do definiowania układu informacji polegającego na określeniu elementów informacyjnych oraz powiązań między nimi

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.xml	Extensible Markup Language	W3C (XML 1.1 Second Edition)	OK. Patrz komentarz poniżej tabeli Specyfikacja z 2006: https://www.w3.org/TR/2006/REC-xml11-20060816/ <u>UWAGA:</u> Formalnie XML to tzw. application profile SGML (ISO 8879)
*.xsd	XML Schema	W3C (XML Schema Definition Language 1.1)	OK Specyfikacja z 2012: <ul style="list-style-type: none">część 1: https://www.w3.org/TR/xmlschema11-1/część 2: https://www.w3.org/TR/xmlschema11-2/
*.gml	Geography Markup Language (GML)	ISO/IEC 19136	OK Rozwijane przez Open Geospatial Consortium (OGC). Obecna wersja 3.2.1 (2007).
*.rng	RELAX NG (REgular LAnguage for XML Next Generation)	ISO/IEC 19757-2	OK Obecna wersja z 2008 r.

Standard XML jest obecnie (2022) ściśle związany z dodatkowymi/uzupełniającymi tzw. rdzennymi specyfikacjami XML (patrz poniższa tabela). Są one powszechnie stosowane i stanowią *de facto* część współczesnego standardu XML (<https://www.w3.org/XML/Core/>).

W3C zakładał, że zostaną one inkorporowane do standardu XML 2.0, niemniej prace prowadzone od 2016 toczą się jeszcze:

TABELA 1: RDZENNE SPECYFIKACJE XML

Opis	Specyfikacja	Odniesienie / Uwagi
Extensible Markup Language (XML)	W3C (XML 1.1 Second Edition)	Specyfikacja z 2006: https://www.w3.org/TR/2006/REC-xml11-20060816/
Przestrzenie nazw XML	W3C (Namespaces in XML 1.1 (Second Edition))	Specyfikacja z 2006: https://www.w3.org/TR/2006/REC-xml-names11-20060816/



XML Inclusions (XInclude)	W3C (XML Inclusions 1.0 Second Edition)	Specyfikacja z 2006: https://www.w3.org/TR/2006/REC-xinclude-20061115/
XML Information Set	W3C (XML Information Set Second Edition)	Specyfikacja z 2006: https://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-infoset-20040204/
XML Base	W3C (XML Base Second Edition)	Specyfikacja z 2009: https://www.w3.org/TR/2009/REC-xmlbase-20090128/
XML Linking Language (XLink)	W3c (XML Linking Language 1.1)	Specyfikacja z 2010: https://www.w3.org/TR/xlink11/

2. Formaty danych stosowane do przetwarzania dokumentów zapisanych w formacie XML:

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.xsl, *.xslt	Extensible Stylesheet Language	W3C (XSL 1.1) W3C (XSLT 3.0) W3C (XPath Language 3.1) W3C (XQuery 3.1: XML Query language)	OK. Patrz komentarz poniżej tabeli Rodzina XSL to <u>obecnie</u> (2022) to 3 ściśle związane normy: <ul style="list-style-type: none">XSL-FO (XSL) specyfikacja z 2006: https://www.w3.org/TR/xsl/XSLT specyfikacja z 2017: https://www.w3.org/TR/2017/REC-xslt-30-20170608/XPath specyfikacja z 2017: https://www.w3.org/TR/2017/REC-xpath-31-20170321/ Z rodziną XSL związany jest ściśle standard XQuery specyfikacja z 2017: https://www.w3.org/TR/2017/REC-xquery-31-20170321/

3. Do elektronicznego podpisywania, weryfikacji podpisu, opatrywania pieczęcią elektroniczną i szyfrowania dokumentów elektronicznych stosuje się:

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
TSL	Trusted Service Status List	ETSI TS 119 612	Ok. Aktualna wersja 2.2.1 (2016)
XAdES	XML Advanced Electronic Signatures	ETSI EN 319 132-1	Ok. Aktualna wersja 1.1.1 (2016)
PAdES	PDF Advanced Electronic Signatures	ETSI EN 319 142-1	Ok. Aktualna wersja 1.1.1 (2016)



CAdES	CMS Advanced Electronic Signatures	ETSI EN 319 122-1	Ok. Aktualna wersja 1.1.1 (2016)
ASiC	Associated Signature Containers	ETSI EN 319 162-1	Ok. Aktualna wersja 1.1.1 (2016)
XMLsig	XML-Signature Syntax and Processing	W3C (XML Signature Syntax and Processing Version 1.1)	Ok. Specyfikacja z 2013: https://www.w3.org/TR/xmlsig-core1/
XMLenc	XML Encryption Syntax and Processing	W3C (XML Encryption Syntax and Processing Version 1.1)	Ok. Specyfikacja z 2013: https://www.w3.org/TR/xmlenc-core1/

4. Propozycje zmian w Załączniku nr 3

FORMATY DANYCH OBSŁUGIWANE PRZEZ PODMIOT REALIZUJĄCY ZADANIE PUBLICZNE W TRYBIE WYŁĄCZNIE DO ODCZYTU.

Należy wykluczyć możliwość tworzenia nowych dokumentów w tych formatach, przy zachowaniu dopuszczenia ich występowania w obrocie, jeżeli powstały przed wprowadzeniem zakazu tworzenia dokumentów w tych formatach.

Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
*.dwg, *.dwt, *.dxf	Format wymiany danych CAD	Open Design Alliance (pierwotnie Autodesk)	OK. Formaty programu AutoCAD są popularnym formatem wymiany danych programów CAD. Autodesk udostępnia nieodpłatnie specyfikację formatów na stronie: https://help.autodesk.com/view/OARX/2018/ENU/?guid=G_UID-235B22E0-A567-4CF6-92D3-38A2306D73F3 . Organizacja non-profit Open Design Alliance udostępnia nieodpłatnie SDK do obsługi formatów Autodesk: https://www.opendesign.com/
*.dgn	Format wymiany danych CAD	Open Design Alliance (pierwotnie Bentley Systems/ MicroStation oraz Intergraph)	OK. Format *.dgn jest popularnym (obok Autodesk) formatem wymiany danych programów CAD. Specyfikacja formatu jest nieodpłatnie opublikowana przez Bentley na stronie: http://dl.maptools.org/dl/dgnlib/ref18.pdf



Rozszerzenie	Opis	Źródło	Odniesienie / Uwagi
			Organizacja non-profit Open Design Alliance udostępnia nieodpłatnie SDK do obsługi formatu DGN: https://www.opendesign.com/
*.ics	Format wymiany danych CAD	ISO 16739-1	Do rozważenia dodanie, w Załączniku 2 ICS to otwarty format wymiany danych CAD przeznaczony do opisu danych z branży architektonicznej, konstrukcyjnej i budowlanej. Jest rozwijany przez organizację non-profit buildingSMART http://www.buildingsmart.org/ Organizacja non-profit Open Design Alliance udostępnia nieodpłatnie SDK do obsługi formatu ICS: https://www.opendesign.com/
*.jp2, *.jpx, *.jpm, *.mj2	Plik typu JPG2000	ISO/IEC 15444	Umieszczenie w Załączniku 2 – z zastrzeżeniem uprawnienia do stosowania przez podmioty zobowiązane w dokumentach podróży z warstwą elektroniczną Używane w dokumentach podróży z warstwą elektroniczną (dowodach i paszportach biometrycznych). Ostatnia wersja ISO/IEC 15444-2: 2021
*.doc *.xls *.ppt	Microsoft Word Microsoft Excell Microsoft Office PowerPoint	Wewnętrzny standard MS	Do rozważenia umieszczenie w Załączniku 3 MS praktycznie nie rozwija standardu od 2008 r (jedynie wprowadza poprawki umożliwiające pełną zgodność z Open XML)
*.rtf	Dokumenty w postaci sformatowanego tekstu jako pliki typu .rtf	Wewnętrzny standard MS	Do rozważenia umieszczenie w Załączniku 3 Obecnie mało stosowany a MS nie rozwija standardu – ostatnia wersja 1.9.1 z 2008 r

Wybrane zagadnienia do dalszej analizy

1. Wprowadzenie na poziomie ustawowym odpowiedzialności karno-administracyjnej za nieprzestrzeganie przepisów KRI.
2. Przeprowadzenie analizy przepisów prawa innych, niż KRI, regulujących zagadnienia interoperacyjności.¹⁰¹ Obejmuje to m.in. analizę przepisów odwołujących się do

¹⁰¹ Biorąc pod uwagę, że KRI powinno obejmować wszystkie albo prawie obszary związane z wymianą informacji w komunikacji krajowej oraz transgranicznej zasadne jest, aby przy pracy nad założeniami dla nowych KRI przygotować pogłębioną analizę aktualnego stanu prawnego, który bezpośrednio lub pośrednio dotyka kwestii czterech poziomów interoperacyjności POST. Przykładem może być ustawa z dnia 18 listopada 2020 r. o doręczeniach elektronicznych, która weszła w życie 5 października 2021 r. Przytoczona ustawa na nowo reguluje zasady doręczania korespondencji zarówno w postaci elektronicznej jak i w postaci papierowej. Ustawa



standardów z KRI - w celu oceny: a) które odwołania z aktów prawnych powinny być zaadresowane w nowych KRI albo b) które odwołania do KRI należy usunąć z tych aktów prawnych.

- a. Przykład: zgodnie z przepisami rozporządzenia wydanymi na podstawie art. 70 prawa zamówień publicznych, w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego dokumenty w postaci elektronicznej, sporządza się w formatach danych określonych w Rozporządzeniu KRI (w Załączniku 2 i 3).
 - b. Możliwy sposób realizacji zadania: zamodelowanie w Repozytorium AIP aktów prawnych i ich przepisów odwołujących się do KRI – ze wskazaniem, do którego obszaru KRI się odwołują (np. Rozporządzenie wydane na podstawie Ustawy PZP wymaga stosowania formatów plików określonych we wskazanej części KRI). Pozwoli to na dostrzeżenie wymagań płynących z przepisów aktów prawnych na wymagania stawiane przez KRI.
3. Analiza inicjatyw interoperacyjności krajów z najwyższych pozycji rankingów eGov: krajów członkowskich UE i spoza UE.
 4. Zagadnienia przenaszalności danych (data portability) i archiwizacja danych publicznych.
 - a. Jak informacje publiczne w mediach społecznościowych mogą być przenaszalne i archiwizowalne tak, aby wszyscy zainteresowani (służby kontrolne, obywatele) mogli sprawdzać, co było publikowane w przeszłości.
 - b. Jaka jest podstawa prawna do udostępniania informacji publicznych w mediach społecznościowych?
 5. Zaadresować cały cykl życia usługi (systemu informacyjnego dostarczającego wartość)
 6. Wprowadzenie Archimate jako umocowanego prawnie standardu dokumentacji AIP.
 7. Zwinne metody dostarczania usług a interoperacyjności i AIP.
 - a. <https://www.gov.uk/service-manual/agile-delivery/agile-government-services-introduction>
 - b. <https://www.gov.uk/service-manual/agile-delivery/governance-principles-for-agile-service-delivery>
 8. Zasady Interakcji Człowiek–Komputer (Human-Computer Interaction, HCI) a elektroniczne usługi publiczne.¹⁰²
 - a. Między innymi zasady konwersacji pomiędzy maszynami a ludźmi, np. ChatBoty, VoiceBoty. Etyka AI - m.in. zasada, że człowiek musi zawsze wiedzieć, czy rozmawia z innym człowiekiem, czy z maszyną (AI).
 9. KRI swoim zakresem obejmują podmioty publiczne różnej wielkości i różnej dojrzałości cyfrowej. Dotychczasowe wymagania dotyczą w jednakowym stopniu np. ministerstwa i urzędu gminy. Do analizy zasadność i możliwość różnicowania wymagań ze względu na kategorię podmiotów.

wprowadza zasadę domyślnej cyfrowej wymiany korespondencji z podmiotami publicznymi poprzez wprowadzenie w przepisach krajowych jednolitych zasad komunikacji elektronicznej opartej na eIDAS .

¹⁰² Być może zasady HCI powinny być rozciągnięte na usługi elektroniczne wszystkich podmiotów, a nie dotyczyć tylko podmiotów publicznych. Miejscem do wprowadzenia takiego wymagania mogła by być ustawa o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2020 r. poz. 344).



10. Statystyki online każdej elektronicznej usługi publicznej dostępne dla obywateli (jak rozwiązania francuskiej administracji publicznej. Wymagany standard statystyk - porównaj serwis widok.gov.pl.
11. Do analizy zaprojektowanie KRI tak, aby móc automatycznie raportować zgodność z EIF.

Autorzy dokumentu

1. Autor główny: Michał Bukowski (Departament Architektury Informacyjnej Państwa KPRM).
2. Autorzy:
 - Justyna John (Centrum Rozwoju Kompetencji Cyfrowych KPRM),
 - Michał Kapica (Departament Cyberbezpieczeństwa KPRM),
 - Jarosław Sekuła (Departament Polityki Cyfrowej KPRM),
 - Gaweł Lisowski (Departament Tożsamości Cyfrowej KPRM),
 - Sylwia Pichlak-Pawlak (Departament Zarządzania Danymi KPRM),
 - Piotr Budrewicz (Departament Zarządzania Systemami KPRM),
 - Michał Kossakowski (Centralny Ośrodek Informatyki),
 - Anna Tomala (Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa),
 - Dariusz Bogucki (Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa).
3. Sekretarz: Jowita Płaczek (Departament Architektury Informacyjnej Państwa KPRM).