Dokumentacja integracyjna Systemu RED

„Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1) – faza 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metryka** | | | |
| Właściciel | Centrum e-Zdrowia | | |
| Autor | Centrum e-Zdrowia | | |
| Recenzent | Centrum e-Zdrowia | | |
|  |  | | |
| Zatwierdzający | CeZ | **Data zatwierdzenia** |  |
| Wersja | 1.2 | **Status dokumentu** |  |
| Data utworzenia | 2023-07-03 | **Data ostatniej modyfikacji** | 2023-12-20 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Historia zmian** | | | |
| **Data** | **Wersja** | **Autor zmiany** | **Opis zmiany** |
| 2023-07-03 | 1.0 | CeZ | Inicjalna wersja dokumentu |
| 2023-11-08 | 1.1 | CeZ | Wersja dokumentu uwzględniająca uwagi i rozszerzenia |
| 2023-12-20 | 1.2 | CeZ | Rozszerzenie listy dokumentów (rozdz. [8.3.7.2](#_Typy_dokumentów_medycznych_1)) |

Spis treści

[1. Wstęp 7](#_Toc153972499)

[1.1. Cel i zakres dokumentu 7](#_Toc153972500)

[1.2. Wykorzystywane skróty i terminy 7](#_Toc153972501)

[2. Ogólny opis systemu RED w zakresie obsługi EDM 11](#_Toc153972502)

[3. Zasady organizacji Integracyjnej domeny XDS.b 12](#_Toc153972503)

[4. Zasady operacyjne funkcjonowania Integracyjnej domeny XDS.b 13](#_Toc153972504)

[4.1. Dane na środowisku integracyjnym 13](#_Toc153972505)

[4.2. SLA 13](#_Toc153972506)

[4.3. Zasady aktualizacji i publikacji polityk 13](#_Toc153972507)

[4.4. Zasady aktualizacji i udostępniania nowej wersji systemu 14](#_Toc153972508)

[4.5. Zasady postępowania w przypadku niedostępności systemu (wymagania dla systemów zewnętrznych) 14](#_Toc153972509)

[4.6. Zasady przechowywania i retencji danych i logów 14](#_Toc153972510)

[4.7. Odtwarzanie po awarii 14](#_Toc153972511)

[5. Zasady przynależności do domeny udostępnionej na środowisku integracyjnym 15](#_Toc153972512)

[6. Dostęp do domeny dla systemów zewnętrznych 16](#_Toc153972513)

[7. Architektura w zakresie obszaru RED 17](#_Toc153972514)

[7.1. Architektura rozwiązania 17](#_Toc153972515)

[7.2. Komponenty obszaru RED 18](#_Toc153972516)

[7.2.1. Repozytorium EDM 18](#_Toc153972517)

[7.2.2. Rejestr EDM Domeny Podmiotu 19](#_Toc153972518)

[7.3. Komponenty P1 19](#_Toc153972519)

[7.3.1. Szyna usług 19](#_Toc153972520)

[7.3.2. Generator Tokenów SAML 19](#_Toc153972521)

[7.3.3. Rejestr Repozytoriów EDM 19](#_Toc153972522)

[7.3.4. Centralny Rejestr EDM 20](#_Toc153972523)

[8. Podstawowe operacje 21](#_Toc153972524)

[8.1. Operacje 21](#_Toc153972525)

[8.2. Struktura przesyłanych żądań i odpowiedzi 21](#_Toc153972526)

[8.3. Zawartość i terminologie 21](#_Toc153972527)

[8.3.1. Identyfikatory 21](#_Toc153972528)

[8.3.2. Zasady dot. danych 23](#_Toc153972529)

[8.3.3. Specyfikacja metadanych XDS dla indeksu EDM 30](#_Toc153972530)

[8.3.4. Specyfikacja metadanych XDS dla wysyłki 31](#_Toc153972531)

[8.3.5. Specyfikacja metadanych XDS dla folderu 31](#_Toc153972532)

[8.3.6. Specyfikacja metadanych XDS dla powiązań 31](#_Toc153972533)

[8.3.7. Rodzaje dokumentów obsługiwanych przez system P1 32](#_Toc153972534)

[8.4. Token SAML 33](#_Toc153972535)

[9. Operacje uzupełniające 38](#_Toc153972536)

[9.1. Generowanie tokena dostępowego 38](#_Toc153972537)

[9.2. Zarejestrowanie repozytorium 40](#_Toc153972538)

[9.3. Zarejestrowanie danych dostępowych repozytorium 41](#_Toc153972539)

[10. Wymiana EDM 42](#_Toc153972540)

[10.1. Wymagania dla stron uczestniczących w wymianie 42](#_Toc153972541)

[10.2. Zarejestrowanie repozytorium EDM 42](#_Toc153972542)

[10.3. Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi 43](#_Toc153972543)

[10.4. Wyszukanie i pobranie EDM z Domeny Podmiotu 45](#_Toc153972544)

[10.5. Aktualizacja metadanych EDM 46](#_Toc153972545)

[11. Polityki dostępu do danych 47](#_Toc153972546)

[11.1. Polityki obowiązujące w Domenie Podmiotu 48](#_Toc153972547)

[11.2. Polityki obowiązujące w Domenie Krajowej 48](#_Toc153972548)

[12. Bezpieczeństwo 51](#_Toc153972549)

[12.1. Uwierzytelnienie i autoryzacja systemów 51](#_Toc153972550)

[12.2. Dostęp do informacji 51](#_Toc153972551)

[12.3. Integralność danych 51](#_Toc153972552)

[12.4. Synchronizacja czasu 52](#_Toc153972553)

[13. Korzystanie z usług wystawionych dla integratorów 53](#_Toc153972554)

[13.1. Lista usług wystawionych dla integratorów 53](#_Toc153972555)

[14. Przykłady 54](#_Toc153972556)

[14.1. Zarejestrowanie repozytorium 54](#_Toc153972557)

[14.2. Zarejestrowanie danych dostępowych repozytorium 54](#_Toc153972558)

[14.3. Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi 54](#_Toc153972559)

[14.4. Aktualizacja metadanych EDM 55](#_Toc153972560)

[14.5. Wyszukanie metadanych EDM 55](#_Toc153972561)

[14.6. Pobranie dokumentu EDM 55](#_Toc153972562)

[15. Lista załączników 56](#_Toc153972563)

[16. Indeks Tabel 57](#_Toc153972564)

[17. Indeks Rysunków 58](#_Toc153972565)

# Wstęp

## Cel i zakres dokumentu

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację techniczną dla dostawców oprogramowania podlegającego integracji z systemem RED w zakresie przekazywania i wyszukiwania dokumentów EDM oraz ich metadanych. W dokumencie opisane zostały role, transakcje i struktury obsługiwane przez system RED.

Dokument obejmuje swoim zakresem specyfikację usług związanych z zapisem i pobieraniem dokumentów EDM oraz wyszukiwaniem i aktualizacją metadanych. Dokument uwzględnia także aspekty bezpieczeństwa, uwierzytelnienia i polityk dostępu.

Celem dokumentu jest przedstawienie tych wymagań i założeń dot. funkcjonowania wymiany EDM, dla których standard XDS.b określił tylko ramy (np. w zakresie identyfikatorów), albo które wykraczają poza standard, a ich znajomość jest konieczna do tego, żeby systemy zewnętrzne mogły w skuteczny sposób podłączyć się do systemu RED.

## Wykorzystywane skróty i terminy

| Lp. | Skrót / termin | Wyjaśnienie skrótu / terminu |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  | CeZ | Centrum e-Zdrowia. |
|  | RED | Komponent grupujący wszystkie komponenty obszaru Repozytorium Elektronicznej Dokumentacji. |
|  | RMD | Rejestr Metadanych Dokumentacji, komponent odpowiedzialny za gromadzenie i udostępnianie informacji o dokumentacji medycznej |
|  | SDM | Składnica Dokumentacji Medycznej, komponent odpowiedzialny za gromadzenie i udostępnianie dokumentacji medycznej poza dokumentacją obrazową |
|  | SDO | Składnica Dokumentacji Obrazowej, komponent odpowiedzialny za gromadzenie i udostępnianie dokumentacji obrazowej |
|  | Certyfikat do uwierzytelnienia systemu | Certyfikat zdefiniowany w Art. 2 ust. 3a) Ustawy o SIOZ, używany do uwierzytelnienia systemu zewnętrznego w warstwie transportowej (TLS). |
|  | OID | (ang. object identifier) Unikatowy identyfikator obiektu wykorzystywany w ramach systemu P1. |
|  | P1, Projekt, Projekt P1 | Projekt Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych. |
|  | System P1 | System pn.: „ELEKTRONICZNA PLATFORMA GROMADZENIA, ANALIZY I UDOSTĘPNIANIA ZASOBÓW CYFROWYCH O ZDARZENIACH MEDYCZNYCH", o którym mowa w Ustawie o SIOZ. |
|  | System zewnętrzny | System Usługodawcy lub innego podmiotu komunikujący się z systemem P1 w zakresie e-Recepty. |
|  | Środowisko integracyjne RED | Środowisko dedykowane dla dostawców oprogramowania przeznaczone do testowania aplikacji w zakresie komunikacji z systemem RED. |
|  | Ustawa o SIOZ12 | Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia. |
|  | Usługodawca | Podmiot w rozumieniu art. 2 pkt 15 ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia (Dz. U. 2011, nr 113, poz. 657 z późn. zm.). |
|  | Elektroniczna Dokumentacja Medyczna (w skrócie EDM) | Dokumentacja prowadzona w postaci elektronicznej. Obowiązkowi rejestracji w Systemie P1 podlegają dokumenty medyczne określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2018-05-08 w sprawie rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej wydanego na podstawie art. 13a ustawy z dnia 28 kwietnia 2011 roku o systemie informacji w ochronie zdrowia. |
|  | IHE | Integrating the Healthcare Enterpise – Organizacja międzynarodowa powołana z inicjatywy producentów sprzętu medycznego i oprogramowania w celu poprawy jakości wymiany informacji medycznej między systemami informatycznymi. |
|  | Krajowa domena XDS.b | Domena XDS (ang. XDS Affinity Domain) powołana na szczeblu krajowym, w ramach której System P1 pełni rolę Rejestru XDS dla usługodawców zrzeszonych w Krajowej Domenie XDS w zakresie dokumentów podlegających rejestracji w P1. |
|  | Krajowy Katalog Metadanych dla profilu XDS.b (w skrócie: KKM) | Dokument wskazujący sposób wykorzystania standardowego zestawu metadanych profilu IHE XDS.b na potrzeby rejestrowania informacji o dokumentach medycznych w Rejestrze XDS Systemu P1.  KKM ograniczony na potrzeby dokumentacji integracyjnej został umieszczony w załączniku nr 1. |
|  | Odbiorca/Konsument Dokumentów | Aktor profilu XDS.b (ang. Document Consumer), używa metadanych do wyszukiwania i pobierania dokumentów. |
|  | Podmiot Leczniczy | Podmiot mający zdolność do wykonywania działań związanych z udzielaniem świadczeń medycznych. |
|  | Rejestr XDS | Aktor profilu XDS. Miejsce przechowywania Indeksów Dokumentów Medycznych, informacji o wysyłce, folderach i asocjacjach pomiędzy tymi encjami. Rejestr XDS.b umożliwia wyszukiwanie indeksów przy zastosowaniu predefiniowanych zapytań. Dane Rejestru XDS.b chronione są mechanizmem kontroli dostępu |
|  | Repozytorium XDS | Aktor profilu XDS. Miejsce przechowywania dokumentów medycznych. Operacja przekazania dokumentów medycznych do Repozytorium XDS.b zawiera treść tych dokumentów i całą treść komunikatu żądania wysyłki. Po zapisaniu dokumentów medycznych w Repozytorium XDS.b treść komunikatu żądania wysyłki przekazywana jest do Rejestru XDS.b celem 'zaindeksowania' tych dokumentów w rejestrze. |
|  | SZAR | Komponent System Zarządzania Adresami Repozytoriów - pełni rolę centralnego rejestru repozytoriów dokumentów wraz z ich identyfikatorami OID oraz udostępnia usługę tłumaczącą OID na adres usług sieciowych repozytorium wykorzystywanych do pobierania dokumentów. |
|  | AUT | Komponent, który jest wykorzystywany do generowania tokenów dostępowych wykorzystywanych w komunikacji w ramach wymiany EDM. |
|  | XDS.b | Profil integracyjny IHE wykorzystywany do obsługi wymiany EDM, w tym do rejestrowania informacji o dokumentach medycznych wytworzonych w ramach Zdarzeń Medycznych. |
|  | XDS-I.b | Profil integracyjny IHE wykorzystywany do obsługi danych obrazowych w ramach wymiany EDM. Dokumentację typu DICOM indeksuje się w postaci dwóch dokumentów – opisowego „diagnostics report” oraz tzw. manifestu. Pobieranie dokumentów z repozytorium dokumentów obrazowych usługodawcy jest realizowane przy wykorzystaniu standardu WADO. |
|  | Zdarzenie Medyczne (w skrócie ZM) | Czynność w ramach świadczenia zdrowotnego lub świadczenia zdrowotnego rzeczowego, o których mowa w ustawie z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, której dane są przetwarzane w systemie informacji (Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia). |
|  | Źródło Dokumentów | Aktor profilu XDS.b. (ang. Document Source), tworzy dokumenty i odpowiada za wysyłkę metadanych i dokumentów do rejestru i repozytorium. |

Tabela 1. Wykorzystywane skróty i terminy

# Ogólny opis systemu RED w zakresie obsługi EDM

Obszar RED wspiera pracowników medycznych, systemy podmiotów leczniczych, repozytoria dokumentacji elektronicznej oraz pacjentów w procesach związanych z wymianą EDM poprzez udostępnienie szeregu usług.

Podmioty lecznicze korzystające z RED mogą:

* przechowywać swoją dokumentację medyczną, wyszukiwać ją oraz pobierać (w ramach Domeny Podmiotu),
* umożliwić udostępnianie swojej dokumentacji medycznej innym podmiotom (w ramach Domeny Krajowej).

System RED udostępnia usługi repozytorium EDM dla tych podmiotów, które nie będą dysponowały własnym repozytorium. Są to następujące usługi:

1. Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi (transakcja ITI-41).
2. Pobranie dokumentu EDM (transakcja ITI-43).

Dodatkowo usługi udostępniane przez system RED w zakresie obsługi EDM można podzielić w następujący sposób:

1. Usługi rejestru EDM:
   1. Wyszukiwanie metadanych EDM (transakcja ITI-18).
   2. Aktualizacja metadanych EDM (transakcja ITI-57).
2. Usługi wspierające wymianę EDM:
   1. Rejestrowanie repozytorium oraz adresu usługi udostępniania dokumentów z repozytorium.
   2. Generowanie tokena dostępowego.

# Zasady organizacji Integracyjnej domeny XDS.b[[1]](#footnote-2)

Domena XDS.b uruchomiona na środowisku integracyjnym systemu RED ma charakter testowy i służy wyłącznie do weryfikacji poprawności komunikacji systemów zewnętrznych z systemem RED oraz wymiany EDM pomiędzy systemami zewnętrznymi.

Podmiotem odpowiedzialnym za działanie integracyjnej domeny XDS.b jest Centrum e-Zdrowia.

Zasady operacyjne funkcjonowania domeny są przedstawione w rozdziale 4.

Do Integracyjnej domeny XDS.b może należeć każdy podmiot, który złoży wniosek zgodnie z procesem opisanym w rozdziale 5 (rozdział zostanie uzupełniony w kolejnych wersjach dokumentacji).

Zabronione jest przekazywanie do Integracyjnej domeny XDS.b danych osobowych i wrażliwych. Wszystkie dane przekazywane przez podłączone podmioty powinny mieć charakter testowy.

CeZ nie ponosi odpowiedzialności za dane przekazywane do Integracyjnej domeny XDS.b oraz wymieniane pomiędzy systemami zewnętrznymi w ramach wymiany EDM.

# Zasady operacyjne funkcjonowania Integracyjnej domeny XDS.b

## Dane na środowisku integracyjnym

Środowisko integracyjne systemu RED nie jest przeznaczone do przetwarzania danych osobowych, danych medycznych czy wrażliwych. Dlatego podmioty podłączone do środowiska mogą przekazywać do Integracyjnej domeny XDS.b wyłącznie dane testowe.

## SLA

W ramach prac utrzymaniowych (np. w związku z wdrażaniem zmian) możliwe są krótkotrwałe niedostępności systemu, które nie wymagają powiadamiania Wnioskodawców. W przypadku długotrwałych niedostępności CeZ będzie informował o planowanym czasie niedostępności na własnej stronie internetowej lub na stronie informacyjnej dot. środowiska integracyjnego.

Na środowisku integracyjnym nie określa się SLA dla systemów zewnętrznych, które są do niego podłączone.

## Zasady aktualizacji i publikacji polityk

Wszelkie zmiany w politykach będą publikowane na środowisku integracyjnym na bieżąco w postaci aktualizacji do dokumentacji integracyjnej.

## Zasady aktualizacji i udostępniania nowej wersji systemu

Aktualizacja aplikacji na środowisku integracyjnym będzie następować na bieżąco. Nowa wersja na środowisku integracyjnym nie musi być kompatybilna wstecz. Wraz z nową wersją udostępniony zostanie opis zmian.

## Zasady postępowania w przypadku niedostępności systemu (wymagania dla systemów zewnętrznych)

Wszelkie przypadki niedostępności środowiska integracyjnego należy zgłaszać do CeZ na adres email: integracja\_P1@cez.gov.pl

## Zasady przechowywania i retencji danych i logów

Dla środowiska integracyjnego nie ma określonej polityki przechowywania i retencji danych i logów.

## Odtwarzanie po awarii

W przypadku awarii środowiska integracyjnego odtworzona zostanie ostatnia wersja aplikacji i ostatnia konfiguracja (lista dostępnych usług, lista uprawnionych podmiotów).

Dane (dokumenty EDM, metadane EDM, adresy repozytoriów, etc.) nie będą odtwarzane.

# Zasady przynależności do domeny udostępnionej na środowisku integracyjnym

Rozdział zostanie uzupełniony w kolejnych wersjach dokumentacji.

# Dostęp do domeny dla systemów zewnętrznych

Dostęp do środowiska integracyjnego RED dla systemów zewnętrznych (spoza domeny udostępnionej na środowisku integracyjnym RED) jest zablokowany.

# Architektura w zakresie obszaru RED

Rozdział przedstawia kontekst rozwiązania w zakresie zapisywania EDM i udostępniania EDM.

## Architektura rozwiązania

Obszar RED składa się z 2 głównych komponentów:

* Repozytorium EDM.
* Rejestr EDM Domeny Podmiotu.

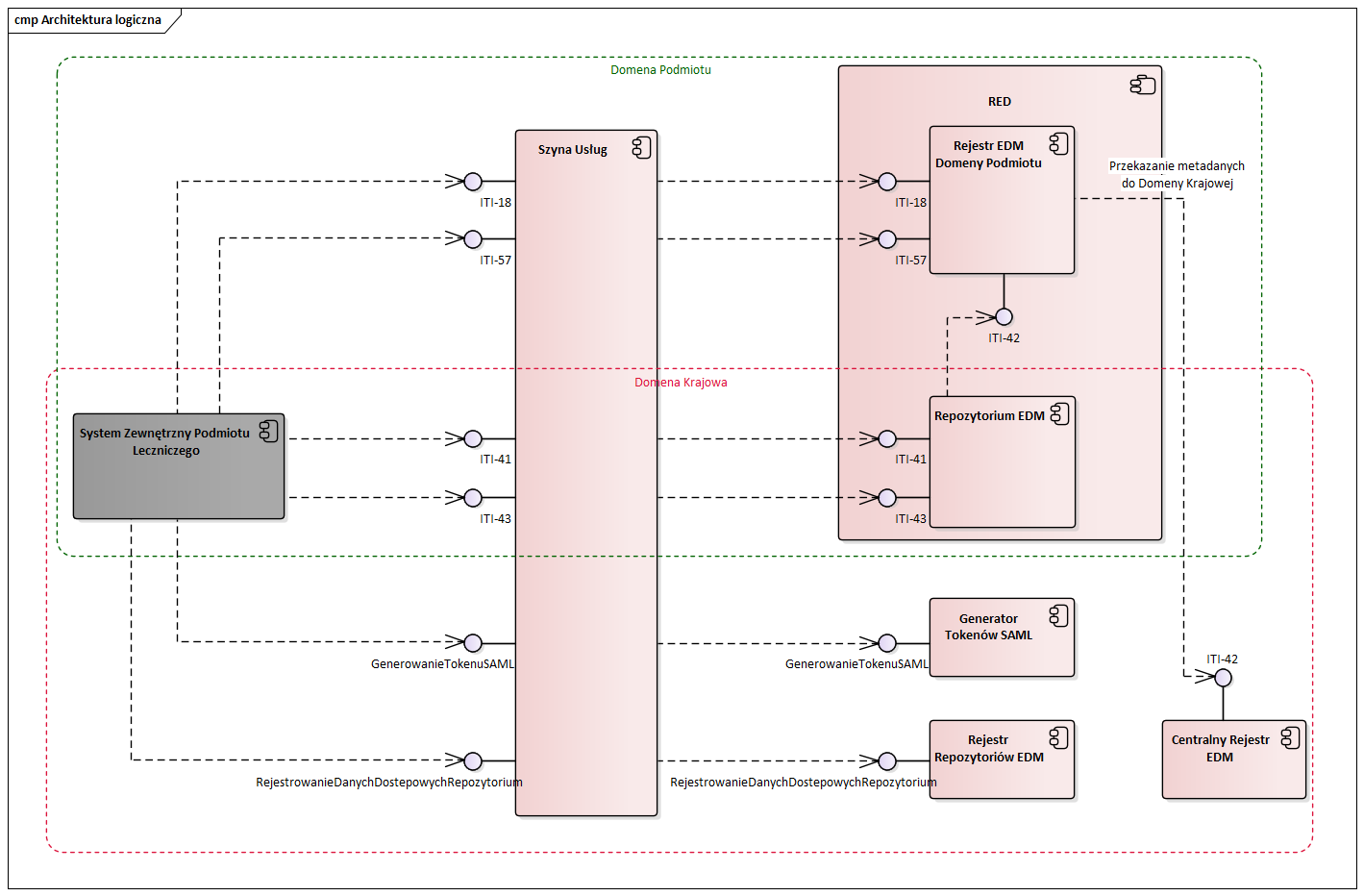
RED funkcjonuje w ramach dwóch domen XDS: Domeny Podmiotu oraz Domeny Krajowej.

Oznacza to, że podmioty lecznicze korzystające z RED mogą:

* przechowywać swoją dokumentację medyczną, wyszukiwać ją oraz pobierać (w ramach Domeny Podmiotu),
* umożliwić udostępnianie swojej dokumentacji medycznej innym podmiotom (w ramach Domeny Krajowej).

Obszar RED wykorzystuje komponenty platformy P1. Na diagramie zaprezentowano dwie grupy komponentów:

* komponenty RED:
  + Repozytorium EDM.
  + Rejestr EDM Domeny Podmiotu.
* komponenty P1:
  + Szyna Usług.
  + Generator Tokenów SAML.
  + Rejestr Repozytoriów EDM.
  + Centralny Rejestr EDM.



Rysunek 1. Diagram architektury logicznej obszaru RED

## Komponenty obszaru RED

### Repozytorium EDM

*Repozytorium EDM*, zgodnie z profilem integracyjnym IHE XDS.b pełni rolę *Document Repository* i udostępnia usługi, które umożliwiają:

* Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi (transakcja ITI-41).
* Pobranie dokumentu EDM (transakcja ITI-43).

Komponent umożliwia zapisywanie dokumentacji EDM w wielu repozytoriach logicznych. Podmiot leczniczy, chcąc zapisywać dokumenty EDM, musi najpierw zarejestrować swoje repozytorium w *Rejestrze Repozytoriów EDM*.

### Rejestr EDM Domeny Podmiotu

*Rejestr EDM Domeny Podmiotu*, zgodnie z profilem IHE XDS.b pełni rolę *Document Registry* w Domenie Podmiotu. Udostępnia usługi:

* Zarejestrowania metadanych EDM (transakcja ITI-42) – usługa wykorzystywana wewnętrznie i nieudostępniana systemom podmiotów leczniczych.
* Wyszukiwania metadanych EDM (transakcja ITI-18).
* Aktualizacji metadanych EDM (transakcja ITI-57).

## Komponenty P1

### Szyna usług

Komponent udostępniający usługi systemom podmiotów leczniczych.

### Generator Tokenów SAML

Komponent, który umożliwia generowanie tokenów dostępowych SAML, które muszą być przekazywane w ramach żądań wysyłanych do usług komponentów obszaru RED.

### Rejestr Repozytoriów EDM

Komponent, który umożliwia zarejestrowanie repozytorium EDM. Podczas rejestrowania repozytorium należy wskazać jako adres dostępowy, adres publiczny usługi ITI-43 udostępnianej przez RED.

W ramach tego procesu nadawany jest identyfikator repozytorium, którym system podmiotu leczniczego powinien się posługiwać (przekazywać go w metadanych EDM oraz wykorzystywać w celu pobrania dokumentu EDM).

### Centralny Rejestr EDM

*Centralny Rejestr EDM*, zgodnie z profilem IHE XDS.b pełni rolę *Document Registry* w Domenie Krajowej. RED korzysta z tego komponentu w celu zapisania metadanych EDM, które dotyczą dokumentów EDM wymagających indeksacji w Domenie Krajowej.

# Podstawowe operacje

## Operacje

System RED obsługuje następujące transakcje IHE XDS.b, które są podstawowymi operacjami w procesie rejestracji, aktualizacji i udostępniania EDM:

* Provide and Register Document Set-b [ITI-41]
* Retrieve Document Set [ITI-43]
* Registry Stored Query [ITI-18]
* Update Document Set [ITI-57]

## Struktura przesyłanych żądań i odpowiedzi

W ramach obsługi transakcji ITI-18, ITI-41, ITI-43 i ITI-57, system RED udostępnia usługi sieciowe (SOAP based Web Services).

W załączniku nr 2 znajdują się definicje tych usług oraz przesyłanych komunikatów żądań i odpowiedzi. Znajdują się tam także definicje usług realizujących operacje uzupełniające. Są one opisane przy pomocy plików WSDL oraz XSD.

W załączniku nr 3 zdefiniowano funkcjonalne przykłady użycia możliwych operacji.

## Zawartość i terminologie

### Identyfikatory

W załączniku nr 1 zdefiniowano kompletną listę identyfikatorów wykorzystywanych do obsługi EDM, wraz z ich charakterystyką (m.in. opis, struktura, sposób nadawania, formaty). W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe informacje dla wybranych identyfikatorów.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa identyfikatora | Typ | Nazwa metadanej | Opis |
| Identyfikator domeny XDS | OID | Atrybut "home" elementu RegistryPackage | Stały identyfikator Domeny Podmiotu, dla której RED pełni funkcję Rejestru XDS oraz Repozytorium XDS. |
| Identyfikator dokumentu | OID^id | ExternalIdentifier „uniqueId” | Identyfikator dokumentu nadawany przez usługodawcę, tj. unikalny u usługodawcy. |
| Identyfikator repozytorium | OID | repositoryUniqueId | Identyfikator repozytorium w którym przechowywany jest zaindeksowany dokument. |
| Główny identyfikator pacjenta / usługobiorcy | OID | ExternalIdentifier „patientId” | Podstawowym identyfikatorem pacjenta jest PESEL.  Zasady identyfikowania pacjentów opisano w załączniku nr 1 w punkcie "Identyfikowanie pacjentów / usługobiorców w komunikacie". |
| Lokalny identyfikator pacjenta / usługobiorcy | CX z odpowiednim OID | sourcePatientId | Identyfikator lokalny pacjenta w systemie usługodawcy umożliwiający odnalezienie rekordu lub historii pacjenta w systemie usługodawcy. |
| Identyfikator źródła wysyłki | OID | ExternalIdentifier “sourceId” | System usługodawcy – OID przyjęty przez usługodawcę w ramach własnego węzła. |
| Identyfikator indeksu w rejestrze | UUID | entryUUID | Wykorzystywany do wskazania relacji między głównymi elementami komunikatu poprzez elementy Association. |
| Identyfikator wystawcy dokumentu | XCN/OID | legalAuthenticator | Osoba akceptująca, autoryzująca, ewentualnie podpisująca indeksowany dokument, oficjalny wystawca dokumentu. |
| Identyfikator MUŚ | XON | authorInstitution | Identyfikator miejsca udzielania świadczeń, w ramach którego autor wystawił dokument. |
| Identyfikator źródłowego systemu usługodawcy | OID | ExternalIdentifier “sourceId” | System usługodawcy – OID przyjęty przez usługodawcę w ramach własnego węzła. |
| Identyfikator folderu w rejestrze | UUID | Atrybut "id" elementu RegistryPackage | Identyfikator folderu w rejestrze, nadaje system usługodawcy przy generowaniu komunikatu z nowym folderem. |
| Identyfikator wysyłki w rejestrze | UUID | Atrybut "id" elementu RegistryPackage | Nadawany przez usługodawcę. W komunikacie jest wykorzystywany do wskazania relacji między głównymi elementami poprzez elementy Association. |
| Identyfikator asocjacji | UUID | Atrybut "id" elementu Association | Identyfikator asocjacji w rejestrze, nadaje go system usługodawcy przy generowaniu komunikatu. |

Tabela 2. Wykorzystywane identyfikatory

### Zasady dot. danych

#### Wymagalność atrybutów w transakcjach

Lista transakcji IHE wykorzystywanych w systemie RED obejmuje:

* [ITI-41] Provide and Register Document Set-b - przekazuje komunikat i informacje o nowych dokumentach i indeksach dokumentacji medycznej oraz folderach i powiązaniach między nimi, odbiorcą danych jest Repozytorium XDS.
* [ITI-43] Retrieve Document Set – udostępnienie treści dokumentu z Repozytorium XDS.
* [ITI-18] Registry Stored Query – operacja wyszukiwania dokumentów w Rejestrze XDS, w oparciu o zapytania predefiniowane lub nowozdefiniowane i parametry wyszukiwania.
* [ITI-57] Update Document Set – operacja aktualizacji lub anulowania indeksu oraz aktualizacji folderu przez administratora dokumentu.

Wymagalność kryteriów wyszukiwania dla ITI-18 opisano w dokumencie IHE\_ITI\_TF\_Vol2a[[2]](#footnote-3) (rozdział 3.18.4.1.2.3.7). Dodatkowe kryteria oraz reguły wyszukiwania wprowadzone zostały w ramach suplementu IHE\_ITI\_Suppl\_XDS\_Metadata\_Update[[3]](#footnote-4) (rozdział 3.18.4.1.2.3.5.1).

W systemie RED wdrożono obsługę następujących operacji wyszukiwania:

* Wyszukanie indeksu EDM - ITI-18 GetDocuments
* Wyszukanie indeksu EDM - ITI-18 FindDocuments
* Wyszukanie metadanych EDM - ITI-18 GetAll
* Wyszukiwanie folderów EDM – ITI-18 FindFolders
* Wyszukiwanie folderów EDM z powiązanymi obiektami – ITI-18 GetFolderAndContents
* Wyszukiwanie powiązanych dokumentów - ITI-18 GetRelatedDocuments

Operacje wyszukiwania zwracają:

* identyfikatory znalezionych obiektów (typ - ObjectRef), albo
* znalezione obiekty (typ - LeafClass)

W transakcjach związanych z wysyłką wymagalność atrybutów opisano w ITI TF-3[[4]](#footnote-5): 4.3.1.

W systemie RED wdrożono obsługę następujących operacji rejestracji dokumentu i indeksu EDM:

* Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi - ITI-41 Provide and Register Document Set

Atrybuty indeksu wymienione w katalogu metadanych, które powinny być zapisane (utworzone w rejestrze) pomimo ich braku w żądaniu ITI-41, obejmują: lid, version oraz availabilityStatus.

Atrybut lid nie jest wymagany przy wysyłce wersji inicjalnej indeksu. Jeżeli nie występuje w komunikacie, zostanie ustawiony przez rejestr, a jego wartość będzie równa UUID atrybutu id indeksu. Jeżeli występuje w komunikacie, musi mieć wartość równą atrybutowi id indeksu, przy czym jest to dopuszczalne wyłącznie w sytuacji, gdy id ma postać UUID.

Atrybut availabilityStatus nie jest wymagany przy wysyłce. Jeżeli występuje w komunikacie, zostanie pominięty przy zapisie, tj. jego wartość zostanie ustawiona arbitralnie przez rejestr. Po zapisie w rejestrze atrybut przyjmuje wartość „Approved” oznaczającą pełną wiarygodność i aktualność danych.

Atrybut version nie jest wymagany przy wysyłce. Jeżeli występuje w komunikacie, zostanie pominięty przy zapisie, tj. jego wartość zostanie ustawiona arbitralnie przez rejestr. Atrybut jest w postaci liczby naturalnej, przy czym wersja inicjalna oznaczona jest liczbą 1.

W systemie RED wdrożono obsługę aktualizacji dla:

* Aktualizacji metadanych DocumentEntry - ITI-57 Update DocumentEntry Metadata
* Aktualizacji statusu dostępności dokumentu - ITI-57 Update DocumentEntry availabilityStatus
* Aktualizacji metadanych Folderu – ITI-57 Update Folder Metadata
* Aktualizacji statusu Folderu – ITI-57 Update Folder availabilityStatus
* Aktualizacji statusu Asocjacji – ITI-57 Update Association availabilityStatus
* Dodania asocjacji – ITI-57 Submit Association

Transakcja ITI-57 umożliwia obsługę wielu operacji aktualizacji w ramach jednego żądania.

W transakcjach związanych z aktualizacją metadanych warunki, które muszą spełniać wybrane atrybuty opisano poniżej, na podstawie IHE\_ITI\_Suppl\_XDS\_Metadata\_Update.pdf[[5]](#footnote-6):

* dla aktualizacji danych indeksu 3.57.4.1.3.3.1

Modyfikacja metadanych indeksu (DocumentEntry) jest realizowana poprzez przesłanie nowej wersji indeksu, która staje się jego wersją bieżącą (jej availabilityStatus przyjmuje wartość *Approved*) oraz anulowanie wersji poprzedniej (ustawienie availabilityStatus na wartość Deprecated).

W wysyłanym indeksie wymagany jest atrybut lid (logicalID). W przypadku każdej kolejnej modyfikacji atrybut musi mieć tę samą wartość i musi być to wartość zapisana w rejestrze w pierwszej wersji obiektu. Funkcjonalnie odpowiada on atrybutowi setId standardu HL7 CDA, z tą różnicą, że setId w HL7 dotyczy grupowania wersji dokumentu CDA, natomiast lid  grupowania indeksów zawierających informacje o danym dokumencie medycznym.

Ponadto, asocjacja HasMember wysyłki i indeksu musi mieć Slot o nazwie PreviousVersion, mający pojedynczą wartość – numer poprzedniej wersji, która zostanie zastąpiona.

Dodatkowo, poza ww. atrybutem lid, nowy oraz istniejący indeks muszą mieć te same wartości atrybutów uniqueID (identyfikator dokumentu nadawany przez usługodawcę) i objectType (typ rejestrowanego obiektu).

* dla aktualizacji danych folderu 3.57.4.1.3.3.3

Modyfikacja metadanych folderu (Folder) jest realizowana poprzez przesłanie nowej wersji folderu, która staje się jego wersją bieżącą (jej availabilityStatus przyjmuje wartość *Approved*) oraz anulowanie wersji poprzedniej (ustawienie availabilityStatus na wartość Deprecated).

W wysyłanym folderze wymagany jest atrybut lid (logicalID).

Ponadto, asocjacja HasMember wysyłki i folderu musi mieć Slot o nazwie PreviousVersion, mający pojedynczą wartość – numer poprzedniej wersji, która zostanie zastąpiona.

Dodatkowo, poza ww. atrybutem lid, nowy oraz istniejący folder muszą mieć te same wartości atrybutów uniqueID (identyfikator folderu nadawany przez usługodawcę)Walidacje metadanych

Mechanizm walidacji metadanych obejmuje:

* Reguły techniczne (zgodność z XSD, wymagalność/opcjonalność atrybutów / metadanych, wymagalność/opcjonalność kryteriów wyszukiwania, typy i formaty danych, powiązania etc.)
* Reguły biznesowe
* Obsługę błędów (zgodnie z ITI TF-3[[6]](#footnote-7), od punktu 4.2.4)

Zakres technicznych i biznesowych walidacji zostanie udostępniony wraz z wystawieniem na środowisku integracyjnym usług związanych z obsługą indeksów EDM i wymiany EDM na stronie dla integratorów https://isus.ezdrowie.gov.pl.

#### Autoryzacja dostępu do danych

#### Wyszukiwanie metadanych EDM (ITI-18)

W ramach wyszukiwania metadanych w rejestrze Domeny Podmiotu realizowana jest autoryzacja dostępu do danych. W ramach autoryzacji dostępu wykorzystywana jest lista polityk, które obowiązują w Domenie Podmiotu (szczegóły w rozdziale Polityki dostępu do danych).

W odpowiedzi System zwraca listę obiektów, do których strona żądająca posiada dostęp oraz które spełniają kryteria wskazane w żądaniu. W szczególności lista obiektów może być pusta.

W przypadku kiedy strona żądają nie ma dostępu do danych, zwracane jest jedno ostrzeżenie niezależnie od liczby obiektów, które nie zostały zwrócone z powodu braku dostępu.

<query:AdhocQueryResponse  
 status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ResponseStatusType:Success"  
 xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"  
 xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0"  
 xmlns:query="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:query:3.0" >  
 <rs:RegistryErrorList  
 highestSeverity="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ErrorSeverityType:Warning">  
 <rs:RegistryError  
 codeContext="Niekompletna lista wyników, istnieją dokumenty, do których nie masz dostępu"  
 errorCode="IncompleteResultList"  
 severity="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ErrorSeverityType:Warning"/>  
 </rs:RegistryErrorList>  
 <rim:RegistryObjectList />  
</query:AdhocQueryResponse>

#### Pobranie dokumentu EDM (ITI-43)

Usługa pobrania dokumentów EDM także realizuje autoryzację dostępu do danych. Usługa umożliwia pobieranie dokumentu w ramach jednej z dwóch domen:

* Domena Podmiotu,
* Domena Krajowa.

Do autoryzacji dostępu wykorzystywana jest lista polityk odpowiednia dla wskazanej domeny (szczegóły w rozdziale Polityki dostępu do danych).

W przypadku kiedy strona żądająca nie posiada dostępu do dokumentu wskazanego w żądaniu, zwracany jest błąd dla każdego dokumentu.

<xdsb:RetrieveDocumentSetResponse  
 xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"  
 xmlns:xdsb="urn:ihe:iti:xds-b:2007">  
 <rs:RegistryResponse  
 status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ResponseStatusType:Failure">  
 <rs:RegistryErrorList>  
 <rs:RegistryError  
 codeContext="Brak uprawnień do dokumentu dla parametrów DocumentUniqueId: 2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.11.15.2^202307122561939085866200113058799440143004, RepositoryUniqueId: 2.16.840.1.113883.3.4424.7.24.1721"  
 errorCode="XDSDocumentUniqueIdError"  
 severity="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ErrorSeverityType:Error"  
 location="2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.11.15.2^202307122561939085866200113058799440143004"/>  
 </rs:RegistryErrorList>  
 </rs:RegistryResponse>  
</xdsb:RetrieveDocumentSetResponse>

Status całej odpowiedzi jest uzależniony od liczby zwróconych dokumentów EDM, których identyfikatory wskazano w żądaniu:

* Zwrócono wszystkie dokumenty – *urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ResponseStatusType:Success*,
* Nie zwrócono żadnego dokumentu – *urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ResponseStatusType:Failure* (przykład został wskazany wyżej),
* Zwrócono część dokumentów – *urn:ihe:iti:2007:ResponseStatusType:PartialSuccess* (poniżej wskazano przykład odpowiedzi zawierającej: dokument, błąd związany z brakiem dokumentu, błąd związany z brakiem dostępu do dokumentu).

<xdsb:RetrieveDocumentSetResponse  
 xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0"  
 xmlns:xdsb="urn:ihe:iti:xds-b:2007">  
 <rs:RegistryResponse  
 status="urn:ihe:iti:2007:ResponseStatusType:PartialSuccess">  
 <rs:RegistryErrorList>  
 <rs:RegistryError  
 codeContext="Nie znaleziono dokumentu dla parametrów DocumentUniqueId:2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.11.15.2^202307745120560436711232026437143630545515, RepositoryUniqueId: 2.16.840.1.113883.3.4424.7.24.1721"  
 errorCode="XDSDocumentUniqueIdError"  
 severity="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ErrorSeverityType:Error"  
 location="2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.11.15.2^202307745120560436711232026437143630545515"></rs:RegistryError>  
 <rs:RegistryError  
 codeContext="Brak uprawnień do dokumentu dla parametrów DocumentUniqueId: 2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.11.15.2^202307941859690999734062859367795367773223, RepositoryUniqueId: 2.16.840.1.113883.3.4424.7.24.1721"  
 errorCode="XDSDocumentUniqueIdError"  
 severity="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ErrorSeverityType:Error"  
 location="2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.11.15.2^202307941859690999734062859367795367773223"></rs:RegistryError>  
 </rs:RegistryErrorList>  
 </rs:RegistryResponse>  
 <xdsb:DocumentResponse>  
 <xdsb:HomeCommunityId>urn:oid:2.16.840.1.113883.3.4424.15</xdsb:HomeCommunityId>  
 <xdsb:RepositoryUniqueId>2.16.840.1.113883.3.4424.7.24.1721</xdsb:RepositoryUniqueId>  
 <xdsb:DocumentUniqueId>2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.11.15.2^202307909259852892127018240425121011360549</xdsb:DocumentUniqueId>  
 <xdsb:mimeType>text/xml</xdsb:mimeType>  
 <xdsb:Document>...</xdsb:Document>  
 </xdsb:DocumentResponse>  
</xdsb:RetrieveDocumentSetResponse>

### Specyfikacja metadanych XDS dla indeksu EDM

Indeks dokumentu medycznego ma za zadanie informowanie o istnieniu dokumentu i jego lokalizacji w repozytorium wykorzystywanym przez usługodawcę. Dane indeksu EDM, które są wymagane pokazano w tabeli. Indeks powinien być tworzony na podstawie danych z dokumentu którego dotyczy albo danych przechowywanych w systemie usługodawcy.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Informacja** | **Wymagalność** | **Format danych** | **Pochodzenie i komentarz** |
| Identyfikator ZM | TAK | OID | System usługodawcy |
| Identyfikator EDM | TAK | OID (z wersją dokumentu) | System usługodawcy (pobierane z treści dokumentu) |
| Data wystawienia EDM | TAK | data, godzina, minuta, sekunda | System usługodawcy (pobierane z treści dokumentu) |
| Typ dokumentu | TAK | Kod zgodny z LOINC oraz kod zgodny ze słownikiem typów dokumentów P1 | System usługodawcy (określane lub pobierane z treści dokumentu) |
| Poziom poufności | TAK | N-normal; R-restricted; V-very restricted | System usługodawcy (pobierane z treści dokumentu) |
| Format dokumentu | TAK | PIK, DICOM | System usługodawcy (określane na podstawie dokumentu) |
| Dane usługobiorcy | TAK | OID | System usługodawcy (pobierane z treści dokumentu) |
| Kustosz dokumentacji | TAK | OID | System usługodawcy w tym OID Repozytorium - określa miejsce przechowywania dokumentu |
| Status dostępności dokumentu | TAK | Online/offline | System usługodawcy |

Tabela 3. Zakres obsługiwanych i wymaganych metadanych XDS dla indeksu EDM (domena podmiotu – RED)

W załączniku nr 1 zdefiniowano katalog oraz model metadanych dla indeksu EDM (rozdz. „Indeks Elektronicznego Dokumentu Medycznego”). W systemie RED przyjmowane są wszystkie dane określone w załączniku nr 1.

### Specyfikacja metadanych XDS dla wysyłki

Informacja o bieżącej wysyłce ma za zadanie wskazać źródło i czas wysyłki oraz osobę odpowiedzialną za wysłanie danych, przy czym jeżeli wysyłka jest modyfikacją danych wysłanych uprzednio, osoba odpowiedzialna za wysyłkę uznawana jest za autora modyfikacji (nie zmienia to autorstwa poszczególnych dokumentów, o ile autor modyfikacji nie wprowadzi takich zmian w danych indeksów tych dokumentów medycznych).

W załączniku nr 1 zdefiniowano katalog oraz model metadanych dla wysyłki (rozdz. „Wysyłka”).

### Specyfikacja metadanych XDS dla folderu

W załączniku nr 1 zdefiniowano katalog oraz model metadanych dla folderu (rozdz. „Folder”).

### Specyfikacja metadanych XDS dla powiązań

Powiązania definiują relacje między dokumentami oraz relacje między encjami. Informacje o powiązaniach są przekazywane w treści komunikatu.

W załączniku nr 1 zdefiniowano model metadanych dla powiązań (rozdz. „Powiązania między encjami”).

### Rodzaje dokumentów obsługiwanych przez system P1

#### Rejestrowanie dokumentów w Domenach Regionalnych

W ramach platform regionalnych, lokalnych, korporacyjnych podmioty mają dowolność w zapisywaniu w repozytorium i zamieszczaniu w regionalnym/lokalnym/korporacyjnym rejestrze wszystkich dokumentów niezależnie od ich formatu. Wyszukiwanie i wymiana dokumentacji medycznej może być realizowana niezależnie od Systemu P1 (Krajowej Domeny XDS).

Sposób działania domen regionalnych jest poza zakresem tego opracowania.

#### Typy dokumentów medycznych stosowane na potrzeby ich indeksowania i zapisywania

W systemie P1 stosowane są dwa słowniki typów dokumentów – słownik typów dokumentów wg P1 oraz słownik typów dokumentów wg LOINC. Wymaga się zdefiniowania w indeksie EDM obu typów dokumentów (metadane „classCode” oraz „typeCode”, odpowiednio).

Lista typów dokumentów wg P1 jest opublikowana pod adresem <https://www.cez.gov.pl/HL7POL-1.3.1.2/plcda-1.3.1.2/plcda-html-1.3.1.2/plcda-html-1.3.1.2/voc-2.16.840.1.113883.3.4424.13.11.1-2018-09-30T000000.html>

|  |  |
| --- | --- |
| **Dokumenty medyczne** | **Lista typów dokumentów wg P1** |
| Karta informacyjna z leczenia szpitalnego | Karta informacyjna leczenia szpitalnego (kod 00.20) |
| Informacja dla lekarza kierującego/POZ | Informacja dla lekarza kierującego/POZ (kod 08.90) |
| Informacja o przyczynie odmowy przyjęcia do szpitala, udzielonych świadczeniach zdrowotnych oraz ewentualnych zaleceniach | Informacja o odmowie przyjęcia (kod 00.65) |
| Wynik badania laboratoryjnego | Wynik badania laboratoryjnego (kod 06.10) |
| Opis badania diagnostycznego | Opis badania diagnostycznego (kod 06.00) |
| Wpis do karty szczepień | Wpis do karty szczepień (kod 07.61) |
| Zlecenie na zaopatrzenie w wyroby medyczne | Zlecenie na zaopatrzenie w wyroby medyczne (kod 02.81) |

Tabela 4. Typy dokumentów indeksowanych w P1

W załączniku nr 1 określono dalsze szczegóły dot. słowników typów dokumentów.

## Token SAML

Token SAML (zwany również asercją SAML) jest wykorzystywany do przesyłania w bezpieczny sposób dodatkowych informacji razem z danymi przekazywanymi w ramach transakcji ITI-18, ITI-41, ITI-43, ITI-57. Umożliwia on przekazanie atrybutów określających:

* użytkownika wywołującego operację z poziomu systemu zewnętrznego
* podmiot, w ramach którego pracuje użytkownik lub podsystem, w ramach którego występuje Pacjent
* miejsce udzielania świadczeń, w ramach którego udzielane jest świadczenie
* rolę biznesową użytkownika
* powód wykorzystania danych
* domenę XDS
* identyfikator lokalny podmiotu

W celu uzyskania tokena, system zewnętrzny będzie musiał wysłać żądanie wygenerowania tokena, w którym przekaże następujące atrybuty:

* *urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:organization-id*

Identyfikator podmiotu składający się z części root oraz extension odseparowanych znakiem „#”.

Dopuszczalne wartości części root to identyfikatory przedsiębiorstw lub podsystemów zgodne z drzewem OID udostępnionym przez CeZ. W szczególności:

* + Numery księgi rejestrowej RPWDL (2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1; 2.16.840.1.113883.3.4424.2.4.dd, gdzie dd = <50 - 75> praktyka zawodowa lekarska; 2.16.840.1.113883.3.4424.2.5.nn, gdzie nn = <1 - 45> praktyka zawodowa pielęgniarska; 2.16.840.1.113883.3.4424.2.9.1 praktyka zawodowa fizjoterapeuty)

lub

* + 2.16.840.1.113883.3.4424.12.3 podsystem P1
  + 2.16.840.1.113883.3.4424.14.2.2 Identyfikator systemu podmiotu NFZ

Atrybut wymagany.

* *urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:child-organization*

Identyfikator miejsca udzielania świadczeń składający się z części root oraz extension odseparowanych znakiem „#”.

Dopuszczalne wartości części root to numery księgi rejestrowej zgodne z drzewem OID udostępnionym przez CeZ. W szczególności:

* + 2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1;
  + 2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.2;
  + 2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.3;
  + 2.16.840.1.113883.3.4424.2.4.dd, gdzie dd = <50 - 75> praktyka zawodowa lekarska;
  + 2.16.840.1.113883.3.4424.2.5.nn, gdzie nn = <1 - 45> praktyka zawodowa pielęgniarska)
  + 2.16.840.1.113883.3.4424.2.9.1.1 praktyki fizjoterapeutyczne

Atrybut opcjonalny.

* *urn:oasis:names:tc:SAML:attribute:subject-id*

Identyfikator użytkownika składający się z części root oraz extension odseparowanych znakiem „#”.

Dopuszczalne wartości części root to identyfikatory osób zgodne z drzewem OID udostępnionym przez CeZ:

* + Numer Prawa Wykonywania Zawodu
  + Krajowe identyfikatory osób w państwach UE i strefy Schengen
  + Numery dowodów osobistych w państwach UE i strefy Schengen
  + Numery praw jazdy w państwach UE i strefy Schengen
  + Numery książeczek żeglarskich
  + Paszporty obywateli

Atrybut wymagany.

* *urn:oasis:names:tc:xspa:1.0:subject:functional-role*

Rola biznesowa użytkownika, który jest inicjatorem operacji.

Dopuszczalne wartości:

* + dentist
  + medical doctor
  + feldsher
  + patient
  + legal guardian
  + plenipotentiary
  + midwife
  + nurse
  + document administrator
  + pharmacist
  + paramedic
  + medical professional
  + administrative employee
  + medical assistant
  + physiotherapist
  + laboratory diagnostician
  + school hygienist

Atrybut wymagany.

* *urn:oasis:names:tc:xacml:2.0:action:purpose*

Atrybut określający powód wykorzystania danych. W szczególności umożliwia przekazanie informacji czy dostęp jest realizowany w trybie „kontynuacja leczenia” albo w trybie „ratowanie życia”.

W atrybucie przekazywany jest kod zgodny ze słownikiem <https://www.hl7.org/fhir/v3/PurposeOfUse/vs.html> lub kod CONTT (continuing treatment).

Przez system P1 będą w szczególny sposób interpretowane wartości:

* + BTG (break the glass) – oznacza dostęp w trybie ratowania życia
  + CONTT (continuing treatment) – oznacza dostęp w trybie kontynuacji leczenia

Atrybut wymagany.

Oprócz atrybutów system zewnętrzny będzie musiał przekazać informację w jaki sposób oraz kiedy został uwierzytelniony użytkownik, który żąda dostępu do danych.

W odpowiedzi system P1 przekaże token SAML, który będzie zawierał przekazane przez system zewnętrzny atrybuty oraz dodatkowe atrybuty:

* *urn:p1:organization-local-id*

Identyfikator lokalny podmiotu, dla którego został wystawiony token.

* *urn:ihe:iti:xca:2010:homeCommunityId*

Identyfikator domeny, który będzie posiadał wartość 2.16.840.1.113883.3.4424.15 wskazującą na Krajową Domenę XDS.

# Operacje uzupełniające

## Generowanie tokena dostępowego

Operacja *generujToken* pozwala na otrzymanie tokena na potrzeby bezpiecznego przekazywania informacji o stronie wykonującej operację na danych.

Token będzie przekazywany w ramach transakcji ITI-18, ITI-41, ITI-43 oraz ITI-57.

Obszar RED w komunikacji w ramach Domeny Podmiotu, wykorzystuje tokeny generowane dla Domeny Krajowej.

W żądaniu wygenerowania tokena będą przesyłane następujące informacje:

* rodzaj żądania

Do wskazania rodzaju żądania służy element */wst:RequestSecurityToken/wst:RequestType* w którym należy przekazać wartość: [*http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Issue*](http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Issue).

Element jest wymagany.

* rodzaj tokena

Do wskazania rodzaju tokena jest wykorzystywany element */wst:RequestSecurityToken/wst:TokenType*. Dopuszczalną wartością jest [*http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-tokenprofile-1.1#SAMLV2.0*](http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-tokenprofile-1.1#SAMLV2.0).

Element jest opcjonalny.

* przeznaczenie tokena

Przeznaczenie tokena można wskazać przy pomocy elementu */wst:RequestSecurityToken/wsp:AppliesTo*. Wewnątrz tego elementu należy umieścić element */edm:WymianaEDM*.

Element opcjonalny.

* informacje o sposobie oraz dacie uwierzytelnienia użytkownika

Do wskazania informacji dotyczących uwierzytelnienia użytkownika należy zastosować element */wst:RequestSecurityToken/saml:AuthnStatement*.

Przy pomocy atrybutu *AuthnInstant* przekazywana będzie data oraz czas uwierzytelnienia.

W elemencie */saml:AuthnStatement/saml:AuthnContextClassRef* będzie znajdować się sposób uwierzytelnienia użytkownika.

* atrybuty opisane w rozdziale *„Token SAML”*

Do przekazania atrybutów zostanie wykorzystany element */wst:RequestSecurityToken/saml:AttributeStatement* wewnątrz którego będzie wiele elementów *saml:Attribute*.

W odpowiedzi zostaną przekazane następujące informacje:

* typ tokena
* przeznaczenie tokena
* token

W elemencie */wst:RequestSecurityTokenResponse/wst:RequestedSecurityToken* zostanie przekazana asercja SAML będąca tokenem, umożliwiającym bezpieczną wymianę EDM. Asercja będzie zawierała m.in.:

* + informacje o wystawcy
  + informacje o użytkowniku dla którego wystawiono asercję
  + podpis elektroniczny
  + informacje o okresie ważności tokena
  + informacje o sposobie oraz dacie uwierzytelnienia
  + atrybuty opisane w rozdziale *„Token SAML”*
* okres ważności tokena

W elemencie */wst:RequestSecurityTokenResponse/wst:Lifetime* zostaną zwrócone i nformacje o początku oraz końcu ważności tokena.

W przypadku wygaśnięcia ważności tokena, należy wygenerować nowy poprzez ponowne wysłanie żądania wygenerowania tokena.

W przypadku nie udostępnienia na środowisku integracyjnym usługi umożliwiającej pobranie tokena SAML, można wykorzystać token znajdujący się w przykładzie *„Treść tokena* SAML*”*.

## Zarejestrowanie repozytorium

System P1 udostępnia usługę *RejestrowanieDanychDostepowychRepozytorium* wraz z operacją *rejestrujRepozytorium* umożliwiającą zarejestrowanie przez system podmiotu leczniczego repozytorium. Usługa nadaje unikalny identyfikator dla repozytorium, który umożliwi wskazanie miejsca przechowywania treści dokumentów zaindeksowanych w Domenie Podmiotu oraz Domenie Krajowej.

W celu zarejestrowania repozytorium, system podmiotu leczniczego musi wysłać żądanie do systemu P1, które będzie zawierało:

* opcjonalnie parametr *wymusUtworzenieNowegoRepozytorium*, który wymusi zarejestrowanie nowego repozytorium dla Usługodawcy

Wartość parametru równa „true” pozwala na zarejestrowanie kolejnego repozytorium dla systemu podmiotu leczniczego.

## Zarejestrowanie danych dostępowych repozytorium

System P1 udostępnia usługę *RejestrowanieDanychDostepowychRepozytorium* wraz z operacją *rejestrujDaneDostepowe* umożliwiającą zarejestrowanie danych dostępowych repozytorium. Usługa pozwoli repozytoriom dokumentacji medycznej umieszczenie w P1 informacji, które umożliwią pobranie dokumentacji przez systemy podmiotów leczniczych.

W celu zarejestrowania danych dostępowych, system podmiotu leczniczego musi wysłać żądanie do systemu P1, które będzie zawierało:

* unikalny identyfikator repozytorium
* parametry lub zestawy parametrów, które opisują wszystkie kluczowe informacje umożliwiające innym systemom dostęp do usługi repozytorium

W szczególności system podmiotu leczniczego musi przekazać parametr określający adres usługi: „*urn:csioz:p1:daneDostepowe:adresUslugi*”.

Zarejestrowany adres usługi „*urn:csioz:p1:daneDostepowe:adresUslugi*” może zostać przypisany do wielu identyfikatorów repozytoriów w rejestrze P1. Adres usługi musi występować w sieci publicznej.

W przypadku korzystania z Systemu RED, systemy podmiotów leczniczych muszą wskazywać publiczny adres usługi pobrania treści dokumentu (ITI-43), która jest udostępniana przez RED.

Dane dostępowe mogą być modyfikowane przy pomocy opisywanej operacji.

Dane dostępowe danego repozytorium mogą być modyfikowane tylko przez podmiot, który zarejestrował repozytorium.

# Wymiana EDM

## Wymagania dla stron uczestniczących w wymianie

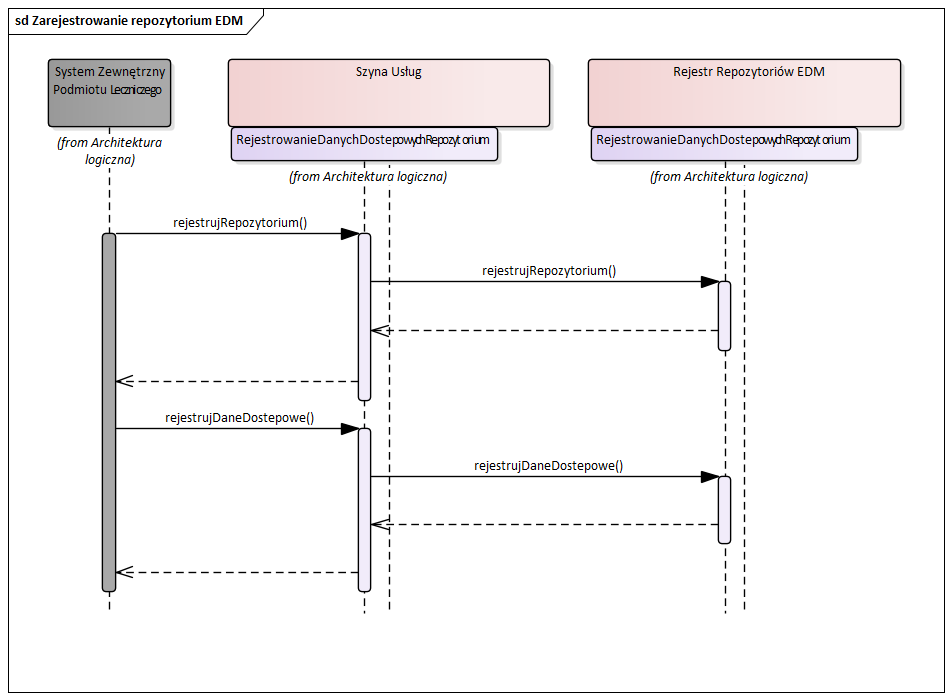
Systemy podmiotów leczniczych korzystające z obszaru RED powinny:

1. Zabezpieczyć komunikację zgodnie wymaganiami przedstawionymi w rozdziale „Integralność danych”.
2. Zarejestrować repozytorium logiczne zgodnie z procesem opisanym w rozdziale „Zarejestrowanie repozytorium EDM”.
3. Realizować procesy:
   1. Przekazania dokumentu EDM wraz z metadanymi zgodnie z opisem w rozdziale „Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi”.
   2. Wyszukiwania oraz pobierania dokumentu EDM z Domeny Podmiotu zgodnie z opisem w rozdziale „Wyszukanie o pobranie EDM z Domeny Podmiotu”.
   3. Aktualizacji metadanych EDM zgodnie z opisem w rozdziale „Aktualizacja metadanych EDM”.

## Zarejestrowanie repozytorium EDM

Komunikacja między systemem podmiotu a P1 wygląda następująco:

1. System podmiotu leczniczego wysyła żądanie zarejestrowania repozytorium.
2. System P1 w odpowiedzi przekazuje wynik operacji oraz identyfikator repozytorium.
3. System podmiotu leczniczego wysyła żądanie zarejestrowania danych dostępowych. W żądaniu przekazuje otrzymany identyfikator repozytorium oraz publiczny adres usługi pobrania dokumentu EDM (ITI-43) udostępnianej przez obszar RED.
4. System P1 w odpowiedzi przekazuje wynik operacji.

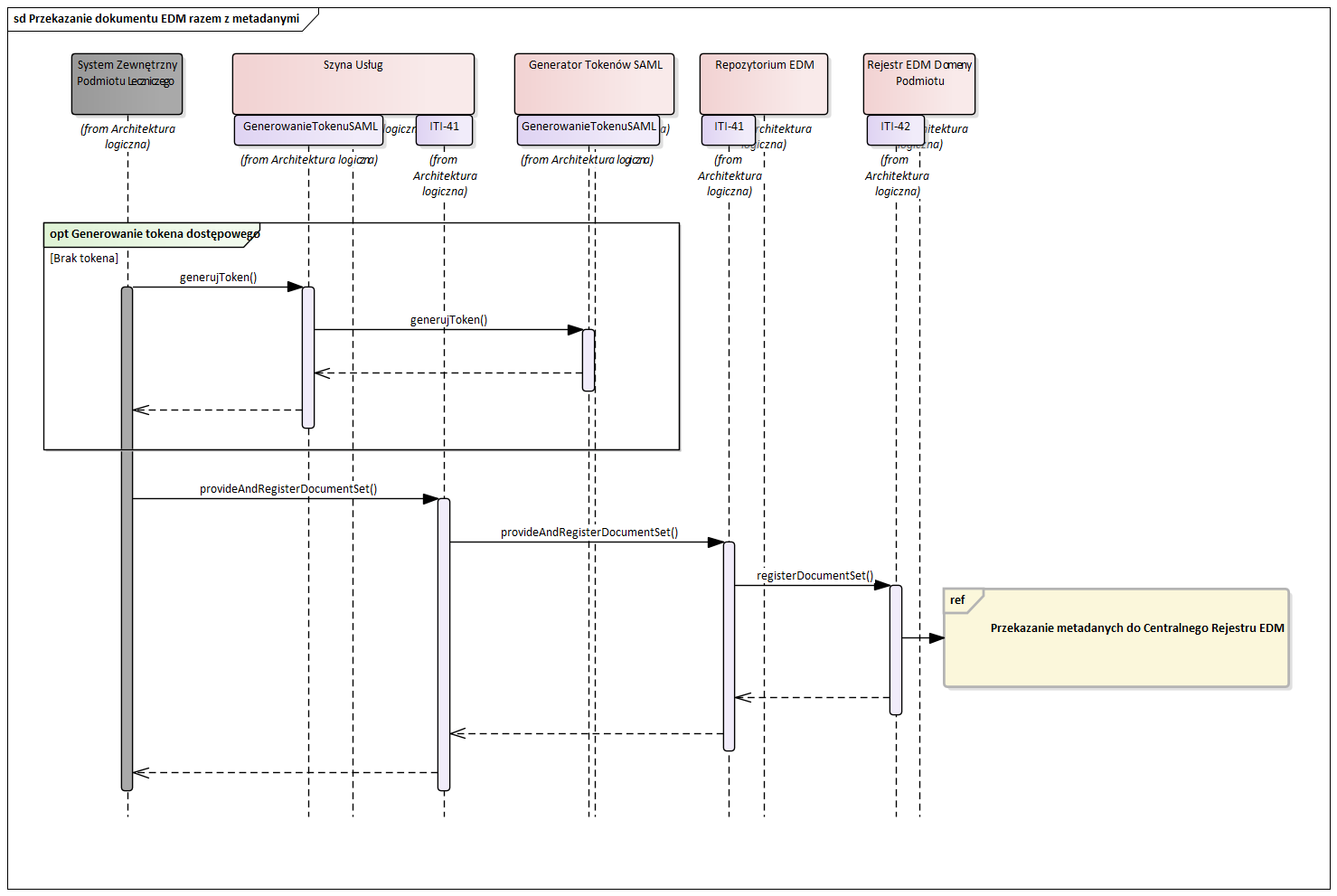


Rysunek 2. Diagram sekwencji opisujący rejestrowanie repozytorium oraz danych dostępowych

## Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi

Komunikacja między systemem podmiotu a P1 i obszarem RED wygląda następująco:

1. W przypadku kiedy system podmiotu leczniczego nie posiada ważnego tokena dostępowego, wysyła żądanie wygenerowania tokena SAML. W żądaniu przekazuje atrybuty zgodnie z rozdziałem „Token SAML”.
2. W odpowiedzi system P1 zwraca token dostępowy.
3. System podmiotu leczniczego przekazuje dokument EDM oraz jego metadane (możliwe jest przekazanie wielu dokumentów jednocześnie).
4. Repozytorium EDM zapisuje dokument medyczny.
5. Repozytorium EDM przekazuje metadane do Rejestru EDM Domeny Podmiotu.
6. W przypadku dokumentów, które wymagają indeksacji w Centralnym Rejestrze EDM, Rejestr EDM Domeny Podmiotu tworzy zadanie asynchronicznego przekazania metadanych do Centralnego Rejestru EDM.
7. Rejestr EDM Domeny Podmiotu zwraca w odpowiedzi informację o zarejestrowaniu metadanych.
8. Repozytorium EDM zwraca informację o zapisaniu dokumentu i jego metadanych.

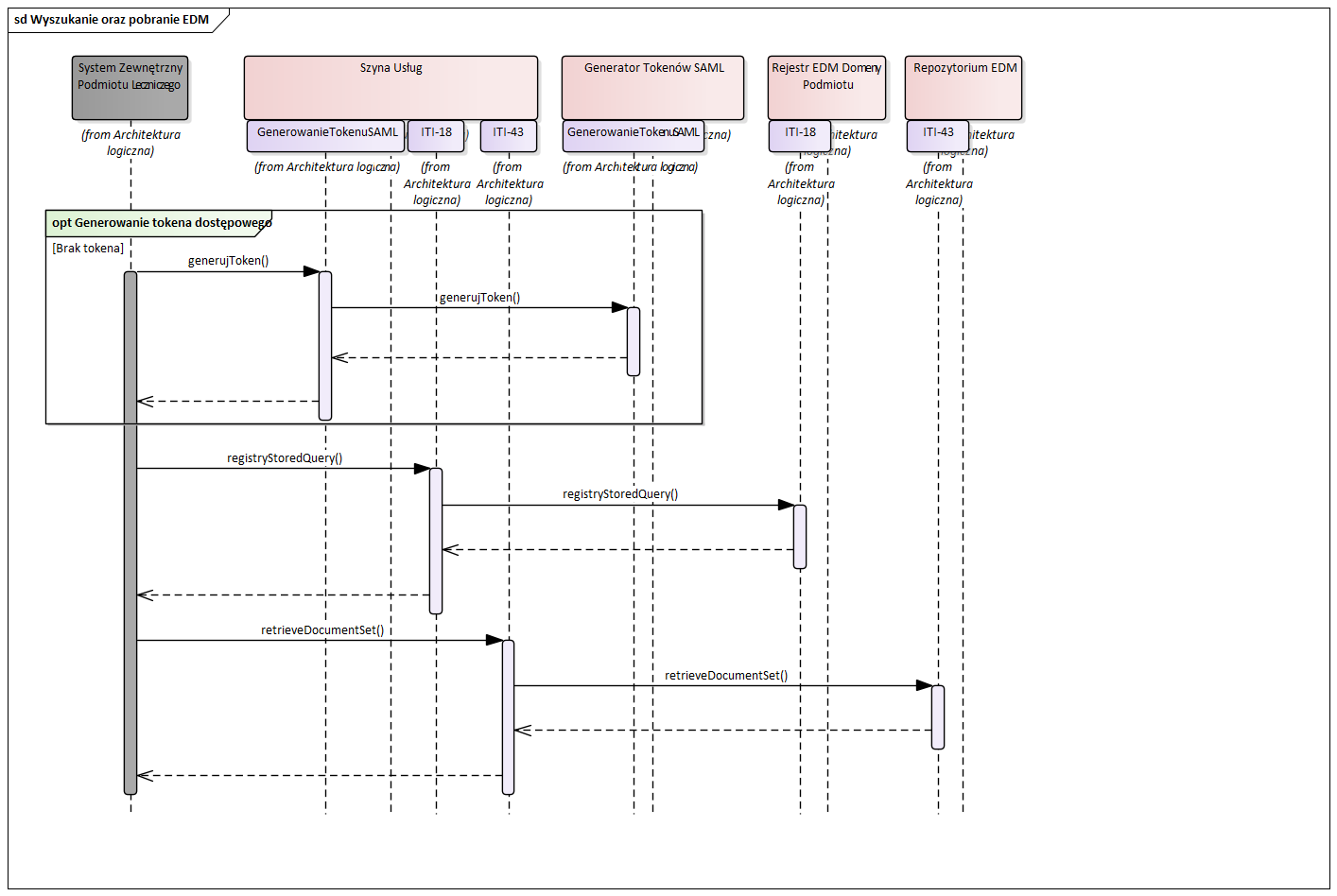


Rysunek 3. Diagram sekwencji opisujący przekazania dokumentu EDM wraz z metadanymi

## Wyszukanie i pobranie EDM z Domeny Podmiotu

Komunikacja między systemem podmiotu a P1 i obszarem RED wygląda następująco:

1. W przypadku kiedy system podmiotu leczniczego nie posiada ważnego tokena dostępowego, wysyła żądanie wygenerowania tokena SAML. W żądaniu przekazuje atrybuty zgodnie z rozdziałem „Token SAML”.
2. W odpowiedzi system P1 zwraca token dostępowy.
3. System podmiotu leczniczego przekazuje zapytanie wyszukania indeksów EDM.
4. W odpowiedzi zwracane są indeksy EDM.
5. System podmiotu leczniczego przekazuje żądanie pobrania dokumentu EDM. W żądaniu przekazuje wybrane identyfikatory dokumentów, identyfikator repozytorium EDM oraz identyfikator Domeny Podmiotu.
6. RED w odpowiedzi zwraca wskazane dokumenty.

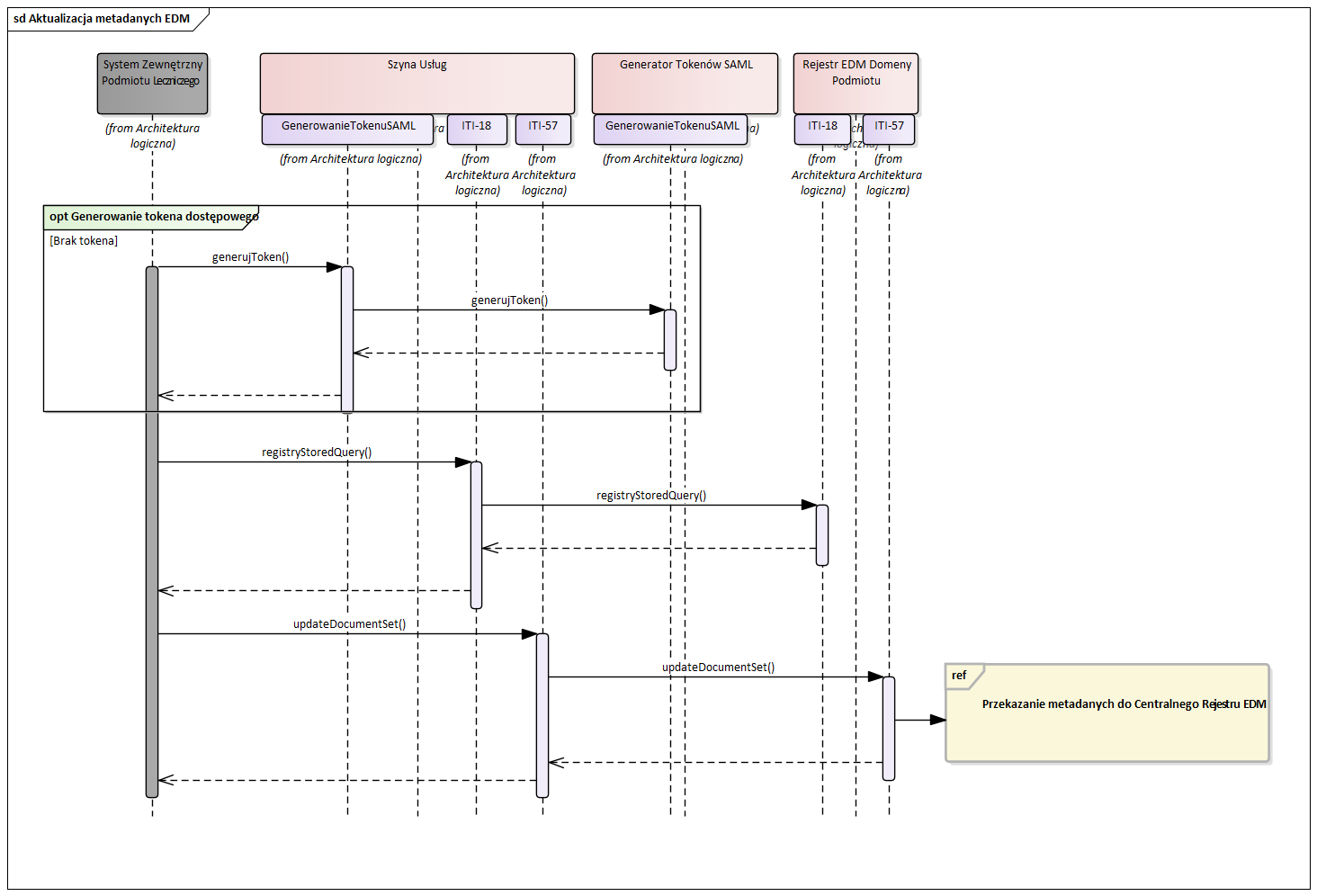


Rysunek 4. Diagram sekwencji opisujący wyszukiwanie metadanych oraz pobieranie dokumentów EDM

## Aktualizacja metadanych EDM

Komunikacja między systemem podmiotu a P1 i obszarem RED wygląda następująco:

1. W przypadku kiedy system podmiotu leczniczego nie posiada ważnego tokena dostępowego, wysyła żądanie wygenerowania tokena SAML. W żądaniu przekazuje atrybuty zgodnie z rozdziałem „Token SAML”.
2. W odpowiedzi system P1 zwraca token dostępowy.
3. System podmiotu leczniczego przekazuje zapytanie wyszukania indeksów EDM.
4. W odpowiedzi zwracane są metadane EDM.
5. System podmiotu leczniczego przekazuje żądanie aktualizacji metadanych.
6. W przypadku aktualizacji metadanych dokumentów, które wymagają indeksacji w Centralnym Rejestrze EDM, Rejestr EDM Domeny Podmiotu tworzy zadanie asynchronicznego przekazania aktualizacji metadanych do Centralnego Rejestru EDM.
7. Rejestr EDM Domeny Podmiotu zwraca w odpowiedzi informację o aktualizacji metadanych.



Rysunek 5. Diagram sekwencji opisujący aktualizację metadanych

# Polityki dostępu do danych

W systemie RED funkcjonuje mechanizm polityk, które określają czy dany pacjent, pracownik medyczny czy podmiot ma dostęp do określonych danych, czy nie.

Polityki globalne/zgody automatyczne to polityki niepodlegające modyfikacji przez pacjenta, domyślnie aktywne i „nieodwołalnie” obowiązujące na podstawie regulacji prawnych (możliwe do odwołania wyłącznie drogą legislacyjną). Polityki globalne nie podlegają wyłączeniu ze strony pacjenta (nie ma możliwości złożenia 'sprzeciwu' czy oznaczenia, że pacjent nie jest daną polityką objęty. Polityki globalne/zgody automatyczne określają uprawnienia dostępu niezależnie od wyrażonych Zgód będących oświadczeniem woli pacjenta złożonym poprzez IKP (Zgody Pacjenta). Polityki globalne/zgody automatyczne są nadrzędne względem zgód pacjenta. Polityki Globalne dotyczą wszystkich dokumentów medycznych zarejestrowanych w systemie.

System RED funkcjonuje w ramach dwóch domen XDS.

W przypadku Domeny Podmiotu, umożliwia:

* rejestrowanie dokumentów EDM i ich metadanych,
* pobieranie dokumentów EDM,
* wyszukiwanie metadanych,
* aktualizację metadanych.

W przypadku Domeny Krajowej, umożliwia:

* pobieranie dokumentów EDM.

W ramach wyszukiwania metadanych i pobierania dokumentów EDM realizowana jest autoryzacja dostępu do danych, która weryfikuje dostęp na podstawie obowiązujących polityk.

Poniżej znajdują się listy polityk dla każdej domeny.

## Polityki obowiązujące w Domenie Podmiotu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa Polityki** | **Uprawniony** | **Zakres indeksów EDM udostępnianych na mocy polityki** |
| 1. | Kontynuacja leczenia | Wszyscy PM | Wszystkie indeksy EDM danego pacjenta o poziomie poufności ‘Normal’ zarejestrowane w systemie, w których zapisane miejsce udzielania świadczeń jest w strukturze podmiotu leczniczego, w kontekście którego PM pracuje |
| 2. | Prawo Autora dokumentu | PM będący Autorem dokumentu | Wszystkie indeksy EDM danego pacjenta o dowolnym poziomie poufności zarejestrowane w systemie przez Autora w kontekście tego samego usługodawcy |

Tabela 5. Lista polityk dla Domeny Podmiotu

## Polityki obowiązujące w Domenie Krajowej

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa Polityki** | **Uprawniony** | **Zakres indeksów EDM udostępnianych na mocy polityki** |
| 1. | Ratowanie życia | Wszyscy PM | Wszystkie indeksy EDM danego pacjenta zarejestrowane w systemie o poziomie poufności ‘Normal’ |
| 2. | Kontynuacja leczenia | Wszyscy PM | Wszystkie indeksy EDM danego pacjenta o poziomie poufności ‘Normal’ zarejestrowane w systemie, w których zapisane miejsce udzielania świadczeń jest w strukturze podmiotu leczniczego, w kontekście którego PM pracuje |
| 3. | Prawo Autora dokumentu | PM będący Autorem dokumentu | Wszystkie indeksy EDM danego pacjenta o dowolnym poziomie poufności zarejestrowane w systemie przez Autora w kontekście tego samego usługodawcy |
| 4. | Prawo Zlecającego | Wszyscy PM placówki zlecającego (na poziomie podmiotu zlecającego oraz placówek podległych zlecającego) | Wszystkie indeksy EDM o poziomie poufności ‘Normal’, w których zarejestrowano w systemie dane Zlecającego kontekście tego samego usługodawcy |
| 5. | Prawo Realizującego | Wszyscy PM placówki realizującego | Wszystkie indeksy EDM o poziomie poufności “Normal”, w których wskazano w systemie, Realizującego jako placówkę realizującą |
| 6. | Prawo pacjenta | Pacjent | Wszystkie indeksy EDM o dowolnym poziomie poufności które dotyczą danego pacjenta i są zarejestrowane w systemie |
| 7. | Prawo Pracownika Medycznego wybranego przez pacjenta | PM | Wszystkie indeksy EDM o poziomie poufności ‘Normal’, które dotyczą pacjenta z wybranego przez pacjenta okresu/ów leczenia, obowiązuje przez wskazany przez pacjenta okres (na jaki okres bądź bezterminowo) |
| 8. | Prawo Placówki Medycznej wybranej przez pacjenta | Wszyscy PM placówki medycznej (na poziomie podmiotu oraz placówek podległych) | Wszystkie indeksy EDM o poziomie poufności ‘Normal’, które dotyczą pacjenta z wybranego przez pacjenta okresu/ów leczenia, obowiązuje przez wskazany przez pacjenta okres (na jaki okres bądź bezterminowo) |
| 9. | Prawo Pracownika Medycznego we wskazanej Placówce Medycznej wybranej przez pacjenta (deklaracja POZ) | Wszyscy PM placówki medycznej o określonej roli (na poziomie podmiotu oraz placówek podległych) | Wszystkie indeksy EDM o poziomie poufności ‘Normal’, które dotyczą pacjenta i są zarejestrowane w systemie |
| 10. | Prawo dostępu w ramach weryfikacji skierowań uzdrowiskowych refundowanych przez NFZ | Wszyscy użytkownicy podmiotu, którzy występują w kontekście oddziałów NFZ | Wszystkie indeksy EDM o poziomie poufności ‘Normal’, które dotyczą pacjenta i są zarejestrowane w systemie oraz zdarzenie medyczne skojarzone z indeksem jest refundowane przez NFZ |

Tabela 6. Lista polityk dla Domeny Krajowej

# Bezpieczeństwo

## Uwierzytelnienie i autoryzacja systemów

Uwierzytelnienie Systemu zewnętrznego wywołującego usługi systemu P1 oraz obszaru RED następuje w warstwie transportowej połączenia za pomocą protokołu TLS w wersji 1.2 z obustronnym uwierzytelnieniem - oprócz uwierzytelnienia serwera przez system zewnętrzny następuje uwierzytelnienie klienta (Systemu zewnętrznego) przez serwer. Do nawiązania połączenia TLS system zewnętrzny zobowiązany jest użyć certyfikatu do uwierzytelnienia systemu wydanego przez Centrum Certyfikacji P1 (użycie przez klienta P1 klucza prywatnego powiązanego z certyfikatem do uwierzytelnienia systemu przekazanego przez CeZ w wyniku założenia konta).

## Dostęp do informacji

W środowisku integracyjnym dostęp do dzienników audytu i logów ma wyłącznie CeZ.

## Integralność danych

Integralność danych zapewniona jest na poziomie kanału komunikacyjnego oraz przekazywanych komunikatów dzięki wykorzystaniu TLS oraz WS-Security.

Każde połączenie z systemem P1 i obszarem RED musi być zabezpieczone z użyciem protokołu TLS. Do nawiązywania połączenia z systemem P1 i obszarem RED, systemy zewnętrzne mogą stosować tylko certyfikaty do uwierzytelnienia systemów wystawione przez system P1.

Sposób zabezpieczenia komunikatów został opisany przy pomocy polityk WS-Policy. Komunikat wymieniany z wykorzystaniem usług sieciowych wystawionych przez system P1 oraz obszar RED musi być dodatkowo zabezpieczony zgodnie z polityką wskazaną w definicji operacji. Jeśli żądanie wymaga podpisu, to musi być on złożony z wykorzystaniem certyfikatów do uwierzytelnienia danych wystawionych przez system P1 .

W komunikacji z systemem P1 i obszarem RED, w celu zabezpieczenia integralności żądania, wymagane jest użycie rozszerzenia Web Services Security i profilu Web Services Security X.509 Certificate Token Profile. Podpisem powinno być objęte całe ciało komunikatu (element soap:Body). W nagłówku SOAP wymagany jest element WS-Security Signature. Informacja o certyfikacie, który służy do weryfikacji podpisu powinna być umieszczona jako BinarySecurityToken z następującymi parametrami:

* EncodingType=<http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary>
* ValueType=”http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3”

Dodatkowo, polityka WS-Policy może wymagać, żeby w żądaniu był przekazywany token SAML. Wewnątrz niego znajduje się podpis, który zapewnia integralność tokena.

## Synchronizacja czasu

Na środowisku integracyjnym obowiązuje czas zgodny czasem urzędowym obowiązującym na obszarze RP. Integracyjna domena XDS.b nie udostępnia się usług synchronizacji czasu dla podłączonych systemów. Podłączone systemy we własnym zakresie muszą synchronizować się z usługą udostępnianą przez Główny Urząd Miar.

# Korzystanie z usług wystawionych dla integratorów

## Lista usług wystawionych dla integratorów

Na środowisku integracyjnym udostępnione są usługi:

1. Rejestrowania repozytorium i rejestrowania/aktualizacji danych dostępowych repozytorium.
2. Generowania tokena SAML.
3. Przekazania dokumentu EDM razem z metadanymi zgodna z transakcją ITI-41 profilu IHE XDS.b.
4. Pobrania dokumentu EDM zgodna z transakcją ITI-43 profilu IHE XDS.b.
5. Wyszukiwania metadanych EDM zgodna z transakcją ITI-18 profilu IHE XDS.b.
6. Aktualizacji metadanych EDM zgodna z transakcją ITI-57 profilu IHE XDS.b.

Adresy wszystkich usług (endpointów) będą dostępne na stronie <https://isus.ezdrowie.gov.pl> w sekcji dotyczącej obszaru RED.

Definicje usług (pliki wsdl) są załączone do dokumentacji integracyjnej i będą również utrzymywane na w/w stronie.

# Przykłady

W załączniku nr 3 zostały umieszczone przykłady.

## Zarejestrowanie repozytorium

W katalogu „*rejestrujRepozytorium*” znajdują się przykłady żądania oraz odpowiedzi zarejestrowania repozytorium.

## Zarejestrowanie danych dostępowych repozytorium

W katalogu „*rejestrujDaneDostepowe*” znajdują się przykłady żądania oraz odpowiedzi zarejestrowania danych dostępowych repozytorium.

## Przekazanie dokumentu EDM razem z metadanymi

W folderze „*iti41*” umieszczono przykład żądania przekazania dokumentu EDM wraz z metadanymi. W żądaniu są przekazywane:

* dokument EDM,
* metadane:
  + indeks,
  + folder,
  + wysyłka,
  + asocjacje.

W w/w folderze znajduje się także przykład odpowiedzi świadczącej o poprawnym zapisaniu dokumentu i metadanych.

W celu zwiększenia czytelności, w przykładowym żądaniu, treść dokumentu EDM została zakodowana przy pomocy *Base64* i umieszczona w tymże żądaniu. Zgodnie ze standardem, zaleca się wykorzystanie MTOM do transportu danych binarnych.

## Aktualizacja metadanych EDM

Przykłady żądania aktualizacji metadanych oraz odpowiedzi na to żądanie można znaleźć w katalogu „*iti57*”. Żądanie aktualizacji metadanych realizuje aktualizację danych indeksu EDM.

## Wyszukanie metadanych EDM

W folderze „*iti18*” można znaleźć żądanie wyszukania metadanych, które realizuje zapytanie *FindDocuments*. Przykład odpowiedzi zawiera indeks EDM, który spełnia kryteria wskazane w żądaniu.

## Pobranie dokumentu EDM

W katalogu „iti43” znajduje się przykład żądania pobrania dokumentu EDM. W żądaniu wskazano:

* identyfikator Domeny Podmiotu,
* identyfikator Repozytorium EDM,
* identyfikator dokumentu EDM.

W folderze jest także przykład odpowiedzi zawierającej pobrany dokument.

W celu zwiększenia czytelności, w przykładowej odpowiedzi, treść dokumentu EDM została zakodowana przy pomocy *Base64* i umieszczona bezpośrednio w odpowiedzi. Zgodnie ze standardem, zaleca się wykorzystanie MTOM do transportu danych binarnych.

# Lista załączników

Załącznik nr 1 – Zakres metadanych XDS obsługiwanych na środowisku integracyjnym (wersja 1.1)

Załącznik nr 2 – Pliki WSDL i XSD (wersja 1.1)

Załącznik nr 3 – Przykłady (wersja 1.0)

# Indeks Tabel

Spis tabel

[Tabela 1. Wykorzystywane skróty i terminy 10](#_Toc139543812)

[Tabela 2. Wykorzystywane identyfikatory 23](#_Toc139543813)

[Tabela 3. Zakres obsługiwanych i wymaganych metadanych XDS dla indeksu EDM (domena podmiotu – RED) 30](#_Toc139543814)

[Tabela 4. Typy dokumentów indeksowanych w P1 33](#_Toc139543815)

[Tabela 5. Lista polityk dla Domeny Podmiotu 48](#_Toc139543816)

[Tabela 6. Lista polityk dla Domeny Krajowej 50](#_Toc139543817)

# Indeks Rysunków

[Rysunek 1. Diagram architektury logicznej obszaru RED 18](#_Toc139543818)

[Rysunek 2. Diagram sekwencji opisujący rejestrowanie repozytorium oraz danych dostępowych 43](#_Toc139543819)

[Rysunek 3. Diagram sekwencji opisujący przekazania dokumentu EDM wraz z metadanymi 44](#_Toc139543820)

[Rysunek 4. Diagram sekwencji opisujący wyszukiwanie metadanych oraz pobieranie dokumentów EDM 45](#_Toc139543821)

[Rysunek 5. Diagram sekwencji opisujący aktualizację metadanych 46](#_Toc139543822)

1. Zasady są ograniczone do domeny udostępnionej na środowisku integracyjnym P1 dalej nazywanej ‘Integracyjną domeną XDS.b’ [↑](#footnote-ref-2)
2. https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/ITI-18.html [↑](#footnote-ref-3)
3. https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE\_ITI\_Suppl\_XDS\_Metadata\_Update.pdf [↑](#footnote-ref-4)
4. https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume3/ [↑](#footnote-ref-5)
5. https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE\_ITI\_Suppl\_XDS\_Metadata\_Update.pdf [↑](#footnote-ref-6)
6. https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume3/ [↑](#footnote-ref-7)