

Specyfikacja interfejsu

EDM v. 2.3

Implementowanego przez Repozytorium EDM v. 5.21

Dokument przewodni dla specyfikacji interfejsu udostępnianego przez Repozytorium
Elektronicznej dokumentacji medycznej.

Spis treści

Sposób opisu interfejsu	2
Zasady wersjonowania	3
Bezpieczeństwo	3
Wykaz usług.....	4
Usługi udostępniane przez Repozytorium EDM	4
Rejestracja dokumentów medycznych w Repozytorium EDM	4
Przetwarzania zarejestrowanych dokumentów medycznych.....	4
Wyszukiwanie dokumentów medycznych w Repozytorium EDM	5
Import dokumentów medycznych w formacie HL7CDA	7
Obsługa notatek do dokumentów medycznych	7
Definiowanie przetwarzanych w Repozytorium EDM typów dokumentów medycznych	8
Scalanie danych pacjentów	8
Usługi udostępniane przez ADSU	8
Historia zmian interfejsu	9

Sposób opisu interfejsu

Specyfikacja usług udostępnianych przez Repozytorium EDM i komponent do podpisu elektronicznego ADSU zawiera:

- definicje usług Web Service w postaci WSDL (*ang. Web Services Description Language*) – dostępne w katalogu *wsdls*.
- definicje usług RESTful (*ang. Representational State Transfer*) w standardzie Swagger – dostępne w katalogu *swagger*,
- specyfikację kodów błędów zwracanych przez usługi integracyjne – plik *error_codes.txt*,
- specyfikację usług i ich parametrów w postaci JavaDoc – dostępne w katalogu *javaDocs*.

Zasady wersjonowania

Interfejs EDM posiada dwuczłonowy numer wersji. Pierwszy człon jest inkrementowany w przypadku wprowadzenia modyfikacji zmieniających postać dotychczasowego interfejsu w sposób wymuszający dostosowanie systemów klienckich (niezgodność z poprzednią wersją interfejsu). Drugi człon jest inkrementowany w przypadku wprowadzenia rozszerzeń interfejsu, z zachowaniem zgodności z poprzednią wersją: dodanie nowych usług, dodanie opcjonalnych parametrów usług, dodanie opcjonalnych atrybutów parametrów lub zwracanych obiektów. W takim przypadku systemy klienckie nie muszą być dostosowane do nowej postaci interfejsu, o ile nie implementują one szczegółowej kontroli postaci przetwarzanych w interfejsie obiektów. Udostępniane usługi zawierają metody zwracające trójczłonowy numer wersji implementacji interfejsu. Dwa pierwsze człony oznaczają numer interfejsu, trzeci określa numer jego implementacji w systemie EDM.

Bezpieczeństwo

Repozytorium EDM implementuje koncepcję zaufanych systemów klienckich. W repozytorium rejestruje się systemy klienckie i przypisuje się im użytkowników systemowych posiadających uprawnienia do uruchamiania określonych usług integracyjnych. Wywołania usług każdorazowo zabezpieczone są użytkownikiem i hasłem, które podaje się odpowiednio:

- dla usług SOAP – nagłówki WS-Security (username token),
- dla usług REST – nagłówek HTTP Authorization (Basic).

W zależności od konfiguracji wdrożeniowej EDM usługi integracyjne mogą wymagać bezpiecznego połączenia SSL/TLS.

Wykaz usług

Repozytorium EDM udostępnia usługi sieciowe umożliwiające przetwarzanie dokumentów medycznych w Repozytorium EDM. Są one udostępniane z aplikacji EDM uruchamianej na określonym serwerze. W celu składania podpisu cyfrowego z wykorzystaniem bezpiecznych urządzeń do podpisywania (np. kart kryptograficznych) dostępnych jako lokalne zasoby komputera wykorzystywany jest dedykowany komponent ADSU (*ang. Asseco Digital Signature Utility*) udostępniający własne usługi (zwykle na adresie localhost).

Usługi udostępniane przez Repozytorium EDM

Rejestracja dokumentów medycznych w Repozytorium EDM

Nazwa usługi	DocumentRegistrationService
Opis	Usługi umożliwiające rejestrację dokumentów w repozytorium EDM. Proces rejestracji dokumentów zawiera: rejestrację danych indeksowych dokumentu w Repozytorium, budowę dokumentu XML w formacie HL7 CDA level 1, zawierającego przekazany dokument, opcjonalnie autoryzację dokumentu medycznego z wykorzystaniem własnych mechanizmów serwera.
Adres WSDL:	http://adres.serwera.edm:8765/edm/ws/registration?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
RegisterDocument	Rejestracja danych indeksowych indywidualnego dokumentu medycznego; budowa dokumentu XML w formacie HL7 CDA; zapisanie dokumentu w repozytorium.
RegisterCollectiveDocument	Rejestracja danych indeksowych zbiorczego dokumentu medycznego; budowa dokumentu XML zawierającego dokument i jego meta dane; zapisanie dokumentu w repozytorium.
RegisterAndAuthorizeDocument	Rejestracja i autoryzacja indywidualnego dokumentu medycznego.
RegisterAndAuthorizeCollectiveDocument	Rejestracja i autoryzacja zbiorczego dokumentu medycznego.

Przetwarzania zarejestrowanych dokumentów medycznych

Nazwa usługi	DocumentRepositoryService
--------------	---------------------------

Opis	Usługi umożliwiające przetwarzanie dokumentów zapisanych w Repozytorium EDM: pobranie dokumentów i meta danych o dokumentach, usunięcie dokumentów.
Adres WSDL:	http://adres.serwera.edm:8765/edm/ws/sharing?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
GetDocumentType	Pobranie typu dokumentu zdefiniowanego w Repozytorium EDM.
GetRepositoryDocumentById	Pobranie indywidualnego dokumentu medycznego oraz meta danych go opisujących na podstawie identyfikatora dokumentu.
GetCollectiveDocumentById	Pobranie zbiorczego dokumentu medycznego oraz meta danych go opisujących na podstawie identyfikatora dokumentu.
GetHL7CdaDocument	Pobranie dokumentu medycznego w postaci XML (w formacie HL7 CDA dla indywidualnej dokumentacji medycznej) na podstawie identyfikatora dokumentu.
GetDocumentContent	Pobranie formy prezentacyjnej dokumentu medycznego na podstawie identyfikatora dokumentu.
DeleteDocument	Fizyczne usunięcie dokumentu medycznego o podanym identyfikatorze z Repozytorium EDM; rejestracja faktu usunięcia dokumentu w indeksie dokumentów.

Wyszukiwanie dokumentów medycznych w Repozytorium EDM

Nazwa usługi	DocumentSearchService
Opis	Usługi umożliwiające wyszukiwanie dokumentów medycznych w Repozytorium EDM wg zadanych kryteriów.
Adres WSDL:	http://adres.serwera.edm:8765/edm/ws/search?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
FindDocumentsByIds	Wyszukiwanie ostatnich wersji dokumentów medycznych wg ich identyfikatorów.
FindDocumentVersions	Wyszukiwanie wszystkich wersji dokumentu o podanym identyfikatorze.
FindDocumentAttachments	Wyszukiwanie załączników do dokumentu o podanym identyfikatorze.

FindAllDocumentAttachments	Wyszukiwanie załączników do wszystkich wersji dokumentu o podanym identyfikatorze.
FindDocumentsByIdentifiers	Wyszukiwanie ostatnich wersji dokumentów medycznych wg identyfikatorów pojęć nadanych w systemie rejestrującym dokumenty (identyfikatory: autorów dokumentów, osób autoryzujących dokument, organizacji zarządzającej dokumentami, jednostki organizacyjnej, pacjenta, obecności pacjenta – opieki/hospitalizacji/pobytu/porady, zdarzenia medycznego – realizacji usługi medycznej, rozpoznań, typu dokumentu).
FindAllDocumentVersionsByIdentifiers	Wyszukiwanie wszystkich wersji dokumentów medycznych wg identyfikatorów pojęć nadanych w systemie rejestrującym dokumenty.
FindPersonalDocumentsByIdentifiers	Wyszukiwanie ostatnich wersji indywidualnych dokumentów medycznych wg identyfikatorów pojęć nadanych w systemie rejestrującym dokumenty.
FindCollectiveDocumentsByIdentifiers	Wyszukiwanie ostatnich wersji zbiorczych dokumentów medycznych wg identyfikatorów pojęć nadanych w systemie rejestrującym dokumenty.
FindDocumentsByOrdersIds	Wyszukiwanie dokumentów medycznych opisujących realizację zleceń o podanych identyfikatorach.
FindDocumentsBySearchCriteria	Wyszukiwanie dokumentów wg merytorycznych kryteriów: nazwisko autora, numer prawa wykonywania zawodu autora, numer REGON organizacji zarządzającej dokumentem, stan dokumentu medycznego (zarejestrowany, autoryzowany, podpisany, usunięty), tytuł dokumentu medycznego, okres od do utworzenia dokumentu, kod choroby wg ICD10, kod rozpoznania wg ICD9, identyfikator pacjenta, nazwisko pacjenta, nr REGON organizacji zlecającej udzielenie świadczenia opisywanego dokumentem, identyfikator (część VII systemu kodów resortowych) komórki organizacyjnej przetwarzającej
	dokument, specjalność (część VIII systemu kodów resortowych komórki organizacyjnej przetwarzającej dokument, nazwa jednostki organizacyjnej przetwarzającej dokument.

FindDocumentsForSystemBySearchCriteria	Wyszukiwanie dokumentów zarejestrowanych przez system wyszukujący wg merytorycznych kryteriów.
FindDocumentsFromOtherSystemsBySearchCriteria	Wyszukiwanie dokumentów zarejestrowanych przez inne systemy wg merytorycznych kryteriów.

Import dokumentów medycznych w formacie HL7CDA

Nazwa usługi	ImportDocumentService
Opis	Usługi umożliwiające import dokumentów medycznych w formacie HL7 CDA do Repozytorium EDM.
Adres WSDL:	http://adres.serwera.edm:8765/edm/ws/import?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
ParseHL7CdaDocument	Odczyt informacji indeksowych z nagłówka dokumentu HL7 CDA.
ImportDocument	Import dokumentów medycznych w formacie HL7 CDA; przed importem realizowana jest kontrola poprawności formatu dokumentu oraz weryfikacja elektronicznego podpisu dokumentu.

Obsługa notatek do dokumentów medycznych

Nazwa usługi	DocumentNotesService
Opis	Usługi umożliwiające obsługę notatek odnoszących się do dokumentów medycznych zarejestrowanych w repozytorium EDM.
Adres WSDL:	http://adres.serwera.edm:8765/edm/ws/document-notes?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
RegisterDocumentNote	Rejestracja notatki do wskazanego dokumentu medycznego
GetDocumentNotes	Pobranie notatek odnoszących się do wskazanego dokumentu medycznego
GetDocumentNotesForAllVersions	Pobranie notatek odnoszących się do wszystkich wersji wskazanego dokumentu medycznego
GetDocumentNotesForPatient	Pobranie notatek odnoszących się do wskazanego dokumentu medycznego widocznych dla pacjenta
ChangeDocumentNoteVisibility	Zmiana widoczności notatki odnoszącej się do dokumentu medycznego
HideDocumentNote	Ukrycie notatki odnoszącej się do dokumentu medycznego

Definiowanie przetwarzanych w Repozytorium EDM typów dokumentów medycznych

Nazwa usługi	DocumentTypesService
Opis	Usługi umożliwiające rejestrację typów dokumentów obsługiwanych w systemach klienckich oraz ich przekodowanie na typy dokumentów zdefiniowane w Repozytorium EDM.
Adres WSDL:	http://adres.serwera.edm:8765/edm/ws/document-types?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
GetEdmDocumentsTypes	Pobranie listy typów dokumentów medycznych zdefiniowanych w Repozytorium EDM.
GetDocumentTypes	Pobranie listy typów dokumentów medycznych zdefiniowanych w systemie klienckim i przetwarzanych w Repozytorium EDM.
RegisterDocumentType	Rejestracja w EDM typu dokumentu medycznego zdefiniowanego w systemie klienckim z jego przekodowaniem na typ zdefiniowany w Repozytorium EDM.
DeactivateDocumentType	Deaktywacja w EDM podanego typu dokumentu medycznego zdefiniowanego w systemie klienckim.

Scalanie danych pacjentów

Nazwa usługi	PatientIdentityService
Opis	Usługi umożliwiające podpisanie dokumentów medycznych z wykorzystaniem zestawów do bezpiecznego podpisu
	elektronicznego.
Adres WSDL:	http://adres.serwera.edm:8765/edm/ws/patient-identity?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
MergePatientIdentity	Scalenie w Repozytorium EDM technicznych identyfikatorów pacjentów nadanych w systemie klienckim.

Usługi udostępniane przez ADSU

Nazwa usługi	DocumentRegistrationService
--------------	-----------------------------

Opis	Usługi umożliwiające autoryzację dokumentów medycznych z wykorzystaniem zestawów do bezpiecznego podpisu elektronicznego.
Adres WSDL:	http://127.0.0.1:9999/adsu/registerDocument?wsdl
Metody usługi:	
GetVersion	Zwraca numer wersji interfejsu i jego implementacji
RegisterAndAuthorizeDocument	Podpis elektroniczny indywidualnego dokumentu medycznego i jego rejestracja w Repozytorium EDM
RegisterAndAuthorizeCollectiveDocument	Podpis elektroniczny zbiorczego dokumentu medycznego i jego rejestracja w Repozytorium EDM
AuthorizeDocument	Podpis elektroniczny dokumentu medycznego wcześniej zarejestrowanego w Repozytorium EDM

Historia zmian interfejsu

Wersja	Opis
2.3	<ul style="list-style-type: none"> zmiana formatu adresów usług SOAP (usunięcie nr wersji interfejsu z URL usług) rozszerzenie RepositoryDocument o typ dokumentu zdefiniowany w Repozytorium EDM
2.2	<ul style="list-style-type: none"> umożliwienie pobierania metadanych dokumentu poprzez EDM REST API umożliwienie pobierania wielu dokumentów po ich identyfikatorach przez EDM REST API dodanie możliwości wskazania organizacji (instytucji), w której zarejestrowano zlecenie związane z dokumentem medycznym (rozszerzenie Order) zwracanie podstawowych informacji o pacjencie w wynikach wyszukiwania dokumentów umożliwienie wyszukiwania dokumentów wg REGON-u instytucji zlecającej automatyczne wyznaczanie kodu systemu rejestrującego zlecenie powiązane z dokumentem (jeśli nie podano w Order)

2.0	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dodanie pola <i>username</i> do klasy <i>Author</i> określającego nazwę użytkownika systemu klienckiego, który jest autorem dokumentu ▪ dodanie walidacji długości ww. pola (maks. 50 znaków), kod błędu: 106/11-10 ▪ usunięcie kolekcji typu <i>LegalAuthenticator</i> z klas <i>Document</i> i <i>CollectiveDocument</i>; informacje te były dotychczas ignorowane w czasie rejestracji dokumentu ▪ usunięcie pola typu <i>DocumentIdentification</i> z klas <i>Document</i> i <i>CollectiveDocument</i>; informacje te były dotychczas ignorowane w czasie rejestracji dokumentu ▪ dodanie klasy <i>RepositoryCollectiveDocument</i> i wykorzystanie jej w <i>DocumentRepositoryService</i> do zwracania informacji o dokumentach zbiorczych; klasa rozszerza <i>CollectiveDocument</i> o atrybuty, których wartości nadawane są w Repozytorium EDM ▪ dodanie klasy <i>RepositoryLegalAuthenticator</i>, zawierającej informacje o certyfikacie użytym do podpisania dokumentu ▪ dodanie kolekcji typu <i>RepositoryLegalAuthenticator</i> do <i>RepositoryDocument</i> i <i>RepositoryCollectiveDocument</i>, co zapewni udostępnienie informacji o autoryzacji/podpisach dokumentów ▪ dodanie klasy <i>ParsedDocument</i> zwracanej przez <i>ImportDocumentService</i>, klasa zawiera informacje o autoryzacji dokumentów medycznych, ▪ dodanie nowej klasy grupującej argumenty w metodach wyszukujących dokumenty po identyfikatorach z systemów dziedzinowych ▪ zwracanie obiektu klasy <i>Author</i> w wyniku wyszukiwania (<i>DocumentSearchResult</i>) - autor ostatnio modyfikujący dokument
1.6	<p>Zmiany:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dodano usługę umożliwiającą dodawanie, pobieranie i zmianę widoczności notatek do
	<p>dokumentów – <i>DocumentNotesService</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nowe kody błędów związane z notatkami do dokumentów: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 129/39-10 - tytuł notatki dłuższy niż dopuszczalne 150 znaków ▪ 129/48-10, 129/48-12 - brakująca treść notatki ▪ 129/128/11-10, 129/128/11-12 - nazwa użytkownika modyfikującego notatkę ma niewłaściwą długość lub jest pusta ▪ 129/128/126/0-11 - niepoprawny format numeru PESEL autora notatki ▪ 129/128/126/0-13 - numer PESEL autora notatki jest nieprawidłowy (zła suma kontrolna) ▪ 129/128/126/17-11 - NPWZ autora notatki ma nieprawidłowy format ▪ 129/128/126/17-13 - NPWZ autora notatki jest błędny (zła suma kontrolna)

1.5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozszerzono klasę Document i CollectiveDocument o pola contentHash umożliwiające przekazanie skrótu rejestrowanego dokumentu ▪ rozszerzono klasę DocumentSearchResult o pole documentContentHash zawierające zarejestrowany w EDM skrót dokumentu ▪ metoda FindDocumentsByOrderIds w SearchService zwraca obiekty klasy OrderFulfillmentDocumentSearchResult, które zawierają także informację o numerach zleceń, których dotyczy dany dokument ▪ dodano metodę FindDocumentsForSystemBySearchCriteria w SearchService umożliwiającą wyszukiwanie (na podstawie kryteriów merytorycznych) dokumentów określonego pacjenta zarejestrowanych przez system zewnętrzny wywołujący usługę ▪ usunięcie usługi PatientDocuments (DocumentRegistrationService umożliwia rejestrowanie dokumentów, których autorem jest pacjent) ▪ usunięcie atrybutu patientPersonId w klasie DocumentSearchCriteria - należy używać atrybutu patientIdentification ▪ wydzielenie bazowej klasy Person dla klas Patient i Practitioner
1.4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dodano kod jednostki statystycznej świadczenia (statisticalUnitCode w klasie Encounter) ▪ dodanie możliwości rejestracji dokumentu związanego z realizacją wielu zleceń (lista obiektów Order) ▪ zmiana definicji autora dokumentu (klasa Author): <ul style="list-style-type: none"> ▪ jawne wydzielenie danych personelu medycznego (obiekt klasy Practitioner) ▪ flaga informująca o tym, że autorem dokumentu jest pacjent ▪ rozszerzono klasę <i>pl.asseco.edm.domain.DocumentSearchCriteria</i> o merytoryczną identyfikację pacjenta i noworodka ▪ zmieniono metodę zwracającą dokument zarejestrowany w repozytorium: <ul style="list-style-type: none"> ▪ nazwa metody getDocumentById -> getRepositoryDocumentById
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ typ wyniku Document -> RepositoryDocument (klasa zawiera dodatkowe informacje nie podawane w czasie rejestracji/importu, np. OID dokumentu HL7 CDA) ▪ dodano parametr <i>includeContent</i> - steruje przekazywaniem treści dokumentu (forma prezentacyjna) ▪ dodano metodę wyszukującą dokumenty zarejestrowane przez inne systemy <i>FindDocumentsFromOtherSystemsBySearchCriteria</i>

1.3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dodano metody umożliwiające wyszukiwanie rozdzielnie indywidualnej (findPersonalDocumentsByIdentifiers) i zbiorczej (findCollectiveDocumentsByIdentifiers) dokumentacji medycznej wg identyfikatorów w zintegrowanych systemach dziedzinowych, ▪ w metodach wyszukiwania wszystkich i indywidualnych dokumentów medycznych wg identyfikatorów w zintegrowanych systemach dziedzinowych dodano parametr (EncounterType) umożliwiający wyszukiwanie wg typu obecności (opieka/hospitalizacja/pobyt/porada), ▪ rozszerzono zakres zwracanych informacji (DocumentSearchResult) w metodach wyszukujących o informacje o systemie rejestrującym dokument medyczny w repozytorium (atrybut ClientSystemName), ▪ dodano atrybut (parentEncounter) umożliwiający przekazanie informacji o nadrzędnej obecności, w której zawiera się obecność opisywana dokumentem np. dokument dotyczy pobytu X, który jest częścią hospitalizacji Y; atrybut może być przekazywany w usługach rejestrujących indywidualne dokumenty medyczne w repozytorium, ▪ rozszerzono zakres zwracanych informacji (DocumentSearchResult) w metodach wyszukujących o informacje typie i identyfikatorze głównej obecności (pobytu/porady/opieki/hospitalizacji) związanej z dokumentem (atrybuty encounterType, encounterId) ▪ rozszerzono model rodzaju/typu dokumentu w zintegrowanych systemach dziedzinowych o definicję dodatkowych atrybutów rozszerzających indeks dokumentacji medycznej (DocumentTypeAttributes), dodano metodę zwracającą listę rodzajów/typów dokumentacji medycznej zdefiniowanych w systemach dziedzinowych i zarejestrowanych w repozytorium EDM (getDocumentTypes), ▪ w modelu dokumentów zmieniono nazwę i typ atrybutu "keywords" typu "List<Keyword>" na "attributes" typu "List<Attribute>". ▪ rozszerzono obiekt zawierający indeks dokumentu o atrybut "order" umożliwiający podanie identyfikatora zlecenia, którego realizacja jest opisywana dokumentem medycznym, informacje o zleceniu są rejestrowane podczas rejestracji dokumentu medycznego, umieszczane w XML'u HL7CDA opisującym dokument i zwracane przy pobraniu obiektu opisującego dokument medyczny w repozytorium, ▪ dodano dedykowaną metodę umożliwiającą wyszukiwanie dokumentów medycznych opisujących realizację zleceń o podanych identyfikatorach "FindDocumentsByOrderIds",
-----	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dodano dedykowaną metodę umożliwiającą wyszukiwanie wszystkich wersji zarejestrowanych dokumentów na podstawie identyfikatorów w zintegrowanym systemie dziedzinowym - FindAllDocumentVersionsByIdentifiers, ▪ dodano usługę ImportDocumentService umożliwiającą import dokumentów (przeniesienie metody importDocument), dodano metodę parseHL7CdaDocument zwracającą obiekt klasy Document z wypełnionymi wartościami wynikającymi z nagłówka przekazanego dokumentu w formacie HL7CDA (w zakresie, w którym jest to możliwe),
1.2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dodanie usługi umożliwiającej zmianę identyfikatora pacjenta w systemie dziedzinowym - metoda wykorzystywana podczas scalania pozycji rejestru pacjentów w zintegrowanych systemach dziedzinowych, ▪ dodanie usług umożliwiających automatyczne zarządzanie typami dokumentów z poziomu systemu zintegrowanego, ▪ dodanie atrybutu changeReason umożliwiającego przekazanie przyczyny zmiany dokumentu podczas rejestracji kolejnych wersji dokumentów, ▪ zmiana parametrów usługi umożliwiającej usunięcie dokumentu - deleteDocument - rozszerzenie o informacje o personelu usuwającym document oraz przyczynę usunięcia dokumentu, ▪ rozszerzenie stanu dokumentów o wartość DELETED - usunięty z repozytorium, ▪ dodanie wyjątku rzucanego w przypadkach: próby pobrania szczegółowych danych usuniętego dokumentu, próby autoryzacji dokumentu usuniętego, próby ponownego usunięcia dokumentu ▪ wydzielono klasę Service (usługa) w klasie ServiceEvent (informacje o udzieleniu usługi) - uporządkowanie identyfikacji udzielenia usługi i usługi jako pozycji rejestru usług/procedur medycznych, ▪ ujednolicono nazwę klasy opisującej dane dokumentu w metodach RegisterDocument i RegisterAndAuthorizeDocument - klasa posiada nazwę "Document"
1.1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozszerzenie wyniku wyszukiwania dokumentów medycznych o status dokumentu oraz informacje o ostatnim podpisie, ▪ dodanie metody do rejestracji zbiorczych dokumentów medycznych, ▪ dodanie metody do wyszukiwania dokumentów medycznych na podstawie listy identyfikatorów dokumentu, ▪ usunięcie identyfikatora dokumentu z parametrów wyszukiwania dokumentów medycznych wg określonych kryteriów wyszukiwania.
1.0	<p>Pierwsza wersja interfejsu. Wersja obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rejestrację i autoryzację indywidualnych dokumentów medycznych, ▪ wyszukiwanie dokumentów medycznych, ▪ pobranie dokumentów medycznych,

	<ul style="list-style-type: none">▪ usunięcie dokumentu.
--	--