

Dokumentacja integracyjna Systemu P1

W ZAKRESIE E-SKIEROWANIA

**„ELEKTRONICZNA PLATFORMA GROMADZENIA, ANALIZY
I UDOSTĘPNIANIA ZASOBÓW CYFROWYCH O ZDARZENIACH
MEDYCZNYCH" (P1) – FAZA 2**

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

Metryka			
Właściciel	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia		
Autor	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia		
Recenzent	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia		
Liczba stron	42		
Zatwierdzający	CSIOZ	Data zatwierdzenia	2019-03-29
Wersja	5.0	Status dokumentu	Zaakceptowany
Data utworzenia	2018-04-12	Data ostatniej modyfikacji	2019-03-29

Historia zmian			
Data	Wersja	Autor zmiany	Opis zmiany
2018-04-12	0.1	CSIOZ	Wersja inicjalna dokumentu
2018-04-24	0.2	CSIOZ	Uzupełnienie o diagram stanu
2018-05-08	0.3	CSIOZ	Zgodność z aktualnym WSDL, PIK HL7 1.2.3
2018-05-10	1.0	CSIOZ	Akceptacja dokumentu
2018-06-04	1.1	CSIOZ	Aktualizacja do nowej wersji WSDL
2018-06-14	1.2	CSIOZ	Aktualizacja nazw załączników
2018-08-30	2.0	CSIOZ	Aktualizacja w zakresie wydania I2
2018-09-24	3.0	CSIOZ	Dodanie operacji wyszukania skierowań Usługobiorcy z uwzględnieniem preautoryzacji/ autoryzacji uprawnień dostępu do recept, skierowań i zdarzeń medycznych.
2018-12-19	4.0	CSIOZ	Aktualizacja szablonu dokumentu
2019-03-29	5.0	CSIOZ	Zgodność z aktualnym WSDL, PIK HL7 1.3.1 oraz zmiana opisu <i>przyjecieDoRealizacjiSkierowania</i>



Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

Dokumenty powiązane	
Nazwa pliku	P1-DS-Z1-Wniosek_o_nadanie uprawnień_srodowisko_integracyjne.docx
Zakres	Załącznik nr 1 - szablon wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego
Nazwa pliku	P1-DS-Z2-Pliki_WSDL_XSD_20180924.zip
Zakres	Załącznik nr 2 - pliki WSDL i XSD
Nazwa pliku	P1-DS-Z3-Kody_wyników_operacji.xlsx
Zakres	Załącznik nr 3 - kody wyników operacji
Nazwa pliku	P1-DS-Z4-HL7_CDA_PL_1.2.3.zip
Zakres	Załącznik nr 4 – HL7 CDA PL w zakresie dokumentu skierowania i anulowania (wersja 1.2.3)
Nazwa pliku	P1-DS-Z5-Lista_reguł_P1.xlsx
Zakres	Załącznik nr 5 – Lista reguł P2I3
Nazwa pliku	P1-DS-Z6-HL7_CDA_PL_1.3.1.zip
Zakres	Załącznik nr 6 – HL7 CDA PL w zakresie dokumentu skierowania i anulowania (wersja 1.3.1)

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

Spis treści

1. Wstęp	7
1.1. Cel i zakres dokumentu	7
1.2. Wykorzystywane skróty i terminy	7
2. Ogólny opis systemu P1 w zakresie e-Skierowania	10
3. Dostęp do systemu P1	11
3.1. Opis środowiska integracyjnego	11
3.2. Zakres informacyjny wniosku o dostęp do środowiska integracyjnego	12
3.3. Istotne informacje związane z dostępem do środowiska produkcyjnego	12
3.4. Przebieg procesu nadawania dostępu do środowiska integracyjnego P1	13
4. Dostęp do usług sieciowych	15
4.1. Warunki uzyskania dostępu do usług	15
4.2. Uwierzytelnienie systemu	16
4.3. Uwierzytelnienie danych	16
4.4. Opis WS-Security	17
4.5. Sposób zwracania błędów	17
4.6. Uprawnienia dostępu do skierowań	18
4.7. Wsparcie dla dwóch wersji PIK HL7 CDA	18
5. Usługi udostępniane przez P1	19
5.1. Kontekst wywołania	19
5.2. Role podmiotów, role biznesowe i uprawnienia	19
5.3. Struktura obiektów biznesowych	21
5.4. Scenariusze wywoływania usług	22
6. Wykaz i opis usług	25
6.1. Wykaz usług na środowisku integracyjnym	25

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

6.2.	Usługa ObsługaSkierowania	25
6.2.1.	Operacja zapisDokumentuSkierowania	26
6.2.2.	Operacja odczytDokumentuSkierowania	26
6.2.3.	Operacja wyszukanieSkierowanWystawiajacego	27
6.2.4.	Operacja odczytDanychDostepowychSkierowania	27
6.2.5.	Operacja weryfikacjaDokumentuSkierowania	28
6.2.6.	Operacja odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji	28
6.2.7.	Operacja odmowaPrzyjeciaDoRealizacjiSkierowania	29
6.2.8.	Operacja przyjecieDoRealizacjiSkierowania	29
6.2.9.	Operacja przekazanieInformacjiOBrakachDokumentacjiSkierowania	30
6.2.10.	Operacja rezygnacjaZRealizacjiSkierowania	31
6.2.11.	Operacja zakonczenieRealizacjiSkierowania	31
6.2.12.	Operacja zapisDokumentuAnulowaniaSkierowania	32
6.2.13.	Operacja odczytDokumentuAnulowaniaSkierowania	32
6.2.14.	Operacja wyszukanieDokumentowAnulowaniaSkierowan	32
6.2.15.	Operacja wyszukanieSkierowanUslugobiorcy	33
7.	Diagram stanów skierowania	34
8.	Adresy usług	35
9.	Opis WSDL	36
9.1.	Zasady wersjonowania	36
9.2.	Udostępnione pliki WSDL	36

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

10. Dane testowe	37
11. Procedury.....	38
11.1. Procedura nadania uprawnień Usługodawcy	38
11.2. Sposób zgłaszania błędów i zagadnień	38
12. Stosowanie identyfikatorów ISO OID	40
13. Informacje uzupełniające	41
14. Indeks tabel i rysunków	42



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



1. WSTĘP

1.1. CEL I ZAKRES DOKUMENTU

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację techniczną dla dostawców oprogramowania podlegającego integracji z systemem P1 w zakresie e-Skierowania. Dla potrzeb przedmiotowej integracji CSIOZ udostępnia dedykowane w systemie P1 środowisko integracyjne zasilone danymi testowymi. Ponadto w dokumencie przedstawione zostały procedury związane z uzyskaniem uprawnień do systemu P1, wraz z szablonem wniosku, oraz sposób zgłaszania do CSIOZ błędów i zagadnień.

Dokument obejmuje swoim zakresem specyfikację usług związanych z zapisem, odczytem, realizacją i anulowaniem skierowania.

1.2. WYKORZYSTYWANE SKRÓTY I TERMINY

Tabela 1. Wykorzystywane skróty i terminy

Lp.	Skrót / termin	Wyjaśnienie skrótu / terminu
1.	Autoryzacja uprawnień	Nadanie dostępu do danych recept, skierowań, zdarzeń medycznych Usługobiorcy realizowane za pośrednictwem usługi sieciowej dostępnej dla systemów zewnętrznych podmiotów leczniczych.
2.	CSIOZ	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia.
3.	Certyfikat do uwierzytelnienia systemu	Certyfikat zdefiniowany w Art. 2 ust. 3a) Ustawy o SIOZ, używany do uwierzytelnienia systemu zewnętrznego w warstwie transportowej (TLS).
4.	Certyfikat do uwierzytelnienia danych	Certyfikat zdefiniowany w Art. 2 ust. 3) Ustawy o SIOZ, używany do potwierdzenia pochodzenia i integralności danych przesyłanych przez system zewnętrzny (podpis komunikatu WS-Security).

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

Lp.	Skrót / termin	Wyjaśnienie skrótu / terminu
5.	Centrum Certyfikacji P1	Komponent systemu P1 wystawiający certyfikaty cyfrowe na potrzeby komunikacji systemów zewnętrznych z systemem P1 oraz wzajemnego uwierzytelniania systemów teleinformatycznych Usługodawców.
6.	Elektroniczne skierowanie, e-Skierowanie	Dokument elektroniczny skierowania zgodny z PIK HL7 (wymagany format podpisu elektronicznego dla dokumentów XML to XAdES-BES).
7.	IKP	Internetowe Konto Pacjenta
8.	OID	(ang. object identifier) Unikatowy identyfikator obiektu wykorzystywany w ramach systemu P1.
9.	P1, Projekt, Projekt P1	Projekt Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych.
10.	PWZ	Prawo Wykonywania Zawodu.
11.	RPWDL	Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą.
12.	System P1	System pn.: „ELEKTRONICZNA PLATFORMA GROMADZENIA, ANALIZY I UDOSTĘPNIANIA ZASOBÓW CYFROWYCH O ZDARZENIACH MEDYCZNYCH”, o którym mowa w Ustawie o SIOZ.
13.	System zewnętrzny	System Usługodawcy lub innego podmiotu komunikujący się z systemem P1 w zakresie e-Skierowania.
14.	Środowisko integracyjne P1	Środowisko dedykowane dla dostawców oprogramowania przeznaczone do testowania aplikacji w zakresie komunikacji z systemem P1.
15.	Preautoryzacja uprawnień	Nadanie dostępu do danych recept, skierowań, zdarzeń medycznych Usługobiorcy realizowane za pośrednictwem Internetowego Konta Pacjenta.

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

Lp.	Skrót / termin	Wyjaśnienie skrótu / terminu
16.	Ustawa o SIOZ	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia.
17.	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.).
18.	Wnioskodawca	Dostawca oprogramowania, w tym Usługodawca wytwarzający oprogramowanie na własne potrzeby, wnioskujący o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.
19.	Żądanie certyfikacyjne, CSR	(ang. <i>Certificate Signing Request</i>) Wniosek o wydanie certyfikatu cyfrowego przekazywany do centrum certyfikacji, zawierający klucz publiczny oraz dane identyfikujące posiadacza certyfikatu – dot. docelowego środowiska produkcyjnego P1 (Centrum Certyfikacji P1 obsługuje żądania certyfikacyjne w formacie PKCS#10).

2. OGÓLNY OPIS SYSTEMU P1 W ZAKRESIE E-SKIEROWANIA

Celem Projektu P1 jest budowa elektronicznej platformy usług publicznych w zakresie ochrony zdrowia, umożliwiającej organom publicznym, w tym administracji państwowej i samorządowej, przedsiębiorcom i obywatelom gromadzenie, analizę i udostępnianie zasobów cyfrowych o zdarzeniach medycznych.

System P1 jest realizowany przyrostowo poczynając od obszaru e-Recepty wdrażanego w ramach kolejnych wydań oferujących nowe funkcjonalności systemu, w tym funkcjonalności dot. obszaru e-Skierowanie. W zakresie przedmiotowego wydania CSIOZ udostępnia dla potrzeb testów komunikacji środowisko integracyjne systemu P1, wraz z usługami zapisu i odczytu elektronicznego skierowania, pełnym mechanizmem uwierzytelnienia wywołania usług sieciowych, weryfikacją podpisów elektronicznych oraz pełną walidacją biznesową treści dokumentu e-Skierowania.

System P1 w zakresie e-Skierowania (obsługa elektronicznych skierowań) pozwoli na informatyzację obsługi procesu wystawiania dokumentu skierowania wraz z jego realizacją. Usługi mają na celu wyeliminowanie błędów na skierowaniach i związanych z tym utrudnień dla pacjenta oraz optymalizację pracy personelu medycznego wystawiającego i realizującego skierowania.

W ramach kolejnego przyrostu systemu P1 realizowane będą funkcjonalności z obszaru wymiany elektronicznej dokumentacji medycznej i budowa hurtowni danych.

Opis wszystkich usług w ujęciu biznesowym, zawarto w dokumencie Usługi biznesowe dla Projektu P1 dostępnym na stronach CSIOZ.

Projekt P1 został wskazany do sfinansowania ze środków Unii Europejskiej w ramach 2 osi priorytetowej Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa działanie 2.1 *Wysoka dostępność e-usług publicznych*.

3. DOSTĘP DO SYSTEMU P1

Dostęp do środowiska integracyjnego P1 przydzielany jest Wnioskodawcom, na podstawie złożonego do CSIOZ wniosku, opracowanego według szablonu stanowiącego załącznik do przedmiotowego dokumentu. Podmioty lecznicze (systemy gabinetowe) posiadające dostęp do systemu P1 uzyskany w ramach przyrostu e-Recepta posiadają automatycznie uprawnienia w zakresie e-Skierowań, a tym samym nie jest wymagane ponowne złożenie wniosku.

Dane dostępowe do środowiska integracyjnego P1 to zestaw testowych certyfikatów do uwierzytelnienia danych i uwierzytelnienia systemu, wydanych przez Centrum Certyfikacji P1, na podstawie których identyfikowane będzie źródło komunikatu. W certyfikacie do uwierzytelniania systemu zawarto testowy identyfikator biznesowy pomiotu (Usługodawcy), który powinien być przekazywany w kontekście wywołania operacji usług sieciowych.

3.1. OPIS ŚRODOWISKA INTEGRACYJNEGO

Na środowisku integracyjnym utrzymywane są komponenty systemu P1 w wersji przeznaczonej dla dostawców oprogramowania, którzy pracują nad dostosowaniem swoich systemów informatycznych do funkcjonalności wytwarzanej w obszarach e-Recepty (systemy podmiotów leczniczych i aptek) i e-Skierowań (systemy podmiotów leczniczych). Środowisko zasilone jest danymi testowymi pozwalającymi na przeprowadzenie testów komunikacji systemu P1 z Systemami zewnętrznymi. CSIOZ w ramach prac konserwacyjnych zastrzega sobie możliwość usuwania danych zapisanych w tym środowisku w celu zapewnienia dostępności i prawidłowego działania systemu. W ramach prac utrzymaniowych (np. w związku z wdrażaniem zmian) możliwe są krótkotrwałe niedostępności systemu, które nie wymagają powiadamiania Wnioskodawców. W przypadku długotrwałych niedostępności CSIOZ będzie informował o planowanym czasie niedostępności na własnej stronie internetowej.

Na środowisku integracyjnym systemu P1 nie są przechowywane dane osobowe, dane medyczne czy inne dane wrażliwe.

Zakres usług dostępnych na środowisku integracyjnym jest opisany w rozdz. [Wykaz i opis usług](#) Zakres usług dostępnych na środowisku integracyjnym jest opisany w rozdz. [Wykaz i opis usług](#).

3.2. ZAKRES INFORMACYJNY WNIOSKU O DOSTĘP DO ŚRODOWISKA INTEGRACYJNEGO

Wzór wniosku o dostęp do środowiska integracyjnego systemu P1 zawiera załącznik nr 1. Zakres informacyjny wniosku obejmuje:

1. Dane podmiotu, który wnioskuję o dostęp.
2. Wskazanie, w jakiej roli podmiot będzie komunikował się z systemem P1 (na formularzu dostępne do wyboru role: „**System zewnętrzny apteki**”¹ oraz „**System zewnętrzny podmiotu leczniczego**”²).
3. Wskazanie adresu email, na który przekazane zostaną dane uwierzytelniające wygenerowane po stronie CSIOZ, oraz który zostanie wykorzystany do innej niezbędnej komunikacji z podmiotem.
4. Wskazanie numeru telefonu komórkowego, na który poprzez SMS przekazane zostaną hasła niezbędne do odblokowania danych uwierzytelniających.
5. Akceptację zasad korzystania ze środowiska integracyjnego.
6. Podpis osoby reprezentującej Wnioskodawcę. Podpis może być wykonany w postaci elektronicznej.

3.3. ISTOTNE INFORMACJE ZWIĄZANE Z DOSTĘPEM DO ŚRODOWISKA PRODUKCYJNEGO

Na środowisku produkcyjnym systemu P1 w ramach wnioskowania o nadanie uprawnień będzie wymagane załączenie do wniosku posiadanych przez Usługodawcę plików CSR (żądanie certyfikacyjne dla certyfikatów do uwierzytelnienia systemu oraz uwierzytelnienia danych).

¹ System obsługujący apteki lub punkty apteczne (nie dot. obszaru e-Skierowań).

² System obsługujący podmioty lecznicze, w tym praktyki zawodowe (dot. obszaru e-Skierowań).

W przypadku podmiotów wykonujących działalność leczniczą złożeniu wniosku o dostęp do Systemu P1 jest realizowany poprzez formularz w ramach rejestru RPWDL.

Na potrzeby zabezpieczenia komunikacji z Systemem P1 do wniosków o dostęp do P1 muszą zostać dołączone żądania wygenerowania certyfikatów CSR (ang. Certificate Signing Request). Pliki z żądaniami CSR mogą zostać wygenerowane za pomocą publicznie dostępnych narzędzi np. **java keytool**, **portecle**, **openssl**. W celu przygotowania pliku CSR wnioskujący generuje parę kluczy - klucz prywatny i klucz publiczny. Klucz prywatny powinien zostać zabezpieczony przed nieuprawnionym dostępem. Przekazywane do systemu P1 żądania CSR zawierające klucz publiczny muszą spełniać nw. wymagania:

- format: PKCS#10
- kodowanie: PEM
- algorytm: SHA512withRSA
- klucz: RSA (2048 bitów)
- podmiot (subject): nazwa dowolna ułatwiająca wnioskującemu identyfikację przeznaczenia par kluczy (wyjaśnienie poniżej)

Wartość dla nazwy wyróżniającej podmiotu (Subject DN) z punktu widzenia wniosku nie jest istotna tj. wnioskujący może podać nazwę dowolną, która ułatwi mu identyfikację przeznaczenia par kluczy, w szczególności przy imporcie otrzymanego zwrotnie certyfikatu, a następnie przy wykorzystaniu certyfikatu i powiązanego z nim klucza prywatnego zgodnie z przeznaczeniem (TLS/SSL lub WS-Security).

3.4. PRZEBIEG PROCESU NADAWANIA DOSTĘPU DO ŚRODOWISKA INTEGRACYJNEGO P1

Nadanie dostępu do środowiska integracyjnego P1 wymaga przekazania do CSIOZ stosownego wniosku, a następnie po jego pozytywnej weryfikacji następuje:

1. Wygenerowanie dla Wnioskodawcy kompletu kluczy i certyfikatów do zabezpieczania w warstwie TLS oraz WS-Security.
2. Nadanie Wnioskodawcy unikalnego numeru – jest to odpowiednik numeru identyfikacyjnego nadawanego Usługodawcom w produkcyjnym systemie P1 (dla potrzeb utworzenia gałęzi Usługodawcy w rejestrze OID).

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

3. Przekazanie Wnioskodawcy kluczy i certyfikatów do zabezpieczenia komunikacji w warstwie TLS i WS-Security, oraz informacji niezbędnych do przeprowadzenia integracji ze środowiskiem integracyjnym systemu P1.
4. Przekazanie hasła do odblokowania danych uwierzytelniających.
5. Udostępnienie przykładowych komunikatów żądań i odpowiedzi wraz z zestawem danych testowych.

Szczegółowa procedura wnioskowania o dostęp do środowiska integracyjnego systemu P1 została przedstawiona w rozdz. [Procedura nadania uprawnień Usługodawcy](#).

4. DOSTĘP DO USŁUG SIECIOWYCH

Wszystkie usługi sieciowe systemu P1 są zabezpieczone z wykorzystaniem mechanizmów WS-Security. System zewnętrzny jest zobowiązany do używania pary certyfikatów wystawionych podmiotowi przez Centrum Certyfikacji P1, tj. certyfikatu do uwierzytelnienia systemu (TLS) i certyfikatu do uwierzytelnienia danych (WS-Security).

Aby korzystać z usług sieciowych systemu P1 należy wykonać następujące czynności:

1. Utworzyć do systemu P1 bezpieczne połączenie TLS z obustronnym uwierzytelnieniem (wykorzystując certyfikat do uwierzytelnienia systemu).
2. Przygotować poprawny komunikat XML zgodny z przekazanymi plikami WSDL/XSD.
3. Przygotować kopertę SOAP z nagłówkiem WS-Security (XML Signature, wykorzystując certyfikat do uwierzytelnienia danych - System P1 wspiera protokół SOAP w wersji 1.1).
4. Przesłać do systemu P1 komunikat SOAP i odebrać odpowiedź.
5. Zweryfikować w komunikacie odpowiedzi nagłówek WS-Security (system P1 podpisuje odpowiedź).
6. Zinterpretować odpowiedź systemu P1.

4.1. WARUNKI UZYSKANIA DOSTĘPU DO USŁUG

Uzyskanie dostępu do usług P1 przez System zewnętrzny wymaga spełnienia wszystkich poniższych warunków:

1. Szyfrowane połączenie musi być nawiązane z wykorzystaniem certyfikatu do uwierzytelnienia systemu.
2. Żądanie wysyłane do systemu P1 musi być podpisane ważnym certyfikatem do uwierzytelnienia danych. Podpis musi być zgodny ze specyfikacją WS-Security.
3. Usługodawca, w którego kontekście jest wysyłane żądanie musi posiadać własne konto w systemie P1.
4. Użyty certyfikat do uwierzytelnienia danych jest przypisany do konta usługodawcy w systemie P1.



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



5. Usługodawca posiada przypisane odpowiednie uprawnienie do wykonania wywołanej operacji usługi sieciowej.

4.2. UWIERZYTELNIENIE SYSTEMU

Uwierzytelnienie Systemu zewnętrznego wywołującego usługę systemu P1 następuje w warstwie transportowej połączenia za pomocą protokołu TLS 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 CSIOZ w wyniku założenia konta).

Użycie tego certyfikatu jest niezbędne również do pobrania dodatkowych informacji o wykorzystaniu usług P1, w tym przykładów komunikatów.

4.3. UWIERZYTELNIENIE DANYCH

Do poprawnego wykonania usługi wymagane jest uwierzytelnienie pochodzenia komunikatu. System zewnętrzny zobowiązany jest do podpisania komunikatu SOAP z użyciem certyfikatu do uwierzytelnienia danych służącego do weryfikacji złożonego podpisu cyfrowego. Po poprawnej weryfikacji podpisu cyfrowego na podstawie certyfikatu do uwierzytelnienia danych identyfikowany i uwierzytelniany jest Usługodawca, w kontekście którego realizowana będzie usługa.

Bezpośrednio po uwierzytelnieniu następuje autoryzacja, na którą składa się autoryzacja wykonania usługi oraz autoryzacja dostępu do danych. Autoryzacja wykonania usługi polega na sprawdzeniu przydzielenia do konta Usługodawcy uprawnienia związanego z wywoływaniem usługą. Autoryzacja dostępu do danych wykonywana jest w określonych przypadkach i weryfikuje możliwość dostępu do danych na podstawie parametrów wywołania usługi (np. dostęp pracownika medycznego do wystawionego przez siebie skierowania).

Za uwierzytelnienie użytkownika końcowego Usługodawcy odpowiedzialny jest System zewnętrzny. Systemy zewnętrzne uwierzytelniają użytkowników końcowych, a następnie przekazują żądania do systemu P1, a tam gdzie jest to wymagane **deklarują** informacje o użytkowniku końcowym (np. przez przekazanie identyfikatora pracownika medycznego lub

pracownika administracyjnego zgodnie z ustalonym formatem). System P1 nie realizuje powtórnego uwierzytelnienia użytkownika końcowego, w kontekście którego wykonywana jest usługa sieciowa.

4.4. OPIS WS-SECURITY

W komunikacji z systemem P1 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>"

Przykłady wywołania operacji usług sieciowych systemu P1 zostaną udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

4.5. SPOSÓB ZWRACANIA BŁĘDÓW

W usługach sieciowych zostały wyróżnione dwa rodzaje błędów:

- błędy techniczne,
- błędy biznesowe.

Błędy techniczne są zwracane w postaci komunikatów SOAP Fault. W komunikacie SOAP Fault zostanie przekazany element *bledyOperacji*, który jest listą obiektów klasy *BladMT* (definicja w wyjatki.xsd).

Błędy biznesowe są zwracane w odpowiedzi biznesowej w elemencie *wynik*. Element *wynik* jest obiektem klasy *WynikMT* (definicja w wspolne.xsd). Wartości dla elementów *major* i *minor* oraz treść zwracanych komunikatów błędów są określone w załączniku nr 3 – kody wyników operacji.

Szczegóły dotyczące klas wyjątków dla błędów technicznych i biznesowych są zdefiniowane w WSDL/XSD udostępnionych w ramach załącznika nr 2.

4.6. UPRAWNIENIA DOSTĘPU DO SKIEROWAŃ

System P1 udostępnia informacje Systemom zewnętrznym dot. skierowań w przypadku, gdy pracownik medyczny wykonujący daną operację posiada uprawnienia wynikające z posiadanej roli oraz uprawnienia:

- twórcy dokumentu, albo
- uzyskał klucz/kod dostępu skierowań, albo
- jest pracownikiem podmiotu leczniczego, któremu dostęp został przyznany w ramach procesu Preautoryzacji uprawnień, albo
- jest pracownikiem medycznym (lekarzem, lekarzem dentystą, felczerem, pielęgniarką lub położną), któremu dostęp został przyznany w ramach procesu Preautoryzacji uprawnień lub Autoryzacji.

4.7. WSPARCIE DLA DWÓCH WERSJI PIK HL7 CDA

System P1 przyjmuje i przetwarza dokumenty XML zgodne z PIK HL7 CDA 1.2.3, jak i PIK HL7 CDA 1.3.1. Należy jednak mieć na uwadze, że wsparcie w zakresie przyjmowania (zapisu) dokumentów w starszej wersji PIK ma charakter tymczasowy i po okresie dostosowania systemów podmiotów do najnowszej wersji PIK zostanie ono wyłączone.

5. USŁUGI UDOSTĘPNIANE PRZES P1

5.1. KONTEKST WYWOŁANIA

Każde wywołanie usługi udostępnianej przez P1 wymaga przekazania kontekstu wywołania, w którym system wywołujący przekazuje następujące informacje:

- **Identyfikator podmiotu** – identyfikator OID biznesowy podmiotu (Usługodawcy), który zawarty jest w certyfikatach do komunikacji z systemem P1,
- **Identyfikator użytkownika** – identyfikator OID użytkownika unikalny w ramach systemu wywołującego usługę (zapewniający rozliczalność po stronie systemu wywołującego). System P1 akceptuje jako ROOT identyfikatory ujęte w gałęzi:
 - 2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.2 dla roli LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER;
 - 2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.3 dla roli PIELEGNIARKA_POLOZNA;
 - 2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.4 dla roli DIAGNOSTA_LABORATORYJNY
 - dowolny identyfikator osoby w Rejestrze OID dla roli PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY oraz INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY
- **Identyfikator miejsca pracy** – identyfikator OID miejsca użytkownika w strukturze organizacyjnej Usługodawcy,
- **Rola biznesowa** – rola biznesowa, w której występuje użytkownik (patrz Tabela nr 2).

Dokładne wartości nazw atrybutów są zdefiniowane w XSD w typie NazwaAtrybutuKontekstuMT.

5.2. ROLE PODMIOTÓW, ROLE BIZNESOWE I UPRAWNIENIA

Poniższa tabela przedstawia jakie operacje usług P1 są dostępne dla poszczególnych rodzajów podmiotów i ról biznesowych.

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

Tabela 2. Role podmiotu oraz role biznesowe

Operacja	Wymagana rola podmiotu	Wymagana rola biznesowa
zapisDokumentuSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
weryfikacjaDokumentuSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
wyszukanieSkierowanWystawiajacego	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytDanychDostepowychSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytDokumentuSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY DIAGNOSTA_LABORATORYJNY
zapisDokumentuAnulowaniaSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
wyszukanieDokumentowAnulowaniaSkierowan	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytDokumentuAnulowaniaSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY DIAGNOSTA_LABORATORYJNY

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

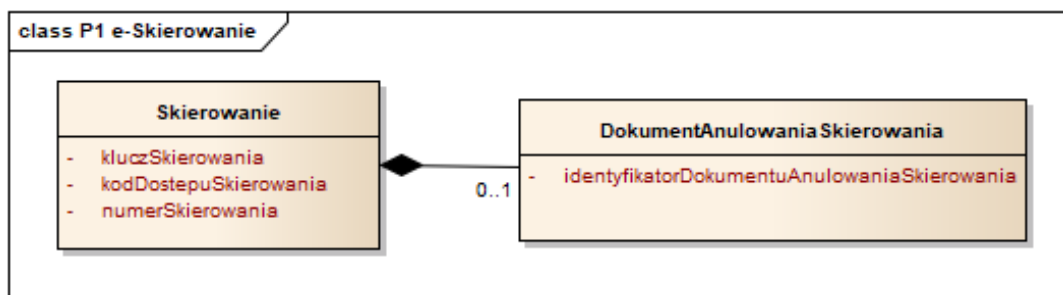
Operacja	Wymagana rola podmiotu	Wymagana rola biznesowa
odmowaPrzyjeciaDoRealizacjiSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIEGNIARKA_POLOZNA PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY DIAGNOSTA_LABORATORYJNY
przyjecieDoRealizacjiSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIEGNIARKA_POLOZNA PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY DIAGNOSTA_LABORATORYJNY
przekazanieInformacjiOBrakachDokumentacjiSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIEGNIARKA_POLOZNA PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY DIAGNOSTA_LABORATORYJNY
rezygnacjaZRealizacjiSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIEGNIARKA_POLOZNA PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY DIAGNOSTA_LABORATORYJNY
zakonczenieRealizacjiSkierowania	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIEGNIARKA_POLOZNA PRACOWNIK_ADMINISTRACYJNY INNY_PROFESJONALISTA_MEDYCZNY DIAGNOSTA_LABORATORYJNY
wyszukanieSkierowanUslugobiorcy	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIEGNIARKA_POLOZNA

W innych przypadkach wywołanie zakończy się zwróceniem błędu.

5.3. STRUKTURA OBIEKTÓW BIZNESOWYCH

Poniższy diagram przedstawia najważniejsze relacje pomiędzy obiektami w systemie P1 oraz sposoby identyfikacji obiektów oraz kluczowe z punktu widzenia integracji atrybuty.





Poniżej wskazano znaczenie poszczególnych atrybutów:

- **Kod dostępu do skierowania** – kod postać <nnnnPESEL>, gdzie „nnnn” to losowy ciąg 4 cyfr (PIN), a *PESEL* to numer PESEL Usługobiorcy na którego jest wystawione skierowanie (przeznaczony dla Usługobiorcy do realizacji skierowania);
- **Klucz skierowania** – unikalny ciąg cyfr wygenerowany przez System P1 (przeznaczony dla Usługobiorcy do realizacji skierowania);
- **Identyfikator dokumentu skierowania** – numer dok. skierowania nadawany przez Usługodawcę w jego gałęzi OID jako root=2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.{x}.4.1 ext=<22 znaki>;
- **Identyfikator dokumentu anulowania skierowania** – identyfikator dok. anulowania skierowania nadawany przez Usługodawcę w jego gałęzi OID jako root=2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.{x}.4.9 ext=<22 znaki>

5.4. SCENARIUSZE WYWOŁYWANIA USŁUG

Wywoływanie usług przez System zewnętrzny podmiotu leczniczego odbywa się wg następującego porządku:

Procesy wystawcy skierowania:

1. Weryfikacja skierowania: **weryfikacjaDokumentuSkierowania** – przekazuje się dokument skierowania do weryfikacji (nie są generowane dane dostępowe, tj. klucz i kod). Wywołanie usługi jest opcjonalne.
2. Wystawienie skierowania: **zapisDokumentuSkierowania** – w parametrze przekazuje się dokument skierowania (są generowane dane dostępowe).
3. Ponowny wydruk kodu i klucza skierowania:
 - a. Zapis skierowania: **zapisDokumentuSkierowania**

- b. Odczyt danych dostępowych: **odczytDanychDostepowychSkierowania** – w parametrach przekazuje się numer skierowania
- 4. Przeglądanie historycznych skierowań:
 - a. Zapis skierowania: **zapisDokumentuSkierowania**
 - b. Wyszukanie skierowania: **wyszukanieSkierowanWystawiajacego** – w parametrach określa się kryteria wyszukiwania (np. datę), albo
 - c. **wyszukanieSkierowanUslugobiorcy** – parametrach określa się kryteria wyszukiwania (podanie identyfikatora Usługobiorcy jest obligatoryjne)
 - d. Odczyt skierowania: **odczytDokumentuSkierowania** – w parametrach przekazuje się numer skierowania, które ma być odczytane.
- 5. Anulowanie skierowania:
 - a. Zapis skierowania: **zapisDokumentuSkierowania**
 - b. Anulowanie skierowania: **zapisDokumentuAnulowaniaSkierowania** – w parametrach określa się dokument anulowania skierowania oraz numer skierowania.
- 6. Pobranie dokumentu anulowania:
 - a. Zapis skierowania: **zapisDokumentuSkierowania**
 - b. Opcjonalnie wyszukiwanie dokumentu anulowania skierowania: **wyszukanieDokumentuAnulowaniaSkierowania** - w parametrach określa się kryteria wyszukiwania,
 - c. **odczytDokumentuAnulowaniaSkierowania** - w parametrach określa się identyfikator dokumentu anulowania skierowania odszukany metodą wyszukiwanieDokumentuAnulowaniaSkierowania.

Procesy dot. realizacji skierowania:

- 1. Odmowa realizacji skierowania:
 - a. Odczytanie skierowania na podstawie podanego kodu albo klucza: **odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji**,
 - b. Odmowa przyjęcia: **odmowaPrzyjeciaDoRealizacjiSkierowania**.
- 2. Przyjęcie skierowania do realizacji:
 - a. Odczytanie skierowania na podstawie podanego kodu albo klucza: **odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji**,
 - b. Przyjęcie: **przyjecieDoRealizacjiSkierowania**.
- 3. Zgłoszenie informacji o braku w dokumentacji:



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

- a. Odczytanie skierowania na podstawie kodu albo klucza:
odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji,
 - b. Przyjęcie: **przyjecieDoRealizacjiSkierowania,**
 - c. Zapis komentarza do skierowania o brakach w dokumentacji:
przekazanieInformacjiOBrakachDokumentacjiSkierowania
4. Rezygnacja z realizacji skierowania:
- a. Odczytanie skierowania na podstawie kodu albo klucza:
odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji,
 - b. Przyjęcie skierowania: **przyjecieDoRealizacjiSkierowania,**
 - c. Rezygnacja z realizacji skierowania: **rezygnacjaZRealizacjiSkierowania.**
5. Zamknięcie realizacji skierowania:
- a. Odczytanie skierowania na podstawie kodu albo klucza:
odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji,
 - b. Przyjęcie skierowania: **przyjecieDoRealizacjiSkierowania,**
 - c. **_zakonczenieRealizacjiSkierowania**
6. Przeglądanie historycznych skierowań:
- a. Odczytanie skierowania na podstawie kodu albo klucza:
odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji,
 - b. Przyjęcie skierowania: **przyjecieDoRealizacjiSkierowania,**
 - c. Opcjonalnie zgłoszenie informacji o brakach w dokumentacji
(**przekazanieInformacjiOBrakachDokumentacjiSkierowania**), rezygnacja z realizacji
(**rezygnacjaZRealizacjiSkierowania**) lub zamknięcie realizacji
(**zakonczenieRealizacjiSkierowania**),
 - d. **odczytDokumentuSkierowania** – w parametrach przekazuje się numer skierowania, które ma być odczytane.

6. WYKAZ I OPIS USŁUG

6.1. WYKAZ USŁUG NA ŚRODOWISKU INTEGRACYJNYM

Na środowisku integracyjnym systemu P1 udostępniona jest usługa ObsługaSkierowania z operacjami:

- zapisDokumentuSkierowania
- weryfikacjaDokumentuSkierowania
- wyszukanieSkierowanWystawiającego
- odczytDanychDostępowychSkierowania
- odczytDokumentuSkierowania
- zapisDokumentuAnulowaniaSkierowania
- wyszukanieDokumentowAnulowaniaSkierowan
- odczytDokumentuAnulowaniaSkierowania
- odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji
- odmowaPrzyjeciaDoRealizacjiSkierowania
- przyjecieDoRealizacjiSkierowania
- przekazanieInformacjiOBrakachDokumentacjiSkierowania
- rezygnacjaZRealizacjiSkierowania
- zakonczenieRealizacjiSkierowania
- wyszukanieSkierowanUslugobiorkcy

Przykłady wywołania operacji ww. usług sieciowych systemu P1 zostaną udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

6.2. USŁUGA OBSŁUGASKIEROWANIA

Usługa *ObsługaSkierowania* grupuje operacje związane z wydawaniem i realizacją skierowań.

6.2.1. OPERACJA ZAPISDOKUMENTUSKIEROWANIA

Operacja *zapisDokumentuSkierowania* służy do zapisania wystawionego skierowania w systemie P1. Skierowanie jest zapisane w formacie HL7 CDA PL w wersji 1.2.3 albo 1.3.1 i jest podpisane elektronicznie przez wystawiającego.

Podczas zapisu skierowania system P1 wykonuje szereg weryfikacji danych zawartych w dokumencie skierowania. Jeżeli w skierowaniu nie stwierdzono błędu, to zostanie ono zapisane w systemie P1 i zwrótnie zostanie odesłany:

- kod dostępu i klucz skierowania,
- kanały komunikacji z Usługobiorcą (dla potrzeb stwierdzenia możliwych opcji przekazania Usługobiorcy danych dostępowych skierowania tj. kodu i klucza)
- wynik weryfikacji skierowania (ostrzeżenia + błędy).

Operacja *zapisDokumentuSkierowania* nie zawsze zwraca wyniki weryfikacji oraz klucz - może zwrócić tylko identyfikator zadania. Dotyczy to sytuacji, gdy proces weryfikacji przedłuża się i nie może zostać obsłużony w trybie synchronicznym. W takim przypadku pobranie wyników weryfikacji, kodu dostępowego i klucza możliwe jest poprzez ponowne wywołanie tej samej operacji, ale z podaniem wcześniej otrzymanego identyfikatora zadania (tryb asynchroniczny³). System P1 decyduje, czy wyniki zwracane są w trybie synchronicznym, czy też zwracany jest identyfikator zadania, dla pobrania wyników zapisu w trybie asynchronicznym. Pozytywny wynik weryfikacji wiąże się z zapisaniem skierowania w Systemie P1 ze statusem "**Wystawione**".

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.2. OPERACJA ODCZYT DOKUMENTUSKIEROWANIA

Operacja *odczytDokumentuSkierowania* umożliwia pobranie informacji o konkretnym skierowaniu (określonym przez numer) i wynikach weryfikacji. Operacja może być wykorzystana przez System zewnętrzny podmiotu leczniczego, przy czym konieczne jest zadeklarowanie

³ Aktualna wersja środowiska integracyjnego systemu P1 obsługuje jedynie tryb synchroniczny zapisu

który pracownik medyczny żąda dostępu do skierowania (root identyfikatora osoby zgodny z rejestrem OID). Jeśli wskazany został NPWZ to pracownik musi mieć aktywne prawo wykonywania zawodu w CWPM, zaś w przypadku PESEL musi być aktywny w CWUb. Jednocześnie uprawnienie wykonania operacji przysługuje autorowi skierowania lub podmiotowi leczniczemu, który jest/był realizatorem skierowania lub odmówił przyjęcia skierowania do realizacji. W wyniku wykonania operacji zwrótnie odesłane zostaną szczegóły skierowania wraz z wynikami weryfikacji, statusem realizacji oraz wszystkimi komentarzami dodanymi przez potencjalnych realizatorów (podmioty które odmówiły przyjęcia skierowania) i realizatora. Uzyskanie danych wymaga posiadania uprawnień twórcy dokumentu lub Preautoryzacji uprawnień, Autoryzacji uprawnień.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.3. OPERACJA WYSZUKANIE SKIEROWAN WYSTAWIAJACEGO

Operacja *wyszukanieSkierowanWystawiajacego* umożliwia pracownikom medycznym wystawiającym skierowanie ich wyszukanie na podstawie zadanych parametrów. W wyniku wykonania operacji zwracane są informacje o znalezionych skierowaniach danego pracownika medycznego. Maksymalna liczba zwracanych wyników jest ograniczona parametrem systemowym. W przypadku przekroczenia liczby wyników, system nie zwraca wyników – zwracany jest błąd wykonania operacji (*Fault*) zawierający kod błędu i słowny opis błędu. Maksymalna liczba wyświetlanych wyników na środowisku integracyjnym wynosi 20, przy czym jest to parametr systemowy który w zależności od potrzeb może być konfigurowany przez administratora systemu P1. Po jej przekroczeniu System zwraca błąd wykonania operacji (nie zwraca wyników), a w celu poprawnego wyszukania należy zawęzić kryteria wyszukiwania.

6.2.4. OPERACJA ODCZYT DANYCH DOSTĘPOWYCH SKIEROWANIA

Operacja *odczytDanychDostepowychSkierowania* umożliwia pracownikowi medycznemu, który jest autorem skierowania pobranie danych dostępowych do skierowania (np. w celu wydrukowania i przekazania Usługobiorcy). System zewnętrzny przekazuje w wywołaniu numer skierowania (zapamiętany w systemie gabinetowym, lub wyszukany operacją *wyszukanieSkierowanWystawiajacego*), a w wyniku wykonania operacji zwracany jest klucz i kod skierowania.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.5. OPERACJA WERYFIKACJADOKUMENTUSKIEROWANIA

Operacja *weryfikacjaDokumentuSkierowania* jest przeznaczona do sprawdzania dokumentów skierowań przed ich wysłaniem do zapisania przez System P1 (operacją *zapisDokumentuSkierowania*). Wynikiem działania operacji jest lista błędów i ostrzeżeń związanych z techniczną i biznesową weryfikacją dokumentu. Reguły sprawdzane w operacji są identyczne jak dla operacji *zapisDokumentuSkierowania*, ale w odróżnieniu do *zapisDokumentuSkierowania* pierwszy znaleziony błąd nie zatrzymuje procesu weryfikacji.

W sytuacji, gdy weryfikacja przekazanego dokumentu nie może być zrealizowana synchronicznie operacja zamiast listy błędów i ostrzeżeń zwróci identyfikator zadania, z którym po pewnym czasie należy ją ponownie wywołać. Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

Uwaga: Operacja nie nadaje kodu ani klucza skierowania.

6.2.6. OPERACJA ODCZYT DOKUMENTUSKIEROWANIA DO REALIZACJI

Operacja *odczytDokumentuSkierowaniaDoRealizacji* umożliwia, na podstawie otrzymanego od Usługobiorcy klucza lub kodu dostępowego, pobranie skierowania wraz z dołączonymi do niego wynikami weryfikacji otrzymanymi w ramach zapisu dokumentu do Systemu P1 oraz komentarzami. W wyniku wykonania operacji zwrótnie odesłane zostanie: treść skierowania wraz z kluczem na podstawie którego można wywołać operację *odmowaPrzyjeciaDoRealizacjiSkierowania* albo *przyjecieDoRealizacjiSkierowania*, przy czym każdy podmiot ma dostęp jedynie do skierowań o statusie WYSTAWIONE (operacja nie powoduje zmiany statusu skierowania). Uprawnienia pracownika do realizacji operacji wynikające z zastosowanego identyfikatora osoby są sprawdzane analogicznie jak w rozdz. 6.2.2.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.7. OPERACJA ODMOWA PRZYJĘCIA DO REALIZACJI SKIEROWANIA

Operacja *odmowaPrzyjeciaDoRealizacjiSkierowania* umożliwia, na podstawie klucza skierowania, dodanie do skierowania informacji o przyczynach odmowy przyjęcia skierowania do realizacji przed dany podmiot. Odmowa nie wiąże się ze zmianą statusu skierowania (pozostaje status "**Wystawione**"). Pozytywny wynik wykonania operacji oznacza potwierdzenie dodania komentarza do skierowania, przy czym musi on zawierać m.in. 5 znaków (parametr systemowy konfigurowany przez administratora). Jednocześnie System P1 przesyła na adres e-mail podmiotu wystawcy skierowania powiadomienie o odmowie przyjęcia skierowania (powody odmowy należy uzyskać wywołując operację *odczytDokumentuSkierowania* zwracającą wszystkie komentarze dodane do skierowania). Uprawnienia pracownika do realizacji operacji wynikające z zastosowanego identyfikatora osoby są sprawdzane analogicznie jak w rozdz. 6.2.2.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.8. OPERACJA PRZYJĘCIE DO REALIZACJI SKIEROWANIA

Operacja *przyjecieDoRealizacjiSkierowania* umożliwia, na podstawie klucza skierowania, przyjęcie skierowania do realizacji. Przyjęcie wiąże się ze zmianą statusu skierowania na "**U realizatora**" - pozytywny wynik wykonania operacji oznacza potwierdzenie zmiany statusu skierowania. Uprawnienia pracownika do realizacji operacji wynikającego z zastosowanego identyfikatora osoby są sprawdzane analogicznie jak w rozdz. 6.2.2.

W ramach przyjęcia skierowania wymagane jest określenie czy Usługobiorca zadeklarował realizację świadczenia jako refundowane czy jako pełnopłatne. System P1 weryfikuje możliwość realizacji takiego świadczenia jako refundowane tj. czy skierowanie zostało wystawione jako refundowane (Usługobiorca ma możliwość realizacji skierowania jako pełnopłatne mimo, iż zostało ono wystawione jako skierowanie refundowane).

Jednocześnie System P1 blokuje możliwość przyjęcia do realizacji skierowania refundowanego, jeśli aktualnie dla danego Usługobiorcy jest realizowane inne świadczenie refundowane o statusie „U realizatora” oraz spełniony jest jeden z nw. warunków:

1. Podane rozpoznanie ICD10 i kod specjalności i kod strony ciała, w obu porównywalnych skierowaniach jest taki sam:

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

- Kod ICD10;
- Kod specjalności komórki (VIII część systemu resortowych kodów identyfikacyjnych) do której kierowany jest Usługobiorca;
- Kod strony ciała (kodStronyCiała) albo strona ciała jest o kodzie 51440002 (prawa i lewa strona);

albo

2. Pozostałe przypadki: Oba porównywalne skierowania posiadają taki sam identyfikator adresata realizacji świadczenia (adresat skierowania jest ujęty w szablonie **2.16.840.1.113883.3.4424.13.10.2.61**).

W ramach ww. reguły brane są pod uwagę wyłączenie kody i strony ciała dot. rozpoznania głównego. Poniżej przedstawiono lokalizację dla **targetSiteCode**:

```
<templateId root="2.16.840.1.113883.3.4424.13.10.4.1"/>
<organizer classCode="BATTERY" moodCode="EVN">
  <code code="8319008" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96" codeSystemName="SNOMED CT" displayName="Principal diagnosis"/>
  <statusCode code="completed"/>
  <component>
    <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
      <code code="D50.0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.3" codeSystemName="icd10" displayName="Niedokrwistość z niedoboru żelaza"/>
      <text>
        <reference value="#OBS_1"/>
      </text>
      <targetSiteCode code="7771000" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.96" codeSystemName="SNOMED-CT" displayName="Left"/>
    </observation>
  </component>
</organizer>
```

Ponadto, jeżeli przyjęcie dot. realizacji refundowanej skierowania (czyli `czyRealizacjaRefundowana=true`), a w Systemie dla danego skierowania podano adresata realizacji, wówczas System blokuje możliwość przyjęcia skierowania jeśli przyjmujący jest spoza pomiotu wskazanego jako adresat skierowania.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.9. OPERACJA PRZEKAZANIE INFORMACJI O BRAKACH DOKUMENTACJI SKIEROWANIA

Operacja *przekazanieInformacjiOBrakachDokumentacjiSkierowania* umożliwia, na podstawie numeru skierowania, dodanie do skierowania komentarza z informacją o brakach w

dokumentacji medycznej i niezbędnych uzupełnieniach (operacja dostępna jedynie dla skierowania o statusie „**U realizatora**„ dla podmiotu który jako ostatni przyjął to skierowanie do realizacji - aktualnie je realizuje). Dodanie komentarza nie wiąże się ze zmianą statusu skierowania. Uprawnienia pracownika do realizacji operacji wynikające z zastosowanego identyfikatora osoby są sprawdzane analogicznie jak w rozdz. 6.2.2.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.10. OPERACJA REZYGNACJAZREALIZACJISKIEROWANIA

Operacja *rezygnacjaZRealizacjiSkierowania* umożliwia, na podstawie numeru skierowania, wycofanie skierowania do realizacji przez innym podmiot leczniczy. Rezygnacja wiąże się ze zmianą statusu skierowania z „**U realizatora**” na „**Wystawione**”. Rezygnacja może być wykonana tylko przez podmiot, który jako ostatni przyjął to skierowanie do realizacji (aktualnie je realizuje). Po wykonaniu pozytywnej operacji skierowanie może być zrealizowane w każdym podmiocie. Uprawnienia pracownika do realizacji operacji wynikające z zastosowanego identyfikatora osoby są sprawdzane analogicznie jak w rozdz. 6.2.2.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.11. OPERACJA ZAKONCZENIEREALIZACJISKIEROWANIA

Operacja *zakonczenieRealizacjiSkierowania* umożliwia, na podstawie numeru skierowania, zmianę statusu skierowania na „**Zrealizowane**” (nie jest wymagane przekazanie żadnego dokumentu realizacji skierowania). Podmiot który dokonał realizacji skierowania może dodać komentarz dot. realizacji, a w przypadku skierowań refundowanych może wskazać identyfikator płatnika z którym podmiot ma zawartą umowę. Nie ma możliwości wykonania niniejszej operacji jeśli status skierowania jest „**Wystawione**” albo „**Zrealizowane**” albo „**Anulowane**”, lub jest w trakcie realizacji przez inny podmiot (status „**U Realizatora**”). Uprawnienia pracownika do realizacji operacji wynikające z zastosowanego identyfikatora osoby są sprawdzane analogicznie jak w rozdz. 6.2.2.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.12. OPERACJA ZAPISDOKUMENTUANULOWANIASKIEROWANIA

Operacja *zapisDokumentuAnulowaniaSkierowania* umożliwia, na podstawie numeru skierowania, zapisanie dokumentu anulowania skierowania. Podczas zapisu system P1 wykonuje szereg weryfikacji dokumentu anulowania (zgodnego z szablonem HL7 CDA PL). W wyniku pozytywnej weryfikacji ww. dokumentu skierowanie zmienia status na **"Anulowane"**. Operację może wykonać jedynie pracownik medyczny który wystawił dokument skierowania w ramach podmiotu w którym zostało ono wystawione, i dokument znajduje się w statusie **"Wystawione"**. W wyniku wykonania operacji zwrótnie odesłane zostaną wyniki weryfikacji dokumentu anulowania skierowania.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.13. OPERACJA ODCZYTDOKUMENTUANULOWANIASKIEROWANIA

Operacja *odczytDokumentuAnulowaniaSkierowania* umożliwia, na podstawie identyfikatora dokumentu, dokumentu anulowania skierowania. Operację może wykonać jedynie pracownik medyczny który wystawił dany dokument anulowania skierowania i gdy podmiot w dokumencie skierowania odpowiada podmiotowi (usługodawcy) w kontekście wywołania operacji.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

6.2.14. OPERACJA WYSZUKANIEDOKUMENTOWANULOWANIASKIEROWAN

Operacja *wyszukanieDokumentowAnulowaniaSkierowan* umożliwia, na podstawie zadanych kryteriów, wyszukanie identyfikatorów dokumentów anulowania skierowań (same dokumenty anulowania można pobrać wywołując operację *odczytDokumentuAnulowaniaSkierowania*). Jako wynik wyszukiwania zwracane są informacje jedynie o dokumentach anulowania skierowań wystawionych przez Usługodawcę wywołującego usługę wyszukiwania. Maksymalna liczba zwracanych wyników jest ograniczona parametrem systemowym.

W przypadku przekroczenia liczby wyników, system nie zwraca wyników – zwracany jest błąd wykonania operacji (*Fault*) zawierający kod błędu i słowny opis błędu.



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



6.2.15. OPERACJA WYSZUKANIE SKIEROWAN USŁUGOBIORCY

Operacja *wyszukanieSkierowanUslugobiorcy* umożliwia uzyskanie listy skierowań danego Usługobiorcy na podstawie zadanych parametrów wyszukiwania na potrzeby usługodawcy - podmiot leczniczy (podanie identyfikatora Usługobiorcy jest obowiązkowe). Jako wynik wyszukiwania zwracane są informacje jedynie o skierowaniach wystawionych przez pracownika medycznego wywołującego usługę wyszukiwania oraz skierowań do których ma dostęp w wyniku preautoryzacji/autoryzacji.

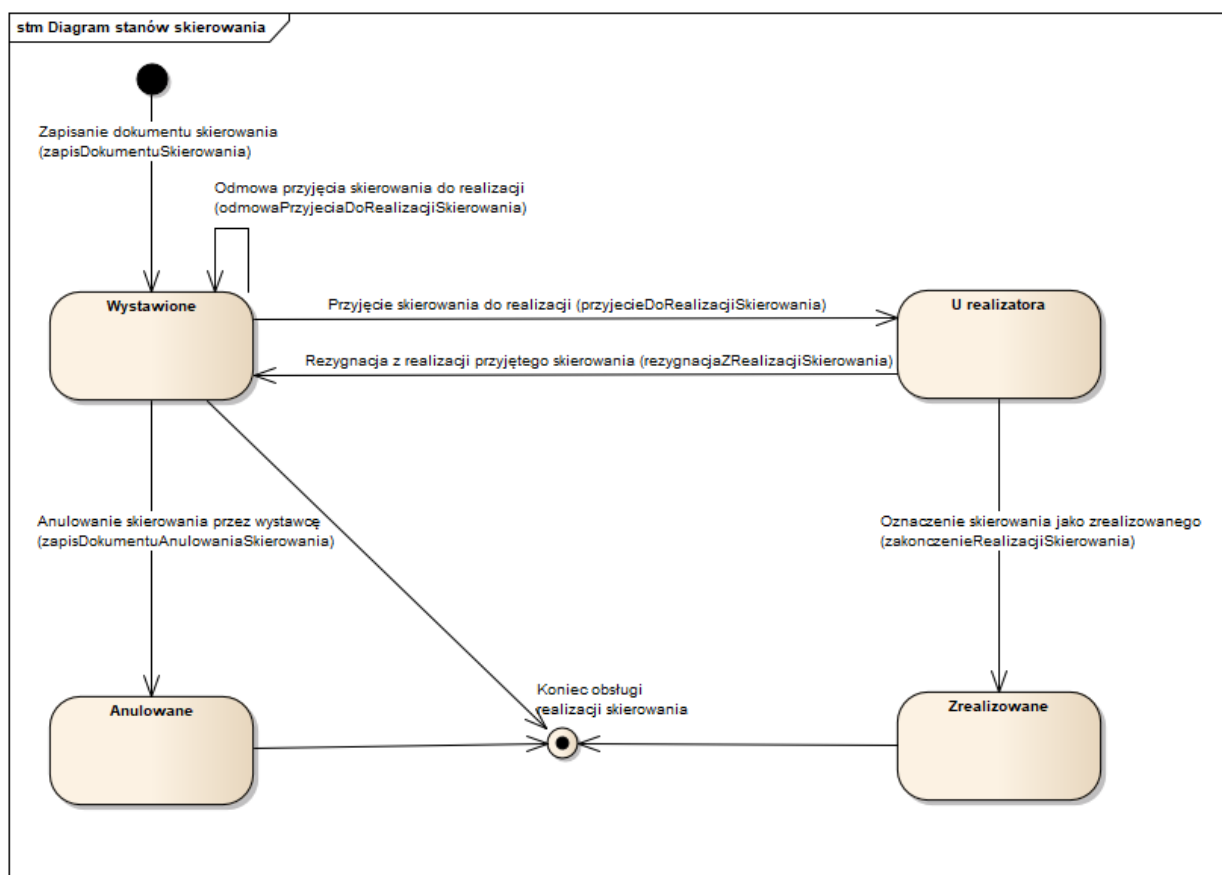
W ramach Preautoryzacji uprawnień pracownik medyczny uzyskuje okresowy dostęp do skierowań wystawionych w konkretnych okresach czasu (o okresie ważności uprawnień i okresie wystawienia skierowań decyduje użytkownik IKP).

Szczegóły związane z nadawaniem uprawnień dostępu do danych medycznych pacjenta dla pracowników medycznych i autoryzacja zostały opisane w dokumencie *P1-DS-Dokumentacja_integracyjna_P1-Nadawanie dostępu do danych medycznych pacjenta*.

Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

7. DIAGRAM STANÓW SKIEROWANIA

Rysunek 1 Diagram stanów dla skierowania elektronicznego



8. ADRESY USŁUG

Adres usług środowiska integracyjnego systemu P1 są dostępne na dedykowanej dla Wnioskodawców stronie <https://isus.ezdrowie.gov.pl/>

9. OPIS WSDL

9.1. ZASADY WERSJONOWANIA

Wersja WSDL i XSD jest określona w przestrzeni nazw (*namespace*). Numer wersji zawiera datę utworzenia wersji, np. v20180509. Każdy plik WSDL i XSD jest wersjonowany. Informacja o wprowadzonych zmianach jest zapisana jako komentarz na początku pliku.

9.2. UDOSTĘPNIONE PLIKI WSDL

Specyfikacja usług systemu P1 w zakresie e-Skierowania stanowi załącznik do dokumentacji integracyjnej. Specyfikacja składa się z zestawu plików. Opis zawartości tych plików opisuje Tabela 3.

Tabela 3. Opis zawartości plików WSDL i XSD

Nazwa pliku	Zawartość pliku
ObslugaSkierowania.wsdl	Definicja usług i operacji dotyczących e-Skierowania, główne elementy komunikatów wymienianych za pomocą usług sieciowych
wspolne.xsd	Podstawowe typy danych
wyjatki.xsd	Typy danych dotyczące błędów zwracanych przez system P1
skierowanie.xsd	Typy danych dotyczące operacji zapisu e-Skierowania
kontekst.xsd	Typy danych dotyczące kontekstu wywołania

Pliki WSDL i XSD są zawarte w załączniku nr 2.

10. DANE TESTOWE

W środowisku integracyjnym dostępne są dane umożliwiające przeprowadzenie testów systemu P1 w zakresie usług zapisu i odczytu skierowania. Tam gdzie to będzie możliwe (dane publicznie dostępne) testy będą przeprowadzane na danych produkcyjnych. Środowisko integracyjne jest zasilane danymi testowymi z zakresu:

- rejestrów medycznych,
- testowych identyfikatorów Usługodawców,
- testowych identyfikatorów PESEL.

Przykładowe dane testowe zostaną udostępnione Wnioskodawcy na etapie wydania wersji aplikacji dot. skierowań na środowisku integracyjnym.

Uwaga: Zastosowanie innych danych testowych niż przekazane przez CSIOZ spowoduje, że system P1 może zwrócić błąd wykonania operacji. Jednocześnie należy mieć na uwadze, iż środowisko integracyjne systemu P1 nie jest przeznaczone do przetwarzania danych osobowych, danych medycznych czy innych danych wrażliwych.



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



11. PROCEDURY

11.1. PROCEDURA NADANIA UPRAWNIEŃ USŁUGODAWCY

Korzystanie ze środowiska integracyjnego wymaga posiadania uprawnień Usługodawcy w systemie P1. Ich uzyskanie jest realizowane zgodnie z poniższą procedurą:

1. Wypełnienie przed Wnioskodawcą wniosku o nadanie uprawnień zgodnie z udostępnionym przez CSIOZ szablonem.
2. Przekazanie skanu podpisanego wniosku lub podpisanego elektronicznie wniosku na adres **integracja_P1@csioz.gov.pl**.
3. Weryfikacja wniosku przez CSIOZ⁴:
 - A. *Pozytywna* – przekazanie wniosku do realizacji;
 - B. *Negatywna* – poinformowanie Wnioskodawcy o konieczności poprawienia wniosku.
4. Przesłanie przez CSIOZ na email wskazany we wniosku danych uwierzytelniających oraz innych istotnych informacji związanych ze środowiskiem integracyjnym P1.
5. Przesłanie przez CSIOZ na numer komórkowy wskazany we wniosku SMS-a z hasłami do danych uwierzytelniających.
6. Udostępnienie przez CSIOZ przykładowych komunikatów żądań i odpowiedzi wraz z zestawem danych testowych.
7. Skonfigurowanie przez Wnioskodawcę połączenia z systemem P1 w oparciu o otrzymane certyfikaty.

11.2. SPOSÓB ZGŁASZANIA BŁĘDÓW I ZAGADNIEŃ

W przypadku problemów z działaniem usług systemu P1 lub potrzebą uzyskania dodatkowych informacji niezbędnych do realizacji integracji, istnieje możliwość zgłoszenia błędu/zagadnienia do CSIOZ. W tym celu należy przesłać zgłoszenie drogą elektroniczną na adres:

⁴ wniosek musi być podpisany przez osobę uprawnioną do reprezentowania podmiotu

Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych (P1)

integracja_P1@csioz.gov.pl, przy czym zakres zgłoszenia powinien obejmować informacje umożliwiające jego sprawną obsługę, tj. co najmniej:

W przypadku zgłoszenia błędu:

1. Dane kontaktowe (nazwa podmiotu wraz z otrzymanym z CSIOZ numerem Wnioskodawcy, imię i nazwisko zgłaszającego oraz adres e-mail, nr telefonu).
2. Czas wystąpienia błędu: datę, godzinę.
3. Miejsce wystąpienia błędu (np. nazwa operacji).
4. Szczegółowy opis sytuacji, która wywołuje błąd.
5. Załącznik z treścią żądania wysłanego do P1.
6. Załącznik z treścią odpowiedzi otrzymanej od P1.
7. Pliki logów, inne załączniki (maksymalna wielkość załączników to 6MB).

W przypadku zgłoszenia zapytania:

1. Dane kontaktowe (nazwa podmiotu, imię i nazwisko zgłaszającego oraz, adres e-mail, nr telefonu).
2. Szczegółowy opis zagadnienia.
3. Opcjonalnie załączniki (maksymalna wielkość załączników to 6MB).



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



12. STOSOWANIE IDENTYFIKATORÓW ISO OID

OID (ang. Object Identifier) to definiowany przez ISO (standard ISO 9834) sposób stosowania globalnie unikalnych identyfikatorów dowolnych obiektów. Globalna unikalność oznacza, że jeden konkretny identyfikator przypisany jest do jednego konkretnego obiektu w skali świata. Identyfikator taki w konwencji HL7 v3 składa się z dwóch nazwanych wartości, tzw. wartości root i wartości extension. Nazwy te, jako nazwy składowych identyfikatora typu OID, przyjęto w Projekcie P1 dla wszystkich tego typu identyfikatorów, a więc znacznie szerzej niż tylko w obszarze ustandaryzowanym tzw. Polską Implementacją Krajową HL7 CDA.

Sposób zapisu i szczegóły stosowania standardu ujęto w dokumencie Instrukcja stosowania Polskiej Implementacji Krajowej HL7 CDA, a wykaz węzłów OID stosowanych do komunikacji z P1 ujęto w Rejestrze OID.



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



13. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Załącznik nr 1 - Szablon wniosku o nadanie uprawnień

Załącznik nr 2 – Pliki WSDL i XSD

Załącznik nr 3 – Kody wyników operacji

Załącznik nr 4 – HL7 CDA PL w zakresie dokumentu skierowania i anulowania v1.2.3

Załącznik nr 5 – Lista reguł P1

Załącznik nr 6 – HL7 CDA PL w zakresie dokumentu skierowania i anulowania v1.3.1



Fundusze
Europejskie
Polska Cyfrowa



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



14. INDEKS TABEL I RYSUNKÓW

Spis tabel

Tabela 1. Wykorzystywane skróty i terminy.....	7
Tabela 2. Role podmiotu oraz role biznesowe.....	20
Tabela 3. Opis zawartości plików WSDL i XSD	36

Spis rysunków

Rysunek 1 Diagram stanów dla skierowania elektronicznego.....	34
---	----