



CENTRUM SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH OCHRONY ZDROWIA

ul. Stanisława Dubois 5A • 00-184 Warszawa, Polska
tel.: +48 22 597-09-27 • fax: +48 22 597-09-47
biuro@csioz.gov.pl • www.csioz.gov.pl
Skrytka ESP: /csiozgovpl/skrytka

Dokumentacja integracyjna Systemu P1

W ZAKRESIE ZAPISU I ODCZYTU E-RECEPTY

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

Metryka			
Właściciel	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia		
Autor	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia		
Recenzent	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia		
Liczba stron	27		
Zatwierdzający	CSIOZ	Data zatwierdzenia	2017-06-02
Wersja	1.0	Status dokumentu	Zaakceptowany
Data utworzenia	2017-06-02	Data ostatniej modyfikacji	2017-06-02

Historia zmian			
Data	Wersja	Autor zmiany	Opis zmiany
2017-06-02	1.0	CSIOZ	Wersja inicjalna dokumentu

Dokumenty powiązane	
Nazwa pliku	P1-DS-Z1-Wniosek_o_nadanie uprawnień_srodowisko_integracyjne.pdf
Zakres	Załącznik nr 1 do dokumentu - szablon wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1
Nazwa pliku	P1-DS-Z2-Pliki_WSDL_XSD_20170602.zip
Zakres	Załącznik nr 2 do dokumentu - pliki WSDL i XSD
Nazwa pliku	P1-DS-Z3_Kody_wyników_operacji.xlsx
Zakres	Załącznik nr 3 do dokumentu - kody wyników operacji
Nazwa pliku	P1-DS-Z4_HL7_CDA_PL_1.2.1.zip
Zakres	Załącznik nr 4 do dokumentu – HL7 CDA PL w zakresie dokumentu recepty w wersji 1.2.1

Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. Cel i zakres dokumentu.....	5
1.2. Wykorzystywane skróty i terminy.....	5
2. Ogólny opis systemu P1 w zakresie e-Recepty	7
3. Dostęp do systemu P1	8
3.1. Opis środowiska integracyjnego	8
3.2. Zakres informacyjny wniosku o dostęp do środowiska integracyjnego	8
3.3. Przebieg procesu nadawania dostępu do środowiska integracyjnego P1	9
4. Dostęp do usług sieciowych	11
4.1. Warunki uzyskania dostępu do usług	11
4.2. Uwierzytelnienie systemu	12
4.3. Uwierzytelnienie danych.....	12
4.4. Opis WS-Security.....	12
4.5. Sposób zwracania błędów.....	13
5. Usługi udostępniane przez P1.....	14
5.1. Kontekst wywołania.....	14
5.2. Role podmiotów, biznesowe i uprawnienia do usług.....	14
5.3. Struktura obiektów biznesowych.....	15
5.4. Scenariusze wywoływania usług.....	15
5.4.1. System Zewnętrzny Podmiotu Leczniczego	15
5.4.2. System Zewnętrzny Apteki	16
6. Wykaz i opis usług	17
6.1. Wykaz usług na środowisku integracyjnym	17
6.2. Usługa ObsługaRecepty	17
6.2.1. Operacja zapiszRecepty	17
6.2.2. Operacja odczytPakietuRecept.....	18
6.2.3. Operacja odczytRecepty	18
6.2.4. Operacja wyszukajReceptyWystawiajacego.....	19
6.2.5. Operacja odczytDanychDostepowychPakietuRecept.....	19
7. Adresy usług.....	20

8. Opis WSDL.....	21
8.1. Zasady wersjonowania.....	21
8.2. Udostępnione pliki WSDL.....	21
9. Dane testowe	22
10. Procedury.....	23
10.1. Procedura nadania uprawnień Usługodawcy	23
10.2. Sposób zgłaszania błędów i zagadnień	23
11. Stosowanie identyfikatorów ISO OID.....	25
12. Informacje uzupełniające	26
Załącznik nr 1 - Szablon wniosku o nadanie uprawnień.....	26
Załącznik nr 2 – Pliki WSDL i XSD.....	26
Załącznik nr 3 – Kody wyników operacji.....	26
Załącznik nr 4 – HL7 CDA PL w zakresie dokumentu recepty v1.2.1.....	26
13. Indeks tabel i rysunków	27

1. WSTĘP

1.1. CEL I ZAKRES DOKUMENTU

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację techniczną dla dostawców oprogramowania podlegającego integracji z systemem P1 w zakresie e-Recepty. 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.

Pierwsza wersja dokumentu obejmuje swoim zakresem specyfikację usług związanych z zapisem i odczytem recept. Kolejne wersje dokumentu będą obejmować specyfikację w zakresie realizacji recept, anulowania i blokowania dokumentu recepty, korekty dokumentu realizacji oraz innych usług niezbędnych w zakresie korzystania z funkcjonalności e-Recepty.

1.2. WYKORZYSTYWANE SKRÓTY I TERMINY

Tabela 1. Wykorzystywane skróty i terminy

Lp.	Skrót / termin	Wyjaśnienie skrótu / terminu
1.	CSIOZ	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia.
2.	Certyfikat do uwierzytelnienia systemu	Certyfikat zdefiniowany w Art. 2 ust. 3a) Ustawy o SIOZ, używany do uwierzytelnienia systemu zewnętrznego w warstwie transportowej (TLS).
3.	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).
4.	Centrum Certyfikacji P1	Komponent systemu P1 wystawiający certyfikaty cyfrowe na potrzeby komunikacji systemów zewnętrznych z systemem P1 oraz wzajemnego uwierzytelniania systemów teleinformatycznych Usługodawców.
5.	Elektroniczna recepta, e-Recepta	Recepta elektroniczna obejmuje tylko jedną pozycję leku lub produktu leczniczego (do systemu P1 przekazywany jest pakiet recept). Jest podpisywana w sposób określony w <i>art. 96a ustawy z dnia 6 września 2001 prawo farmaceutyczne (Dz. U. 2001, nr 126, poz. 1381 z późn. zm.)</i> .
6.	OID	(ang. object identifier) Unikatowy identyfikator obiektu wykorzystywany w ramach systemu P1.

**Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania
zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych**

Lp.	Skrót / termin	Wyjaśnienie skrótu / terminu
7.	Pakiet recept	Zbiór recept <1÷n> wystawionych przez tego samego Usługodawcę, temu samemu pacjentowi podczas jednej wizyty. Zbiór ma jeden kod dostępu (jego podanie przez klienta apteki pozwoli farmaceucie na pobranie całego pakietu z systemu P1).
8.	P1, Projekt, Projekt P1	Projekt Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych.
9.	System P1	System pn.: „ELEKTRONICZNA PLATFORMA GROMADZENIA, ANALIZY I UDOSTĘPNIANIA ZASOBÓW CYFROWYCH O ZDARZENIACH MEDYCZNYCH", o którym mowa w Ustawie o SIOZ.
10.	System zewnętrzny	System Usługodawcy lub innego podmiotu komunikujący się z systemem P1 w zakresie e-Recepty.
11.	Środowisko integracyjne P1	Środowisko dedykowane dla dostawców oprogramowania przeznaczone do testowania aplikacji w zakresie komunikacji z systemem P1.
12.	Ustawa o SIOZ	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia.
13.	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.).
14.	Wnioskodawca	Dostawca oprogramowania, w tym Usługodawca wytwarzający oprogramowanie na własne potrzeby, wnioskujący o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.
15.	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-RECEPTY

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 zakresie przedmiotowego wydania CSIOZ udostępnia dla potrzeb testów komunikacji środowisko integracyjne systemu P1, wraz z usługami zapisu i odczytu elektronicznej recepty, pełnym mechanizmem uwierzytelnienia wywołania usług sieciowych, weryfikacją podpisów elektronicznych oraz z podstawową walidacją biznesową treści dokumentu e-Recepty.

System P1 w zakresie e-Recepty (obsługa elektronicznych recept) pozwoli na informatyzację obsługi procesu wystawiania dokumentu recepty wraz z jej realizacją. Usługi mają na celu wyeliminowanie błędów na receptach i związanych z tym utrudnień dla pacjenta oraz optymalizację pracy personelu medycznego wystawiającego receptę.

W ramach dwóch kolejnych przyrostów systemu P1 realizowane będą funkcjonalności z obszaru związanego z e-Skierowaniem oraz wymianą elektronicznej dokumentacji medycznej i budową hurtowni danych.

Opis wszystkich usług w ujęciu biznesowym, zawarto w dokumencie Usługi biznesowe dla Projektu P1.

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.

Dane dostępne do środowiska integracyjnego P1 to zestaw testowych certyfikatów cyfrowych wydanych przez Centrum Certyfikacji P1, na podstawie których identyfikowane będzie źródło komunikatu. W certyfikacie 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 obszarze e-Recepty (systemy podmiotów leczniczych i aptek). 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](#).

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 P1¹ (na formularzu dostępne do wyboru role: „**System zewnętrzny apteki**”² oraz „**System zewnętrzny podmiotu leczniczego**”³).
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.

UWAGA:

Na środowisku produkcyjnym systemu P1 w ramach wnioskowania o nadanie uprawnień będzie wymagane załączenie do wniosku posiadanych przez Usługodawcę certyfikatów klucza publicznego do komunikacji z systemami e-Zdrowie lub plików CSR (żądanie certyfikacyjne dla certyfikatów do uwierzytelnienia systemu oraz uwierzytelnienia danych).⁴

3.3. 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.

¹ Jeżeli Wnioskodawca wnioskuje o jednoczesne nadanie obu ról wówczas otrzyma dwa oddzielne konta podmiotu z dedykowanymi uprawnieniami, certyfikatami i kompletem danych.

² System obsługujący apteki lub punkty apteczne.

³ System obsługujący podmioty lecznicze, w tym praktyki zawodowe.

⁴ W ramach projektu CSIOZ przewiduje dostarczenie narzędzi wspomagających Usługodawców w przygotowaniu CSR.

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).
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.
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.

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 uprawnień związanego z wywoływaną 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 wystawionej przez siebie recepty).

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 farmaceuty 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>"

Przykładowe podpisane żądanie i odpowiedź systemu P1 zostanie 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 *bladyOperacji*, który jest listą obiektów klasy *BladMT* (definicja w wyjątki.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* 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.

5. USŁUGI UDOSTĘPNIANE PRZEZ 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),
- **Identyfikator miejsca pracy** – identyfikator OID miejsca użytkownika w strukturze organizacyjnej Usługodawcy,
- **Rola biznesowa** – rola biznesowa w której występuje użytkownik (patrz Tabela nr 2).

5.2. ROLE PODMIOTÓW, BIZNESOWE I UPRAWNIENIA DO USŁUG

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

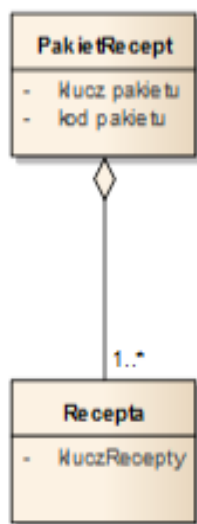
Tabela 2. Role podmiotu oraz role biznesowe

Usługa	Wymagana rola podmiotu	Wymagana rola biznesowa
zapiszRecepty	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytPakietuRecept	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytPakietuRecept	System zewnętrzny apteki	FARMACEUTA_TECHNIK_FARMACJI
odczytRecepty	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytRecepty	System zewnętrzny apteki	FARMACEUTA_TECHNIK_FARMACJI
wyszukajReceptyWystawiajacego	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_POLOZNA
odczytDanychDostepowychPakietuRecept	System zewnętrzny podmiotu leczniczego	LEKARZ_LEK_DENTYSTA_FELCZER PIELEGNIARKA_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.



Każda recepta przetwarzana przez system P1 jest umieszczana w pakiecie. Pakiet może zawierać dowolną liczbę recept, aczkolwiek ze względów technicznych maksymalna ilość recept zwracanych przez system P1 jest ograniczona (zbyt duża ilość recept powoduje, iż system zwraca błąd). Poniżej wskazano znaczenie poszczególnych atrybutów:

- **Klucz pakietu** – unikalny ciąg cyfr udostępniany pacjentowi podczas wizyty, na podstawie którego System zewnętrzny apteki wyszuka pakiet,
- **Kod pakietu** – kod postaci <nnnnPESEL>, gdzie „nnnn” to losowy ciąg 4 cyfr,
- **Klucz recepty** – unikalny ciąg cyfr udostępniany pacjentowi podczas wizyty, na podstawie którego System zewnętrzny apteki otrzyma z systemu P1 tylko tę jedną receptę z całego pakietu.

5.4. SCENARIUSZE WYWOŁYWANIA USŁUG

5.4.1. SYSTEM ZEWNĘTRZNY PODMIOTU LECZNICZEGO

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

1. Wystawienie recepty podczas wizyty: **zapiszRecepty** – w parametrze przekazuje się listę zweryfikowanych uprzednio recept.

2. Ponowny wydruk kodów i kluczy pakietu i recept:
 - a. **wyszukajReceptyWystawiającego** – w parametrach określa się kryteria wyszukiwania,
 - b. **odczytDanychDostępowychPakietuRecept** – w parametrach przekazuje się klucz pakietu odszukany metodą **wyszukajReceptyWystawiającego**,
3. Przeglądanie historycznych recept:
 - a. **wyszukajReceptyWystawiającego** – w parametrach określa się kryteria wyszukiwania (np. datę),
 - b. **odczytPakietuRecept** – w parametrach przekazuje się klucz lub kod pakietu który ma być odczytany.

5.4.2. SYSTEM ZEWNĘTRZNY APTEKI

Scenariusze wywoływania usług przez systemy zewnętrzne aptek ograniczają się do dwóch sytuacji

1. Odczytanie pakietu na podstawie podanego kodu lub klucza pakietu: **odczytPakietuRecept**.
2. Odczytanie pojedynczej recepty na podstawie klucza recepty: **odczytRecepty**.

6. WYKAZ I OPIS USŁUG

6.1. WYKAZ USŁUG NA ŚRODOWISKU INTEGRACYJNYM

Na środowisku integracyjnym systemu P1 udostępniona jest usługa *ObsługaRecept* z operacjami:

- *zapiszRecepty*,
- *odczytPakietuRecept*,
- *odczytRecepty*,
- *wyszukajReceptyWystawiajacego*,
- *odczytDanychDostepowychPakietuRecept*,
- *weryfikujRecepty*⁵.

6.2. USŁUGA *ObsługaRecepty*

Usługa *ObsługaRecepty* grupuje operacje związane z wydaniem i realizacją recept.

6.2.1. OPERACJA *zapiszRecepty*

Operacja *zapiszRecepty* służy do zapisania wystawionego pakietu recept w systemie P1. W systemie obowiązuje zasada umieszczania tylko jednego produktu leczniczego na dokumencie recepty, natomiast operacja *zapiszRecepty* umożliwia zapisanie jednocześnie wielu recept w ramach tzw. pakietu recept. Każda recepta jest zapisana w formacie HL7 CDA PL w wersji 1.2.1⁶ i podpisana elektronicznie przez wystawiającego. Podczas zapisu pakietu recept system P1 wykonuje szereg weryfikacji danych zawartych w dokumentach recept.

Jeżeli w żadnej z recept nie stwierdzono błędu, to zostaną one zapisane w systemie P1 i zwrótnie zostanie odesłany:

- kod dostępu do pakietu,
- klucz pakietu i klucze poszczególnych recept w pakiecie,
- wynik weryfikacji każdej recepty (ostrzeżenia + błędy).

⁵ UWAGA: operacja nie podlega wykorzystaniu przez Wnioskodawców w ramach przedmiotowego wydania i nie jest ona przedmiotem niniejszej dokumentacji.

⁶ Specyfikacja HL7 CDA PL w zakresie dokumentu recepty w wersji 1.2.1 zawarta w załączniku nr 4.

Operacja *zapiszRecepty* posiada również alternatywę, w której to w odpowiedzi nie są od razu zwracane wyniki weryfikacji oraz klucze, ale 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 kluczy możliwe jest poprzez ponowne wywołanie tej samej operacji, ale z podaniem wcześniej otrzymanego identyfikatora zadania (tryb asynchroniczny). System P1 decyduje, czy wyniki zwracane są w trybie synchronicznym, czy też zwracany jest identyfikator zadania, dla pobrania wyników zapisu w trybie asynchronicznym.

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

Przykładowe żądanie i odpowiedź systemu P1 zostanie udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

6.2.2. OPERACJA ODCZYT PAKIETU RECEPT

Operacja *odczytPakietuRecept* umożliwia pobranie informacji o receptach będących składnikami pakietu recept (określonego przez kod dostępowy do pakietu lub klucz pakietu) i wynikach ich weryfikacji. Operacja może być wykorzystana przez System zewnętrzny aptek (np. w celu pobrania recept do realizacji) lub System zewnętrzny podmiotów leczniczych (konieczne jest wtedy dodatkowo zadeklarowanie przez System zewnętrzny który pracownik medyczny żąda dostępu do danych pakietu recept). W wyniku wykonania operacji zwrótnie odesłane zostaną szczegóły recept znajdujących się w żądanym pakiecie recept wraz z wynikami weryfikacji każdej recepty i ich statusami. Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

Przykładowe żądanie i odpowiedź systemu P1 zostanie udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

6.2.3. OPERACJA ODCZYT RECEPTY

Operacja *odczytRecepty* umożliwia pobranie informacji o konkretnej receptce (określonej przez klucz recepty) i wynikach weryfikacji. Operacja może być wykorzystana przez System zewnętrzny apteki (np. w celu pobrania recepty do realizacji) lub System zewnętrzny podmiotu leczniczego (konieczne jest wtedy dodatkowo zadeklarowanie przez system zewnętrzny który pracownik medyczny żąda dostępu do recepty). W wyniku wykonania operacji zwrótnie odesłane zostaną szczegóły recepty wraz z wynikami weryfikacji recepty i jej statusem. Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

Przykładowe żądanie i odpowiedź systemu P1 zostanie udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

6.2.4. OPERACJA WYSZUKAJRECEPTYWYSTAWIAJACEGO

Operacja *wyszukajReceptyWystawiajacego* umożliwia Usługodawcom wystawiającym recepty wyszukanie recept na podstawie zadanych parametrów wyszukiwania. W wyniku wykonania operacji zwracane są informacje o znalezionych receptach (m.in. klucz recepty, klucz pakietu recept), które umożliwiają późniejszy odczyt recepty za pomocą innej operacji. 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.

Przykładowe żądanie i odpowiedź systemu P1 zostanie udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

6.2.5. OPERACJA ODCZYTDANYCHDOSTEPOWYCHPAKIETURECEPT

Operacja *odczytDanychDostepowychPakietuRecept* umożliwia pracownikowi medycznemu, który jest autorem recepty pobranie klucza i kodu pakietu recept oraz kluczy pozostałych recept w pakiecie (np. w celu ich wydrukowania).

System zewnętrzny przekazuje w wywołaniu klucz recepty (zapamiętany w systemie gabinetowym albo pozyskany po wywołaniu metod dot. wyszukiwania) oraz identyfikator pracownika medycznego (deklarowana przez system zewnętrzny osoba wykonująca operację).

W wyniku wykonania operacji zwracany jest klucz i kod pakietu recept oraz klucze i numery recept znajdujących się w pakiecie. Ewentualny błąd wykonania operacji zwracany jest jako *Fault*, zawierający kod błędu i słowny opis błędu.

Przykładowe żądanie i odpowiedź systemu P1 zostanie udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

7. ADRESY USŁUG

Adres usług środowiska integracyjnego systemu P1 zostanie udostępniony Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

8. OPIS WSDL

8.1. ZASADY WERSJONOWANIA

Wersja WSDL i XSD jest określona w przestrzeni nazw (*namespace*). Numer wersji zawiera datę utworzenia wersji, np. v20170602. Każdy plik WSDL i XSD jest wersjonowany. Informacja o wprowadzonych zmianach jest zapisana jako komentarz na początku pliku.

8.2. UDOSTĘPNIONE PLIKI WSDL

Specyfikacja usług systemu P1 w zakresie e-Recepty 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
ObslugaRecepty.wsdl	Definicja usług i operacji dotyczących e-Recepty, główne elementy komunikatów wymienianych za pomocą usług sieciowych
wspolne.xsd	Podstawowe typy danych
wyjatki.xsd	Typy danych dotyczące błędów zwracanych przez system P1
recepta.xsd	Typy danych dotyczące operacji zapisu e-Recepty
kontekst.xsd	Typy danych dotyczące kontekstu wywołania

Pliki WSDL i XSD są zawarte w załączniku nr 2.

9. DANE TESTOWE

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

- rejestrów medycznych,
- słowników,
- testowych identyfikatorów Usługodawców,
- testowych identyfikatorów PESEL,
- przykładowych szablonów recept.

Przykładowe dane testowe są udostępnione Wnioskodawcy na etapie obsługi wniosku o nadanie uprawnień do środowiska integracyjnego systemu P1.

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.

10. PROCEDURY

10.1. PROCEDURA NADANIA UPRAWNIENÍ 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 na adres **integracja_P1 @csioz.gov.pl**.
3. Weryfikacja wniosku przez CSIOZ⁷:
 - 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.

10.2. SPOSÓB ZGŁASZANIA BŁĘDÓW I ZAGADNIENÍ

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: **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.

⁷ wniosek musi być podpisany przez osobę uprawnioną do reprezentowania podmiotu

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).

11. 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.

12. 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 recepty v1.2.1

13. INDEKS TABEL I RYSUNKÓW

Spis tabel

Tabela 1. Wykorzystywane skróty i terminy	5
Tabela 2. Role podmiotu oraz role biznesowe	14
Tabela 3 Opis zawartości plików WSDL i XSD	21