Dokumentacja integracyjna Systemu P1

**W zakresie obsługi zamówień recept**

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

|  |
| --- |
| **Metryka** |
| Właściciel | Centrum e-Zdrowia |
| Autor | CeZ |
| Recenzent | CeZ |
| Liczba stron | 23 |
| Zatwierdzający | CeZ | **Data zatwierdzenia** |  |
| Wersja | 1.2 | **Status dokumentu** |  |
| Data utworzenia | 2021-06-14 | **Data ostatniej modyfikacji** | 2021-10-05 |

|  |
| --- |
| Historia zmian |
| Data | Wersja | Autor zmiany | Opis zmiany |
| 2021-06-28 | 1.0 | CeZ | Wersja inicjalna dokumentu |
| 2021-08-20 | 1.1 | CeZ | Dodanie informacji o obsłudze powiadomień PUSH |
| 2021-10-05 | 1.2 | CeZ | Aktualizacja informacji o obsłudze zamówień oraz dodanie informacji o parametrze scope żądania autoryzacji dla webhooków  |

Spis treści

[1 Wstęp 5](#_Toc80361267)

[Cel i zakres dokumentu 5](#_Toc80361268)

[Wykorzystywane skróty i terminy 6](#_Toc80361269)

[2 Opis rozwiązania 7](#_Toc80361270)

[3 Serwer autoryzacyjny dla usług obsługi zamówień 8](#_Toc80361271)

[Przebieg uwierzytelnienia i autoryzacji dostępu do usług serwera autoryzacyjnego dla usług 9](#_Toc80361272)

[Przygotowanie tokenu uwierzytelniającego 9](#_Toc80361273)

[Przygotowanie i przekazanie żądania autoryzacji 11](#_Toc80361274)

[Komunikaty błędów uwierzytelnienia i autoryzacji 11](#_Toc80361275)

[4 Opis usług do obsługi zamówień 13](#_Toc80361276)

[Scenariusz wywołania operacji 13](#_Toc80361277)

[Wykaz operacji 13](#_Toc80361278)

[Operacja pobrania tokenu dostępowego 14](#_Toc80361279)

[Operacja pobrania strony wniosków podmiotu 15](#_Toc80361280)

[Operacja zmiany statusu zamówienia 18](#_Toc80361281)

[Operacja pobrania szczegółów wniosku 20](#_Toc80361282)

[5 Wysyłanie powiadomień push za pomocą mechanizmu webhook 22](#_Toc80361283)

[Opis procesu 22](#_Toc80361284)

[Specyfikacja endpointa webhooka 22](#_Toc80361285)

[Model zapytania 22](#_Toc80361286)

[Odpowiedzi obsługiwane przez usługę 23](#_Toc80361287)

[Scenariusze wywoływania usług 23](#_Toc80361288)

[Wykaz operacji 23](#_Toc80361289)

[Usługi zarządzania rejestracją odbiorców 23](#_Toc80361290)

[Operacja modyfikacji – PUT 24](#_Toc80361291)

[Operacja usunięcia - DELETE 24](#_Toc80361292)

[Usługa pobierania szczegółów powiadomienia (STS) 25](#_Toc80361293)

[Operacja Pobrania – GET 25](#_Toc80361294)

[6 Dane testowe 26](#_Toc80361295)

[7 Procedury 27](#_Toc80361296)

[Procedura nadania uprawnień Usługodawcy 27](#_Toc80361297)

[Sposób zgłaszania błędów i zagadnień 27](#_Toc80361298)

# Wstęp

## Cel i zakres dokumentu

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację techniczną dla dostawców oprogramowania podlegającego integracji z Systemem P1 w zakresie obsługi zamawiania recept.

## Wykorzystywane skróty i terminy

| Lp. | Skrót / termin | Wyjaśnienie skrótu / terminu |
| --- | --- | --- |
| 1. | CeZ | Centrum e-Zdrowia |
| 2. | Projekt P1 | Projekt Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania zasobów cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" (P1), w którego zakresie jest wdrożenie systemów informatycznych, które pozwolą na usprawnienie procesów związanych z planowaniem i realizacją świadczeń zdrowotnych, monitorowaniem i sprawozdawczością z ich realizacji, dostępem do informacji o udzielanych świadczeniach oraz publikowaniem informacji w obszarze ochrony zdrowia. Wdrażane w ramach projektu rozwiązania umożliwiać mają tworzenie, gromadzenie i analizę informacji o zdarzeniach medycznych. |
| 3. | System P1 | System teleinformatyczny realizowany w ramach Projektu P1, którego celem jest gromadzenie i udostępnianie dokumentacji medycznej pacjenta. |
| 4. | Zasób | Pakiet danych odnoszący się do różnych pojęć klinicznych obejmujący: problemy zdrowotne, leczenie, diagnostykę, plany opieki, problemy finansowe a także pojęcia administracyjne takie jak: szczepienia, alergie, listy problemów, urządzenia, operacje, grupę krwi i historię ciąży. |
| 5. | Token do uwierzytelnienia | Token JWT przekazywany przez system zewnętrzny do serwera uwierzytelniającego. |
| 6.  | Token dostępu (ACCESS TOKEN) | Token JWT przekazywany przez serwer uwierzytelniający w odpowiedzi na żądanie uwierzytelnienia. Token dostępu jest wymagany w żądaniach przekazywanych do serwera FHIR CeZ. |
| 7. | Serwer autoryzacyjny | Serwer obsługujący żądania autoryzacji - odpowiedzialny za generowanie tokenów dostępu. |
| 8. | Lekarz POZ | Lekarz podstawowej opieki zdrowotnej |
| 9. | STZ | Komponent odpowiadający za realizację procesu wysyłania powiadomień PUSH |

# Opis rozwiązania

Rozwiązanie zakłada użycie interfejsu REST API do komunikacji z serwerem autoryzacyjnym dla usług w celu możliwości obsługi zamówień recept.

Implementacja funkcjonalności powiadomień PUSH zakłada wykorzystanie mechanizmu *webhook*. Polega on na udostępnieniu przez system zewnętrzny, chcący otrzymywać powiadomienia, usługi przyjmującej informacje wysyłane przez system P1 w określonym przezeń formacie. Adres usługi rejestrowany jest w systemie P1 dla każdego odbiorcy, dla którego powiadomienia generowane przez system P1 mają zostać wysłane.

W momencie wystąpienia sytuacji, która powoduje wygenerowania powiadomienia, system P1 wyszukuje spośród zarejestrowanych adresatów (odbiorcy rejestrowani są za pomocą identyfikatorów OID, obowiązujących dla nich w systemie P1) adresu URL usługi webhook’a i wysyła na nią powiadomienie PUSH.

Wykorzystywane metody w komunikacji z systemem przyjmują odpowiedniej klasy obiekty, opisane w odpowiednich rozdziałach tego dokumentu.

# Serwer autoryzacyjny dla usług obsługi zamówień

Serwer autoryzacyjny dla usług obsługi zamówień udostępnia operacje umożliwiające odczyt listy zamówień, zmiany statusów oraz podgląd szczegółów zamówienia.

**Dostęp serwera autoryzacyjnego dla usług obsługi zamówień**

Dostęp do serwera autoryzacyjnego dla usług obsługi zamówień zabezpieczony jest protokołem TLS. Wymagane jest obustronne uwierzytelnienie. Do uwierzytelnienia podmiotu należy wykorzystać certyfikat TLS wystawiony przez Centrum Certyfikacji P1.

Adres serwera CeZ środowisku integracyjnym Systemu P1 to **https://isus.ezdrowie.gov.pl**

**Komunikacja z serwerem autoryzacyjnym dla usług obsługi zamówień**

Operacje realizowane są z wykorzystaniem **metod** protokołu **HTTP**.

**Uwierzytelnienie i autoryzacja do usług serwera autoryzacyjnego dla usług**

Uwierzytelnienie i autoryzacja dostępu do usług serwera FHIR CeZ bazuje na standardzie **OAuth 2.0** i metodzie zgodnej z “[Client Credentials Grant](https://tools.ietf.org/html/rfc6749#section-4.4)”. W wyniku uwierzytelnienia się i autoryzacji dostępu do usługi serwera autoryzacyjnego dla usług COVID-19, system zewnętrzny Usługodawcy (klient) pozyskuje z Systemu P1 (serwera autoryzacji) **TOKEN DOSTĘPOWY**.

Warunkiem uzyskania **TOKENU DOSTĘPOWEGO** jest posiadanie aktualnego certyfikatu do uwierzytelnienia danych (WS-Security), wystawionego przez Centrum Certyfikacji P1.

**TOKEN DOSTĘPOWY** wymagany jest każdorazowo przy przekazaniu żądania wykonania operacji na serwerze CeZ. **TOKEN DOSTĘPOWY** umieszczany jest w nagłówku Autorization (**“Authorization”** - “**Bearer ‘otrzymany z serwera autoryzacyjnego TOKEN DOSTĘPOWY’**”).

**TOKEN DOSTĘPOWY** obejmuje dane autoryzacyjne Usługodawcy, w tym uwierzytelniony identyfikator Usługodawcy oraz jego rolę w Systemie P1.

## Przebieg uwierzytelnienia i autoryzacji dostępu do usług serwera autoryzacyjnego dla usług

Uwierzytelnienie systemu zewnętrznego Usługodawcy (klienta) realizowane jest z użyciem metody **private\_key\_jwt** przedstawionej w [OpenID Connect 1.0](https://openid.net/specs/openid-connect-core-1_0.html#ClientAuthentication).

W procesie uwierzytelnienia i autoryzacji dostępu do usług serwera EWP CeZ, system zewnętrzny Usługodawcy (klient) przygotowuje i przekazuje do Systemu P1 (serwera autoryzacyjnego) żądanie autoryzacji zawierające **TOKEN UWIERZYTELNIAJĄCY** (JSON Web Token).

**Pozytywna** odpowiedź na żądanie autoryzacji posiada status **HTTP 200**. W treści odpowiedzi zwrócony jest **TOKEN DOSTĘPOWY** (JSON Web Token).

## Przygotowanie tokenu uwierzytelniającego

Struktura **TOKEN UWIERZYTELNIAJĄCEGO** obejmuje:

**HEADER.PAYLOAD.SIGNATURE**

Każda z sekcji z osobna zakodowana jest z użyciem **Base64**.

1. **Sekcja HEADER:**

Sekcja nagłówka - obejmuje wskazanie na typ tokenu oraz o algorytm, którym został podpisany token.

Dla tokenu do systemu EWP sekcja nagłówka ma postać:

{

“alg”: “RS256”,

“typ”: ”JWT”

}

gdzie:

* **‘alg**’ - (ang. algorithm) wskazanie na rodzaj użytego algorytmu podczas stosowania podpisu - parametr musi mieć wartość “RS256”.
* **‘typ’** - (ang. type) rodzaj przekazywanego tokenu - parametr musi mieć wartość “JWT”.
1. **Sekcja PAYLOAD:**

Sekcja danych - zawiera dane, które identyfikują system zewnętrzny i pracownika wykonującego operacje w systemie zewnętrznym.

Lista wymaganych parametrów w sekcji jest następująca:

* **‘iss**’ - (ang. issuer) identyfiator biznesowy (OID) podmiotu (Usługodawcy), który wywołuje usługi serwera EWP CeZ. Identyfikator biznesowy (OID) podmiotu jest umieszczony w certyfikatach wydanych przez P1 – wartość parametru musi być zgodna z formatem {root}:{extension}.
* **‘sub’** - (ang. subject) identyfikator biznesowy (OID) podmiotu (Usługodawcy), który wywołuje usługi serwera EWP CeZ. Identyfikator OID podmiotu jest umieszczony w certyfikatach wydanych przez P1 – podana wartość parametru musi być zgodna z wartością podaną w atrybucie **‘iss’**.
* ‘**aud**‘ - (ang. audience) adres URL usługi (endpoint) serwera autoryzacji – parametr musi mieć wartość: „<https://ezdrowie.gov.pl/token>”.
* ‘**jti’** - (ang. JWT ID) unikalny identyfikator tokenu do uwierzytelnienia - wartość parametru musi być zgodna z formatem UUID (universally unique identifier).
* **‘exp'** - (ang. expiration time) termin ważności tokenu, po upływie którego token nie może być przetwarzany – wartość parametru musi być zgodna z formatem NumericDate ze specyfikacji JWT (RFC 7519).
* ‘**user\_id**’ - (ang. user identification) identyfikator biznesowy użytkownika (OID) – wartość parametru musi być zgodna z formatem {root}:{extension} oraz musi być zgodna z dopuszczalną listą identyfikatorów użytkowników.

Zakres identyfikatorów użytkowników dopuszczonych do wywołania operacji w systemie EWP:

* + numery PWZ farmaceutów (root: 2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.1);
	+ numery PWZ lekarzy, dentystów i felczerów (root: 2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.2);
	+ numery PWZ pielęgniarek i położnych (root: 2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.3);
	+ numery PWZ fizjoterapeutów (root: 2.16.840.1.113883.3.4424.1.6.5);
* ‘**user\_role**’ - (ang. user role) - rola użytkownika w systemie zewnętrznym – wartość parametru musi być zgodna z dopuszczalną listą ról.

Zakres ról dopuszczonych do obsługi Zdarzeń Medycznych w Systemie P1:

* LEK – lekarz
	+ FEL – felczer
	+ LEKD – lekarz dentysta
	+ PIEL – pielęgniarka / pielęgniarz
	+ POL - położna / położny
	+ FARM - farmaceuta
	+ RAT - ratownik medyczny
	+ PROF - profesjonalista medyczny
	+ PADM – pracownik administracyjny
1. **SIGNATURE:**

Sekcję **HEADER** oraz **PAYLOAD** należy podpisać z wykorzystaniem klucza prywatnego systemu zewnętrznego (Usługodawcy) zawartego w certyfikacie do uwierzytelnienia danych (WS-Security), wystawionym przez Centrum Certyfikacji P1.

W celu wykonania podpisu można wykorzystać bibliotekę dostępną na <https://github.com/jwtk/jjwt>.

## Przygotowanie i przekazanie żądania autoryzacji

Przekazanie żądania autoryzacji realizowane jest metodą POST (HTTP).

Nagłówek żądania autoryzacji obejmuje następujące parametry:

* **"Content-Type: application/x-www-form-urlencoded"**

Parametry żądania autoryzacji:

* **client\_assertion\_type**=urn:ietf:params:oauth:client-assertion-type:jwt-bearer
* **grant\_type**=client\_credentials
* **client\_assertion** {**TOKEN UWIERZYTELNIAJĄCY** przygotowany zgodnie z powyższym opisem}.
* **scope**=https://ezdrowie.gov.pl/zamowienia

Przykładowe wartości dla parametru **scope** żądania autoryzacji:

* https://ezdrowie.gov.pl/zamowienia - scope dla operacji obsługi zamówień.
* https://ezdrowie.gov.pl/stz - scope dla operacji obsługi webhooków.

Należy zwrócić uwagę na konieczność kodowania adresu URL zgodnie ze standardem ***Percent*-*encoding****.*

Przykładowe żądanie autoryzacji znajduje się w projekcie SoapUI załączonym do niniejszego dokumentu.

## Komunikaty błędów uwierzytelnienia i autoryzacji

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kod błędu (Status odpowiedzi HTTP) | Opis słowny | Znaczenie |
| 400 | Błędne żądanie | Podano nieprawidłowe parametry żądania. |
| 401 | Nieautoryzowany dostęp | Wskazany w żądaniu podmiot nie posiada aktywnego konta w Systemie P1 lub nie posiada żadnych uprawnień lub token uwierzytelniający utracił ważność lub sygnatura tokenu jest niepoprawna. |
| 422 | Żądanie było poprawnie sformułowane, ale było niemożliwe do kontynuowania z powodu semantycznych błędów. | Podano nieprawidłowe parametry Tokenu autoryzacyjnego. |
| 500 | Błąd wewnętrzny | Wystąpił błąd wewnętrzny, który uniemożliwił realizację usługi. |

 Tabela 1 Tabela kodów błędów uwierzytelnienia i autoryzacji

# Opis usług do obsługi zamówień

W systemie wyróżnić można usługi do odczytu stron zamówień dla podmiotu, zmiany statusów zamówień w celu informacyjnym dla pacjenta oraz pobranie szczegółów wniosku.

## Scenariusz wywołania operacji

Wywołanie operacji przez pracownika medycznego POZ odbywa się wg. następujących przypadków:

1. Odczyt listy wniosków:
	1. **Operacja pobrania tokenu dostępowego –** uwierzytelnienie dostępu do systemu poprzez Serwer autoryzacyjny dla usług CeZ w przypadku gdy nie posiadamy tokenu lub token stracił swoją ważność.
	2. **Operacja pobrania strony wniosków podmiotu** – pobranie strony wniosków, pacjentów przypisanych do placówki POZ
2. Zmiana statusu wniosku:
	1. **Operacja pobrania tokenu dostępowego –** uwierzytelnienie dostępu do systemu EWP poprzez Serwer autoryzacyjny dla usług CeZ w przypadku gdy nie posiadamy tokenu lub token stracił swoją ważność.
	2. **Operacja zmiany statusu wniosku** – zamiana statusu wniosku w celach informacyjnych dla pacjenta
3. Odczyt wniosku:
	1. **Operacja pobrania tokenu dostępowego –** uwierzytelnienie dostępu do systemu EWP poprzez Serwer autoryzacyjny dla usług CeZ w przypadku gdy nie posiadamy tokenu lub token stracił swoją ważność.
	2. **Operacja odczytu pojedynczego wniosku** – pobranie szczegółów pojedynczego wniosku

## Wykaz operacji

System P1 udostępnia poniższe operacje:

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa operacji | Metoda |
| Operacja pobrania tokenu dostępowego | GET /token |
| Operacja pobrania strony wniosków podmiotu | GET /zamowienia/wniosek/recepta/podmiot |
| Operacja zmiany statusu wniosku | PUT /zamowienia/wniosek/recepta |
| Operacja pobrania pojedynczego wniosku | GET /zamowienia/wniosek/recepta/pacjent |

Tabela 2 Wykaz operacji udostępnionych w zakresie obsługi zamówień

## Operacja pobrania tokenu dostępowego

Operacja pobrania tokenu dostępowego polega na wywołaniu metody **/token** podając w żądaniu odpowiednie dane dotyczące tokena opisane w rozdziale 3. Sekcja Przygotowanie tokenu uwierzytelniającego

W odpowiedzi zwracany jest token dostępowy, którego należy używać w następnych operacjach.

Operacja pobierania tokenu dostępowego działa w analogiczny sposób jak przy wymianie **Zdarzeń Medycznych**. Możliwe jest wykorzystanie implementacji procesu uwierzytelniania zwracając uwagę na wartość parametru **scope** w żądaniu.

Opis parametrów żądania pokazany jest w rozdziale 3 dokumentu w sekcji Przygotowanie i przekazanie żądania autoryzacji

**Przykładowe żądanie:**

POST /token HTTP/1.1

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

**Parametry wywołania:**

client\_assertion\_type=urn:ietf:params:oauth:client-assertion-type:jwt-bearer&

grant\_type=client\_credentials&

client\_assertion= eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIiOiIyLjE2Ljg0MC4xLjExMzg4My4zLjQ0MjQuMi4zLjE6MDAwMDAwMDEyMTEiLCJhdWQiOiJodHRwczovL2V6ZHJvd2llLmdvdi5wbC90b2tlbiIsInVzZXJfcm9sZSI6IkxFSyIsInVzZXJfaWQiOiIyLjE2Ljg0MC4xLjExMzg4My4zLjQ0MjQuMS42LjE6MDAwMDAwMDEyMTEiLCJwdXJwb3NlIjoiQ09OVFQiLCJpc3MiOiIyLjE2Ljg0MC4xLjExMzg4My4zLjQ0MjQuMi4zLjE6MDAwMDAwMDEyMTEiLCJleHAiOiIxNzYzODE0MzIwIiwianRpIjoiYWU1MjFhNTEtNzExNy00NGM2LTg5NWItNzViYTRjYmFhYzE1IiwicmVnb25aYWtsYWR1IjoiMzMwNTgzMjU2NDM3MzAiLCJrb2RLb21vcmtpIjoiMDAxIn0.ntQJ1P\_JEkwHgDrRN\_G66xI3L6Rt6P7\_MBvm0KqYr6CLdSqo1jTjxX1HjB0jDUmIhMXtt54Hs0x7wVNnD6oNkB0vFxGdtT96sTTmbN1x0kqj5u6cSypBrOT3GOO5erir9hOitjDHUN1JAxNCtGNOa1Hk4AQMB32nYra\_qqJsyqV4M4CxFxQK-ftpx2E\_8My1IYMSAJJgRq3EL0kaKfWZRe0ukHBSypOL0Ao7Q-QjmPfeb4EqJo6w\_uqy2uiksd8e4i9MNuYXyq\_-hZhyDMFTTK7VTAgdN5f0FtWbxMPQVMJP7DZ\_4oXFkJgMFPhxINCiuQlByq4VgXLWUzW29ytKEg&

scope=https://ezdrowie.gov.pl/ewp

Przykładowa odpowiedź:

{

 "error": null,

 "accessToken": "TOKEN\_DOSTEPOWY"

}

## Operacja pobrania strony wniosków podmiotu

Operacja pobrania wniosków podmiotu do pobrania unikalnego wniosków dla wskazanej osoby przy wykorzystaniu metody GET **/zamowienia/wniosek/recepta/podmiot**. Do wywołania operacji wymagany jest token uzyskany w operacji **/token.**

W przypadku poprawnej odpowiedzi z kodem odpowiedzi 200 otrzymamy odpowiedź, w której zawarte będą wnioski.

Opis parametrów w body żądania:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa parametru | Typ | Wymagalność | Przykładowa wartość | Opis |
| peselPacjenta | String | NIE | 68051857415 | Pesel pacjenta w formacie root:extension. |
| idPlacowki | String | NIE | 2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.3:001 | Pole zawierające Miejsce Udzielania Świadczeń (MUŚ) w formacie root:extension |
| npwz | String | NIE | 9438715 | Pole zawierające Numer Prawa Wykonywania Zawodu lekarza, do którego przypisane są zamówienia recept |
| status | String | NIE | WYSTAWIONY | Status wniosku, możliwe jest filtrowanie po kilku. Dostępne wartości:- WYSTAWIONY- ODRZUCONY- W\_REALIZACJI- ANULOWANY- ZREALIZOWANY |
| dataOd | String | NIE | 2000-10-31T01:30:00.000-05:00 | Minimalny zakres czasowy w którym szukane będą wnioski w formacie yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX. |
| dataDo | String | NIE | 2000-10-31T12:30:00.000-05:00 | Maksymalny zakres czasowy w którym szukane będą wnioski w formacie yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX. |
| page | Integer | NIE | 0 | Domyślna wartość to 0. Jest to parametr potrzebny do stronicowania wyników, określa numer strony. |
| size | Integer | NIE | 5 | Domyślna wartość to 5. Jest to parametr potrzebny do stronicowania wyników, określa liczbę elementów na stronie. |
| sortujPo | String | NIE | dataUtworzenia | Domyślna wartość to dataUtworzenia. Jest to parametr potrzebny do sortowania wyników. Inne dostępne wartości:- status |
| kierunek | String | NIE | DESC | Domyślna wartość to DESC. Jest to kierunek sortowania. Do wyboru DESC lub ASC. |

Tabela 3 Tabela opisów parametrów w metodzie /zamowienia/wniosek/recepta/podmiot

**Przykładowe żądanie:**

GET/zamowienia/wniosek/recepta/podmiot?peselPacjenta=2.16.840.1.113883.3.4424.1.1.616:15051876469&status=WYSTAWIONY&dataOd=2021-10-07T10:01:58&dataDo=2021-10-08T12:01:58&page=0&size=2&sortujPo=dataUtworzenia&kierunek=DESC

Accept-Encoding: gzip,deflate

Authorization: Bearer {TOKEN\_DOSTEPOWY}

Content-Type: application/json

Body:

{}

Odpowiedź:

{
 "liczbaWynikowWyszukiwania": 2,
 "wynik": {
 "kodMajor": "SUKCES",
 "kodMinor": null,
 "opis": null
 },
 "recepty": [
 {
 "id": 726,
 "uuidWniosku": "191e200a-a4e3-46df-bdfb-6759d4621869",
 "idPacjenta": "2.16.840.1.113883.3.4424.1.1.616:15051876469",
 "dataModyfikacji": "2021-10-08T10:02:21+02:00",
 "dataUtworzenia": "2021-10-08T10:02:21+02:00",
 "komentarzPacjenta": "testowywniosek",
 "komentarzLekarza": null,
 "npwz": "9438715",
 "statusWnioskuEnum": "WYSTAWIONY",
 "dokumenty": [ {
 "oid": {
 "root": " 2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.17.2.1",
 "ext": "E511F2721A8C4368B90B24"
 },
 "nazwaLeku": "Enarenal 5mg tabl."
 }],
 "podmiot": {"oid": {
 "root": "2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1",
 "ext": "999999999999"
 }},
 "placowka": {"oid": {
 "root": "2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.3",
 "ext": "001"
 }}
 },
 {
 "id": 725,
 "uuidWniosku": "1c01e477-d8ab-4864-bb29-aaf583c13da6",
 "idPacjenta": "2.16.840.1.113883.3.4424.1.1.616:15051876469",
 "dataModyfikacji": "2021-10-07T16:17:23+02:00",
 "dataUtworzenia": "2021-10-07T16:17:23+02:00",
 "komentarzPacjenta": "testowywniosek",
 "komentarzLekarza": null,
 "npwz": "9438715",
 "statusWnioskuEnum": "WYSTAWIONY",
 "dokumenty": [ {
 "oid": {
 "root": " 2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.17.2.1",
 "ext": "FB6D5C85035D434B97A085"
 },
 "nazwaLeku": "Enarenal 5mg tabl."
 }],
 "podmiot": {"oid": {
 "root": "2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1",
 "ext": "999999999999"
 }},
 "placowka": {"oid": {
 "root": "2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.3",
 "ext": "001"
 }}
 }
 ]
}

## Operacja zmiany statusu zamówienia

Operacja pobrania wniosków podmiotu do pobrania unikalnego wniosków dla wskazanej osoby przy wykorzystaniu metody PUT **/zamowienia/wniosek/recepta.**
 Do wywołania operacji niezbędny jest token uwierzytelniający uzyskany z metody **/token.**

Zmiany statusów recept możliwe są do



W celu automatycznej zmiany statusu wniosku o receptę należy wskazać identyfikator wniosku o receptę podczas wystawiania recepty. Przekazanie następuje w analogiczny sposób jak przekazanie identyfikatora wskazania refundacyjnego w danych dodatkowych na poziomie recepty z wykorzystaniem węzła **receptaDAneDodatkoweMT.** Węzeł **atrybut** przyjmuje nazwę **ID\_ZAMOWIENIA\_RECEPTY** a w węźle **wartosc** konieczne jest wskazanie identyfikatora wniosku o receptę. Przykład został pokazany poniżej



Opis parametrów w body żądania:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa parametru | Typ | Wymagalność | Przykładowa wartość | Opis |
| uuidWniosku | String | TAK | 1276652e-8bae-425c-9538-3916597a1db4 | Identyfikator UUID wniosku.  |
| status | String | TAK | W\_REALIZACJI | Status na który chcemy zmienić konkretny wniosek.Możliwe statusy:1. WYSTAWIONY2. W\_REALIZACJI3. ANULOWANY4. ODRZUCONY5. ZREALIZOWANY |
| komentarz | String | NIE | Leki potrzebne | Komentarz który może uzupełnić lekarz, możliwe do uzupełnienia przy zmianie statusu z WYSTAWIONY na ORZUCONY oraz W\_REALIZACJI na ODRZUCONY. Maksymalna długość wynosi 500 znaków. |

Tabela 4 Tabela opisów parametrów w metodzie /zamowienia/wniosek/recepta

**Przykładowe żądanie:**

PUT /zamowienia/wniosek/recepta HTTP/1.1

Accept-Encoding: gzip,deflate

Authorization: Bearer {TOKEN\_DOSTEPOWY}

Content-Type: application/json

Body:

{

 "uuidWniosku": "1276652e-8bae-425c-9538-3916597a1db4",

 "status": "ZREALIZOWANY",

 "komentarz": "Wniosek zrealizowany"

}

Odpowiedź:

{

 "wynik": {

 "kodMajor": "Sukces",

 "kodMinor": null,

 "opis": null

 }

}

Możliwe alternatywne odpowiedzi:

Brak wniosku o podanym identyfikatorze:
Status 404
{

 "wynik": {

 "kodMajor": "BladOdczytu",

 "kodMinor": "BrakDanych",

 "opis": "Brak danych. "

 }
}

Błędny status:
Status 400
{

 "wynik": {

 "kodMajor": "BladWalidacjiParametrow",

 "kodMinor": "",

 "opis": "Błędny status w inpucie - nie można zmienić statusu wniosku na status ODRZUCONY"

 }
}

Błąd wewnętrzny:

Status 500

{

 "wynik": {

 "kodMajor": "BladWewnetrzny",

 "kodMinor": "",

 "opis": "Błąd wewnętrzny."

 }

}

### Odpowiedzi obsługiwane przez usługę zmiany statusów wniosków

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kod błędu | Znaczenie | Typ wyniku | Przykład wyniku |
| 200 | Poprawna zmiana statusu wniosku | application/json | Wskazane powyżej |
| 400 | Dane wejściowe są niepoprawne | application/json | Wskazane powyżej |
| 404 | Nie znaleziono wniosku o wskazanym identyfikatorze | application/json | Wskazane powyżej |
| 500 | Błąd wewnętrzny serwera | application/json | Wskazany powyżej |

Błąd 500 może się pojawić w sytuacjach:

1. Wskazania błędnego statusu wniosku, np. **Zrealizowany** zamiast **ZREALIZOWANY**
2. Wskazanie nieistniejącego statusu
3. Innych błędów wewnętrznych w udostępnionych usługach

## Operacja pobrania szczegółów wniosku

Operacja pobrania szczegółów pojedynczego wniosku wykorzystująca metodę GET **/zamowienia/wniosek/recepta/pacjent/{uuidWniosku}** z wykorzystaniem identyfikatora UUID wniosku. Do wywołania operacji niezbędny jest token uwierzytelniający uzyskany z metody **/token.**

Opis parametrów w ścieżce żądania:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa parametru | Typ | Wymagalność | Przykładowa wartość | Opis |
| uuidWniosku | String | TAK | 1276652e-8bae-425c-9538-3916597a1db4 | Identyfikator UUID wniosku |

Tabela 5 Tabela opisów parametrów w metodzie /zamowienia/wniosek/recepta/pacjent/{uuidWniosku}

Przykładowe żądanie dla podmiotu:

GET /zamowienia/wniosek/recepta/pacjent/1276652e-8bae-425c-9538-3916597a1db4 HTTP/1.1

Accept-Encoding: gzip,deflate

Authorization: Bearer {TOKEN\_DOSTEPOWY}

Content-Type: application/json

Body:

{}

Odpowiedź:

{

 "wynik": {

 "kodMajor": "Sukces",

 "kodMinor": null,

 "opis": null

 },

 "wniosek": {

 "id": 777,

 "uuidWniosku": "1276652e-8bae-425c-9538-3916597a1db4",

 "idPacjenta": "2.16.840.1.113883.3.4424.1.1.616:15051876469",

 "dataModyfikacji": "2021-06-14T13:10:43+02:00",

 "dataUtworzenia": "2021-06-14T13:10:43+02:00",

 "komentarzPacjenta": "testowywniosek",

 "komentarzLekarza": null,

 "npwz": "9438715",

 "statusWnioskuEnum": "W\_REALIZACJI",

 "dokumenty": [

 {

 "oid": {

 "root": " 2.16.840.1.113883.3.4424.2.7.17.2.1",

 "ext": "42991F8B40BE4EA289DD0A"

 },

 "nazwaLeku": "Enarenal 5mg tabl."

 }

 ],

 "podmiot": {

 "oid": {

 "root": "2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1",

 "ext": "999999999999"

 }

 }

 }

}

Możliwe alternatywne odpowiedzi:

Brak wniosku o podanym identyfikatorze:
Status 404
{

 "wynik": {

 "kodMajor": "BladOdczytu",

 "kodMinor": "BrakDanych",

 "opis": "Brak danych. "

 }
}

# Wysyłanie powiadomień push za pomocą mechanizmu webhook

## Opis procesu

Po otrzymaniu powiadomienia system P1 przekaże informację o jego wystąpieniu do powiązanych z nim adresatów poprzez mechanizm webhooków, tj. wysłanie informacji o odpowiednim formacie pod zarejestrowany w komponencie STZ adres URL.

Rejestrowany adres powinien być udostępniony dla ruchu wychodzącego z systemu P1. Innymi słowy odpowiedni adres URL dla webhooka musi być publiczny oraz identyfikowany za pomocą wiarygodnego i zaufanego certyfikatu (w przypadku endpointów HTTPS) – system P1 ufa certyfikatom podpisanym przez powszechnie zaufane urzędy certyfikacyjne (z regionu EU oraz US) z [listy zaufanych certyfikatów CA utrzymywanej przez Mozilla](https://wiki.mozilla.org/CA/Included_Certificates) oraz Centrum Certyfikacji P1.

## Specyfikacja endpointa webhooka

Zapytania wysyłane będą pod zdefiniowany URL metodą **POST** z zawartością typu JSON zawierającą dane na temat wystąpienia powiadomienia.

### Model zapytania

Model wysyłanego powiadomienia (v.1):

|  |
| --- |
| PowiadomieniePushMT { idWiadomosci: string, rodzajPowiadomienia: string, odbiorcy: { root: string, ext: string }, dataUtworzenia: string($date-time)} |

Przykład:

|  |
| --- |
| { "idWiadomosci": "test11", "rodzajPowiadomienia": "test11", "odbiorcy": { "root": "2.16.840.1.113883.3.4424.2.3.1", "ext": "999999999999" }, "dataUtworzenia": "2021-04-07T07:04:36.444Z"} |

Szczegółowa dokumentacja odnośnie spodziewanego API webhooka (w formie dokumentu OpenAPI) publikowana jest wraz z niniejszym dokumentem.

### Odpowiedzi obsługiwane przez usługę

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kod błędu | Znaczenie | Typ wyniku | Przykład wyniku |
| 200 | Poprawny odbiór powiadomienia | N/A | N/A |
| 5xx | Błąd wewnętrzny serwera | text/plain | „Komunikat błędu” |

## Scenariusze wywoływania usług

1. Rejestracja adresata powiadomień
2. Dodanie adresata – operacja rejestracji nowego adresata powiadomień PUSH
3. Modyfikacja adresu webhook - operacja modyfikacji adresu webhook dla adresata powiadomień PUSH
4. Usunięcie adresata - operacja usunięcia adresata powiadomień PUSH

## Wykaz operacji

System P1 udostępnia poniższe operacje:

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa operacji | Metoda |
| Zarządzenie rejestracją odbiorców | **/powiadomienia/webhooks** |

## Usługi zarządzania rejestracją odbiorców

#### Operacja dodania - POST

**Przykładowe żądanie:**

POST /powiadomienia/webhooks

HTTP/1.1
Authorization: Bearer {TOKEN\_DOSTEPOWY}

Kontekst-uuidZdarzeniaInicjujacego: 3ffb8508-87cc-11eb-8dcd-0242ac130003

Content-Type: application/json

Body:

{

 "url": "https://cloudflare.com/push"

}

**Przykładowa odpowiedź:**

HTTP OK

{}

### Operacja modyfikacji – PUT

**Przykładowe żądanie:**

PUT /powiadomienia/webhooks

HTTP/1.1
Authorization: Bearer {TOKEN\_DOSTEPOWY}

Kontekst-uuidZdarzeniaInicjujacego: 3ffb8508-87cc-11eb-8dcd-0242ac130003

Content-Type: application/json

Body:

{

 "url": "https://cloudflare.com/push"

}

**Przykładowa odpowiedź:**

HTTP OK

{}

### Operacja usunięcia - DELETE

**Przykładowe żądanie:**

DELETE /powiadomienia/webhooks

HTTP/1.1
Authorization: Bearer {TOKEN\_DOSTEPOWY}

Kontekst-uuidZdarzeniaInicjujacego: 3ffb8508-87cc-11eb-8dcd-0242ac130003

Content-Type: application/json

Body:

{}

**Przykładowa odpowiedź:**

HTTP OK

{}

# Dane testowe

W środowisku integracyjnym dostępne są dane umożliwiające przeprowadzenie testów systemu P1 w zakresie usług:

* Pobrania strony wniosków dla podmiotu,
* Zmiany statusu wniosku
* Pobrania szczegółów wniosku

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,
* testowych identyfikatorów Usługodawców,
* testowych identyfikatorów PESEL.

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

# Procedury

## 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 Wnioskodawcę wniosku o nadanie uprawnień zgodnie z udostępnionym przez CeZ szablonem.
2. Przekazanie skanu podpisanego wniosku lub podpisanego elektronicznie wniosku na adres **integracja\_P1@cez.gov.pl**.
3. Weryfikacja wniosku przez CeZ:

A. *Pozytywna* – przekazanie wniosku do realizacji;

B. *Negatywna* – poinformowanie Wnioskodawcy o konieczności poprawienia wniosku.

1. Przesłanie przez CeZ na email wskazany we wniosku danych uwierzytelniających oraz innych istotnych informacji związanych ze środowiskiem integracyjnym P1.
2. Przesłanie przez CeZ na numer komórkowy wskazany we wniosku SMS-a z hasłami do danych uwierzytelniających.
3. Udostępnienie przez CeZ przykładowych komunikatów żądań i odpowiedzi.
4. Skonfigurowanie przez Wnioskodawcę połączenia z systemem P1 w oparciu o otrzymane certyfikaty.

## 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 CeZ. W tym celu należy przesłać zgłoszenie drogą elektroniczną na adres: **integracja\_P1@cez.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 CeZ 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).