INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

ePUAP

Konfiguracja w zakresie integracji

Wersja 2.0

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego
Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka

SPIS TREŚCI

1 Wprowadzenie

Jedną z funkcjonalności pozwalających na pełne wykorzystanie ePUAP, jest możliwość integracji z systemami zewnętrznymi zarówno usługodawców, jak i usługobiorców. Integracja umożliwia łączenie ze sobą różnorodnych aplikacji i tym samym automatyzację i uproszczenie wymiany danych. Aby wymiana danych przebiegała prawidłowo należy dokonać odpowiedniej konfiguracji zarówno od strony systemu zewnętrznego, jak i ePUAP. W niniejszej instrukcji zostały przedstawione podstawowe informacje dotyczące konfiguracji ePUAP.

2 Podział usług na zabezpieczone i nie zabezpieczone

2.1 Usługi zabezpieczone

W komunikacji pomiędzy ePUAP, a systemami zewnętrznymi, stosowany jest standardowy mechanizm WS-Security.

Dopuszczalne algorytmy używane w WS-Security to:

- skrótu - http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256
- podpisu - http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256
- kanonikalizacji - http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#

Przykładowy nagłówek

```
<soapenv:Envelope xmlns:fil="http://wsdl.epuap.gov.pl/filerepocore/"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <soapenv:Header>
        <wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-utility-1.0.xsd">
            <wsse:BinarySecurityToken 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" wsu:Id="X509-827A7F52E3D7B6731E154340469572511">
                MIID0zCCArugAwIBAgIIbUyFErafp...
            </wsse:BinarySecurityToken>
            <ds:Signature Id="SIG-827A7F52E3D7B6731E154340469572615"
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
                <ds:SignedInfo>
                    <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-
c14n#">
                        <ec:InclusiveNamespaces PrefixList="fil soapenv"
xmlns:ec="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
                    </ds:CanonicalizationMethod>
                    <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-
sha256"/>
                    <ds:Reference URI="#id-827A7F52E3D7B6731E154340469572514">
                        <ds:Transforms>
                            <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#">
                                <ec:InclusiveNamespaces PrefixList="fil"
xmlns:ec="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
                            </ds:Transform>
                        </ds:Transforms>
                        <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256"/>

<ds:DigestValue>L1fSEShbcaSJwsX5+tp/R6J3MAP5rpJnKz8eH38Mmok=</ds:DigestValue>
                    </ds:Reference>
                </ds:SignedInfo>
                <ds:SignatureValue>anzFaB9pqAOIOJ0IfQHQR6PPAN...</ds:SignatureValue>
                <ds:KeyInfo Id="KI-827A7F52E3D7B6731E154340469572512">
                    <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STR-
827A7F52E3D7B6731E154340469572513">
                        <wsse:Reference URI="#X509-827A7F52E3D7B6731E154340469572511"
ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-
1.0#X509v3"/>
```

```
                    </wsse:SecurityTokenReference>
                </ds:KeyInfo>
            </ds:Signature>
        </wsse:Security>
    </soapenv:Header>
    <soapenv:Body>
        ....
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Usługi sieciowe ePUAP wymagają, aby element soap:body przesyłanej wiadomości, stanowiącej wywołania operacji, podpisany był certyfikatem zarejestrowanym w systemie ePUAP. Certyfikat musi być:

- w standardzie X.509 v.3.,
- wydany przez zaufane centrum certyfikacji.

Do usług, które wymagają podpisu certyfikatem należą:

- Skrytka,
- Doreczyciel,
- pull,
- FileRepoService,
- obslugaUpp,
- SlownikiReferencyjne,
- ValidatorWS,
- OrganizationExtService,
- KupWebServices,
- KupWebServicesExt,
- PLService,
- Platnosci,
- Podmioty,
- ZarzadzanieDokumentami,

2.2 Usługi niezabezpieczone

Usługa SlownikiReferencyjnePublic nie wymaga, aby wiadomość stanowiąca wywołanie operacji była podpisana certyfikatem.

3 Powiązanie z usługami systemu PZ

Funkcjonalności podpisywania przy pomocy Profilu Zaufanego oraz logowania SSO do ePUAP w systemie zewnętrznym nie jest realizowana w systemie epuap.gov.pl tylko w systemie pz.gov.pl. Wymaga ponadto dodania certyfikatu oraz nadania uprawnień dla systemu zewnętrznego w systemie pz.gov.pl (podsystem PZ oraz DT). Uprawnienia są dodawane oraz aktualizowane **tylko przez Administratorów COI.**

Należy pamiętać, że w zakresie usług realizowanych przez system ePUAP, system zewnętrzny integruje się z ePUAP i Administrator podmiotu samodzielnie wgrywa certyfikat.

W zakresie usług realizowanych przez system PZ oraz DT **system zewnętrzny integruje** się z systemem pz.gov.pl i certyfikat i uprawnienia są dodawane tylko przez Administratorów COI.

Do integracji do w/w systemów **może być wykorzystywany ten sam certyfikat.**

Dla systemów zewnętrznych, które integrują się tylko z systemem pz.gov.pl procedura wnioskowania o uprawnienia w systemie PZ dostępna jest na stronie:
http://mc.bip.gov.pl/departament-utrzymania-i-rozwoju-systemow/integracja-systemow-z-profilem-zaufanym.html

Dla systemów, które integrują się z ePUAP, PZ oraz DT zalecaną ścieżką jest dodanie certyfikatu przez Administratora podmiotu w ePUAP, a następnie należy drogą mailową przekazać zgłoszenie do Centralnego Ośrodka Informatyki na adres mailowy: epuap-pomoc@coi.gov.pl

Zgłoszenie **musi** zawierać w treści:

Temat wiadomości:	Wgranie certyfikatu do integracji
Nazwa systemu:	*Tutaj nazwa systemu, który ma się integrować*
Identyfikator podmiotu na ePUAP:	*Identyfikator podmiotu*
Certyfikat	*Certyfikat X.509 zakodowany algorytmem Base-64(.CER) lub dane certyfikatu (DN)*

Podstawowy zakres usług, z których będzie mógł korzystać zintegrowany system znajduje się poniżej:

- SignatureVerification.verifySignature
- TpSigning.addDocumentToSigning
- TpSigning.getSignedDocument
- TpSigning.hasTrustedProfileInstitution
- TpSigning.hasTrustedProfilePerson

- TpSigning.verifySignedDocument
- TpUserInfo.getTpUserInfo

Dodatkowo system zewnętrzny może korzystać z usług:

- TpSigning3.addDocumentToSigning
- TpSigning3.getSignedDocument
- TpMultisign.addDocumentToSigning
- TpMultisign.getSignedDocument
- TpAuthorizationMethodsInfo.getAuthorizationMethodsInfo
- TpConfirmationPointsInfo.getConfirmationPointAddresses

Pozostałe usługi systemu opisane w dokumentacji:

Szczegółowy opis usług Profilu Zaufanego

używane są przez integracje wewnętrzne oraz systemy centralne.

W celu realizacji logowania SSO musi być utworzony system kliencki w systemie DT. W tym celu należy podać dodatkowo następujące parametry:

Nazwa SAML (Issuer)	*Przy wnioskowaniu dla nowego systemu zalecane jest podanie URL, pod którym dostępny jest system zewnętrzny, np. https://domena.pl (Nazwa jest unikalna)*
Adres zwrotny dla usługi SSO	*Lista prefiksów adresów URL oddzielonych spacjami, od których musi rozpoczynać się adres URL w polu AssertionConsumerServiceURL w komunikacie SAML AuthnRequest pochodzącym z systemu klienckiego i na który DT wysyła Artefact SAML po poprawnym uwierzytelnieniu użytkownika w DT*
Adres zwrotny dla usługi SLO	*Adres zwrotny dla usługi Single Logout – Adres URL w systemie klienckim, na który DT wysyła komunikaty SAML LogoutRequest otrzymany z systemu klienckiego (wylogowanie użytkownika inicjowane przez system kliencki), jeżeli będzie realizowane wylogowanie.*
Uprawnienie w systemie DT	*Dostęp do usług Single Sign-On i Single Logout*

Konfiguracja w zakresie integracji

Podstawowe informacje na temat realizacji logowania do systemu PZ, podpisywania dokumentu i pobierania danych użytkownika sesji zostały opisane w dokumencie:
https://pz.gov.pl/Instrukcja_dla_Integratora_PZ_logowanie.pdf

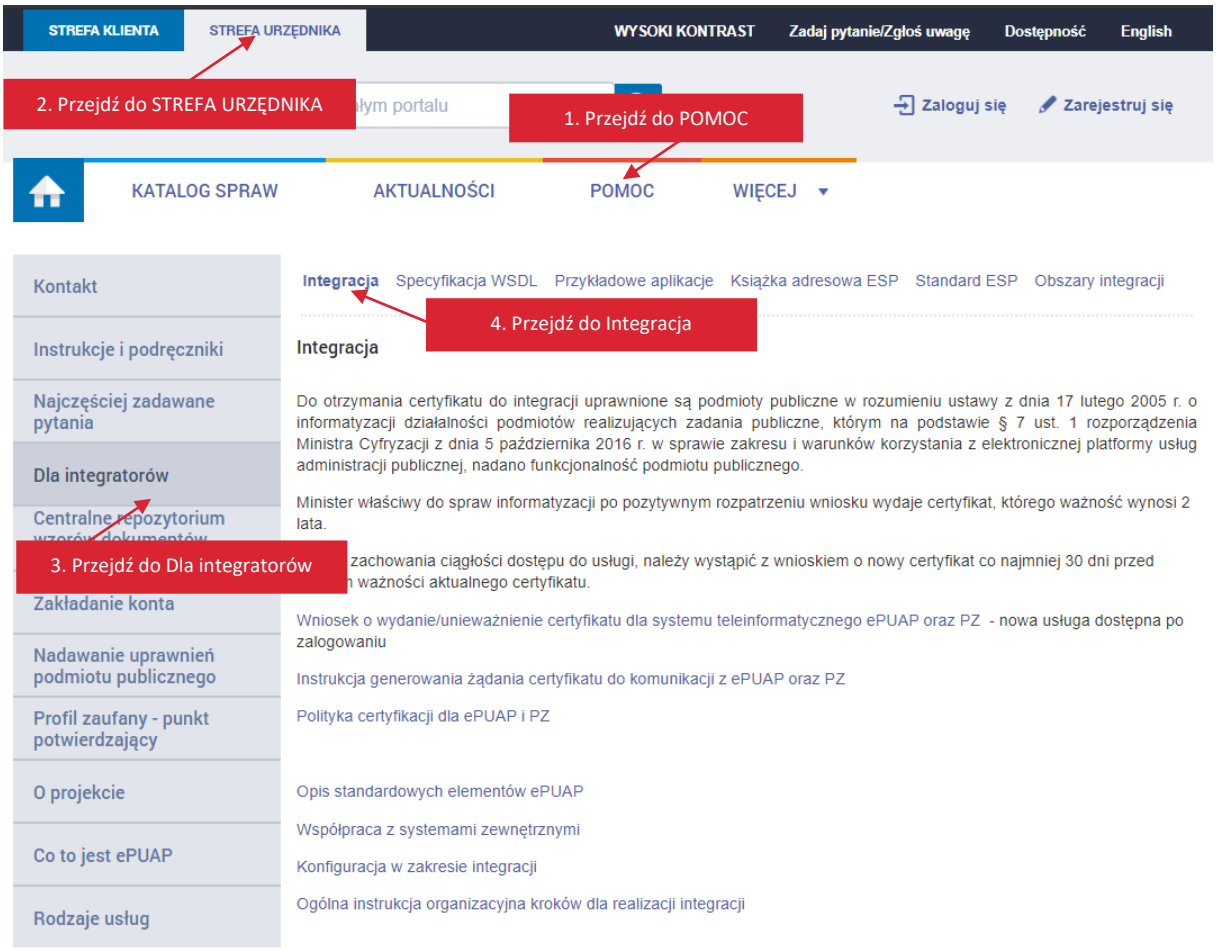
4 Konfiguracja systemu w ePUAP

System – byt odpowiadający użytkownikowi, który może mieć nadawany dostęp do aplikacji poprzez mechanizm ról i uprawnień. System w systemie ePUAP reprezentowany jest przez certyfikat. Certyfikat należy zainstalować w systemie operacyjnym, a następnie zarejestrować w systemie zewnętrznym oraz w ePUAP.

Szczegółowych informacji na temat konfiguracji systemu zewnętrznego dostarcza dostawca tego systemu.

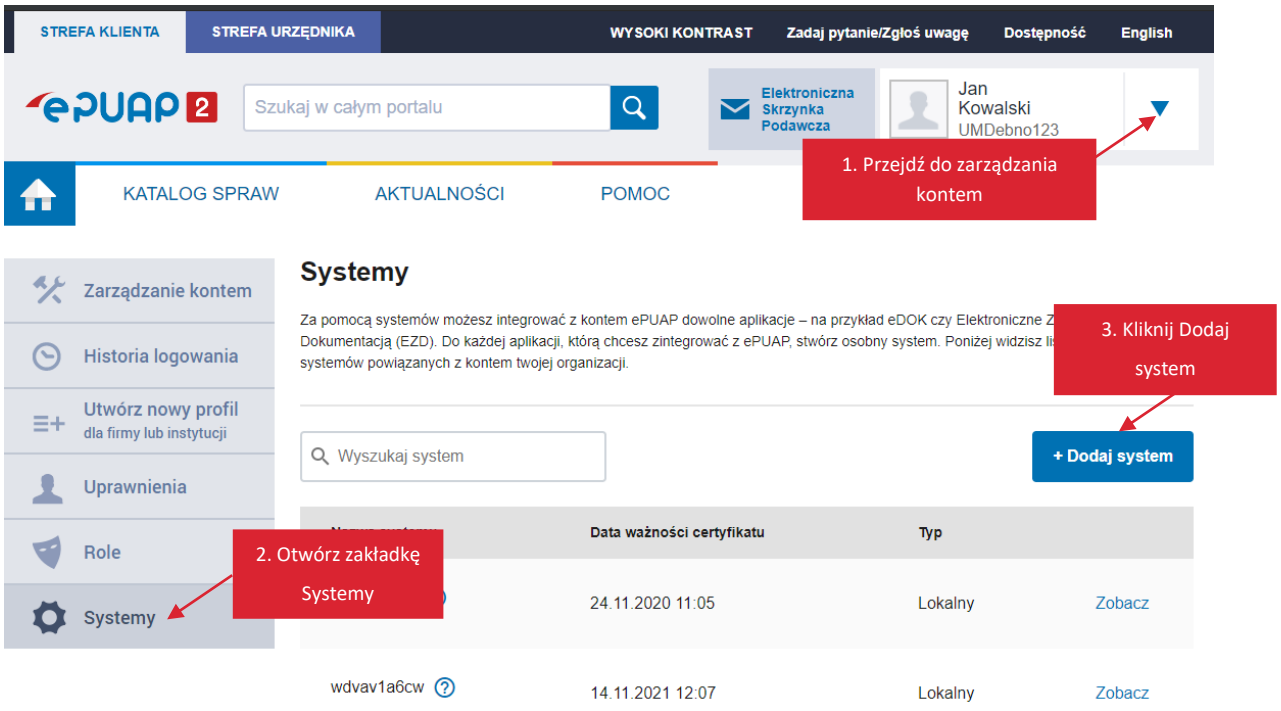
Aby zarejestrować system w ePUAP przygotuj plik certyfikat.txt otrzymany z centrum certyfikacji w odpowiedzi na wniosek wysłany za pomocą usługi udostępnionej na ePUAP. Szczegółowe informacje o usłudze znajdują się w POMOCY ePUAP, zakładka STREFA URZĘDNIKA, Dla integratorów, Integracja.

Konfiguracja w zakresie integracji



Do ePUAP zaloguj się na podmiot organizacji, dla której został wystawiony certyfikat. Rozwiń menu i przejdź do **Zarządzania kontem**, następnie otwórz zakładkę **Systemy**. W zakładce Systemy wyświetli się ekran, który umożliwi ci dodanie nowego systemu. Kliknij w prawym górnym rogu przycisk **Dodaj system**.

Konfiguracja w zakresie integracji



Wyświetli się formularz System. Wypełnij pola:

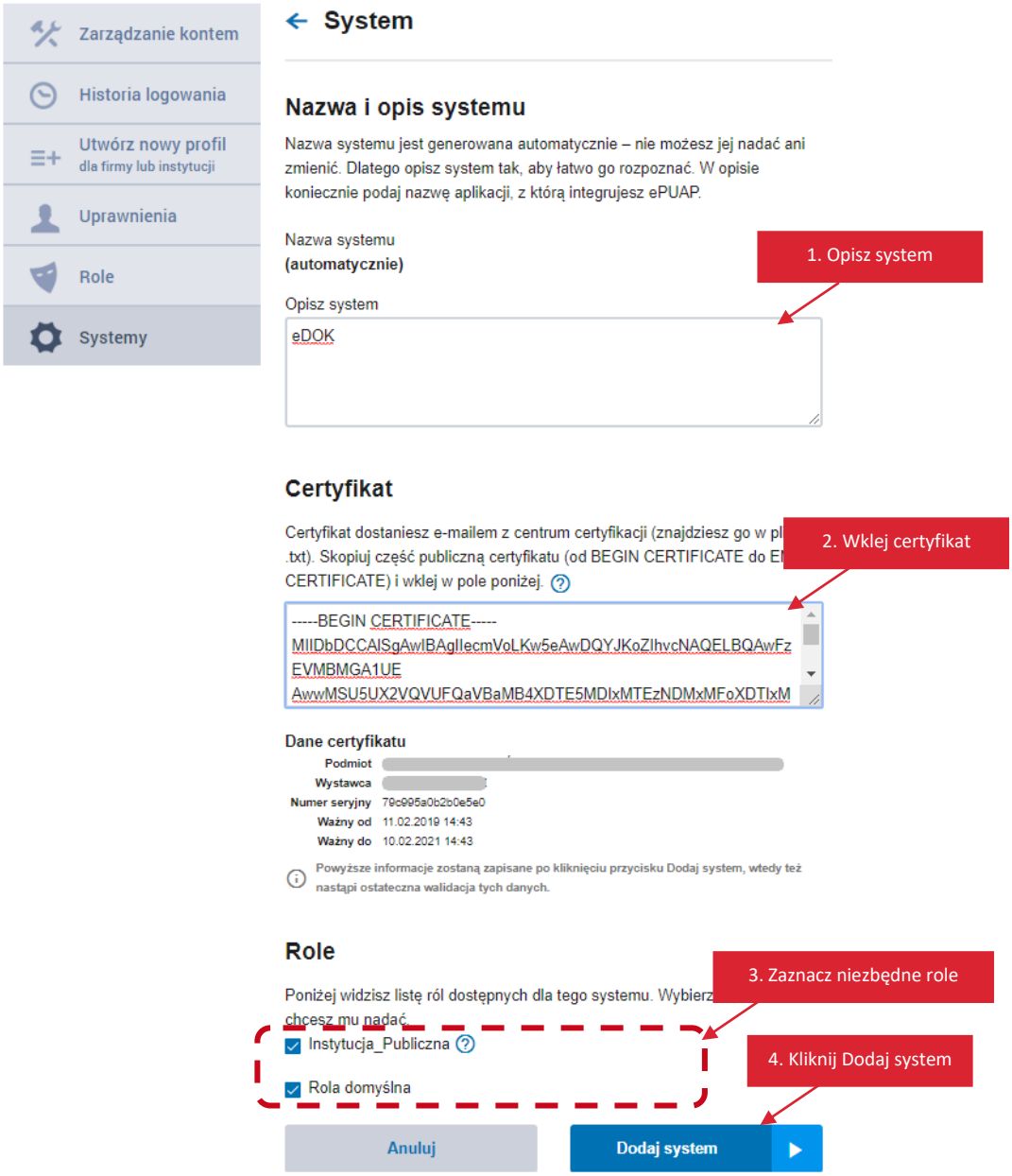
1. **Opisz system** – wpisz informacje, dzięki którym będzie wiadomo jaki system integrujesz z ePUAP.
2. **Certyfikat** – otwórz plik certyfikat.txt otrzymany z centrum certyfikacji w dowolnym edytorze tekstu. Skopiuj pierwszy certyfikat. Skopiowana część powinna zawierać:

   -----BEGIN CERTIFICATE-----

   (Ciąg znaków)

   -----END CERTIFICATE-----

   Pozostałe trzy certyfikaty to certyfikaty pośrednie (Root CA) .
3. **Role** – nadaj role w zależności od potrzeb usług sieciowych, z których korzysta system integrujący się z ePUAP. Najczęściej wystarczy nadanie roli **Rola domyślna**, część usług wymaga roli **Instytucja_Publiczna**. Możesz również nadać inną rolę jeśli takie wymaganie poda dostawca systemu integrującego się z ePUAP.



Gdy wypełnisz pola, kliknij **Dodaj system**. Wyświetli się komunikat, że system został dodany.

5 Konfiguracja udostępniania usług, skrytki i elementów formularza.

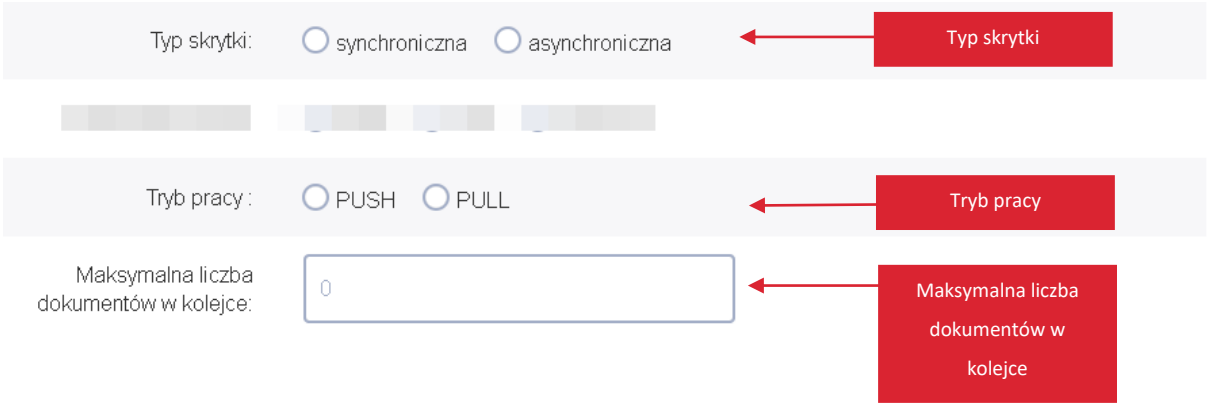
W konfiguracji usług, w trakcie dodawania karty sprawy jest krok przypisania formularza do karty sprawy. W tym kroku należy również wskazać skrytkę, przez którą będą przechodziły wypełnione dokumenty. Jest to element, na który należy zwrócić uwagę w przypadku integracji systemu zewnętrznego z systemem ePUAP, ponieważ system zewnętrzny będzie się komunikował tylko ze skrytką, która będzie w nim zdefiniowana. Dlatego w tym kroku należy wskazać skrytkę skonfigurowaną do współpracy z systemem zewnętrznym.

W konfiguracji skrytki, która będzie się komunikować z systemami zewnętrznymi należy zwrócić uwagę na dwie zakładki konfiguracyjne na rysunku poniżej: Tryb pracy oraz Ustawienia transmisji.

5.1 Konfiguracja trybu pracy

W zakresie integracji w konfiguracji trybu pracy skrytki istotne są następujące elementy:

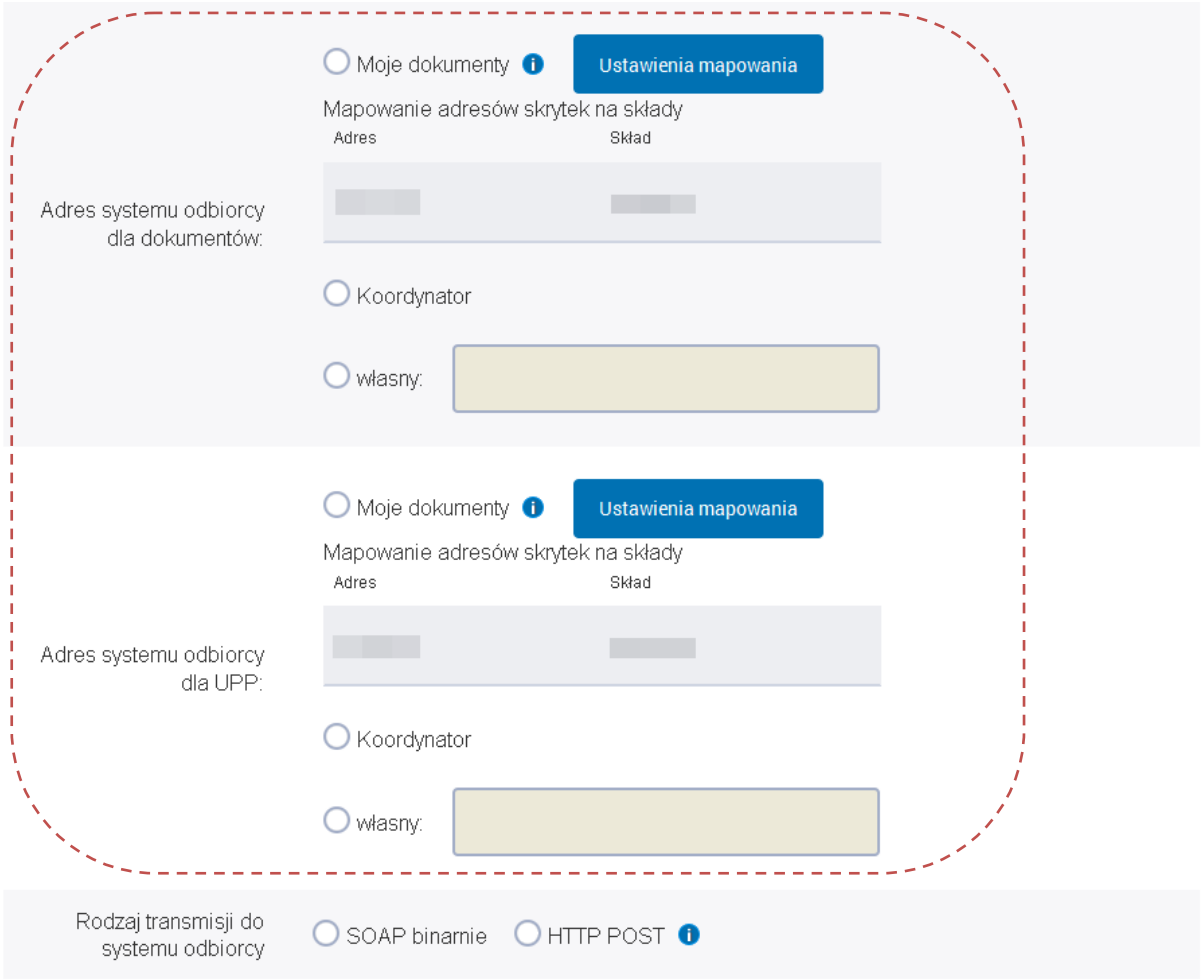
- Typ skrytki
  - synchroniczna – Skrytka wysyłająca dokument od razu na adres systemu. Wszystko zaczyna się i kończy w ramach jednej transakcji. Najważniejszą cechą skrytki synchronicznej jest to, że odpowiedź jest zwracana dopiero po uzyskaniu odpowiedzi od systemu docelowego,
  - asynchroniczna – Skrytka kolejkująca dokumenty. Wysyła dopiero dokumenty na podany adres po pewnym czasie w zależności od dokumentów czekających w kolejce danej skrytki i od jej konfiguracji.
- Tryb pracy
  - PUSH – dokument po dotarciu na skrytkę jest automatycznie przekierowywany pod wskazany adres,
  - PULL – dokument jest zatrzymywany na skrytce aż do czasu ściągnięcia go na żądanie przez system zewnętrzny.
- Maksymalna liczba dokumentów w kolejce – Limit maksymalnej liczby dokumentów na skrytce. Po przekroczeniu limitu skrytka zostaje zablokowana.



5.2 Konfiguracja ustawień transmisji

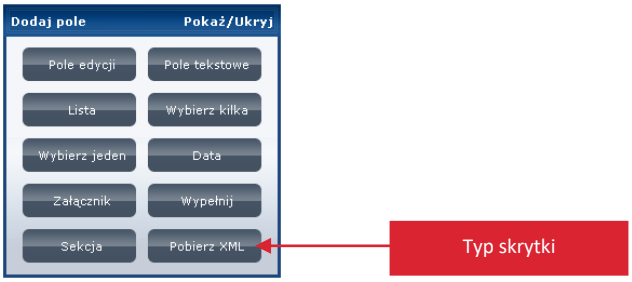
W zakresie integracji w konfiguracji ustawień transmisji skrytki istotne są następujące elementy:

- Adres systemu odbiorcy dla dokumentów/UPP:
  - Moje dokumenty – odbiór dokumentów/UPP odbywa się w jednym ze składów użytkownika, zdefiniowanym w ustawieniach mapowania,
  - Koordynator – dokumenty/UPP są wysyłane do zdefiniowanego procesu koordynatora,
  - Własny – dokumenty/UPP są wysyłane na adres systemu zewnętrznego. W tym miejscu należy wprowadzić prawidłowy adres systemu zewnętrznego.
- Rodzaj transmisji dla systemu odbiorcy:
  - SOAP binarnie – standardowe wywołanie web serwisu,
  - HTTP POST – wywołanie web serwisu metodą HTTP POST.



5.3 Konfiguracja formularza w zakresie komunikacji z web serwisem

W trakcie tworzenia formularza w edytorze formularzy możliwe jest zdefiniowanie kontrolki: Pobierz XML



Kontrolka Pobierz XML umożliwia komunikację z web serwisem przygotowanym przez użytkownika zewnętrznego. Np. z web serwisem, który zwraca adres firmy o zadanym numerze NIP. Aby komunikacja z web serwisem była możliwa należy taką kontrolkę odpowiednio skonfigurować.

5.3.1Elementy konfiguracyjne kontrolki Pobierz XML

Warunkiem prawidłowego działania kontrolki Pobierz XML jest prawidłowe ustawienie właściwości tej kontrolki, czyli:

- Opis – tekst, który ma się pojawić na kontrolce (przycisku),
- Instancja wyjściowa – nazwa instancji, z której zostaną pobrane dane do wysłania na skrytkę,
- Instancja wejściowa – nazwa instancji, do której zostanie wstawiony wynik wysłany przez skrytkę,
- Adres skrytki – adres skrytki, na który mają zostać wysłane dane z instancji wyjściowej po naciśnięciu przycisku,
- Uruchom automatycznie – czy uruchomić automatycznie w momencie załadowania formularza.