

**Załącznik nr 1 do SIWZ - Modernizacja systemu EPO o interfejs B2B-
Opis przedmiotu zamówienia**

Spis treści

Modernizacja systemu EPO o interfejs B2B- Opis przedmiotu zamówienia	1
1. Słownik pojęć.....	3
2. Wstęp	3
3. Definicja przedmiotu zamówienia.....	4
4. Produkty projektu dostarczane w ramach realizacji zamówienia.....	5
4.1 Rozbudowa systemu EPO o moduł komunikacji z systemem operatora pocztowego.....	5
oraz wprowadzenie zmian w systemie EPO umożliwiających zachowanie istniejącej funkcjonalności wszystkich jego modułów przy zapewnieniu możliwości procedowania przesyłek w systemie teleinformatycznym operatora w części mu właściwej (4.2).	5
4.3 Przeprowadzenie testów integracyjnych rozwiązania we współpracy z operatorem pocztowym wskazanym przez Zamawiającego	6
4.4 Produkcyjne wdrożenie rozwiązania	6
4.5 Osadzenie istniejących usług sieciowych do komunikacji z sądami na szynie integracyjnej ESB	7
4.6 Przeprowadzenie instalacji rozwiązania na pozostałych środowiskach Zamawiającego.....	7
(szkoleniowym, testowym oraz rozwojowym).....	7
4.7 Wykonanie lub aktualizacja istniejącej dokumentacji.....	7
4.8 Przeprowadzenie spotkania powdrożeniowego	8
4.9 Przekazanie kodów źródłowych zmodyfikowanego systemu EPO	8
4.10 Asysta techniczna	8
4.11 Objęcie wykonanych lub zmodernizowanych w ramach zamówienia funkcjonalności systemu EPO 12 miesięcznym okresem gwarancyjnym.....	9
5. Współdziałanie stron.....	9
5.1. Zasady komunikacji	9
5.2 Spotkanie Inauguracyjne, harmonogram	9
5.3 Przekazanie kodów źródłowych i dokumentów dla realizacji umowy	9
5.4. Wsparcie Wykonawcy	10
5.5. Współpraca z operatorem pocztowym	10
5.6. Odbiory produktów	10
5.7. Licencje firm trzecich.....	11
5.8. Kontakty bezpośrednie.....	12

1. Słownik pojęć

LP	Pojęcie	Skrót	Znaczenie
1	System Elektronicznego Potwierdzenia Odbioru	EPO	Będący własnością Ministerstwa Sprawiedliwości, system teleinformatyczny służący do obsługi elektronicznego formularza potwierdzenia odbioru sądu wysyłającego w rozumieniu nowelizacji z dnia 19.04.2013 r rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 12 października 2010 r. w sprawie szczegółowego trybu i sposobu doręczania pism sądowych w postępowaniu cywilnym (Dz. U. Nr 190, poz. 1277 oraz z 2012 r. poz. 758)
2	Operator Pocztowy		Podmiot świadczący na rzecz sądów powszechnych usługi w zakresie obrotu korespondencji w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (Dz. U. poz. 1529). Zamawiający wskaże podmiot właściwy do przeprowadzenia wybranych działań objętych zamówieniem, wymagających współpracy w celu uruchomienia i przeprowadzenia testów.
3	DIRS	DIRS	Departament Informatyzacji i Rejestrów Sądowych Ministerstwa Sprawiedliwości
4	Szyna ESB	ESB	Enterprise Service Bus – Rozwiązanie do scentralizowanego zarządzania usługami oraz integrowania ze sobą systemów za pośrednictwem luźno związanych usług
6	Interfejs B2B	B2B	Dwukierunkowy interfejs systemu EPO do systemu operatora pocztowego stanowiący główny produkt zamówienia
7	Elektroniczna Książka Nadawcza	EKN	Elektroniczna struktura danych zawierająca spis przesyłek rejestrowanych przekazywanych przez sąd operatorowi pocztowemu do doręczenia

2. Wstęp

Zamawiający, realizując powierzone mu przez Ministra Sprawiedliwości zadanie, zamierza przeprowadzić modernizację systemu EPO w sposób umożliwiający jego integrację z systemem operatora pocztowego. Dotychczasowa funkcjonalność EPO zakładała, iż całość działalności operacyjnej związanej z dostarczaniem przesyłek sądowych za zwrotnym potwierdzeniem odbioru jest ewidencjonowana w systemie. Zamawiający widzi uzasadnioną potrzebę delegowania czynności związanych stricte z procedowaniem procesu doręczenia w organizacji operatora do systemu zewnętrznego, który operator eksploatuje. Jednocześnie wymaga się aby dotychczasowa funkcjonalność pozostała niezmieniona, umożliwiając tym samym realizację doręczeń w sekretariatach sądów w jednostkach zamkniętych oraz za pośrednictwem sądowej służby doręczeniowej

Ramowy opis architektury oraz technologii wykorzystywanych w systemie EPO został zawarty w załączniku 1.

3. Definicja przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Wytworzenie w ramach systemu EPO modułu komunikacji z systemem operatora pocztowego realizującego funkcjonalności opisane w załączniku 2 (definicja interfejsu z operatorem pocztowym) oraz spełniającej dodatkowe wymagania określone w załączniku 3 (dodatkowe wymagania dla modułu integracji z systemem operatora).
2. Wprowadzenie zmian w systemie EPO umożliwiających zachowanie istniejącej funkcjonalności wszystkich jego modułów przy zapewnieniu możliwości procedowania przesyłek w systemie teleinformatycznym operatora w części mu właściwej. Zmiany powinny uwzględniać asynchroniczny charakter komunikacji z operatorem pocztowym. Szczegółowy wykaz wymagań został określony w załączniku 4 (wymagania dla modyfikacji istniejących modułów EPO w związku z wprowadzeniem modułu integracji z systemem operatora pocztowego)
3. Przeprowadzenie testów integracyjnych rozwiązania we współpracy z operatorem pocztowym wskazanym przez Zamawiającego
4. Produkcyjne wdrożenie rozwiązania na infrastrukturze wskazanej przez Zamawiającego z uwzględnieniem osadzenia interfejsów komunikacyjnych (w obu kierunkach) na szynie ESB.
5. Osadzenie istniejących usług sieciowych do komunikacji z sądami na szynie ESB.
6. Przeprowadzenie instalacji rozwiązania na pozostałych środowiskach Zamawiającego, tj:
 - a) testowym
 - b) szkoleniowym
 - c) rozwojowym – wraz ze wszystkimi narzędziami i składnikami infrastruktury niezbędnymi do generacji wersji wynikowej rozwiązania oraz prowadzenia testów podstawowych (przez programistów).
7. Wykonanie, lub aktualizacja istniejącej dokumentacji, w tym w szczególności:
 1. Specyfikacji funkcjonalnej (analitycznej)
 2. Dokumentacji wymagań нефункциональных
 3. Dokumentacji powykonawczej dla środowiska produkcyjnego
 4. Architektury systemu EPO
 5. Podręcznika Administratora
 6. Podręcznika Użytkownika
 7. Procedur administracyjnych i utrzymaniowych

Istniejąca dokumentacja systemu jest zawarta w załączniku 5. W wersji edytowalnej zostanie przekazana Wykonawcy bezzwłocznie po podpisaniu umowy.

8. Przeprowadzenie spotkań powdrożeniowych dla administratorów oraz struktury wsparcia Zamawiającego
9. Przekazanie kodów źródłowych zmodyfikowanego systemu EPO
10. Asysta techniczna wraz ze wsparciem Zamawiającego w okresie jednego miesiąca bezpośrednio po produkcyjnym uruchomieniu rozwiązania polegająca na:
 - a) codziennym monitorowaniu stanu systemu
 - b) bezzwłocznym wprowadzaniu zmian w zakresie objętym projektem w związku z wykrytymi lub zgłoszonymi nieprawidłowościami w pracy systemu
 - c) wykonywaniu innych czynności zmierzających do przywrócenia prawidłowego działania systemu w przypadku wystąpienia awarii
 - d) optymalizacji funkcjonowania systemu
 - e) przyjmowaniu telefonicznych lub przekazywanych za pośrednictwem poczty elektronicznej zgłoszeń od Zamawiającego w godzinach 8-16 w dni robocze.
11. Objęcie rozwiązania 12 miesięcznym okresem gwarancyjnym

4. Produkty projektu dostarczane w ramach realizacji zamówienia.

4.1 Rozbudowa systemu EPO o moduł komunikacji z systemem operatora pocztowego

oraz wprowadzenie zmian w systemie EPO umożliwiających zachowanie istniejącej funkcjonalności wszystkich jego modułów przy zapewnieniu możliwości procedowania przesyłek w systemie teleinformatycznym operatora w części mu właściwej (4.2).

W ramach realizacji Wykonawca dostarczy:

- a) Specyfikację funkcjonalną wprowadzanych zmian zawierającą:
 1. Szczegółową specyfikację wymagań
 2. Specyfikację przypadków użycia (nowych oraz zmienionych w związku z modernizacją oprogramowania)
 3. Model danych systemu EPO
 4. Szczegółową specyfikację interfejsu (w tym model danych)
- b) Specyfikację funkcjonalnych testów akceptacyjnych zawierającą co najmniej dwa przypadki testowe na każdy zmieniany lub wprowadzany przypadek użycia oraz każdą metodę sieciową interfejsu B2B. (w kierunku do i od operatora). Testy powinny być sporządzone również dla obszarów systemu EPO, na które wprowadzane zmiany mogły mieć wpływ.(Testy regresji)
- c) Specyfikację testów wydajnościowych emulujących docelowe obciążenie rozwiązania po jednym teście na każdą metodę sieciową w pojedynczym kierunku

- d) Ramowy projekt Infrastruktury w zakresie umożliwiającym konfigurację infrastruktury na potrzeby przeprowadzenia testów rozwiązania zawierający w szczególności konfigurację komponentów na szynie ESB. (certyfikaty, kolejki itp.)
- e) Projekt infrastruktury zawierający wymagania dla konfiguracji środowiska produkcyjnego.
- f) Wersję instalacyjną wszystkich modułów systemu EPO oraz komponentu osadzanego na ESB wraz z instrukcją instalacji.

4.3 Przeprowadzenie testów integracyjnych rozwiązania we współpracy z operatorem pocztowym wskazanym przez Zamawiającego

W ramach realizacji Wykonawca dostarczy:

- a) scenariusze jednostkowych, uzgodnionych z operatorem, testów integracyjnych w ilości co najmniej – 3 testy na każdą metodę sieciową w pojedynczym kierunku. Testy powinny obejmować również aspekty zapewnienia poufności przetwarzanych danych
- b) zestawy danych testowych o zawartości i wielkości zbliżonej do oczekiwanej podczas eksploatacji produkcyjnej
- c) raport z pozytywnie przeprowadzonych wszystkich testów integracyjnych potwierdzony przez operatora

4.4 Produkcyjne wdrożenie rozwiązania

W ramach realizacji Wykonawca dostarczy:

- a) scenariusze testów walidacji poprawności instalacji na środowisku produkcyjnym. Scenariusze powinny w szczególności:
 1. walidować komunikację z operatorem.
 2. walidować aspekty bezpieczeństwa
 3. walidować dostęp do zasobów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania rozwiązania (dysków, certyfikatów, etc.)
 4. walidować poprawność komunikacji między poszczególnymi komponentami
- b) zestawy danych testowych do testów walidacji poprawności instalacji na środowisku produkcyjnym
- c) raport z pozytywnie przeprowadzonych wszystkich testów walidacji poprawności instalacji na środowisku produkcyjnym

W przypadku konieczności przeprowadzenia migracji istniejących danych, Wykonawca dostarczy:

- a) narzędzia/skrypty niezbędne do przeprowadzenia migracji
- b) scenariusze testów walidacji poprawności migracji
- c) pozytywny raport z przeprowadzenia walidacji migracji danych na środowisku produkcyjnym na podstawie scenariuszy, o których mowa w pkt b).

Wymaga się by migracja na środowisku produkcyjnym została poprzedzona przeprowadzeniem wspólnie z Zamawiającym migracji kopii danych produkcyjnych na środowisku testowym.

4.5 Osadzenie istniejących usług sieciowych do komunikacji z sądami na szynie integracyjnej ESB

W ramach realizacji Wykonawca dostarczy:

- a) wersję instalacyjną komponentu osadzonego na szynie integracyjnej JBoss Fuse 6.1 zapewniającego synchroniczną komunikację systemów eksploatowanych w sądach powszechnych z systemem EPO. Wymaga się by rozwiązanie nie wymagało wprowadzania zmian w oprogramowaniu konsumującym usługę.
- b) instrukcję instalacji komponentu na środowisku produkcyjnym
- c) specyfikację testów walidacji poprawności działania komponentu na środowisku produkcyjnym w tym komunikacji w relacji sąd <-> EPO.
- d) pozytywny raport z przeprowadzenia wszystkich testów, o których mowa w pkt c

4.6 Przeprowadzenie instalacji rozwiązania na pozostałych środowiskach Zamawiającego (szkoleniowym, testowym oraz rozwojowym)

W ramach realizacji Wykonawca dostarczy:

- a) specyfikację komponentów niezbędnych do prawidłowej konfiguracji poszczególnych środowisk zawierającą, w przypadku środowiska rozwojowego również specyfikację narzędzi oraz bibliotek służących generacji kodów wynikowych, wersji instalacyjnych itp.
- b) specyfikacji testów walidujących poprawność instalacji na poszczególnych środowiskach
- c) pozytywnego raportu z testów, o których mowa w pkt b) poprzedzonych instalacją poszczególnych środowisk. Wymaga się by instalacja poszczególnych środowisk odbywała się przy współudziale przedstawicieli Zamawiającego

Wykonawca w szczególności przeprowadzi instalację szyny integracyjnej JBoss Fuse v. 6.1 lub nowszej na każdym z w/w środowisk.

4.7 Wykonanie lub aktualizacja istniejącej dokumentacji

W ramach realizacji Wykonawca wytworzy lub dostarczy zmodyfikowane dokumenty:

1. Specyfikacja funkcjonalna (analityczna)
2. Dokumentacja wymagań нефункциональных
3. Dokumentacja powykonawcza dla środowiska produkcyjnego

4. Architektura systemu EPO
5. Podręcznik Administratora (zawierający opis konfiguracji)
6. Instrukcje Użytkownika
7. Procedury administracyjne i utrzymaniowe z uwzględnieniem możliwości prowadzenia diagnostyki stanu systemu (błędów, obciążenia itp.)

Dokumentacja powinna uwzględniać wprowadzone do systemu EPO, w ramach realizacji zamówienia, zmiany.

4.8 Przeprowadzenie spotkania powdrożeniowego

W ramach realizacji Wykonawca przeprowadzi spotkanie powdrożeniowe z udziałem administratorów oraz pracowników struktury wsparcia łącznie do 15 osób w wymiarze 16 godzin (2 dni robocze) w celu prezentacji wybranych wyników projektu w tym:

- a) instalacji i konfiguracji rozwiązania (poszczególnych jego składników)
- b) wykonywania procedur administracyjnych i utrzymaniowych w tym w szczególności monitorowania rozwiązania i aktualizacji oprogramowania
- c) generacji kodów wynikowych

W ramach realizacji Wykonawca dostarczy:

- a) agendę spotkania powdrożeniowego wraz z arkuszem pytań kontrolnych
- b) listę osób ze spotkania powdrożeniowego

4.9 Przekazanie kodów źródłowych zmodyfikowanego systemu EPO

W ramach realizacji Wykonawca prześle:

- a) kody źródłowe oraz skrypty wszystkich modułów zmodernizowanego systemu EPO w tym komponentów osadzonych na szynie integracyjnej
- b) instrukcje generacji wersji wynikowych i instalacyjnych poszczególnych komponentów/skryptów

4.10 Asysta techniczna

W ramach realizacji Wykonawca prześle:

- a) rejestr zgłoszeń wraz z opisem sposobu ich obsłużenia
- b) zmodyfikowane, w związku z realizacją zgłoszeń, oprogramowanie w wersji instalacyjnej oraz źródłowej

4.11 Objęcie wykonanych lub zmodernizowanych w ramach zamówienia funkcjonalności systemu EPO 12 miesięcznym okresem gwarancyjnym

W ramach realizacji Wykonawca będzie nieodpłatnie usuwał wszelkie usterki i wady zgłoszone przez Zamawiającego w stosunku do produktów dostarczonych w ramach realizacji zamówienia. Wprowadzanie zmian w kodzie źródłowym systemu EPO przez Zamawiającego nie stanowi naruszenia warunków realizacji gwarancji o ile zmiany te nie są przyczyną reklamowanych wad. Gwarancją objęte są tylko te fragmenty systemu EPO, które zostały zmienione lub wytworzone w ramach realizacji zamówienia. Usunięcie wad lub usterek krytycznych – blokujących możliwość normalnej eksploatacji systemu powinno być realizowane w ciągu dwóch dni roboczych od zgłoszenia. Pozostałe usterki winny być usuwane w terminie 14 dni od zgłoszenia. Zgłaszanie usterek będzie odbywało się za pośrednictwem poczty elektronicznej na adresy wskazane w umowie dla komunikacji stron w fazie realizacji.

5. Współdziałanie stron

W celu realizacji przedmiotu zamówienia oraz wykonania uprawnień gwarancyjnych strony będą współpracowały na poniżej określonych zasadach

5.1. Zasady komunikacji

Strony będą komunikowały się za pośrednictwem poczty elektronicznej na skrzynki, których adresy zostaną wskazane w umowie

5.2 Spotkanie Inauguracyjne, harmonogram

Strony, na spotkaniu inauguracyjnym zorganizowanym przez Zamawiającego nie później niż 7 dni od zawarcia umowy uzgodnią szczegółowy harmonogram realizacji umowy, w tym dostarczania poszczególnych produktów, o których mowa w pkt 4. Przekroczenie przez Wykonawcę któregośkolwiek z uzgodnionych terminów o więcej niż 14 dni, z przyczyn leżących po jego stronie powoduje możliwość odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Odbiór ostatniego produktu umowy winien nastąpić przed terminem zakończenia jej realizacji zawartym w umowie. Uzgodnione terminy powinny umożliwiać stronom wykonanie zobowiązań niezbędnych do prawidłowej realizacji umowy. Terminy określone na spotkaniu inauguracyjnym podlegają zmianom w trakcie realizacji zamówienia o ile na taką zmianę wyrażą zgodę obie strony.

5.3 Przekazanie kodów źródłowych i dokumentów dla realizacji umowy

Zamawiający, w terminie 7 dni od zawarcia umowy przekaze Wykonawcy wszystkie materiały (kody źródłowe, dokumenty, skrypty) w aktualnej wersji, niezbędne do prawidłowej realizacji umowy.

W przypadku stwierdzenia braku jakichkolwiek materiałów niezbędnych dla realizacji umowy w części lub całości Wykonawca wezwie, w terminie 14 dni od zawarcia umowy, Zamawiającego do ich przekazania. Zamawiający w terminie 7 dni od otrzymania wezwania uzupełni braki lub strony ustalą inne terminy ich przekazania oraz wpływ na harmonogram realizacji projektu. Zamawiający udzieli wskazanym przez Wykonawcę osobom dostępu do środowisk EPO w niezbędnym zakresie.

5.4. Wsparcie Wykonawcy

Zamawiający zapewni dostęp do infrastruktury koniecznej do realizacji zamówienia oraz udzieli Wykonawcy wsparcia osób posiadających niezbędne dla tego celu kompetencje. Wykonawca jest zobowiązany sygnalizować za pośrednictwem poczty elektronicznej potrzebę udostępnienia określonych zasobów Zamawiającego z co najmniej z siedmiodniowym wyprzedzeniem.

5.5. Współpraca z operatorem pocztowym

Zamawiający zapewni Wykonawcy możliwość bezpośredniej współpracy z operatorem pocztowym. Wykonawca jest zobowiązany do bezzwłocznego informowania Zamawiającego o wszelkich przeszkodach we współpracy z operatorem mogących mieć wpływ na harmonogram. W zakresie terminów dostarczenia produktów wymagających współpracy z operatorem lub produktów z nimi związanych Zamawiający zastrzega sobie prawo jednostronnej zmiany harmonogramu uwzględniając możliwości wytwórcze oraz dostępność zasobów operatora.

5.6. Odbiory produktów

Każdy z produktów projektu, o których mowa w pkt 4 podlega odbiorowi częściowemu zgodnie z poniższą procedurą:

1. Wykonawca, w terminach określonych w harmonogramie przedstawia produkt do odbioru informując o tym fakcie Zamawiającego.
2. Zamawiający w terminie 5 dni od przedstawienia produktu do odbioru dokonuje odbioru produktu lub zgłasza zastrzeżenia lub braki stanowiące przeszkodę w odebraniu produktu. W przypadku przekroczenia pięciodniowego terminu produkt uznaje się za odebrany.
3. Wykonawca w ciągu 7 dni usuwa braki zgłoszone przez Zamawiającego i ponownie przedstawia produkt do odbioru
4. Kroki 1 – 3 powtarza się nie dłużej jednak niż do dnia zakończenia umowy
5. Zgłoszenie braków lub zastrzeżeń do produktu przedstawionego do odbioru trzy lub więcej razy uprawnia Zamawiającego do odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
6. Uwagi do produktu, o których mowa w pkt 2 w drugiej i kolejnych iteracjach procedury odbioru nie mogą być zgłaszane w zakresie, co do którego nie było uwag w poprzedniej

iteracji z wyjątkiem sytuacji, w której wniesione przez Wykonawcę poprawki (pkt. 3) spowodowały zmianę w uprzednio nie zakwestionowanej części produktu

7. Podstawą do odbioru oprogramowania jest pozytywne przeprowadzenie wszystkich testów akceptacyjnych. Zamawiający może zażądać wykonania kompletu testów przy każdej iteracji procedury odbioru.

8. Testy są przeprowadzane przez Wykonawcę przy współudziale Zamawiającego. Wykonawca może zastrzec sobie możliwość udziału w testach osób trzecich lub przeprowadzić je we własnym zakresie.

9. W przypadku nieterminowego przedstawienia do odbioru trzech lub więcej produktów Zamawiający może odstąpić od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy

10. W przypadku opóźnienia w przedstawieniu któregośkolwiek produktu do odbioru powyżej 14 dni Zamawiający może odstąpić od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

11. Dokonanie odbioru produktu strony potwierdzają dwustronnie podpisanym protokołem odbioru produktu zgodnie z załącznikiem nr 6

12. Potwierdzeniem wykonania całości umowy jest protokół końcowy na formularzu w załączniku nr 7 zawierający spis protokołów odbioru poszczególnych produktów.

5.7. Licencje firm trzecich

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia listy wykorzystanych przez niego komponentów firm trzecich (bibliotek, skryptów, programów). Lista powinna zawierać:

- a) nazwę komponentu
- b) numer wersji komponentu
- c) producenta / dystrybutora komponentu
- d) zasadę korzystania (warunki licencji)
- e) koszt zakupu i/lub utrzymania

Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo występować o zgodę Zamawiającego na użycie komponentu w przypadku gdy:

- komponent wymaga zakupu,
- komponent jest dystrybuowany na zasadach, które uniemożliwiają eksploatację lub utrzymanie systemu EPO zgodnie z przeznaczeniem.
- komponent wymaga jakiegokolwiek formy upublicznienia produktu, w którym został użyty.

5.8. Kontakty bezpośrednie

W ramach realizacji zamówienia Zmawiający powinien założyć konieczność udziału w spotkaniach bezpośrednich (spotkania projektowe/powdrożeniowe/konsultacje) w następujących miejscowościach :

- a) Białystok
- b) Warszawa
- c) Łomża
- d) Kraków

Łączna liczba spotkań bezpośrednich nie powinna przekroczyć 6 – ciu (1 dzień każde).

Załącznik 1: Ramowy opis architektury oraz technologii wykorzystywanych w systemie EPO

Zawartość

1	Wstęp	4
2	Elementy systemu EPO.....	5
2.1	Moduły „stacjonarne EPO”	5
2.1.1	EPO PP	5
2.1.2	EPO MS	5
2.1.3	EPO WS	6
2.1.4	EPO PP BACKEND.....	6
2.2	Moduły „mobilne” EPO	6
2.2.1	EPO doręczyciel	6
2.2.2	EPO placówka	7
3	Architektura EPO	8
3.1	Architektura na potrzeby modułów stacjonarnych EPO	8
4	Technologia	11
4.1	Telerik ASP.NET MVC Components	11
4.1.1	Opis.....	11
4.1.2	Licencja	11
4.1.3	Uprawnienia odbiorcy	11
4.2	NHibernate + Fluent Nhibernate.....	11
4.2.1	Opis.....	11
4.2.2	Licencja	12
4.2.3	Uprawnienia odbiorcy	12
4.3	PDF Sharp + Migra DOC.....	12
4.3.1	Opis.....	12
4.3.2	Licencja	12
4.3.3	Uprawnienia odbiorcy	12
4.4	Windsor	12
4.4.1	Opis.....	12
4.4.2	Licencja	12

4.4.3	Uprawnienia odbiorcy	12
4.5	Log4net.....	13
4.5.1	Opis.....	13
4.5.2	Licencja	13
4.5.3	Uprawnienia odbiorcy	13
4.6	Nunit.....	13
4.6.1	Opis.....	13
4.6.2	Licencja	13
4.6.3	Uprawnienia odbiorcy	13
4.7	Rhino Mocks	13
4.7.1	Opis.....	13
4.7.2	Licencja	13
4.7.3	Uprawnienia odbiorcy	13
4.8	Zlib	14
4.8.1	Opis.....	14
4.8.2	Licencja	14
4.8.3	Uprawnienia odbiorcy	14
4.9	Microsoft Enterprise Library 5.0.....	14
4.9.1	Opis.....	14
4.9.2	Licencja	14
4.9.3	Uprawnienia odbiorcy	14
4.10	DotNetOpenAuth	14
4.10.1	Licencja	14
4.10.2	Uprawnienia odbiorcy	15
4.11	Selenium.NetClient.....	15
4.11.1	Licencja	15
4.11.2	Uprawnienia odbiorcy	15
4.12	Antlr3.Runtime.dll	15
4.12.1	Licencja	15
4.12.2	Uprawnienia odbiorcy	15
4.13	ClosedXML.dll	15
4.13.1	Licencja	15
4.13.2	Uprawnienia odbiorcy	16
4.14	Microsoft.StyleCop.CSharp.dll.....	16

4.14.1	Licencja	16
4.14.2	Uprawnienia odbiorcy	16
4.15	Zxing	16
4.15.1	Licencja	16
4.15.2	Uprawnienia odbiorcy	16

1 Wstęp

System EPO – (Elektroniczne Potwierdzenie Odbioru) został zrealizowany przez Ministerstwo Sprawiedliwości dla przetwarzania potwierdzeń odbioru przesyłek sądowych w postaci elektronicznej. Podstawę prawną produkcyjnego wprowadzenia systemu EPO stanowi nowelizacja ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAWIEDLIWOŚCI z dnia 19 kwietnia 2013 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie szczegółowego trybu i sposobu doręczania pism sądowych w postępowaniu cywilnym (Dz. U z dn dnia 23 maja 2013 r. Poz. 600) . Podstawowa różnica w procesie związanym z obsługą korespondencji za zwrotnym potwierdzeniem odbioru (ZPO) między modelem tradycyjnym a EPO polega na zastąpieniu kartonika zwrotnego potwierdzenia odbioru zapisem w systemie teleinformatycznym EPO oraz elektronicznym formularzem, na którym odbiorca przesyłki potwierdza własnoręcznym podpisem odbiór przesyłki z użyciem urządzenia mobilnego.

System składa się z dwóch rodzajów oprogramowania:

- Modułów „stacjonarnych” stanowiących aplikacje www lub usługi sieciowe służące zarządzaniu potwierdzeniami odbioru
- Modułów mobilnych zrealizowanych na platformę Android służących przetwarzaniu elektronicznych formularzy potwierdzeń odbioru

2 Elementy systemu EPO

W skład systemu EPO wchodzi moduły „stacjonarne” oraz mobilne.

2.1 Moduły „stacjonarne EPO”

System EPO składa się z następujących modułów „stacjonarnych”:

- EPO-PP
- EPO-PP Backend
- EPO-MS
- EPO-WS

2.1.1 EPO PP

Jest modułem dedykowanym dla operatora pocztowego. Z jego pomocą operator może realizować wszystkie procesy biznesowe związane z doręczaniem pism sądowych za zwrotnym potwierdzeniem odbioru m.in.:

- Tworzyć elektroniczne listy wydań
- Odnotowywać zmianę statusu przesyłki (np. awizo 2)
- Odnotowywać zwrot przesyłki niepodjętej
Itp.

Moduł EPO PP został zbudowany w technologii www z użyciem komponentów firmy Microsoft. Jest hostowany na serwerze www IIS.

2.1.2 EPO MS

Jest modułem dedykowanym dla sądów. Służy zarządzaniu obiegiem informacji dotyczącej korespondencji sądowej od strony sądów powszechnych. W szczególności umożliwia dostęp do repozytorium elektronicznych potwierdzeń odbioru. Z jego pomocą sądy mogą realizować następujące procesy biznesowe:

- Tworzenie i przekazywanie operatorowi książki nadawczej w postaci elektronicznej
- Potwierdzanie nadania przesyłek
- Podgląd zwizualizowanych potwierdzeń odbioru
- Import kopii elektronicznych potwierdzeń odbioru w formacie PDF oraz XML
Itp.

Moduł EPO MS został zbudowany w technologii www z użyciem komponentów firmy Microsoft. Jest hostowany na serwerze www IIS.

2.1.3 EPO WS

Moduł EPO WS jest usługą sieciową (*Web Service*) dedykowaną do obsługi komunikacji eksploatowanych w sądach systemów wspomagających biurowość z EPO. Umożliwia przeprowadzenie operacji biznesowych realizowanych przez sądy powszechne w związku z obrotem korespondencją za zwrotnym potwierdzeniem odbioru bezpośrednio z poziomu aplikacji, w której dana jednostka (sąd lub wydział) proceduje postępowania sądowe. EPO WS został zrealizowany z użyciem technologii firmy Microsoft i jest hostowany na serwerze www IIS. Klientom udostępnia interface w standardzie SOAP 1.1.

2.1.4 EPO PP BACKEND

Komunikacja pomiędzy urządzeniami mobilnymi a systemem EPO jest realizowana przez usługę sieciową EPO PP Backend. Usługa zapewnia między innymi:

- Przekazanie list doręczeń na urządzenia mobilne
 - Odbieranie potwierdzeń odbioru z urządzeń mobilnych i ich zapisywanie w EPO
 - Logowanie użytkowników urządzeń mobilnych
- Itp.

Usługa EPO PP Backend komunikuje się z urządzeniami mobilnymi z użyciem protokołu REST

2.2 Moduły „mobilne” EPO

Moduły mobilne systemu EPO zostały zrealizowane na platformie Android i mają postać aplikacji (.apk). Ich dystrybucja na urządzenia mobilne odbywa się w sposób identyczny jak standardowych aplikacji na Androida. Aplikacje służą przetwarzaniu elektronicznych formularzy potwierdzeń odbioru. Ze względu na istotne różnice pomiędzy scenariuszami realizowanymi przy doręczaniu przesyłek przez doręczycieli oraz ich wydawaniu po uprzedniej awizacji na moduły mobilne w EPO składają się dwie aplikacje Epo doręczyciel oraz Epo placówka

2.2.1 EPO doręczyciel

Moduł Epo doręczyciel umożliwia realizację scenariusza doręczenia przesyłek przez doręczyciela (listonosza) pod adresem wskazanym na kopercie. Najistotniejszą funkcjonalnością aplikacji jest odbiór odręcznego podpisu odbiorcy przesyłki sądowej na

elektronicznym formularzu potwierdzenia odbioru prezentowanym na ekranie urządzenia mobilnego. Pozostałymi funkcjonalnościami EPO Doręczyciela są:

- Synchronizacja list doręczeń z systemem EPO (za pośrednictwem usługi EPO PP Backend)
- Synchronizacja potwierdzeń odbioru z EPO itp.

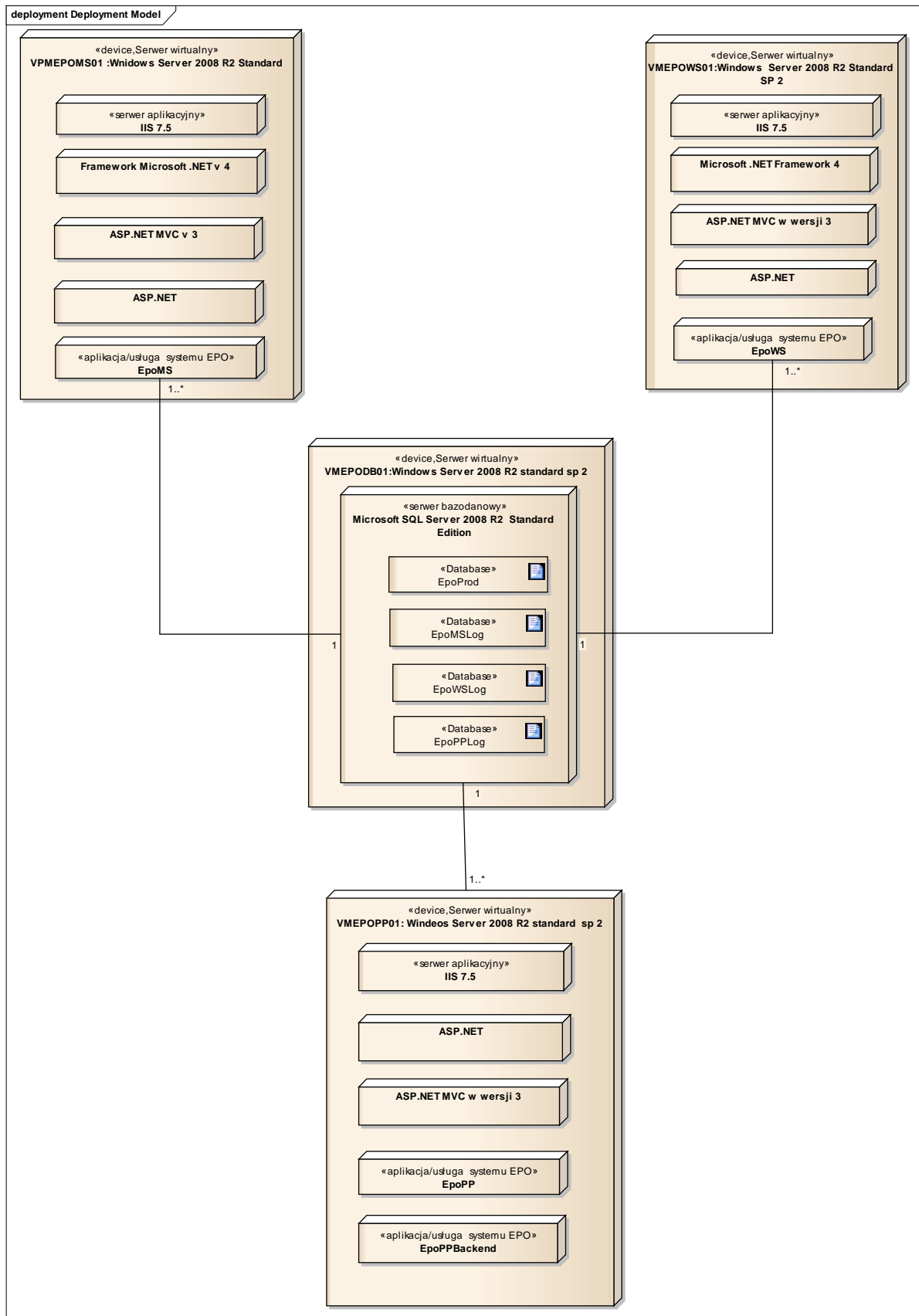
2.2.2 EPO placówka

Moduł EPO placówka umożliwia realizację scenariusza wydawania przesyłek w punktach awizacyjnych. Jego funkcjonalność w znacznym stopniu powiela funkcjonalność EPO doręczyciela. Istotną różnicą między wymienionymi modułami jest cykliczne synchronizowanie EPO placówka z systemem EPO w celu dokooptowania do zbioru przesyłek do wydania listów pozostawianych w punkcie awizo po nieudanej próbie doręczenia.

3 Architektura EPO

3.1 Architektura na potrzeby modułów stacjonarnych EPO

Na potrzeby eksploatacji modułów stacjonarnych EPO stworzona została infrastruktura złożona z czterech serwerów.



Rysunek 1 Diagram rozmieszczenia komponentów stacjonarnych EPO

Infrastruktura środowiska EPO składa się z trzech serwerów aplikacyjnych:

- EPOMS01 – hostującego aplikację EPO MS
- EPOPP01 – hostującego aplikację EPO PP oraz usługę sieciową EPO PP Backend
- EPOWS01 – hostującego usługę sieciową EPO WS

oraz serwera bazodanowego:

- EPODB01

na którym posadowione jest oprogramowanie Microsoft SQL Server 2008 R2. Na serwerze EPODB01 hostowane są wszystkie bazy danych EPO tzn:

- EPOProd - główna baza zawierająca wszystkie dane EPO
- EpoMSLog – baza logów aplikacji EPO MS
- EpoPPLog – baza logów aplikacji EPO PP oraz usługi EPO PP Backend
- EpoWSLog – baza logów usługi EPO WS

Na wszystkich serwerach aplikacyjnych zainstalowane zostały rozszerzenia systemu operacyjnego Windows Server 2008 R2:

- IIS 7.5 – serwer www
- .Net Framework w wersji 4.0
- ASP Net MVC w wersji 3
- ASP.NET

4 Technologia

Moduły stacjonarne EPO zostały zrealizowane w technologii WWW w języku C# z zastosowaniem wzorca architektonicznego MVC 3.0. Prace rozwojowe oraz generowanie kodu wynikowego jest realizowane za pomocą środowiska Visual Studio w wersji 2010 oraz 2012 (moduł EPO PP Backend). Zamawiający posiada skonfigurowane środowisko rozwojowe wraz ze wszystkimi bibliotekami niezbędnymi do generacji kodu wynikowego. Platformą hostującą aplikację jest IIS a za serwowanie danych odpowiada MS SQL Server 2008. Do komunikacji z bazą danych wykorzystany został ORM NHibernate. W modułach EPOPP oraz EPOMS użyta została komercyjna biblioteka Telerik MVC. Wykaz wszystkich użytych zewnętrznych bibliotek zawiera poniższe zestawienie:

4.1 Telerik ASP.NET MVC Components

4.1.1 Opis

Komponenty Telerik to zestaw kontrolki w postaci helperów HTML dla aplikacji ASP.NET MVC. Umożliwiają w łatwy sposób tworzenie zaawansowanych elementów interfejsu użytkownika. Komponenty są wykorzystane w modułach EPO-PP i EPO-MS do prezentowania danych tabelarycznych. W systemie EPO użyto bibliotekę Telerik.Web.Mvc.dll w wersji 2010.2.825.235

4.1.2 Licencja

Szczegóły licencji określone są pod adresem [www: http://www.telerik.com/purchase/license-agreement/aspnet-mvc](http://www.telerik.com/purchase/license-agreement/aspnet-mvc)

4.1.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienie odbiorcy szczegółowo opisuje treść dokumentu znajdującego się pod adresem:

<http://www.telerik.com/purchase/license-agreement/aspnet-mvc>

4.2 NHibernate + Fluent Nhibernate

4.2.1 Opis

Nhibernate to biblioteka ORM (object-relational mapping) dla frameworka .NET. Dostarcza metod pozwalających na mapowanie relacyjnej bazy danych oraz tworzenie zapytań do nich bez tworzenia zależnego od rodzaju bazy danych języka SQL. W projekcie wykorzystana przez każdy z modułów systemu EPO.

Fluent NHibernate jest dodatkiem do Nhibernate pozwalającym na definiowanie klas mapujących obiekty bazy danych bez użycia plików XML.

4.2.2 Licencja

Licencja Nhibernate pozwala na jego bezpłatne wykorzystanie w projektach komercyjnych. Jest określona na zasadach GNU Lesser General Public License. Biblioteka Fluent NHibernate jest określona na zasadach BSD.

4.2.3 Uprawnienia odbiorcy

Odbiorca jest ograniczony zasadami licencji GNU Lesser General Public License (NHibernate, <http://www.gnu.org/licenses/lgpl-3.0.txt>) oraz BSD (Fluent NHibernate: <http://github.com/jagregory/fluent-nhibernate/raw/master/LICENSE.txt>)

4.3 PDF Sharp + Migra DOC

4.3.1 Opis

PDF Sharp i Migra DOC to bezpłatne również dla zastosowań komercyjnych zestawy bibliotek dla środowiska .NET umożliwiające tworzenie plików PDF. Wykorzystywane są w modułach EPO-MS oraz EPO-PP.

4.3.2 Licencja

Obie zestawy bibliotek posiadają licencje typu open source, z przyzwoleniem na wykorzystywanie w aplikacjach komercyjnych. Szczegóły licencji znajdują się na stronie projektu:

http://pdfsharp.com/PDFsharp/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=43

4.3.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z zasad oprogramowania Open Source ściśle określonych na stronie projektu:

http://pdfsharp.com/PDFsharp/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=43

4.4 Windsor

4.4.1 Opis

Biblioteki Windsor powstają w ramach projektu Windsor, ich zastosowanie ma na celu zwiększenie wydajności systemu i wdrożenie najnowocześniejszych zasad programowania takich jak Inversion of Control z wykorzystaniem Dependency Injection. Projekt pozwala na darmowe wykorzystanie bibliotek w aplikacjach komercyjnych.

4.4.2 Licencja

Wykorzystywanie bibliotek projektu Windsor reguluje licencja Apache Software Foundation License 2.0 (<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html>)

4.4.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z zasad licencji Apache Software Foundation License 2.0

4.5 Log4net

4.5.1 Opis

Log4net jest to biblioteka dostarczająca zaawansowanych narzędzi służących do logowania zdarzeń w systemie. System EPO implementuje metody wykorzystujące log4net w każdym module.

4.5.2 Licencja

Wykorzystanie log4net reguluje licencja Apache Software Foundation License 2.0

<http://logging.apache.org/log4net/license.html>

4.5.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z zasad licencji Apache Software Foundation License 2.0

4.6 Nunit

4.6.1 Opis

Nunit to framework umożliwiający wdrożenie testów jednostkowych dla komponentów systemu EPO.

4.6.2 Licencja

Licencje framework Nunit to licencja open source zlib/libpng license. Szczegółowo opisana na stronie:

<http://www.nunit.org/index.php?p=license&r=2.5.10>

4.6.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z licencji określonej na stronie projektu:

<http://www.nunit.org/index.php?p=license&r=2.5.10>

4.7 Rhino Mocks

4.7.1 Opis

Zestaw bibliotek wspomagających tworzenie testów jednostkowych. Pozwala na modyfikowanie działania obiektów i metod zdefiniowanych w ramach systemu i dostosowanie ich na potrzeby testów. W efekcie ułatwia testowanie komponentów systemu m. in. poprzez zniesienie potrzeby korzystania z bazy danych w testach jednostkowych.

4.7.2 Licencja

Produkt posiada licencje BSD, co pozwala na wykorzystanie jego bibliotek w aplikacjach komercyjnych: <http://www.ayende.com/projects/projects/licensing.aspx>

4.7.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z licencji BSD określonej na stronie projektu:

<http://www.ayende.com/projects/projects/licensing.aspx>

4.8 Zlib

4.8.1 Opis

Biblioteka wykorzystywana w module web api (EPO-WS) do kompresji struktur XML zwracanych przez Web Service. Algorytm kompresji używany przez zlib to gzip, natomiast nagłówek danych i sume kontrolną definiuje format zlib. Zaletą biblioteki jest jej szeroka dostępność dla różnych języków i platform sprzętowych.

4.8.2 Licencja

Licencja produktu zezwala na jego darmowe wykorzystanie w aplikacjach komercyjnych i jest zdefiniowana na stronie projektu: http://www.gzip.org/zlib/zlib_license.html

4.8.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z licencji określonej na stronie projektu: http://www.gzip.org/zlib/zlib_license.html

4.9 Microsoft Enterprise Library 5.0

4.9.1 Opis

Biblioteka wykorzystywana w testach jednostkowych aplikacji www oraz usług sieciowych.

4.9.2 Licencja

Licencja produktu (Microsoft Public License) zezwala na jego darmowe wykorzystanie w aplikacjach komercyjnych i jest zdefiniowana na stronie <http://www.microsoft.com/en-us/openness/licenses.aspx>

4.9.3 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z licencji określonej na stronie: <http://www.microsoft.com/en-us/openness/licenses.aspx>

4.10 DotNetOpenAuth

Biblioteka wykorzystywana do autoryzacji z użyciem protokołu OpenOauth w aplikacji EpoPPBackend. Do pobrania ze strony: <https://www.nuget.org/packages/DotNetOpenAuth.AspNet/4.1.0.12182>

4.10.1 Licencja

Licencja produktu (Microsoft Public License) zezwala na jego darmowe wykorzystanie w aplikacjach komercyjnych i jest zdefiniowana na stronie <http://www.microsoft.com/en-us/openness/licenses.aspx>

4.10.2 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z licencji określonej na stronie: <http://www.microsoft.com/en-us/openness/licenses.aspx>

4.11 Selenium.NetClient

Biblioteka wykorzystywana do wspomagania (automatyzacji) wykonywania testów jednostkowych dla aplikacji www. Do pobrania ze strony: <http://docs.seleniumhq.org/download/>

4.11.1 Licencja

Wykorzystanie Seleniu.NetClient reguluje licencja Apache Software Foundation License 2.0 (<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html>)

4.11.2 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy wynikają z zasad licencji Apache Software Foundation License 2.0

4.12 Antlr3.Runtime.dll

Biblioteka wykorzystywana do zapewnienia wysokiej jakości kodu źródłowego zintegrowana ze środowiskiem IDE Visual Studio do pobrania z

<http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/25b991db-befd-441b-b23b-bb5f8d07ee9f/view/Discussions>

4.12.1 Licencja

Produkt może być wykorzystywany łącznie ze środowiskiem Visual Studio. Szczegóły licencji na stronie:<http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/25b991db-befd-441b-b23b-bb5f8d07ee9f/view/Discussions>

4.12.2 Uprawnienia odbiorcy

Uprawnienia odbiorcy określone na stronie

:<http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/25b991db-befd-441b-b23b-bb5f8d07ee9f/view/Discussions>

4.13 ClosedXML.dll

Biblioteka wykorzystywana do eksportu i importu zbiorów w formacie MS Excell Użyta do importu/exportu plików xls placówek pocztowych. Strona źródłowa :

<https://closedxml.codeplex.com/releases/view/110822>

4.13.1 Licencja

Licencja użycia biblioteki MIT jest określona na stronie <https://closedxml.codeplex.com/license>

4.13.2 Upewnienia odbiorcy

Upewnienia odbiorcy nie są w żaden sposob ograniczone i wynikają z zapisów licencji określonych na stronie <https://closedxml.codeplex.com/license>.

4.14 Microsoft.StyleCop.CSharp.dll

Biblioteka wykorzystywana do walidacji poprawności stylu kodowania. Do pobrania ze strony <http://stylecop.codeplex.com/>

4.14.1 Licencja

Licencja produktu (Microsoft Public License) zezwala na jego darmowe wykorzystanie w aplikacjach komercyjnych i jest zdefiniowana na stronie <http://www.microsoft.com/en-us/openness/licenses.aspx>

4.14.2 Upewnienia odbiorcy

Upewnienia odbiorcy wynikają z licencji określonej na stronie: <http://www.microsoft.com/en-us/openness/licenses.aspx>.

4.15 Zxing

Biblioteka w technologii java w wersji 2.3.0 wykorzystywana do wytwarzania modułu mobilnego (Epdorczyciel) do przetwarzania kodów kreskowych. Publikowana na stronie <https://code.google.com/p/zxing/downloads/list>

4.15.1 Licencja

Wykorzystanie zxing reguluje licencja Apache Software Foundation License 2.0 (<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html>)

4.15.2 Upewnienia odbiorcy

Upewnienia odbiorcy wynikają z zasad licencji Apache Software Foundation License 2.0

Załącznik nr 2

Definicja interfejsu z operatorem pocztowym

Spis treści

1. Wstęp	2
1.1 Cel dokumentu	2
1.2 System EPO.....	2
2. Obszar informacyjny.....	2
2.1 Komunikacja	2
2.2 Pozostałe wymagania ogólne	7
3. Architektura Rozwiązania	7
3.1 Infrastruktura	7
3.1.1. Wydajność	7
3.1.2 Skalowalność w warstwie aplikacyjnej i bazodanowej.....	7
3.1.3 Dostępność	8
Pasma na potrzeby komunikacji.....	8
3.1.4 Odtwarzanie systemu (parametry RPO i RTO)	10
3.1.5. Bezpieczeństwo	10
Dodatki	13
Dodatek A – struktura potwierdzenia odbioru EPO	13
Dodatek B – struktura zbioru EKN (manifestu przesyłek) - przykład.....	22
Dodatek C – Definicje usług na podstawie wymagań zawartych w postępowaniu na usługi pocztowe 2013	28
Dodatek D.....	30
Dodatek E - Schemat XSD EKN.....	32
Dodatek F Metody WS wykorzystywane w komunikacji między systemami EPO i operatora pocztowego	48
Dodatek G Lista statusów	53

1. Wstęp

Dokument definiuje wymagania dla realizacji integracji systemu Elektronicznego Potwierdzenia Odbioru (EPO) Ministerstwa Sprawiedliwości (MS) z systemem informatycznym zarządzania obiegiem przesyłek Polskiej Grupy Pocztovej (PGP)

1.1 Cel dokumentu

Celem dokumentu jest przeprowadzenie wiążących uzgodnień w obszarach

- a) Informacyjnym
- b) Architektonicznym

stron (PGP i MS) niezbędnych do przeprowadzenia integracji systemów informatycznych MS i PGP – w celu usprawnienia procesu doręczania korespondencji sądowej.

1.2 System EPO

System EPO służy obsłudze elektronicznych potwierdzeń odbioru korespondencji sądowej w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 12 października 2010 r w sprawie szczegółowego trybu i sposobu doręczania pism sądowych w postępowaniu cywilnym (Dz. U. Nr 190, poz. 1277) z uwzględnieniem zamian z dnia 19 kwietnia 2013 r m (Dz. U. poz. 600)

System jest własnością Ministerstwa Sprawiedliwości. Zadaniem systemu jest zapewnienie obsługi, drogą elektroniczną, zwrotnych potwierdzeń odbioru korespondencji sądowej dostarczanej przez:

- a) Operatora (operatorów) pocztowych - podmioty świadczące na rzecz sądów usługi pocztowe w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo Pocztovej (Dz. U. z 2012 r. poz. 1529) .
- b) Sądowe służby doręczeniowe
- c) Właściwe organy wskazane w art. 137 § 1 lub § 2 ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego

2. Obszar informacyjny

2.1 Komunikacja

1. Komunikacja między systemami zostanie zrealizowana z wykorzystaniem protokołu SOAP 1.1

2. Usługa sieciowa do komunikacji z operatorem po stronie MS będzie wykorzystywała możliwości komunikacji dostarczane przez szynę ESB.
3. Za realizację poszczególnych wycinków procesu odpowiadać będą metody sieciowe:

Nr metody	Nazwa metody	Opis podprocesu realizowanego przez metodę	Strona wywołująca /Strona realizująca (implementująca metodę)	Wymagania	Uwagi
1	AddMailListRequest	Przekazanie książki nadawczej do operatora	MS->PGP	<p>Metoda asynchroniczna (w implementacji dwie metody):</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pozostawienie listy przesyłek z walidacją poprawności transmisji, ID sądu nadającego itp. Argument wywołania – Ekn książki nadawczej z sądu. b) Walidacja poprawności poszczególnych przesyłek (unikalne numery nadawcze, itp. Argument wywołania Id Książki nadawczej – zwrótnie kolekcja statusów zapisu poszczególnych przesyłek. <p>Dopuszcza się możliwość zmiany długości numeru nadawczego. Książka nadawcza będzie skompresowana metodą zip oraz zakodowana w base64</p>	<p><i>Będzie istniała konieczność obsługi sytuacji wyjątkowych (np. anulowanie książki nadawczej)</i> Format zgodny z dodatkiem B</p>
1a	AddMailListResponse	Walidacja poprawności poszczególnych przesyłek	PGP->MS	Metoda komplementarna do Przekazanie książki nadawczej do operatora weryfikująca skuteczność przekazania książki nadawczej	
2	MailStatusChangeNotify	Poinformuj o zmianie statusu przesyłki	PGP->MS	Uniwersalna metoda notyfikacji o zmianie statusu przesyłki. Metoda wywoływana dla każdej przesyłki odrębnie. W przypadku potwierdzenia nadania metoda będzie wywoływana przez placówkę nadawczą (pierwsze „przeciągnięcie przesyłki pod czytnikiem”).Tylko w wyjątkowych przypadkach (błąd w procesie) wywołanie nastąpi z inną datą Masa oraz opłata nie będą zmieniane (przez operatora) w stosunku do wartości deklarowanych prze	Metoda synchroniczna informująca o zmianie statusu przesyłki. Z wyłączeniem przesłania potwierzeń odbioru (lub statusów ostatecznych)

				<p>sąd w książce nadawczej.</p> <p>W pozostałych przypadkach (inne stany) metoda będzie notyfikowała zarówno o zmianie statusu przesyłki np.: dotarcie do placówki oddawczej i/lub umieszczenie na liście do doręczenia, wystawienia awizo 2 jak również o osiągnięciu przez przesyłkę statusu końcowego. W ostatnim przypadku metoda przekaże XML potwierdzenia odbioru</p>	
3	GetMailStatisticRequest	Statystyka	MS->PGP	<p>Metoda asynchroniczna – żądanie podania stanu przesyłek za podany okres.</p> <p>Parametry wejściowe: zakres dat oraz dane statystyczne wg MS, Wartości zwracane: identyczne dane statystyczne wg operatora.</p>	<p>Celem metody jest synchronizacja stanów baz danych po stronie operatora oraz MS. Metodę wywołuje MS przekazując jako argument raport. Metoda zwraca analogiczny raport o stanie ze strony operatora</p>
3a	GetMailStatisticResponse	Odpowiedź - statystyka	PGP->MS	Odpowiedź na zapytanie o statystykę	
4	AddDeliveryConfirmationRequest	Przekazanie Elektronicznego potwierdzenia odbioru	PGP->MS	Metoda asynchroniczna do przekazania potwierdzenia odbioru oraz statusu kończącego proces doręczania (zwrot przesyłki, doręczenie/ wydanie)	
4a	AddDeliveryConfirmationResponse	Potwierdzenie przekazania elektronicznego potwierdzenia odbioru	MS->PGP	Metoda komplementarna potwierdzająca odbiór elektronicznego potwierdzenia odbioru	
5	GetAPIVersion	TestKomunikacji	MS/PGP Oraz PGP/MS	Lustrzana metoda zarówno po stronie operatora jak i MS. Metoda bezparametrowa służąca tylko weryfikacji poprawności transmisji. Zwraca np. wersję	Metoda będzie wykorzystywana do monitorowania

				API	komunikacji <i>heartbeat</i>
--	--	--	--	-----	---------------------------------

2.2 Pozostałe wymagania ogólne

- a) PGP przyjmie statusy stanów przesyłek stosowane przez MS (mapowanie nastąpi po stronie PGP)
- b) dopuszcza się przekazywanie dodatkowych statusów (nie wymaganych przez MS) Np. przesyłka nie została doręczona z powodu nie dotarcia doręczyciela do adresata.
- c) Ustala się następujące rodzaje usług (przesyłek):

Patrz dodatek B
- d) Podstawowym nośnikiem danych o potwierdzeniach odbioru jest elektroniczny formularz potwierdzenia odbioru (a nie status przesyłki informujący o jej odbiorze).

3. Architektura Rozwiązania

3.1 Infrastruktura

Infrastruktura rozwiązania powinna zapewnić po obu stronach:

- a) Wydajność
- b) Skalowalność w warstwie aplikacyjnej oraz bazodanowej.
- c) Wysoką dostępność
- d) Bezpieczeństwo

3.1.1. Wydajność

W związku z planowanym wprowadzeniem zmiany opisywanej w niniejszym dokumencie konieczna jest aktualizacja projektu docelowej infrastruktury o elementy odpowiedzialne za komunikację z systemem operatora. Odpowiednie prace każda ze stron wykona we własnym zakresie

3.1.2 Skalowalność w warstwie aplikacyjnej i bazodanowej

Rozwiązanie powinno zapewnić skalowalność w warstwie aplikacyjnej, bazodanowej oraz integracyjnej. O skalowalność zadba niezależnie każda ze stron.

3.1.3 Dostępność

Rozbudowując projekt infrastruktury należy zwrócić uwagę na zapewnienie wysokiej dostępności dodatkowych węzłów odpowiedzialnych za komunikację z PGP.

PGP dostarczy wysokodostępne środowisko. Z pkt. widzenia MS wszystkie usługi będą dostępne pod jednym adresem domenowym.

Infrastruktura po obu stronach powinna być dostępna:

- 1.1 Najwyższy poziom dostępności systemu na poziomie 96,5 % jest wymagany w dni robocze w godzinach urzędowania sądów oraz doręczania przez doręczycieli operatora t.j od 7.00 do 21.00 oraz soboty 7.00-21.00
- 1.2 W dni świąteczne pożądanym jest by system funkcjonował
- 1.3 Środowiska testowe, developerskie i szkoleniowe nie muszą być objęte rozwiązaniem niezawodnościowym
- 1.4 Maksymalny czas podnoszenia systemu po awarii (**RTO**) ustalono na **2 godziny** w dni robocze oraz soboty (godziny 7.00 - 21.00).

Istotnym zasobem wpływającym na dostępność rozwiązania jest pasmo sieci do komunikacji obu stron. Przepustowość łącza powinna być nie mniejsza niż obliczona poniżej.

Pasmo na potrzeby komunikacji

Podstawowe założenia:

- Przesyłki są procedowane w ok. 250 dni w roku (wyłączenie – soboty, niedziele oraz pozostałe dni ustawowo wolne od pracy)
- Dzień roboczy ma 8 godzin.
- Liczba przesyłek sądowych – 40 mln rocznie (zgodnie ze specyfikacją przetargową na usługi pocztowe)
- Dodatkowy narzut na komunikat SOAP (poza danymi) – 1 kB

Typowy scenariusz wymiany danych z operatorem

Lp	Krok (przykładowy scenariusz)	Wielkość komunikatu na pojedynczą przesyłkę (KB) wraz z narzutem wnoszonym przez protokół SOAP Obliczone na podstawie średnich wartości z ok 5 ciu tys. przesyłek procedowanych w Białymstoku	Kierunek (O2EPO) – operator do EPO – (EPO2O)	Uwagi (wielkość komunikatu z narzutem
1	Przekazanie przesyłki do operatora (manifest przesyłki)	0,4kB	EPO->O	Zip + base64
2	Potwierdzenie nadania	1kB	O->EPO	

3	Zamieszczenie na karcie EPO (liście doręczeń)	1kB	O->EPO	
4	Awizo1	1kB	O->EPO	
5	Potwierdzenie odbioru (wydania)	43kB	O->EPO	Zip+base64

Na podstawie dotychczas zebranych danych (przebieg wdrożenia w Białymstoku) proporcje pomiędzy doręczeniami poprzedzonymi odpowiednią liczbą komunikatów przedstawiają się następująco:

Doręczenie + 2 komunikaty (nadanie + zamieszczenie na karcie EPO) - 75% przesyłek

Doręczenie + 3 komunikaty (nadanie + zamieszczenie na karcie EPO + awizo1) – 7% przesyłek

Doręczenie + 4 komunikaty (nadanie + zamieszczenie na karcie EPO + awizo1+ awizo2) – 18% przesyłek

Szacowanie pasma w kierunku Operator->EPO

W ciągu jednego roku w kierunku **Operator->EPO** przez sieć publiczną do EPO przekazanych zostanie:

40.000.000 potwierdzeń odbioru

$60 (40 \cdot 0,75 \cdot 2) + 8,4 (40 \cdot 0,07 \cdot 3) + 28,8 (40 \cdot 0,18 \cdot 4) = 97,2$ mln

komunikatów

Łączna ilość danych transferowanych do EPO w ciągu roku wyniesie:

Potwierdzenia odbioru: 1.720 mln kB

Komunikaty: 100 mln KB

Łączny transfer danych wyniesie w kierunku **Operator->EPO** wyniesie: 1820 mln kB = 1.820 GB danych

Dzienny transfer danych wyniesie odpowiednio 7,28 GB co oznacza, iż w ciągu ośmiu godzin średni transfer danych wyniesie 2,02 mb/s.

Obciążenie łącza w kierunku **Operator -> EPO** wyniesie średnio **2,02 mb/s**

Uwaga: godziny pracy operatora wykraczają poza 8 godzinną ramkę, dodatkowo wydania przesyłek w punktach awizacyjnych następują typowo również po godzinach pracy jak i w niektóre dni wolne. Można zatem przyjąć, iż faktyczne okno zajętości łącza na potrzeby epo wykroczy poza 8 godzin oraz dni robocze co jednocześnie spowoduje obniżenie średniego obciążenia łącza.

Szacowanie pasma w kierunku EPO->Operator

Komunikacja w kierunku **EPO ->Operator** ogranicza się w praktyce do przekazania książek nadawczych do operatora pocztowego. Do operatora, w pojedynczym komunikacie SOAP, przekazywana będzie lista przesyłek z danego sądu oraz dnia. Oznacza to, iż narzut wnoszony przez protokół SOAP na pojedynczą przesyłkę można w dalszych szacunkach pominąć.

W praktyce sądy realizują takie operacje w ciągu dwóch ostatnich godzin każdego dnia roboczego.

Metoda przekazywania książki nadawczej będzie metodą asynchroniczną co oznacza, iż dla każdej przekazanej w każdym dniu roboczym książki nadawczej nastąpi typowo jedno zapytanie o status przetwarzania.

Pasmo na transfer książek nadawczych wyniesie rocznie $40.000.000 * 0,4\text{kB} = 16 \text{ GB}$

Pasmo na transfer zapytań o status wyniesie $250 \text{ (dni roboczych)} * 300 \text{ sądów} * 1\text{kB} = 75 \text{ MB}$ a zatem jest pomijalne

Przyjmując odpowiednio o 250 dni roboczych oraz 2 godzinne okno przekazywania książek nadawczych - niezbędne pasmo do transmisji danych w kierunku **EPO->Operator** wyniesie 64 MB dziennie tj. **72 kb/s** (w oknie transmisyjnym)

3.1.4 Odtwarzanie systemu (parametry RPO i RTO)

Ustala się następujące wartości parametrów dla systemów obu stron:

- a) RTO 4 godziny
- b) RPO 2 godziny

PGP zapewni możliwość odtworzenia danych do 6 tygodni wstecz. Poprzez uruchomienie dedykowanych procedur przywracania.

3.1.5. Bezpieczeństwo

a) Bezpieczeństwo komunikacji

W oparciu o Best Practices, w branży IT w zakresie bezpiecznych połączeń, stworzone przez lata współpracy członków zespołu deweloperskiego oraz administracyjnego, we współpracy z instytucjami bankowymi w Polsce i za granicą, proponujemy zabezpieczenie transmisji poprzez dwustronne certyfikaty SSL. Zgodnie z poniżej przedstawionym

planem proponujemy utworzenie dwóch centrów certyfikacji po jednym dla każdej ze stron którym podpisywane będą klucze klienckie i klucze serwera. Zgodnie z wytycznymi NIST opisanymi w publikacji specjalnej SP800-38, klucz o długości 3072 zapewnia bezpieczeństwo transakcji do roku 2030. W proponowanym rozwiązaniu proponujemy użycie dłuższych niż rekomendowane klucze.

Protokół SSL szyfrowany przy użyciu wymienionych między instytucjami certyfikatów wraz z Client Certificate Authentication zgodnie z poniższymi krokami:

1. Utworzenie certyfikatu CA stosowanego tylko do podpisywania certyfikatów dla komunikacji z endpointem w tym procesie. Proponowana długość klucza CA 15360 bit. Ważność 10 lat.
2. Wygenerowanie certyfikatu serwera o długości 4096 bit, podpisanie go. Ważność 5 lat.
3. Wygenerowanie certyfikatów klienckich o długości 4096 bit. Ważność 5 lat.
4. Przekazanie drugiej stronie certyfikatu CA, oraz certyfikatów klienckich.
5. Usunięcie z systemowego lub aplikacyjnego (w zależności od architektury) pęku kluczy, wszystkich certyfikatów root CA za wyjątkiem wygenerowanego oraz otrzymanego od drugiej strony.
6. Skonfigurowanie serwera tak aby wymagał certyfikatu klienta wraz ze szczegółowym doprecyzowaniem wartości konkretnych pól, poniżej przykład dla Apache 2.4 + mod_ssl (openssl 1.0.0):

```
SSLEngine                on
SSLStrictSNIVHostCheck  on                //workaround dla SNI
SSLVerifyClient          require
SSLVerifyDepth          5
Require                  ssl
Require                  ssl-verify-client
SSLRequireSSL
SSLOptions               +FakeBasicAuth +StrictRequire
//workaround dla starszych klientów
SSLRequire               %{SSL_CIPHER_USEKEYSIZE} >= 256
SSLRequire               %{SSL_CLIENT_S_DN_O} eq „InPost” \
                        and %{SSL_CLIENT_S_DN_OU} eq „It” \
                        and %{SSL_CLIENT_S_DN_CN} eq
                        "ms@inpost.pl" }
```

7. Skonfigurowanie aplikacji tak aby korzystały z certyfikatu klienta, przetestowanie komunikacji, ewentualny debug

b) Poziom usług sieciowych

Proponuje się zastosowanie Basic Authentication – login i hasło użytkownika

c) Integralność danych – elektronicznego dokumentu potwierdzenia odbioru

Fizyczny podpis na potwierdzeniu odbioru przesyłki sądowej jest zapisywany w postaci dokumentu elektronicznego (format XML) , który zawiera w szczególności następujące dane:

- graficzną wizualizację podpisu (png)

- czterowymiarowy wektor skanowanych punktów zawierający współrzędną x pióra, współrzędną y pióra, siłę nacisku pióra, czas

Dla zapewnienia nienaruszalności danych zawartych e elektronicznym dokumencie podpisu jest on opatrywany podpisem elektronicznym.

Dodatki

Dodatek A – struktura potwierdzenia odbioru EPO

Przekazywane zwrotnie będą przekazywane pojedynczo ale w XML – karta EPO dla zachowania jednolitości.

Jeśli racjonalniejsze będzie grupowanie przesyłek w kolekcje np. per sąd. będzie możliwość obsłużenia takiego schematu danych

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<xsd:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" version="1.0"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xsd:element name="TabletPrzesylkaPodpis" type="TabletPrzesylkaPodpisType" />

  <xsd:complexType name="TabletPrzesylkaPodpisType">

    <xsd:sequence>

      <xsd:element name="TabletPrzesylka" type="TabletPrzesylkaType" />

      <xsd:element name="Podpis" type="xsd:string" />

    </xsd:sequence>

  </xsd:complexType>

  <xsd:complexType name="TabletPrzesylkaType">

    <xsd:sequence>

      <xsd:element name="IDPrzesylka" type="xsd:string" />

      <xsd:element name="NumerNadania" type="xsd:decimal" />

      <xsd:element name="DataNadania" type="xsd:dateTime" />

      <xsd:element name="Adresat" type="xsd:string" />

    </xsd:sequence>

  </xsd:complexType>

</xsd:schema>
```

```
<xsd:element name="KodPocztowy" type="xsd:int" />
<xsd:element name="Miejscowosc" type="xsd:string" />
<xsd:element name="Ulica" type="xsd:string" />
<xsd:element name="Dom" type="xsd:int" />
<xsd:element name="Lokal" type="xsd:int" />
<xsd:element name="Sygnatura" type="xsd:string" />
<xsd:element name="Rodzaj" type="xsd:string" />
<xsd:element name="StatusPrzesylki" type="xsd:int" />
<xsd:element name="SystemowaDataOznaczenia" type="xsd:dateTime" />
<xsd:element name="OdbiorcaPrzesylki" type="xsd:int" />
<xsd:element name="ImieINazwiskoOdbiorcy" type="xsd:string" />
<xsd:element name="Podpis" type="xsd:string" />
<xsd:element name="BrakDoreczenia" type="xsd:int" />
<xsd:element name="AwizoMiejscePrzesylki" type="xsd:int" />
<xsd:element name="AwizoMiejsceZawiadomienia" type="xsd:int" />
<xsd:element name="TabletJednostkaMS" type="TabletJednostkaMSType" />
<xsd:element name="DaneBiometryczne" type="DaneBiometryczneType" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="DaneBiometryczneType">
  <xsd:sequence>
```

```

    <xsd:element name="DataPodpisu" type="xsd:dateTime" />
    <xsd:element name="DataZapisu" type="xsd:dateTime" />
    <xsd:element name="IdOperatora" type="xsd:string" />
    <xsd:element name="IdUrzadzenia" type="xsd:string" />
    <xsd:element name="CzasNaciskList" type="CzasNaciskListType" />
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="CzasNaciskListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="CzasNacisk" type="CzasNaciskType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="CzasNaciskType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Czas" type="xsd:decimal" />
    <xsd:element name="Nacisk" type="xsd:decimal" />
    <xsd:element name="X" type="xsd:decimal" />
    <xsd:element name="Y" type="xsd:decimal" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="TabletJednostkaMSType">

```

```

<xsd:sequence>

  <xsd:element name="IDJednostkaMS" type="xsd:string" />

  <xsd:element name="NazwaJednostki" type="xsd:string" />

  <xsd:element name="Wydzial" type="xsd:string" />

  <xsd:element name="Miasto" type="xsd:string" />

  <xsd:element name="KodPocztowy" type="xsd:string" />

  <xsd:element name="Ulica" type="xsd:string" />

  <xsd:element name="Dom" type="xsd:int" />

</xsd:sequence>

</xsd:complexType>

</xsd:schema>

```

							Znaczenie	Status
<TabletK artaEpo>							Zewnętrzna koperta dla potwierdzenia odbioru pojedynczej przesyłki	Pozostaje
	<CreationDate>2014-01-09T11:24:35</CreationDate>						Data i czas utworzenia XML'a – data Data przygotowania do przekazania MS - mało istotna	Pozostaje
	<IDKartaEPO>96e1bf08-06a2-440b-93b1-a2ae00cc8262</IDKartaEPO>						Identyfikator dostawcy usługi pocztowej. Operator (PGP) będzie podawał zawsze stałą z góry ustaloną wartość typu GUID . Inni (przyszli) operatorzy będą podawali inne również stałe wartości	Zmiana znaczenia
	<TabletPrzesylki						Lista potwierdzeń odbioru – u nas zawsze	Pozostaje

	class="java.util.ArrayList">						będzie jedno potwierdzenie. Do rozważenia jest gr	
		<TabletPrzesylkaPodpis>					Dane potwierdzenia odbioru	Pozostaje
			<Podpis>V0CkWyJMftX8aipq3gWVYQclTQZRUF7/ZzMTYxthX3u/ixl8zgcFudhW4R39hE+ozJDqKJuQPTi4KUBKUQhyMDZL9BEEdN9No0w5znHAp/UnmPL8TzyzMOhGjvEHu6Ch5Ojhb+RklluMEXRJWYIBosKPYWEQ1wh2+USkZDmLHL8=</Podpis>				Podpis elektroniczny wykonany z użyciem klucza prywatnego przekazanego PGP przez MS. Podpis będzie walidowany po stronie MS	Pozostaje
			<TabletPrzesylka>				Dane przesyłki	
				<IDPrzesylka>a64e386a-84cc-4b78-8d5c-a2ae00a8eb25</IDPrzesylka>			Id Przesyłki (Guid) nadany przez sąd.	
				<NumerNadania>99759007731572275161</NumerNadania>			R-ka – nadana przez sąd może mieć długość do 100 znaków	
				<DataNadania>2013.01.22</DataNadania>			Data nadania - odpowiednik stempla pocztowego	
				<Adresat>Piotr Górecki</Adresat>			<i>Bez komentarzy</i>	
				<KodPocztowy>15900</KodPocztowy>			<i>Bez komentarzy</i>	
				<Miejscowosc>Białystok</Miejscowosc>			<i>Bez komentarzy</i>	
				<Ulica>ul. Przyjacił Żołnierza</Ulica>			<i>Bez komentarzy</i>	
				<Dom>3 B M</Dom>			<i>Bez komentarzy</i>	
				<Sygnatura>Nc-e 7006594/12</Sygnatura>			<i>Bez komentarzy</i>	
				<Rodzaj>Doręczenie odpisu: pozew + nakaz</Rodzaj>			<i>Bez komentarzy</i>	
				<StatusPrzesylki>2</StatusPrzesylki>			Status (doręczono - 2 /awizo -1/ niedoręczona 4 ¹ ..	
				<SystemowaDataOznaczenia>2014.01.21 15:35</SystemowaDataOznaczenia>			Data wykonania doręczenia	
				<OdbiorcaPrzesylki>0</OdbiorcaPrzesylki> ¹			Zakodowany odbiorca przesyłki (adresat, dorosły domownik ¹	
				<ImielNazwiskoOdbiorcy>Piotr			Odbiorca lub dowolny	

				Górecki</ImieINazwiskoOdbiorcy>				tekst – np. opis dlaczego nie doręczono - kontekstowo	
				<Podpis>iVBORw0KGgoAAAANSUHEUgAABPQAAAC+CAIAAAA9V8YhAAAAA3NCSVQFBgUzC42AAAAgAEIEQVR4nO3dX2gbd743/s8e9mIEfmAEZ0ECF3ZKAPE5hiNhw5HZXktBB+llhdgkEJsWYiWFxNICYz+Gbry5c00cyDotpHECmyiBFjuQYBWeEgtiqlxssRZsNA94sQQJ+12oYQT7wHwvApqLH+R38VEmjv/K1ow0</Podpis>				Graficzny obraz podpisu w postaci png z base64	
				<BrakDoreczenia>0</BrakDoreczenia> ¹				Rodzaje braku doręczenia	
				<AwizoMiejscePrzesylki>0</AwizoMiejscePrzesylki>				Przesyłkę pozostawiono 0 – placówka pocztowa/1 urząd gminy	
				<AwizoMiejsceZawiadomienia>0</AwizoMiejsceZawiadomienia>				Awizo pozostawiono Drzwi – 0 / Skrzynka Oddawcza – 1/ Skrytka Poczta /2	
				<TabletJednostkaMS>				Opis sądu wysyłającego	Do usunięcia
					<IDJednostkaMS>7f27e9d7-409f-477b-9d09-a09e01043684</IDJednostkaMS>			Guid - Id	Do usunięcia
					<NazwaJednostki>XVI Wydział Cywilny EPU</NazwaJednostki>			Nazwa	Do usunięcia
					<Wydział>XVI</Wydział>			Wydział	Do usunięcia
					<Miasto>Lublin</Miasto>				Do usunięcia
					<KodPocztowy>20-070</KodPocztowy>				Do usunięcia
					<Ulica>ul. Boczna Lubomelskiej</Ulica>				Do usunięcia
					<Dom>13</Dom>				Do usunięcia
				</TabletJednostkaMS>					Do usunięcia
				<DaneBiometryczne>					
					<DataPodpisu>2014.01.21 15:35</DataPodpisu>			Data rozpoczęcia składania podpisu	
					<DataZapisu>2014.01.			Data zapisu	

					21 15:35</DataZapisu>			potwierzenia odbioru	
					<IdOperatora>81cab889-a621-4918-901c-a28400e2ea4a</IdOperatora>			Id listonosza – zawsze taki sam jeden stały GUID	
					<IdUrzedzenia>fe0dff85182477b8</IdUrzedzenia>			Id urzędzenia - nieistotne – zawsze stały łańcuch znaków/ opcjonalnie do innego wykorzystania	
					<CzasNaciskList class="java.util.ArrayLi st">			Sekwencja czasu/nacisku oraz współrzędnych x i y – rejestracja czterowymiarowych parametrów punktu	
						<CzasNacisk>			
							<Czas>1390314905978</Czas>		
							<Nacisk>80</Nacisk>		
							<X>140.0</X>		
							<Y>167.0</Y>		
							</CzasNacisk>		
							</CzasNaciskList>		
					</DaneBiometryczne>				
					</TabletPrzesylka>				
					</TabletPrzesylkaP odpis>				
					</TabletPrzesylki>				

	<RejonFirstName>tomek</RejonFirstName>							Imię Listonosza	
	<RejonLastName>f</RejonLastName>							Nazwisko Listonosza	
	<TabletPlacowkiAwizacyjne class="java.util.ArrayList">							Placówka, w której pozostawiono przesyłkę po Awizo. (będzie co najwyżej jedna pozycja)	
		<TabletPlacowka>							
			<IDPlacowka>a80efac3-33dd-4c25-be5c-a09e0105e86d</IDPlacowka>					Nieistotny – zawsze stały, opcjonalnie numer telefonu do placówki.	
			<Nazwa>UP Białystok 1</Nazwa>					Nazwa placówki (z adresem)	
			<PNI>230491</PNI>					Zawsze pusty	Pomijamy
		</TabletPlacowka>							
		<TabletPlacowka>							
			<IDPlacowka>b6a8bfcf-f793-4efb-8d54-a09e0105e91f</IDPlacowka>					Będzie tylko jedna placówka – ta w której znajduje się przesyłka	
			<Nazwa>UP Białystok 2</Nazwa>						
			<PNI>231999</PNI>						
		</TabletPlacowka>							
	</TabletPlacowkiAwizacyjne>								
	<RejonNumber>2</RejonNumber>							Numer rejonu doręczeń – nieistotne, wartość 0	
	<Number>18</Number>								
</TabletKartaEpo>									

Dodatek B – struktura zbioru EKN (manifestu przesyłek) - przykład

Szczegółowy schemat XSD jest zawarty w dodatku E

			Znaczenie
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-2"?>			Strona kodowa
<Nadawca Struktura="1.6" Nazwa="Sąd Okręgowy w Białymstoku" NazwaSkrocona="SOBIAL" Ulica="ul. Marii Skłodowskiej-Curie" Dom="1" Lokal="" Miejscowosc="Białystok" Kod="15950" NIP="5421965163" Zrodlo="NADAWCA" Guid="{4FAA94B2-F7E5-413A-8099-BA0FA521B660}">			Wymagane – dla zachowania zgodności z dotychczasowym stanem. Guid – nadawany jednostce w uzgodnieniu z operatorem stały dla danej jednostki MS
	<Zbior Nazwa="2014-02-10\1" DataUtworzenia="2014-02-10T08:41:05" Opis="101010000 2014-02-10\1" IloscPrzesylek="3" Guid="{B290A370-9A8B-48A4-8D2A-21AED9051B82}">		Dane książki nadawczej: Nazwa (<i>data kolejny numer z dnia</i>) Opis: do spacji – oznaczenie jednostki MS wewnętrzne odzwierciedla w szczególności hierarchię Guid – unikalny identyfikator
		<PrzesylkaEPO Guid="{F555DCD0-17C5-4A86-BCF4-5D2206403512}">	Tag oznacza, iż dana przesyłka będzie doręczana w trybie EPO. Dla pozostałych przesyłek tag będzie miał nazwę Przesyłka
		<Atrybut Typ="" Nazwa="Symbol">845</Atrybut>	Oznaczenie usługi 845 – przesyłka polecona. W tej chwili u nas jest to stały napis. Ale można wprowadzić różnicowanie. Specyfikacja rodzajów usług znajduje się w dodatku C Uwaga: ZPO jest dodatkowym atrybutem (patrz tag <i>IloscPotwOdb</i>)
		<Atrybut Typ="" Nazwa="Oplacenie">Z</Atrybut>	Kto opłaca przesyłkę (stałą wartość Z
		<Atrybut Typ="" Nazwa="NrNadania">188140434000</Atrybut>	Nr nadania (erka)

			<Atrybut Typ="" Nazwa="DataNadania">2014-02-10</Atrybut>	W manifeście będzie pusta lub tag nie będzie istniał
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Masa">50</Atrybut>	Masa w gramach
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Umowa"/>	Bez znaczenia - dla zgodności z innym operatorem
			<Atrybut Typ="" Nazwa="KartaUmowy"/>	Bez znaczenia - dla zgodności z innym operatorem
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Kategoria">E</Atrybut>	E- ekonomiczna P - priorytet
			<Atrybut Typ="" Nazwa="PosteRestante">N</Atrybut>	Czy przesyłka jest nadana na Poste Restante
			<Atrybut Typ="" Nazwa="EgzBib">N</Atrybut>	Zawsze N - bez znaczenia - dla zgodności z innym operatorem
			<Atrybut Typ="" Nazwa="DlaOciemn">N</Atrybut>	Zawsze N - Bez znaczenia - dla zgodności z innym operatorem
			<Atrybut Typ="" Nazwa="IloscPotwOdb">1</Atrybut>	0 – zwykły polecony 1 lub 2 polecony za ZPO jedna lub dla zwrotki.
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Uslugi">RO</Atrybut>	Usługi dodatkowe dla danej przesyłki Tu zawsze wpisywaliśmy RO Co oznacza zwrot dokumentów oraz potwierdzenie odbioru
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Strefa">A</Atrybut>	Dotyczy gabarytu przesyłki: A – gabaryt A B – gabaryt B
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Wersja">1</Atrybut>	Zawsze 1
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Sygnatura">VII GC 288/12</Atrybut>	Sygnatura sprawy, której przesyłka dotyczy
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Rodzaj"> wezwanie świadka/biegłego z nowym pouczeniem</Atrybut>	Przyjazne oznaczenie pisma (np. wezw , termin 10.01.2013)
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa">Adam Bielski</Atrybut>	Dane adresata przesyłki
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa"/>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Ulica">ul. Żelazna</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Dom">9 M 62</Atrybut>	

			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Lokal"/>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Miejscowosc">Bialystok</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kod">15085</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kraj">Polska</Atrybut>	
		</PrzesylkaEPO>		
		<PrzesylkaEPO Guid="{8B30FF26-E993-4038-A19F-BEE8F8EC5CE9}">		j. w - kolejna przesyłka
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Symbol">845</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Oplacenie">Z</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="NrNadania">188140436000</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="DataNadania">2014-02-10</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Masa">50</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Umowa"/>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="KartaUmowy"/>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Kategoria">E</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="PosteRestante">N</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="EgzBibl">N</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="DlaOciemn">N</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="IloscPotwOdb">1</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Uslugi">RO</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="IloscPotwOdb">1</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Strefa">A</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Wersja">1</Atrybut>	

			<Atrybut Typ="" Nazwa="Sygnatura">VII GC 288/12</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Rodzaj"> wezwanie świadka/biegłego z nowym poucz</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa">Zdzisław Kowalski</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa">Wierom Białystok Spółka Akcyjna</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Ulica">ul. Orzeszkowej</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Dom">36</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Lokal"/>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Miejscowosc">Białystok</Atry but>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kod">15000</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kraj">Polska</Atrybut>	
		</PrzesylkaEPO>		
		<PrzesylkaEPO Guid="{CC3980B3-574D- 468B-8120- 35DA9B9D6D26}">		
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Symbol">845</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Oplacenie">Z</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="NrNadania">188140439000</ Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="DataNadania">2014-02- 10</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Masa">50</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Umowa"/>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="KartaUmowy"/>	
			<Atrybut Typ=""	

			Nazwa="Kategoria">E</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="PosteRestante">N</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="EgzBibl">N</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="DlaOciemn">N</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="IloscPotwOdb">1</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Uslugi">RO</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="IloscPotwOdb">1</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Strefa">A</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Wersja">1</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Sygnatura">VII GC 288/12</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="" Nazwa="Rodzaj">zawiadomienie obrońcy/pełnomocnika</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa">Bogdan Nieromski</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa"/>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Ulica">ul. E. Orzeszkowej</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Dom">32</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Lokal">502</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Miejscowosc">Białystok</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kod">15086</Atrybut>	
			<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kraj">Polska</Atrybut>	
		</PrzesylkaEPO>		
	</Zbior>			
</Nadawca>				

Dodatek C – Definicje usług na podstawie wymagań zawartych w postępowaniu na usługi pocztowe 2013

1. Poprzez przesyłki pocztowe, będące przedmiotem zamówienia rozumie się:

- 1) Przesyłki listowe¹ o wadze do 2 000 g (Gabaryt A i B):
 - a) zwykłe – przesyłka pocztowa ekonomiczna niebędąca przesyłką najszybszej kategorii,
 - b) priorytetowe – przesyłka pocztowa będąca przesyłką najszybszej kategorii,
 - c) rejestrowane – w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. Prawo Pocztowe (Dz. U. z 2012 r. poz. 1529), przesyłka pocztowa przyjęta za pokwitowaniem przyjęcia i doręczana za pokwitowaniem odbioru.
 - d) nierejestrowane – przesyłka pocztowa przyjęta bez pokwitowania przyjęcia i doręczana bez pokwitowania odbioru.
 - e) ze zwrotnym potwierdzeniem odbioru (ZPO) – przesyłki pocztowe rejestrowane zwykłe i priorytetowe przyjęte za pokwitowaniem przyjęcia i doręczane za pokwitowaniem odbioru.

Gabaryt A – to przesyłka o wymiarach:

- minimum – wymiary strony adresowej nie mogą być mniejsze niż 90 x 140 mm,
- maksimum – żaden z wymiarów nie może przekroczyć wysokości 20 mm, szerokości 230 mm.

Gabaryt B – to przesyłka o wymiarach:

- minimum – jeśli choć jeden z wymiarów przekracza wysokość 20 mm lub długość 325 mm lub szerokość 230 mm,
- maksimum – suma długości, szerokości i wysokości nie może być większa niż 900 mm, przy czym największy z tych wymiarów nie może przekroczyć 600 mm.

2) Paczki pocztowe¹ o wadze do 10 000 g (Gabaryt A i B):

- a) zwykłe – paczki pocztowe rejestrowane ekonomiczne niebędące paczkami najszybszej kategorii,
- b) priorytetowe – paczki pocztowe rejestrowane będące paczkami najszybszej kategorii,
- f) ze zwrotnym potwierdzeniem odbioru (ZPO) – paczki pocztowe rejestrowane zwykłe i priorytetowe przyjęte za pokwitowaniem przyjęcia i doręczane za pokwitowaniem odbioru.

Gabaryt A – to paczka o wymiarach:

- minimum – wymiary strony adresowej nie mogą być mniejsze niż 90 x 140 mm,
- maksimum – żaden z wymiarów nie może przekroczyć długości 600 mm, szerokości 500 mm, wysokości 300 mm.

Gabaryt B – to paczka o wymiarach:

- minimum – jeśli choć jeden z wymiarów przekracza długość 600 mm, szerokość 500 mm, wysokość 300 mm,

- maksimum – suma długości i największego obwodu mierzonego w innym kierunku niż długość – 3000 mm, przy czym największy wymiar nie może przekroczyć 1500 mm.

3) Paczki pocztowe o wadze ponad 10 000 g do 30 000 g (Gabaryt A i B):

- c) zwykłe – paczki pocztowe rejestrowane ekonomiczne niebędące paczkami najszybszej kategorii,
- d) priorytetowe – paczki pocztowe rejestrowane będące paczkami najszybszej kategorii,
- e) ze zwrotnym potwierdzeniem odbioru (ZPO) – paczki pocztowe rejestrowane zwykłe i priorytetowe przyjęte za pokwitowaniem przyjęcia i doręczane za pokwitowaniem odbioru.

Gabaryt A – to paczka o wymiarach:

- minimum – wymiary strony adresowej nie mogą być mniejsze niż 150 x 200 mm,
- maksimum – żaden z wymiarów nie może przekroczyć długości 600 mm, szerokości 500 mm, wysokości 300 mm.

Gabaryt B – to paczka o wymiarach:

- minimum – jeśli choć jeden z wymiarów przekracza długość 600 mm, szerokość 500 mm, wysokość 300 mm,
- maksimum – suma długości i największego obwodu mierzonego w innym kierunku niż długość – 3000 mm, przy czym największy wymiar nie może przekroczyć 1500 mm.

2) Przesyłki kurierskie¹ o wagach:

- a) do 2 kg
- b) od 2 kg do 5 kg
- c) od 5 kg do 15 kg
- d) od 15 kg do 30 kg
- e) od 30 kg do 50 kg

Dodatek D

```
1 switch (tabletPrzesylka.StatusPrzesylki)
{
    case 2:
        //wydane
        switch (tabletPrzesylka.OdbiorcaPrzesylki)
        {
            case 0:
                // Adresat(0)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.DoreczonaAdresatowi;
                break;
            case 1:
                // Domownik(1)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.DoreczonaDoroslemuDomownikowi;
                break;
            case 2:
                // Dozorca(2)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.DoreczonaDozorcyDomu;
                break;
            case 3:
                // Soltys(3)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.DoreczonaSoltysowi;
                break;
            case 4:
                // Administracja(4)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.DoreczonaAdministracjiDomu;
                break;
            case 5:
                // UpowaznionyPracownik(5)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.DoreczonaUpowaznionemuPracownikowi;
                break;
        }

        break;
    case 3:
        // Awizo(1)
        switch (tabletPrzesylka.AwizoMiejsceZawiadomienia)
        {
            case 0:
                // DrzwiAdresata(0)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.PozostawionaWPlacowceAwizo1WDrzwiachAdresata;
                break;
            case 1:
                // SkrzynkaOddawcza(1)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.PozostawionaWPlacowceAwizo1WSkrzynceOddawczej;
                break;
            case 2:
                // SkrytkaPocztowa(2)
                statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.PozostawionaWPlacowceAwizo1WSkrytcePocztowej;
                break;
        }
}
```

```
case 4:
    // brak doręczenia
    switch (tabletPrzesylka.BrakDoreczenia)
    {
        case 0:
            // OdmowaPrzyjecia(0)
            statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.NieDoreczonaGdyzAdresatOdmowilPrzyjecia;
            break;
        case 1:
            // NiepelnyAdres(1)
            statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.NieDoreczonaGdyzNiepelnyAdres;
            break;
        case 2:
            // InnaPrzyczyna(2)
            statusPrzesylki = StatusyPrzesylek.NieDoreczonaZInnychPrzyczyn;
            break;
    }
}
}
```

Dodatek E - Schemat XSD EKN

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-2"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified">
  <xs:element name="Nadawca">
    <xs:annotation>
      <xs:appinfo>180|Przyjecie PE-PPE|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>812|POCZTEX krajowy|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>814|Przesyłka dworcowa|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>831|EMS (zagr.)|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>840|Przesyłka listowa nierejestrowana|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>841|Kartka pocztowa|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>842|Przesyłka reklamowa|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>843|Druk bezadresowy|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>844|Przesyłka listowa z zadekl. wartością |1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>845|Przesyłka polecona|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>846|Paczka pocztowa|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>847|Paczka pocztowa PLUS|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>848|Przesyłka pobraniowa|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>849|Próbka towaru|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>
        860|Przesyłka listowa nierej. na war.
        szczeg.|1
      </xs:appinfo>
      <xs:appinfo>
        864|Przesyłka listowa z zadekl. wartością
        war.szczeg.|1
      </xs:appinfo>
      <xs:appinfo>865|Przesyłka polecona war.szczeg.|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>866|Paczka pocztowa war.szczeg.|1</xs:appinfo>
      <xs:appinfo>870|Przesyłka listowa zwykła (zagr.)|1</xs:appinfo>
```

```

<xs:appinfo>872|Druki, czasopisma (zagr.)|1</xs:appinfo>
<xs:appinfo>874|Worek specjalny M (zagr.)|1</xs:appinfo>
<xs:appinfo>875|Cekogram (zagr.)|1</xs:appinfo>
<xs:appinfo>878|Paczka pocztowa (zagr.)|1</xs:appinfo>
<xs:appinfo>
  877|Przesyłka listowa z zadekl. wartością
  (zagr.)|1
</xs:appinfo>
<xs:appinfo>
  879|Druki, czasopisma z zadekl. wartością
  (zagr.)|1
</xs:appinfo>
<xs:appinfo>
  880|Worek specjalny M z zadekl. wartością
  zagr.)|1
</xs:appinfo>
<xs:appinfo>881|Cekogram z zadekl. wartością (zagr.)|1</xs:appinfo>
</xs:annotation>
<xs:complexType>
  <xs:sequence>
    <xs:element ref="Zbior" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
  <!-- To jest wersja struktury całego pliku, z jaką eksportujemy plik -
  tylko informacyjnie. -->
  <xs:attribute name="Struktura" type="xs:string" default="1.6"/>
  <xs:attribute name="Nazwa" type="xs:string" use="required"/>
  <xs:attribute name="NazwaSkrocona" type="xs:string" use="required"/>
  <xs:attribute name="Ulica" type="xs:string" use="required"/>
  <xs:attribute name="Dom" type="xs:string" use="required"/>
  <xs:attribute name="Lokal" type="xs:string" use="required"/>
  <xs:attribute name="Miejscowosc" type="xs:string" use="required"/>
  <xs:attribute name="Kod" type="xs:string" use="required"/>

```

```

<xs:attribute name="NIP" type="xs:string" use="required"/>
<!-- NADAWCA - tylko grupa osma, PRZEKAZY - tylko PPE -->
<xs:attribute name="Zrodlo" use="required">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="NADAWCA|PRZEKAZY|POCZTA|ARCHIWUM"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
<xs:attribute name="Guid" type="guid" use="required"/>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Zbior">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="Przesylka" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element ref="PrzesylkaEPO" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="Nazwa" type="xs:string" use="required"/>
    <xs:attribute name="DataUtworzenia" type="xs:dateTime"
use="required"/>
    <xs:attribute name="Opis" type="xs:string" use="required"/>
    <xs:attribute name="IloscPrzesylek" type="xs:integer" use="required"/>
    <xs:attribute name="Guid" type="guid" use="required"/>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Przesylka">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="Atrybut" maxOccurs="unbounded"/>
    </xs:sequence>

```

```

        <xs:attribute name="Guid" type="guid" use="required"/>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="PrzesylkaEPO">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element ref="Atrybut" maxOccurs="unbounded"/>
        </xs:sequence>
        <xs:attribute name="Guid" type="guid" use="required"/>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Atrybut">
    <xs:complexType mixed="true">
        <xs:attribute name="Typ" use="required">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                    <!-- Obecna wersja obsluguje tylko nastepujace typy:
                    <xs:enumeration value=""/>
                    <xs:enumeration value="Adresat"/>
                    <xs:enumeration value="Oplata"/> -->
                    <xs:maxLength value="50"/>
                    <xs:pattern value="([a-zA-Z0-9])*"/>
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
        <xs:attribute name="Nazwa" use="required">
            <xs:simpleType>
                <xs:restriction base="xs:string">
                    <!-- Obecna wersja obsluguje tylko nastepujace atrybuty: -->
                    <xs:enumeration value="DataDlaDostarczenia"/>
                    <xs:enumeration value="DataNadania"/>
                    <xs:enumeration value="DlaOciemn"/>
                </xs:restriction>
            </xs:simpleType>
        </xs:attribute>
    </xs:complexType>
</xs:element>

```

```
<xs:enumeration value="Dom" />
<xs:enumeration value="EgzBibl" />
<xs:enumeration value="Firmowa" />
<xs:enumeration value="Ilosc" />
<xs:enumeration value="IloscPotwOdb" />
<!-- Karta jest dodana -->
<xs:enumeration value="Karta" />
<xs:enumeration value="KartaUmowy" />
<xs:enumeration value="Kategoria" />
<xs:enumeration value="Kod" />
<xs:enumeration value="KodUP" />
<xs:enumeration value="Kraj" />
<xs:enumeration value="KursPocztowy" />
<xs:enumeration value="KwotaPobrania" />
<xs:enumeration value="ListDworcowy" />
<xs:enumeration value="Lokal" />
<xs:enumeration value="Masa" />
<xs:enumeration value="Miejscowa" />
<xs:enumeration value="Miejscowosc" />
<xs:enumeration value="MiejscowoscUP" />
<xs:enumeration value="Nazwa" />
<xs:enumeration value="NazwaII" />
<xs:enumeration value="NrNadania" />
<xs:enumeration value="Odleglosc" />
<xs:enumeration value="OdlegloscDlaZwrotuDok" />
<xs:enumeration value="Oplacenie" />
<xs:enumeration value="Pakiety" />
<!-- Pismo jest dodana -->
<xs:enumeration value="Pismo" />
<xs:enumeration value="Placowki" />
<xs:enumeration value="Poczta" />
<xs:enumeration value="Pobranie" />
```



```

<xs:enumeration value="PosteRestante"/>
<xs:enumeration value="PunktyDorecz"/>
<xs:enumeration value="Razem"/>
<!-- Rodzaj jest dodana -->
<xs:enumeration value="Rodzaj"/>
<xs:enumeration value="Skrytka"/>
<xs:enumeration value="SposobPobrania"/>
<xs:enumeration value="SposobPotwDorecz"/>
<xs:enumeration value="SposobPotwOdb"/>
<xs:enumeration value="Strefa"/>
<!-- Sygnatura jest dodana -->
<xs:enumeration value="Sygnatura"/>
<xs:enumeration value="Symbol"/>
<xs:enumeration value="Termin"/>
<xs:enumeration value="TerminPotwOdb"/>
<xs:enumeration value="TerminDlaZwrotuDok"/>
<xs:enumeration value="Typ"/>
<xs:enumeration value="Ubezpieczona"/>
<xs:enumeration value="UiszczzaOplate"/>
<xs:enumeration value="Ulica"/>
<xs:enumeration value="Umowa"/>
<xs:enumeration value="Uslugi"/>
<xs:enumeration value="Wartosc"/>
<xs:enumeration value="Wersja"/>
<xs:maxLength value="50"/>
<xs:pattern value="([a-zA-Z0-9])+"/>
</xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:attribute>
</xs:complexType>
</xs:element>
<!-- typy danych -->

```

```

<xs:simpleType name="guid">
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern
value="[{}][a-zA-Z0-9]{8}[-][a-zA-Z0-9]{4}[-][a-zA-Z0-9]{4}[-][a-zA-Z0-9]{4}[-][a-zA-Z0-9]{12}{}]" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:schema>

```

<!--

1. Parametry przesyłek:

180 - Przyjecie PE-PPE

Kwota

Strefa [to jest rodzaj PE-PPE]

Uslugi

Opis

812 - POCZTEX krajowy (NadaniePOCZTEX)

Typ

NrNadania

Termin

Masa

Odleglosc

Uslugi

Wartosc

KwotaPobrania

SposobPobrania

SposobPotwOdb

TerminPotwOdb

SposobPotwDorecz

IloscPotwOdb

UiszczzaOplate

TerminDlaZwrotuDok

DataDlaDostarczenia

OdlegloscDlaZwrotuDok

814 - Przesyłka dworcowa (NadaniePrzesylkiDworcowej)

ListDworcowy

NrNadania

Masa

Uslugi

IloscPotwOdb

KursPocztowy

KodUP

MiejscowoscUP

840 - Przesyłka listowa zwykła / 860 - Przesyłka listowa zwykła na war.

szczeg. (OperacjaListowoPaczkowa)

Kategoria

DlaOciemn [tylko 840]

EgzBibl [tylko 840]

PosteRestante

Masa

Ilosc

Strefa [dotyczy gabarytu A/B - tylko 840]

841 - Kartka pocztowa (OperacjaListowoPaczkowa)

Kategoria

PosteRestante

Ilosc

842 - Przesyłka reklamowa (OperacjaListowoPaczkowa)

Strefa [dotyczy gabarytu]

Masa

Ilosc

843 - Druk bezadresowy (NadanieDrukuBezadresowego)

Strefa

Masa

Ilosc

Pakiety

PunktyDorecz

Placowki

Uslugi

844 - Przesyłka listowa z zadekl. wartością / 864 - Przesyłka listowa z
zadekl. wartością war.szczeg. (NadanieListWartosciowyKraj)

Kategoria

DlaOciemn [tylko 844]

EgzBibl [tylko 844]

PosteRestante

Masa

NrNadania

Uslugi

IloscPotwOdb

Wartosc

Strefa [dotyczy gabarytu A/B - tylko 844]

845 - Przesyłka polecona / 865 - Przesyłka polecona war.szczeg.
(NadanieListuPoleconegoKraj)

Kategoria

DlaOciemn [tylko 845]

EgzBibl [tylko 845]

PosteRestante

Masa

NrNadania

Uslugi

IloscPotwOdb

Strefa [dotyczy gabarytu A/B - tylko 845]

846 - Paczka pocztowa / 866 - Paczka pocztowa war.szczeg.

(NadaniePaczkiKraj)

Kategoria

DlaOciemn [tylko 846]

EgzBibl [tylko 846]

PosteRestante

Masa

NrNadania

Uslugi

IloscPotwOdb

Wartosc

Strefa [dotyczy gabarytu A/B - tylko 846]

847 - Paczka pocztowa PLUS (NadaniePaczkiPLUS)

Kategoria

PosteRestante

Masa

NrNadania

Uslugi

IloscPotwOdb

Wartosc

Strefa [dotyczy gabarytu A/B]

848 - Przesyłka pobraniowa (NadaniePrzesylkiPobraniowej)

Kategoria

PosteRestante

Masa

NrNadania

KwotaPobrania

SposobPobrania

Uslugi

IloscPotwOdb

Wartosc

Strefa [dotyczy gabarytu A/B]

849 - PROBKA TOWARU (NadanieProbkiTowaru)

Strefa

Masa

Ilosc

Pakiety

PunktyDorecz

Placowki

Uslugi

831 - EMS zagraniczny (NadanieEMSPocztexZagr)

Typ

Kraj

Strefa

Masa

NrNadania

870 - Przesyłka listowa zwykła / 872 - Druki, czasopisma / 874 - Worek
specjalny M / 875 - Cekogram (NadaniePrzesylkiZwyklejZagr)

Kategoria

PosteRestante

Kraj

Masa

Ilosc

Uslugi

IloscPotwOdb

NrNadania

877 - Przesyłka listowa z zadekl. wartością / 879 - Druki, czasopisma z
zadekl. wartością / 880 - Worek specjalny M z zadekl. wartością / 881 -
Cekogram z zadekl. wartością (NadanieListWartosciowyZagr)

Kategoria
PosteRestante
Kraj
Masa
Uslugi
IloscPotwOdb
Wartosc
NrNadania

878 - Paczka pocztowa (NadaniePaczkiZagr)

Kategoria
PosteRestante
Kraj
NrNadania
Masa
Uslugi
IloscPotwOdb
Wartosc

2. Formaty:

- a) wszystkie masy przekazujemy w gramach.
- b) wszystkie wartości kwotowe w groszach (znika problem separatora).
- c) prawie wszystkie pola sa wymagane - jedynie [DataNadania] nie występuje w plik z Nadawcy (jest ona uzupełniana przez system pocztowy w pliku dla Nadawcy)
- d) formaty dat: [DataUtworzenia]: RRRR-MM-DDTHH:MM:SS (typ dateTime z XSD); [DataNadania]: RRRR-MM-DD (typ date z XSD)
- e) wartości niektórych atrybutów:

- i) DlaOciemn, EgzBibl, ListDworcowy, PosteRestante: T/N (wszystko inne niz T bedzie traktowane jak N)
- ii) Kategoria: P/E (wszystko inne niz P bedzie traktowane jak E)
- iii) SposobPobrania, SposobPotwDorecz, SposobPotwOdb, Strefa, Termin, TerminPotwOdb, Typ, UiszczzaOplate: symbole z formatek dla odpowiednich operacji
- iv) Usługi: łańcuch zawierający symbole usług
- f) kod pocztowy polski bez kreski rozdzielającej
- g) atrybut [Ilosc] dla przesyłek rejestrowanych nie jest definiowany, gdyż takich przesyłek nie można nadać w ilości innej niż 1. Dla przesyłek, które nie są rejestrowane lub mogą takimi być (listy zagr.) atrybut występuje zawsze nawet z ilością 1.
- h) atrybut [IloscPotwOdb]: 0 - gdy brak zaznaczenia usługi; n - ilość wpp

3. Atrybuty dodatkowe:

Symbol

IdUmowy | dotyczy

IdKarty | umów

Wersja | wersja "podstruktury" danej przesyłki - obsługiwana jest tylko jedna wersja (osobno dla każdej przesyłki) znana przy wczytywaniu pliku w SP2000 (dane o wersjach dla przesyłek w węźle [annotation])

Oplacenie

"Dane adresata" (przykład niżej)

"Oplaty" (patrz niżej)

Przykład:

```
<Atrybut Typ=" " Nazwa="Symbol">845</Atrybut>
```

```
<Atrybut Typ=" " Nazwa="Umowa"></Atrybut>
```

```
<Atrybut Typ=" " Nazwa="Oplacenie">G</Atrybut>
```

[Symbol] oznacza symbol operacji (to nie musi być id operacji!).

[Umowa] pusta oznacza jej brak; wpisanie wartości powoduje szukanie umowy o wskazanej nazwie.

[Oplacenie] symbol formy rozliczenia; występuje tylko w pliku z systemu

poczta.

Dane adresata (na przykładzie):

```
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa">Tadeusz Kowalski</Atrybut>
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="NazwaII">syn starego Kowalskiego</Atrybut>
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Ulica">Szeroka</Atrybut>
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Dom">2</Atrybut>
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Lokal">23</Atrybut>
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Miejscowosc">Gdansk</Atrybut>
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kod">88890</Atrybut>
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kraj">POLSKA</Atrybut>
```

Dla PE-PPE adres jest podawany w szerszej wersji i z kontrolami tego adresu jak w SP2000. Dopuszczalne rodzaje to: R - Poste Restante, P - Przegródka pocztowa, S - Skrytka pocztowa, N - Standardowy.

Dopuszczalne pola to:

```
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa">... (wymagane zawsze)
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="NazwaII">... (może być podane)
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Ulica">... (dla "Rodzaj": [N])
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Dom">... (dla "Rodzaj": [N])
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Lokal">... (dla "Rodzaj": [N])
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Miejscowosc">... (dla "Rodzaj": [N])
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kod">... (dla "Rodzaj": każdy)
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Poczta">... (dla "Rodzaj": każdy)
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Skrytka">... (dla "Rodzaj": [P], [S] - to
jest wartość typu INT)
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Rodzaj">... (rodzaj adresu - patrz wyżej)
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kraj">... (dowolnie - pusty oznacza POLSKA)
```

Przykład adresu standard:

```
<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Nazwa">Tadeusz Kowalski</Atrybut> - do 40
znaków
```

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="NazwaII">syn starego Kowalskiego</Atrybut> -
do 40 znaków

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Ulica">Szeroka</Atrybut>

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Dom">2</Atrybut>

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Lokal">23</Atrybut>

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Miejscowosc">Gdansk</Atrybut>

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Kod">88890</Atrybut>

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Poczta">Gdansk</Atrybut>

<Atrybut Typ="Adresat" Nazwa="Rodzaj">N</Atrybut>

Opłaty (tylko eksport do Nadawcy):

W tej wersji są to opłata razem za przesyłkę i tylko dla 812 opłata za pobranie; dane są w groszach. Przykład:

<Atrybut Typ="Opłata" Nazwa="Razem">14000</Atrybut>

<Atrybut Typ="Opłata" Nazwa="Pobranie">570</Atrybut>

4. Długości atrybutów muszą być zgodne z tym co jest w systemie poczta. Jeżeli długość jakiegoś atrybutu będzie dłuższa, wtedy import się nie powiedzie.

5. Nie ma już kontroli krytycznej wersji całej struktury (mimo, że zostaje ona dalej 1.6) - każda przesyłka ma własną wersję i tylko znana wersja jest wczytywana - przesyłki o nieznanym wersjach są pomijane przy imporcie. Nazwy typów i atrybutów mogą być ciągami znaków (patrz odpowiednie definicje), jednak system odczyta tylko te atrybuty, o których wie - przy wczytywaniu skleja wartości atrybutów [Typ] i [Nazwa] i jeżeli będzie posiadał taką nazwę na liście obsługiwanych atrybutów, wtedy pobierze odpowiednią wartość z pliku.

6. [Nadawca]->[NazwaSkrocona] - to jest ciąg znaków [0-9A-Z] o długości 6-10, który służy do budowania nazwy pliku eksportu przesyłek.

-->

Dodatek F

Metody WS wykorzystywane w komunikacji między systemami EPO i operatora pocztowego

Wszystkie metody WS będą zwracać rezultat wywołania w polu *Rezultat* oraz opcjonalny opis biznesowy w polu *RezultatOpis*. Wyjątki SOAP będą zwracane wyłącznie w przypadkach awaryjnych (brak możliwości komunikacji z serwerem, błąd wewnętrzny serwera, etc.). W przypadku każdej z metod (z wyjątkiem metody 5 – *GetApiVersion*) argumentem wywołania będą dodatkowo login i hasło użytkownika.

Implementacja komplementarnych metod asynchronicznych powinna dopuszczać automatyczne, jednokrotne ponowienie komunikatu typu *Request* w przypadku wystąpienia błędu lub przekroczenia czasu na odpowiedź (konfigurowalnego) dla każdej metody. Dodatkowo powinna istnieć ścieżka manualnego uruchomienia ponownej wysyłki komunikatu (na żądanie administratora).

1. Przekazanie książki nadawczej do operatora

Strona inicjująca wywołanie: **system EPO**

Nazwa metody: **AddMailListRequest**

Parametry wejściowe:

IdKomunikatu (unikalny identyfikator komunikatu np. **guid**)

Kod operacji (**0** – nadanie **1** – wycofanie EKN)

NadawcaNazwa (zgodnie ze strukturą zbioru EKN, dodatek B)

NadawcaNazwaSkrocona (zgodnie ze strukturą zbioru EKN, dodatek B)

Plik

PlikGuid (zgodnie ze strukturą zbioru EKN, dodatek B) skompresowany (Zip) w formacie base 64

PlikSumaKontrolna (suma kontrolna md5 pliku ze zbiorem EKN)

Parametry wyjściowe:

Rezultat (1 - plik został pomyślnie zarejestrowany do przetwarzania/wycofany, -2 - błąd sumy kontrolnej, -3 - błąd formalny struktury XML pliku, -4 - brak możliwości wycofania książki nadawczej, -5 - inny błąd)

RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

W przypadku wystąpienia błędu na tym etapie książka nadawcza jest odrzucana w całości.

1a. Walidacja poprawności poszczególnych przesyłek

Strona inicjująca wywołanie: **system Operatora**

Nazwa metody: **AddMailListResponse**

Parametry wejściowe:

IdKomunikatu (unikalny identyfikator komunikatu)

IdKomunikatuŹródłowego (unikalny identyfikator komunikatu np. guid)

Parametry wyjściowe:

Rezultat (2-OK , -1 brak komunikatu, -2 Taki plik już istnieje , -3 – inny błąd)

RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

Plik (zakodowany w Base64 plik XML po poprzedniej kompresji -zip)

W momencie kiedy przetwarzanie książki nadawczej zostało zakończone po stronie operatora (Rezultat = 2) zostanie zwrócony w polu Plik dokument XML (zakodowany w Base64) zawierający rezultat rejestracji w systemie centralnym operatora pocztowego każdej przesyłki z Książki Nadawczej.

Walidacja przesyłek obejmuje weryfikację unikalności Numeru Nadania w systemie operatora pocztowego. Dane adresowe przesyłek nie są weryfikowane i przesyłki z poprawnymi Numerami Nadania są przyjmowane do obiegu pocztowego.

Przykładowa struktura pliku XML:

```
<Zbior IloscPrzesylek="2" Guid="{B290A370-9A8B-48A4-8D2A-21AED9051B82}">
<PrzesylkaEPO Guid="{F555DCD0-17C5-4A86-BCF4-5D2206403514}">
  <Atrybut Nazwa="NrNadania">188140434000</Atrybut>
  <Rezultat>1</Rezultat>
</PrzesylkaEPO>
<PrzesylkaEPO Guid="{F555DCD0-17C5-4A86-BCF4-5D2206403515}">
  <Atrybut Nazwa="NrNadania">188140434000</Atrybut>
  <Rezultat>2</Rezultat>
</PrzesylkaEPO>
</Zbior>
```

Rezultat: 1 – przesyłka zarejestrowana w systemie operatora, 2 – numer nadania został już wykorzystany, 3 – przesyłka o podanym Guid została już zarejestrowana, 4 – inny błąd

2. Przesłanie informacji do systemu EPO o zmianie statusu przesyłki w systemie operatora pocztowego

Strona inicjująca wywołanie: **system operatora pocztowego**

Nazwa metody: **MailStatusChangeNotify**

Parametry wejściowe:

IdKomunikatu (guid)

PrzesylkaId (identyfikator Guid przesyłki w systemie EPO, zgodnie ze strukturą zbioru EKN)

NumerNadania (identyfikator przesyłki)

StatusPrzesylki (id statusu przesyłki zgodnie z architekturą systemem EPO)
StatusUwagi (pole opisowe dla statusu wykorzystywane do przekazania dodatkowych informacji np. adresu punktu awizacji dla statusów Awizowano)
DataStatusu (data zmiany statusu z dokładnością do sekund)

Parametry wyjściowe:

Rezultat (1 - zmiana statusu przyjęta, -1 Błąd)
RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

Metoda MailStatusChangeNotify będzie wywoływana w przypadkach:
- pierwszego pojawienia się przesyłki w placówce nadawczej
- zmian statusu przesyłek w trakcie ich procesowania przez operatora pocztowego

3. Pobierz dane statystyczne

Strona inicjująca wywołanie: **system EPO**

Nazwa metody: **GetMailStatisticRequest**

Parametry wejściowe:

IdKomunikatu (identyfikator komunikatu)
DataOd (data rozpoczęcia okresu czasu, włącznie)
DataDo (data zakończenia okresu czasu, włącznie)
ListaWartości: lista wartości typu <key> <value> obliczona przez MS zawierająca stan przesyłek w systemie EPO. (Zakodowana w Base64)

```
<Wskaznik>  
<Nazwa> PrzekazaneDoOperatora </Pozycja>  
<Wartosc>232232</Wartosc>  
</Wskaznik>  
<Wskaznik>  
<Nazwa>Doreczone</Pozycja>  
<Wartosc>34232</Wartosc>  
</Wskaznik>  
<Wskaznik>  
<Nazwa>Wydane</Pozycja>  
<Wartosc>3323</Wartosc>  
</Wskaznik>  
<Wskaznik>  
<Nazwa>Wydane</Pozycja>  
<Wartosc>Zwrócone</Wartosc>  
</Wskaznik>  
<Wskaznik>  
<Nazwa>PozstyaleWObieguNaDzien</Pozycja>  
<Wartosc>3323</Wartosc>  
</Wskaznik>
```

Parametry wyjściowe:

Rezultat (1 - zapytanie zarejestrowane pomyślnie, 2 – niepoprawne daty, 3 – inny błąd)
RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

3.a Odpowiedź statystyka

Odpowiedź na zapytanie o dane statystyczne

Strona inicjująca wywołanie: **system Operatora**

Nazwa metody: **GetMailStatisticResponse**

Parametry wejściowe:

IdKomunikatu (identyfikator komunikatu)

IdKomunikatu źródłowego

ListaWartości: lista wartości typu <key> <value> obliczona przez Operatora zawierająca stan przesyłek w systemie Operatora . (Zakodowana w Base64)

Parametry wyjściowe:

Rezultat (1 - zapytanie zarejestrowane pomyślnie, -2 brak komunikatu źródłowego , -3 – inny błąd)

RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

4 Przekazanie Elektronicznego potwierdzenia odbioru

Strona inicjująca wywołanie: **Operator Pocztowy**

Nazwa metody: **AddDeliveryConfirmationRequest**

Informacja o osiągnięciu przez przesyłkę statusu kończącego:

- doręczenie;
- wydanie po awizacji;
- zwrot
- zwrot przesyłki niepodjętej

Elektroniczne potwierdzenie odbioru będzie przekazywane w polu KartaEPO w zakodowanym w Base64 formacie XML zgodnym z Dodatkiem A.

Parametry Wejściowe:

IdKomunikatu (guid)

PrzesylkaId (identyfikator Guid przesyłki w systemie EPO, zgodnie ze strukturą zbioru EKN)

NumerNadania (identyfikator przesyłki)

StatusPrzesylki (id statusu przesyłki zgodnie z architekturą systememu EPO)

StatusUwagi (pole opisowe dla statusu wykorzystywane do przekazania dodatkowych informacji np. adresu punktu awizacji dla statusów Awizowano)

DataStatusu (data zmiany statusu z dokładnością do sekund)
KartaEPO -jedna pozycja karty EPO (dotycząca pojedynczej przesyłki).

Parametry wyjściowe:

Rezultat (1 EPO zarejestrowano, -1 Brak takiej przesyłki; -2 Inny Błąd)
RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

4a. Potwierdzenie przekazania EPO

Strona inicjująca wywołanie: **system EPO**

Nazwa metody: **AddDeliveryConfirmationResponse**

Skwitowanie odbioru EPO

Elektroniczne potwierdzenie odbioru będzie przekazywane w polu KartaEPO w zakodowanym w Base64 formacie XML zgodnym z Dodatkiem A.

Parametry Wejściowe:

IdKomunikatu (guid)

IdKomunikatu źródłowego(guid)

PrzesylkaId (identyfikator Guid przesyłki w systemie EPO, zgodnie ze strukturą zbioru EKN)

Rezultat (1 EPO zarejestrowano, -1 Brak takiej przesyłki; -2 Błąd podpisu, -3 Inny Błąd)

RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

Parametry wyjściowe:

Rezultat (1 Odpowiedź przyjęto, -1 Brak takiej przesyłki; -2 Inny Błąd)

RezultatOpis (opcjonalny opis tekstowy, biznesowy opis błędu)

5. Test Komunikacji

Para metod w systemie Operatora oraz EPO

(Uwaga jako jedyna metoda bezparametrowa - może zostać wywołana bez loginu i hasła użytkownika)

Strona inicjująca wywołanie: **system EPO lub system Operatora**

Nazwa metody: **GetAPIVersion**

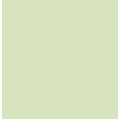
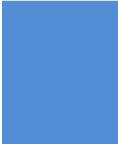
Parametry wejściowe:

WersjaApi: łańcuch znaków - informacja o wersji API usługi sieciowej

Dodatek G Lista statusów

Kod Statusu	Description	General	Short	GeneralShort
1	dodana	Dodana	Dodana	Dodana
2	usunięta	Usunięta	Usunieta	Usunieta
3	oczekująca na nadanie		OczekujacanaNadanie	OczekujacanaNadanie
4	nadana	Nadana	Nadana	Nadana
5	w urzędzie oddawczym	W urzędzie oddawczym	WUrzedzieOddawczym	WUrzedzieOddawczym
6	doręczona adresatowi	Doręczona adresatowi	DoreczonaAdresatowi	DoreczonaAdresatowi
10	doręczona dorosłemu domownikowi	Doręczona innej osobie	DoreczonaDoroslemuDomownikowi	DoreczonaInnejOsobie
11	doręczona administracji domu	Doręczona innej osobie	DoreczonaAdministracjiDomu	DoreczonaInnejOsobie
12	doręczona dozorczy domu	Doręczona innej osobie	DoreczonaDozorcyDomu	DoreczonaInnejOsobie
13	doręczona sołtysowi	Doręczona innej osobie	DoreczonaSoltysowi	DoreczonaInnejOsobie
20	pozostawiona w placówce pocztowej (Awizo 1) - zawiadomienie w drzwiach adresata	Awizo 1	PozostawionaWPlacowceAwizo1WDrzwiachAdresata	Awizo1
21	pozostawiona w placówce pocztowej (Awizo 1) - zawiadomienie w skrzynce oddawczej	Awizo 1	PozostawionaWPlacowceAwizo1WSkrzynceOddawczej	Awizo1
22	pozostawiona w placówce pocztowej (Awizo 1) - zawiadomienie w skrytce pocztowej	Awizo 1	PozostawionaWPlacowceAwizo1WSkrytcePocztowej	Awizo1
32	wystawiono Awizo 2	Awizo 2	WystawionoAwizo2	Awizo2
33	nie doręczona gdyż adresat odmówił przyjęcia	Zwrot	NieDoreczonaGdyzAdresatOdmowilPrzyjecia	Zwrot
34	nie doręczona gdyż niepełny adres	Zwrot	NieDoreczonaGdyzNiepelnyAdres	Zwrot

35	nie doręczona z innych przyczyn	Zwrot	NieDoreczonaZInnychPrzyczyn	Zwrot
36	dowiązana do karty EPO	Dowiązana do karty EPO	UmieszczonaNaKarcieEPO	UmieszczonaNaKarcieEPO
37	odwiązana od karty EPO	Odwiązana od karty EPO	OdwiązanaOdKartyEpo	OdwiązanaOdKartyEpo
38	zwrot	Zwrot	Zwrot	Zwrot
39	przesyłka nie podjęta w terminie	Zwrot	PrzesyłkaNiePodjętaWTerminie	Zwrot
40	wydana	Wydana	Wydana	Wydana
43	pozostawiona w urzędzie gminy (Awizo 1) - zawiadomienie w drzwiach adresata	Awizo 1	PozostawionaWUrzedzieGminyAwizo1WDrzwiachAdresata	Awizo1
44	pozostawiona w urzędzie gminy (Awizo 1) - zawiadomienie w skrzynce oddawczej	Awizo 1	PozostawionaWUrzedzieGminyAwizo1WSkrzynceOddawczej	Awizo1
45	pozostawiona w urzędzie gminy (Awizo 1) - zawiadomienie w skrytce pocztowej	Awizo 1	PozostawionaWUrzedzieGminyAwizo1WSkrytcePocztowej	Awizo1
49	doręczona upoważnionemu pracownikowi	Doręczona innej osobie	DoreczonaUpowaznionemuPracownikowi	DoreczonaInnejOsobie
50	wydana upoważnionemu pracownikowi	Wydana	WydanaUpowaznionemuPracownikowi	WydanaInnejOsobie
51	wydana osobie uprawnionej do reprezentacji przed sądem adresata będącego osobą prawną albo jednostką organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej	Wydana innej osobie	WydanaOsobieUprawnionejDoReprezentacji	WydanaInnejOsobie
52	wydana pełnomocnikowi pocztowemu	Wydana innej osobie	WydanaPelnomocnikowiPocztowemu	WydanaInnejOsobie
55	doręczona pełnomocnikowi	Doręczona innej osobie	DoreczonoPelnomocnikowi	DoreczonaInnejOsobie
56	doręczona pełnomocnikowi	Doręczona innej osobie	DoreczonoPelnomocnikowi	DoreczonaInnejOsobie

 Statusy na użytek wewnętrzny EPO
 Statusy, które operator może przekazywać opcjonalnie (nie są wymagane)

57	doręczono metodą tradycyjną	Doręczono metodą tradycyjną	DoreczonoMetodaTradycyjna	DoreczonoMetodaTradycyjna
----	-----------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------

Załącznik 3

Dodatkowe wymagania dla modułu integracji z systemem operatora

1. Komunikacja w relacji EPO <-> Operator będzie odbywała się przez wzajemne wywołania usług sieciowych (*Web Services*)
2. Protokołem wymiany informacji jest protokół SOAP v 1.1
3. Cały ruch w relacji z operatorem będzie odbywał się za pośrednictwem usług osadzonych na szynie integracyjnej JBoss Fuse v 6.1.
4. Wymaga się by komponent osadzony na szynie integracyjnej umożliwiał monitorowanie poprawności przepływu danych oraz rejestrował wszelkie nieprawidłowości.
5. Wymaga się aby komponent osadzony na szynie integracyjnej w maksymalnym stopniu wykorzystywał jej możliwości konfiguracyjne.
6. Metody sieciowe zdefiniowane z załączniku 2, z wyłączeniem usługi **GetAPIVersion** powinny wykorzystywać mechanizm kolejkowania (Active MQ) szyny JBoss Fuse. Komunikacja EPO z szyną integracyjną powinna również odbywać się z wykorzystaniem protokołu SOAP v 1.1.
7. Rozwiązanie powinno zachować przyjęte w projekcie EPO standardy i praktyki, w tym w zakresie kodowania. W szczególności wymaga się aby nowe funkcjonalności były zaimplementowane w języku C#, wykorzystywały ORM NHibernate w dostępie do bazy danych oraz wykorzystywały istniejące już moduły.
8. Dopuszcza się możliwość wprowadzenia innego standardu kodowania (w tym języka programowania) dla komponentów osadzonych na szynie integracyjnej
9. Wymaga się aby rozwiązanie umożliwiała włączenie do obsługi wielu operatorów pocztowych na następujących zasadach:
 - a) każdy sąd może wybrać dowolnego operatora pocztowego
 - b) w okresie przejściowym może funkcjonować wielu (per pojedynczy sąd) operatorów równoległe w taki sposób, że nowe przesyłki są kierowane do nowego operatora a poprzedni operator proceduje doręczenia w toku.

Załącznik 4

Wymagania dla modyfikacji istniejących modułów EPO w związku z wprowadzeniem modułu integracji z systemem operatora pocztowego.

Wprowadzenie modułu integracji z systemem operatora pocztowego deleguje do systemu operatora następujące funkcjonalności dotychczas realizowane w systemie EPO:

- a) zarządzanie użytkownikami – pracownikami operatora pocztowego
 - b) zarządzanie placówkami operatora pocztowego,
 - c) zarządzanie listami wydań korespondencji,
 - d) wymiana danych z urządzeniami mobilnymi obsługiwanymi przez doręczycieli oraz eksploatowanymi w punktach wydawania korespondencji,
 - e) odnotowywanie zwrotów korespondencji niepodjętej.
-
1. Wymaga się aby w/w funkcjonalności pozostały, po wprowadzeniu usług komunikacji z operatorem, dostępne w systemie EPO w niezmienionej formie i funkcjonowały na dotychczasowych zasadach.
 2. Wymaga się aby struktury danych systemu EPO pozostały w maksymalnym stopniu zunifikowane przy przechowywaniu informacji o doręczeniach przesyłek przekazywanych za pośrednictwem interface B2B jak i dotychczas dostępnymi w systemie kanałami (aplikacja www – EPO PP, usługa komunikacji z urządzeniami mobilnymi - EPO PP Backend)
 3. Wymaga się aby istniejąca funkcjonalność EPO pozostała niezmieniona operując na danych dostarczanych zarówno za pośrednictwem interface B2B jak i dotychczasowej funkcjonalności
 4. Wymaga się by interface komunikacji EPO (usługa sieciowa) z sądami powszechnymi został niezmieniony w zakresie objętym dokumentem wsdł z wyłączeniem pkt 7.
 5. Wymaga się aby przekazywanie list przesyłek z sądów via EPO (EKN) do systemu operatora odbywało się z wykorzystaniem mechanizmu kolejkowania szyny ESB JBossFuse. Rozwiązanie powinno być odporne na duplikację danych.
 6. Wymaga się aby moduł EPO MS (www) prezentował (sądowi) informacje o przesyłkach, które nie zostały przekazane do systemu operatora pocztowego z podaniem przyczyn umożliwiając sądowi ponowne ich wprowadzenie. Wymaga się aby odrzucana była cała lista EKN, w której zawarta została nieprawidłowa przesyłka.
 7. Wymaga się aby usługa sieciowa do komunikacji z sądami została rozbudowana o metodę pozwalającą na weryfikację czy dana EKN została skutecznie przekazana operatorowi

8. Wymaga się aby moduł EPO MS (www) został rozbudowany o funkcjonalność zarządzania umowami z operatorami umożliwiającą:
 - a) zdefiniowanie operatora obsługującego dany sąd
 - b) zmianę operatorów z zachowaniem okresu przejściowego
9. Wymaga się aby stosowany aktualnie format EKN do przekazywania informacji o nadawanych przez sąd przesyłkach pozostał niezmienny.
10. Wszelkie modyfikacje wprowadzane do systemu EPO powinny zachować przyjęte w projekcie EPO standardy i praktyki, w tym w zakresie kodowania. W szczególności wymaga się aby nowe funkcjonalności były zaimplementowane w języku C#, wykorzystywały ORM NHibernate w dostępie do bazy danych oraz wykorzystywały istniejące już moduły funkcjonalne.

2013

System EPO

Podręcznik Administratora systemu
EPO (wyciąg)

Zawartość

1	Wstęp	3
2	Środowisko developerskie.....	5
2.1	Składniki środowiska developerskiego dla technologii .Net	5
2.2	Składniki środowiska developerskiego dla technologii Java.....	5
3	Składniki systemu	7
3.1	Moduł EPO-PP	7
3.1.1	Wstęp	7
3.1.2	Wymagania środowiska serwerowego.....	8
3.1.3	Wymagania środowiska klienckiego.....	8
3.1.4	Instalacja oprogramowania na serwerze	8
3.1.5	Diagnostyka	10
3.2	Moduł EPO-MS	13
3.2.1	Wstęp	13
3.2.2	Wymagania środowiska serwerowego.....	13
3.2.3	Wymagania środowiska klienckiego.....	14
3.2.4	Instalacja oprogramowania na serwerze	14
3.2.5	Diagnostyka	16
3.3	Moduł EPOPP Backend	19
3.3.1	Wstęp	19
3.3.2	Wymagania środowiska serwerowego.....	19
3.3.3	Instalacja oprogramowania na serwerze	19
3.3.4	Diagnostyka	21
3.4	Moduł EPO-WS	25
3.4.1	Wstęp	25
3.4.2	Wymagania środowiska serwerowego.....	26
3.4.3	Wymagania środowiska klienckiego.....	26
3.4.4	Instalacja oprogramowania na serwerze	28
3.4.5	Diagnostyka	29

1 Wstęp

System EPO – (Elektroniczne Potwierdzenie Odbioru) został zrealizowany przez Ministerstwo Sprawiedliwości, które jest jego wyłącznym właścicielem, przy udziale operatora pocztowego. Służy on odnotowywaniu stanu doręczenia przesyłek nadawanych przez jednostki wymiaru sprawiedliwości za zwrotnym poświadczeniem odbioru.

Celem realizacji systemu jest umożliwienie sposobu realizacji doręczenia przesyłki wyekspediowanej przez sąd na podstawie zapisu w systemie teleinformatycznym oraz skrócenie i „uszczelnienie” cyklu obiegu korespondencji sądowej. Podstawowa różnica w procesie związanym z obsługą korespondencji za ZPO między modelem tradycyjnym a EPO polega na zastąpieniu kartonika zwrotnego potwierdzenia odbioru zapisem w systemie teleinformatycznym EPO oraz odpowiednim formularzem, na którym podpis odbiera doręczyciel. O ile dotychczas kartonik zwrotki powracał (nierzadko ginąc po drodze) jako list zwykły (nieewidencjonowany) niosąc ze sobą zawartość informacyjną naniesioną kolejno przez nadawcę, doręczyciela i/lub odbiorcę o tyle w EPO dokument papierowy o identycznej zawartości informacyjnej pozostaje w gestii operatora, który przenosi jego treść do systemu teleinformatycznego zachowując go dla ewentualnych potrzeb dowodowych. Z punktu widzenia nadawcy korzyści z EPO są następujące:

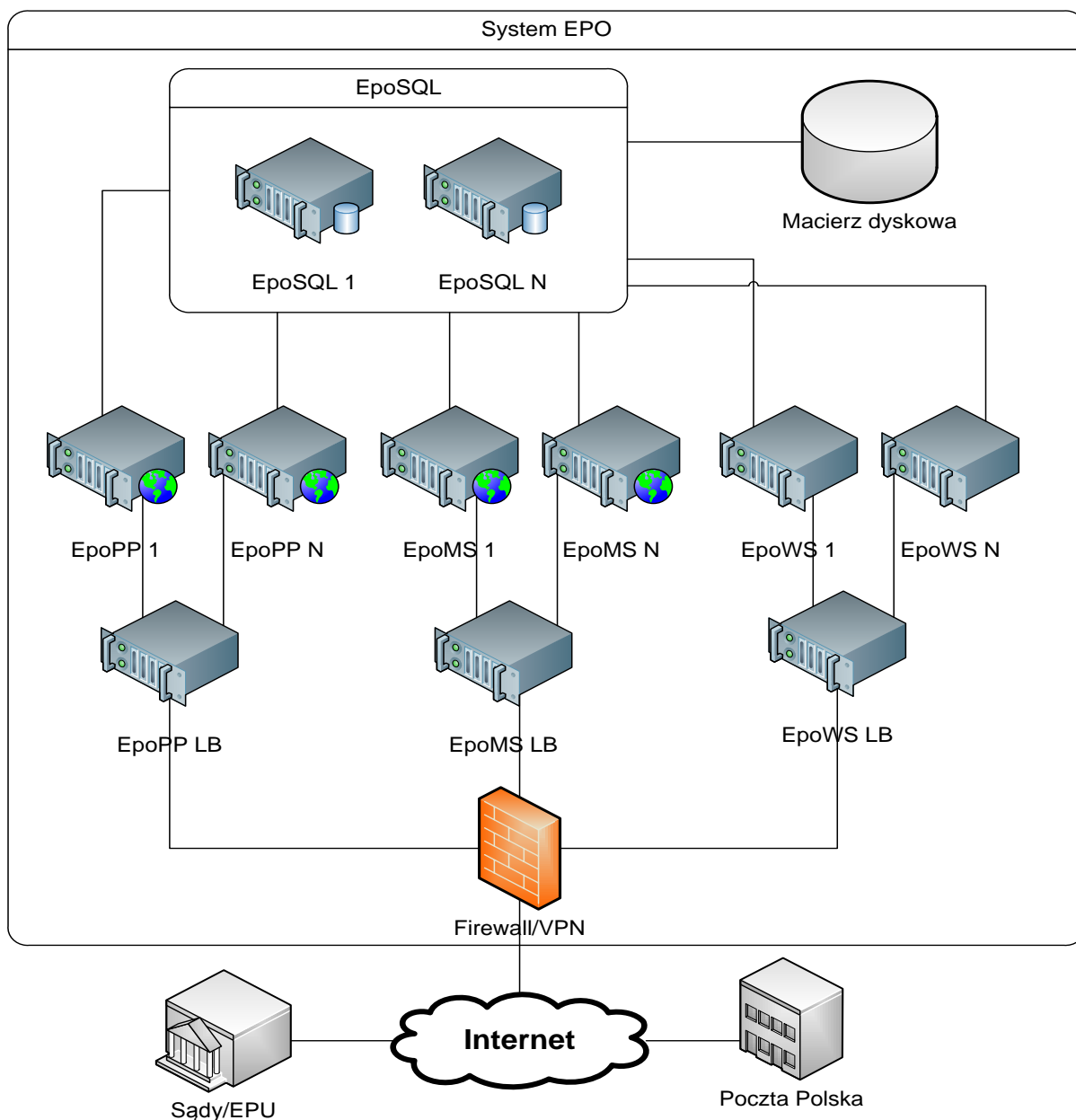
- nie ma potrzeby drukowania (wypełniania) i aplikowania kartonika ZPO (zastępuje je zapis w systemie, wydruk odpowiedniego formularza wykonuje operator pocztowy)
- nadawca (Sąd) „widzi” w systemie kolejne stany doręczania przesyłki wraz z datami i operatorami (jednostkami organizacyjnymi operatora) dokonującymi zapisów w systemie natychmiast po wystąpieniu określonego zdarzenia (doręczenie, pozostawienie awizo, zwrot do nadawcy itp.)
- nadawca może precyzyjnie i „hurtowo” reklamować niewłaściwie doręczone przesyłki,
- nadawca może importować do swojego systemu informacje o doręczeniach skracając cykl obiegu korespondencji.

Stworzony system jest wypadkową potrzeb i możliwości dwóch podmiotów – Ministerstwa Sprawiedliwości i Poczty Polskiej S.A. Z uwagi na jego nowatorski charakter niezbędne było przeprowadzenie pilotażu na wybranej próbie jednostek pocztowych oraz wydziale sądu generującym znaczny wolumen korespondencji. Z tego powodu do programu wybrany został VI Wydział Cywilny Sądu Rejonowego Lublin Zachód w Lublinie.

System EPO składa się z następujących modułów:

- EPO-PP
- EPO-PP Backend (usługa dla urządzeń mobilnych)
- EPO-MS
- EPO-WS

System został zaprojektowany w taki sposób aby umożliwić jego skalowalność. W podstawowej formie architektura systemu może mieć następującą postać:



Rysunek 1 Poglądowe możliwości skalowania EPO

- Komponenty EpoLB, EpoMSLB, EpoWSLB – warstwa równoważenia obciążenia | *Load Balancing*.
- Serwery EPOPP1 ... EPOWSN – warstwa serwerów aplikacyjnych EPO
- EPOSQL1- EPO SQLN - serwery bazodanowe (skalowanie w ograniczonym zakresie)

Uwaga:

Schemat nie stanowi projektu architektury - został umieszczony w dokumencie w celu zaprezentowania kluczowych warstw rozwiązania oraz potencjalnych możliwości ich skalowania

2 Środowisko developerskie

Pod pojęciem środowiska developerskiego należy rozumieć zbiór oprogramowania zainstalowanego na stacji roboczej niezbędnego do generacji kodów wynikowych wszystkich modułów systemu EPO.

W projekcie EPO wykorzystane zostały dwie technologie:

- a) .Net z językiem programowania C# dla modułów WWW oraz usług sieciowych
- b) Java ADT dla modułów dedykowanych na urządzenia mobilne pracujących pod kontrolą systemu operacyjnego Android

Dla sprawnego przeprowadzania generacji kodów wynikowych wymaga się aby stacja robocza środowiska developerskich miała następujące minimalne parametry:

- a) 12 GB pamięci operacyjnej RAM
- b) System Operacyjny Windows 7 w wersji professional lub wyższej lub Windows 8 (8.1) w wersji podstawowej lub wyższej.
- c) Procesor i5 lub i7 lub równoważny
- d) 100 GB wolnej przestrzeni dyskowej

Zaleca się by System operacyjny stacji roboczej był w wersji 64 bit.

W związku z powyższym wszystkie komponenty dodatkowe (poza systemem operacyjnym) składające się na środowisko developerskie powinny być instalowane również w wersjach 64bit.

2.1 Składniki środowiska developerskiego dla technologii .Net

Moduły www oraz usługi sieciowe zostały zrealizowane w technologii .NET z użyciem środowiska IDE Visual Studio 2012. Dla przeprowadzenia całego procesu generacji kodów wynikowych konieczna jest uprzednia instalacja oprogramowania Visual Studio 2012 w wersji professional lub wyższej. Instalację należy przeprowadzić w sposób domyślny wybierając w końcowej fazie jako domyślny język projektów – C#. W związku z faktem, iż środowisko developerskie może służyć również do uruchamiania wymaganych jest doinstalowanie komponentów systemu operacyjnego umożliwiających uruchomienie i zarządzanie usługą IIS oraz innych składników szczegółowo opisanych w pkt 3.1.4.2.

Dodatkowym, niezbędnym komponentem dla uruchomienia dwójnego modułu EPO zrealizowanego w technologii .NET jest oprogramowanie Microsoft SQL Server w dystrybucji co najmniej Express oraz wersji 2008R2 wraz z SQL Server Management Studio.

2.2 Składniki środowiska developerskiego dla technologii Java

Moduły mobilne EPO (EPO Doręczyciel oraz EPO Placówka) zostały zrealizowane na platformę Android w technologii Java z użyciem środowiska ADT – Android Development Tools.

<http://developer.android.com/tools/sdk/eclipse-adt.html>.

Android Development Tools (ADT) jest wtyczką do IDE Eclipse, i wraz z Eclipse tworzy

zintegrowane środowisko do tworzenia aplikacji Android .

Z w/w strony można pobrać kolejne wersje ADT. Do produkcji EPO użyto wersji ADT 22.0.5 (Lipiec 2013). Odpowiednie testy przeprowadzono również na wersji ADT 22.3.0 (Październik 2013). W skład pakietu ADT wchodzi również komplementarne środowisko Eclipse (nie ma potrzeby pobierania go niezależnie). Środowisko Eclipse wymaga dla prawidłowego działania uprzedniej instalacji Javy w wersji 1.6 lub wyższej. Wejsję Java Sdk można pobrać ze strony <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>.

Oba moduły dedykowane na urządzenia mobilne (Epo Doręczyciel oraz Epo Placówka) zostały wykonane do prawidłowego działania na urządzeniach mobilnych o wersji systemu operacyjnego Android – 4.1.2 (API Level 16). Z tego powodu należy zwrócić uwagę by środowisko ADT dysponowało odpowiednią wersją SDK. W celu doinstalowania wymaganej wersji Android SDK należy z menu głównego ADT wybrać opcję Window ->Android SDK Manager. W oknie, które pojawi się na ekranie, należy zaznaczyć do pobrania komponenty dla Android 4.1.2 (API 16). Uwaga po rozpoczęciu instalacji należy zamknąć środowisko ADT (Eclipse) pozostawiając otwarte okno aktualizacji oprogramowania.

Środowisko ADT oraz Eclipse nie wymaga instalacji. Pościągnięciu i dekomperesji zbiorów oraz folderów wchodzących w jego skład, w celu uruchomienia środowiska, należy w folderze *eclipse* wybrać aplikację *eclipse.exe*. Zaleca się umieszczenie skrótu *eclipse.exe* na pulpici stacji roboczej.

3 Składniki systemu

3.1 Moduł EPO-PP

3.1.1 Wstęp

Moduł EPO-PP jest aplikacją webową wykonaną w oparciu o technologię Microsoft ASP.NET MVC w wersji 3 oraz bazę danych Microsoft SQL Server 2008.

Moduł EPO-PP stanowi część systemu EPO przeznaczoną dla użytkowników Poczty Polskiej.

Celem modułu EPO-PP jest umożliwienie pracownikom Poczty Polskiej rejestrowania otrzymanych przesyłek/doręczeń oznakowanych etykietką EPO, budowanie Kart Doręczeń oraz rejestracja zmian statusu doręczeń.

Konta użytkowników systemu EPO-PP tworzone są tylko przez użytkowników posiadających konta w roli Administrator Merytoryczny. Konta użytkowników w roli Administrator Merytoryczny zakładane są w module EPO-MS przez pracowników Ministerstwa Sprawiedliwości.

Dostępne role użytkowników w module EPO-PP:

- Administrator Merytoryczny
 - administracja kont użytkowników systemu
 - administracja placówkami oddawczymi (lista placówek Poczty Polskiej)
- Administrator Helpdesk
 - nadawanie haseł użytkownikom systemu
- Super Operator
 - tworzenie Kart EPO
 - generowanie Sumariuszy
 - rozliczanie Kart EPO
 - rejestracja wydania Przesyłki
 - rejestracja awizo Przesyłki
 - rejestracja zwrotu Przesyłki
 - wyszukiwanie Przesyłek – dane przesyłki, przegląd historii operacji wykonanych na przesyłce w systemie EPO
 - zarządzanie Rejonami/listą listonoszy
- Operator
 - tworzenie Kart EPO
 - generowanie Sumariuszy
 - rozliczanie Kart EPO
 - rejestracja wydania Przesyłki
 - rejestracja awizo Przesyłki
 - rejestracja zwrotu Przesyłki
 - wyszukiwanie Przesyłek – dane przesyłki, przegląd historii operacji wykonanych na przesyłce w systemie EPO
- Doreczyciel

- Możliwość doręczania przesyłek za pomocą aplikacji mobilnej.

3.1.2 Wymagania środowiska serwerowego

- Microsoft Windows 2008 Server R2
- Serwer www IIS 7.5
- Pamięć operacyjna: minimalnie 4 GB RAM
- Procesory: zalecane 2 x CPU Xeon E5560 2,80 GHz lub nowsze
- Framework Microsoft .NET w wersji 4
- Framework Microsoft ASP.NET MVC w wersji 3

3.1.3 Wymagania środowiska klienckiego

Dostęp do aplikacji odbywa się za pośrednictwem przeglądarki internetowej. System EPO-PP przygotowany został do obsługi przez następujące przeglądarki:

- Internet Explorer w wersji 7 lub wyższej
- Firefox w wersji 3.5 lub wyższej
- Opera 10 lub nowsza
- Włączona obsługa JavaScript oraz plików cookies
- Adobe Reader w wersji 9.4 lub wyższej

3.1.4 Instalacja oprogramowania na serwerze

3.1.4.1 Niezbędne pakiety oprogramowania

Web Installer >= 2.0

Program pozwala na łatwą instalację i konfigurację środowiska niezbędnego do działania systemu EPO. Plik programu można pobrać ze strony firmy Microsoft:

<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=d87a71e4-00bd-4204-8f25-f245feb0c3ad>

3.1.4.2 Instalacja oprogramowania

Należy, za pomocą narzędzia administracyjnego serwera *Server Manager* dodać role **Web Server** oraz **File Services**

Zainstalować bez aktualizowania program Web Installer 2.0 i uruchomić, następnie w menu programu Web Installer wybrać Platforma sieci Web. W poszczególnych grupach opcji instalacji wybrać następujące elementy:

SERWER SIECI WEB:

Projektowanie aplikacji

- ASP.NET
- Rozszerzenia architektury .NET

- ASP

Wspólne funkcje HTTP

- Zawartość statyczna
- Dokument domyślny
- Błędy http

Wdrażanie i publikowanie

- Usługa publikowania za pomocą protokołu FTP w wersji 7.5
- Rozszerzalność protokołu FTP
- Narzędzie do wdrażania w sieci Web w wersji 1.1

Kondycja i diagnostyka

- Rejestrowanie HTTP
- Monitor żądań

Zarządzanie

- Konsola zarządzania usługami IIS
- Narzędzia i skrypty zarządzania usługami IIS

Zabezpieczenia

- Uwierzytelnienie podstawowe
- Uwierzytelnienie systemu Windows
- Uwierzytelnienie szyfrowane
- Uwierzytelnienie mapować certyfikatów klientów
- Uwierzytelnienie mapować certyfikatów klientów za pośrednictwem ...
- Autoryzacja adresów URL
- Filtrowanie żądań
- Ograniczenia adresów IP i domen

STRUKTURY I ŚRODOWISKA WYKONAWCZE:

.NET Framework

- ASP.NET
- ASP.NET MVC w wersji 3

- .NET Framework 3.5 z dodatkiem SP1
- Microsoft .NET Framework 4
- Windows PowerShell 2.0

NARZĘDZIA:

Należy wyłączyć wszystkie opcje w tej grupie

Jeżeli powyższe elementy te zostały zainstalowane po zainstalowaniu w systemie serwera IIS lub .NET Framework 4.0 należy zrestartować serwer a następnie ponownie zarejestrować poprawną wersję ASP.NET poleceniem:

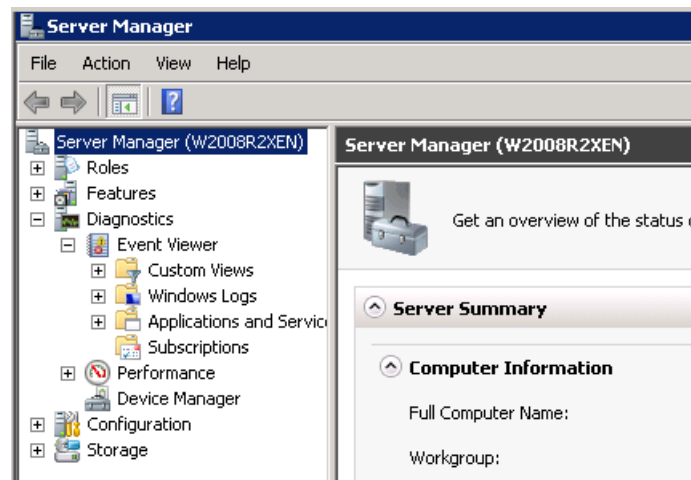
C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\aspnet_regiis.exe – ir

3.1.5 Diagnostyka

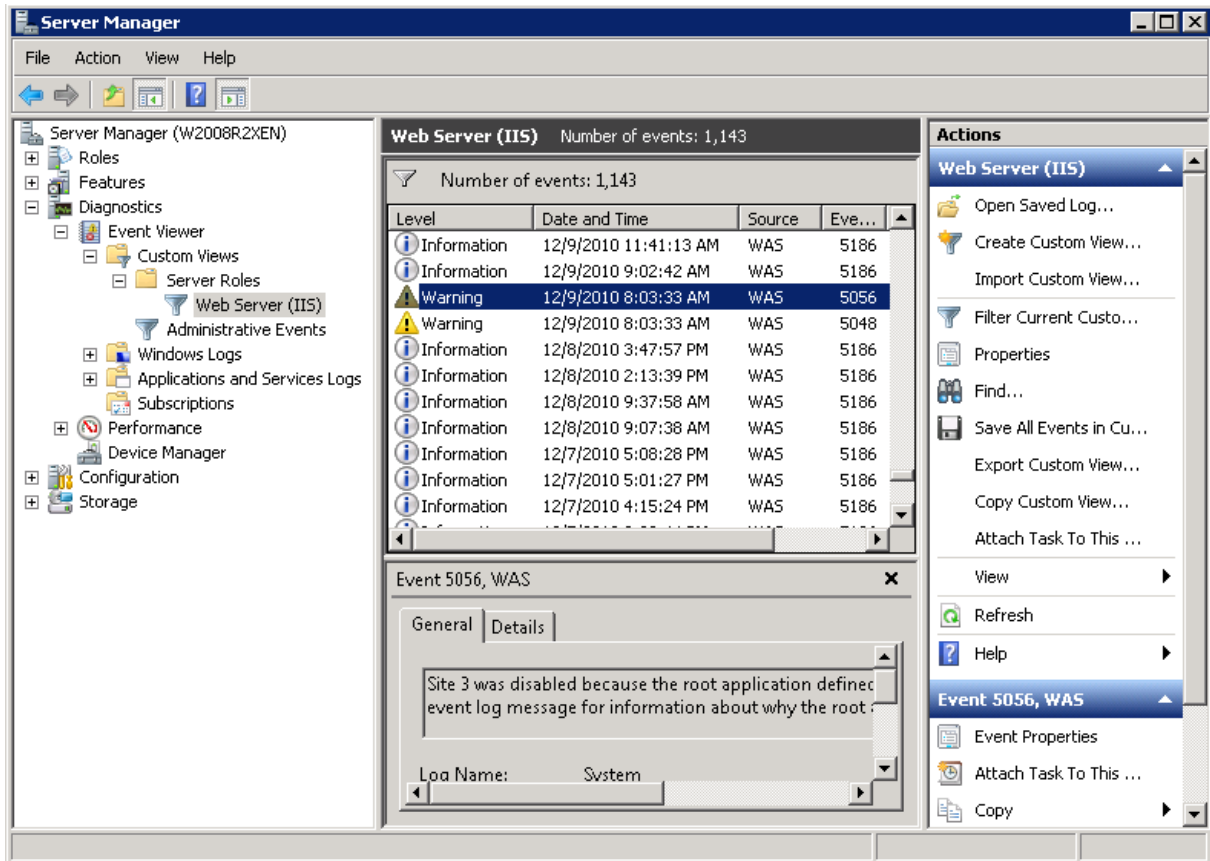
Moduł EPO-PP wyposażony jest we własny system logowania zdarzeń i błędów aplikacji, co w połączeniu z logami serwera www zapewnia wczesne wykrywanie potencjalnych zagrożeń. Rozwiązania zastosowane w tym module dostarczają informacji o każdej operacji operacji jaka miała miejsce w systemie.

3.1.5.1 Logi serwera www

Logi serwera www dostarczają ważnych informacji z punktu widzenia weryfikacji poprawności działania i konfiguracji systemu oraz stabilności modułu EPO-PP. Obejmują one logi generowane przez serwer IIS, .NET Framework oraz SQL Server. Logi są dostępne poprzez panel zarządzania systemu, aby go otworzyć należy kliknąć prawym przyciskiem ikonę „Mój komputer” i wybrać opcję „Zarządzaj” („Manage”). Następnie rozwinąć węzeł *Diagnostyka (Diagnostics)* -> *Zdarzenia (Event Viewer)*.



Węzły potomne przechowują logi poszczególnych aplikacji serwera. Poniższy screen przedstawia log serwera IIS. Ścieżka Custom Views -> Server Roles -> Web Server (IIS) jest tworzona podczas instalacji IIS.



3.1.5.2 Logi aplikacji

Logi modułu EPO-PP przechowywane są w specjalnie wyznaczonej do tego celu bazie danych. Znajduje się w niej tabela (EpoPPLog) przechowująca zestaw informacji o każdej operacji biznesowej realizowanej w systemie. Zarządzanie bazą logów może być realizowane za pomocą narzędzia SQL Server Management Studio.

W bazie logów znajduje się jedna tabela, w której rejestrowane są dane zdarzeń, w tym:

- ID użytkownika, który wywołał akcje (jeśli istnieje)
- Adres IP
- Data i czas wykonania operacji
- Komunikat
- Poziom komunikatu(błąd, ostrzeżenie, informacja)
- Akcja, która zgłosiła log
- Wyjątek (jeśli został wygenerowany)
- Dodatkowe parametry (jeśli występują)

Przykładowa treść rekordu, wygenerowana podczas próby wyszukania informacji o przesyłce nie istniejącej w systemie:

- ID rekordu: 825
- ID użytkownika: 4c7c2266-df92-41b0-ab6d-9ea600d454aa
- Data: 2013-03-21 14:40:57.320 9

- Poziom: WARN
- Komunikat: Nie udało się odnaleźć przesyłki. Brak przesyłki o podanym numerze nadawczym: 0033331224322323
- Akcja: Przesyłka/PrzesyłkaDetails

3.2 Moduł EPO-MS

3.2.1 Wstęp

Moduł EPO-MS jest aplikacją webową wykonaną w oparciu o technologię Microsoft ASP.NET MVC w wersji 3 oraz bazę danych Microsoft SQL Server 2008.

Moduł EPO-MS stanowi część systemu EPO przeznaczoną dla użytkowników Ministerstwa Sprawiedliwości.

Celem modułu EPO-MS jest umożliwienie pracownikom Ministerstwa Sprawiedliwości rejestrowania wysłanych przez sądy Przesyłek, monitoringu aktualnego statusu Przesyłek oraz rewizji historii dokonywanych zmian statusów bez konieczności integracji z systemami informatycznymi Ministerstwa Sprawiedliwości.

Konta administratorów użytkowników systemu EPO-MS tworzone są tylko przez użytkowników posiadających konta w roli Super Administrator. Konta użytkowników w roli Administrator Merytoryczny zakładane są w module EPO-MS przez pracowników Ministerstwa Sprawiedliwości.

Dostępne role użytkowników w module EPO-MS:

- Super Administrator
 - administracja kontami użytkowników systemu EPO-MS
 - administracja kontami Administratorów Merytorycznych modułu EPO-PP
 - zarządzanie jednostkami Ministerstwa Sprawiedliwości
 - zarządzanie dniami wolnymi (kalendarz dni roboczych)
- Sekretarz
 - import Zbiorów EKN (zestawy Przesyłek)
 - potwierdzanie nadania Zbiorów Przesyłek (Zbiory EKN)
 - wyszukiwanie Przesyłek – dane przesyłki, przegląd historii operacji wykonanych na przesyłce w systemie EPO
 - zarządzanie dostępem do usługi sieciowej EPO-WS (API)
 - jeśli użytkownika w tej roli otrzyma uprawnienia administratora: zarządzanie kontami użytkowników podległych jednostek Ministerstwa Sprawiedliwości
- Pracownik
 - wyszukiwanie Przesyłek – dane przesyłki, przegląd historii operacji wykonanych na przesyłce w systemie EPO
 - zarządzanie dostępem do usługi sieciowej EPO-WS (API)
 - jeśli użytkownika w tej roli otrzyma uprawnienia administratora: zarządzanie kontami użytkowników podległych jednostek Ministerstwa Sprawiedliwości

3.2.2 Wymagania środowiska serwerowego

- Microsoft Windows 2008 Server R2
- Serwer www IIS 7.5
- Pamięć operacyjna: minimalnie 4 GB RAM
- Procesory: zalecane 2 x CPU Xeon E5560 2,80 GHz lub nowsze
- Framework Microsoft .NET w wersji 4

- Framework Microsoft ASP.NET MVC w wersji 3

3.2.3 Wymagania środowiska klienckiego

Dostęp do aplikacji odbywa się za pośrednictwem przeglądarki internetowej. System EPO-MS przygotowany został do obsługi przez następujące przeglądarki:

- Internet Explorer w wersji 7 lub wyższej
- Firefox w wersji 3.5 lub wyższej
- Opera 10 lub nowsza
- Włączona obsługa JavaScript oraz plików cookies
- Adobe Reader w wersji 9.4 lub wyższej

3.2.4 Instalacja oprogramowania na serwerze

3.2.4.1 Niezbędne pakiety oprogramowania

Web Installer <= 2.0

Program pozwala na łatwą instalację i konfigurację środowiska niezbędnego do działania systemu EPO. Plik programu można pobrać ze strony firmy Microsoft:

<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=d87a71e4-00bd-4204-8f25-f245feb0c3ad>

3.2.4.2 Instalacja oprogramowania

Należy, za pomocą narzędzia administracyjnego serwera *Server Manager* dodać role **Web Server** oraz **File Services**

Zainstalować bez aktualizowania program Web Installer 2.0 i uruchomić, następnie w menu programu Web Installer wybrać Platforma sieci Web. W poszczególnych grupach opcji instalacji wybrać następujące elementy:

SERWER SIECI WEB:

Projektowanie aplikacji

- ASP.NET
- Rozszerzenia architektury .NET
- ASP

Wspólne funkcje HTTP

- Zawartość statyczna
- Dokument domyślny

- Błędy http

Wdrażanie i publikowanie

- Usługa publikowania za pomocą protokołu FTP w wersji 7.5
- Rozszerzalność protokołu FTP
- Narzędzie do wdrażania w sieci Web w wersji 1.1

Kondycja i diagnostyka

- Rejestrowanie HTTP
- Monitor żądań

Zarządzanie

- Konsola zarządzania usługami IIS
- Narzędzia i skrypty zarządzania usługami IIS

Zabezpieczenia

- Uwierzytelnienie podstawowe
- Uwierzytelnienie systemu Windows
- Uwierzytelnienie szyfrowane
- Uwierzytelnienie mapować certyfikatów klientów
- Uwierzytelnienie mapować certyfikatów klientów za pośrednictwem ...
- Autoryzacja adresów URL
- Filtrowanie żądań
- Ograniczenia adresów IP i domen

STRUKTURY I ŚRODOWISKA WYKONAWCZE:

.NET Framework

- ASP.NET
- ASP.NET MVC w wersji 3
- .NET Framework 3.5 z dodatkiem SP1
- Microsoft .NET Framework 4
- Windows PowerShell 2.0

NARZĘDZIA:

Należy wyłączyć wszystkie opcje w tej grupie

Jeżeli powyższe elementy te zostały zainstalowane po zainstalowaniu w systemie serwera IIS lub .NET Framework 4.0 należy zrestartować serwer a następnie ponownie zarejestrować poprawną wersję ASP.NET poleceniem:

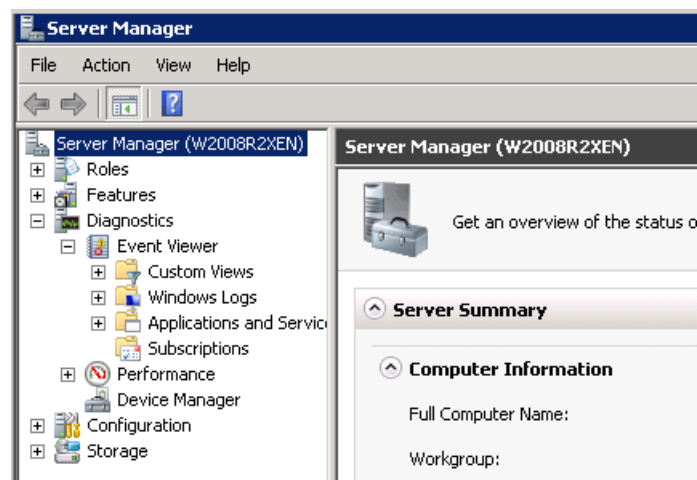
```
C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\aspnet_regiis.exe – ir
```

3.2.5 Diagnostyka

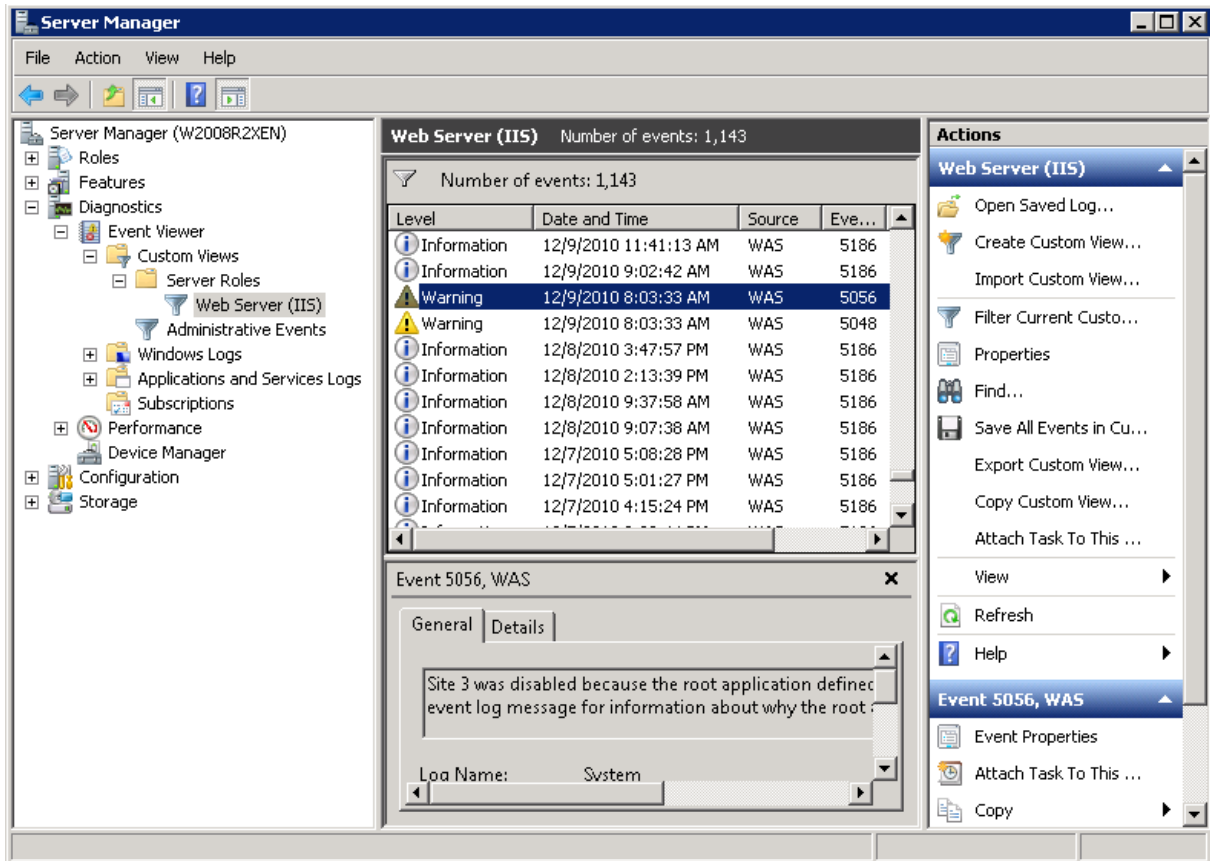
Moduł EPO-MS wyposażony jest we własny system logowania zdarzeń i błędów aplikacji, co w połączeniu z logami serwera www zapewnia wczesne wykrywanie potencjalnych zagrożeń. Rozwiązania zastosowane w tym module dostarczają informacji o każdej operacji operacji jaka miała miejsce w systemie.

3.2.5.1 Logi serwera www

Logi serwera www dostarczają ważnych informacji z punktu widzenia weryfikacji poprawności działania i konfiguracji systemu oraz stabilności modułu EPO-MS. Obejmują one logi generowane przez serwer IIS, .NET Framework oraz SQL Server. Logi są dostępne poprzez panel zarządzania systemu, aby go otworzyć należy kliknąć prawym przyciskiem ikonę „Mój komputer” i wybrać opcje „Zarządzaj” („Manage”). Następnie rozwinąć węzeł *Diagnostyka (Diagnostics)* -> *Zdarzenia (Event Viewer)*.



Węzły potomne przechowują logi poszczególnych aplikacji serwera. Poniższy screen przedstawia log serwera IIS. Ścieżka Custom Views -> Server Roles -> Web Server (IIS) jest tworzona podczas instalacji IIS.



3.2.5.2 Logi aplikacji

Logi modułu EPO-MS przechowywane są w specjalnie wyznaczonej do tego celu bazie danych. Dostęp do bazy logów jest realizowany analogicznie jak w przypadku EpoPP (Patrz pkt 3.1.7.2).

Znajduje się w niej tabela (EpoMSLog) przechowująca zestaw informacji o każdej operacji jaka ma miejsce w systemie:

- ID użytkownika, który wywołał akcje (jeśli istnieje)
- Adres IP
- Data i czas wykonania operacji
- Komunikat
- Poziom komunikatu(błąd, ostrzeżenie, informacja)
- Akcja, która zgłosiła log
- Wyjątek (jeśli został wygenerowany)
- Dodatkowe parametry (jeśli występują)

Przykładowa treść rekordu, wygenerowana podczas próby wyszukania informacji o przesyłce nie istniejącej w systemie:

- ID rekordu: 1044
- ID użytkownika: 4c7c2266-df92-41b0-ab6d-9ea600d454aa
- Data: 2013-04-21 14:40:57.320 9
- Poziom: INFO

- Komunikat: Wyświetlono liste użytkowników EpoPP
- Akcja: Account/List

3.3 Moduł EPOPP Backend

3.3.1 Wstęp

Moduł EPO-PP Backend jest usługą sieciową (.NET Framework w wersji 4 oraz bazę danych Microsoft SQL Server 2008)

Moduł EPO-PP Backend stanowi część systemu EPO przeznaczoną dla doręczycieli i operatorów placówki

Celem usługi sieciowej (ang. Web Service) jest umożliwienie integracji systemów informatycznych z systemem EPO w celu umożliwienia rejestrowania wysłanych doręczeń. Dostęp do usług sieciowych EPO-PP Backend kontrolowany jest przez użytkowników modułu EPO-PP Doręczyciel i Operator. Użytkownik w roli SuperOperatora i Administratora Merytorycznego ma uprawnienia blokowania dostępu pozostałym użytkownikom do modułu EPO-WS.

Dostępne role użytkowników w module EPO-PP Backend:

- Doręczyciel
 - Wydawanie przesyłek, wydawanie przesyłek uprzednio awizowanych
 - Import/Eksport KartyEPO
- Pracownik
 - Wydawnie awizowanych przesyłek
 - Import/Eksport Przesyłek

3.3.2 Wymagania środowiska serwerowego

- Microsoft Windows 2008 Server R2
- Serwer www IIS 7
- Serwer www IIS 7.5
- Pamięć operacyjna: minimalnie 4 GB RAM
- Procesory: zalecane 2 x CPU Xeon E5560 2,80 GHz lub nowsze
- Framework Microsoft .NET w wersji 4

Komunikacja z elektroniczną usługą możliwa jest za pomocą protokołu REST. Transmisja wymiany danych jest szyfrowana protokołem SSL.

Wymagania związane z zapewnieniem bezpieczeństwa komunikacji (szyfrowanie) są identyczne jak dla serwera hostującego usługę EpoPP. Dopuszcza się by usługa EpoPPBackend była posadowiona na tym samym serwerze

3.3.3 Instalacja oprogramowania na serwerze

Serwer, analogicznie jak EpoPP powinien mieć wybrane role **Web Server oraz File Services**

3.3.3.1 Niezbędne pakiety oprogramowania

Web Installer <=2.0

Program pozwala na łatwą instalację i konfigurację środowiska niezbędnego do działania systemu

EPO. Plik programu można pobrać ze strony firmy Microsoft:

<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=d87a71e4-00bd-4204-8f25-f245feb0c3ad>

3.3.3.2 Instalacja oprogramowania

Zainstalować bez aktualizowania program Web Installer 2.0 i uruchomić, następnie w menu programu Web Installer wybrać Platforma sieci Web. W poszczególnych grupach opcji instalacji wybrać następujące elementy:

SERWER SIECI WEB:

Projektowanie aplikacji

- ASP.NET
- Rozszerzenia architektury .NET
- ASP

Wspólne funkcje HTTP

- Zawartość statyczna
- Dokument domyślny
- Błędy http

Wdrażanie i publikowanie

- Usługa publikowania za pomocą protokołu FTP w wersji 7.5
- Rozszerzalność protokołu FTP
- Narzędzie do wdrażania w sieci Web w wersji 1.1

Kondycja i diagnostyka

- Rejestrowanie HTTP
- Monitor żądań

Zarządzanie

- Konsola zarządzania usługami IIS
- Narzędzia i skrypty zarządzania usługami IIS

Zabezpieczenia

- Uwierzytelnienie podstawowe
- Uwierzytelnienie systemu Windows
- Uwierzytelnienie szyfrowane

- Uwierzytelnienie mapowań certyfikatów klientów
- Uwierzytelnienie mapowań certyfikatów klientów za pośrednictwem ...
- Autoryzacja adresów URL
- Filtrowanie żądań
- Ograniczenia adresów IP i domen

STRUKTURY I ŚRODOWISKA WYKONAWCZE:

.NET Framework

- ASP.NET
- ASP.NET MVC w wersji 3
- .NET Framework 3.5 z dodatkiem SP1
- Microsoft .NET Framework 4
- Windows PowerShell 2.0

NARZĘDZIA:

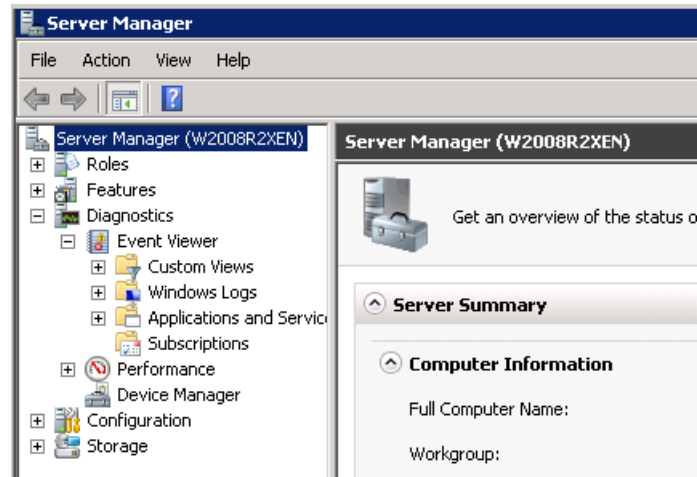
Należy wyłączyć wszystkie opcje w tej grupie

3.3.4 Diagnostyka

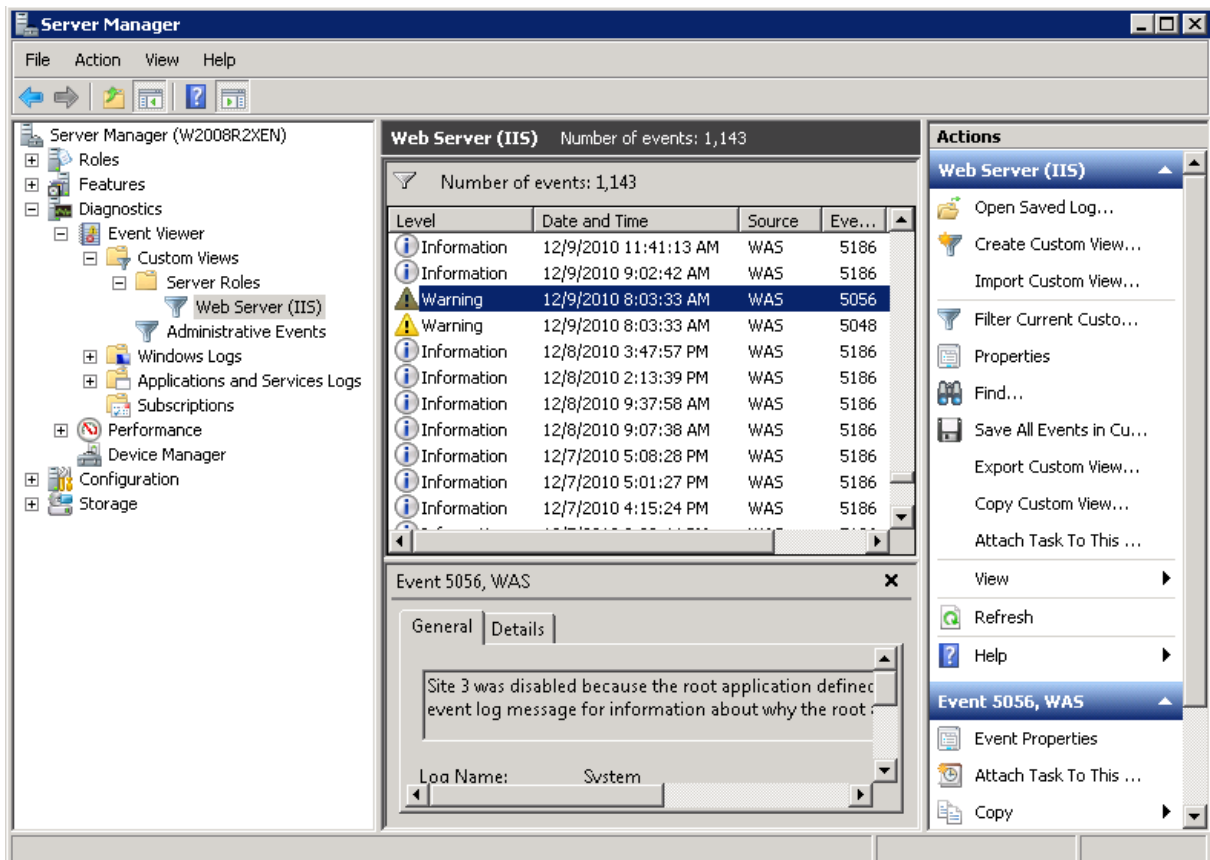
Moduł EPO-PP Backend wyposażony jest we własny system logowania zdarzeń i błędów aplikacji, co w połączeniu z logami serwera www zapewnia wczesne wykrywanie potencjalnych zagrożeń. Rozwiązania zastosowane w tym module dostarczają informacji o każdej operacji operacji jaka miała miejsce w systemie.

3.3.4.1 Logi serwera www

Logi serwera www dostarczają ważnych informacji z punktu widzenia weryfikacji poprawności działania i konfiguracji systemu oraz stabilności modułu EPO-PP Backend. Obejmują one logi generowane przez serwer IIS, .NET Framework oraz SQL Server. Logi są dostępne poprzez panel zarządzania systemem, aby go otworzyć należy kliknąć prawym przyciskiem ikonę „Mój komputer” i wybrać opcje „Zarządzaj” („Manage”). Następnie rozwinąć węzeł *Diagnostyka (Diagnostics)* -> *Zdarzenia (Event Viewer)*.



Węzły potomne przechowują logi poszczególnych aplikacji serwera. Poniższy screen przedstawia log serwera IIS. Ścieżka Custom Views -> Server Roles -> Web Server (IIS) jest tworzona podczas instalacji IIS.

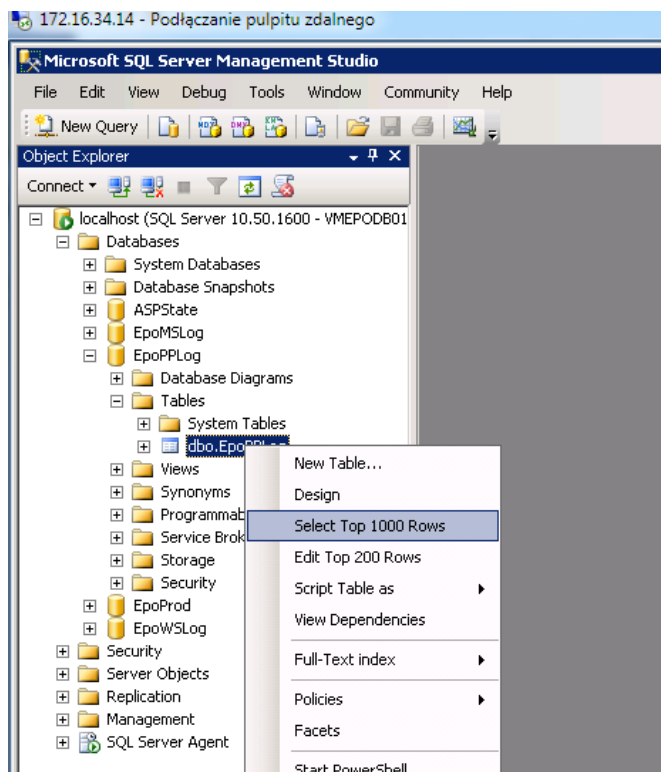


3.3.4.2 Logi aplikacji

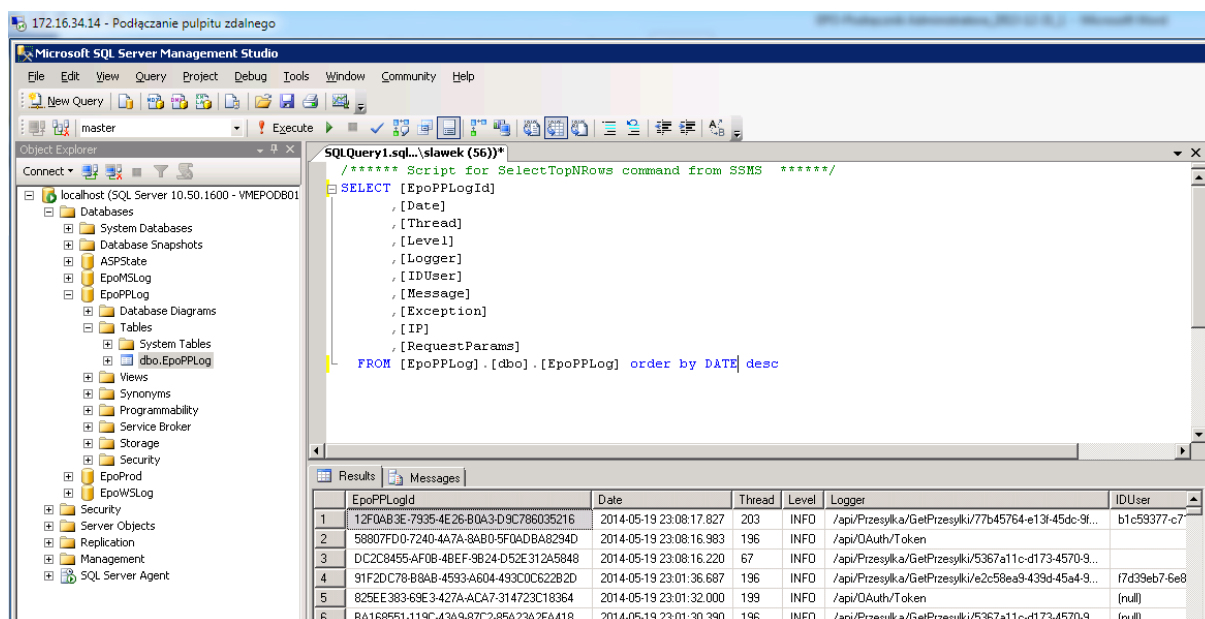
Logi modułu EPO-PPBackend przechowywane są w specjalnie wyznaczonej do tego celu bazie danych. Logi usługi EpoPPBackend współdzieloną bazę EpoPPLog z usługą EpoPP. Dostęp do bazy logów jest realizowany analogicznie jak w przypadku EpoPP (Patrz pkt 3.1.7.2). Znajduje się w niej tabela (EpoPPLog) przechowująca zestaw informacji o każdej operacji jaka ma miejsce w systemie:

- ID użytkownika, który wywołał akcje (jeśli istnieje)
- Adres IP
- Data i czas wykonania operacji
- Komunikat
- Poziom komunikatu(błąd, ostrzeżenie, informacja)
- Akcja, która zgłosiła log
- Wyjątek (jeśli został wygenerowany)
- Dodatkowe parametry (jeśli występują)

Przegląd logów jest realizowany poprzez wyświetlenie zawartości tabeli je przechowującej. Operację tę najwygodniej przeprowadzić z użyciem SQL Server Management Studio. Po wykonaniu kroków opisanych w pkt 3.1.7.2, należy wskazać tabelę zawierająca logi a następnie, po przyciśnięciu prawego przycisku myszy, z menu podręcznego wybrać opcję „Select top 1000 rows”



W wyniku opisanej akcji SQL AMnaegmet Studio otworzy nowe okno i uruchomi zapytanie, które zwróci 1000 wierszy z logami.



Zapytanie można zmodyfikować tak by zwracało logi w określonym porządku (np. malejącym).

```
SELECT TOP 1000 [EpoPPLogId]
, [Date]
, [Thread]
, [Level]
, [Logger]
, [IDUser]
, [Message]
, [Exception]
, [IP]
, [RequestParams]
FROM [EpoPPLog].[dbo].[EpoPPLog] order by date desc
```

Wówczas pierwsze w kolejności zapisy będą jednocześnie ostatnio wygenerowanymi.

Wprowadzenie dodatkowej klauzuli warunkowej umożliwi wyświetlenie np. tylko błędów

```
SELECT TOP 1000 [EpoPPLogId]
, [Date]
, [Thread]
, [Level]
, [Logger]
, [IDUser]
, [Message]
, [Exception]
, [IP]
, [RequestParams]
FROM [EpoPPLog].[dbo].[EpoPPLog] WHERE Level = 'ERROR' order by date
desc
```

Przykładowa treść rekordu, wygenerowana podczas próby wyszukania informacji o przesyłce nie istniejącej w systemie:

- ID rekordu: 54132-...32323232-32323-33
- ID użytkownika: 5c7c2266-df92-41b0-ab6d-9ea600d454aa
- Data: 2013-04-19 14:40:57.320 9
- Poziom: INFO
- Komunikat: Pobrano szczegóły przesyłki: 00333312243223234532
- Akcja: Account/List

3.4 Moduł EPO-WS

3.4.1 Wstęp

Moduł EPO-WS jest usługą sieciową wykonaną w oparciu o technologię Microsoft Windows Communication Foundation, część frameworka .NET Framework w wersji 4 oraz bazę danych Microsoft SQL Server 2008.

Moduł EPO-WS stanowi część systemu EPO przeznaczoną dla użytkowników Ministerstwa Sprawiedliwości.

Celem usługi sieciowej (ang. Web Service) jest umożliwienie integracji systemów informatycznych Ministerstwa Sprawiedliwości z systemem EPO w celu umożliwienia rejestrowania wysłanych doręczeń, monitoringu aktualnego statusu doręczeń oraz rewizji historii dokonywanych zmian statusów.

Dostęp do usług sieciowych EPO-WS kontrolowany jest przez użytkowników modułu EPO-MS w roli Sekretarza i Pracownika. Użytkownik w roli Super Administratora ma uprawnienia blokowania dostępu pozostałym użytkownikom do modułu EPO-WS.

Dostępne role użytkowników w module EPO-WS:

- Sekretarz
 - import Zbiorów EKN (zestawy Przesyłek)
 - potwierdzanie nadania Zbiorów Przesyłek (Zbiory EKN)
 - wyszukiwanie Przesyłek – dane przesyłki, przegląd historii operacji wykonanych na przesyłce w systemie EPO
 - pobieranie dokumentów potwierdzeń doręczeń przesyłek w formacie PDF/XML
- Pracownik
 - wyszukiwanie Przesyłek – dane przesyłki, przegląd historii operacji wykonanych na przesyłce w systemie EPO
 - pobieranie dokumentów potwierdzeń doręczeń przesyłek w formacie PDF/XML

3.4.2 Wymagania środowiska serwerowego

- Microsoft Windows 2008 Server R2
- Serwer www IIS 7
- Serwer www IIS 7.5
- Pamięć operacyjna: minimalnie 4 GB RAM
- Procesory: zalecane 2 x CPU Xeon E5560 2,80 GHz lub nowsze
- Framework Microsoft .NET w wersji 4

3.4.3 Wymagania środowiska klienckiego

Przykładowa konfiguracja klienta:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <system.serviceModel>
    <bindings>
      <basicHttpBinding>
        <binding name="EpoWebService" closeTimeout="00:01:00"
          openTimeout="00:01:00"
          receiveTimeout="00:10:00" sendTimeout="00:01:00" allowCookies="false"
          bypassProxyOnLocal="false" hostNameComparisonMode="StrongWildcard"
          maxBufferSize="5242880" maxBufferPoolSize="524288"
          maxReceivedMessageSize="5242880"
          messageEncoding="Text" textEncoding="utf-8" transferMode="Buffered"
          useDefaultWebProxy="true">
          <readerQuotas maxDepth="32" maxStringContentLength="5242880"
            maxArrayLength="16384"
            maxBytesPerRead="5242880" maxNameTableCharCount="16384" />
          <security mode="None">
            <transport clientCredentialType="None" proxyCredentialType="None"
```



```

        realm="" />
        <message clientCredentialType="UserName" algorithmSuite="Default"
        />
    </security>
</binding>
</basicHttpBinding>
</bindings>
<client>
    <endpoint address="http://localhost:64899/EpoService.svc"
        binding="basicHttpBinding"
        bindingConfiguration="EpoWebService" contract="IEpoContract"
        name="EpoWebService" />
</client>
</system.serviceModel>
</configuration>

```

W przypadku, gdy usługa działa testowo na samo podpisanym certyfikacie należy dodać do konfiguracji wpis:

```

<behavior name="DisableServiceCertificateValidation">
    <clientCredentials>
        <serviceCertificate>
            <authentication certificateValidationMode="None"
                revocationMode="NoCheck" />
        </serviceCertificate>
    </clientCredentials>
</behavior>

```

Komunikacja z elektroniczną usługą możliwa jest za pomocą protokołu SOAP. Transmisja wymiany danych jest szyfrowana protokołem SSL.

Usługa Webservice SOAP dostępna jest pod adresem:

<https://host-nadany-podczas-instalacji/EpoService.svc>

Dokument WSDL dostępny jest pod adresem:

<https://host-nadany-podczas-instalacji/EpoService.svc?wsdl>

Aby rozpocząć integrację aplikacji/systemu z EPO konieczne jest posiadanie konta w module EPO-MS oraz wygenerowanie klucza API.

Aplikacja/system klienta musi mieć możliwość komunikowania się za pomocą protokołu SOAP w wersji 1.1.

Komunikacja z interfejsem SOAP dostępna jest tylko i wyłącznie na porcie **443** z szyfrowaniem **SSL**.

Wielkość bufora danych otrzymanych dla klienta SOAP powinna mieć ograniczenie nie mniejsze niż 8MB.

Parametr „Timeout” dla klienta SOAP powinna mieć wartość co najmniej 10 min.

3.4.4 Instalacja oprogramowania na serwerze

3.4.4.1 Niezbędne pakiety oprogramowania

Web Installer <=2.0

Program pozwala na łatwą instalację i konfigurację środowiska niezbędnego do działania systemu EPO. Plik programu można pobrać ze strony firmy Microsoft:

<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=d87a71e4-00bd-4204-8f25-f245feb0c3ad>

3.4.4.2 Instalacja oprogramowania

W pierwszym kroku za pomocą oprogramowania *Server manager* należy dodać rolę **Web server** oraz **File Services**

Zainstalować bez aktualizowania program Web Installer 2.0 i uruchomić, następnie w menu programu Web Installer wybrać Platforma sieci Web. W poszczególnych grupach opcji instalacji wybrać następujące elementy:

SERWER SIECI WEB:

Projektowanie aplikacji

- ASP.NET
- Rozszerzenia architektury .NET
- ASP

Wspólne funkcje HTTP

- Zawartość statyczna
- Dokument domyślny
- Błędy http

Wdrażanie i publikowanie

- Usługa publikowania za pomocą protokołu FTP w wersji 7.5
- Rozszerzalność protokołu FTP
- Narzędzie do wdrażania w sieci Web w wersji 1.1

Kondycja i diagnostyka

- Rejestrowanie HTTP
- Monitor żądań

Zarządzanie

- Konsola zarządzania usługami IIS
- Narzędzia i skrypty zarządzania usługami IIS

Zabezpieczenia

- Uwierzytelnienie podstawowe
- Uwierzytelnienie systemu Windows
- Uwierzytelnienie szyfrowane
- Uwierzytelnienie mapowań certyfikatów klientów
- Uwierzytelnienie mapowań certyfikatów klientów za pośrednictwem ...
- Autoryzacja adresów URL
- Filtrowanie żądań
- Ograniczenia adresów IP i domen

STRUKTURY I ŚRODOWISKA WYKONAWCZE:

.NET Framework

- ASP.NET
- ASP.NET MVC w wersji 3
- .NET Framework 3.5 z dodatkiem SP1
- Microsoft .NET Framework 4
- Windows PowerShell 2.0

NARZĘDZIA:

Należy wyłączyć wszystkie opcje w tej grupie

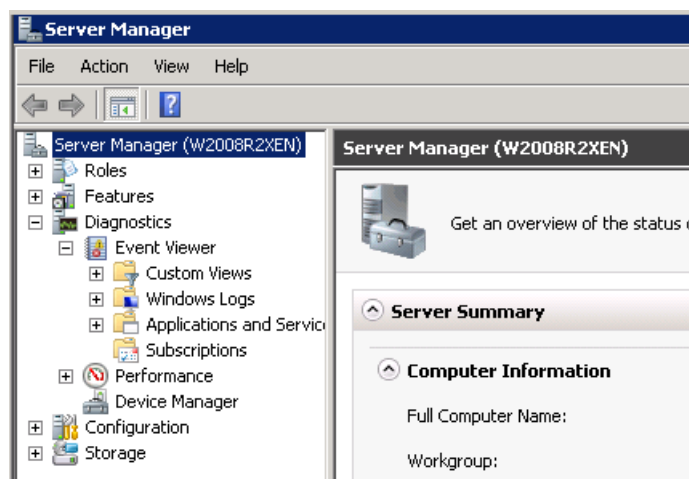
3.4.5 Diagnostyka

Moduł EPO-WS wyposażony jest we własny system logowania zdarzeń i błędów aplikacji, co w połączeniu z logami serwera www zapewnia wczesne wykrywanie potencjalnych zagrożeń. Rozwiązania zastosowane w tym module dostarczają informacji o każdej operacji operacji jaka miała miejsce w systemie.

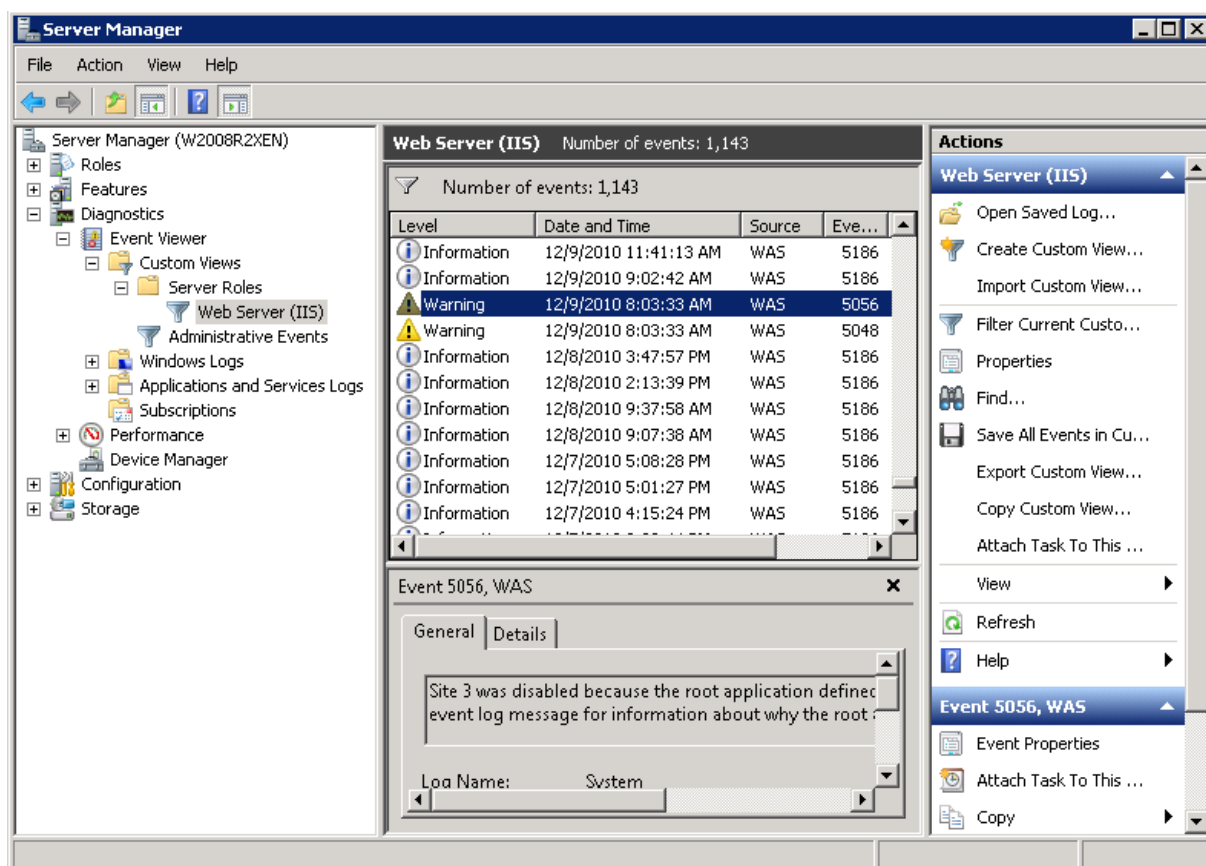
3.4.5.1 Logi serwera www

Logi serwera www dostarczają ważnych informacji z punktu widzenia weryfikacji poprawności działania i konfiguracji systemu oraz stabilności modułu EPO-WS. Obejmują one logi generowane przez serwer IIS, .NET Framework oraz SQL Server. Logi są dostępne poprzez panel zarządzania systemem, aby go otworzyć należy kliknąć prawym przyciskiem ikonę „Mój komputer” i wybrać opcje „Zarządzaj” („Manage”). Następnie rozwinąć węzeł *Diagnostyka (Diagnostics)* -> *Zdarzenia (Event*

Viewer).



Węzły potomne przechowują logi poszczególnych aplikacji serwera. Poniższy screen przedstawia log serwera IIS. Ścieżka Custom Views -> Server Roles -> Web Server (IIS) jest tworzona podczas instalacji IIS.



3.4.5.2 Logi aplikacji

Logi modułu EPO-WS przechowywane są w specjalnie wyznaczonej do tego celu bazie danych.

Dostęp do bazy logów jest realizowany analogicznie jak w przypadku EpoPP (Patrz pkt 3.1.7.2) Znajduje się w niej tabela (EpoWSLog) przechowująca zestaw informacji o każdej operacji jaka ma

miejsce w systemie:

- ID użytkownika, który wywołał akcje (jeśli istnieje)
- Adres IP
- Data i czas wykonania operacji
- Komunikat
- Poziom komunikatu(błąd, ostrzeżenie, informacja)
- Akcja, która zgłosiła log
- Wyjątek (jeśli został wygenerowany)
- Dodatkowe parametry (jeśli występują)

Przykładowa treść rekordu, wygenerowana podczas próby wyszukania informacji o przesyłce nie istniejącej w systemie:

- ID rekordu: 541
- ID użytkownika: 5c7c2266-df92-41b0-ab6d-9ea600d454aa
- Data: 2013-04-19 14:40:57.320 9
- Poziom: INFO
- Komunikat: Pobrano szczegóły przesyłki: 00333312243223234532

Załącznik 6 – Wzór protokołu odbioru produktu

Protokół odbioru produktu

Protokół odbioru do Umowy Nr _____ z dnia _____ 2014 r.

1. Data przeprowadzenia odbioru: _____
2. Miejsce przeprowadzenia odbioru: _____
3. Osoby uczestniczące:
Przedstawiciel Zamawiającego:

Przedstawiciel Wykonawcy:
4. Nazwa produktu/produktów:
5. Opis sposobu odbioru:
6. Przeprowadzone testy (jeśli dotyczy):
7. Rezultat przeprowadzonych testów:
8. Ujawnione wady, błędy i usterki:
9. Uwagi/Zastrzeżenia zgłoszone przez Zamawiającego
10. Sposób rozpatrywania wniosków Zamawiającego złożonych w toku bieżącego testowania wykonywanych elementów:
11. Wnioski dotyczące sposobu usunięcia ujawnionych wad, błędów i usterek bądź o braku zastrzeżeń:

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

.....

.....

Załącznik 7 – Wzór protokołu odbioru końcowego

Protokół odbioru końcowego

Protokół odbioru do Umowy Nr _____ z dnia _____ 2014 r.

1. Data przeprowadzenia odbioru: _____
2. Miejsce przeprowadzenia odbioru: _____

3. Osoby uczestniczące:

Przedstawiciel Zamawiającego:

Przedstawiciel Wykonawcy:

4. Protokoły odbioru produktów:

Lp	Nazwa produktu	Data odbioru	Uwagi
1			
2			

5. Uwagi/Zastrzeżenia zgłoszone przez Zamawiającego

6. Sposób rozpatrywania wniosków Zamawiającego złożonych w związku z odbiorem:

7. Wnioski dotyczące sposobu usunięcia ujawnionych wad, błędów i usterek bądź o braku zastrzeżeń:

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

.....

.....