

OSOZ

Ogólnopolski System Obsługi Zabezpieczeń i Pozwoleń



SYSTEMY KOMPUTEROWE – GŁÓWKA S.A.

Spis treści

1.	Charakterystyka i przeznaczenie systemu OSOZ	3
2.	Elementy składowe OSOZ.....	5
2.1.	Aplikacja OSOZ.....	5
2.2.	Komunikacja systemów zewnętrznych z systemem OSOZ.....	6
2.3.	Interfejs OSOZ-ZEFIR.....	7
2.4.	Interfejs OSOZ z podmiotami.....	8

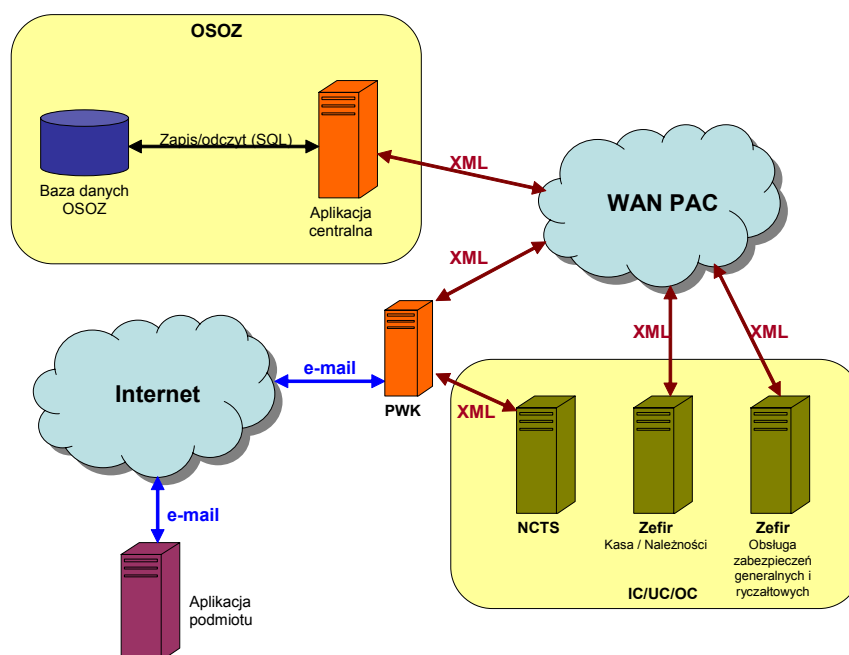
1. Charakterystyka i przeznaczenie systemu OSOZ

System OSOZ zapewnia systemom Celina, NCTS, Zefir i innym, które mogą się pojawić w przyszłości, dostęp do usług elektronicznych wymaganych przez te systemy w zakresie obsługi i rozliczania gwarancji i zabezpieczeń. W szczególności usługi te dotyczą:

- Sprawdzenia istnienia i ważności gwarancji/zabezpieczenia,
- Rejestracji aktualnego stanu wykorzystania gwarancji/zabezpieczenia,
- Rejestracji obciążenia i zwalniania kwot gwarancji/zabezpieczeń.

Dodatkowo system OSOZ udostępnia podmiotom gospodarczym usługi elektroniczne umożliwiające sprawdzenie stanu gwarancji/zabezpieczenia i w ograniczonym zakresie przekazywanie informacji do systemu.

Logiczny widok architektury systemu przedstawiony został na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Logiczny widok architektury systemu.

System OSOZ jest systemem centralnym – posiada jedną centralną bazę danych oraz jedną instancję aplikacji centralnej obsługującej całą logikę systemu i umiejscowioną przy bazie danych.

Aplikacja ta posiada określony zbiór operacji możliwych do wykonania na danych zabezpieczeń. Operacje te są uruchamiane za pomocą

komunikatów przesyłanych w formacie XML przez systemy zewnętrzne. Tą samą drogą aplikacja centralna zwraca systemom zewnętrznym wyniki wykonanych operacji.

Pośród systemów zewnętrznych szczególne miejsce zajmuje system Zefir, gdyż występuje w podwójnej roli:

- 1) jako system służący do rejestracji i aktualizacji danych zabezpieczeń (moduł Obsługa zabezpieczeń generalnych i ryczałtowych).
- 2) jako system wywołujący operacje obciążania i zwalniania zabezpieczeń (moduł Kasa UC/OC oraz moduł Obsługa i windykacja należności celnych i podatkowych).

Dane zabezpieczeń obsługiwanych w systemie OSOZ przechowywane są jednocześnie w bazie danych systemu OSOZ i bazach danych systemu Zefir, przy czym baza danych systemu OSOZ zawiera tylko te dane zabezpieczeń, które są konieczne do realizacji przez ten system postawionych mu celów. Pełne dane zabezpieczeń przechowywane są jedynie w systemie Zefir.

2. Elementy składowe OSOZ

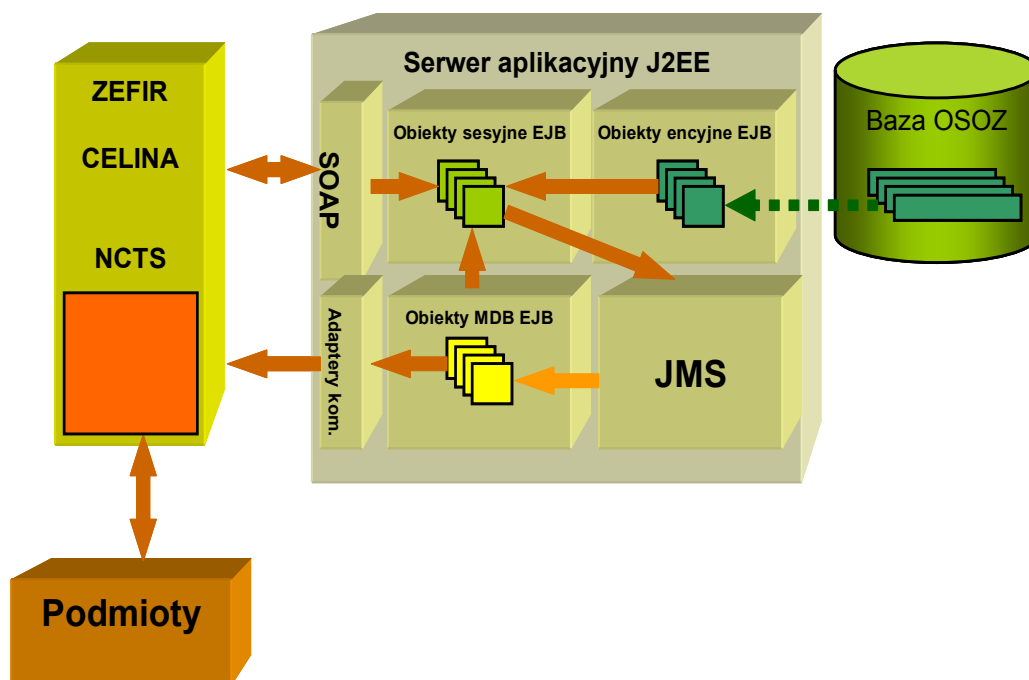
W skład systemu OSOZ wchodzi następujące elementy:

- Aplikacja OSOZ,
- Interfejs OSOZ-ZEFIR,
- Interfejs OSOZa z podmiotami.

2.1. Aplikacja OSOZ

Jest to podstawowa aplikacja systemu OSOZ. Obsługuje bazę danych OSOZ i udostępnia WebService pozostałym modułom oraz systemom zewnętrznym.

Aplikacja OSOZ została zrealizowana w scentralizowanej technologii wielowarstwowej, wykorzystującej serwer aplikacyjny J2EE oraz relacyjną bazę danych.



Rysunek 2. Logiczny widok aplikacji OSOZ.

Systemy zewnętrzne komunikują się z systemem OSOZ poprzez interfejs WEB Services (SOAP). Serwisy WWW obsługiwane są przez komponenty sesyjne EJB, które zapewniają walidację i obsługę przychodzących komunikatów. W zależności od rodzaju, komunikaty obsługiwane są synchronicznie lub asynchronicznie. W przypadku obsługi asynchronicznej, komunikaty są przesyłane do systemu kolejkowania wiadomości, zrealizowanego w technologii JMS (element platformy J2EE zapewniający asynchroniczną obsługę komunikatów -ang. Java messaging system) – stanowiącego część serwera aplikacji. System JMS

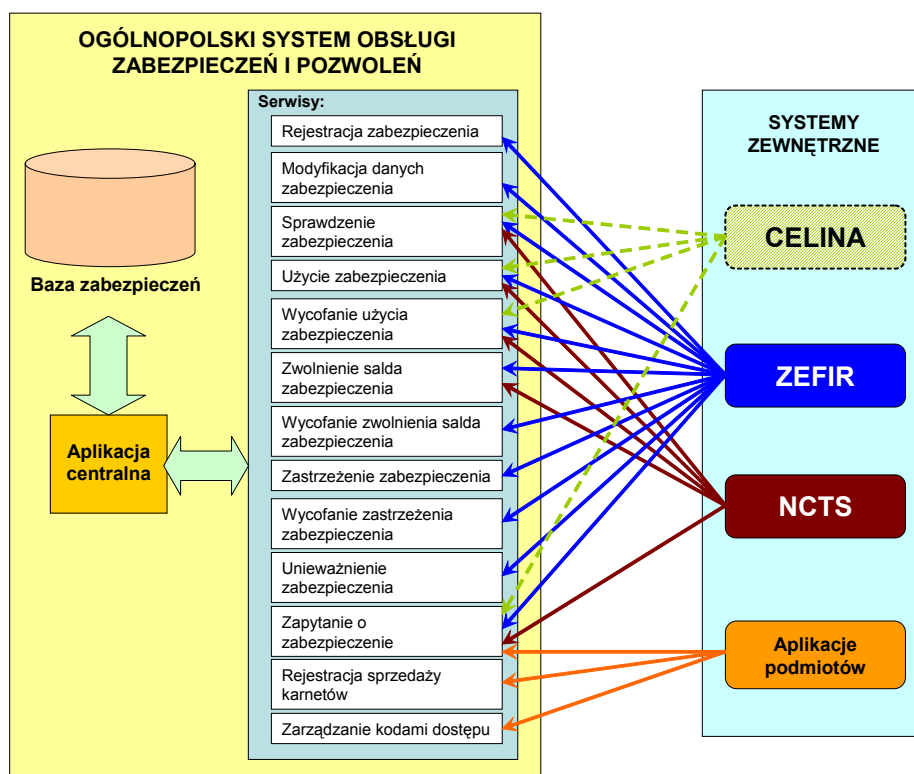
korzysta natomiast z komponentów MDB (komponenty EJB obsługujące asynchroniczne komunikaty - ang. Message Driven Beans) do obsługi komunikatów przekazanych do kolejek i dostarczenia odpowiedzi do systemów zewnętrznych.

Synchroniczna obsługa komunikatu zapewnia systemowi zewnętrznemu natychmiastową odpowiedź z końcowym rezultatem operacji. Niestety niekorzystnie wpływa na rozkład obciążenia serwera aplikacyjnego w zależności od liczby transakcji, gdyż nie zapewnia kontroli nad ilością jednocześnie wykonywanych transakcji.

Obsługa asynchroniczna jest bardziej skomplikowana, jednak zapewnia kontrolę nad ilością jednocześnie wykonywanych operacji, zapobiegając złamaniam serwerów aplikacyjnych przy bardzo dużej ilości jednoczesnych żądań.

2.2. Komunikacja systemów zewnętrznych z systemem OSOZ

Komunikacja systemów zewnętrznych z systemem OSOZ jest możliwa poprzez wywołanie jednej z funkcji webservice'u OSOZa. Komunikaty są przez systemy wysyłane do systemu OSOZ w postaci plików xml w formacie zgodnym ze specyfikacją. Zaimplementowana została funkcja autoryzacji źródła pochodzenia komunikatów, co wyklucza dostęp do systemu OSOZ z nieznanego źródła.



Rysunek 3. Serwisy systemu OSOZ.

2.3. Interfejs OSOZ-ZEFIR

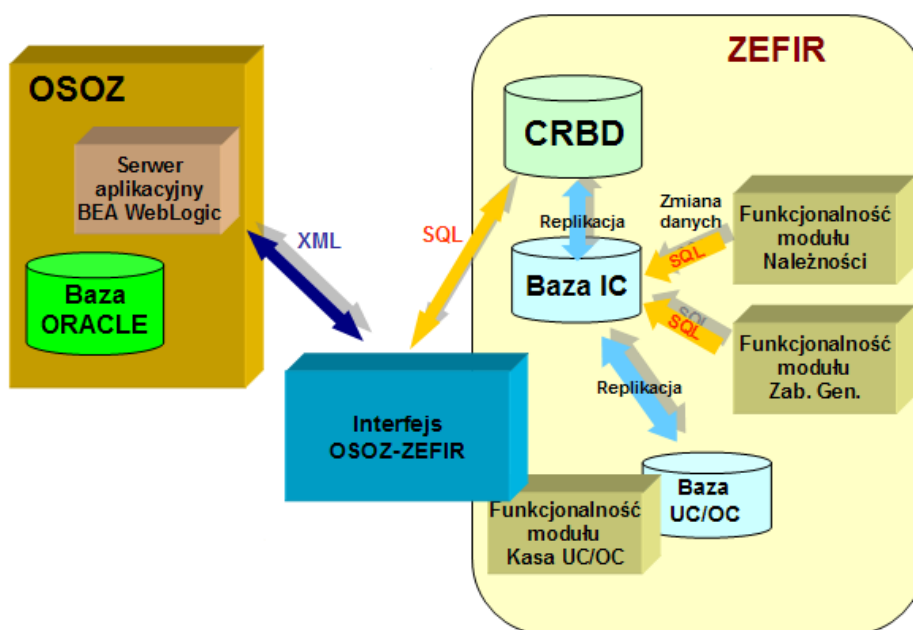
System ZEFIR jest głównym źródłem danych o zarejestrowanych gwarancjach i pozwoleniach. Interfejs OSOZ-ZEFIR jest podsystemem obsługującym komunikację pomiędzy systemem ZEFIR i aplikacją OSOZ. Podsystem w szczególności obsługuje moduł „Obsługa Zabezpieczeń generalnych i ryczałtowych”, moduł „Kasa UC/OC” i moduł „Obsługa i windykacja należności celnych i podatkowych”.

Zabezpieczenia dla systemu OSOZ rejestrowane są w module „Zabezpieczeń generalnych i ryczałtowych”. Tam też można dokonywać modyfikacji danych, zastrzeżenia i unieważnienia zabezpieczeń.

W module „Kasa UC/OC” zabezpieczenia mogą być wykorzystane w formie dokumentu zapłaty do wymierzonych należności. Po wykorzystaniu zabezpieczenia obciążane jest jego saldo.

W module „Obsługa i windykacja należności celnych i podatkowych” można dokonać zapłaty lub odpisu należności do dokumentu płatnego zabezpieczeniem. Wówczas saldo zabezpieczenia jest zwalniane.

Zarówno operacje użycia jak i zwolnienia salda są odwracalne.



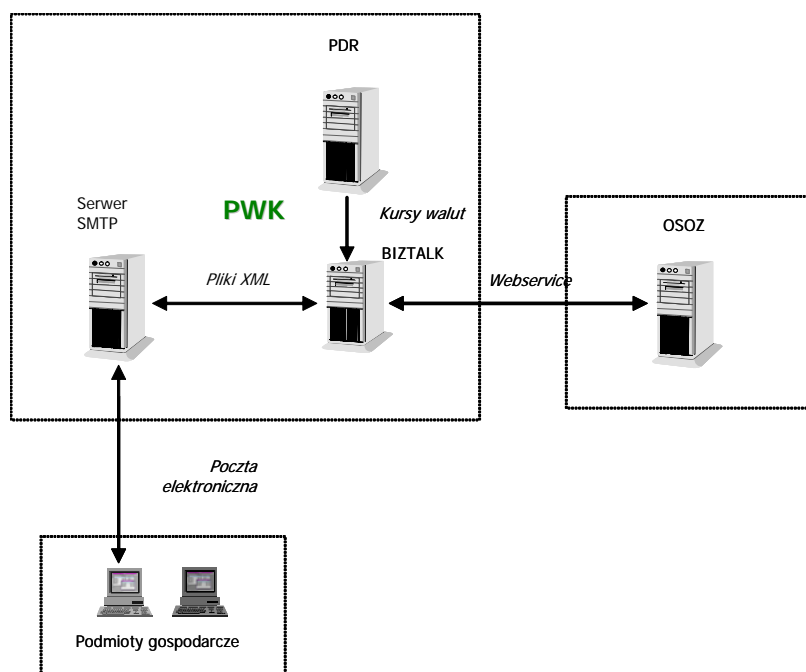
Rysunek 4. Komunikacja interfejsu OSOZ-ZEFIR z systemem OSOZ i ZEFIR.

2.4. Interfejs OSOZ z podmiotami

Interfejs z podmiotami zapewnia obsługę komunikacji aplikacji OSOZ z podmiotami zewnętrznymi. Wykonany został jako element systemu PWK.

Wymiana komunikatów jest inicjowana przez podmioty gospodarcze. Komunikaty są przez podmioty wysyłane do systemu OSOZ w postaci plików xml w formacie zgodnym ze specyfikacją (dokument „Specyfikacja elektronicznych komunikatów XML wymienianych pomiędzy systemem OSOZ i podmiotami gospodarczymi” OSOZ-XML).

Obieg informacji prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 5. Schemat przepływu informacji w interfejsie z podmiotami.

Podmiot umieszcza komunikat w wiadomości email jako załącznik i wysyła go na adres osoz@zefir.mofnet.gov.pl. W komunikacie umieszczony jest zwrotny adres email podmiotu, pod którym będzie on oczekiwał komunikatu zwrotnego.

Sekwencja czynności jest następująca:

- PWK odbiera wiadomość email i pobiera z niej komunikat.
- PWK wysyła komunikat do OSOZ i otrzymuje numer zlecenia, jaki OSOZ nadał przekazanemu mu komunikatowi.
- PWK oczekuje na komunikat zwrotny od OSOZ. W tym czasie OSOZ realizuje obsługę komunikatu.
- PWK odbiera komunikat zwrotny z OSOZ o ustalonym wcześniej numerze zlecenia.
- PWK umieszcza odebrany komunikat zwrotny w wiadomości email jako załącznik i wysyła na adres zwrotny podmiotu.