

**OD INTEGRUJĄCEJ PLATFORMY ELEKTRONICZNEJ
DO ZINTEGROWANEGO SYSTEMU
INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH –
PODSUMOWANIE PROJEKTÓW PILOTAŻOWYCH**

**FROM INTEGRATING ELECTRONIC PLATFORM
TO INTEGRATED CADASTRAL SYSTEM –
SUMMARY OF PILOT PROJECTS**

Artur Kapuściński

Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, Warszawa

Słowa kluczowe: Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach, Integrująca Platforma Elektroniczna, interoperacyjność, rejestry publiczne

Keywords: Integrated Cadastral System, Integrating Electronic Platform, interoperability, public registers

Wstęp

Wiarygodność, aktualność, kompletność, spójność oraz dostępność informacji w rejestrach publicznych zawierających informacje o nieruchomościach, a w szczególności ewidencji gruntów i budynków (kataster nieruchomości) oraz ksiąg wieczystych, była i jest celem wielu podejmowanych działań, zarówno w obszarze rozwiązań prawnych, organizacyjnych, jak i technicznych. Potrzeba zapewnienia odpowiedniej jakości i dostępności danych – w tym także zapewnienia wymiany danych pomiędzy rejestrami publicznymi takimi jak EGIB, NKW, PESEL, REGON, TERYT oraz krajowym systemem ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności – była przyczynkiem do rozpoczęciem prac projektowych nad dedykowanym rozwiązaniem technicznym implementującym powyższe wymagania i potrzeby.

Integrująca Platforma Elektroniczna

W latach 2001-2003 w ramach projektu „Phare 2000 – Budowa Systemu Katastralnego” został stworzony system teleinformatyczny – Integrująca Platforma Elektroniczna (IPE). Kolejno, poprzez cztery fazy rozwoju systemu, w których sukcesywnie przyłączane były kolejne lokalizacje regionalne i lokalne (urzędy województw, urzędy miast i starostwa powiatowe), od 2008 roku system umożliwił wymianę danych oraz dostęp do informacji o nieruchomościach w skali całego kraju.

IPE jest systemem rozproszonym terytorialnie, w którym dedykowane moduły (IPE-C, IPE-W, IPE-ZK) komunikują się w ramach wydzielonej sieci PESEL-NET (zarządzanej przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych), realizowanej w technologii IP-VPN z gwarantowanymi parametrami wydajnościowymi i bezpieczeństwa. Model logiczny obecnej architektury IPE przedstawia rysunek 1. Część centralna systemu (IPE-C) jest obecnie utrzymywana i administrowana w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie (CODGiK).

Obecnie system IPE funkcjonuje i realizuje pierwotne założenia użytkowe i funkcjonalne. System IPE umożliwia:

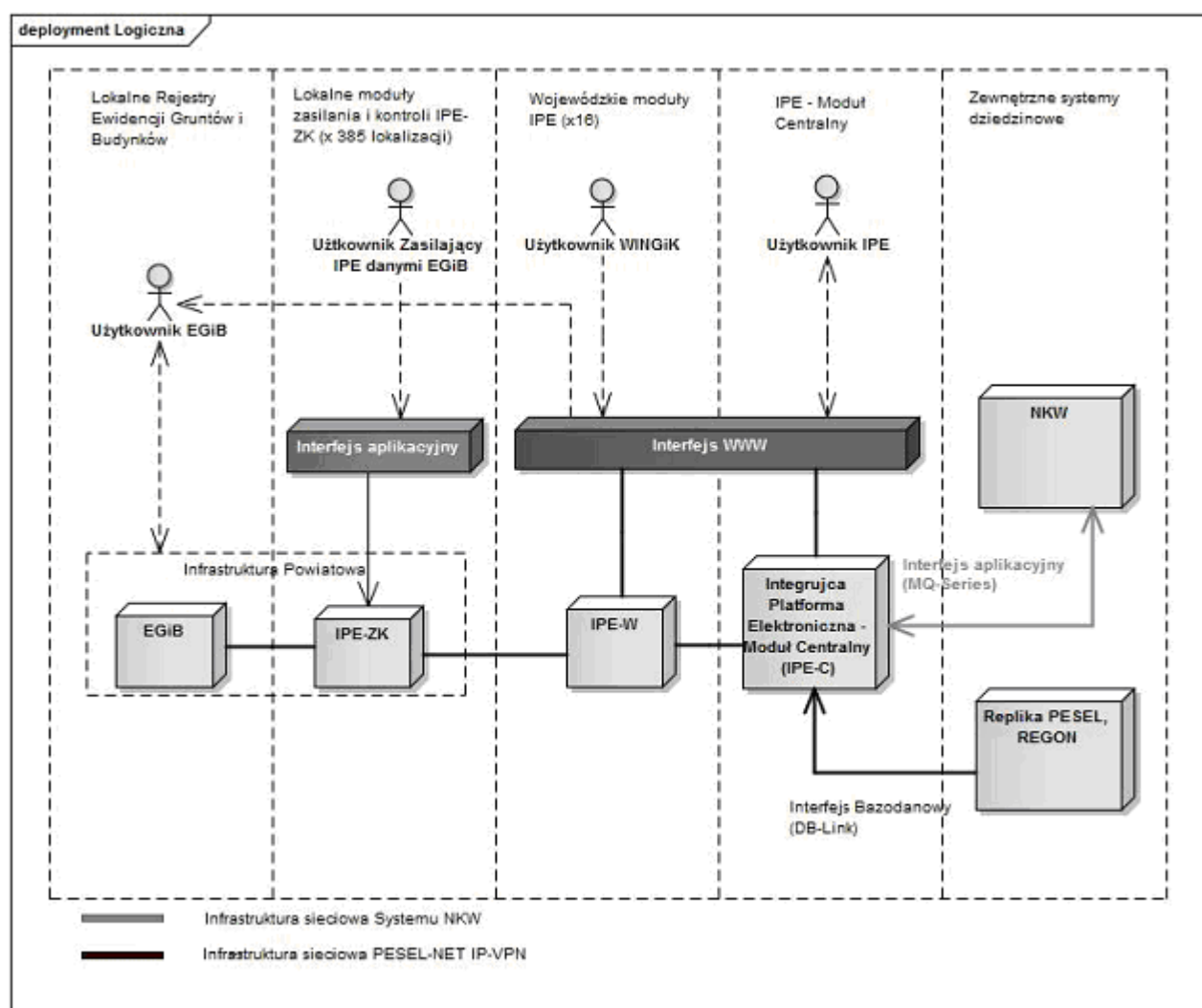
- utrzymanie i aktualizację centralnej repliki powiatowych baz danych EGiB,
- udzielanie odpowiedzi na pytania kierowane przez użytkowników systemu do ewidencji gruntów i budynków, centralnej bazy ksiąg wieczystych oraz rejestrów PESEL i REGON,
- wizualizację danych ewidencyjnych w postaci map ewidencyjnych, wypisów, wrysów, tabel, zestawień,
- przygotowanie eksportu danych ewidencyjnych na potrzeby innych systemów (np. IACS),
- opracowywanie wykazów i zestawień zbiorczych,
- wsparcie realizacji ustawy z dnia 7 września 2007 r. o ujawnieniu w księgach wieczystych prawa własności nieruchomości Skarbu Państwa oraz jednostek samorządu terytorialnego – w ramach dodatkowego modułu systemu IPE.

Zakres funkcjonalny systemu prezentuje rysunek 2.

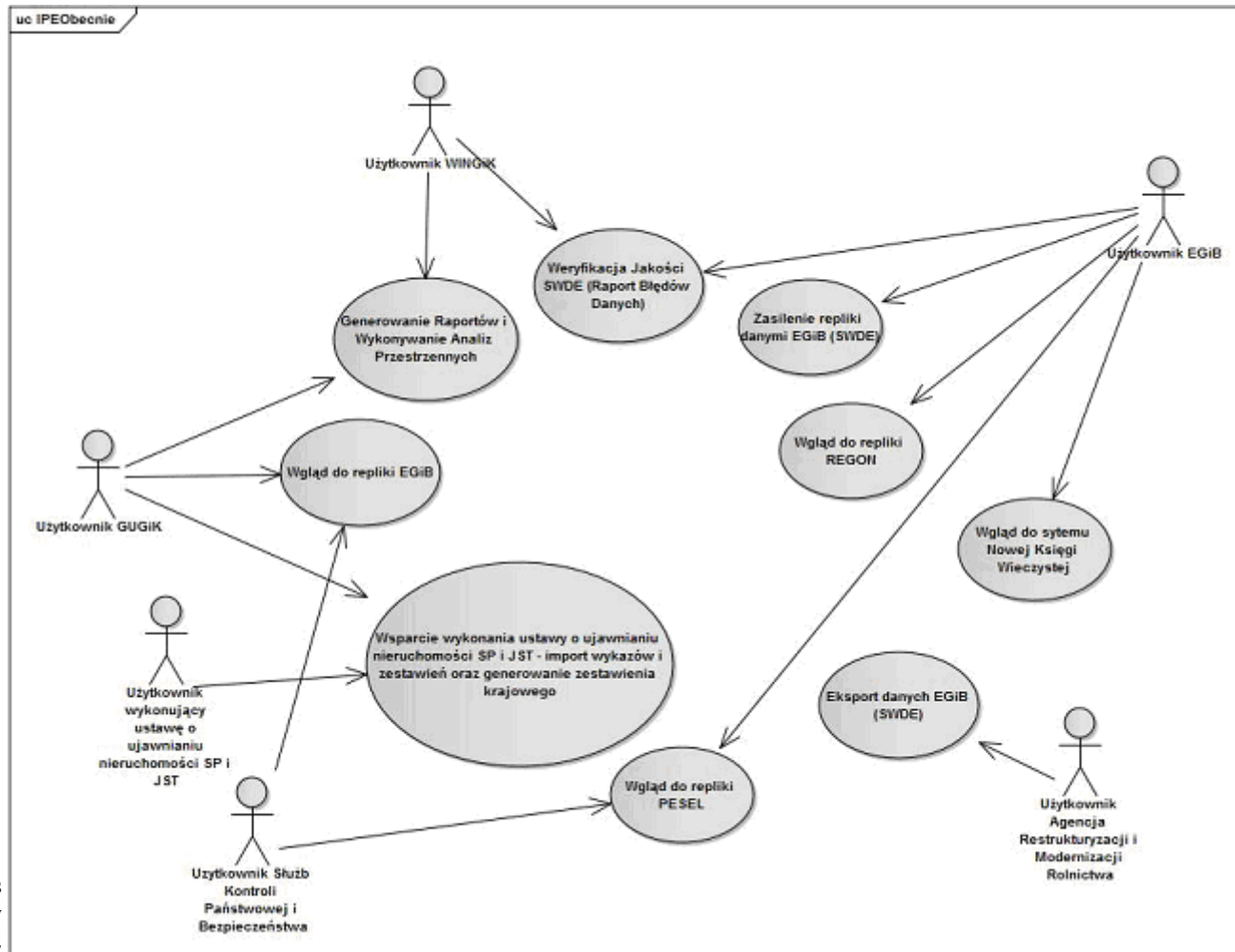
Systemem objętych jest 398 lokalizacji, w tym lokalizacje wojewódzkie oraz w głównej mierze lokalizacje powiatowe – starostwa powiatowe i urzędy miast, w których prowadzona jest ewidencja gruntów i budynków.

System IPE posiada ponad 2500 zarejestrowanych użytkowników, którzy w odniesieniu do najczęściej wykorzystywanych funkcjonalności generują dziennie średnio:

- 750 zapytań do NKW,
- 500 zapytań do PESEL i REGON,
- 5 aktualizacji danych z EGiB, w tym 82 000 obiektów ewidencyjnych w jednej aktualizacji.



Rys. 1. Model logiczny obecnej architektury IPE



Rys. 2. Zakres funkcjonalny Systemu IPE

Zidentyfikowane ograniczenia systemu IPE

Na bazie długoletnich doświadczeń w użytkowaniu i administrowaniu systemem, sprecyzowano postulaty służące optymalizacji założeń funkcjonalno-architektonicznych, w szczególności są to:

- zagwarantowanie zautomatyzowanego zasilania systemu IPE (bez zaangażowania użytkowników w proces),
- zagwarantowanie zasilania różnicowego (bez zaangażowania użytkowników w proces),
- zagwarantowanie wykorzystania danych i funkcjonalności systemu IPE przez inne systemy informatyczne (obecnie dostęp do systemu jest możliwy tylko przez przeglądarkę internetową oraz niskopoziomą wymianę danych),
- uproszczenie architektury systemu, reorganizacja i integracja powiatowych i wojewódzkich modułów systemu IPE-ZK i IPE-W celem optymalnego zarządzania i utrzymania infrastruktury,
- ograniczenie zależności technologicznej przy wymianie danych z systemami NKW, PESEL, REGON (ryzyko utraty komunikacji pomiędzy systemami przy aktualizacjach wersji oprogramowania i wymianie komponentów systemów).

Zintegrowany System Informacji o Nieruchomości

W art. 7a pkt 5 oraz art. 24b znowelizowanego Prawa geodezyjnego i kartograficznego (Ustawa, 2010) określone zostały ramy prawno-organizacyjne Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach. W myśl zapisów ustawy, rolę inicjującą i koordynującą działania w ramach ZSIN, w tym tworzenie i utrzymanie infrastruktury technicznej systemu, ustawodawca powierzył Głównemu Geodecie Kraju we współpracy z innymi organami administracji publicznej. Do współdziałania ustawodawca zobowiązał:

- starostów, wojewodów i marszałków województw,
- Ministra Sprawiedliwości,
- ministra właściwego do spraw administracji publicznej,
- ministra właściwego do spraw finansów publicznych,
- ministra właściwego do spraw środowiska,
- Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego,
- Prezesa Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

ZSIN ma umożliwić w szczególności:

- 1) prowadzenie centralnego repozytorium kopii zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków,
- 2) monitorowanie w skali poszczególnych województw oraz całego kraju spójności i jakości zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków,
- 3) wymianę danych w formie dokumentów elektronicznych między ewidencją gruntów i budynków a innymi rejestrami publicznymi, takimi jak: księga wieczysta, państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju, krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej, krajowy system ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności, w zakresie niezbędnym do prowadzenia tych

rejestrów publicznych, a także przekazywanie w formie dokumentów elektronicznych zawiadomień o zmianach danych, dokonywanych w poszczególnych rejestrach publicznych, mających znaczenie dla innych rejestrów publicznych włączonych do zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach,

- 4) dokonywanie przez sądy prowadzące księgi wieczyste sprawdzeń, o których mowa w art. 626⁸ § 4 Kodeksu postępowania cywilnego,
- 5) weryfikację zgodności danych ewidencji gruntów i budynków z danymi zawartymi w: księgach wieczystych, Powszechnym Elektronicznym Systemie Ewidencji Ludności, krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej oraz krajowym rejestrze urzędowym podziału terytorialnego kraju, a także pozyskiwanie danych zawartych w tych rejestrach na potrzeby ewidencji gruntów i budynków,
- 6) udostępnianie organom administracji publicznej zintegrowanych zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków, niezbędnych do realizacji przez te organy ich ustawowych zadań publicznych, dotyczących w szczególności badań statystycznych, spisów powszechnych, prowadzenia krajowego rejestru urzędowego podmiotów gospodarki narodowej, prowadzenia krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju, planowania gospodarczego, planowania przestrzennego, środowiska, ewidencji podatkowej nieruchomości, kontroli państwowej, zwalczania korupcji oraz bezpieczeństwa wewnętrznego,
- 7) przeprowadzanie analiz przestrzennych na zbiorach danych ewidencji gruntów i budynków obejmujących obszary większe niż jeden powiat.

W związku z delegacją ustawową Główny Urząd Geodezji i Kartografii przygotował projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach. Projekt ten określa:

- 1) sposób, tryb i standardy techniczne tworzenia i prowadzenia zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach, rozumianego jako system teleinformatyczny,
- 2) treść, formę i sposób przekazywania zawiadomień o zmianach danych, dokonywanych w poszczególnych rejestrach publicznych, mających znaczenie dla innych rejestrów publicznych włączonych do zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach.

Projekt rozporządzenia stanowi, że ZSIN tworzy się poprzez:

- utworzenie i wdrożenie infrastruktury technicznej ZSIN,
- utworzenie centralnego repozytorium kopii zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków.

W projekcie rozporządzenia zawarte zostały następujące założenia dotyczące architektury ZSIN:

- lokalne systemy ewidencji gruntów i budynków, system NKW oraz inne zewnętrzne systemy dziedzinowe włączone do ZSIN będą wyposażone w moduły komunikacyjne, które umożliwią wymianę danych za pomocą usług sieciowych (webservices),
- infrastruktura techniczna IPE będzie tworzona i utrzymywana z zachowaniem przepisów wydanych na podstawie art. 18 pkt 1 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Ustawa, 2005) oraz przy zastosowaniu norm oraz uznanych w obrocie profesjonalnym standardów i metodyk,
- w usługach sieciowych wykorzystywane będą uznane standardy międzynarodowe, a w szczególności:
 - SOAP (*Simple Object Access Protocol*),
 - WSDL (*Web Services Description Language*),
 - XML (*Extensible Markup Language*),
 - XSD (*XML Schema Definition*),

- GML (*Geography Markup Language*),
- PDF (*Portable Document Format*).
- usługi sieciowe będą komunikowały się za pomocą protokołu HTTPS,
 - autentykacja usługi odbywać się będzie za pomocą loginu i hasła na poziomie protokołu HTTPS (tryb Basic),
 - komunikacja pomiędzy systemami dziedzicznymi oraz udostępnianie usług sieciowych ZSIN odbywać się będzie za pomocą szyny usług.

Podstawowym elementem ZSIN jest **centralne repozytorium** kopii zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków. Projekt rozporządzenia stanowi, że centralne repozytorium zostanie utworzone na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków udostępnianych przez właściwe organy w postaci plików zapisanych zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 26 ust. 2 Prawa geodezyjnego (Ustawa, 2010), tj. w formacie GML lub SWDE. Centralne repozytorium będzie **na bieżąco aktualizowane** w powiązaniu z procesem aktualizacji bazy danych ewidencji gruntów i budynków. Nowe lub zmodyfikowane dane ewidencyjne będą przekazywane do centralnego repozytorium z chwilą ich wprowadzenia do bazy danych ewidencji gruntów i budynków. Dane te będą przekazywane w postaci plików sformatowanych zgodnie ze schematem aplikacyjnym GML, który zostanie określony w nowelizowanym rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

Ważnymi aspektami przy podjęciu prac nad budową ZSIN są także wymagania formalne stawiane przez standardy oraz dobre praktyki istotne z punktu widzenia współdziałania i wymiany informacji systemy informacyjne oraz akty prawne, w szczególności Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Rozporządzenie, 2012). Powyższe aspekty nakazują wziąć pod uwagę następujące zagadnienia:

- podejście usługowe przy projektowaniu systemów informatycznych (koncentracja na realizację procesu, a nie na technologie, systemy zorientowane na usługi *Service Oriented Architecture*),
- usługi sieciowe (webserwisów), opisy usług – WSDL, XML, GML, szyny usług (zapewnienie interoperacyjności niezależnie od zastosowanej technologii),
- reużywalność usług i możliwość dynamicznych zmian świadczonych usług, bez potrzeby kosztownego przebudowywania systemów informatycznych.

Projekty pilotażowe – założenia i cele

Przyjęte ramy architektoniczne i rozwiązania technologiczne, w tym określone projektami rozporządzenia w sprawie ZSIN (Projekt RM, 2012) oraz rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie EGIB (Projekt MAC, 2012), standardy i modele danych wymagały sprawdzenia w realiach i uwarunkowaniach technologicznych wybranych lokalizacji w kraju.

Główny Urząd Geodezji i Kartografii podjął próbę realizacji projektów pilotażowych, dla których podstawowym założeniem realizacji była potrzeba weryfikacji możliwości wymiany danych pomiędzy systemem do prowadzenia gruntów i budynków, centralnym elementem ZSIN – systemem IPE (realizującym funkcję brokera wymiany danych oraz centralnego repozytorium). Według przyjętych założeń projekt realizowany jest:

- w ramach Rządowego Programu Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach (ZSiN) – etap I,
- w oparciu o istniejące przepisy prawne w zakresie ZSiN,
- w oparciu o istniejącą infrastrukturę techniczną (system IPE, sieć WAN – PESEL-NET).

Zakładanym głównym celem było wdrożenie przepisów (art. 24b ust. 1 pkt 1, 3, 4) ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Ustawa, 2010)

Rezultatami realizacji projektów pilotażowych było:

- 1) opracowanie wytycznych technicznych do wdrożenia zakładanych rozwiązań,
- 2) wdrożenie rozwiązań realizujących wymagania formalne (art. 24b ust. 1 pkt. 1, 3, 4 Prawa geodezyjnego i kartograficznego), w tym:
 - a) dostosowanie systemu IPE do zadań centralnego repozytorium umożliwiającego w szczególności automatyczną jego aktualizację oraz transfer zawiadomień o zmianach danych (broker),
 - b) uzupełnienie systemów stosowanych do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków o funkcjonalności umożliwiające automatyczne generowanie zawiadomień o zmianach danych, odbiór zawiadomień o zmianach w NKW i wykorzystanie ich do aktualizacji bazy EGIB, a także generowanie plików danych do aktualizacji centralnego repozytorium (realizacja wymagań art. 24b ust. 1. pkt 3),
 - c) uzupełnienie systemu NKW o funkcjonalności umożliwiające automatyczne generowanie zawiadomień oraz odbiór zawiadomień o zmianach EGIB do aktualizacji bazy NKW, a także o funkcję dokonywania sprawdzeń w centralnym repozytorium (realizacja wymagań art. 24b ust. 1. pkt 3 i 4),
- 3) opracowanie dokumentu z wnioskami i rekomendacjami do czasu zakończenia prac nad projektem rozporządzenia w sprawie ZSiN i rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie EGIB.

Z punktu widzenia uwarunkowań technicznych, w tym różnorodności technologicznej systemów do prowadzenia EGIB, szczególny nacisk został położony na realizację ww. punktu 2b, a więc dostosowania wybranych systemów do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków, celem przetestowania możliwości współdziałania (interoperacyjności) w ramach ZSiN w oparciu o założenia przygotowane i opublikowane w dokumencie *Wytyczne do wdrożenia rozwiązań technicznych dla realizacji projektu „Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach. Etap I Działania doraźne – Projekt Pilotażowy”* (Wytyczne, 2011).

Powyższe *Wytyczne* określają standardy, schematy aplikacyjne i protokoły oraz użyte technologie wraz ze wskazaniem ich wersji, a także szczegółowo opisują zasady komunikacji pomiędzy systemami oraz warianty tej komunikacji – stanowią zatem podstawę do budowania rozwiązań technicznych.

W pracach mających na celu dostosowanie systemów EGIB do współdziałania z IPE w ramach ZSiN przyjęto dwa warianty realizacji (I – krakowski, II – gdyński), które poddano testowaniu i porównaniu. W obydwu przypadkach dostosowanie musiało przebiegać z zachowaniem niżej podanych wymagań. Przedmiotem implementacji były schematy aplikacyjne GML służące do przekazywania danych do centralnego repozytorium oraz schematy aplikacyjne XML służące do wymiany zawiadomień, zdefiniowane w projektach rozporządzeń w sprawie ZSiN oraz EGIB. Należało zapewnić:

- mechanizmy służące automatycznemu przekazywaniu zawiadomień i danych aktualizujących centralne repozytorium w trybie *on-line*,
- współpracę technologiczną tworzonych interfejsów z systemem IPE w zakresie transmisji danych,
- mechanizmy służących odbiorowi zawiadomień,
- automatyzację procesu aktualizacji EGiB na podstawie elektronicznych zawiadomień przekazywanych przez sądy w postaci plików XML.

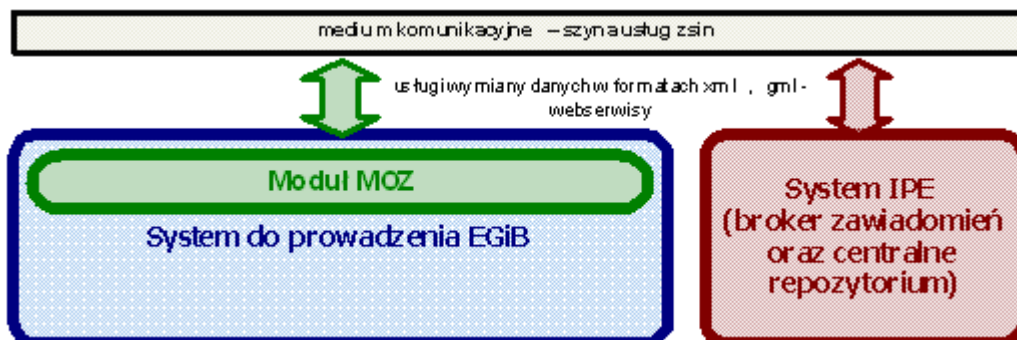
W obydwu przypadkach założono istnienie fizycznego lub logicznego modułu obsługi zawiadomień MOZ, który:

- funkcjonalnie odpowiada za komunikację ze światem zewnętrznym (systemem IPE, będącym centralnym komponentem ZSIN),
- realizuje usługę udostępniania danych EGiB do aktualizacji centralnego repozytorium (w formacie GML),
- realizuje usługę udostępniania zawiadomień o zmianach w EGiB przeznaczonych dla systemu NKW (w formacie XML),
- realizuje usługę odbierania zawiadomień o zmianach w NKW przeznaczonych dla systemu EGiB (w formacie XML).

Wariant I – model krakowski

Wariant I został zaprojektowany i wdrożony w wyniku realizacji porozumienia zawartego pomiędzy GUGiK a Urzędem Miasta Krakowa oraz umowy na „Rozbudowę rozwiązania informatycznego V-System do prowadzenia zasobu geodezyjnego w Urzędzie Miasta Krakowa o funkcjonalności umożliwiające zasilanie centralnego repozytorium kopii danych ewidencji gruntów i budynków w systemie IPE oraz wymianę zawiadomień o zmianach z systemem NKW”, realizowanej przez Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Informatyczne COMPASS S.A.

Model ten (rys. 3) zakłada dostosowanie systemu do prowadzenia EGiB do wymagań ZSIN – przez implementację funkcjonalności modułu obsługi zawiadomień MOZ, jako dodatkowej funkcjonalności i usługi systemu do prowadzenia EGiB. MOZ w tym wariantcie stanowi integralną część oprogramowania (systemu) do prowadzenia EGiB. Całość dostosowania jest realizowana zgodnie z Wytycznymi technicznymi w szczególności wymaganiami funkcjonalnymi dla MOZ – całość oprogramowania realizuje zakładane usługi.



Rys. 3. Schemat architektury rozwiązania w wariantcie I

Oprócz zadań technicznych projekt zakładał:

- wypracowanie praktyki współpracy między elementami infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie automatyzacji wymiany informacji i realizacji zasad interoperacyjności na przykładzie współdziałania zasobu geodezyjnego szczebla powiatowego i systemu IPE,
- weryfikację założeń zawartych w projekcie rozporządzenia w sprawie ZSIN.

Zgodnie z powyższym wykonawca opracował raport, w którym przekazał do GUGiK wnioski z realizacji pilotażu. Wnioski te posłużyły do ukończenia prac nad projektem rozporządzenia w sprawie ZSIN.

Wariant II – model gdyński

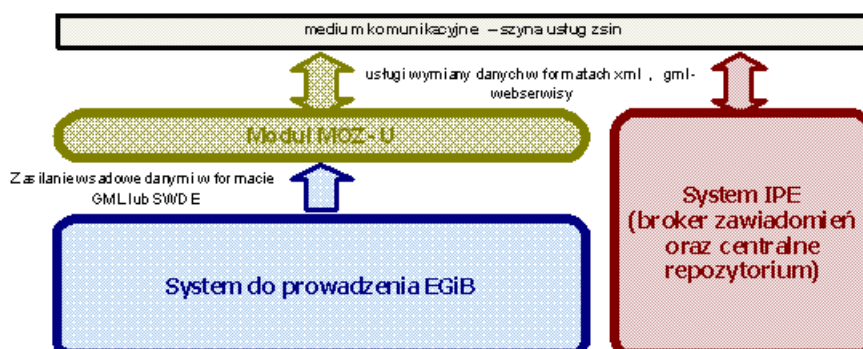
Wariant II został zaprojektowany i wdrożony w wyniku realizacji porozumienia zawartego pomiędzy GUGiK a Urzędem Miasta Gdyni oraz umowy na „Dostosowanie systemu informatycznego wykorzystywanego do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków do wymagań Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach (ZSIN) w ramach projektu pilotażowego” zrealizowanej przez BMT Argoss Sp. z o. o.

Model ten (rys. 4) zakłada wdrożenie w lokalizacji uniwersalnego modułu obsługi zawiadomień MOZ, który stanowi zewnętrzny, niezależny technologicznie i fizycznie moduł wobec systemu do prowadzenia EGIB. Moduł MOZ zasilany jest wsadowo, różnicowo i automatycznie danymi z systemu EGIB (w formacie GML lub przejściowo w formacie SWDE) w momencie zmiany dokonanej w rejestrze EGIB i jest odpowiedzialny za wygenerowanie danych w formacie GML służących do aktualizacji centralnego repozytorium oraz na ich podstawie wygenerowaniu zawiadomień o zmianach w EGIB w formacie XML.

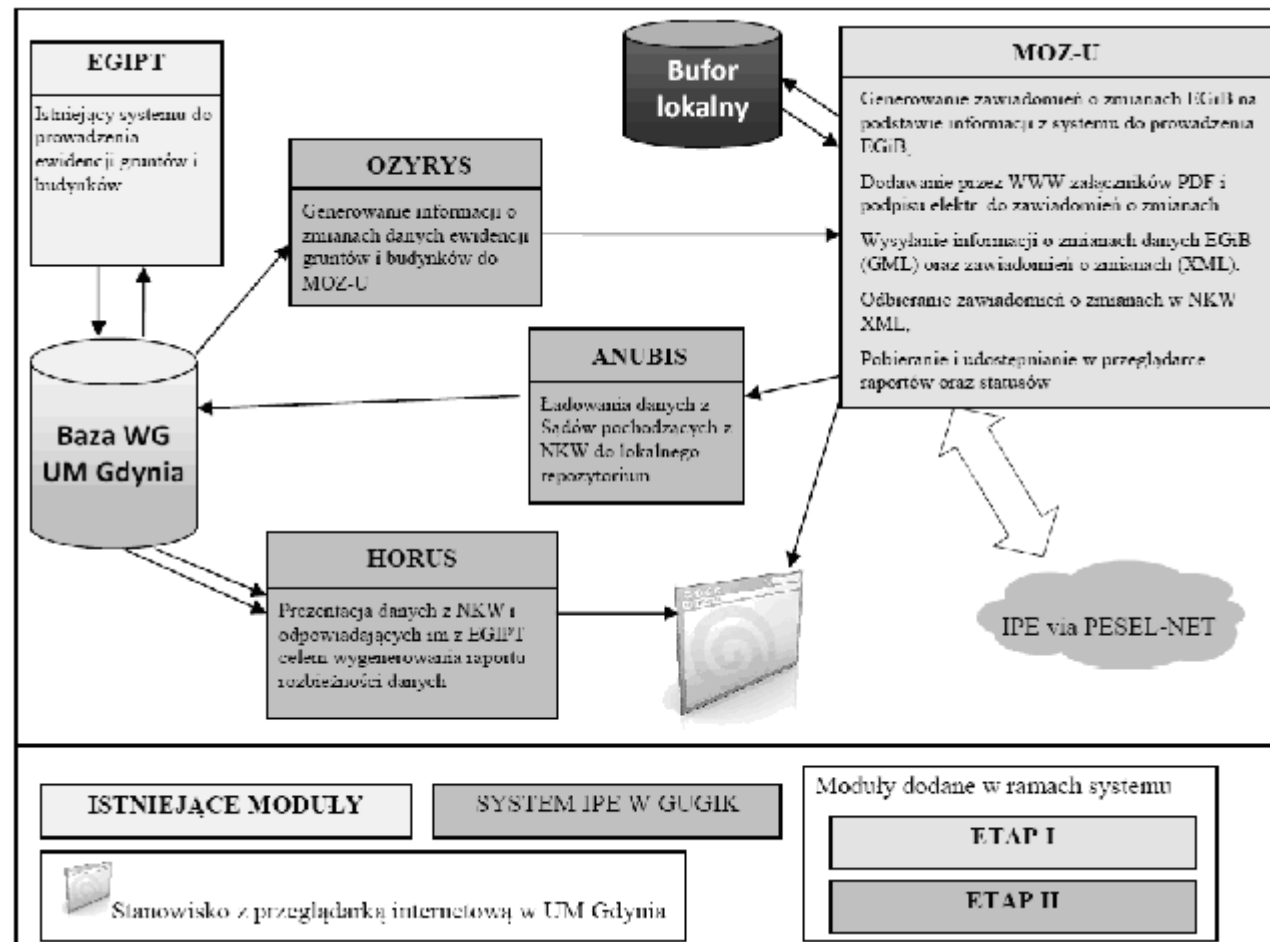
Ponadto moduł jest odpowiedzialny za odbiór zawiadomień o zmianach w NKW nadesłanych w formacie XML i przekazywanie ich do systemu EGIB. Moduł, analogicznie do wymagań wariantu I, świadczy usługi sieciowe (webserwisy) wymiany powyższych danych z docelowymi systemami zewnętrznymi oraz odpowiada za poprawność komunikacji.

Istotą i głównym założeniem modułu jest niezależność technologiczna od systemu do prowadzenia EGIB i tym samym możliwość wykorzystania modułu w innej lokalizacji.

Na potrzeby realizacji pilotażu firma BMT Argoss opracowała i wdrożyła następujące aplikacje (rys. 5):



Rys. 4. Schemat architektury rozwiązania w wariantcie II



Rys. 5. Schemat współdziałania modułów i relacji pomiędzy aplikacjami

- OZYRYS – generowanie informacji o zmianach danych ewidencji gruntów i budynków w formacie GML
- MOZ-U – uniwersalny moduł obsługi zawiadomień
- ANUBIS – ładowania danych z sądów pochodzących z NKW do lokalnego repozytorium ZSIN
- HORUS – przeglądanie tych danych i odpowiadających im danych przechowywanych w Wydziale Geodezji Urzędu Miasta Gdyni celem wygenerowania raportu rozbieżności danych.

Zgodnie z wymaganiami wykonawca oprócz rozwiązań technicznych opracował raport, w którym zawarł wnioski z realizacji pilotażu. Zostały one wykorzystane w pracach nad projektem rozporządzenia w sprawie ZSIN oraz rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie EGIB.

Podsumowanie

W pracach mających na celu dostosowanie systemów EGIB do współdziałania z IPE w ramach ZSIN przyjęto dwa warianty: I – krakowski, II – gdyński. Te zrealizowane i przetestowane warianty dają pogląd na możliwości dostosowania systemów do prowadzenia EGIB do wymagań ZSIN. Obydwa warianty umożliwiają zakładaną interoperacyjność w ramach ZSIN.

Ostateczny wybór rozwiązania będzie zależał od decyzji organu odpowiedzialnego za system EGIB oraz od jego możliwości dostosowania (zaawansowanie technologiczne oprogramowania). Należy zakładać, że wariant II będzie alternatywą tam, gdzie z powodów technologicznych lub finansowych (koszty dostosowania systemu) będzie korzystniej użyć darmowe i gotowe rozwiązanie, za którego utrzymanie będzie odpowiadać Główny Urząd Geodezji i Kartografii.

Literatura

- Projekt rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji zmieniający rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków. Dostęp 10.10.2012. <http://www.gugik.gov.pl/bip/projekty-aktow-prawnych/projekt-rozporzadzenia-ministra-administracji-i-cyfryzacji-zmieniajacy-rozporzadzenie-w-sprawie-ewidencji-gruntow-i-budynkow>
- Projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach. Dostęp 10.10.2012. <http://www.gugik.gov.pl/bip/projekty-aktow-prawnych/projekt-rozporzadzenia-rady-ministrow-w-sprawie-zintegrowanego-systemu-informacji-o-nieruchomosciach-pozostajacych-we-wlasciwosci-ministra-spraw-wewnetrznych-i-administracji>
- Radzio W., Kapuściński A., 2012: Zintegrowany system informacji o nieruchomościach. *Przegląd Geodezyjny* nr 8.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. Dz.U. 2012 poz. 526.
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. Dz.U. 2010 nr 193 poz. 1287, tekst jednolity.
- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. Dz.U. 2005 nr 64 poz 565 z późn. zm.

Wytyczne do wdrożenia rozwiązań technicznych dla realizacji projektu „Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach. Etap I Działania doraźne – Projekt Pilotażowy”. Opublikowane 21.04.2011, dostęp 10.10.2012.

www.gugik.gov.pl/_data/assests/pdf_file/0012/31062/wytyczne_techiczne_pilotazZSIN.pdf

Abstract

The paper is aimed at familiarizing readers with building of the Integrated Cadastral System. In the paper, organizational requirements and conditions are presented as well as legal acts and technical requirements which determine the scope and shape of the system.

The paper contains a short description of the currently functioning system of Integrating Electronic Platform (IEP), which is assumed to serve as basis for construction of Integrated Cadastral System. Basic functional requirements presented reflect formal requirements arising from existing and designed legal acts. Particular attention was given to technical aspects and assumptions resulting from specific features of ICS, which should ensure interoperability with other systems (registers). Selected technical assumptions and technological variants were tested within the framework of the project „Integrated Cadastral System, Stage I Temporary Action – Pilot Project”. Two different pilot projects were implemented and their assumptions and final effects were described in the paper.

Artur Kapuściński
artur.kapuscinski@codgik.gov.pl
tel. 22 532 25 01