



piątek, 25 maja 2012



Migracja IPE do ZSIN

Informacje o działaniach pilotażowych i zmianach w IPE w związku z ZSIN

Artur Kapuściński

IPE – integrująca platforma elektroniczna

IPE jest systemem teleinformatycznym, utworzonym w latach 2001-2003 w ramach projektu „Phare 2000 – Budowa Zintegrowanego Systemu Katastralnego”

Umożliwia wymianę danych pomiędzy rejestrami EGiB, Nowej Księgi Wieczystej, PESEL i REGON

Rys historyczny IPE

- ▶ 1999 r. - rozpoczęcie prac nad założeniami do projektu „Phare 2000 - Budowa ZSK” przez MS, MF i GUGiK oraz powołanie przez Prezesa Rady Ministrów Zespołu ds. Opracowania i Koordynacji Rządowego Programu Rozwoju Zintegrowanego Systemu Katastralnego
- ▶ Grudzień 2000 r. - podpisanie Memorandum Finansowego Krajowego Programu dla Polski Phare 2000 (w imieniu rządu polskiego Memorandum podpisał Jacek Saryusz-Wolski sekretarz stanu w KIE, w imieniu KE Bruno Dethomas)
- ▶ 18 maja 2001 r. - podpisanie umowy pomiędzy rządami Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Federalnej Niemiec oraz Republiki Francuskiej w sprawie współpracy bliźniaczej przy realizacji projektu „Phare 2000 -Budowa ZSK”
- ▶ Grudzień 2001 r. - podpisanie Memorandum Finansowego Krajowego Programu dla Polski Phare 2001 (w imieniu rządu polskiego Memorandum podpisała Danuta Hübner Minister ds. Europejskich, w imieniu KE Bruno Dethomas)
- ▶ Maj 2002 r. - akceptacja specyfikacji funkcjonalnej IPE i PTN przez Przedstawicielstwo Komisji Europejskiej w Polsce

- ▶ Lipiec 2003 r. - podpisanie Memorandum Finansowego Krajowego Programu dla Polski Phare 2003 (w imieniu rządu polskiego Memorandum podpisała Danuta Hübner sekretarz stanu w KIE, w imieniu KE Bruno Dethomas)
- ▶ Grudzień 2003 r. - zakończenie projektu „Phare 2000 - Budowa Zintegrowanego Systemu Katastralnego
- ▶ Luty 2004 r. - rozpoczęcie realizacji kontraktów w projekcie „Phare 2001 - ZSK faza II”
- ▶ 21 kwietnia 2004 r. - przyjęcie przez Radę Ministrów dokumentów: Rządowy Program Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach- Plan wieloletni i realizacja w latach 2004 i 2005, Plan rzeczowo-finansowy budowy Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach – Business Plan
- ▶ Październik 2004 r. - zakończenie projektu „Phare 2001 - ZSK faza II”
- ▶ Listopad 2005 r. rozpoczęcie projektu „Phare 2002 – ZSK – faza III”
- ▶ Październik 2008 – zakończenie projektu ERDF – „Geoportal.gov.pl”

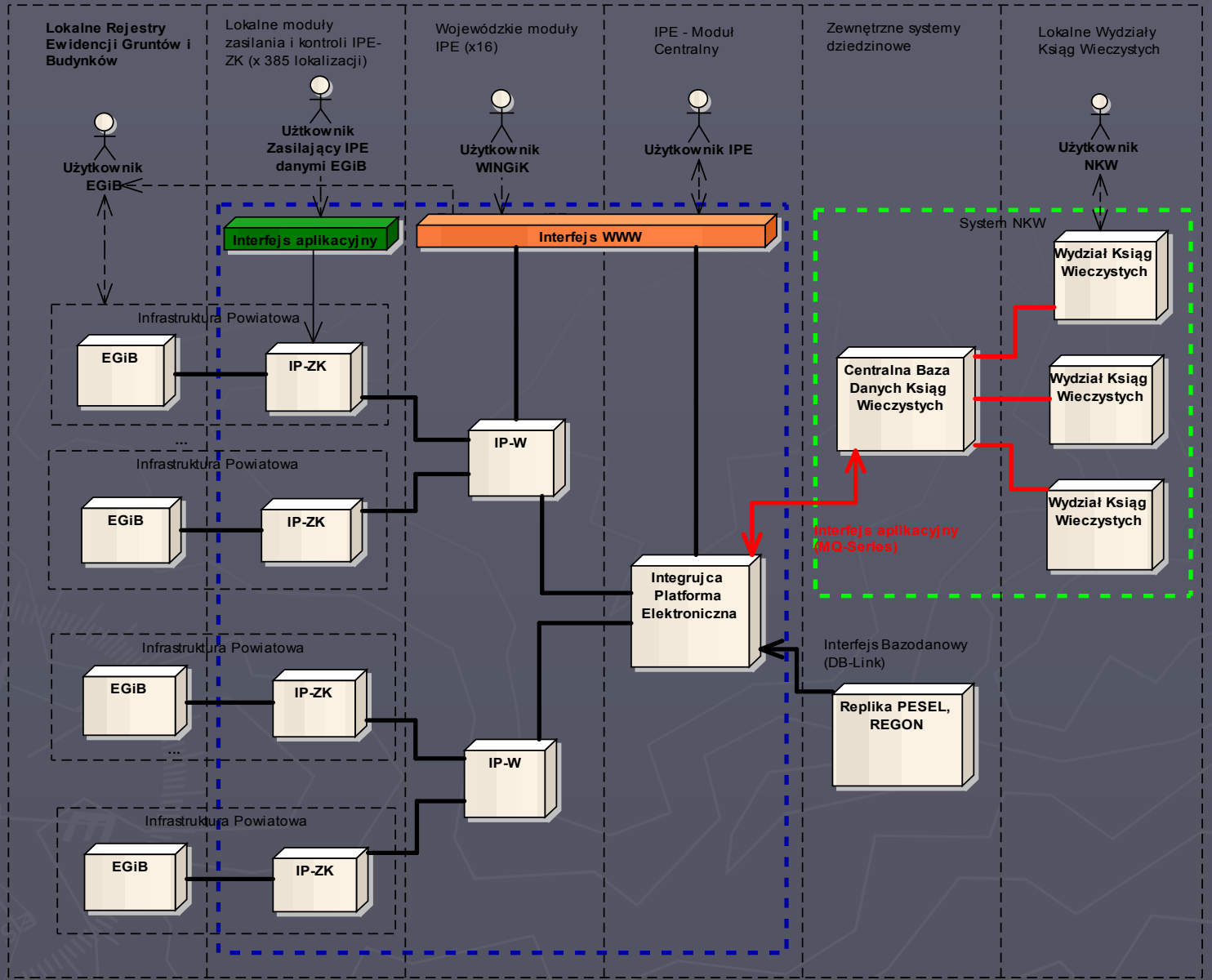
Obecne funkcjonalności IPE





IPE obecnie:

- Ponad 400 podłączone lokalizacje,
- ok. 2500 zarejestrowanych użytkowników,
- średnio 1500 zapytań do NKW dziennie,
- średnio 500 zapytań do PESEL i REGON dziennie,
- rozległa ogólnopolska, bezpieczna sieć WAN

deployment Logiczna



-  Infrastruktura sieciowa systemu NKW
-  Infrastruktura sieciowa PESEL-NET IPVPN

System IPE działa ale...

- należy zagwarantować automatykę przy zasilaniu systemu IPE (bez zaangażowania użytkowników w proces),
- należy zagwarantować zasilanie różnicowe (bez zaangażowania użytkowników w proces),
 - należy zagwarantować wykorzystanie danych i funkcjonalności systemu IPE przez inne systemy (obecnie dostęp do systemu tylko przez przeglądarkę internetową),
- należy uprościć architekturę systemu (uproszczenie utrzymania rozproszonej architektury systemu - moduły powiatowe i wojewódzkie),
- należy ograniczyć zależność technologiczną przy wymianie danych z REGON (problem upgrade'u i wymiany wania).



...pojawiają się pomysły, popularyzują technologię i idee

- 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
- kreowane są ramy formalne istotne przy wdrażaniu systemów informatycznych – Krajowe Ramy Interoperacyjności



Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. – o infrastrukturze informacji przestrzennej

NOWELIZACJA USTAWY z dnia 17 maja 1989 r. –
Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z
późn. zm.)

Obowiązek utworzenia i utrzymania przez GGK we współpracy ze:

- starostami,
- wojewodami,
- Ministrem Sprawiedliwości,
- Ministrem SWiA,
- Ministrem Finansów,
- Ministrem Środowiska,
- Prezesem GUS,
- Prezesem ARiMR,

systemu teleinformatycznego integrującego informacje o nieruchomościach.

Ustawa PGiK określa ramy funkcjonalne ZSIN

jednocześnie na etapie realizacji pilotaży projektowane było **Rozporządzenie w sprawie ZSIN**, które określa:

- organizację, tryb i standardy techniczne tworzenia i prowadzenia zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach,
- treść, formę i sposób przekazywanie zawiadomień o zmianach danych, dokonywanych w poszczególnych rejestrach publicznych wchodzących w skład zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach.

**przyjęte wstępnie założenia i rozwiązania techniczne
należało przetestować...**

Projekt pilotażowy

Założenia projektu pilotażowego:

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

Cel:

wdrożenie wybranych przepisów ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne (Art. 24b ust. 1 pkt 1, 3,4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – PGiK Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm).

Wybrane funkcjonalności ZSIN w oparciu o Ustawę PGiK

- 1) prowadzenie centralnego repozytorium kopii 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;

[...]

Założenia techniczne

Przy realizacji pilotaży przyjęto nast. pryncypia architektoniczne i technologiczne:

- komunikacja i wymiana komunikatów (danych i zawiadomień) pomiędzy rejestrem EGiB, a systemem IPE i systemem NKW będzie realizowana za pomocą usług sieciowych,
- usługi sieciowe oparte zostaną o uznane standardy międzynarodowe, w tym:
 - 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).w precyzyjnie określonych wersjach
- medium transmisyjnym będzie wydzielona sieć PESEL-NET (IP-VPN)

Zakładane rezultaty projektu

1) Wytyczne do opracowania i wdrożenia zakładanych rozwiązań.

2) Wdrożenie rozwiązań realizujących wymagania formalne (Prawo geodezyjne i kartograficzne – Art. 24b ust. 1 pkt. 1, 3, 4):

- dostosowanie systemu IPE do zadań centralnego repozytorium umożliwiającego w szczególności: automatyczną jego aktualizację oraz transfer zawiadomień (broker). Realizacja wymagań Art. 24b ust. 1. pkt 1.
- dostosowanie systemów egib o funkcjonalności umożliwiające automatyczne generowanie zawiadomień oraz automatyczną aktualizację bazy egib na podstawie zawiadomień o zmianach w NKW, a także generowanie zmian do aktualizacji centralnego repozytorium. Realizacja wymagań Art. 24b ust. 1. pkt 3.
- dostosowanie systemu NKW o funkcjonalności umożliwiające automatyczne generowanie zawiadomień oraz automatyczną aktualizację bazy na podstawie zawiadomień o zmianach w egib, a także o funkcję dokonywania sprawdzeń w centralnym repozytorium. Realizacja wymagań Art. 24b ust. 1. pkt 3 i 4.

3) Dokument z wnioskami i rekomendacjami do zakończenia prac nad projektem Rozporządzenia o ZSiN.

Realizacja procesu przekazywanie zawiadomień pomiędzy rejestrami

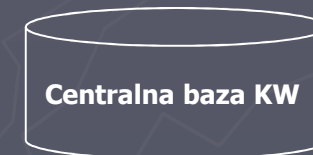
1) Automatyczne generowanie zawiadomień o zmianach w egib oraz danych do aktualizacji CR

3) Automatyczna aktualizacja centralnego repozytorium

5) Aktualizacja bazy NKW

2) Przekazanie zawiadomień i danych do aktualizacji CR

4) Przekazanie zawiadomień o zmianach w egib



4) Aktualizacja bazy egib

1) Automatyczne generowanie zawiadomień o zmianach w KW

3) Przekazanie zawiadomień o zmianach w KW

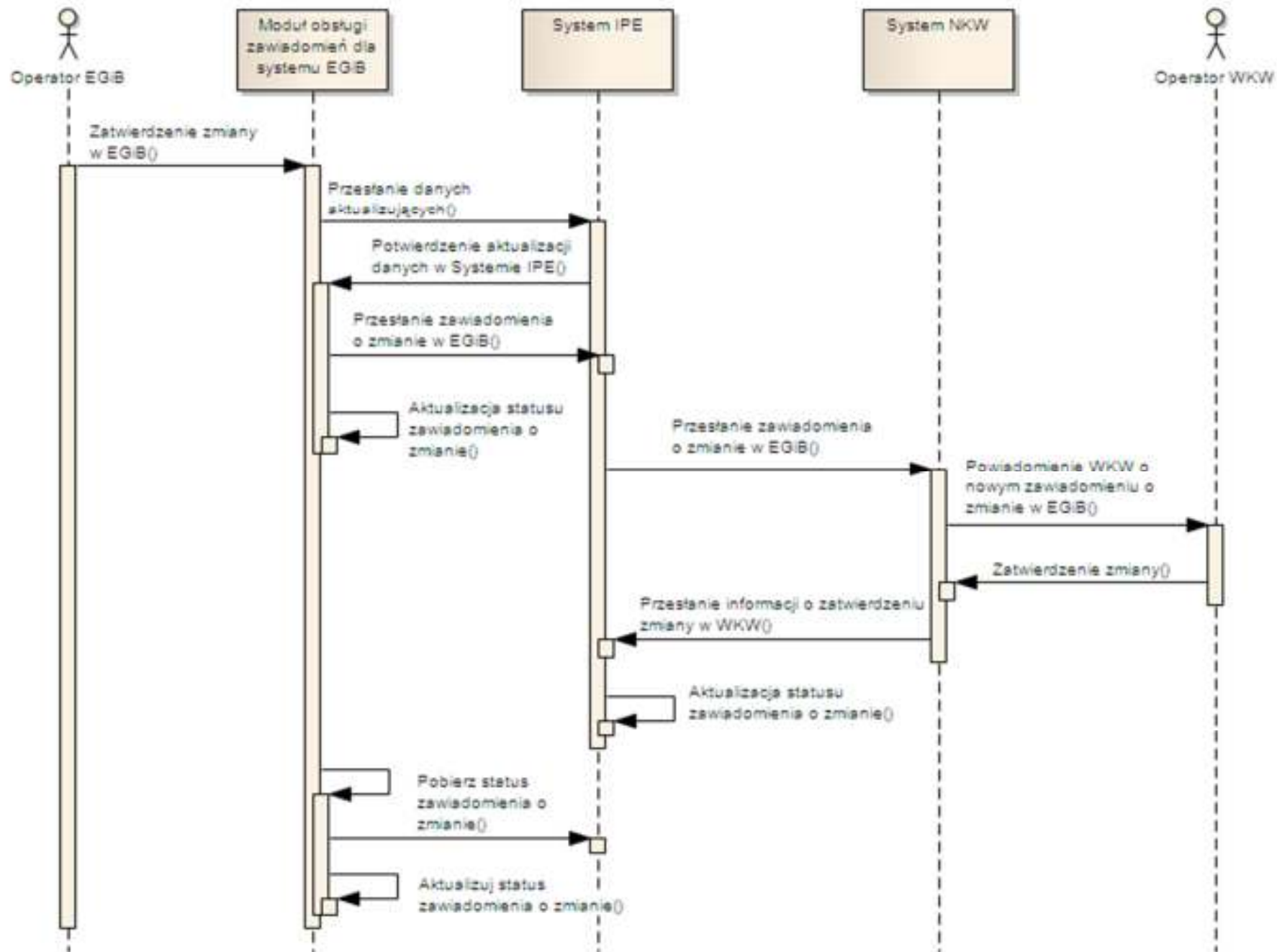
2) Przekazanie zawiadomień o zmianach w KW

Lokalizacja pilotażowa

GGK (CODGiK)

Min. Spraw.

sd Zawiadomienie z EGIB do WKW



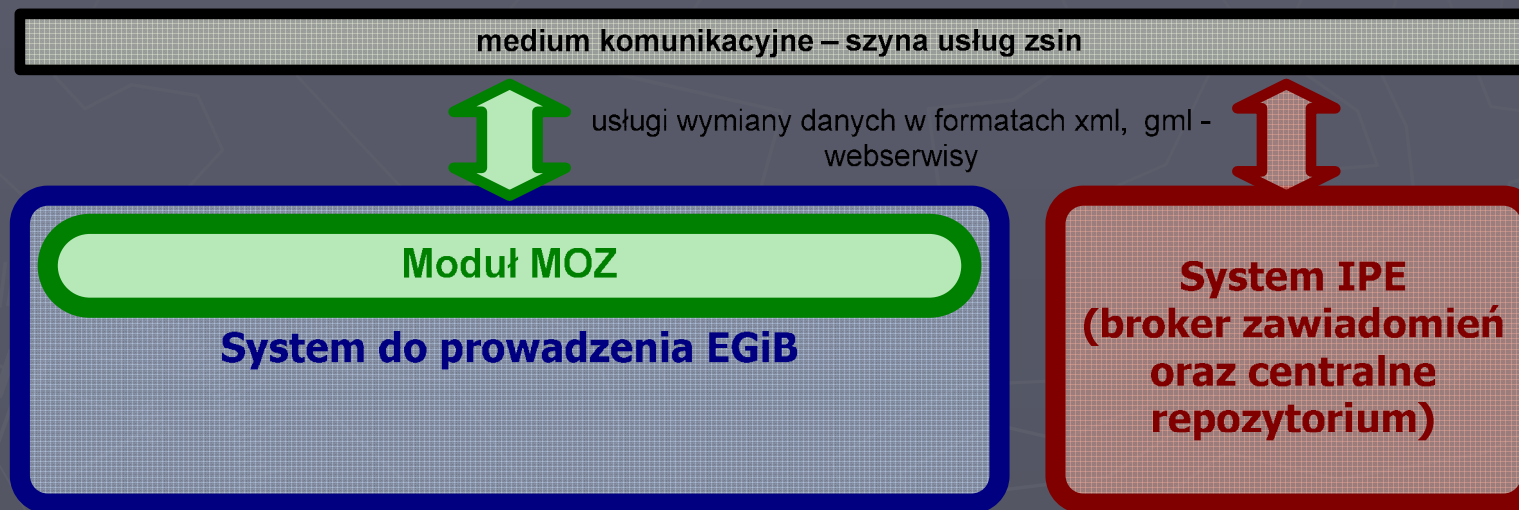
Projekt pilotażowy

Wariant I – „model krakowski”

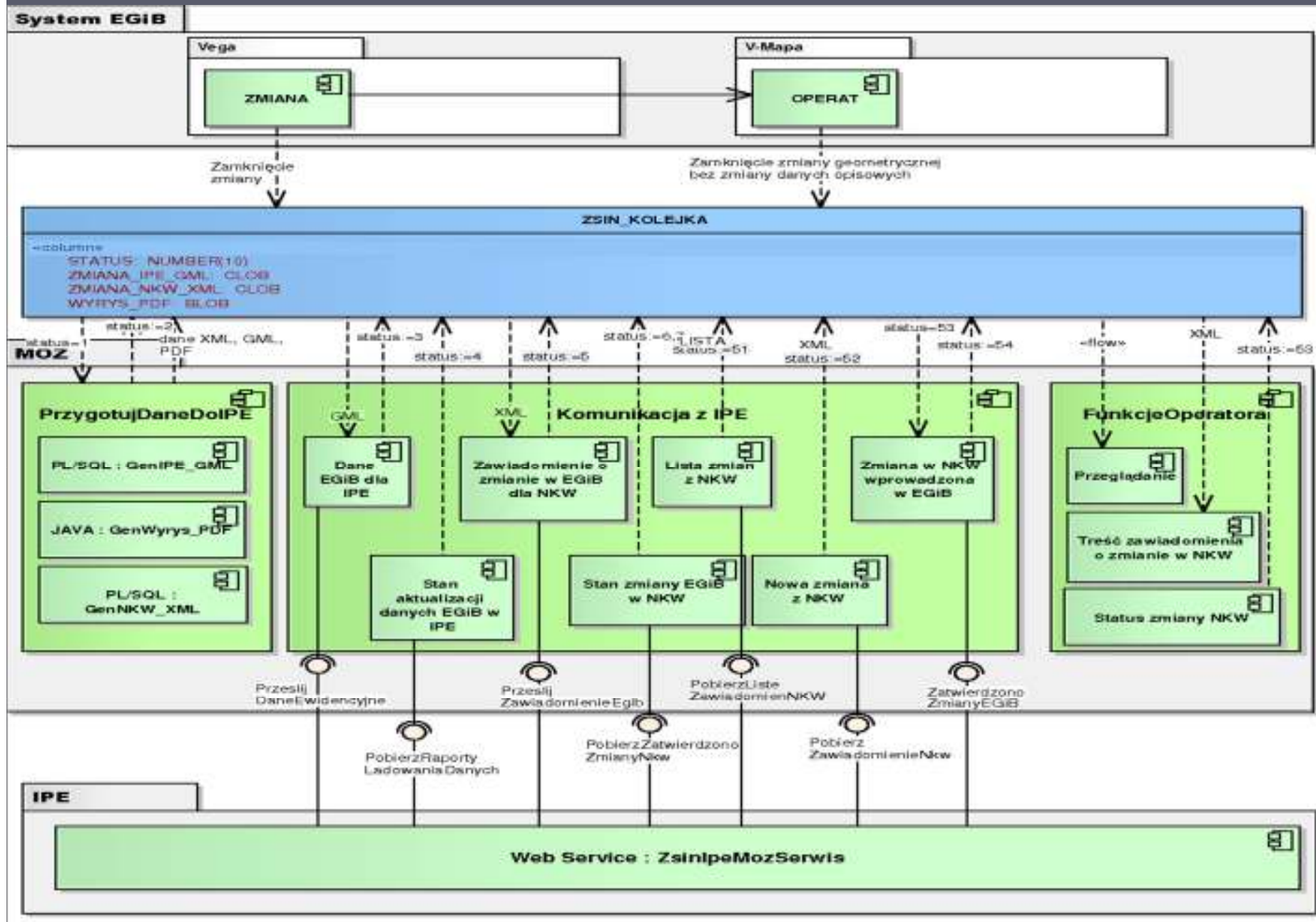
Wariant I zakładał dostosowanie systemu do prowadzenia EGiB do wymagań ZSIN – poprzez implementację funkcjonalności modułu obsługi zawiadomień (MOZ), jako dodatkowej funkcjonalności i usługi systemu do prowadzenia EGiB.

MOZ w tym wariantcie stanowi integralną część oprogramowania (systemu) do prowadzenia EGiB.

Projekt pilotażowy Wariant I – „model krakowski”



Architektura rozwiązania zrealizowanego w m. Krakowie



Interfejs użytkownika – moduł obsługi zawiadomień realizacja w m. Kraków

Zadania w kolejce obsługi zawiadomień

Data wprowadzenia	Numer zmiany	KW	Rodzaj zmiany	Status	Typ			
	ZGAP0		Podział nieruchomości	Nowe zlecenie do realizacji	Zintegrowana z V-Systemu do PE	NWY	EE	EDE
		KR1P000934530		Nowe zmiana NWY	Z NWY do Vega	NWY	EE	
		KR1P002988785		Nowe zmiana NWY	Z NWY do Vega	NWY	EE	
		KR1P003677569		Nowe zmiana NWY	Z NWY do Vega	NWY	EE	
		KR1P004178188		Nowe zmiana NWY	Z NWY do Vega	NWY	EE	
2011-05-27	3Q011	KW	Podział nieruchomości	Nowe zlecenie do realizacji	Zintegrowana z V-Systemu do PE	NWY	EE	EDE
2011-05-27	96Q011	KW	Podział nieruchomości	Nowe zlecenie do realizacji	Zintegrowana z V-Systemu do PE	NWY	EE	EDE

```
<nazwaSaduIrosnowego>=<nazwaSaduIrosnowego>
<rodzajeSadu>=<rodzajeSadu>
<kodWydzialu>=<kodWydzialu>
<nrWydzialu>=<nrWydzialu>
<nazwaWydzialu>=<nazwaWydzialu>
<adresZawadomienia>
<tytu>=<tytu>
<położenieObiektuEwid>
<nazwaJednostkiEwid>=<nazwaJednostkiEwid>
<identyfikatorTERYTJednostkiEwid>=<identyfikatorTERYTJednostkiEwid>
<nazwaObrotuEwid>=<nazwaObrotuEwid>
<identyfikatorTERYTObrotuEwid>=<identyfikatorTERYTObrotuEwid>
<położenieObiektuEwid>
<dataWprowadzeniaZmiany>=<dataWprowadzeniaZmiany>
<podstawaDokonaniaZmiany>=<podstawaDokonaniaZmiany>
<rodzajDokonaniaZmiany>=<rodzajDokonaniaZmiany>
<logonaCzasochroni>
<rodzajZmianDanychEwid>=<rodzajZmianDanychEwid>
<IdoOrganuPodatkowego>
<zawadomienieZ>
```

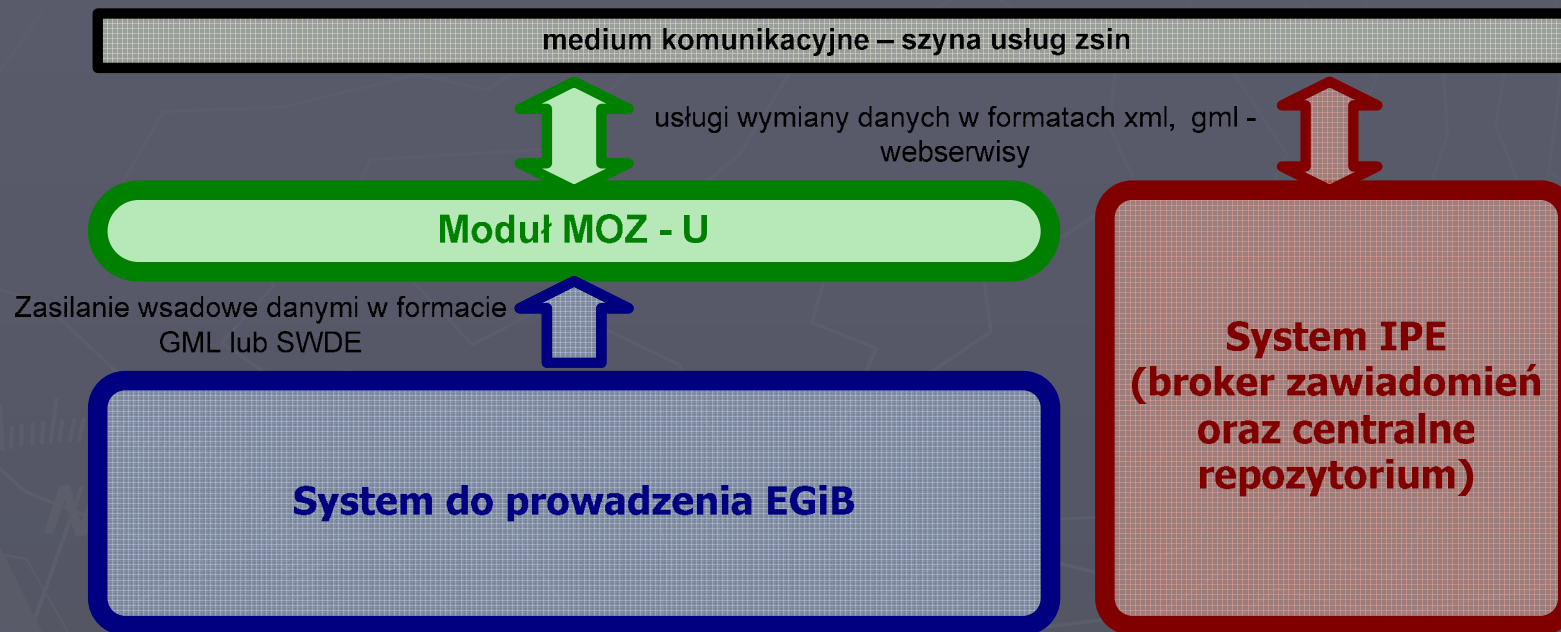
Projekt pilotażowy Wariant II – „model gdyński”

Wariant II zakładał wdrożenie w lokalizacji **uniwersalnego modułu obsługi zawiadomień (MOZ-U)**, który stanowi zewnętrzny, niezależny technologicznie i fizycznie moduł wobec systemu do prowadzenia EGiB.

MOZ zasilany jest automatycznie danymi z systemu EGiB w formacie GML lub przejściowo w formacie SWDE w momencie zmiany dokonanej w EGiB i zapewnia generowanie zbioru danych w formacie GML służących **aktualizacji centralnego repozytorium** oraz **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.

Projekt pilotażowy Wariant II – „model gdyński”

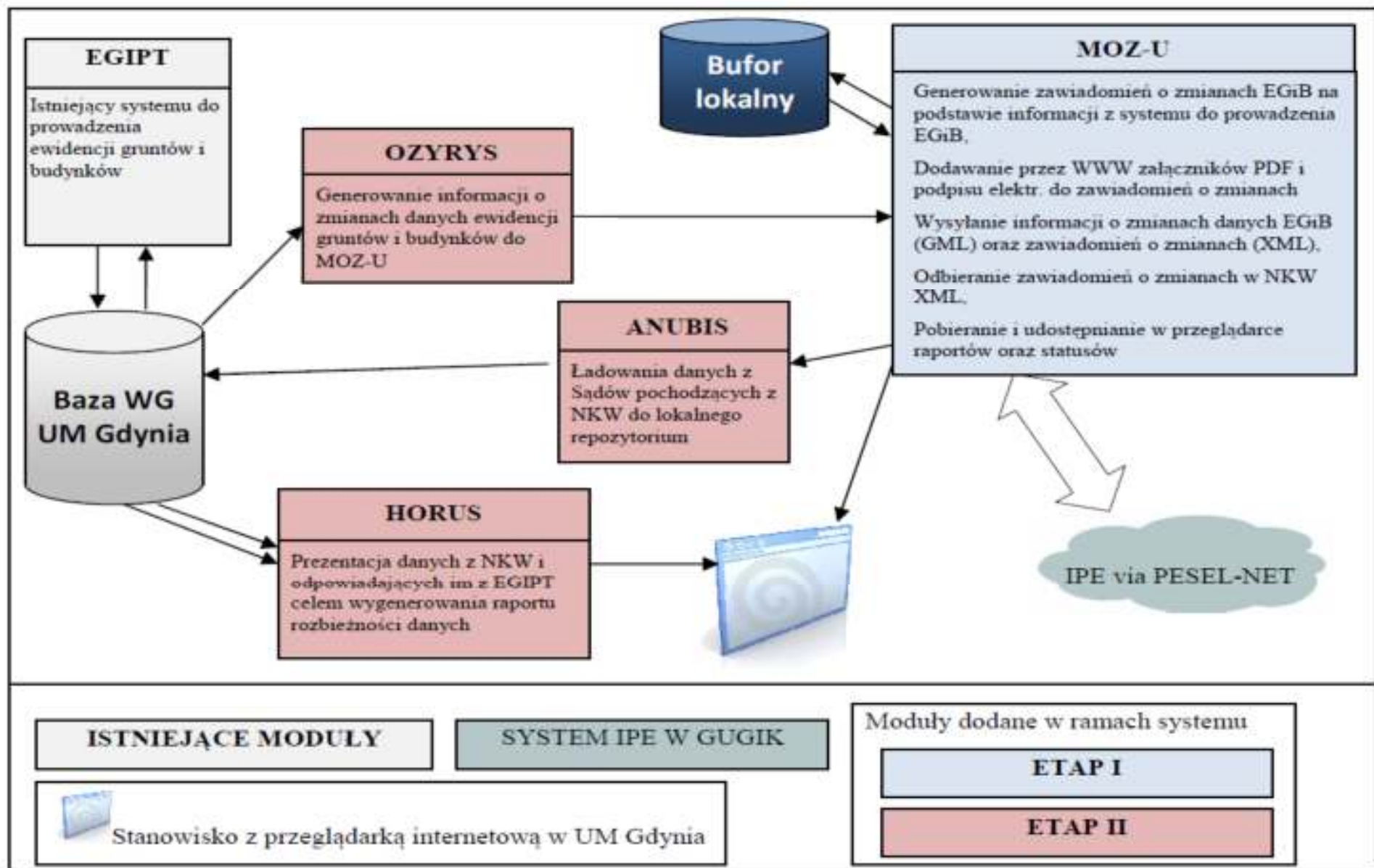


Projekt pilotażowy Wariant II – „model gdyński”

Na potrzeby realizacji pilotażu Wykonawca opracował i wdrożył następujące aplikacje:

- OZYRYS - generowanie informacji o zmianach danych ewidencji gruntów i budynków w formacie GML
- MOZ - uniwersalny moduł obsługi zawiadomień
- ANUBIS - import danych z NKW do lokalnego repozytorium ZSIN
- HORUS – porównywanie odpowiednich zbiorów danych NKW z danymi EGİB celem wygenerowania raportu rozbieżności.

Projekt pilotażowy Wariant II – „model gdyński”



Projekty pilotażowe - podsumowanie

Zrealizowane i przetestowane warianty **potwierdzają możliwość** dostosowania systemów teleinformatycznych wykorzystywanych do prowadzenia egib do wymagań ZSIN.

Obydwa zrealizowane warianty **umożliwiają uzyskanie zakładanej interoperacyjności** w ramach ZSIN.

Ostateczny wybór rozwiązania będzie zależeć od decyzji organu odpowiedzialnego za system egib oraz od jego możliwości dostosowania (zaawansowanie technologiczne oprogramowania).

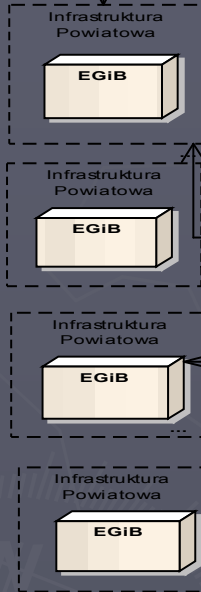
Należy zakładać, że wariant II będzie alternatywą tam, gdzie z powodów technologicznych lub finansowych będzie korzystniej wykorzystać darmowe i gotowe rozwiązanie, za którego utrzymanie będzie odpowiadać Główny Urząd Geodezji i Kartografii.

Projekty pilotażowe a ZSiN

- wnioski z wykonanych prac w ramach projektów pilotażowych przyczyniły się do zakończenia prac nad Rozporządzeniem w sprawie ZSiN
- założenia techniczne okazały się realizowalne i wyznaczają kierunek przy dostosowaniu IPE do ZSiN
- fizyczne rezultaty pilotażu (konceptcje, moduły oprogramowania) są elementami do wykorzystania przez wykonawcę realizującego zamówienie na „Dostosowanie IPE do ZSiN”

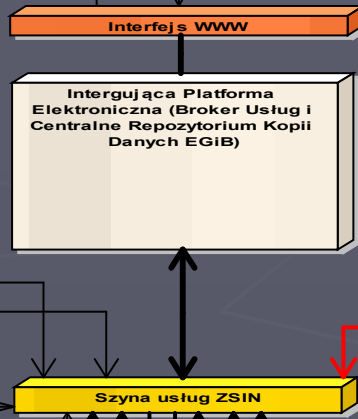
Lokalne Rejestry Ewidencji Gruntów i Budynków

Użytkownik EGIB



ZSIN - komponent centralny

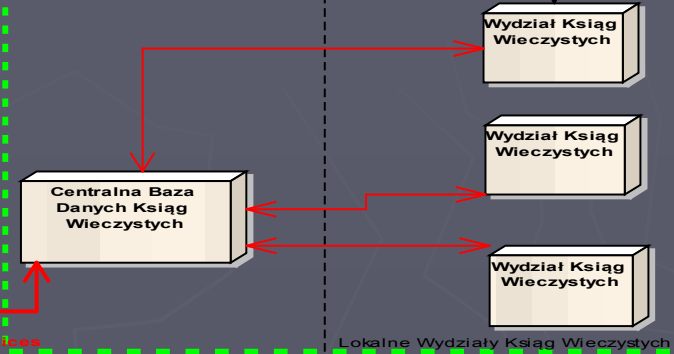
Użytkownik ZSIN



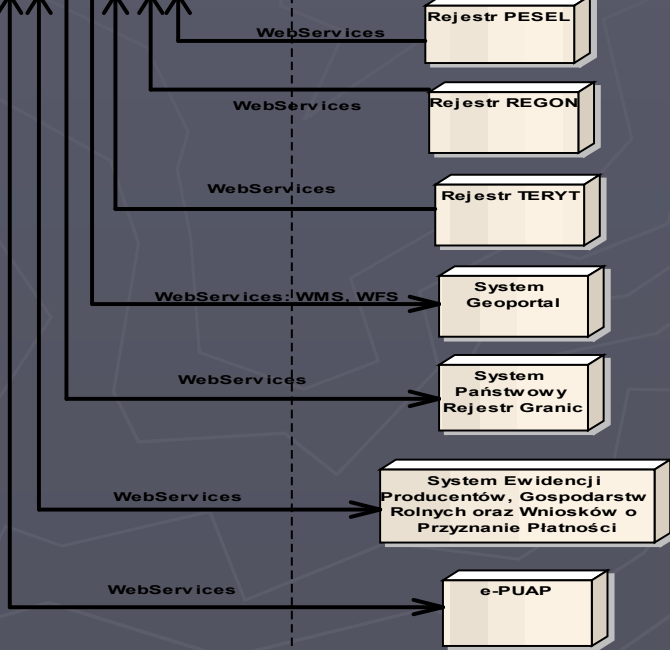
Zewnętrzne systemy dziedzinowe

System NKW

Użytkownik NKW



Lokalne Wydziały Ksiąg Wieczystych



Dziękuję za uwagę

artur.kapuscinski@codgik.gov.pl