

## **Mazowiecki System Informacji Przestrzennej Gmin i Powiatów współdziałających w ramach województwa - opis Projektu**

Uchwałą nr 1183/285/06 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 6 czerwca 2006 roku w sprawie wyboru projektów do realizacji w ramach działania 1.5 Infrastruktura społeczeństwa informacyjnego, wniosek dotyczący projektu „Mazowiecki System Informacji Przestrzennej Gmin i Powiatów współdziałających w ramach województwa” został wybrany do dofinansowania w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego dla Województwa Mazowieckiego. Projekt będzie realizowany przez Samorząd Województwa Mazowieckiego przy współudziale samorządów Powiatu Mińskiego, Powiatu Mławskiego, Powiatu Płockiego, Powiatu Radomskiego, Miasta Mława, Miasta Ostrołęka oraz Gmin Mrozy i Jedlińsk.

### **CELE**

Niniejsze przedsięwzięcie polega na utworzeniu Mazowieckiego Systemu Informacji Przestrzennej (MSIP-GPW) funkcjonującego na poziomie gminnym, powiatowym i wojewódzkim. Celem realizacji Projektu jest wypracowanie modelu systemu informacji przestrzennej wspomagającego zarządzanie, promocję i rozwój gminy, powiatu i województwa oraz mechanizmów przepływu informacji pomiędzy służbami i administracjami różnych poziomów, w szczególności relacji gmina-powiat-województwo. Planuje się, aby System obejmował również zagadnienia ogólnorganizacyjne związane z budową elektronicznej platformy wymiany, udostępniania danych i informacji oraz usług administracyjnych, w tym wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów wraz z podpisem i pocztą elektroniczną, włączenie do Systemu zagadnień kompetencyjnych realizowanych przez samorząd województwa, samorząd powiatowy oraz gminny jak również zapewnienie kontaktu z przedsiębiorcą i obywatelem drogą internetową. System będzie stanowił kluczowy element infrastruktury informacyjnej województwa, usprawniając procesy podejmowania decyzji oraz przyczyniając się do rozwoju demokracji i społeczeństwa informacyjnego.

Nadrzędnym celem Projektu jest wspieranie trwałego i zrównoważonego rozwoju regionu mazowieckiego, uzyskiwane przez szerokie udostępnianie oraz właściwe stosowanie informacji o obiektach, procesach i zjawiskach istniejących, projektowanych lub prognozowanych w ich przestrzennym odniesieniu do tego regionu.

MSIP-GPW należy traktować jako narzędzie niezbędne dla realizacji i monitorowania działań wynikających ze Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego.

MSIP-GPW będzie:

- tworzony przez dobrowolnie współdziałające jednostki organizacyjne administracji publicznej oraz inne jednostki organizacyjne zainteresowane regionem mazowieckim,
- zawierał szeroko pojęte dane przestrzenne, tj. dane bezpośrednio lub pośrednio odniesione do określonego położenia lub obszaru geograficznego,
- przyczyniał się do integrowania i usprawniania działalności administracji publicznej regionu mazowieckiego, stanowiąc platformę wymiany i udostępniania danych i dokumentów,
- podstawą rozwoju elektronicznej administracji, zwłaszcza w zakresie publicznych usług danych przestrzennych, w tym usług na rzecz przedsiębiorców.

Inicjatywa powstania MSIP-GPW wynika z realnych potrzeb współdziałających jednostek organizacyjnych oraz wpisuje się we wspólnotową inicjatywę budowy Europejskiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej (*Infrastructure for Spatial Information in Europe – INSPIRE*). W MSIP-GPW będą stosowane regulacje dyrektywy INSPIRE, przepisy implementacyjne i wiążące się z nimi standardy, zwłaszcza w zakresie interoperacyjności technicznej, semantycznej i organizacyjnej. Tym samym MSIP-GPW będzie wspierał tworzenie Polskiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej jako części INSPIRE, jednocześnie korzystając z międzynarodowego dorobku naukowego i technicznego w tym zakresie.

MSIP-GPW będzie powiązany z:

- systemami i bazami danych Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, w tym dotyczących osnów geodezyjnych, katastru nieruchomości, katastru obiektów uzbrojenia terenu, mapy zasadniczej, map topograficznych oraz jednostek podziału terytorialnego,
- systemami i bazami danych jednostek organizacyjnych Ministerstwa Środowiska oraz innych urzędów i organizacji obejmujących swoim działaniem region mazowiecki,
- rejestrami państwowymi, w tym z PESEL, REGON i TERYT.

Techniczny wymiar MSIP-GPW będą tworzyły wyspecjalizowane zespoły specjalistów przetwarzających i utrzymujących dostępne w systemie dane za pomocą sprzętu komputerowego, oprogramowania, specjalistycznej technologii i wypracowanych procedur. Zespoły te będą zorganizowane w formie Ośrodka MSIP-GPW, funkcjonującego w strukturze organizacyjnej Biura Geodety Województwa Mazowieckiego, a także w formie odpowiednich komórek organizacyjnych Partnerów.

Oddziaływanie społeczne i ekonomiczne systemu będzie polegało na szerokim udostępnianiu danych i usług geoinformacyjnych społeczeństwu. Dzięki temu zarówno przedsiębiorcy jak i obywatele będą mogli kierować się informacją przestrzenną przy podejmowaniu różnego rodzaju decyzji, w tym decyzji ekonomicznych.

## **BENEFICJENCI PROJEKTU**

Wnioskodawcą jest Województwo Mazowieckie występujące jako przyszły beneficjent w imieniu własnym oraz w imieniu wymienionych poniżej jednostek samorządu terytorialnego jako Partnerów w ramach Projektu:

1. Gmina wiejska Jedlińsk,
2. Gmina wiejska Mrozy,
3. Gmina miejska Mława,
4. Powiat grodzki Ostrołęka,
5. Powiat ziemski Miński,
6. Powiat ziemski Radomski,
7. Powiat ziemski Płocki.

## **UŻYTKOWNICY MSIP-GPW**

Lista użytkowników jest obszerna i będzie obejmować między innymi:

- departamenty Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego i wojewódzkie samorządowe jednostki organizacyjne;
- samorządy powiatowe i gminne - ze szczególnym uwzględnieniem Partnerów - oraz ich jednostki organizacyjne;
- Główny Urząd Statystyczny (Urząd Statystyczny w Warszawie);
- Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków;
- organy administracji centralnej;
- instytucje naukowe, których działalność obejmuje region mazowiecki;
- Mazowiecki Urząd Wojewódzki i jego służby zespolone, w tym w szczególności Komendę Wojewódzką Policji, Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej, Kuratorium Oświaty, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody i Wojewódzki Oddział Służby Ochrony Zabytków;
- grupy zawodowe, w tym: deweloperów, zarządców nieruchomości, planistów, architektów i geodetów;
- przedsiębiorców krajowych i zagranicznych;
- obywateli.

## **SPODZIEWANE REZULTATY PROJEKTU**

- Stworzenie warunków technicznych, administracyjnych i prawnych sprzyjających udostępnianiu i efektywnemu stosowaniu informacji przestrzennej w regionie mazowieckim.
- Upowszechnienie usług i danych przestrzennych w regionie mazowieckim przez zastosowanie nowoczesnych technologii geomatycznych i teleinformatycznych przyczyniających się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego.
- Usprawnienie przepływu danych przestrzennych pomiędzy jednostkami organizacyjnymi działającymi na poziomie województwa, powiatu i gminy oraz zwiększenie efektywności ich pracy, w tym jakości podejmowanych decyzji.
- Wprowadzenie elektronicznego obiegu i archiwizacji dokumentów w urzędach gmin i powiatów oraz urzędzie marszałkowskim, ze szczególnym uwzględnieniem dokumentów zawierających dane przestrzenne.
- Usprawnienie kontaktów urząd - obywatel przez rozwój elektronicznych usług dla ludności, ze szczególnym uwzględnieniem usług dotyczących danych przestrzennych.
- Udoskonalenie procesów opracowania planów przestrzennych oraz monitorowania i analizowania skutków ich realizacji.
- Ułatwienie społecznej oceny decyzji wpływających na zagospodarowanie przestrzenne.

Podstawowymi, mierzalnymi wskaźnikami tych rezultatów, określonymi na podstawie listy ZPORR z dnia 22.07.2005 są:

- 1.5.51 Liczba wdrożonych systemów backupu i archiwizacji dokumentów w jednostkach publicznych.
- 1.5.52 Liczba platform GIS w jednostkach publicznych.
- 1.5.53 Liczba portali umożliwiających kontakt on-line obywatela z jednostką publiczną.
- 1.5.57 Liczba partnerów/podmiotów projektu korzystających z systemu.

### **PLANOWANE PRODUKTY PROJEKTU**

- Strategia tworzenia, eksploatacji i rozwoju MSIP-GPW uwzględniająca rosnące potrzeby regionu oraz uwarunkowania ogólnokrajowe i wspólnotowe.
- Kompletna dokumentacja Projektu obejmująca sprzęt teleinformatyczny, oprogramowanie, bazy danych i metadanych, realizowane procesy i usługi oraz szkolenia.
- Skompletowane oraz doprowadzone do zgodności z przyjętymi standardami zbiory danych i metadanych dla województwa.
- Skompletowane oraz doprowadzone do zgodności z przyjętymi standardami zbiory danych i metadanych dla uczestniczących w Projekcie gmin i powiatów.
- Ośrodek MSIP-GPW, którego rolę pełni obecnie Dział Wojewódzkiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej [DWIIP] wchodzący w skład Biura Geodety Województwa Mazowieckiego, odpowiednio wyposażony i należycie funkcjonujący.
- Ośrodki Informacji Przestrzennej uczestniczących w Projekcie gmin i powiatów, odpowiednio wyposażone i należycie funkcjonujące.
- Wszelkie niezbędne uzgodnienia i porozumienia zapewniające właściwą współpracę partnerów biorących udział w przedsięwzięciu.
- Projekty przepisów prawnych, administracyjnych i technicznych niezbędnych dla sprawnego funkcjonowania MSIP-GPW, z uwzględnieniem procesów aktualizacji danych w fazie eksploatacji.
- MSIP-GPW uruchomiony, przetestowany i oddany do użytku, łącznie z Mazowieckim Geoportalem.
- Przeszkoleni użytkownicy MSIP-GPW na poziomie gminnym, powiatowym i wojewódzkim.

Podstawowymi, mierzalnymi wskaźnikami tych produktów, określonymi na podstawie listy ZPORR z dnia 22.07.2005 są:

- 1.5.21 Liczba wdrożonych systemów elektronicznego obiegu dokumentów w jednostkach publicznych.
- 1.5.22 Liczba wdrożonych systemów elektronicznej archiwizacji dokumentów w jednostkach publicznych.
- 1.5.25 Liczba zainstalowanych serwerów baz danych/aplikacji/plików.
- 1.5.28 Liczba wdrożonych platform GIS.
- 1.5.29 Liczba portali o funkcjonalności umożliwiającej kontakt on-line obywatela z urzędem.
- 1.5.34 Liczba zakupionych serwerów.

### **HARMONOGRAM PROJEKTU W PODZIALE NA FAZY**

Faza	od	do
1. Faza przygotowawcza. Opracowanie i zatwierdzenie strategii, planowanie, studia, opracowanie profili standardów, porozumienia, prace organizacyjne, przetargi, opracowanie specyfikacji w zakresie danych przestrzennych i ich usług, opracowanie specyfikacji w zakresie obiegu dokumentów, utworzenie lub rozbudowa Ośrodków Informacji Przestrzennej w organizacjach partnerów Projektu oraz MSIP-GPW w UMWM, pozyskiwanie, ocena i kompletowanie danych, tworzenie metadanych.	1.07.2006	31.12.2006
2. Faza opracowania. Projektowanie techniczne, kompletowanie i standaryzacja danych w zakresie zaplanowanym dla tej fazy, utworzenie na ich podstawie baz danych, instalacja sprzętu i oprogramowania komercyjnego, realizacja infrastruktury teleinformatycznej, oprogramowanie aplikacyjne, testowanie i oddanie systemu w określonym dla tej fazy zakresie tematycznym i funkcjonalnym, działania szkoleniowo-popularyzacyjne.	1.01.2007	31.12.2007

<p>3. Faza wdrożenia.</p> <p>Kompletowanie i standaryzacja danych w zakresie zaplanowanym dla tej fazy, uzupełnienie utworzonej bazy danych, testowanie i oddanie systemu w zaplanowanym zakresie tematycznym i funkcjonalnym, uruchomienie i sprawdzenie procesów aktualizacji, utworzenie Mazowieckiego Geoportalu, działania szkoleniowo-popularyzacyjne.</p>	1.01.2008	20.06.2008
--	-----------	------------

Po zakończeniu prac objętych niniejszym Projektem, MSIP-GPW wejdzie w fazę eksploatacji i rozwoju, w której długoletnia trwałość użytkowa systemu zostanie zapewniona przez:

- wypracowane i przetestowane w czasie Projektu organizacyjne i techniczne mechanizmy służące do utrzymywania danych w stanie kompletności i aktualności, jak też do rozszerzania treści tematycznych i funkcjonalności systemu zgodnie ze zmieniającymi się potrzebami,
- działalność Ośrodka MSIP-GPW oraz specjalistycznych Ośrodków Informacji Przestrzennej przygotowanych do spełniania przyszłych wymogów Europejskiej oraz Polskiej Infrastruktury Informacji Przestrzennej.

W fazie tej MSIP-GPW będzie ulegał rozszerzeniu przez dołączanie się do niego dalszych partnerów samorządowych i innych podmiotów działających na obszarze województwa mazowieckiego. Będą oni mieli możliwość nieodpłatnego korzystania z wyników Projektu (metodyka, oprogramowanie, bazy danych, infrastruktura teleinformatyczna). Na skutek objętych Projektem działań promocyjnych i popularyzacyjnych oraz efektu synergii komponentów systemu będzie rosła również liczba użytkowników indywidualnych, tj. przedsiębiorców i obywateli w ogólności.

## **CHARAKTERYSTYKA PROJEKTU**

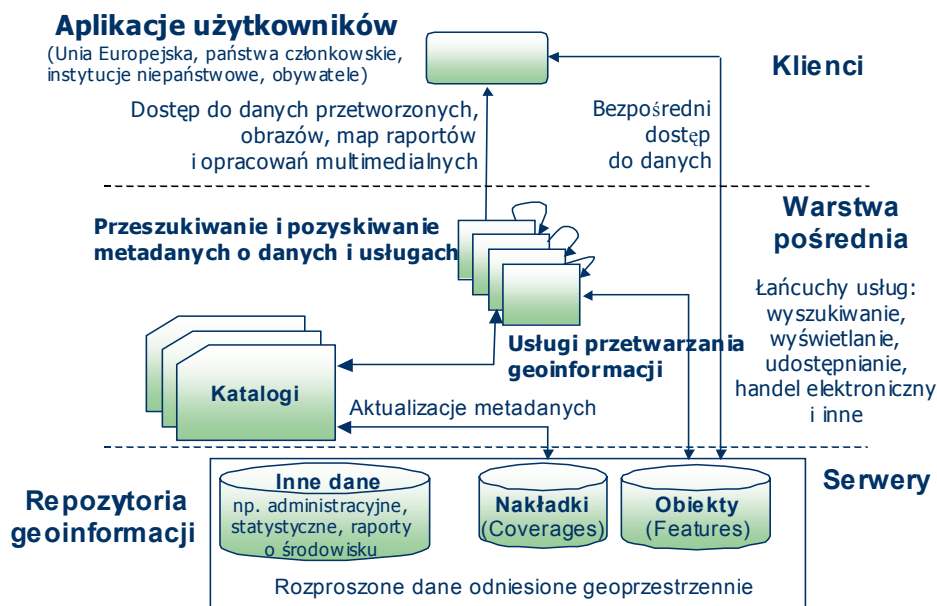
### **Komponenty**

System MSIP-GPW będzie się składał z dwóch wzajemnie wspomagających się i wzmacniających komponentów:

1. infrastruktury informacji przestrzennej województwa mazowieckiego (MSIP)
2. elektronicznej administracji jednostek samorządowych w województwie mazowieckim (GPW)

Komponent MSIP wiąże technologicznie Projekt z systemami geoinformacyjnymi zwanymi potocznie GIS. Realizacja celów powinna doprowadzić do integracji systemów stosowanych w administracji z technologią systemów informacji geograficznej.

Ze względu na dyrektywę INSPIRE dotyczącą Infrastruktury Informacji Przestrzennej w Europie oraz wynikające z tej dyrektywy zobowiązania Polski, MSIP musi być tworzony zgodnie z ogólnymi zasadami budowy infrastruktur informacji przestrzennej oraz międzynarodowymi standardami ISO, ich profilami wprowadzanymi przez CEN, specyfikacjami OGC (Open Geospatial Consortium) oraz przygotowywanymi rozporządzeniami (Implementing Rules), które będą obowiązywały w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Niezbędne będzie również, co jest oczywiste, uwzględnianie polskich przepisów prawa, norm i instrukcji technicznych.

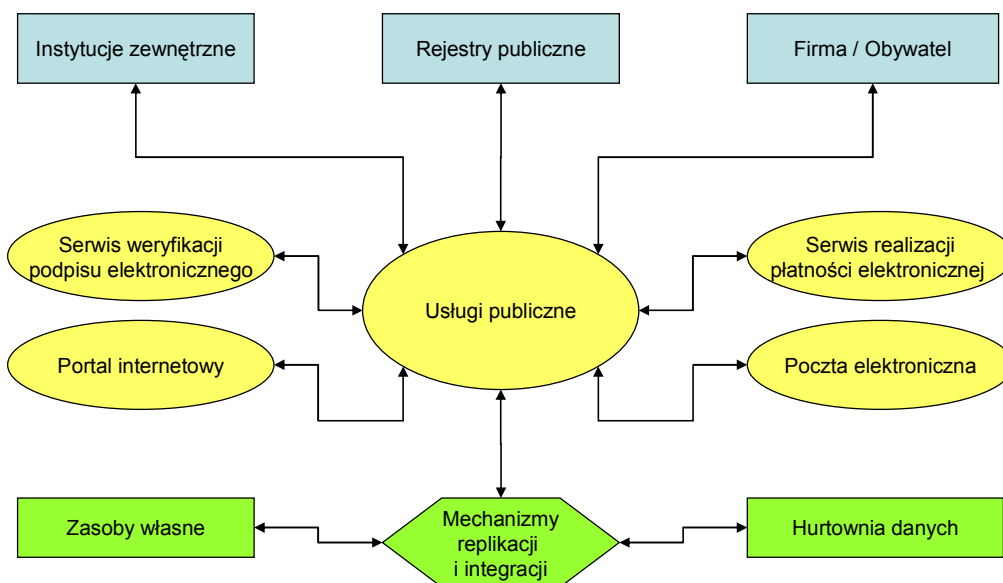


Rys.1 Elementy infrastruktury danych przestrzennych uwzględniane w komponencie MSIP

Komponent GPW wiąże technologicznie Projekt z tworzeniem tzw. e-urzędów na poziomie województwa, powiatu i gminy. Realizacja celów powinna doprowadzić do stopniowego przetworzenia zasobów urzędu na postać cyfrową oraz uruchomienia elektronicznej obsługi obywateli.

GPW powinien być tworzony zgodnie z normą ISO/IEC 9126 oraz wymogami ustawy o informatyzacji i rozporządzeń wykonawczych. Musi spełniać wymagania techniczne nakładane na systemy informatyczne stosowane w administracji publicznej w zakresie:

- Protokołów komunikacji
- Protokołów szyfrowania
- Usług sieciowych
- Formatów danych i dokumentów
- Kompresji danych
- Tworzenia stron WWW



Rys.2 Elementy uwzględniane w komponencie GPW

## **Modele wdrożeniowe**

Po rozpoznaniu różnorodności realizowanych zadań przez Partnerów oraz ich stopnia informatyzacji, na potrzeby całego Projektu utworzono cztery modele techniczno-finansowe.

1. Model W – model wojewódzki dla urzędu marszałkowskiego
2. Model PG – model powiatowy dla miasta na prawach powiatu (powiat grodzki)
3. Model PZ – model powiatowy dla starostwa ziemskiego
4. Model G – model gminny dla urzędu gminy

Zaproponowany podział wynika z występujących różnic pomiędzy rodzajami partnerów (urzędów). Różnice dotyczą:

- obszaru działania,
- realizowanych zadań ustawowych,
- formy i zakresu prowadzonych zasobów,
- ilości użytkowników i wymaganej wydajności systemu,
- potrzeb sprzętowych,
- możliwości finansowych, organizacyjnych i technicznych.

Zastosowanie w systemie modeli techniczno-finansowych zminimalizowało liczbę kombinacji wdrożeniowych do czterech. Jednostki tego samego szczebla będą miały implementowany odpowiedni zakres zadań i poziom usług odpowiednio do przyjętych modeli. Modele wykorzystano także do określenia typowych wartości dla:

- Rodzaju, liczby oraz parametrów sprzętu komputerowego
- Rodzaju i liczby licencji na oprogramowania
- Liczby użytkowników
- Kosztów wdrożenia

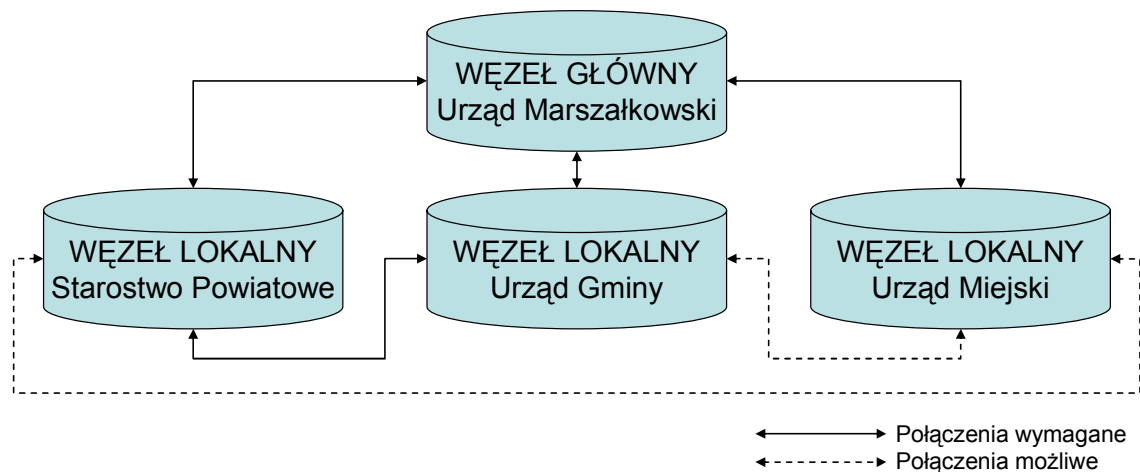
W modelach przyjęto:

- Konfigurację sprzętu o parametrach dostosowanych do potrzeb związanych z liczbą obsługiwanych użytkowników oraz wielkością zarządzanych zasobów.
- Odpowiednią liczbę licencji na jednoczesnych użytkowników korzystających z systemu tzw. licencje pływające umożliwiające optymalne wykorzystanie systemu przez pracowników, bez ponoszenia nadmiernych kosztów.
- Liczbę certyfikatów i urzędzeń do podpisu elektronicznego
- Optymalny zakres prac instalacyjno-wdrożeniowych łącznie z liczbą wzorów dokumentów i formularzy jakie będą implementowane w systemie
- Optymalną liczbę szkoleń dotyczących wdrażanych rozwiązań

## **Struktura węzłowa**

MSIP-GPW będzie funkcjonować w strukturze węzłowej. W systemie wydzielono dwa rodzaje węzłów tj. węzeł główny oraz węzły lokalne. Węzeł główny funkcjonować będzie na poziomie urzędu marszałkowskiego. Węzły lokalne będą funkcjonować na poziomie urzędów miejskich (powiaty grodzkie), starostw powiatowych (powiaty ziemskie) oraz urzędów gminnych. Wydzielenie węzła głównego i jego ulokowanie na poziomie wojewódzkim podyktowane jest także odmienną funkcjonalnością i realizowanymi zadaniami na rzecz wszystkich partnerów. Funkcjonalność węzła głównego będzie obejmować pełną funkcjonalności węzła lokalnego rozszerzoną o:

- rejestrację i dołączanie nowych węzłów do systemu
- administrację i monitorowanie działania systemu
- integrację zasobów pobieranych z węzłów lokalnych
- tworzenie metadanych o danych dostępnych w systemie
- udostępnianie danych dla partnerów



Rys.3 Struktura węzłowa

Z uwagi na bardzo różne narzędzia informatyczne stosowane w administracji samorządowej przyjęto założenie, że dla realizacji połączeń pomiędzy węzłami systemu oraz wymiany danych wykorzystana będzie technologia usług sieciowych oraz otwarte standardy wymiany danych. Dla realizacji integracji zasobów jednego urzędu (węzła) założono wykorzystanie technologii hurtowni danych integrującej zasoby z różnych systemów stosowanych w urzędzie.

Na potrzeby projektu wprowadzono podział na połączenia pomiędzy węzłami na połączenia wymagane i połączenia możliwe. Połączenia wymagane wynikają z wymogów ustawowych w zakresie wymiany i udostępniania danych pomiędzy szczeblami administracji samorządowej np. udostępnienie danych katastralnych z poziomu powiatu dla gminy. Połączenia możliwe odzwierciedlają potencjalne możliwości wymiany danych pomiędzy każdą administracją pod warunkiem implementacji katalogu usług sieciowych i zachowania odpowiednich standardów zapisu danych i dokumentów np. wymiana informacji do aktualizacji granic na styku pomiędzy powiatami.

Realizacja przedstawionych założeń pozwoli na utworzenie otwartego rozwiązania informatycznego stanowiącego swoistą platformę integrującą systemy stosowane na różnych szczeblach administracji oraz umożliwiające wymianę danych pomiędzy nimi. Praktyka ta jest zgodna z inicjatywami Komisji Europejskiej - IDA Programme (Interchange of Data between Administration).

### **Wrażliwość na zmiany**

Istotnym celem proponowanego rozwiązania jest ograniczenie negatywnego wpływu wynikającego ze zmian oprogramowania specjalistycznego wspomagającego realizację zadań w urzędach. Nie wszystkie systemy specjalistyczne stosowane obecnie w urzędach są przygotowane do udostępnienia zasobów w trybie on-line, w oparciu o otwarte standardy i usługi sieciowe. Zmiana lub wymiana oprogramowania specjalistycznego wymuszona potrzebą wypełnienia nowych wymogów będzie realizowana przez urzędy w ramach zadań własnych stopniowo i będzie rozciągnięta w czasie. Dlatego na etapie realizacji przedsięwzięcia wymagane będą mechanizmy integrujące zasoby oraz obsługujące kopie zasobów przekazywanych pomiędzy systemami w trybie off-line. Docelowo zmiany w oprogramowaniu specjalistycznym (w jednej lokalizacji) powinny jedynie powodować utworzenie nowego interfejsu dostępu do zasobów, a nie wprowadzać zmian w funkcjonowaniu systemu we wszystkich lokalizacjach.

Zakłada się, że na poziomie węzła funkcjonować będzie trójpoziomowa konstrukcja systemu informatycznego urzędu.

- Poziom 1 - to poziom wydziałowy do prowadzenia baz źródłowych i referencyjnych, tj. różnych ewidencji, rejestrów i map. Mogą tu funkcjonować różne oprogramowania wypełniające zakres działalności, jaką prowadzi dany wydział w urzędzie. Już na tym poziomie przez dobór odpowiednich oprogramowań Partnerzy mogą osiągnąć wysoki poziom integracji i uporządkowania danych.
- Poziom 2 - to poziom urzędowy wewnętrznej hurtowni danych, tworzonej przez replikację wybranych danych z różnych oprogramowań funkcjonujących na poziomie 1 do pośrednich struktur zbiorczej bazy danych. Poziom hurtowni jest zbiorem danych tylko do odczytu dostępnym przez jednolite oprogramowanie (przeglądarkę) umożliwiające dostęp do danych oraz ich wyszukiwanie i analizowanie na poziomie urzędu. Na tym poziomie funkcjonują zintegrowane dane graficzne i opisowe.

- Poziom 3 - to poziom publiczny oferujący zestaw usług sieciowych i udostępniający i pobierający zasoby przez sieć publiczną typu Internet. Udostępnianie danych jest ograniczone pod kątem obowiązujących przepisów.

Przyjęcie takiego modelu funkcjonowania zasobów standaryzuje i ujednocila oprogramowanie na poziomie 2 i 3 pozostawiając możliwości integracji i doboru różnych oprogramowań na poziomie 1. Jednoznaczna identyfikacja, standaryzacja danych oraz otwartość struktur danych na każdym poziomie ma kluczowe znaczenie dla tworzenia powiązań zasobów oraz ich wykorzystania na różnych szczeblach administracji do przeglądania, wyszukiwania, analizowania danych.

### **Otwarty dostęp**

Specyfika realizowanego przedsięwzięcia polega na jego wspólnej realizacji przez Partnerów. Podział na moduły systemu został tak zaproponowany, aby Partnerzy (obecni i przyszli), którzy posiadają już wdrożone oprogramowania nie musieli z nich rezygnować. Proponowane rozwiązania uwzględniają możliwość przyłączania się nowych partnerów do systemu dzięki otwartości stosowanych rozwiązań informatycznych. Przyjęto, że dostęp do zasobów systemu będzie regulowany przez nadawanie uprawnień dla zasobów objętych ochroną zgodnie z ustawowymi wymogami w tym zakresie. Przyjęte rozwiązania zgodne są z dyrektywą INSPIRE oraz IDA Programme. Otwartość rozwiązania zostanie zapewniona poprzez odpowiednią budowę węzłową, podział na moduły funkcjonalne oraz zastosowanie standardów wymiany danych.

Zastosowana dwupoziomowa struktura systemu MSIP-GPW oparta na węźle głównym i węzłach lokalnych umożliwia swobodne modelowanie relacji w ramach trójstopniowego podziału administracyjnego kraju. Brak podległości węzła gminnego w stosunku do powiatowego jest podyktowany głównie przyjętą otwartością systemu na dołączanie nowych użytkowników. Zastosowane rozwiązania pozwalają swobodnie przyłączać się gminom nawet w przypadku, gdy powiat, do którego terytorialnie dana gmina należy, nie jest zainteresowany przyłączeniem się do systemu.

### **Tematyka danych**

1. Wszelkie dane pozyskiwane, przetwarzane i udostępniane w ramach Projektu, winny być odniesione przestrzennie do podstawowych warstw georeferencyjnych zawartych w:
  - 1) katastrze nieruchomości,
  - 2) mapie zasadniczej,
  - 3) bazach danych topograficznych,
  - 4) ortofotomapach,
  - 5) mapach podziałów terytorium,
  - 6) ewidencji adresów.
2. Na poziomie województwa tematykę danych użytkowanych przez jednostki organizacyjne samorządu terytorialnego i uwzględnianych w projektowaniu MSIP-GPW stanowią:
  - 2.1 Referencyjne dane przestrzenne określone w 1, ze szczególnym uwzględnieniem baz danych topograficznych, ortofotomap, map podziałów terytorium.
  - 2.2 Tematyczne dane przestrzenne dotyczące:
    - 1) środowiska,
    - 2) rolnictwa,
    - 3) infrastruktury,
    - 4) podziałów terenu,
    - 5) podmiotów gospodarczych,
    - 6) ludności,
    - 7) szkolnictwa,
    - 8) sportu,
    - 9) dziedzictwa kulturowego,
    - 10) turystyki,
    - 11) zdrowia,
    - 12) bezpieczeństwa.
  - 2.3 Dane objęte ewidencjami i rejestrami dotyczącymi w szczególności:
    - 1) ludności,
    - 2) osób prawnych,
    - 3) środowiska,
    - 4) statystyki.

3. Na poziomie powiatu tematykę danych użytkowanych przez jednostki organizacyjne samorządu terytorialnego i uwzględnianych w projektowaniu MSIP-GPW stanowią:
  - 3.1 Referencyjne dane przestrzenne określone w 1, ze szczególnym uwzględnieniem:
    - 1) katastru nieruchomości,
    - 2) mapy zasadniczej,
    - 3) map podziałów terytorium.
  - 3.2 Tematyczne dane przestrzenne określone w 2.2 ze szczególnym uwzględnieniem:
    - 1) monitoringu stanu środowiska, w tym hałasu,
    - 2) podmiotów korzystających ze środowiska,
    - 3) dróg i obiektów mostowych,
    - 4) gruntów skarbu państwa,
    - 5) gruntów komunalnych,
    - 6) gruntów wymagających rekultywacji,
    - 7) gospodarki lasami,
    - 8) walorów kulturowych,
    - 9) walorów przyrodniczych,
    - 10) turystyki i rekreacji.
  - 3.3 Dane dotyczące ewidencji i rejestrów określone w 2.3 ze szczególnym uwzględnieniem:
    - 1) nieruchomości stanowiących własność powiatu lub skarbu państwa,
    - 2) wniosków i decyzji o pozwolenie na budowę,
    - 3) podmiotów korzystających ze środowiska,
    - 4) pozwoleń środowiskowych na:
      - o wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
      - o emitowanie hałasu,
      - o emitowanie pól elektromagnetycznych,
    - 5) pozwoleń wodnoprawnych,
    - 6) zezwoleń na wytwarzanie odpadów,
    - 7) działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów,
    - 8) terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby,
    - 9) pojazdów (CEPIK),
    - 10) placówek oświatowych,
    - 11) placówek służby zdrowia.
4. Na poziomie gminy tematykę danych użytkowanych przez jednostki organizacyjne samorządu terytorialnego i uwzględnianych w projektowaniu MSIP-GPW stanowią:
  - 4.1 Referencyjne dane przestrzenne określone w 1 ze szczególnym uwzględnieniem:
    - 1) katastru nieruchomości,
    - 2) mapy zasadniczej,
    - 3) map podziałów terytorium,
    - 4) ewidencji adresów.
  - 4.2 Tematyczne dane przestrzenne określone w 2.2 ze szczególnym uwzględnieniem:
    - 1) planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego,
    - 2) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania terenu,
    - 3) planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego,
    - 4) ewidencji dróg i mostów,
    - 5) obwodów szkolnych,
    - 6) walorów kulturowych,
    - 7) walorów przyrodniczych,
    - 8) turystyki i rekreacji.
  - 4.3 Dane dotyczące ewidencji i rejestrów określone w 2.3 ze szczególnym uwzględnieniem:
    - 1) ludności (PESEL),
    - 2) urodzin, małżeństw i zgonów,
    - 3) działalności gospodarczej,
    - 4) numeracji nieruchomości,
    - 5) nazewnictwa ulic i placów,
    - 6) zabytków,
    - 7) dóbr kultury nie wpisanych do rejestru zabytków,
    - 8) zezwoleń na sprzedaż alkoholu,
    - 9) zezwoleń na uprawę maku i konopi,
    - 10) mienia komunalnego,
    - 11) przedszkoli, szkół podstawowych i gimnazjalnych,
    - 12) dróg gminnych i obiektów mostowych,
    - 13) oznakowania drogowego,
    - 14) decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu.

## **Bazy danych MSIP prowadzone na poziomie województwa**

W ramach Projektu wojewódzkie bazy danych zostaną zmodernizowane, a dotychczas nieistniejące zaprojektowane i zbudowane. Wykaz baz danych stanowi załącznik do Zarządzenia nr 265/05 Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 20 września 2005r. w sprawie szczegółowego zakresu zadań departamentów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego oraz wojewódzkich samorządowych jednostek organizacyjnych w zakresie prowadzenia, aktualizowania oraz autoryzacji danych Mazowieckiego Systemu Informacji Przestrzennej oraz standardu przekazywania danych przestrzennych i opisowych.

## **Zakres planowanych prac**

Prace przewidziane do realizacji w ramach Projektu mają doprowadzić do powstania Mazowieckiego Systemu Informacji Przestrzennej Gmin i Powiatów współdziałających w ramach województwa. Dąży się do pełnego wykorzystania zasobów informacyjnych dostępnych w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Mazowieckiego, w urzędach powiatowych i gminnych Partnerów Projektu oraz w innych urzędach i instytucjach publicznych, przez firmy prywatne jak też bezpośrednio przez obywateli. Zadania te będą miały charakter organizacyjny, projektowy, inwestycyjny, implementacyjny, wdrożeniowy i szkoleniowy. Poniższa tabela przedstawia listę grup zadań oraz harmonogram ich realizacji.

Nr	Grupy zadań	2006		2007				2008	
		III	IV	I	II	III	IV	I	II
1	Przedsięwzięcia organizacyjne								
2	Prace projektowe								
3	Zakupy inwestycyjne								
4	Pozyskanie oprogramowania aplikacyjnego								
5	Modernizacja oprogramowania								
6	Instalacja infrastruktury technicznej								
7	Integrowanie i harmonizacja danych								
8	Utworzenie bazy danych								
9	Prace wdrożeniowe								
10	Szkolenie użytkowników								
11	Promocja								