

Tworzenie baz wiedzy o Mazowszu jako elementów krajowej infrastruktury informacji przestrzennej

Witold Radzio

*Z-ca dyrektora BGWM
w Warszawie*

Konferencja w ramach projektu „Przyspieszenie wzrostu konkurencyjności województwa mazowieckiego, przez budowanie społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy poprzez stworzenie zintegrowanych baz wiedzy o Mazowszu”

Warszawa, 16 czerwca 2010



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



PLAN PREZENTACJI

1. Infrastruktura informacji przestrzennej – zasady i cele jej tworzenia w świetle dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).
2. Nowe zadania organów samorządu terytorialnego wynikające z ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej oraz znowelizowanego Prawa geodezyjnego i kartograficznego oraz kluczowe terminy związane z tymi zadaniami.
3. Zadania projektowe w projekcie BW wsparciem dla organów samorządu terytorialnego województwa mazowieckiego w realizacji nowych zadań związanych z tworzeniem infrastruktury informacji przestrzennej.
4. Wnioski.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



DYREKTYWA INSPIRE

Infrastruktury informacji przestrzennej w państwach członkowskich powinny być zaprojektowane tak,

- aby zapewnić przechowywanie, udostępnianie oraz utrzymywanie danych przestrzennych na odpowiednim szczeblu,
- aby było możliwe łączenie w jednolity sposób danych przestrzennych pochodzących z różnych źródeł we Wspólnocie i wspólne korzystanie z nich przez wielu użytkowników i wiele aplikacji,
- aby było możliwe wspólne korzystanie z danych przestrzennych zgromadzonych na jednym szczeblu organów publicznych przez inne organy publiczne;
- aby dane przestrzenne były udostępniane na warunkach, które nie ograniczają bezzasadnie ich szerokiego wykorzystywania,
- aby łatwo było wyszukać dostępne dane przestrzenne, ocenić ich przydatność dla określonego celu oraz poznać warunki dotyczące ich wykorzystywania.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Infrastruktura informacji przestrzennej:

- zbiory danych przestrzennych;
- metadane infrastruktury informacji przestrzennej,
- usługi, środki techniczne, procesy i procedury, związane ze zbiorami danych przestrzennych.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76, poz.489) – nowe zadania organów samorządu terytorialnego:

- 1) utworzenie, aktualizacja i udostępnianie zbiorów metadanych infrastruktury,
- 2) wprowadzenie rozwiązań technicznych zapewniających interoperacyjność zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizację tych zbiorów.
- 3) utworzenie i obsługa sieci usług dotyczących zbiorów danych przestrzennych, do których zalicza się usługi:
 - wyszukiwania,
 - przeglądania,
 - pobierania,
 - przekształcania,
 - uruchamianie usług danych przestrzennych.



Interoperacyjność i wspólne korzystanie danych przestrzennych

Istotą infrastruktury informacji przestrzennej tworzonej zgodnie z zasadami określonymi w dyrektywie INSPIRE jest **interoperacyjność i wspólne korzystanie z danych przestrzennych** .

Wdrożenie zasad interoperacyjności wymaga ścisłego współdziałania organów administracji skierowanego na rozwiązywanie aspektów **organizacyjnych, technicznych i semantycznych**, w szczególności związanych z harmonizacją danych przestrzennych . Projekt BW stwarza warunki do takiego współdziałania.

Interoperacyjność - możliwość łączenia zbiorów danych przestrzennych oraz interakcji usług danych przestrzennych bez powtarzalnej interwencji manualnej w taki sposób, aby wynik był spójny a wartość dodana zbiorów i usług danych przestrzennych została zwiększona.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Interoperacyjność i wspólne korzystanie danych przestrzennych

Art. 5. 1. Tworzenie, aktualizacja i udostępnianie zbiorów metadanych infrastruktury, zwanych dalej „metadanymi”, jest zadaniem organów administracji, odpowiedzialnych w zakresie swojej właściwości za prowadzenie rejestrów publicznych zawierających zbiory danych przestrzennych związanych z wymienionymi w załączniku do ustawy tematami danych przestrzennych, oraz osób trzecich, których zbiory włączane są do infrastruktury.

Art. 7. Organy administracji prowadzące rejestry publiczne, które zawierają zbiory danych przestrzennych związane z wymienionymi w załączniku do ustawy tematami, wprowadzają, w zakresie swojej właściwości, rozwiązania techniczne zapewniające **interoperacyjność zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizację tych zbiorów.**

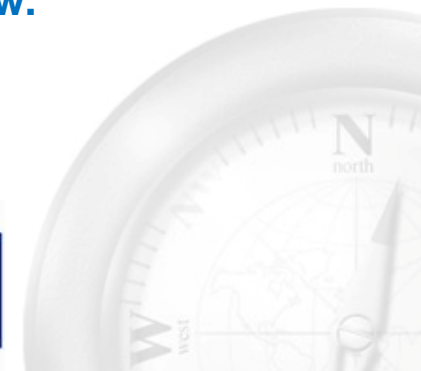


PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Współdziałanie organów administracji w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej

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

Art. 17. 1. Infrastruktura jest tworzona, utrzymywana i rozwijana, a także funkcjonuje w wyniku współdziałania współtworzących ją organów wiodących, innych organów administracji oraz osób trzecich.

2. Organy administracji w uzgodnieniu z organami wiodącymi mogą, w drodze porozumienia, tworzyć i utrzymywać wspólne elementy infrastruktury, mając na względzie minimalizację kosztów budowy i utrzymania tej infrastruktury, optymalizację dostępu do zbiorów danych przestrzennych oraz usług danych przestrzennych, a także harmonizację, bezpieczeństwo i jakość tych zbiorów i usług.

Prawo geodezyjne i kartograficzne

Art. 5 2. Organy Służby Geodezyjnej i Kartograficznej mogą, w drodze porozumień, tworzyć i utrzymywać wspólne elementy infrastruktury technicznej przeznaczonej do przechowywania i udostępniania zbiorów danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a i 1b, mając na względzie minimalizację kosztów budowy i utrzymania tej infrastruktury oraz optymalizację dostępności do danych, ich bezpieczeństwa i jakości.

Projekt BW jest przykładem współdziałania, o którym mowa wyżej.

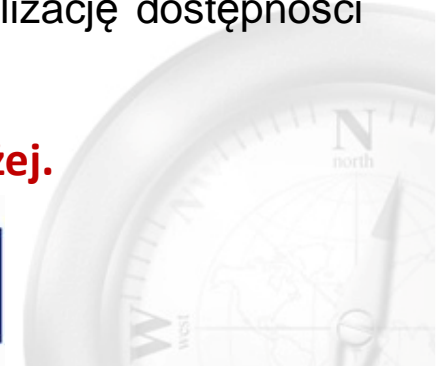


PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Dane georeferencyjne IIP w świetle Prawa geodezyjnego i kartograficznego

Art. 4 1a. Dla obszaru całego kraju zakłada się i prowadzi w **systemie teleinformatycznym** bazy danych, obejmujące zbiory danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej dotyczące:

- obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10 000 – 1:100 000, w tym kartograficznych opracowań numerycznego modelu rzeźby terenu,
- ewidencji gruntów i budynków (katastru nieruchomości);
- geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu;
- rejestru cen i wartości nieruchomości;
- szczegółowych osnów geodezyjnych,
- ewidencji miejscowości, ulic i adresów;



Dane georeferencyjne IIP w świetle Prawa geodezyjnego i kartograficznego

1b. Dla terenów miast oraz zwartych zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę obszarów wiejskich zakłada się i prowadzi w systemie teleinformatycznym bazy danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000, **zharmonizowane** z bazami danych, o których mowa w ust. 1a.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Dane georeferencyjne IIP w świetle Prawa geodezyjnego i kartograficznego

Art. 4. 1c. Dla zbiorów danych objętych bazami danych, o których mowa w ust. 1a i 1b, oraz dla związanych z nimi usług tworzy się **metadane** opisujące te zbiory i usługi zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr 76 , poz. 489).

1d. Bazy danych, o których mowa w ust. 1a i 1b, aktualizuje się i prowadzi w sposób zapewniający interoperacyjność zawartych w nich zbiorów danych i związanych z nimi usług, w rozumieniu ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Kluczowe terminy

DO WYKONANIA	DATA	OBSZAR
METADANE	3.12.2010	ZBIORY I USŁUGI DANYCH PRZESTRZENNYCH DLA TEMATÓW Z ROZDZIAŁU 1 i 2 ZAŁĄCZNIKA DO USTAWY
METADANE	3.12.2013	ZBIORY I USŁUGI DANYCH PRZESTRZENNYCH DLA TEMATÓW Z ROZDZIAŁU 3 ZAŁĄCZNIKA DO USTAWY
DOSTĘP DO ZBIORÓW I USŁUG	2 LATA od wejścia w życie przepisów wykonawczych	ZBIORY UTWORZONE LUB PRZEORGANIZOWANE PO WEJŚCIU W ŻYCIE USTAWY
DOSTĘP DO ZBIORÓW I USŁUG	7 LAT od wejścia w życie przepisów wykonawczych	ZBIORY UTWORZONE PRZED WEJŚCIEM W ŻYCIE USTAWY
MZ W POSTACI WEKTOROWEJ ZHARMONIZOWANE BAZY DANYCH: EGiB, GESUT, SOG oraz BDOT500	31.12.2013	DANE ZAWARTE NA ARK. MZ PROWADZONEJ W POSTACI ANALOGOWEJ



Główne zadania w projekcie BW dotyczące danych

1. Zebranie i zorganizowanie w odpowiednie struktury danych dla potrzeb Bazy Danych Topograficznych (TBD) Województwa Mazowieckiego, zgodnie z „Wytycznymi technicznymi TBD” Głównego Geodety Kraju.
2. Wsparcie prac związanych z modernizacją ewidencji gruntów i budynków, w tym przekształceniem mapy ewidencyjnej do postaci cyfrowej i uzupełnieniem tej ewidencji danymi dotyczącymi budynków oraz nieruchomości lokalowych.
3. Przekształcenie mapy zasadniczej do postaci numerycznej i utworzenie zbiorów danych:
 - a) geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
 - b) bazy danych obiektów topograficznych objętych zakresem treści mapy zasadniczej.



Zadania w projekcie BW dotyczące danych

4. Utworzenie cyfrowych zbiorów danych ewidencji miejscowości, ulic i adresów, o której mowa w art. 47a Prawa geodezyjnego i kartograficznego, oraz włączenie tych zbiorów do MSIP.
5. Opracowanie koncepcji standaryzacji studiów zagospodarowania terenu, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz planów zagospodarowania przestrzennego.
6. Konwersja istniejących studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz planów zagospodarowania przestrzennego gmin i województwa do postaci cyfrowej i włączenie tych opracowań do MSIP.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

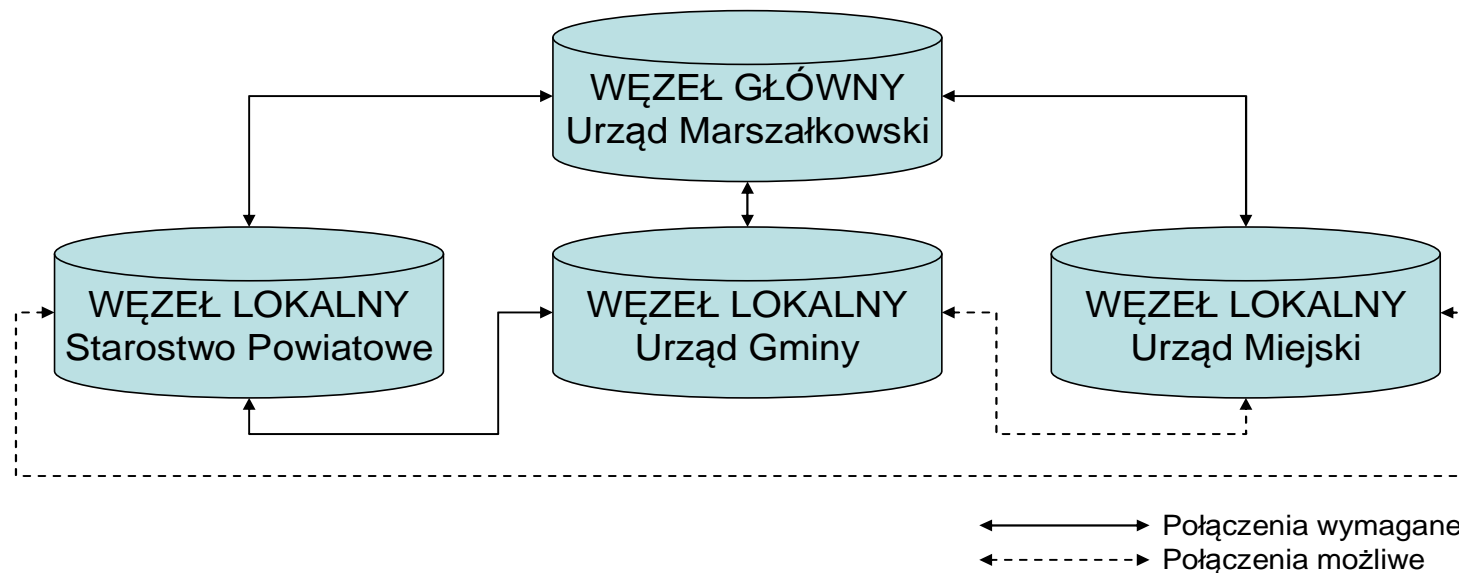


**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Węzły MSIP węzłami infrastruktury informacji przestrzennej

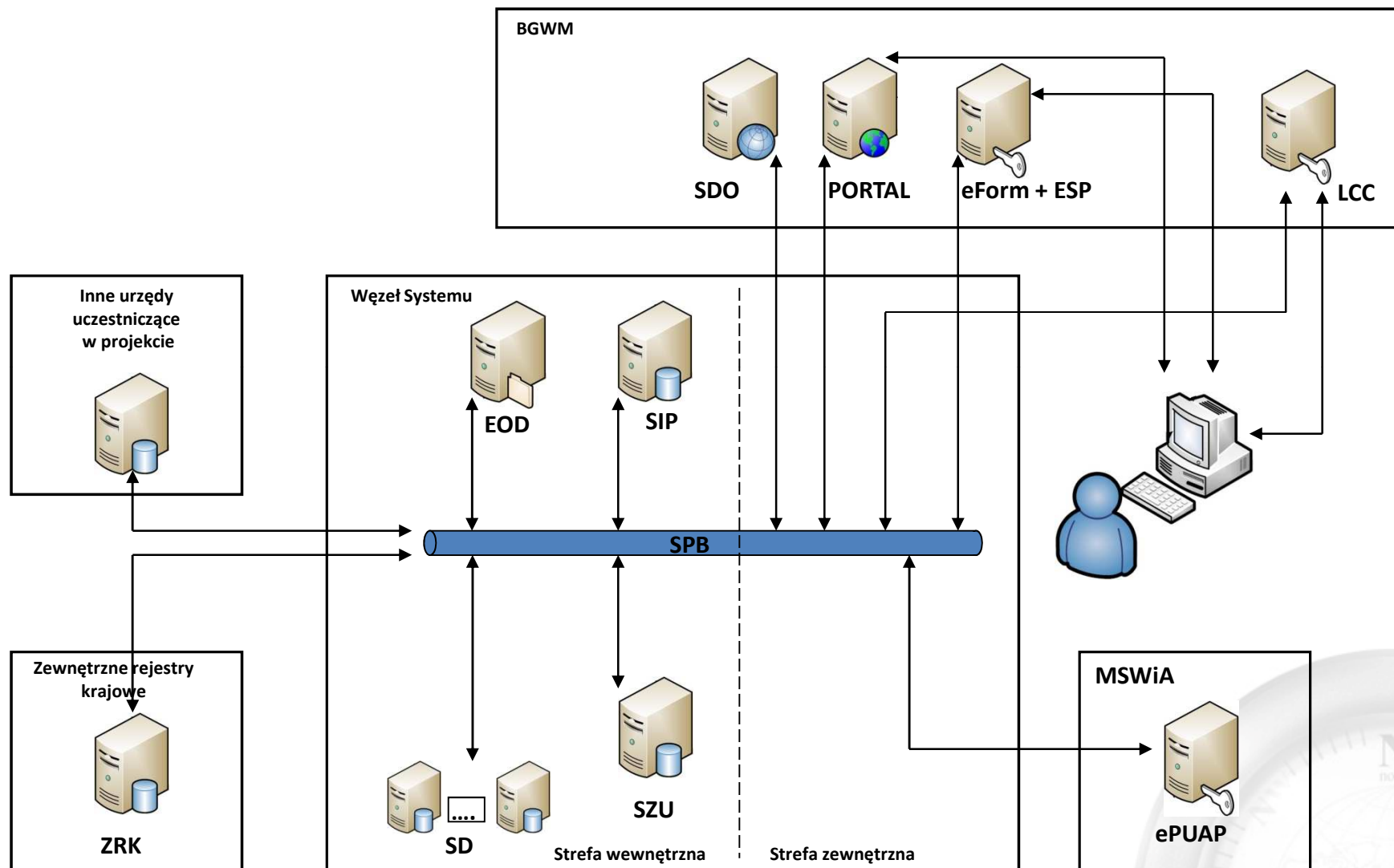


dwa rodzaje węzłów - główny i lokalny, brak podległości węzła gminnego w stosunku do powiatowego,

połączenia między węzłami - technologia usług sieciowych i otwarte standardy wymiany danych,

integracja zasobów jednego węzła - technologia hurtowni danych integrującej zasoby różnych systemów stosowanych w urzędzie.

MSIP - ARCHITEKTURA SYSTEMU



Zadania w projekcie BW mające na celu harmonizację danych i wdrożenie idei interoperacyjności

Wdrożenie systemu informatycznego przeznaczonego do zarządzania powiatowymi georeferencyjnymi bazami danych:

- bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych;
- bazy danych ewidencji gruntów i budynków;
- bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
- bazy danych obiektów topograficznych objętych zakresem treści mapy zasadniczej,
- bazy danych rejestru cen i wartości nieruchomości.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE**

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Podsumowanie

1. Węzły infrastruktury MSIP tworzone są przy założeniu, że będą one jednocześnie elementami infrastruktury informacji przestrzennej w rozumieniu dyrektywy INSPIRE oraz ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.
2. Realizowane w projekcie zadania wynikają z uzasadnionych potrzeb obywateli, przedsiębiorców oraz administracji publicznej, ale jednocześnie są wsparciem w realizacji nowych ustawowych obowiązków nałożonych na organy samorządu terytorialnego w związku z tworzeniem infrastruktury informacji przestrzennej.
3. Dyrektywa INSPIRE oraz ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej w odniesieniu do zbiorów danych infrastruktury informacji przestrzennej nie pozostawia żadnej przestrzeni na petyfikowanie dotychczasowych lokalnych zamkniętych systemów informatycznych ani też lokalnych standardów technicznych .
4. Środki projektu powinny być wykorzystane w jak najszerszym stopniu do modernizacji systemów informatycznych oraz harmonizacji zbiorów danych.

