



Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej

Materiały szkoleniowe

Szkolenia Ekspertckie

Dotyczy realizacji umowy nr ZP/BO-4-2500-2/GI-2500-18/2010 z dnia 2010-09-21



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Spis treści

Wprowadzenie.....	2
Rola informacji przestrzennej w administracji publicznej.....	7
Infrastruktura informacji przestrzennej a systemy informacji przestrzennej	28
Dyrektywa INSPIRE i przepisy implementacyjne	43
Seminarium - Dyrektywa INSPIRE i przepisy implementacyjne.....	54
Metadane - tworzenie, edycja i walidacja.....	62
Laboratorium - Metadane - tworzenie, edycja i walidacja.....	79




Szkolenia INSPIRE dla administracji

Szkolenie eksperckie

Wprowadzenie

wykładowca:
.....




Wprowadzenie

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Plan prezentacji


1. Szkolenia – informacje ogólne
2. Cel szkolenia
3. Organizacja szkoleń
4. Program szkolenia
5. Certyfikaty



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Szkolenia INSPIRE – projekt GUGiK

- Szkolenia prowadzone są w ramach projektu GUGiK:
Edukacyjne wsparcie procesu wdrażania dyrektywy INSPIRE w administracji samorządowej w kontekście podniesienia jakości usług i efektywności działania.
- Projekt jest realizowany w latach 2009-2012 w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (POKL).
- Współfinansowany z Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS).
- Szkolenia dotyczą wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, współtworzących infrastrukturę informacji przestrzennej zgodnie z Ustawą IIP oraz wykorzystujących dane przestrzenne w codziennej pracy.



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Typy szkoleń

Szkolenie Podstawowe ma na celu zapoznanie pracowników administracji samorządowej prowadzących sprawy wyszczególnione w dyrektywie INSPIRE z kluczowymi zagadnieniami dotyczącymi Infrastruktury Informacji Przestrzennej.
Szkoleniem zostanie objętych 4 tysiące osób.

Szkolenie Eksperckie skierowane jest do grupy 150 ekspertów, którzy wesprą proces wdrażania dyrektywy INSPIRE. Do ich zadań będzie należało, między innymi proponowanie procedur współpracy pomiędzy jednostkami administracji, w celu budowy IIP oraz udzielanie wsparcia merytorycznego tym jednostkom.

Studia podyplomowe natomiast przygotowują grupę specjalistów w zakresie użytkowania, administrowania i projektowania systemów infrastruktury informacji przestrzennej, a także zarządzania i organizacji e-urzędu w zakresie geoinformacji.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Szkolenia podstawowe – grupy tematyczne

Grupa 1 - decydenci samorządowi:
(a) starostwie powiatowi,
(b) wójtowie;

Grupa 2 - pracownicy prowadzący sprawy ochrony środowiska;

Grupa 3 - pracownicy prowadzący sprawy:
(a) kadu przestrzennego,
(b) gospodarki przestrzennej,
(c) rozwoju gospodarczego,
(d) ochrony zabytków,
(e) inne – jeśli zostanie to uzasadnione konkretnymi potrzebami;

Grupa 4 - pracownicy prowadzący sprawy:
(a) zarządzania kryzysowego,
(b) obrony cywilnej,
(c) ratownictwa medycznego,
(d) policji,
(e) straży pożarnej;

Grupa 5 - pracownicy Służby Geodezyjnej i Kartograficznej.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Cel szkolenia

- Wzmocnienie kompetencji pracowników administracji publicznej w zakresie zastosowań geoinformacji.
- Upowszechnienie informacji o Dyrektywie INSPIRE i Ustawie o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej.
- Promowanie standardów geoinformacyjnych dotyczących prawidłowego tworzenia, utrzymania i udostępniania zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
- Zapoznanie pracowników administracji samorządowej prowadzących sprawy związane z tematami wyszczególnionymi w dyrektywie INSPIRE z kluczowymi zagadnieniami dotyczącymi Infrastruktury Informacji Przestrzennej.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji			
Program szkolenia eksperckiego – sesja 1			
Lp.	Forma	Tematyka	Czas
1	W	Prezentacja Projektu GUGIK. Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej	1g
2	W	Przedstawienie Programu Szkolenia Eksperckiego, zasad uzyskania certyfikatów	1g
3	W SD	Rola informacji przestrzennej w działalności administracji publicznej, samorządowej, sektora prywatnego, edukacji i badaniach naukowych. Ocena obecnego dostępu do informacji przestrzennej (1 godzina wykładu + 1 godzina seminarium i dyskusji)	2g
4	W	Systemy informacji przestrzennej: podstawowe pojęcia: metody przedstawiania i opisu rzeczywistości, dane, dane przestrzenne, informacja w języku naturalnym, w języku informatyki, informacja przestrzenna. Przykłady zastosowań SIP. Czego oczekuje administracja publiczna od Dyrektywy INSPIRE	2g
5	W SD	Dyrektywa INSPIRE i przepisy implementacyjne: uzasadnienie potrzeby opracowania Dyrektywy, ogólne cele, podstawowe pojęcia, części składowe infrastruktury danych przestrzennych, przepisy wdrożeniowe, tematy wymienione w Dyrektywie. (2 godziny wykładu + 4 godz. seminarium i dyskusji)	6g
6	WL	Metadane: tworzenie, edycja, walidacja. Metadane i metainformacja, podejście przyjęte w normie ISO 19115 oraz w INSPIRE. Zapoznanie się z edytorem metadanych, Edycja metadanych dla zbioru danych przestrzennych, tworzenie pliku metadanych, walidacja pliku. (2 godz. wykładu + 4 godz. laboratorium)	6g

Szkolenia INSPIRE dla administracji			
Program szkolenia eksperckiego – sesja 2			
Lp.	Forma	Tematyka	Czas
1	W	Ustawa o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 4 marca 2010. Najważniejsze postanowienia, relacje z innymi regulacjami prawnymi, szczególnie z prawem geodezyjnym i kartograficznym. Zadania różnych organów administracji publicznej w tworzeniu i funkcjonowaniu infrastruktury informacji przestrzennej. Rozporządzenia wykonawcze do Ustawy	4g
2	S	Szczegółowe zapoznanie się z tekstem Ustawy i dostępnych już Rozporządzeń, dyskusja o konsekwencjach dla różnych resortów i branż. Seminarium	3g
3	L	Systemy informacji przestrzennej - zajęcia praktyczne z pozyskiwania danych dla SIP, tworzenia baz danych przestrzennych, korzystania z Internetu w tworzeniu i posługiwaniu się SIP, wizualizacji danych i analiz przestrzennych	8g
4	W	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: cz. I: dane, którymi dysponuje statystyka publiczna: rodzaje danych, dostęp do danych, rozdzielczość przestrzenna danych, georeferencja	2g
5	L	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: cz. I: dane, którymi dysponuje statystyka publiczna: rodzaje danych, dostęp do danych, rozdzielczość przestrzenna danych, georeferencja	2g
6	W	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: cz. II: gleby: mapy klasyfikacyjne, glebowo rolnicze 1:5000, mapy glebowo rolnicze 1:25 000, 1:100 000, 1:250 000, 1:500 000, bazy danych o glebach, Europejski System Informacji o Glebach. Jak z mapy gleb przejść do bazy danych o glebach	2g
7	L	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: cz. II: gleby: mapy klasyfikacyjne, glebowo rolnicze 1:5000, mapy glebowo rolnicze 1:25 000, 1:100 000, 1:250 000, 1:500 000, bazy danych o glebach, Europejski System Informacji o Glebach. Jak z mapy gleb przejść do bazy danych o glebach. Przetwarzanie i interpretacja baz danych	3g

Szkolenia INSPIRE dla administracji			
Program szkolenia eksperckiego – sesja 3 (cz.1)			
Lp.	Forma	Tematyka	Czas
1	W	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: Cz. III: Geologia: mapy geologiczne, hydrogeologiczne, socjologiczne, geosrodowiskowe, geoturystyczne, skale, zakres treści, bazy danych PIG.	2g
2	L	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: Cz. III: Geologia: mapy geologiczne, hydrogeologiczne, socjologiczne, geosrodowiskowe, geoturystyczne, skale, zakres treści, bazy danych PIG. 2 godziny laboratorium (konsultacje internetowe)	2g
3	W	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: Cz. IV: środowisko przyrodnicze: baza danych CORINE Land Cover, bazy danych Ministerstwa Środowiska i Inspektoratów Ochrony środowiska.	2g
4	L	Dane przestrzenne w Polsce i ich użytkowanie: Cz. IV: środowisko przyrodnicze: baza danych CORINE Land Cover, bazy danych Ministerstwa Środowiska i Inspektoratów Ochrony środowiska. 2 godziny laboratorium (konsultacje internetowe)	2g
5	W	Dane państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i ich wykorzystanie: organizacja i podstawy prawne funkcjonowania PZGK. Podstawowe rodzaje zbiorów: ewidencja gruntów i budynków, mapy topograficzne, Baza Danych Ogólnogeograficznych, rodzinna map Vmap, Baza Danych Topograficznych, Baza Danych Obiektów Topograficznych, ortofotomapy lotnicze i satelitarne, bazy danych osnów geodezyjnych, ewidencja urządzeń podziemnych, mapy zasadnicze. Pojęcie rejestrów publicznych i zasady ich udostępniania. Geoportal. Aktualny stan informatyzacji PZGK. Co w funkcjonowaniu PZGK zmieni Dyrektywa INSPIRE	4g

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Program szkolenia eksperckiego – sesja 3 (cz.2)

Lp.	Forma	Tematyka	Czas
6	L	Dane państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i ich wykorzystanie: organizacja i podstawy prawne funkcjonowania PZGK. Podstawowe rodzaje zbiorów: ewidencja gruntów i budynków, mapy topograficzne, Baza Danych Ogólnogeograficznych, rodzina map Vmap, Baza Danych Topograficznych, Baza Danych Obiektów Topograficznych, ortofotomapy lotnicze i satelitarne, bazy danych osnów geodezyjnych, ewidencja urządzeń podziemnych, mapy zasadnicze. Pojęcie rejestrów publicznych i zasady ich udostępniania, Geoportal, Aktualny stan informatyzacji PZGK. Co w funkcjonowaniu PZGK zmieni Dyrektywa INSPIRE.	10g
7	S D	Dane państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i ich wykorzystanie: organizacja i podstawy prawne funkcjonowania PZGK. Podstawowe rodzaje zbiorów: ewidencja gruntów i budynków, mapy topograficzne, Baza Danych Ogólnogeograficznych, rodzina map Vmap, Baza Danych Topograficznych, Baza Danych Obiektów Topograficznych, ortofotomapy lotnicze i satelitarne, bazy danych osnów geodezyjnych, ewidencja urządzeń podziemnych, mapy zasadnicze. Pojęcie rejestrów publicznych i zasady ich udostępniania, Geoportal, Aktualny stan informatyzacji PZGK. Co w funkcjonowaniu PZGK zmieni Dyrektywa INSPIRE. Dyskusja o dotychczasowym wykorzystaniu zbiorów PZGK).	2g

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Program szkolenia eksperckiego – sesja 4

Lp.	Forma	Tematyka	Czas
1	W	Profil metadanych, jak się go tworzy, jaki powinien być jego zakres. Profil metadanych, a realne potrzeby użytkowników informacji przestrzennej, języki i formaty zapisu. Jak spełnić wymagania zdalnego dostępu do metadanych. Przykłady istniejących już rozwiązań.	2g
2	L	Metadane: tworzenie, edycja, walidacja. Metadane i metainformacja, podejścia wcześniejsze i podejście przyjęte w normie ISO oraz w INSPIRE. Przykłady wcześniejszych rozwiązań (biblioteki, katalogi map itp.) Profil metadanych, jak się go tworzy, jaki powinien być jego zakres. Profil metadanych, a realne potrzeby użytkowników informacji przestrzennej, języki i formaty zapisu. Jak spełnić wymagania zdalnego dostępu do metadanych. Przykłady istniejących już rozwiązań. Analiza wybranego profilu.	12g
3	W	Podstawy harmonizacji danych przestrzennych: co to jest harmonizacja danych przestrzennych i dlaczego jest niezbędna? Co podlega harmonizacji? Zasady i przykłady harmonizacji części geometrycznej oraz semantycznej. Harmonizacja klasyfikacji i form zapisów. Harmonizacja, a wymogi sieciowego dostępu do danych.	2g
4	L	Podstawy harmonizacji danych przestrzennych: co to jest harmonizacja danych przestrzennych i dlaczego jest niezbędna? Co podlega harmonizacji? Zasady i przykłady harmonizacji części geometrycznej oraz semantycznej. Harmonizacja klasyfikacji i form zapisów. Harmonizacja, a wymogi sieciowego dostępu do danych.	4g
5	W	Usługi danych przestrzennych, omówienie usługi WMS, WFS i usługi katalogowej	2g
6	L	Zapoznanie się z usługami danych przestrzennych udostępnianymi w ramach Geoportali.	3g

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Program szkolenia eksperckiego – sesja 5

Lp.	Forma	Tematyka	Czas
1	S	Współpraca administracji w zakresie wdrażania dyrektywy INSPIRE i procedur współużytkowania danych przestrzennych – seminarium 18 godzin. Program seminarium wymaga konsultacji z członkami Rady Infrastruktury Informacji. Przestrzennie i będzie opracowany po przeprowadzeniu konsultacji. Seminarium będzie miało następujące części: administracja na poziomie gminy, powiatu, województwa, wybrane ministerstwa i organy centralne, GUS, planowanie przestrzenne	18g
2	W	Monitorowanie i raportowanie wdrażania dyrektywy INSPIRE i krajowej infrastruktury informacji przestrzennej. Zakres, terminy i formy raportowania stosownie do postanowień Dyrektywy. Zapoznanie się z dotychczasowymi raportami. Konsekwencje braku monitorowania i raportowania. Opracowanie planu monitorowania dla wybranego tematu i opracowanie schematu oraz wymagań technicznych przykładowego raportu.	1g
3	L	Monitorowanie i raportowanie wdrażania dyrektywy INSPIRE i krajowej infrastruktury informacji przestrzennej. Zakres, terminy i formy raportowania stosownie do postanowień Dyrektywy. Zapoznanie się z dotychczasowymi raportami. Konsekwencje braku monitorowania i raportowania. Opracowanie planu monitorowania dla wybranego tematu i opracowanie schematu oraz wymagań technicznych przykładowego raportu.	5g

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji


Program szkolenia eksperckiego – sesja 6


Lp.	Forma	Tematyka	Czas
1	W	Standardy stosowane w infrastrukturach informacji przestrzennej, w tym normy ISO serii 19100 „informacja geograficzna”. Definicja pojęć „standardy” oraz „normy”. Relacje tych pojęć do zbliżonych im pojęć w języku naturalnym. Krótkie omówienie wszystkich norm ISO z serii 19100. Źródła dostępu do oryginalnych tekstów norm i do polskich tłumaczeń. Zapoznanie się szczegółowe z wybranymi normami, opracowanie własnych komentarzy i uwag. Zestawienie różnic pojęciowych występujących w zapisach norm, w podręcznikach i bieżącej praktyce. Opracowanie opinii: czy w mojej instytucji nadal można będzie pracować bez stosowania norm serii 19100.	3g
2	L	Standardy stosowane w infrastrukturach informacji przestrzennej, w tym normy ISO serii 19100 „informacja geograficzna”. Definicja pojęć „standardy” oraz „normy”. Relacje tych pojęć do zbliżonych im pojęć w języku naturalnym. Krótkie omówienie wszystkich norm ISO z serii 19100. Źródła dostępu do oryginalnych tekstów norm i do polskich tłumaczeń. Zapoznanie się szczegółowe z wybranymi normami, opracowanie własnych komentarzy i uwag. Zestawienie różnic pojęciowych występujących w zapisach norm, w podręcznikach i bieżącej praktyce. Opracowanie opinii: czy w mojej instytucji nadal można będzie pracować bez stosowania norm serii 19100.	9g
3	T	Test sprawdzający wiedzę	2g
4	D	Podsumowanie szkoleń, dyskusja o roli konsultantów ds. INSPIRE, wręczenie certyfikatów ukończenia szkolenia	1g


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji


Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej – projekt realizowany w ramach Umowy ZP/BO-4-2500-2/GI-2500-18/2010 z dnia 21.09.2010 r. przez Konsorcjum w składzie:

 Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „OPEJIEKA” Spółka z o.o. 82-300 Ełbląg, ul. Tysiąclecia 11
www.opejeka.pl

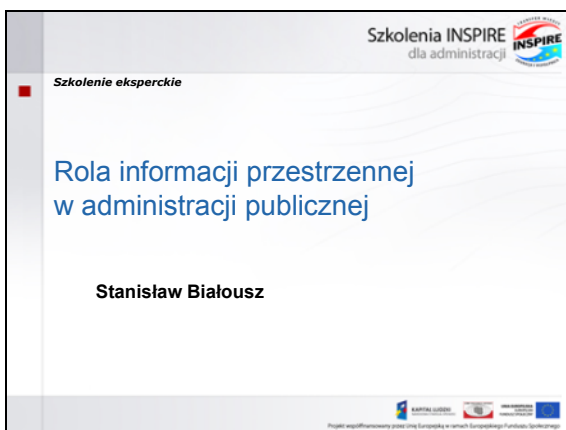
 Instytut Geodezji i Kartografii, 02-679 Warszawa, ul. Modzelewskiego 27
www.igk.edu.pl

 Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 00-764 Warszawa, ul. Sobieszyńska 8
www.gridw.pl

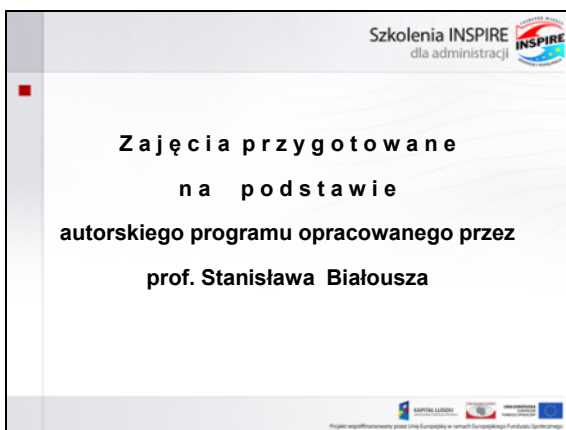
Podwykonawca – partner technologiczny:

 Intergraph Polska Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
www.intergraph.pl

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Rola informacji przestrzennej w administracji publicznej





Szkolenia INSPIRE dla administracji

Jaka informacja jest potrzebna ?

- o odpowiednim zakresie
- właściwie zlokalizowana
- aktualna
- odpowiednio dokładna (geometrycznie, tematycznie)
- chroniona

Informacja

- w języku naturalnym
- Informacja przestrzenna (geograficzna, geoinformacja)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Jakie działania konieczne do „poruszania się” w otaczającej nas rzeczywistości i jakie decyzje zmieniające tę rzeczywistość podejmujemy na podstawie:

- Osobistej znajomości rzeczywistości
- Map, zdjęć lotniczych i satelitarnych
- Baz danych przestrzennych
- Systemów informacji przestrzennej

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

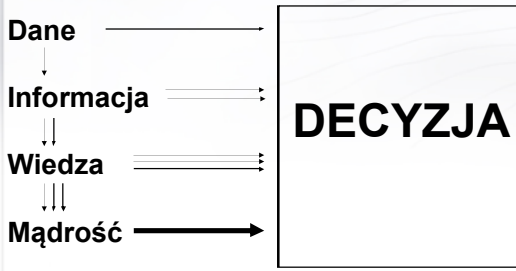
Rzeczywistość

MODELE (OBRAZY RZECZYWISTOŚCI)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Od danych do decyzji



Dane →

Informacja →

Wiedza →

Mądrość →

DECYZJA

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

**SYSTEM INFORMACJI PRZESTRZENNEJ
JEST SYSTEMEM INFORMACYJNYM**

wytwarza, systematyzuje, udostępnia informacje

SIP'u nie można kupić

tak jak mapę, komputer, oprogramowanie, bazę danych.

SIP należy zaprojektować i stworzyć na miarę potrzeb, oczekiwań i możliwości instytucji, której ma służyć

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Jaka informacja przestrzenna jest potrzebna do zarządzania gminą, powiatem ?

Badania potrzeb administracji publicznej

1. Zadania, obowiązki i uprawnienia jednostki zapisane w odpowiednich ustawach, statucie i regulaminie jednostki.
2. Jakie czynności się wykonuje i jakimi metodami dla wywiązania się z zadań i obowiązków ?
3. Jaki jest produkt powstający w wyniku tych czynności ?

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Badania potrzeb administracji publicznej

4. Jakie dane przestrzenne i nieprzestrzenne są potrzebne do wykonania tych czynności i do stworzenia produktu ?
5. Jaka powinna być dokładność pozycyjna, rozdzielczość przestrzenna i czasowa oraz dokładność tematyczna potrzebnych danych ?
6. Jakie źródła danych mogą spełnić te kryteria ? ergo – jaka powinna być informacja przestrzenna ?

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Ustawa o samorządzie gminnym

brzmienie od 2007-03-19

z dnia 1990-03-08 (Dz.U. 1990 Nr 16, poz. 95)

Tekst jednolity z dnia 1996-02-10 (Dz.U. 1996 Nr 13, poz. 74)

Tekst jednolity z dnia 2001-10-12 (Dz.U. 2001 Nr 142, poz. 1591)

USTAWA
z dnia 5 czerwca 1998 r.
o samorządzie powiatowym

Rozwinięcia zapisów Ustaw w statutach gmin i powiatów
przykład: gmina podwarszawska (wybrane fragmenty zdań)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Zadania i kompetencje poszczególnych referatów i samorządowych służb

Referat gospodarki komunalnej, ochrony środowiska i rolnictwa

1. Opracowywanie programów rozwoju urządzeń komunalnych.
2. Prowadzenie ewidencji urządzeń komunalnych i kontrola prawidłowości ich eksploatacji.
3. Prowadzenie spraw dotyczących ewidencji zasobów komunalnych w tym mieszkaniowych.
4. Zarządzanie budynkami stanowiącymi własność lub współwłasność gminy w tym planowanie, realizacja i nadzorowanie remontów.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

5. Rozpatrywanie wniosków o przydzielenie mieszkań komunalnych.
6. Wydawanie decyzji o przydziale pomieszczeń zastępczych osobom z domów przewidzianych do rozbiórki lub remontu.
7. Załatwianie spraw dot. zamiany mieszkań komunalnych.
8. Prowadzenie innych spraw wynikających z ustawy o najmie lokali i mieszkaniowym zasobie gminy.
9. Nadzorowanie utrzymania czystości dróg, ulic i placów na terenie gminy.
10. Prowadzenie spraw związanych z wykorzystaniem dróg gminnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
11. Przygotowanie propozycji modernizacji i utrzymania dróg.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

12. Prowadzenie spraw związanych z oznakowaniem i oświetleniem dróg.
13. Prowadzenie i nadzorowanie przeprowadzanych remontów dróg gminnych.
14. Współdziałanie z Gminnym Zakładem Gospodarki Komunalnej, Rejonowym Zakładem Energetycznym i Telekomunikacją Polska S.A. w utrzymaniu i modernizacji obiektów komunalnych.
15. Prowadzenie spraw związanych z funkcjonowaniem urządzeń komunalnych, zwłaszcza w okresie zimy, klęsk żywiołowych, awarii technicznych itp.
16. Nadzorowanie spraw związanych z administrowaniem budynków komunalnych i usług komunalnych.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

17. Umieszczanie i utrzymanie tabliczek z nazwami ulic i placów.
18. Prowadzenie wykazu dróg gminnych.
19. Prowadzenie wykazu stanu dróg gminnych dla każdej drogi osobno.
20. Wydawanie zezwoleń na prowadzenie robót w pasie drogowym dróg gminnych.
21. Załatwianie wystąpień obywateli w sprawach związanych z porządkiem i czystością na terenie gminy oraz gospodarowanie odpadami stałymi i nieczystościami płynnymi.
22. Nadzór nad rejestracją psów oraz wydawanie zezwoleń na hodowanie psów ras groźnych.
23. Przygotowywanie projektów umów najmu lokali komunalnych.
24. Sprawowanie nadzoru nad nasadzeniem i utrzymaniem zadrzewienia przy drogach lokalnych i prawidłową gospodarką w tym zakresie.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

W zakresie ochrony środowiska

1. Współdziałanie w opracowywaniu założeń i programów dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie ochrony środowiska.
2. Dokonywanie oceny ochrony skutków zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.
3. Kontrolowanie gospodarki ściekowej pod kątem ochrony środowiska i jakości wód podziemnych.
4. Opiniowanie lokalizacji i miejsc składowania odpadów.
5. Współpraca z Sanepidem oraz innymi organizacjami w zakresie wpływu zanieczyszczeń pochodzenia komunalnego i przemysłowego na środowisko.
6. Nadzorowanie oceny techniczno-sanitarnej studni i obiektów kanalizacji indywidualnej.
7. Wydawanie nakazów wykonania niezbędnych urządzeń zabezpieczających wodę przed zanieczyszczeniem lub zabronienie wprowadzania nienależycie oczyszczonych ścieków.
8. Prowadzenie spraw z zakresu ochrony przyrody

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Referat architektury i urbanistyki

1. Współpraca przy sporządzaniu studium gminnego i planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz przyjmowanie wniosków mieszkańców do w/w opracowań.
2. Wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz prowadzenie rejestru wymienionych decyzji.
3. Wydawanie decyzji stwierdzających wygaśnięcie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
4. Wydawanie wypisów i wrysów z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Udzielenie informacji o terenie w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
6. Prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przechowywanie oryginałów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w tym również uchylonych i obowiązujących.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Stanowisko ds. Obrony Cywilnej

1. Nadzorowanie, przygotowanie i zapewnienie działania systemu powszechnego ostrzegania i alarmowania oraz systemu wykrywania skażeń, jak również przeprowadzanie okresowych treningów sprawdzających jego funkcjonowanie
2. Sprawowanie nadzoru nad przygotowaniem i zapewnieniem funkcjonowania budowli ochronnych i urządzeń specjalnych oraz obiektów użyteczności publicznej przed działaniem środków skażenia
3. Opracowanie i aktualizacja planu OC na terenie gminy

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Stanowisko ds. promocji gminy

1. Przygotowywanie materiałów do **wydawnictw promujących gminę** (map, folderów, informatorów, katalogów itd.) oraz programów radiowych i telewizyjnych.
2. Gromadzenie **informacji** (w porozumieniu z jednostkami organizacyjnymi Urzędu), dotyczących **możliwości prowadzenia działalności gospodarczej, w tym inwestycyjnej na terenie gminy**, przez podmioty gospodarcze z terenu gminy oraz z zewnątrz.
3. Wyszukiwanie, wszechstronna analiza i ewidencja **ofert gospodarczych, dotyczących terenu Gminy.**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Najczęściej wykorzystywane źródła danych:

- EGİB
- mapa zasadnicza
- mapy topograficzne
- mapy glebowo - rolnicze

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Mapa topograficzna V MAP Level 2

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji


Mapa topograficzna 1:10 000



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

TBD



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Ortofotomapa



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

EGiB - Raszyn

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Mapa zasadnicza skala 1:500 okolicy PW

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

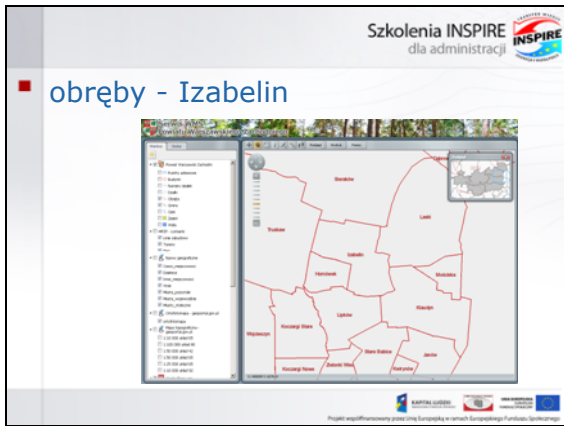
Wizualizacja 3D - okolice PW

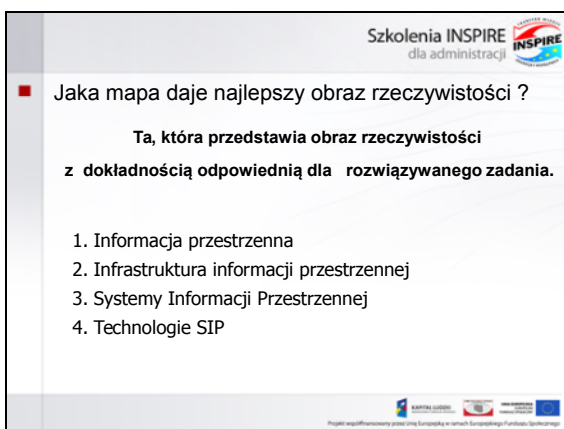
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

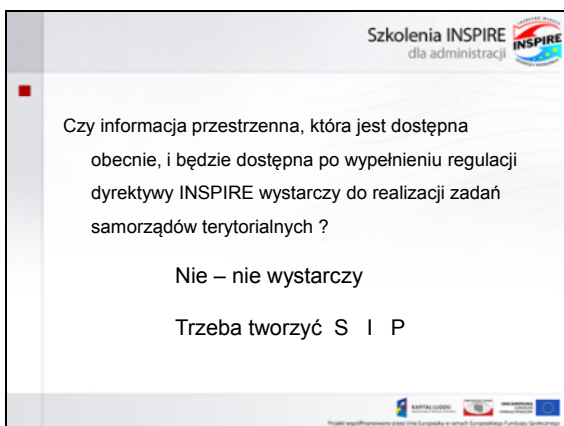










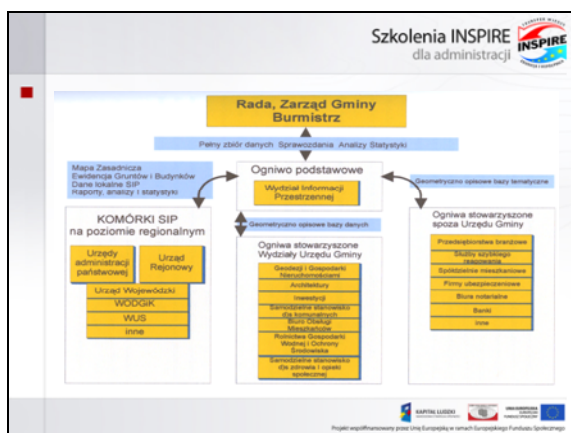


Szkolenia INSPIRE dla administracji

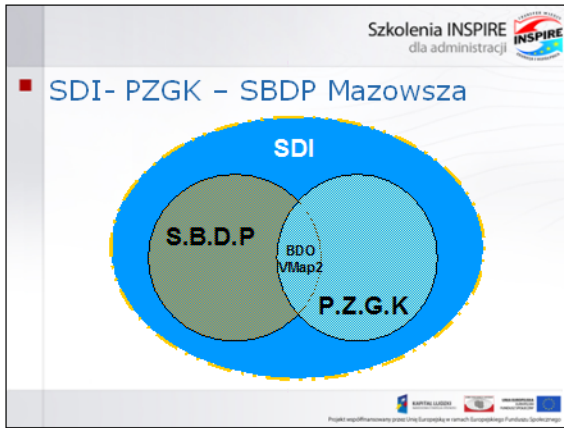
Projektowanie SIP

- SIP autonomiczny (on desk)
- SIP tworzony i funkcjonujący hybrydowo
- SIP tworzony i funkcjonujący w oparciu o SDI (PZGK, repozytoria, hurtownie danych)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





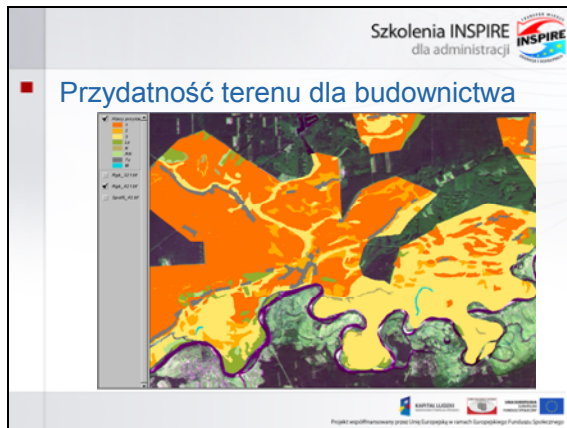


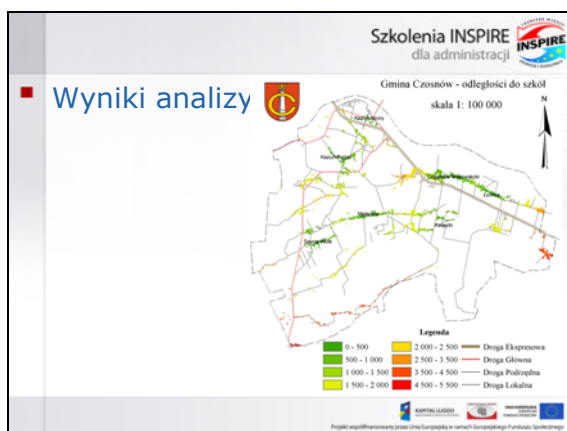
Szkolenia INSPIRE dla administracji

Dla decydentów podejmujących decyzje z zakresu zagospodarowania przestrzennego jedną z najważniejszych funkcji SIP są **ANALIZY PRZESTRZENNE**

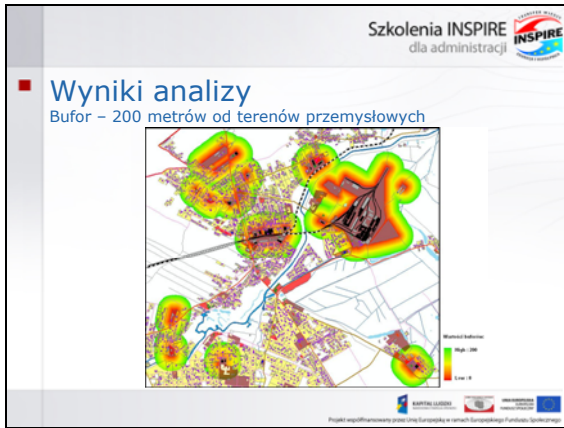
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

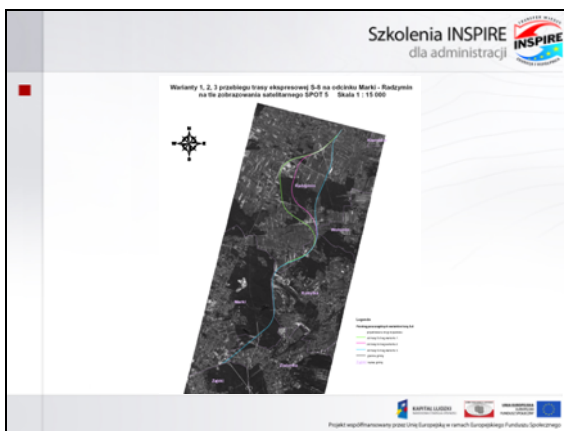
- Szkolenia INSPIRE dla administracji
- Analizy przestrzenne i modelowanie**
- Wytwarzanie informacji użytecznych dla decydentów
 - Ocena przydatności terenu
 - Wariantowe lokalizacje inwestycji
 - Ocena wpływu inwestycji na środowisko
 - Poszukiwanie najlepszych rozwiązań
- Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

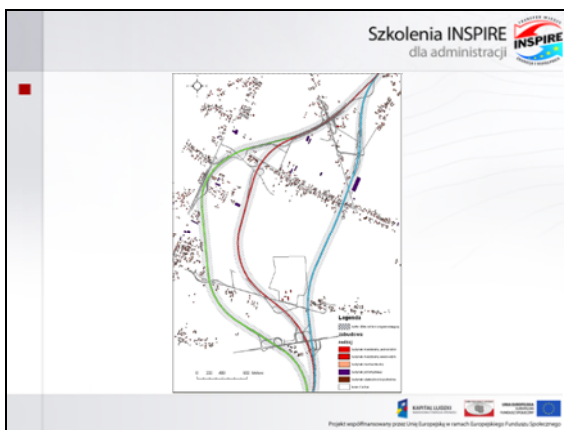












Szkolenia INSPIRE dla administracji

Studium kierunków i uwarunkowań

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Stopa bezrobocia i bezrobocie ogółem

Załącznik nr 1


Podział	Wielkość	Stopa	Ogółem
1400	0,207	4990	
1410	0,201	5027	
1420	0,207	4990	
1430	0,206	4998	
1440	0,201	4940	
1450	0,194	4710	
1460	0,202	4914	
1470	0,182	4600	
1480	0,191	4694	
1490	0,204	4970	
1500	0,202	4912	
1510	0,202	4910	
1520	0,202	4910	
1530	0,182	4400	
1540	0,184	4410	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Inwestycje-lokalizacja-konsekwencje

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego


Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Myśleć i działać przestrzennie – czy można to robić bez Systemu Informacji Przestrzennej ?**

Jaki SIP ?

Jakie technologie SIP dla różnych poziomów administracji publicznej?

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego


Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Funkcje SIP z punktu widzenia użytkownika**

- pomoc w codziennym zarządzaniu terenem lub instytucją
- pomoc w podejmowaniu decyzji przez dostarczanie informacji starannie wyselekcjonowanych, umożliwiających porównanie hipotez
- przekazywanie danych i informacji między użytkownikami, służbami i administracjami

Od SIPu oczekuje się głównie **wytwarzania i przekazywania informacji**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Wartość nowo-wytworzonych informacji**

- Zmniejszenie niepewności decyzji, szybsze decyzje
- Lepsze zarządzanie przy szybkim reagowaniu

Korzyści wymierne

- Uniknięcie niepotrzebnych kosztów
- Zwiększone dochody

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Ograniczenia w efektywnym stosowaniu SIP

- Mała świadomość korzyści jakie może przynieść SIP
- Mała dostępność danych
- Koszty sprzętu i oprogramowania (ale 80 % zwrotu przez zwiększoną wydajność pracy i jakość produktów)
- Nieodpowiednie ulokowanie funkcji SIP (nadmierna centralizacja lub decentralizacja)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Społeczeństwo informacyjne

Niebezpieczeństwa

Z komputera „nie wychodzi” absolutna prawda

Umieć ocenić prawdopodobieństwo wiarygodności tego co wychodzi z komputera i rząd wielkości, porównywanie z własną wiedzą, lub z innymi źródłami

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego


Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Komputer nie podejmuje decyzji

Wyniki analiz przestrzennych podpowiadają rozwiązania


My musimy wybrać jedno z nich, korzystając z naszej wiedzy


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Trzy poziomy szkoleń**


1. Wprowadzenie do SIP i do baz danych. Tworzenie prostych baz danych w oparciu o państwowy rejestr granic jako osnowę geometryczną i o dane statystyczne z wybranych dziedzin.
2. Tworzenie i eksploatacja baz danych tematycznych, użytecznych dla poszczególnych jednostek Urzędu. Metodyka i tematyka dostosowana do potrzeb jednostek.
3. Analizy przestrzenne, modelowanie i symulacje.



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Decydenci**


Oprócz szkoleń zawierających wiele zajęć praktycznych (laboratoryjnych) potrzebny jest jednodniowy pokaz możliwości wykorzystania SIP-u do zarządzania terenem, pokaz oparty na przykładach z najbliższego terenu, a nie na materiałach dystrybutorów oprogramowania. Taki pokaz byłby adresowany do decydentów wysokiego i średniego szczebla.


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Perspektywy**

Duże nadzieje wiąże się z nowymi przepisami wynikającymi z dyrektywy INSPIRE. Na instytucje odpowiedzialne za ich wdrożenie jest bowiem nałożony obowiązek stworzenia warunków finansowych i organizacyjnych nie tylko do sprawniejszego korzystania z danych przestrzennych, ale i obowiązek inicjowania prac badawczych oraz szkoleń.


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Przyszłość

- Mapa :
- co to jest ? gdzie to jest ?
- System Informacji Przestrzennej :
- dlaczego ? jakie są zależności ?
- co się stanie, jeśli ... ?

Wiedza jak świat funkcjonuje jest ważniejsza od wiedzy, jak świat wygląda

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

GI – ewolucja - konieczności

- GI – System
- GI – Science
- GI - Service
- GI - Students
- GI - Infrastructure

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ *Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Szkoły Geodezyjnej i Kartograficznej – projekt realizowany w ramach Umowy ZP/BO-4 2500-2/G1-2500-18/2010 z dnia 21.09.2010 r. przez Konsorcjum w składzie:*

- Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „OPEGIEKA” Spółka z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Tysiąclecia 11
www.opegieka.pl
- Instytut Geodezji i Kartografii, 02-679 Warszawa, ul. Modzelewskiego 27
www.igik.edu.pl
- Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 00-764 Warszawa, ul. Sobieszyńska 8
www.gridw.pl

Podwykonawca – partner technologiczny:

- Intergraph Polska Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
www.intergraph.pl


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Szkolenie eksperckie

Infrastruktura informacji przestrzennej a systemy informacji przestrzennej

wykładowca:
Marek Baranowski




Infrastruktura informacji przestrzennej a systemy informacji przestrzennej

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Zajęcia przygotowane na podstawie autorskiego programu opracowanego przez:


dr Marka Baranowskiego
Instytut Geodezji i Kartografii



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Plan wykładu

1. Cel wykładu
2. Podstawowe pojęcia
3. IIP w rozwoju geomatyki
4. Pytania do SIP
5. Moduły funkcjonalne SIP
6. Źródła danych i techniki pozyskiwania danych
7. Modele danych przestrzennych
8. Przechowywanie danych – praktyka i struktury
9. Wielorozdzielcze, wieloreprezentacyjne bazy danych
10. Przekształcanie danych przestrzennych
11. Analizy przestrzenne



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Plan wykładu

12. Numeryczny model rzeźby terenu
13. Geowizualizacja
14. Techniczne środowisko funkcjonowania SIP a IIP
15. Usługi geoinformacyjne
16. Modelowanie geoinformacyjne
17. Wpływ infrastruktury informacji przestrzennej na praktykę SIP – harmonizacja
18. Tworzenie i funkcjonowanie SIP
19. Obszary zastosowań

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Cel wykładu

Przedstawienie problematyki systemu informacji przestrzennej w kontekście infrastruktury informacji przestrzennej w ujęciu teoretycznym poprzez jego moduły funkcjonalne SIP oraz praktycznym poprzez pryzmat rozwiązań organizacyjnych, powiązań z modelowaniem geoinformacyjnym i typowych jego zastosowań

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Co to jest SIP?

System informacji przestrzennej jest to system pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania, analizowania i prezentacji danych odniesionych do Ziemi

Dane te opisują obserwowane w przestrzeni geograficznej zjawiska, procesy, obiekty i ich struktury, jak lasy, góry, miasta, drogi, sieć hydrograficzną, rzeźbę, rozmieszczenie ludności, itp.

Dane te nazywamy przestrzennymi (lub geograficznymi) ponieważ opisują kształt i położenie obiektów (dane geometryczne) oraz ich charakterystykę (dane opisowe)

[M. Baranowski, 1992]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ Geomatyka
Dyscyplina naukowa i techniczna, której przedmiotem są metody i techniki związane z pozyskiwaniem, gromadzeniem, przetwarzaniem, przechowywaniem, analizą i udostępnianiem szeroko rozumianej geoinformacji.
 Jej praktycznym wyrazem są systemy informacji geograficznej, systemy informacji o terenie i systemy informacji przestrzennej czasem używane jako synonimy, choć różne są ich rodzajów i przedmiot działania

[M. Baranowski, 2000]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ SIP a Infrastruktura IP (od GIS do IIP)
 Zmiany terminologii towarzyszą rozwojowi wiedzy w dziedzinie geomatyki i postępowi technologicznemu w praktyce jej zastosowań:

- **GIS – SIP – SDI – IIP**

GIS – technologia informatyczna
 SIP – system użytkowy
 SDI – wymiana danych
 IIP – interoperacyjność

[M. Baranowski, 2010]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ Cele SIP

tworzenie zasobów informacji o przestrzeni geograficznej (pierwotnej i wtórnej)
 wspomaganie procesów decyzyjnych (zarządzanie)
 wspomaganie procesów poznawczych (badania)
 wspomaganie procesów nauczania (edukacja)
 wspomaganie rozpowszechniania informacji

[M. Baranowski, Wykłady MSOŚ]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Co nam daje SIP?
 Co znajduje się w danym miejscu?
 Gdzie znajduje się dany obiekt?
 Gdzie spełnione są dane warunki?
 Co zmieniło się na danym terenie?
 Jaki będzie stan obiektów i zjawisk po upływie odcinka czasu?

[M. Baranowski, Wykłady MSOŚ]

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Składowe SIP

```

    graph TD
      SIP((SIP)) --- dane(dane przestrzenne)
      SIP --- oprogramowanie(oprogramowanie)
      SIP --- personel(personel)
      SIP --- technologia(technologia)
      SIP --- sprzet(sprzet)
    
```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

MODULY FUNKCJONALNE GIS

```

    graph TD
      A[pozyskiwanie danych] --> B[przekonywanie danych]
      B --> C[przekształcanie danych]
      C --> D[analizy przestrzenne]
      D --> E[wizualizacja danych]
    
```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

- **Źródła danych przestrzennych**
 - Mapy (topo, tematyczne)
 - Szkiece
 - Zdjęcia satelitarne
 - Zdjęcia lotnicze
 - Pomiary geodezyjne
 - GPS
 - Wyniki pomiarów
 - Dane statystyczne i inne tabelaryczne
 - Systemy informacyjne i bazy danych...


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

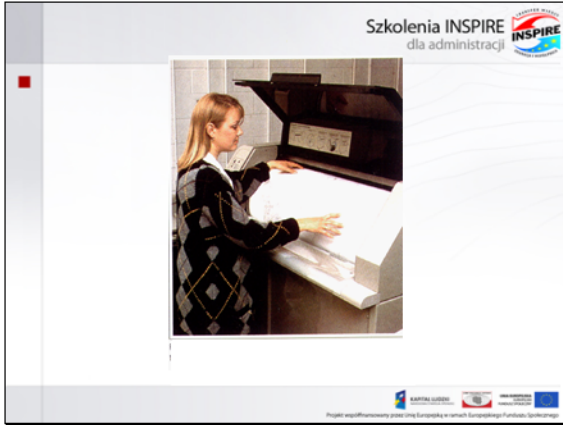
- **Techniki pozyskiwania danych przestrzennych**
 - Digitalizacja map
 - Skanowanie map, wektoryzacja
 - Przetwarzanie obrazów
 - Stereodigitalizacja
 - Pomiar geodezyjny
 - GPS
 - Konwersje danych

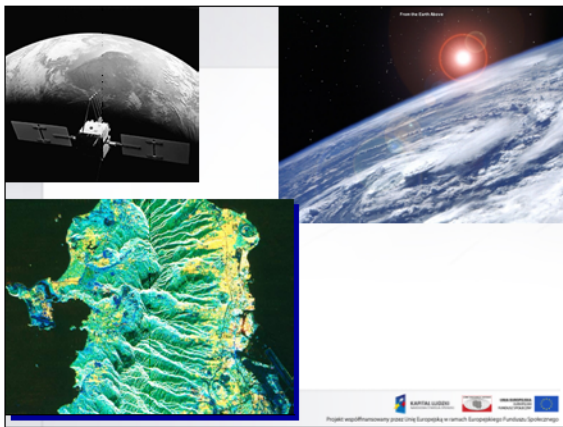
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

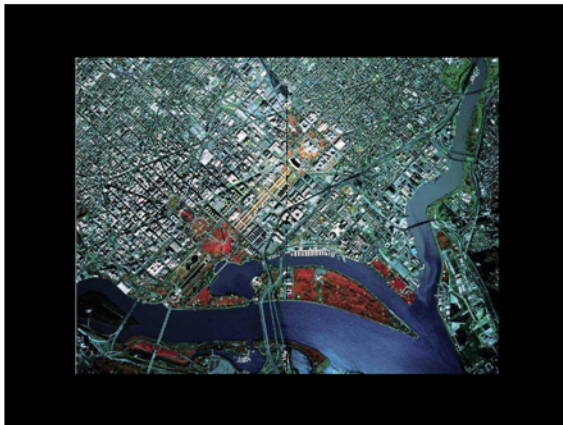
Szkolenia INSPIRE dla administracji

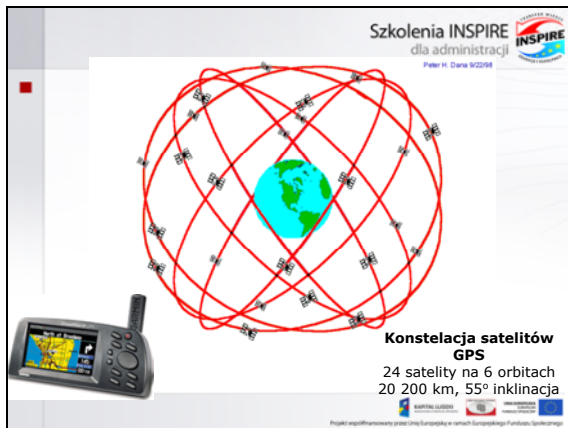


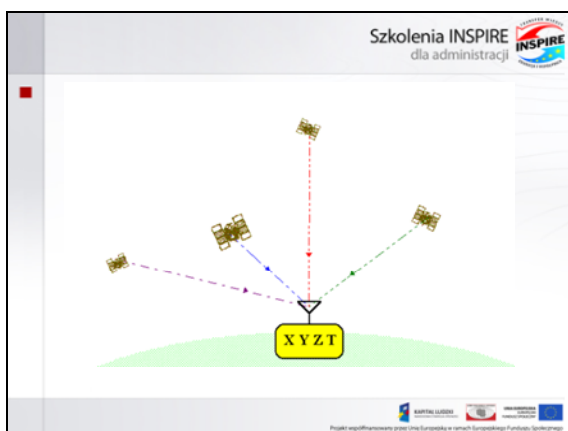
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego













Szkolenia INSPIRE dla administracji

Składowe modelu wektorowego

- punkty
- linie
- obszary (wieloboki)
- napisy
- topologia

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Model wektorowy

[M. Baranowski, Wykłady MSOŚ]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Model rastrowy

[M. Baranowski, Wykłady MSOŚ]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Model siatkowy nieregularny (TIN)

[M. Baranowski, Wykłady MSOŚ]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Model siatkowy regularny (macierzowy)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Model sieciowy

- węzeł 12
- linia K

- Relacje topologiczne między węzłami i liniami
- Analizy przepływów
- Agregacja linii

[M. Baranowski, Wykłady MSOŚ]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Modely obiektowe
 Klasy, właściwości, relacje
 Klasy obiektów przestrzennych
 Atrybuty obiektów przestrzennych
 Wydzielenia wyższego poziomu agregacji przenoszą cechy (dziedziczenie) i struktury obiektów prostych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Poziomy abstrakcji danych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Zwyczajowe określenia grup danych

Bank danych	<i>Warstwa</i>
Baza danych	<i>Nakładka</i>
Ewidencja	...
Lista	
Rejestr	
Zbiór danych	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Przechowywanie danych przestrzennych

- Baza danych przestrzennych
- Zbiór danych przestrzennych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Baza danych

Struktura informacyjna uporządkowana z punktu widzenia realizowanych funkcji
M. Baranowski, 1992

Zbiór danych w postaci tabel wraz z narzędziami stosowanymi do **gromadzenia, przekształcania oraz wyszukiwania danych**.

Zbiór danych zapisanych w ściśle określony sposób w strukturach odpowiadających założonemu modelowi danych.
Baza danych składa się z danych oraz programu komputerowego wyspecjalizowanego do gromadzenia i przetwarzania tych danych. Program taki (często pakiet programów) nazywany jest "Systemem zarządzania bazą danych" (ang. *DataBase Management System, DBMS*).

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Typy baz danych

Ze względu na budowę:

- Relacyjne bazy danych (E. F. Codd, 1970)
- Hierarchiczne bazy danych
- Sieciowe bazy danych
- Obiektowe bazy danych
- Obiektowo - relacyjne bazy danych

Ze względu na sposób zarządzania nimi:

- Operacyjne bazy danych
- Analityczne bazy danych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Cechy baz danych przestrzennych
Przechowują dane o kształcie i położeniu obiektów przestrzennych
SZBD stosują SQL z operatorami przestrzennymi

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Przekształcanie danych przestrzennych
Układy współrzędnych (X, Y, [Z] w odwzorowaniu, współrzędne geograficzne, powierzchnie odwzorawcze, układy współrzędnych w Polsce, przeliczanie odwzorowań)
Przetwarzanie arkuszowe (dzielenie zbiorów na arkusze, struktura arkuszowa baz roboczych, łączenie arkuszy, uzgadnianie styków)
Przekształcenia danych wektorowych (łączenie wieloboków podobnych, selekcja wieloboków, linii, punktów, upraszczanie kształtu, wygładzanie linii)
Przekształcenia danych rastrowych (skręcanie układu rastrów, agregacja i zagęszczanie rastrów, konwersje wektorowo-rastrowe)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Przekształcanie danych przestrzennych
Tworzenie topologii (budowanie relacji topologicznych pod kątem przewidywanych zastosowań; np. wieloboki i linie czy sieci)
Indeksowanie baz danych przestrzennych (tworzenie struktur danych przyspieszających wyszukiwanie)
Poprawianie danych (proces interaktywnego wprowadzania zmian w bazie danych przestrzennych celem eliminowania błędów lub aktualizacji bazy)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Podstawowe metody analiz przestrzennych

- Pomiary
 - Odległości, długości, powierzchni
- Buforowanie (tworzenie ekwidystant wokół punktów, linii, wieloboków)
- Nakładanie warstw (grup obiektów)
 - Kombinacje typów nakładek
 - Dopasowanie geometryczne nakładek
 - Ślizgające się wieloboki
 - Potrzeba rekasyfikacji
 - Tworzenie nowych obiektów
 - Selekcja podzbiorów obiektów
 - Badanie sąsiedztwa
 - Łączenie obiektów
 - Krzyżowe analizy atrybutów i ich modyfikacja

Rodzaje operacji logicznych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

A and B A xor B

B not A A or B

(A and B) or C A and (B or C)

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Podstawowe metody analiz przestrzennych

- Obliczenia statystyczne (suma obiektów, suma powierzchni, suma długości, złożone analizy statystyczne, selekcja obiektów o założonych kombinacjach cech)
- Analizy sieci (optymalizacja i obliczenia tras, przepływów, natężeń, itp.)
- Łączenie analiz z modelowaniem zjawisk i procesów (wprowadzanie reguł z modeli zjawisk do procesu analizy przestrzennej, symulacja stanów przyszłych, scenariusze, weryfikacja i wypracowywanie modeli poprzez zastosowanie analiz przestrzennych, rozpoznawanie kształtów, zastosowanie sztucznej inteligencji)

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Geowizualizacja danych

- Mapa i jej rola
- Wirtualna rzeczywistość
- Rozszerzona rzeczywistość
- Multimedia

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Techniczne środowisko funkcjonowania SIP

- Pakiety oprogramowania narzędziowego
- Oprogramowanie aplikacyjne
- Rozwiązania desktopowe
- Rozwiązania sieciowe
 - Aplikacje internetowe
 - Usługi sieciowe (typy usług danych przestrzennych – geoinformacyjnych)
 - Usługi wyszukiwania
 - Usługi przeglądania (WMS)
 - Usługi pobierania (WFS)
 - Usługi przekształcania
 - Usługi uruchamiania usług

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji


Gdzie stosujemy SIP?


- Ochrona środowiska
- Planowanie przestrzenne
- Rolnictwo
- Zarządzanie przestrzenią
- Zarządzanie infrastrukturą techniczną
- Transport
- Gospodarka gruntami
- Gospodarka surowcami
- Zarządzanie nieruchomościami
- Bezpieczeństwo publiczne
- Obrona narodowa
- Badania naukowe
- Epidemiologia
- Telekomunikacja
- Pożarnictwo
- Badania demograficzne
- Opracowywanie map
- Waloryzacja i oceny terenu
- Systemy informacji miejskiej
- Regionalne systemy informacyjne
- Handel
- Partycypacja społeczna


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego


Szkolenia INSPIRE dla administracji

Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej – projekt realizowany w ramach Umowy ZP/BO-4-2500-2/GI-2500-18/2010 z dnia 21.09.2010 r. przez Konsorcjum w składzie:

 Opegieka Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „OPEGIEKA” Spółka z o.o. 82-300 Ełbląg, ul. Tysiąclecia 11 www.opegieka.pl

 IGiK Instytut Geodezji i Kartografii, 02-679 Warszawa, ul. Modzelewskiego 27 www.igik.edu.pl

 GRID500 Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 00-764 Warszawa, ul. Sobieszyńska 8 www.grid500.pl

Podwykonawca – partner technologiczny:
 Intergraph Polska Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52 www.intergraph.pl

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Szkolenie eksperckie

Dyrektywa INSPIRE i przepisy implementacyjne

wykładowca:
Marek Baranowski

Dyrektywa INSPIRE i przepisy implementacyjne

Szkolenia INSPIRE dla administracji


Zajęcia przygotowane na podstawie autorskiego programu opracowanego przez:

dr Marka Baranowskiego
Instytut Geodezji i Kartografii

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Plan wykładu


1. Cel wykładu
2. Geneza i rozwój infrastruktur informacji przestrzennej
3. Czym jest INSPIRE?
4. Podstawowe pojęcia
5. Proces ustanawiania dyrektywy INSPIRE
6. Cele INSPIRE
7. Zasady funkcjonowania INSPIRE
8. Otoczenie prawne dyrektywy
9. Składowe infrastruktury informacji przestrzennej w dyrektywie
10. Tematy danych przestrzennych

Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

Plan wykładu


- 11. Przepisy implementacyjne dyrektywy
- 12. Struktura implementacyjna INSPIRE
- 13. „Mapa drogowa” INSPIRE
- 14. Rozporządzenie w sprawie metadanych
- 15. Decyzja w sprawie monitoringu i sprawozdawczości
- 16. Rozporządzenie w sprawie usług sieciowych
- 17. Rozporządzenie w sprawie dostępu do danych i usług przestrzennych
- 18. Specyfikacje danych
- 19. Projekty kolejnych aktów prawnych
- 20. Portal i geoportal INSPIRE
- 21. Podsumowanie

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego


Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

Cel wykładu

Przedstawienie istoty i uwarunkowań prawnych, organizacyjnych i technicznych dyrektywy unijnej ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (**INSPIRE**) oraz jej przepisów implementacyjnych



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

Geneza infrastruktur informacji przestrzennej

- Nieuporządkowany rozwój systemów informacji geograficznej (GIS) i ich zastosowań obserwowany od końca lat '80
 - wiele systemów narzędziowych,
 - niespójne bazy danych przestrzennych,
 - instytucjonalizacja GIS,
 - równoległe inicjatywy systematyzowania.
- Pierwsze próby porządkowania na początku lat '90
 - GSDI (Global Spatial Data Infrastructure)
 - OpenGIS (dzisiaj **O**pen **G**eospatial **C**onsortium - OGC)
 - FDGC – dekret Clintona 1994

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Czym jest INSPIRE?

- Infrastruktura informacji przestrzennej na poziomie kontynentalnym, tworzona celem wsparcia polityk Wspólnoty odniesionych do środowiska oraz polityk lub działań, które mogą mieć wpływ na środowisko
- INSPIRE opiera się na krajowych infrastrukturach informacji przestrzennej funkcjonujących w 27 krajach członkowskich UE.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Podstawowe pojęcia: IIP

„infrastruktura informacji przestrzennej oznacza metadane, zbiory danych przestrzennych oraz usługi danych przestrzennych; usługi i technologie sieciowe; porozumienia w sprawie wspólnego korzystania, dostępu i użytkowania oraz mechanizmy kontroli i monitorowania, procesy i procedury ustanowione, stosowane lub udostępniane zgodnie z niniejszą dyrektywą.”

[INSPIRE]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Podstawowe pojęcia: IIP

„IIP to zespół środków prawnych, organizacyjnych, ekonomicznych i technicznych, które:

- zapewniają powszechny dostęp do danych i usług geoinformacyjnych dotyczących określonego obszaru,
- przyczyniają się do efektywnego stosowania geoinformacji dla zrównoważonego rozwoju tego obszaru,
- umożliwiają racjonalne gospodarowanie zasobami geoinformacyjnymi.

[J. Gaździcki, 2004, Leksykon PTIP]

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Podstawowe pojęcia: IIP


Zależnie od obszaru infrastruktura danych przestrzennych może być:

- lokalna, np. miejska lub powiatowa,
- regionalna, np. wojewódzka,
- państwowa,
- międzynarodowa, np. europejska lub globalna.

Infrastruktura danych przestrzennych obejmuje:

- powiązane ze sobą, zdolne do współdziałania systemy i bazy danych przestrzennych zawierające dane i metadane o odpowiedniej treści i jakości,
- technologie teleinformatyczne i geoinformacyjne stosujące powszechnie akceptowane standardy,
- przepisy prawne, struktury organizacyjne, rozwiązania ekonomiczne i zasoby ludzkie,
- użytkowników tworzących społeczeństwo geoinformacyjne

[Leksykon PTIP]



Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Podstawowe pojęcia


dane przestrzenne oznaczają wszelkie dane odnoszące się bezpośrednio lub pośrednio odniesione do określonego położenia lub obszaru geograficznego;

zbiór danych przestrzennych oznacza rozpoznawalny zestaw danych przestrzennych;

zbiór danych przestrzennych rozumie się przez to rozpoznawalny ze względu na wspólne cechy zestaw danych przestrzennych [Ustawa IIP]

usługi danych przestrzennych oznaczają operacje, które mogą być wykonywane przez aplikację komputerową na danych przestrzennych zawartych w zbiorach danych przestrzennych lub na powiązanych z nimi metadanych;

obiekt przestrzenny oznacza abstrakcyjną reprezentację zjawiska świata rzeczywistego związaną z określonym położeniem lub obszarem geograficznym;




Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Podstawowe pojęcia

metadane oznaczają informacje opisujące zbiory danych przestrzennych i usługi danych przestrzennych oraz umożliwiające ich odnalezienie, inwentaryzację i używanie [INSPIRE];

interoperacyjność oznacza 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

[INSPIRE]



Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Interoperacyjność


Zdolność do współdziałania

Techniczna – obejmuje aspekt systemowy (urządzenia, protokoły transmisji, systemy operacyjne) oraz aspekt syntaktyczny (języki, formaty).

Semantyczna – dotyczy właściwego, jednoznacznego rozumienia wymienianej i upowszechnianej informacji przez wszystkich jej użytkowników.

Organizacyjna – uwarunkowana przepisami prawnymi, strukturami i procedurami organizacyjnymi, czynnikami ekonomicznymi i kadrowymi.

[Leksykon PTIP]




Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Definicja harmonizacji

Przez harmonizację zbiorów danych — rozumie się działania o charakterze prawnym, technicznym i organizacyjnym, mające na celu doprowadzenie do wzajemnej spójności tych zbiorów oraz ich przystosowanie do wspólnego i łącznego wykorzystywania.


[ustawa IIP]



Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Powstanie europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej

- Uznanie GIS jako narzędzia kreowania i implementacji polityk wspólnotowych, szczególnie w zakresie środowiska
- Inicjatywa z końca lat 90' zwana wtedy ESDI
- Protoplastą – CORINE (1985 – 1990)
- I faza – ustanowienie Dyrektywy INSPIRE (14 marca 2007 r.)
- II faza – opracowanie Przepisów Implementacyjnych (PI; 2013)
- III faza – wdrażanie w krajach członkowskich i instytucjach wspólnotowych (2019)
 - Dostosowanie prawa,
 - Harmonizacja zasobów i procedur





Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Cele INSPIRE

- Cel główny: stworzenie zdolności współdziałania (**interoperacyjności**) w zakresie informacji przestrzennej w Europie umożliwiające powszechny dostęp do geoinformacji
- Środkiem do osiągnięcia tego celu jest **harmonizacja**, rozumiana jako działania o charakterze technicznym, organizacyjnym i prawnym, mające na celu doprowadzenie do wzajemnej spójności zbiorów danych przestrzennych i usług geoinformacyjnych
- W dyrektywie INSPIRE wymienionych szereg celów szczegółowych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Zasady INSPIRE

- dane powinny być zbierane tylko raz i przechowywane w miejscu, gdzie zarządzanie nimi jest najbardziej efektywne;
- powinno być zapewnione kompilowanie ciągłej geograficznie informacji przestrzennej z różnych źródeł na terenie Europy i wspólne korzystanie z niej przez wielu użytkowników i aplikacji;
- doprowadzenie do takiego stanu, aby informacja zebrana na jednym poziomie lub w jednej skali, była dostępna na wszystkich poziomach; szczegółowa dla gruntownych badań, ogólna dla celów strategicznych;
- informacja geograficzna potrzebna do zarządzania na wszystkich poziomach powinna być czytelnie i przejrzystość dostępna;
- powinno być łatwo ocenić, jaka informacja geograficzna jest dostępna, jak może być wykorzystana do konkretnych celów i pod jakimi warunkami może być uzyskiwana i stosowana.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Inne ważne założenia

- Zbiory w formie elektronicznej
- Brak obowiązku tworzenia nowych danych
- Bezpłatne przeglądanie i metadane

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Składowe infrastruktury informacji przestrzennej w dyrektywie

- Metadane
- Interoperacyjność zbiorów i usług danych przestrzennych
- Usługi sieciowe
- Wspólne korzystanie z danych
- Koordynacja i działania uzupełniające

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Tematy danych przestrzennych – Załącznik I

1. Systemy odniesienia za pomocą współrzędnych;
2. Systemy siatek **geograficznych**; (Geographical grid systems)
3. Nazwy geograficzne;
4. Jednostki administracyjne;
5. Adresy;
6. Działki **katastralne**; (Cadastral parcels)
7. Sieci transportowe;
8. Hydrografia;
9. Obszary chronione

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Tematy danych przestrzennych – Załącznik II

1. Ukształtowanie terenu;
2. **Użytkowanie terenu**; (Land cover)
3. **Sporządzanie ortobrazów**; (Orthoimagery)
4. Geologia.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Tematy danych przestrzennych – Załącznik III

1. Jednostki statystyczne;	11. Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze;
2. Budynek;	12. Strefy zagrożenia naturalnego;
3. Gleba;	13. Warunki atmosferyczne;
4. Zagospodarowanie przestrzenne; (Land use)	14. Warunki meteorologiczno-geograficzne;
5. Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi; (Human health and safety)	15. Warunki oceanograficzno-geograficzne;
6. Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe;	16. Regiony morskie;
7. Urządzenia do monitorowania środowiska;	17. Regiony biogeograficzne;
8. Obiekty produkcyjne i przemysłowe;	18. Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne;
9. Obiekty rolnicze oraz akwakultury;	19. Rozmieszczenie gatunków;
10. Rozmieszczenie ludności – demografia;	20. Zasoby energetyczne;
	21. Zasoby mineralne

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Struktura Implementacyjna INSPIRE

Uczestnicy procesu tworzenia Przepisów Implementacyjnych INSPIRE

- Komitet INSPIRE,
- Zespół Konsolidujący (ang. <i>Consolidation Team, CT</i>),
- Zespoły redakcyjne przepisów implementacyjnych (ang. <i>Drafting Teams, DT</i>),
- Tematyczne zespoły robocze (ang. <i>Thematic Working Groups, TWG</i>),
- Społeczności Zainteresowania Danymi Przestrzennymi (ang. <i>Spatial Data Interest Community, SDIC</i>),
- Organizacje Uprawnoczone (ang. <i>Legally Mandated Organisation, LMO</i>),
- Punkty Kontaktowe Krajów Członkowskich (ang. <i>Member State Contact Point, MSCP</i>)

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Zespoły Redakcyjne i Tematyczne Grupy Robocze

Przedmiot prac pięciu zespołów redakcyjnych (DT):

- metadane (dane o danych), [Rozporządzenie KE, 3.12.2008];
- specyfikacje zbiorów danych przestrzennych;
- specyfikacje usług sieciowych (geoinformacyjnych), [Rozporządzenie KE, 19.10.2009];
- wspólne korzystanie z danych, [Rozporządzenie KE, 29.03.2010];
- monitoring i sprawozdawczość, [Decyzja KE, 5.06.2009].

Tematyczne Grupy Robocze (TWG):

- 8 dla Załącznika I (zakończyły prace);
- 4 dla Załącznika II (pierwsza wersja w recenzji);
- 17 dla Załącznika III (pierwsza wersja w recenzji).

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Geoportal INSPIRE

Dostępna wersja próbna

The screenshot shows the INSPIRE Geoportal interface. On the left, there is a list of metadata elements with checkboxes. The main area displays a map of Europe with several blue location markers. The top right corner features the INSPIRE logo and the text 'Szkolenia INSPIRE dla administracji'.

Szkolenia INSPIRE dla administracji


Edytor metadanych

The screenshot shows the INSPIRE metadata editor interface. It features a sidebar with 'Właściwości' (Properties) and 'Metadane' (Metadata) sections. The main area contains several input fields and buttons for editing metadata. The top right corner features the INSPIRE logo and the text 'Szkolenia INSPIRE dla administracji'.

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Walidator metadanych


The screenshot shows the INSPIRE metadata validator interface. It displays a list of validation rules for metadata, such as 'Number of contact elements found: 32' and 'Language of the resource found: pl'. The top right corner features the INSPIRE logo and the text 'Szkolenia INSPIRE dla administracji'.


Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Podsumowanie**




- Dyrektywa INSPIRE porządkuje i reguluje scenę informacji przestrzennej w Europie
- Jest stymulatorem rozwoju IIP w krajach członkowskich
- Dyrektywa nie jest aktem prawnym obligatoryjnym w prawodawstwie krajowym (stąd konieczność transpozycji INSPIRE do prawodawstwa krajowego)
- Przepisy implementacyjne stanowią prawo unijne obowiązujące w krajach członkowskich

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego




Szkolenia INSPIRE dla administracji 


■ **Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej – projekt realizowany w ramach Umowy ZP/BO-4-2500-2/GI-2500-18/2010 z dnia 21.09.2010 r. przez Konsorcjum w składzie:**

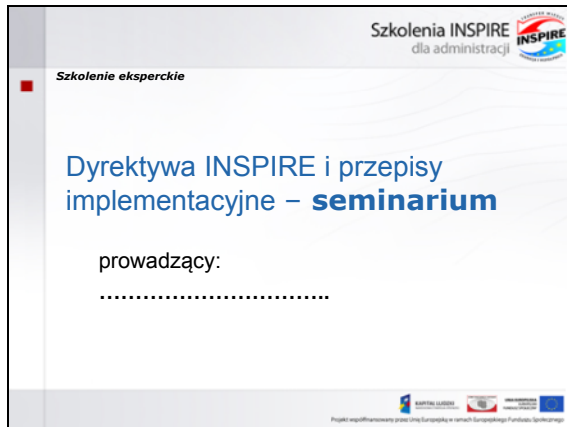
-  Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „OPEGIĘKA” Spółka z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Tysiąclecia 11 www.opegięka.pl
-  Instytut Geodezji i Kartografii, 02-679 Warszawa, ul. Modzelewskiego 27 www.igik.edu.pl
-  Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 00-764 Warszawa, ul. Sobieszyńska 8 www.gridw.pl

Podwykonawca – partner technologiczny:

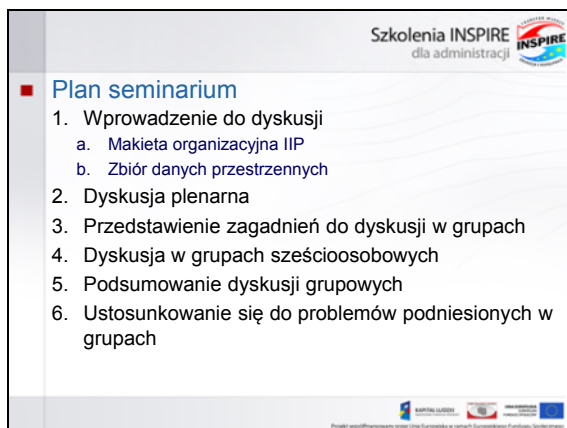
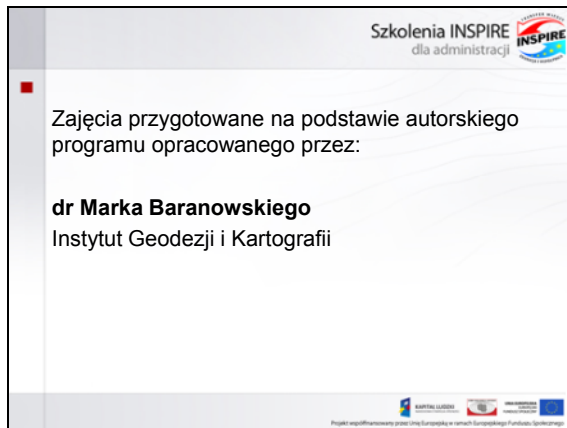
-  Intergraph Polska Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52 www.intergraph.pl

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego






Seminarium - Dyrektywa INSPIRE i przepisy implementacyjne



Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ Cel seminarium
Pogłębienie rozumienia dyrektywy INSPIRE, jej uwarunkowań i skutków jej wdrożenia oraz umiejscowienie poszczególnych instytucji w procesie implementacji i funkcjonowania IIP



KAPITAŁ LUDZKI
OPERA TORNÓWA
UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ Istotne założenie dyrektywy INSPIRE

- INSPIRE opiera się na krajowych infrastrukturach informacji przestrzennej funkcjonujących w 27 krajach członkowskich UE.
- Działania na rzecz dyrektywy INSPIRE muszą być rozpatrywane w kontekście infrastruktury krajowej

KAPITAŁ LUDZKI
OPERA TORNÓWA
UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPOŁECZNY

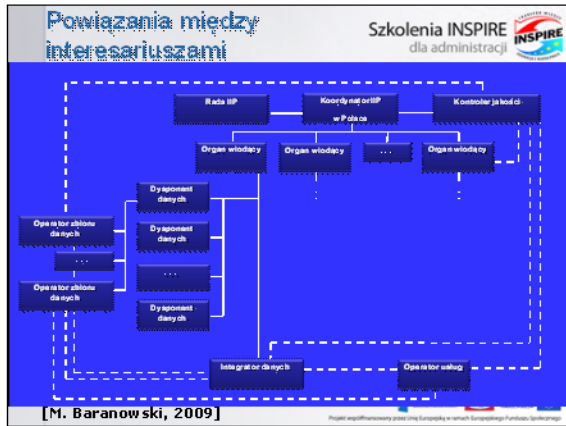
Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ MAKIETA ORGANIZACYJNA IIP
Grupy interesariuszy IIP:

1. Koordynator IIP w Polsce – Główny Geodeta Kraju (krajowy punkt kontaktowy INSPIRE)
2. Rada IIP
3. Organ wiodący
4. Dysponent danych (organ administracji)
5. Operator zbioru danych
6. Operator usług
7. Integrator danych
8. Kontroler jakości

[M. Baranowski, 2009]

KAPITAŁ LUDZKI
OPERA TORNÓWA
UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Koordinator IIP w Polsce
odpowiedzialny za tworzenie, utrzymywanie i rozwijanie infrastruktury. Rolę tę pełni Główny Geodeta Kraju (art. 18. 2. ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej). Zadania koordynatora IIP zostały określone w art. 19 ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.

Organ wiodący
organ administracji rządowej szczebla centralnego odpowiedzialny za utworzenie, udostępnianie, aktualizację zbioru danych przestrzennych dla określonego tematu zgodnie ze specyfikacjami tematu INSPIRE. Do zadań organu wiodącego należą:

- Zdefiniowanie specyfikacji danych dla danego tematu;
- Opracowanie planu harmonizacji danych i usług;
- Opracowanie planu integracji danych (opcjonalnie);
- Nadzór i koordynacja nad procesami harmonizacji i integracji;
- Zabezpieczenie środków na harmonizację i integrację danych;
- Współdziałanie z innymi organami wiodącymi oraz dysponentami danych;
- Współpraca z koordynatorem IIP w Polsce.

Dysponent danych Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ organ administracji rządowej lub samorządowej dysponujący zbiorem danych przestrzennych niezbędnym do utworzenia zharmonizowanego zbioru dla danego tematu INSPIRE. Do zadań dysponenta danych należy:

- Opracowanie programu dostosowania procesów zbierania i aktualizacji danych do działań w zakresie harmonizacji i integracji dla danych IIP.
- Udostępnianie (formalne) danych.
- Współpraca z organem wiodącym.
- Zgłaszanie zbiorów i usług danych przestrzennych do ewidencji
- Nadzór nad operatorem (operatorami) danych.
- Konsultacje w zakresie harmonizacji i integracji (szczególnie w zakresie stosowanych klasyfikacji tematycznych).

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Operator zbiorów danych Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ jednostka organizacyjna zarządzająca zbiorem/ zbiorami danych, w imieniu dysponenta danych. Do zadań operatora zbiorów danych należy:

- wykonywanie prac związanych z harmonizacją danych.
- udostępnianie danych integratorowi lub operatorowi usług, w porozumieniu z dysponentem danych.
- opisanie zbiorów danych metadanymi.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Operator usług Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ jednostka organizacyjna odpowiedzialna za techniczną stronę usług danych przestrzennych. Do zadań operatora usług należy:

- techniczna obsługa usług wyszukiwania, przeglądania, pobierania i przekształcania danych przestrzennych oraz usług uruchamiania usług danych przestrzennych
- opracowywanie i prowadzenie metadanych dla tych usług

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Integrator danych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

- jednostka organizacyjna odpowiedzialna za integrację polskich zbiorów danych, w celu utworzenia zbioru o zakresie tematycznym zgodnym ze specyfikacjami danych oraz harmonizację zintegrowanych zbiorów z odpowiednimi schematami aplikacyjnymi INSPIRE. Do zadań integratora danych należy:
 - Przygotowanie technicznej strony integracji danych, w tym opracowanie odpowiednich narzędzi.
 - Wykonywanie prac związanych z integracją danych.
 - Udostępnianie danych operatorowi usług.
 - Opisywanie zbioru danych metadanymi.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Kontroler jakości

Szkolenia INSPIRE dla administracji

- jednostka organizacyjna, której koordynator IIP w Polsce powierza zadania kontroli wszystkich lub wybranych zbiorów danych przestrzennych oraz usług danych przestrzennych, wprowadzonych do ewidencji zbiorów i usług. W szczególności do zadań kontrolera jakości należy:
 - Merytoryczna kontrola ww. zbiorów i usług (ich zgodności z odpowiednimi specyfikacjami INSPIRE i krajowymi);
 - Kontrola terminowości wykonywania prac (zgodność z harmonogramem);
 - Monitorowanie postępu prac zgodnie z zaleceniami koordynatora IIP oraz odpowiednimi przepisami INSPIRE;
 - Przygotowywanie odpowiednich sprawozdań;
 - Współpraca z pozostałymi interesariuszami.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Zakres kompetencji w odniesieniu do INSPIRE

Szkolenia INSPIRE dla administracji

- Koordynator IIP:
 - Tworzy i utrzymuje geoportal jako centralny punkt dostępu do zbiorów danych i usług;
 - Prowadzi monitoring prac w zakresie tworzenia i funkcjonowania IIP i przekazuje jego wyniki do KE;
 - Przygotowuje wraz z organami wiodącymi sprawozdania i przekazuje je do KE.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Zakres kompetencji w odniesieniu do INSPIRE

Szkolenia INSPIRE dla administracji

- Organ wiodący:
 - Zabezpiecza dostęp do zbiorów danych i usług w ramach przyporządkowanego mu tematu;
 - Nadzoruje opracowanie metadanych dla powyższych zbiorów i usług;
 - Prowadzi monitoring prac w zakresie tworzenia i funkcjonowania IIP w odniesieniu do przyporządkowanego mu tematu danych przestrzennych;
 - Przygotowuje wkład do sprawozdania do KE.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Zbiór danych przestrzennych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

- W rozumieniu dyrektywy INSPIRE i jej przepisów implementacyjnych zbiór danych przestrzennych musi spełniać następujące warunki:
 - jego dane odnoszą się do obszaru państwa członkowskiego
 - istnieje w wersji elektronicznej
 - znajduje się w posiadaniu organu publicznego lub osoby trzeciej
 - odnosi się do jednego lub większej liczby tematów z Załączników I, II lub III
 - Posiada postać pliku xml (przepisy implementacyjne)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Co jest zbiorem d.p. ?

Przykład z pzgk

- PRG jest zbiorem d.p.
- BDOT jest uporządkowanym zestawem zbiorów d.p.
- BDOT-koleje jest zbiorem d.p.


Przedmiot opisu metadanymi:

- BDOT-koleje,
- opcjonalnie BDOT

Szkolenia INSPIRE dla administracji


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

■ **Włączenie zbioru danych do IIP**
Art. 10. 1. Włączenie do infrastruktury zbiorów i usług danych przestrzennych należących do osób trzecich może nastąpić na ich wniosek, za zgodą właściwego organu wiodącego lub z inicjatywy organu wiodącego za zgodą osób trzecich, jeżeli jest to zgodne z interesem publicznym, a włączane zbiory i usługi danych przestrzennych odpowiadają obowiązującym standardom technicznym. [ustawa o IIP]


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

■ **Zbiory danych przestrzennych w zasobach poszczególnych instytucji. Czy mamy takie zbiory?**

- muszą posiadać możliwe do wyodrębnienia części, których zawartość nawiązuje do konkretnych tematów danych przestrzennych (z Załączników do dyrektywy INSPIRE)
- te wyodrębnione części muszą posiadać możliwości do przekształcenia schemat aplikacyjny lub zostać zapisane za pomocą schematu aplikacyjnego zgodnego ze specyfikacjami dla danego tematu danych przestrzennych
- muszą posiadać metadane zgodne z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (WE) NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych lub zgodnymi z nim profilami lub wytycznymi w obrębie danego tematu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

Jakie zbiory danych przestrzennych opisujemy metadanymi dla INSPIRE w 2010 r.

- Istniejące a nie planowane do utworzenia lub przekształcenia
- Zgłoszone w sprawozdaniu do KE w maju 2010 r.
- Nowe i modernizowane – w odniesieniu do tematów danych przestrzennych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Typy modernizacji zbiorów pod kątem INSPIRE

Szkolenia INSPIRE dla administracji

- I – zbiór danych przestrzennych bez zmian
 - Opracowanie schematu aplikacyjnego
 - Udostępniany za pomocą usługi przekształcania
- II – zbiór modernizowany z zastosowaniem metodyki modelowania geoinformacyjnego przyjętej w INSPIRE
 - Zmiana struktury (w tym wyodrębnienie z istniejącej bazy danych, rejestru, itp.)
 - Powiększenie liczby typów obiektów przestrzennych i/lub atrybutów (opcjonalne wypełnienie ich treścią)
 - Opracowanie schematu aplikacyjnego
 - Udostępniany za pomocą usługi przekształcania
- III – nowy zbiór w pełni zgodny ze specyfikacjami INSPIRE (schemat aplikacyjny INSPIRE)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej – projekt realizowany w ramach Umowy ZP/BO-4-2500-2/GI-2500-18/2010 z dnia 21.09.2010 r. przez Konsorcjum w składzie:

opegieka Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „OPEGIEKA” Spółka z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Tysiąclecia 11
www.opegieka.pl

IGiK Instytut Geodezji i Kartografii, 02-679 Warszawa, ul. Modzelewskiego 27
www.igik.edu.pl

GRID Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 00-764 Warszawa, ul. Sobieszyńska 8
www.gridw.pl

Podwykonawca – partner technologiczny:
INTERGRAPH Intergraph Polska Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
www.intergraph.pl

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ *Szkolenie eksperckie*

Metadane – tworzenie, edycja i walidacja

autorzy:
dr inż. Adam Iwaniak
mgr inż. Sławomir Bury


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Metadane - tworzenie, edycja i walidacja

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Zajęcia przygotowane na podstawie autorskiego programu opracowanego przez:
dr inż. Adama Iwaniaka


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Plan prezentacji**

1. Cel wykładu
2. Definicje, podział i zastosowanie metadanych
3. Budowa zbioru metadanych geoinformacyjnych
4. Standardy metadanych
5. Profil metadanych INSPIRE
6. Tworzenie metadanych
7. Edycja oraz walidacja
8. Architektura portalu metadanych
9. Podsumowanie
10. Materiały uzupełniające do wykładu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

■ **Cele wykładu**

Zrozumienie roli metadanych w budowie krajowej i europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej.
Poznanie profilu metadanych INSPIRE
Poznanie architektury systemu metadanych


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

METADANE NIE SĄ SEXY

Listopad 2010, Singapur

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji 




■ **Metadane - definicje**


Metadane – sumaryczny opis lub charakterystyka zbioru danych. Odpowiedź na pytania: **co, kto, dlaczego, kiedy, jak** ?


Zastosowanie, m.in.:




- Katalogi biblioteczne
- Zasób geodezyjny i kartograficzny (mapy przeglądowe, mapy przeglądowe szkiców połowych, mapy indeksowe, załączniki do zgłaszanych robót geodezyjnych, legendy map, itp.)

Różnica pomiędzy zbiorem metadanych bibliotecznych a informacją geograficzną – **gdzie** ?

Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

■ 


Szkolenia INSPIRE
dla administracji 

■ 

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Biblioteka



Tytuł: *Ogniem i mieczem*
 Autor: Henryk Sienkiewicz
 Wydawnictwo: Polskie Wydawnictwo Literackie
 Rok wydania: 2010

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji



Tytuł: *Ogniem i mieczem*
 Autor: Henryk Sienkiewicz
 Wydawnictwo: Polskie Wydawnictwo Literackie
 Rok wydania: 2010

Różne warianty zapisu metadanych - XML

```
<książka>
  <tytuł>Ogniem i mieczem</tytuł>
  <autor>Henryk Sienkiewicz</autor>
  <wydawnictwo>Polskie Wydawnictwo Literackie</wydawnictwo>
  <rok_wydania>2010</rok_wydania>
</książka>
```

```
<pozycja_ks>
  <tytuł>Ogniem i mieczem</tytuł>
  <autor_ks>Henryk Sienkiewicz</autor_ks>
  <wyd>Polskie Wydawnictwo Literackie</wyd>
  <data_wyd>2010-06-16</data_wyd>
</pozycja_ks>
```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Potrzeba standardu

Dublin Core Metadata Initiative
Making it easier to find information

- Opracowane na 1995 Metadata Workshop sponsorowanym przez Online Computer Library Center
- 13 elementów – następnie zwiększone do 15:
 - Tytuł, Twórca, Temat, Opis, Wydawca, Współpracownik, Data, Typ, Format, Identyfikator, Źródło, Język, Powiązanie, Pokrycie, Prawa
- Serializacja w językach XML oraz OWL

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

METADANE


standard

METADANE
ustandaryzowane

Tytuł: Ogniem i mieczem
Autor: Henryk Sienkiewicz
Wydawnictwo: Polskie Wydawnictwo Literackie
Rok wydania: 2010

Standard Dublin Core

```
<rdf:RDF
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
<rdf:Description
rdf:about="http://media.example.com/audio/guide.ra">
<dc:creator>Henryk Sienkiewicz</dc:creator>
<dc:title>Ogniem i mieczem</dc:title>
<dc:date>2001-06-16</dc:date>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
```



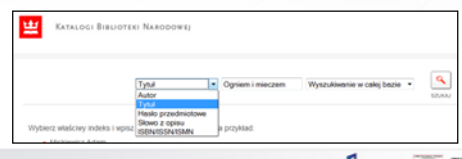
Szkolenia INSPIRE dla administracji

Katalogi biblioteczne

KATALOG BIBLIOTECZNY wg. autorów

KATALOG BIBLIOTECZNY wg. tytułu

KATALOG BIBLIOTECZNY wg. słów kluczowych



KATALOGI BIBLIOTEKI NARODOWEJ


Tytuł: Ogniem i mieczem

Autor: Henryk Sienkiewicz

Wyszukiwanie w całej bazie

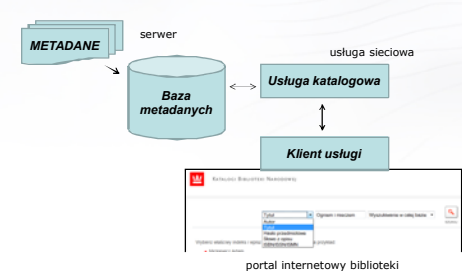
Wyszukaj

Wybierz właściwy indeks i wpisz hasło przedmiotowe
Słowo z opisy katalogizacyjną



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Architektura katalogu metadanych



server

METADANE


Baza metadanych

usługa sieciowa

Usługa katalogowa

Klient usługi

portal internetowy biblioteki



Metadane

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Co ?

Gdzie ?

Kto ?

Jak ?

Kto ?

Kiedy ?

Podział metadanych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

METADANE

- wyszukania
służą do wybierania zbiorów i usług które mogą być przedmiotem zainteresowania użytkownika o określonych wymaganiach
- rozpoznanie
zawierają bardziej szczegółowe informacje o zbiorze, które umożliwiają m.in. ocenę jakości danych, określenie przydatności zbioru danych, nawiązanie kontaktu z dysponentem danych
- stosowania
określają te właściwości zbioru, które są potrzebne do odczytania danych oraz ich transferu, interpretacji danych i praktycznego korzystania z nich

Kompedium GSDI (Nebert 2001, Gaździcki 2003)

Podział metadanych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

METADANE

- wyszukania INSPIRE
- rozpoznanie i stosowanie wms. GetCapabilities
- zarządzania Ośrodki dokumentacji GIK

Podział wg A.Iwaniak

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Podział metadanych

METADANE WYSZUKANIA INSPIRE

- zbiór danych
identyfikowalna kolekcja danych
- seria zbiorów danych
kolekcja zbiorów danych, które dzielą tą samą specyfikację produktu
- usługa
działanie wykonywane na danych przestrzennych lub metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Metadane INSPIRE

- 1. IDENTYFIKACJA
 - 1.1. Tytuł zasobu
 - 1.2. Streszczenie
 - 1.3. Typ zasobu
 - 1.4. Adres zasobu
 - ...
- 2. KLASYFIKACJA DANYCH PRZESTRZENNYCH
 - 2.1. Kategoria tematyczna
- 3. SŁOWO KLUCZOWE
 - 3.1. Wartość słowa kluczowego
 - 3.2. Standardowy słownik źródłowy
- 4. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE
 - 4.1. Geograficzny prostokąt ograniczający
- 5. ODNIESIENIE CZASOWE
 - 5.1. Zakres czasowy
 - 5.2. Data opublikowania
 - 5.3. Data ostatniej aktualizacji
 - 5.4. Data utworzenia
- 6. JAKOŚĆ I WAZNOŚĆ
 - 6.1. Podłożenie
 - 6.2. Rozdzielczość przestrzenna
- 7. ZGODNOŚĆ
 - 7.1. Specyfikacja
 - 7.2. Stopień
- 8. WYMOGI DOTYCZĄCE DOSTĘPU I UŻYTKOWANIA
 - 8.1. Warunki dotyczące dostępu i użytkowania
 - 8.2. Ograniczenia w publicznym dostępie
- 9. ORGANIZACJE ODPOWIEDZIALNE
 - 9.1. Jednostka odpowiedzialna
 - 9.2. Rola jednostki odpowiedzialnej
- 10. METADANE NA TEMAT METADANYCH
 - 10.1. Punkt kontaktowy metadanych
 - 10.2. Data metadanych
 - 10.3. Język metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Korzyści z stosowania metadanych

- Dokumentacja zbiorów danych
- Możliwość wyszukania danych przestrzennych – warunek niezbędny do realizacji podstawowego zadania IIP jakim jest wielokrotne wykorzystanie raz pozyskanych danych
- Uniknięcie duplikowania zbiorów danych
- Możliwość określenia przydatności danych oraz warunków ich wykorzystania
- Zdolność do zarządzania zbiorami danych tj. planowania, pozyskiwania i aktualizacji oraz automatyzacji procesu ich udostępniania

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Standardy metadanych

- FGDC - Federal Geographic Data Committee
- Dublin Core
- Grupę norm Międzynarodowej Organizacji Standaryzacyjnej ISO:
 - 19115 Geographic information-Metadana,
 - ISO 19119 Geographic information – Services,
 - ISO19139 Geographic information - Metadata - XML schema implementation,
- INSPIRE
- CEN

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Złożony model ISO 19115

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

ISO, CEN, FGDC

Obligatoryjność elementów w poszczególnych normach

	CEN	ISO	FGDC
metadata language	+	+	-
metadata character set	-	+	-
standard name	-	+	+
standard version	-	+	+
data set name	+	+	+
abstract	+	+	+
data set language	+	+	+
data set character set	+	+	+
spatial schema	+	-	-
date of metadata born	+	+	+
date of metadata update	+	-	-
date of metadata revision	+	-	-
spatial extent	+	-	+
temporal extent	+	-	+
quality elements	+	-	-
organisation	+	+	+
point of contact	-	+	+
category	-	+	+
purpose of production	-	-	+
frequency of updates	-	-	+
restriction of metadata access and usage	-	-	+

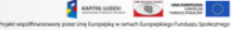
Na podstawie: A.Kmieciak, M.Bednarek, 2010

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Korzyści ze standaryzacji metadanych

- Możliwość gromadzenia i wyszukiwania metadanych pochodzących z różnych jednostek w jednej bazie danych
- Zdolność do porównania uzyskanych wyników wyszukiwania
- Powszechna implementacja standardów w używanym przez nas oprogramowaniu
- Możliwość opracowania i wymiany metadanych pomiędzy różnymi programami

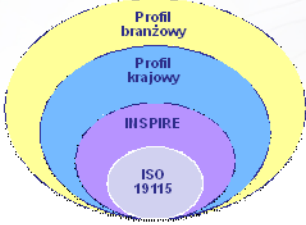
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE dla administracji


■ Profile metadanych

• Podzbiór klas i elementów podstawowego standardu metadanych, ewentualnie rozszerzony o elementy metadanych nie występujące w standardzie podstawowym, utworzony w celu zaspokojenia wymagań określonej grupy użytkowników.



A. Zimnicki, JI. Białczak, 2010

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Przykłady profili

- Polski Krajowy Profil Metadanych
- NatureSDI
- GIS4EU
- CAFE
- Profil metadanych PIG

A. Zimnicki, JI. Białczak, 2010

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Akty prawne, instrukcje

- Rozporządzenie KE nr 1205
- Wytyczne techniczne do rozporządzenia KE
- Wytyczne techniczne GUGiK, 2010
- Polski krajowy profil metadanych w zakresie geoinformacji GUGiK, 2008

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 1205/2008
z dnia 3 grudnia 2008 r.
w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady
w zakresie metadanych

Artykuł 1

Przedmiot

Niniejsze rozporządzenie ustanawia wymagania w zakresie tworzenia i przechowywania metadanych dla zbiorów danych przestrzennych, serii zbiorów danych przestrzennych i usług danych przestrzennych dotyczących tematów wymienionych w załącznikach I, II i III do dyrektywy 2007/2/WE.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008

część B
Elementy metadanych

1. IDENTYFIKACJA
Zapewnia się następujące elementy metadanych:

1.1. Tytuł zasobu
Charakterystyczna i często unikalna nazwa, pod którą dany zasób jest znany.
Dzielną wartość tego elementu metadanych jest dowolny tekst.

1.2. Streszczenie
Jest to zwięzły opis zawartości zasobu.
Dzielną wartość tego elementu metadanych jest dowolny tekst.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008 cd.

część C

Opis liczności i warunków dotyczących elementów metadanych

Metadane zbiorów danych przestrzennych i serii zbiorów danych przestrzennych

Odniesienie	Elementy metadanych	Liczność	Warunek
1.1	Tytuł zasobu	1	
1.2	Streszczenie	1	
1.3	Typ zasobu	1	
1.4	Lokalizator zasobu	0.*	Obowiązkowe, jeżeli jest dostępny URL umożliwiający uzyskanie szerszych informacji na temat zasobu lub na temat usług związanych z dostępem.
1.5	Unikalny identyfikator zasobu	1.*	
1.7	Język zasobu	0.*	Obowiązkowe, jeżeli zasób zawiera informacje w formie tekstu.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008 cd.

część D

Dzielenie wartości

Dzielenie wartości określone w części D.1-D.6 – jeżeli są wymienione w opisie elementów metadanych w części B – należy stosować z uwzględnieniem liczności podanej w części C, tabele 1 i 2.

W odniesieniu do poszczególnej dzielnicy, każdą wartość określa się przy pomocy:

- identyfikatora numerycznego,
- nazwy w formie tekstu przeznaczonej dla ludzi, którą można przetłumaczyć na różne języki wspólnotowe,
- nazwy neutralnej językowo przeznaczonej dla komputerów (wartość wyrażona w nawiasie),
- opcjonalnego opisu lub definicji.

1. TYP ZASOBU

1.1. Seria zbiorów danych przestrzennych (series)

1.2. Zbiór danych przestrzennych (dataset)

1.3. Usługi danych przestrzennych (services)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego


Szkolenia INSPIRE dla administracji

Wytyczne techniczne

INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

Wytczne techniczne

- Oficjalna specyfikacja techniczna INSPIRE
- Dokumentacja implementacyjna profilu INSPIRE, określonego rozporządzeniem nr 1205/2008 do dyrektywy INSPIRE
- Określa relacje między profilem INSPIRE a podstawowym profilem ISO 19115
- Opisuje jak zgodnie z normami ISO opracować metadane za pomocą zestawu elementów metadanych INSPIRE
- Przedstawia sposób kodowania metadanych przy użyciu języka XML zgodnie z ISO 19139
- Zawiera liczne przykłady


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 


Wytczne do przygotowania metadanych w zakresie działek ewidencyjnych, Warszawa, wrzesień 2010 roku


- Określają zasady tworzenia metadanych dla zbiorów danych przestrzennych ewidencji gruntów i budynków prowadzonych przez starostów, dla których istnieje mapa ewidencyjna w postaci cyfrowej
- Ustala iż, podstawowym typem zasobu przestrzennego dotyczącym ewidencji gruntów i budynków opisywanym metadanymi jest zbiór danych identyfikowany jako pojedynczy obszar ewidencyjny
- Określa źródła służące do utworzenia metadanych
- Szczegółowo przedstawia zasady pozyskiwania poszczególnych elementów metadanych
- Zawiera przykłady
- Określa wymagania stawiane edytorom metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji 

Polski krajowy profil metadanych w zakresie geoinformacji





Wzorowany na profilu CEN
Szereg przykładów
Bogate źródło wiedzy o ISO 19115

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Etapy opracowania metadanych

Typowe działania w procesie budowy zbioru metadanych:

- Zdefiniowanie i zebranie informacji o zbiorze danych
- Wyodrębnienie serii zbiorów danych
- Utworzenie pliku zawierającego odpowiednio uporządkowane metadane w języku XML
- Sprawdzenie i poprawienie pliku - walidacja
- Dokonanie końcowego przeglądu metadanych celem sprawdzenia, że opisują one zbiór danych w sposób poprawny

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Pozyskanie metadanych

Edytory metadanych typu desktop

MEDARD (MEtadata standard editor)	Generator Metadanych	INSPIRE - UP
<ul style="list-style-type: none">• opracowany przez ISPIK,• przeznaczony do tworzenia metadanych geoinformacyjnych,• zgodność z ISO serii 19100 oraz IR v. 1.0,• na licencji GPL.	<ul style="list-style-type: none">• opracowany przez INTERGRAPH• konfigurowalne, automatyczne wypełnianie elementów metadanych• możliwość wielokrotnego, automatycznego generowania dużej liczby rekordów• obsługa wielu szablonów metadanych,• zgodność ze standardami ISO serii 19100.	<ul style="list-style-type: none">• opracowany przez Kon-Dor s.c.,• przeznaczony do tworzenia i edycji metadanych XML z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych• zgodność ze standardami OGC, ISO serii 19100, Polskim Krajowym Profilem metadanych.

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Pozyskanie metadanych

Edytory webowe

<http://www.inspire-geoportal.eu/index.cfm/pa/geid/342>

<http://edytor.gugik.gov.pl>

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Tworzenie i edycja pliku metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Walidacja metadanych

kontrola zgodności z profilem – sprawdzenie czy wszystkie pola obligatoryjne zostały wypełnione.

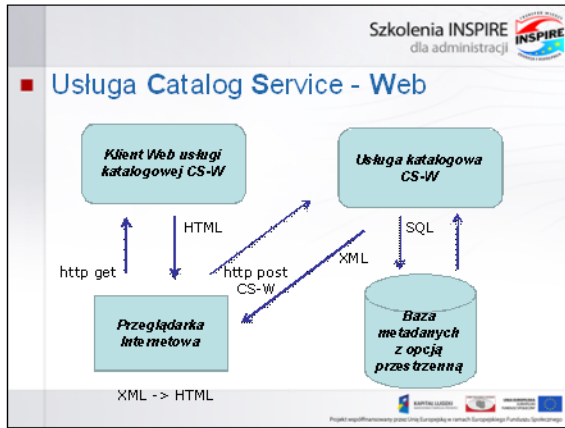
kontrola zgodności z profilem oraz prawidłowego formatowania treści (XML)


Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Edytor metadanych edytor.gugik.gov.pl

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE dla administracji 

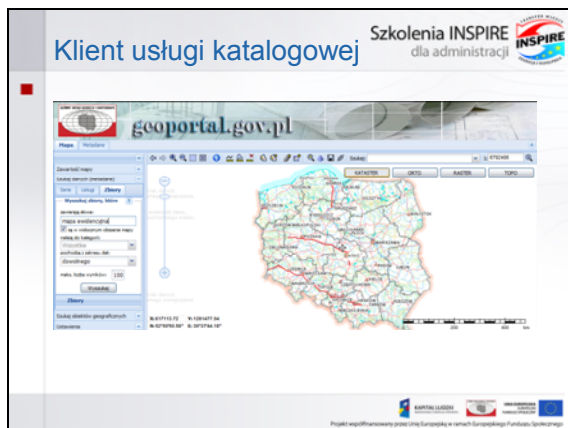
Usługa Catalog Service - Web

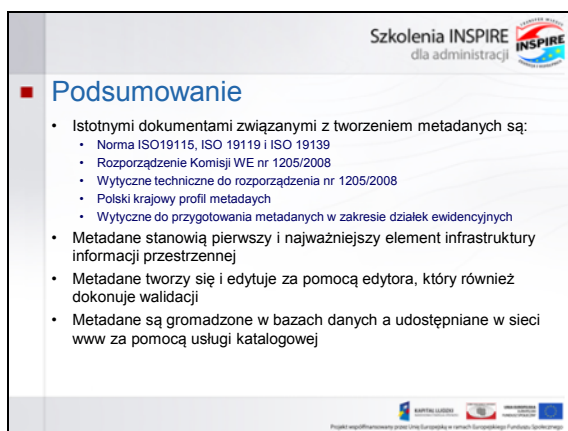
Metody usługi katalogowej OGC CS-W:

- getCapabilities
- getRecords
- describeRecord
- getDomain
- getRecordById
- transaction
- harvesting

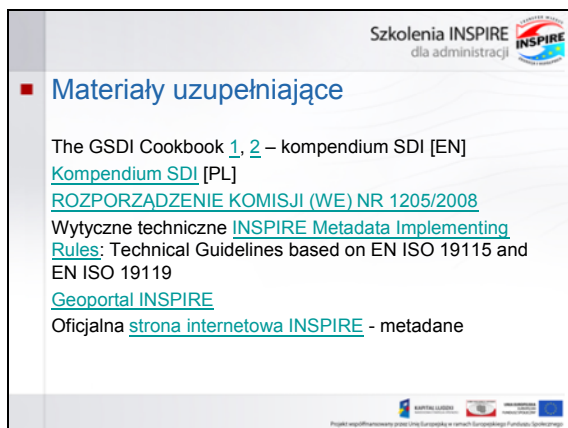
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.





 Szkolenia INSPIRE dla administracji
Podsumowanie


- Istotnymi dokumentami związanymi z tworzeniem metadanych są:
 - Norma ISO 19115, ISO 19119 i ISO 19139
 - Rozporządzenie Komisji WE nr 1205/2008
 - Wytyczne techniczne do rozporządzenia nr 1205/2008
 - Polski krajowy profil metadanych
 - Wytyczne do przygotowania metadanych w zakresie działek ewidencyjnych
- Metadane stanowią pierwszy i najważniejszy element infrastruktury informacji przestrzennej
- Metadane tworzy się i edytuje za pomocą edytora, który również dokonuje walidacji
- Metadane są gromadzone w bazach danych a udostępniane w sieci www za pomocą usługi katalogowej


 Szkolenia INSPIRE dla administracji
Materiały uzupełniające


The GSDI Cookbook [1](#), [2](#) – kompendium SDI [EN]
[Kompendium SDI](#) [PL]
[ROZPORZĄDZENIE KOMISJI \(WE\) NR 1205/2008](#)
Wytyczne techniczne [INSPIRE Metadata Implementing Rules](#): Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119
[Geoportal INSPIRE](#)
Oficjalna [strona internetowa INSPIRE](#) - metadane


Szkolenia INSPIRE
dla administracji

*Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej – projekt realizowany w ramach Umowy ZP/BO-4-2500-2/GI-2500-18/2010 z dnia 21.09.2010 r. przez **Konsorcjum** w składzie:

 **opegieka** Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „OPEGIEKA” Spółka z o.o. 82-300 Ełbląg, ul. Tysiąclecia 11
www.opegieka.pl

 **IGiK** Instytut Geodezji i Kartografii, 02-679 Warszawa, ul. Modzelewskiego 27
www.igik.edu.pl

 **GRID** Centrum UNEP/GRID-Warszawa, 00-764 Warszawa, ul. Sobieszyńska 8
www.gridw.pl

*Podwykonawca – partner technologiczny:
 **INTERGRAPH** Intergraph Polska Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
www.intergraph.pl

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego




Szkolenia INSPIRE dla administracji

Szkolenie eksperckie

Metadane – tworzenie, edycja, walidacja

autorzy:
dr inż. Adam Iwaniak
mgr inż. Sławomir Bury

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego




Laboratorium - Metadane - tworzenie, edycja i walidacja

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Zajęcia przygotowane na podstawie autorskiego programu opracowanego przez:
dra inż. Adama Iwaniaka

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego




Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ **Plan prezentacji**

1. Cel laboratoriów
2. Poznanie funkcjonalności usługi katalogowej
3. Zapoznanie się z dokumentami określającymi profil metadanych INSPIRE
4. Utworzenie plików metadanych za pomocą edytora oraz ich walidacja
5. Zapoznanie się z wybranymi elementami metadanych w pliku XML
6. Przygotowanie krótkiego raportu oraz prezentacja wyników prac własnych
7. Dyskusja

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Cele laboratoriów

- Poznanie funkcjonalności usługi katalogowej
- Poznanie profilu metadanych INSPIRE
- Pozyskanie wiedzy nt. edycji metadanych oraz ich walidacji
- Utworzenie plików metadanych za pomocą edytora metadanych oraz ich walidacja
- Zapoznanie się z wybranymi elementami metadanych pliku XML
- Zrozumienie architektury portalu katalogowego

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Funkcjonalność usługi katalogowej

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Report

1. Funkcjonalność usług katalogowych

Proszę sporządzić listę dostępnych danych dla obszaru właściwego dla swojego miejsca zamieszkania, a następnie opisać funkcjonalność usługi katalogowej portalu *geoportal.gov.pl*

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 1205/2008
z dnia 3 grudnia 2008 r.
w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady
w zakresie metadanych

Artykuł 1

Przedmiot

Niniejsze rozporządzenie ustanawia wymagania w zakresie tworzenia i przechowywania metadanych dla zbiorów danych przestrzennych, serii zbiorów danych przestrzennych i usług danych przestrzennych dotyczących tematów wymienionych w załącznikach I, II i III do dyrektywy 2007/2/WE.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008

część B
Elementy metadanych

- IDENTYFIKACJA
Zapewnić się następujące elementy metadanych:
 - 1.1. Tytuł zasobu
Charakterystyczna i często unikalna nazwa, pod którą dany zasób jest znany.
Dzielną wartość tego elementu metadanych jest dowolny tekst.
 - 1.2. Streszczenie
Jest to zwięzły opis zawartości zasobu.
Dzielną wartość tego elementu metadanych jest dowolny tekst.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008 cd.

- 1.3. Typ zasobu
Jest to typ zasobu opisanego przez metadane.
Dzielną wartość tego elementu metadanych jest określona w części D.1.
- 1.4. Adres zasobu
Adres zasobu określa odnośnik (adres URL) do danego zasobu lub odnośnik do dodatkowych informacji na temat tego zasobu.
Dzielną wartość tego elementu metadanych jest łańcuch znaków, zwykle wyznaczony jako jednolity lokalizator zasobów (URL).
- 1.5. Unikalny identyfikator zasobu
Wartość identyfikująca dany zasób w unikalny sposób.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Rozporządzenie nr 1205/2008 cd.

część C

Opis liczności i warunków dotyczących elementów metadanych

Metadane zbiorów danych przestrzennych i serii zbiorów danych przestrzennych

Odniesienie	Elementy metadanych	Liczność	Warunek
1.1	Tytuł zasobu	1	
1.2	Streszczenie	1	
1.3	Typ zasobu	1	
1.4	Lokalizator zasobu	0.*	Obowiązkowe, jeżeli jest dostępny URL umożliwiający uzyskanie szczegółowych informacji na temat zasobu lub na temat usług związanych z dostępem.
1.5	Unikalny identyfikator zasobu	1.*	
1.7	Język zasobu	0.*	Obowiązkowe, jeżeli zasób zawiera informacje w formie tekstu.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Rozporządzenie nr 1205/2008 cd.

część C

Opis liczności i warunków dotyczących elementów metadanych

2.1	Kategorie tematyczna	1.*	
3	Słowo kluczowe	1.*	
4.1	Geograficzny prototyp ograniczający	1.*	
5	Odniesienie czasowe	1.*	
6.1	Podobienie	1	
6.2	Rozdzielczość przestrzenna	0.*	Obowiązkowe w przypadku zbiorów danych i serii zbiorów danych, jeżeli można określić równoważną skalę lub rozdzielczość zasobu.
7	Zgodność	1.*	
8.1	Warunki dotyczące dostępu i użytkowania	1.*	
8.2	Opis dostępu w publicznym dostępie	1.*	
9	Organizacja odpowiedzialna	1.*	

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Rozporządzenie nr 1205/2008 cd.

część D

Dzielnicy wartości

Dzielnicy wartości określone w części D.1-D.6 – jeżeli są wymienione w opisie elementów metadanych w części B – należy stosować z uwzględnieniem liczności przedstawionej w części C, tabeli 1 i 2.

W odniesieniu do poszczególnej dziedziny, każdą wartość określa się przy pomocy:

- identyfikatora numerycznego,
- nazwy w formie tekstu przeznaczoną dla ludzi, którą można przełożyć na równoważną w naturalnym języku,
- nazwy neutralnej językowo przeznaczonej dla komputerów (wartość wyrażona w nawiasie),
- opcjonalnego opisu lub definicji.

1. TIP ZASOBU

1.1. Seria zbiorów danych przestrzennych (series).

1.2. Zbiór danych przestrzennych (dataset).

1.3. Usługi danych przestrzennych (services).

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Rozporządzenie nr 1205/2008 cd.

2. KATEGORIE TEMATYCZNE ZGODNIE Z IN ISO 19115

2.1. Rolnictwo (farming)
Hodowla zwierząt lub uprawa roślin.


Kategoria ta odnosi się do określonego w dyrektywie 2007/2/WE następującego tematu danych przestrzennych: Obszary rolnicze oraz akwakultury – załącznik III pkt 9.

2.2. Flora i fauna (biota)
Flora (lub fauna w środowisku naturalnym).

Kategoria ta odnosi się do określonych w dyrektywie 2007/2/WE następujących tematów danych przestrzennych: Regiony biogeograficzne – załącznik III pkt 17; Siedliska i obszary przyrodniczo jednolite – załącznik III pkt 18; Rozmieszczenie gatunków – załącznik III pkt 19.

2.3. Granice (boundaries)
Prawne opisy obszarów.

Kategoria ta odnosi się do określonych w dyrektywie 2007/2/WE następujących tematów danych przestrzennych: Jednostki administracyjne – załącznik I pkt 4; Jednostki statystyczne – załącznik III pkt 1.




Szkolenia INSPIRE dla administracji

Raport

2. Charakterystyka wybranych elementów metadanych

Proszę wybrać trzy dowolne elementy metadanych dla zbiorów lub serii danych przestrzennych z rozporządzenia KE nr 1205/2008 i krótko je scharakteryzować wraz z ich dziedzinami




Szkolenia INSPIRE dla administracji

Opracowanie metadanych ewidencyjnych


Wytczne do przygotowania metadanych w zakresie działek ewidencyjnych

- sporządzone na potrzeby tworzenia metadanych dla zbiorów danych przestrzennych ewidencji gruntów i budynków, stanowiących zasób źródłowy dla tematu *Działki ewidencyjne* określonego w załączniku do Ustawy z dnia 4 marca 2010 roku o infrastrukturze informacji przestrzennej
- określają zasady tworzenia metadanych dla zbiorów danych przestrzennych ewidencji gruntów i budynków prowadzonych przez starostów, dla których istnieje mapa ewidencyjna w postaci cyfrowej
- określają zasady opisu zbiorów danych przestrzennych ewidencji gruntów i budynków
- oparte o obowiązujące przepisy prawne i standardy techniczne




Szkolenia INSPIRE dla administracji

Wytuczne techniczne

 INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Wytuczne techniczne

IDENTYFIKACJA
Tytuł zasobu

2.2 Identification

2.2.1 Resource title

Reference	Part B 1 1
IR	Element name Resource title
IR	Obligation / condition Mandatory
IR	Multiplicity (1)
IR	Number 350
IR	Name title
IR	Definition Name by which the cited resource is known
IR	XPath identificationInfo [1] "citation" title
ISO 19115	Data type CharacterString
ISO 19115	Domain Free text
ISO 19115	Example Image2000 Product 1 (n2) Multispectral
Implementing instructions	None



Szkolenia INSPIRE dla administracji


Wytuczne techniczne

IDENTYFIKACJA
Tytuł zasobu

Example of XML encoding:

```

<gmd MD_Metadata ...
...
  <gmd identificationInfo>
    <gmd MD_DataIdentification>
      <gmd citation>
        <gmd CI_Citation>
          <gmd title>
            <gco CharacterString>Image2000 Product 1 (n2)
          </gco CharacterString>
        </gmd title>
        <gmd CI_Citation>
          <gmd citation>
            <gmd MD_DataIdentification>
              <gmd identificationInfo>
                ...
              </gmd identificationInfo>
            </gmd citation>
          </gmd CI_Citation>
        </gmd citation>
      </gmd citation>
    </gmd MD_DataIdentification>
  </gmd identificationInfo>
</gmd MD_Metadata>
  
```



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Wytuczne techniczne

IDENTYFIKACJA Streszczenie

2.2.2 Resource abstract

Reference	Part B 1.2
Element name	Resource abstract
Obigation / condition	Mandatory
Multiplicity	{1}
Number	25
Name	abstract
Definition	Brief narrative summary of the content of the resource(s).
XPath	identificationInfo { } *abstract
Data type	CharacterString
Domain	Free text
ISO 19115	<p>IMAGE2000 product 1 individual orthorectified scenes. IMAGE2000 was produced from ETM+ Landsat 7 satellite data and provides a consistent European coverage of individual orthorectified scenes in national map projection systems. The year 2000 was targeted as reference year, but a deviation of maximum 1 year was allowed to obtain a full coverage of Europe, which involves approximately 450 Landsat TM Frames. Where Landsat 7 data were not available, Landsat 5 data have been used instead. The spatial resolution is 25 metres for multispectral and 12.5 metres for panchromatic imagery.</p>
Example	
Implementing instructions	None

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Wytuczne techniczne

IDENTYFIKACJA Streszczenie

Example of XML encoding:

```
<gmd_MD_Metadata ...  
  ...  
  <gmd_identificationInfo ...  
    <gmd_MD_DataIdentification ...  
      ...  
      <gmd_abstract ...  
        <gco_CharacterString>IMAGE2000 product 1 individual orthorectified scenes.  
        IMAGE2000 was produced from ETM+ Landsat 7 satellite data and provides a consistent  
        European coverage of individual orthorectified scenes in national map projection systems.  
        The year 2000 was targeted as reference year, but a deviation of maximum 1 year was  
        allowed to obtain a full coverage of Europe, which involves approximately 450 Landsat TM  
        Frames. Where Landsat 7 data were not available, Landsat 5 data have been used instead.  
        The spatial resolution is 25 metres for multispectral and 12.5 metres for panchromatic  
        imagery.  
      </gco_CharacterString>  
    </gmd_abstract>  
  </gmd_MD_DataIdentification>  
  </gmd_identificationInfo>  
  </gmd_MD_Metadata>  
  ...  
</gmd_MD_Metadata ...
```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Raport

3. Dokumentacja implementacyjna elementów metadanych

Proszę dla trzech wybranych elementów metadanych odnaleźć charakterystykę oraz reguły implementacyjne w wytucznych technicznych do rozporządzenia KE nr 1205/2008

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ Raport

4. Proces utworzenia metadanych

Proszę w kilku zdaniach przedstawić proces tworzenia metadanych dla zbioru danych przestrzennych, wykonać jeden zrzut ekranowy z wykonanej pracy oraz zapisać utworzony plik metadanych.

W procesie tworzenia metadanych należy korzystać z dokumentu: *Wtyczne do przygotowania metadanych w zakresie działań ewidencyjnych*

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ Edytor metadanych *edytor.gugik.gov.pl*

EDYTOR METADANYCH

Konta Edycja Lista plików Kontakt

Identyfikacja | Kontakt | Układ współrzędnych | Znacznik | Dystrybucja | Jakość

Identyfikacja:
Unikalny identyfikator pliku (S2B:209-6567-4E3F-9H-04K72D94492)

Język metadanych: pol

Pełna nazwa standardu zapisu znaków użytego dla zbioru metadanych: utf8

Zakres, wobec którego mają zastosowanie metadane: ZbiórDanych

Data metadanych: 2010-11-08

Standard metadanych: ISO19115

Zastosowany standard metadanych: 2003/Con1.2006

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

■ Edytor metadanych *edytor.gugik.gov.pl*

EDYTOR METADANYCH

Konta **Edycja** Lista plików Kontakt

Identyfikacja | Kontakt | Układ Współrzędnych | Znacznik | Dystrybucja | Jakość

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Edytor metadanych *edytor.gugik.gov.pl*

EDYTOR METADANYCH

Konta Edycja Lista plików Kontakt

Identyfikacja | Kontakty | Listy współzależnych | Zestawy | Dystrybucja | Jednostki

Identyfikacja: Unikatny identyfikator pliku (Edyta_209_4037-4639-084F-D6c372294e92) **Generuj**

Typik metadanych: pol
Pełna nazwa standardu zapisu znaków użytych do zbioru metadanych: utf8
Zakres, wobec którego mają zastosowanie metadane: plikiDanych
Data metadanych: 2010-11-08
Standard metadanych: ISO19115
Zastosowany standard metadanych: 2003/Cor 1.2006

Zatwierdź

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Edytor metadanych *edytor.gugik.gov.pl*

EDYTOR METADANYCH

Konta Edycja Lista plików Kontakt

Identyfikacja | Kontakty | Listy współzależnych | Zestawy | Dystrybucja | Jednostki

Błąd! Proszę o poprawne uzupełnienie założeń.

Kontakt:

Nazwa organizacji Pole wymagane
Telefon Pole wymagane
Adres poczty elektronicznej Pole wymagane
Adres strony internetowej Pole wymagane
Nota jednostki odpowiedzialnej hlReason
Punkt kontaktowy

Dodatkowy kontakt

Zatwierdź

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Edytor metadanych *edytor.gugik.gov.pl*

EDYTOR METADANYCH

Konta Edycja **Lista plików** Kontakt

ZARZĄDZANIE PLIKAMI

Użyj poniższego formularza do zmiany danych dotyczących wygenerowanych plików.

Numer pliku	Status	Status publikacji	Data wystania	Data opublikowania	Wzrost	Data utworzenia	Przewi	Pobierz	Edycja
322	W trakcie edycji	Nie opublikowany			aktualizacja	2010-11-08 09:21:03	Przewi	Pobierz	Edycja

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Tworzenie i edycja pliku metadanych

medard metadata standard editor

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Import gotowego pliku metadanych

Użycie narzędzia importu pliku metadanych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Import gotowego pliku metadanych

Odnalezienie pliku metadanych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Edycja metadanych

Widok sekcji metadanych Edycja elementów sekcji metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Edycja elementów metadanych

Widok elementów metadanych

Dobór granic geograficznych (zakres obszarowy, długi do 2 miejsc po przecinku)			
granca zachodnia	granca wschodnia	granca północna	granca południowa
14,2584232	14,3128843	54,1324663	54,1344041
Dodaj wiersz			

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Utworzenie dokumentu metadanych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Utworzenie dokumentu metadanych

Podanie etykiety pliku metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Utworzenie dokumentu metadanych

Pusty formularz elementów metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Zapis dokumentu

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Podgląd treści pliku metadanych XML oraz HTML

Podgląd pliku XML

Podgląd pliku HTML

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Walidacja sekcji oraz pliku metadanych

Walidacja sekcji

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Raport

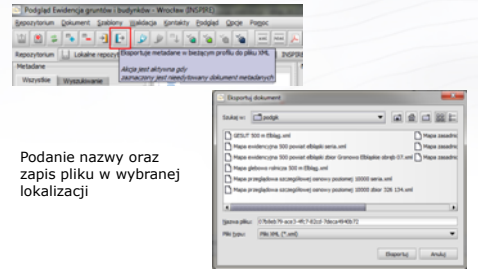
5. Walidacja pliku metadanych

Po wprowadzeniu wszystkich elementów metadanych proszę w kilku zdaniach przedstawić wynik walidacji, podać braki lub błędy elementów metadanych, a następnie je poprawić.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Eksport pliku metadanych



Podanie nazwy oraz zapis pliku w wybranej lokalizacji

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Podstawy języka XML

XML jest niezależnym sprzętowo i systemowo narzędziem do transportu danych

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Podstawy języka XML

XML jest skrótem od nazwy **eXtensible Markup Language** (rozszerzalny język znaczników: < >)

XML został zaprojektowany w celu **przechowywania** danych i ich **przesyłania (transport)**

XML **nie** został zaprojektowany w celu **wyświetlania** danych w dogodnej dla człowieka formie.

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Założenia technologii XML

- Powinien mieć szerokie zastosowanie w internecie
- Powinien wspierać szerokie spektrum aplikacji
- Pisanie programów przetwarzających XML powinno być proste
- Tworzenie dokumentów powinno być proste.
- Struktura dokumentów powinna być ścisła i zwięzła

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Przykład

```

<notatka>
  <adresat>Jan</adresat>
  <nadawca>Piotr</nadawca>
  <tytuł>Pozdrowienie</tytuł>
  <treść>Miłego dnia!</treść>
</notatka>
  
```

44

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

■ Wgląd do wyeksportowanego pliku XML

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<notatka xmlns:cm="http://www.gem.gov.pl/cm" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.gem.gov.pl/cm http://www.gem.gov.pl/cm/CM.xsd">
  <adresat>Jan</adresat>
  <nadawca>Piotr</nadawca>
  <tytuł>Pozdrowienie</tytuł>
  <treść>Miłego dnia!</treść>
</notatka>
  
```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Wgląd do wyeksportowanego pliku XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<MD_Metadata xmlns="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
xmlns:gml="http://www.isotc211.org/2005/gml"
xmlns:sklink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:arcv="http://www.isotc211.org/2005/arcv"
xmlns:opengis="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:igts="http://www.isotc211.org/2005/igts"
xmlns:gms="http://www.isotc211.org/2005/gms">
  <fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>fcw4004-a229-11d0-8fa8-99506e00001
  </gco:CharacterString>
  </fileIdentifier>
  <language>
    <languageCode codeListValue="pol">
      <codeList>
        <languageCode>polaki</languageCode>
      </codeList>
    </languageCode>
  </language>
  <characterSet>
    <MD_CharacterSetCode codeListValue="utf8">
      <codeList>
        <MD_CharacterSetCode>Polski</MD_CharacterSetCode>
      </codeList>
    </MD_CharacterSetCode>
  </characterSet>
  <hierarchyLevel>
    <MD_ScopeCode codeListValue="dataset">
      <codeList>
        <MD_ScopeCode>Zbiór danych przestrzennych
      </MD_ScopeCode>
    </MD_ScopeCode>
  </hierarchyLevel>
  <contact>
    <CI_Contact>
      <CI_ContactParty>
        <CI_ContactPartyName>

```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Analiza pliku XML metadanych

M-34-62-D-b-4 Tychy-Śródmieście

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<MD_Metadata xmlns="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
xmlns:gml="http://www.isotc211.org/2005/gml"
xmlns:sklink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:arcv="http://www.isotc211.org/2005/arcv"
xmlns:opengis="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:igts="http://www.isotc211.org/2005/igts"
xmlns:gms="http://www.isotc211.org/2005/gms">
  <fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>fcw4004-a229-11d0-8fa8-99506e00001
  </gco:CharacterString>
  </fileIdentifier>
  <language>
    <languageCode codeListValue="pol">
      <codeList>
        <languageCode>polaki</languageCode>
      </codeList>
    </languageCode>
  </language>
  <characterSet>
    <MD_CharacterSetCode codeListValue="utf8">
      <codeList>
        <MD_CharacterSetCode>Polski</MD_CharacterSetCode>
      </codeList>
    </MD_CharacterSetCode>
  </characterSet>
  <hierarchyLevel>
    <MD_ScopeCode codeListValue="dataset">
      <codeList>
        <MD_ScopeCode>Zbiór danych przestrzennych
      </MD_ScopeCode>
    </MD_ScopeCode>
  </hierarchyLevel>
  <contact>
    <CI_Contact>
      <CI_ContactParty>
        <CI_ContactPartyName>

```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Hierarchia elementów metadanych w pliku XML

- gmd:MD_Metadata
 - xmlns:gco = http://www.isotc211.org/2005/gco
 - xmlns:gmd = http://www.isotc211.org/2005/gmd
 - xmlns:gml = http://www.opengis.net/gml/3.2
 - xmlns:igts = http://www.isotc211.org/2005/igts
 - xmlns:xsi = http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
- gmd:fileIdentifier
- gmd:language
- gmd:characterSet
- gmd:parentIdentifier
- gmd:hierarchyLevel
- gmd:contact
- gmd:dateStamp
- gmd:metadataStandardName
- gmd:metadataStandardVersion
- gmd:referenceSystemInfo
- gmd:referenceSystemInfo
- gmd:identificationInfo
- gmd:distributionInfo
- gmd:dataQualityInfo

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE dla administracji

Treść pliku XML metadanych

```
<gmd:MD_Metadata
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  ...
  </gmd:MD_Metadata>
```

(Note: In the original image, the XML attributes are highlighted with red boxes and an arrow points from the 'xmlns:gco' attribute in the second line to the 'gco:' prefix in the first line.)

KAPITAŁ LUDZKI

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Treść pliku XML metadanych

```
<gmd:MD_Metadata
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  ...
  </gmd:MD_Metadata>
```

MD_Metadata - bazowa encja, która definiuje metadane o zasobie lub zasobach [O]

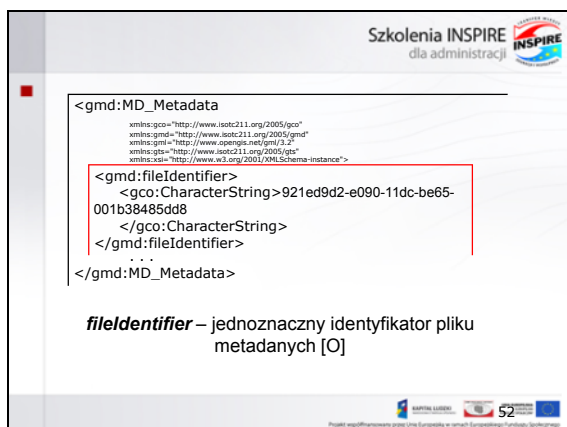
KAPITAŁ LUDZKI

Szkolenia INSPIRE dla administracji

Treść pliku XML metadanych

```
<gmd:MD_Metadata
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <gmd:fileIdentifier>
  <gmd:language>
  <gmd:characterSet>
  <gmd:parentIdentifier>
  <gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:contact>
  <gmd:dateStamp>
  <gmd:metadataStandardName>
  <gmd:metadataStandardVersion>
  <gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:referenceSystemInfo>
  <gmd:identificationInfo>
  <gmd:distributionInfo>
  <gmd:dataQualityInfo
```

KAPITAŁ LUDZKI



Szkolenia INSPIRE dla administracji

```
<gmd:MD_Metadata
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <gmd:fileIdentifier>
  <gco:CharacterString>921ed9d2-e090-11dc-be65-001b38485dd8
  </gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  . . .
</gmd:MD_Metadata>
```

fileIdentifier – jednoznaczny identyfikator pliku metadanych [O]

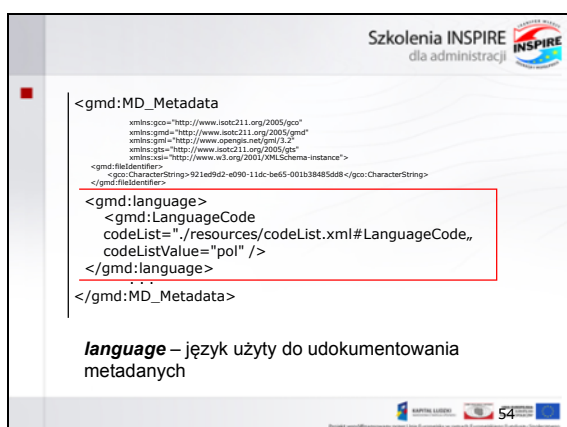
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE dla administracji

- gmd:MD_Metadata
 - xmlns:gco = http://www.isotc211.org/2005/gco
 - xmlns:gmd = http://www.isotc211.org/2005/gmd
 - xmlns:gml = http://www.opengis.net/gml/3.2
 - xmlns:gts = http://www.isotc211.org/2005/gts
 - xmlns:xsi = http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
- gmd:language
- gmd:characterSet
- gmd:parentIdentifier
- gmd:hierarchyLevel
- gmd:contact
- gmd:dateStamp
- gmd:metadataStandardName
- gmd:metadataStandardVersion
- gmd:referenceSystemInfo
- gmd:referenceSystemInfo
- gmd:identificationInfo
- gmd:distributionInfo
- gmd:dataQualityInfo

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Szkolenia INSPIRE dla administracji

```
<gmd:MD_Metadata
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <gmd:fileIdentifier>
  <gco:CharacterString>921ed9d2-e090-11dc-be65-001b38485dd8</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  <gmd:language>
  <gmd:LanguageCode
    codeList="/resources/codeList.xml#LanguageCode,
    codeListValue="pol" />
  </gmd:language>
</gmd:MD_Metadata>
```

language – język użyty do udokumentowania metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

LanguageCode <<CodeList>>

Name	Definition	Nazwa polska	Definicja polska
1. LanguageCode	CodeList (See ISOTS 19139) based on alpha-3 codes of ISO 639-2		Lista kodowa oparta na 3-literowych kodach języków zdefiniowanych w ISO 639-2
2. bul	Bulgarian	bul	bułgarski
3. cze	Czech	cze	czeski
4. dan	Danish	dan	duński
5. dut	Dutch	dut	niderlandzki
6. eng	English	eng	angielski
7. est	Estonian	est	estoński
8. fin	Finnish	fin	fiński
9. fra	French	fra	francuski

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

```
gmd:MD_Metadata
  xmlns:gco = http://www.isotc211.org/2005/gco
  xmlns:gmd = http://www.isotc211.org/2005/gmd
  xmlns:gml = http://www.opengis.net/gml/3.2
  xmlns:gts = http://www.isotc211.org/2005/gts
  xmlns:xsi = http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
  gmd:fileIdentifier
  gmd:language
  gmd:characterSet
  gmd:parentIdentifier
  gmd:hierarchyLevel
  gmd:contact
  gmd:dateStamp
  gmd:metadataStandardName
  gmd:metadataStandardVersion
  gmd:referenceSystemInfo
  gmd:referenceSystemInfo
  gmd:identificationInfo
  gmd:distributionInfo
  gmd:dataQualityInfo
```

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

```
<gmd:MD_Metadata
  <gmd:fileIdentifier>
  <gco:CharacterString>921ed9d2-e090-11d4-ba65-001b38485d88</gco:CharacterString>
  <gmd:parentIdentifier>
  <gmd:language>
  <gmd:LanguageCode codeList="/resources/codeList.xml#LanguageCode" codeListValue="pol" />
</gmd:language>
  <gmd:characterSet>
  <gmd:MD_CharacterSetCode
  codeList="/resources/codeList.xml#MD_CharacterSetCode,
  codeListValue="utf8" />
</gmd:characterSet>
</gmd:MD_Metadata>
```

characterSet – pełna nazwa standardu zapisu znaków użytego dla zbioru metadanych

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

MD_CharacterSetCode
<<CodeList>>

- + ucs2
- + ucs4
- + utf7
- + utf8
- + utf16
- + 8859part1
- + 8859part2
- + 8859part3
- + 8859part4
- + 8859part5
- + 8859part6
- + 8859part7
- + 8859part8
- + 8859part9
- + 8859part10
- + 8859part11
- + (reserved for future use)
- + 8859part13
- + 8859part14
- + 8859part15
- + 8859part16
- + ja
- + shiftJIS
- + eucJP
- + usAscii
- + ebcdic
- + eucKR
- + big5
- + GB2312

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Podsumowanie

Profil INSPIRE określa Rozporządzenie Komisji WE nr 1205/2008, a reguły implementacyjne wytyczne do rozporządzenia

Metadane tworzy się i edytuje za pomocą edytora, który dokonuje również walidacji

Metadane zapisywane są w plikach o formacie XML

Udostępnianie metadanych odbywa się za pomocą portalu katalogowego poprzez usługę katalogową CSW

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE
dla administracji

Materiały uzupełniające

The GSDI Cookbook [1](#), [2](#) – kompendium SDI [EN]
[Kompendium SDI](#) [PL]
[ROZPORZĄDZENIE KOMISJI \(WE\) NR 1205/2008](#)
Wytyczne techniczne [INSPIRE Metadata Implementing Rules](#): Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119
[Geoportal INSPIRE](#)
Oficjalna [strona internetowa INSPIRE](#) – metadane
Edytor metadanych [MEDARD](#)

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Szkolenia INSPIRE dla administracji

•Kompleksowa organizacja i przeprowadzenie szkoleń dotyczących wdrażania dyrektywy INSPIRE i budowy krajowej infrastruktury informacji przestrzennej dla pracowników administracji publicznej, w tym dla pracowników Służby Geodezyjnej i Kartograficznej – projekt realizowany w ramach Umowy ZP/BO-4-2500-2/GI-2500-18/2010 z dnia 21.09.2010 r. przez **Konsorcjum** w składzie:

Okręgowe Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne „OPEGIEKA” Spółka z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Tysiąclecia 11
www.opegieka.pl

Instytut Geodezji i Kartografii, 02-679 Warszawa, ul. Modzelewskiego 27
www.igik.edu.pl

Centrum UNEPI/GRID-Warszawa, 00-764 Warszawa, ul. Sobieszyńska 8
www.gridw.pl

•Podwykonawca – partner technologiczny:
 Intergraph Polska Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
www.intergraph.pl

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



NOTATKI



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





NOTATKI



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





NOTATKI



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





NOTATKI



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





NOTATKI



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





NOTATKI



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



