

Zarządzenie Nr 32 / 2017

Marszałka Województwa Świętokrzyskiego

z dnia 13 kwietnia 2017r.

w sprawie cyklicznego aktualizowania danych przestrzennych bazodanowych zasobów mapowych w Systemie Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego

Na podstawie art. 43 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2016r. poz. 486) oraz § 7 Regulaminu Organizacyjnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach, stanowiącego załącznik do uchwały Nr 841/11 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 grudnia 2011r. (z późn. zm.), zarządza się co następuje:

§ 1.

Ustala się szczegółowy zakres i częstość cyklicznych aktualizacji danych przestrzennych bazodanowych zasobów mapowych Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego (SIPWŚ) zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Zarządzenia.

§ 2.

Dane przestrzenne, o których mowa w § 1. pochodzą z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego będącego w dyspozycji Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Kielcach.

§ 3.

Procedurę technicznego przeprowadzenia aktualizacji danych SIPWŚ określa Załącznik nr 2 do Zarządzenia.

§ 4.

Wykonanie Zarządzenia w zakresie przygotowania danych przestrzennych do aktualizacji SIPWŚ powierza się Dyrektorowi Departamentu Nieruchomości, Geodezji i Planowania Przestrzennego.

Wykonanie Zarządzenia w zakresie technicznego przeprowadzenia procedury aktualizacji SIPWŚ powierza się Dyrektorowi Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego.

§ 5.

Geodeta Województwa odpowiada za nadzór nad zawartością i formą prezentacji danych w SIPWŚ.

§ 6.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

Marszałek Województwa

Adam Jarubas

Specyfikacja danych podlegających aktualizacji w SIPWŚ danymi pochodzącymi z zasobu PZGiK

Lp.	Oznaczenie grupy danych	Cechy danych		Cykl aktualizacyjny	Uwagi
		Układ źródłowy	Format		
1	Regionalna Mapa Numeryczna Województwa Świętokrzyskiego	1992	SHP	1x w roku – IV	po włączeniu do zasobu WODGiK
2	Baza Danych Obiektów Topograficznych	1992	XML	1x w roku – IV	po włączeniu do zasobu WODGiK
3	Rastry map topograficznych	1992	GeoTIFF	1x w roku – IV	po włączeniu do zasobu WODGiK
4	Ortofotomapa	1992	GeoTIFF	1x na 3 lata – IV	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń podmiotów zewnętrznych
5	Mapa hydrograficzna	1992	GeoTIFF, MAP, DAT, TAB	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń własnych oraz podmiotów zewnętrznych
6	Mapa sozologiczna	1992	GeoTIFF, MAP, DAT, TAB	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń własnych oraz podmiotów zewnętrznych

7	Nazwy geograficzne	1992	XLS	2x w roku – VI i XII	w uzależnieniu od udostępnienia danych przez CODGiK
8	Jednostki administracyjne	1992	MDB	1x w roku – IV	w uzależnieniu od udostępnienia danych przez CODGiK
9	Baza Danych Ogólnogeograficznych	1992	GeoTIFF, eps, adf, format ESRI	1x w roku – IV	w uzależnieniu od udostępnienia danych przez CODGiK
10	Numeryczny Model Terenu	1992	TIN	1x w roku – IV	po włączeniu do zasobu WODGiK
11	Numeryczny Model Terenu	1965 strefa 1	GRID	1x w roku – IV	po włączeniu do zasobu WODGiK
12	Numeryczna mapa spadków i ekspozycji terenu w skali 1:100 000	1965 strefa 1	GeoTIFF	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń podmiotów zewnętrznych
13	Numeryczna mapa hipsometryczna w skali 1: 100 000	1965 strefa 1	GeoTIFF	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń podmiotów zewnętrznych
14	Mapa użytkowania terenu opracowana na podstawie klasyfikacji zdjęć satelitarnych Landsat TM w skali 1:100 000	1965 strefa 1	(GRID, adf) format ESRI	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń podmiotów zewnętrznych
15	Numeryczna mapa użytkowania ziemi dla województwa świętokrzyskiego na podstawie zdjęć satelitarnych w skali 1:100 000 oraz w skali 1: 50 000 dla powiatów sandomierskiego i buskiego	1965 strefa 1	GeoTIFF	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu

					od zleceń podmiotów zewnętrznych
16	Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:100 000	1965 strefa 1	SHP	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń podmiotów zewnętrznych
17	Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25 000	1965 strefa 1	SHP	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń podmiotów zewnętrznych
18	Dane przestrzenne dotyczące chemizmu gleb: odczyn, zawartość metali ciężkich, siarki, skład mechaniczny, zawartość próchnicy.	1965 strefa 1	SHP	-	po włączeniu do zasobu WODGiK, w uzależnieniu od zleceń podmiotów zewnętrznych
19	Produkty Projektu ISOK			IV 2017	jednorazowa aktualizacja na podstawie materiałów włączonych do zasobów WODGiK dnia 29 VIII 2016r

## Spis treści

<b>1</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1	Warunki konieczne do spełnienia .....	3
<b>2</b>	<b>PROCEDURY POMOCNICZE.....</b>	<b>4</b>
2.1	Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni.....	4
2.2	Podłączanie danych z formatu MapInfo .....	6
2.3	Podłączanie danych z formatu Shapefile .....	7
2.4	Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ .....	8
2.5	Podłączanie danych w formacie Access.....	9
2.6	Wyprowadzenie do klas obiektów .....	10
2.7	Publikowanie usług danych przestrzennych w postaci serwisów WMS/WFS .....	15
2.8	Podłączanie usługi WMS/WFS w portalu SIPWŚ.....	27
2.9	Publikowanie danych w portalu SIPWŚ za pomocą programu GeoIntegrator .....	29
2.10	Podłączenie danych DXF .....	32
2.11	Publikacja danych GeoServer.....	34
2.12	Przygotowanie danych rastrowych do publikacji .....	57
2.13	Aktualizacja danych 3D .....	58
<b>3</b>	<b>PROCEDURY AKTUALIZACJI DANYCH .....</b>	<b>63</b>
3.1	Rejestr cen i wartości nieruchomości .....	63
3.2	Mienie .....	63
3.3	Regionalna mapa numeryczna Województwa Świętokrzyskiego.....	64
3.4	Baza Danych Obiektów Topograficznych.....	65
3.5	Rastry map topograficznych w skalach od 1:10 000 do 1:250 000.....	66
3.6	Ortofotomapa .....	67
3.7	Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000 .....	67
3.8	Mapa sozologiczna w skali 1:50 000 .....	68
3.9	Nazwy geograficzne (Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych).....	69
3.10	Jednostki administracyjne (Państwowy Rejestr Granic).....	70
3.11	Mapy glebowo-rolnicze w skali 1:5000.....	71
3.12	Ewidencja gruntów i budynków.....	72
3.13	Mapa zasadnicza .....	73
3.14	Baza Danych Ogólnogeograficznych .....	74

3.15	Numeryczny Model Terenu (TIN).....	75
3.16	Numeryczny Model Terenu (GRID).....	76
3.17	Numeryczna mapa spadków i ekspozycji terenu w skali 1:100 000 .....	77
3.18	Numeryczna mapa hipsometryczna w skali 1: 100 000.....	77
3.19	Mapa użytkowania terenu opracowana na podstawie klasyfikacji zdjęć satelitarnych Landsat TM w skali 1:100 000 .....	78
3.20	Numeryczna mapa użytkowania ziemi dla województwa świętokrzyskiego na podstawie zdjęć satelitarnych w skali 1:100 000 oraz w skali 1: 50 000 dla powiatów sandomierskiego i buskiego.....	78
3.21	Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:100 000.....	79
3.22	Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25 000.....	80
3.23	Dane przestrzenne dotyczące chemizmu gleb: odczyn, zawartość metali ciężkich, siarki, skład mechaniczny, zawartość próchnicy .....	80
3.24	Siatki geograficzne i skorowidze arkuszy map w poszczególnych skalach i układach współrzędnych 81	
3.25	Produkty projektu ISOK.....	82

# 1 Wstęp

W niniejszym dokumencie przedstawiono opis techniczny procedur aktualizacyjnych danych zawartych w systemie SIPWŚ. Dokument zawiera szczegółowy opis edycji oraz aktualizacji danych zawartych w zasobie SIPWŚ pochodzących z migracji danych.

## 1.1 Warunki konieczne do spełnienia

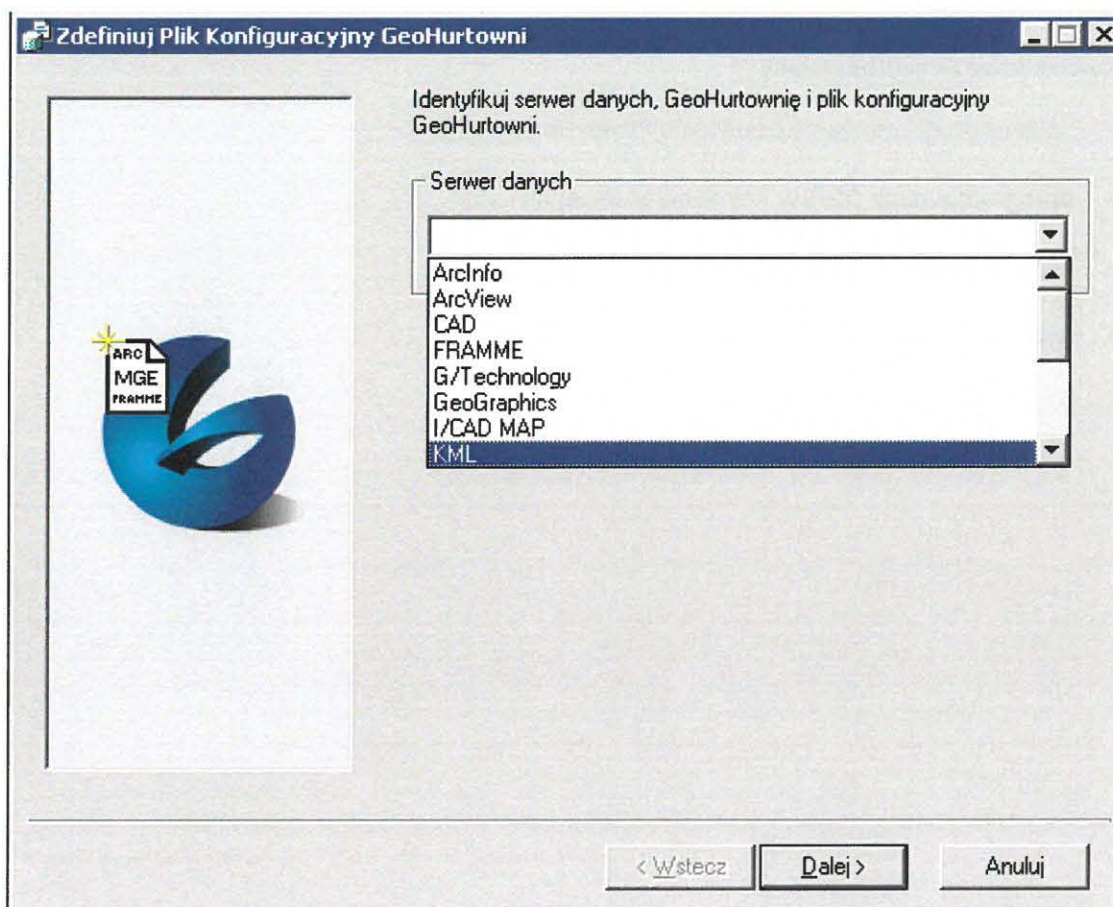
Użytkownik posiada zainstalowany:

- pakiet oprogramowania GeoMedia Professional 2014.
- oprogramowanie QGIS w wersji nie starszej niż 2.4.
- klient bazy Oracle + Wersja administratora
- oprogramowanie SQL Developer
- przeglądarka internetowa

## 2 Procedury pomocnicze

### 2.1 Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni

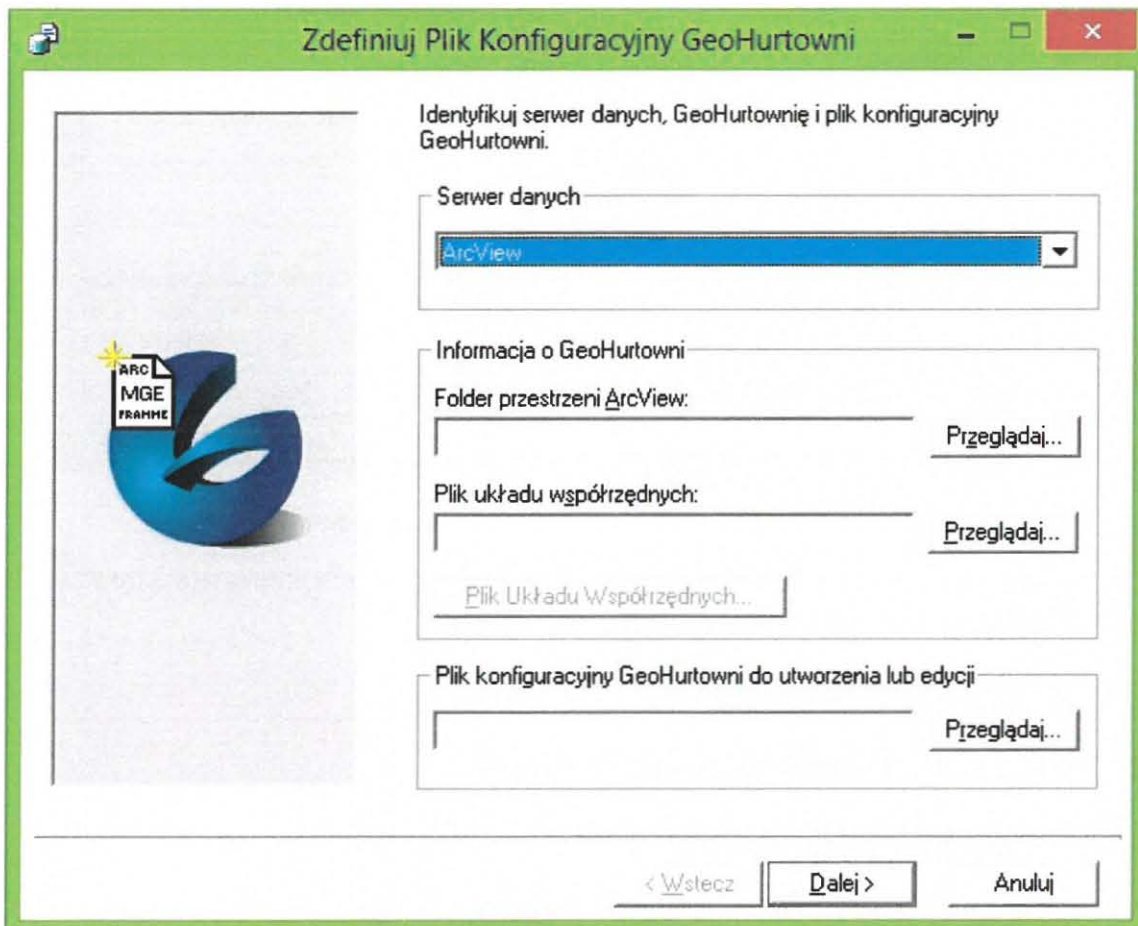
- 1) Uruchomić program Zdefiniuj Plik Konfiguracyjny GeoHurtowni (Start > Wszystkie programy > Intergraph GeoMedia Desktop 2014 > Narzędzia > Zdefiniuj plik konfiguracyjny..)



Rysunek 1 Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni: Wybór rodzaju serwera danych

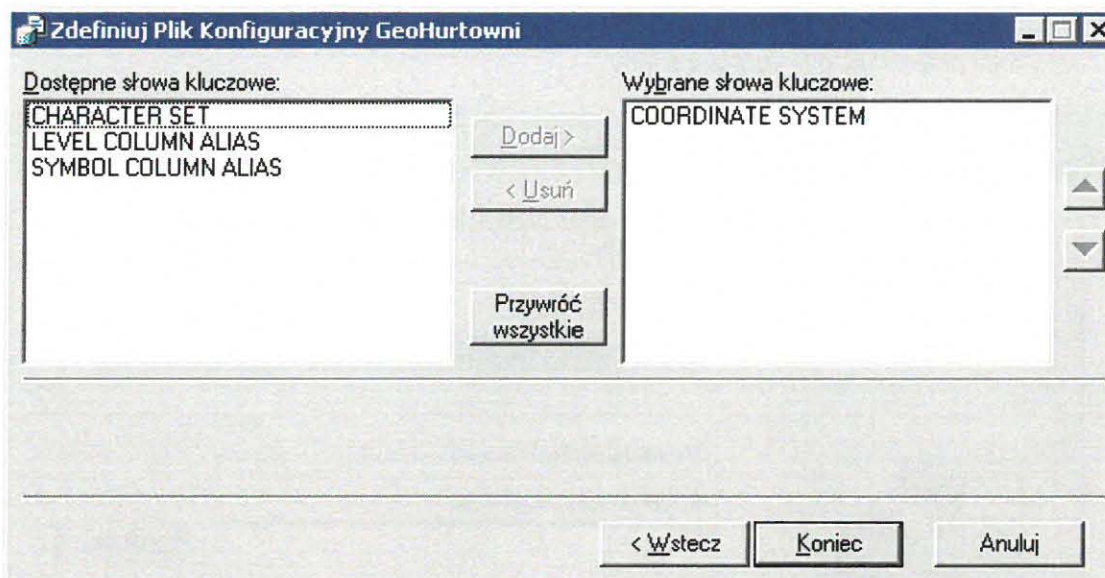


- 2) Z listy rozwijalnej (Serwer danych) wybrać typ plików zawartych w katalogu, do których zostanie przypisany plik konfiguracyjny.



Rysunek 2 Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni: Identyfikacja serwera danych

- 3) Zdefiniować folder (Folder przestrzeni ...), w którym znajdują się pliki we wcześniej wybranym formacie oraz lokalizację pliku układu współrzędnych.
- 4) Określić lokalizację, w której ma zostać zapisany wygenerowany plik konfiguracyjny
- 5) Kliknąć [Dalej]

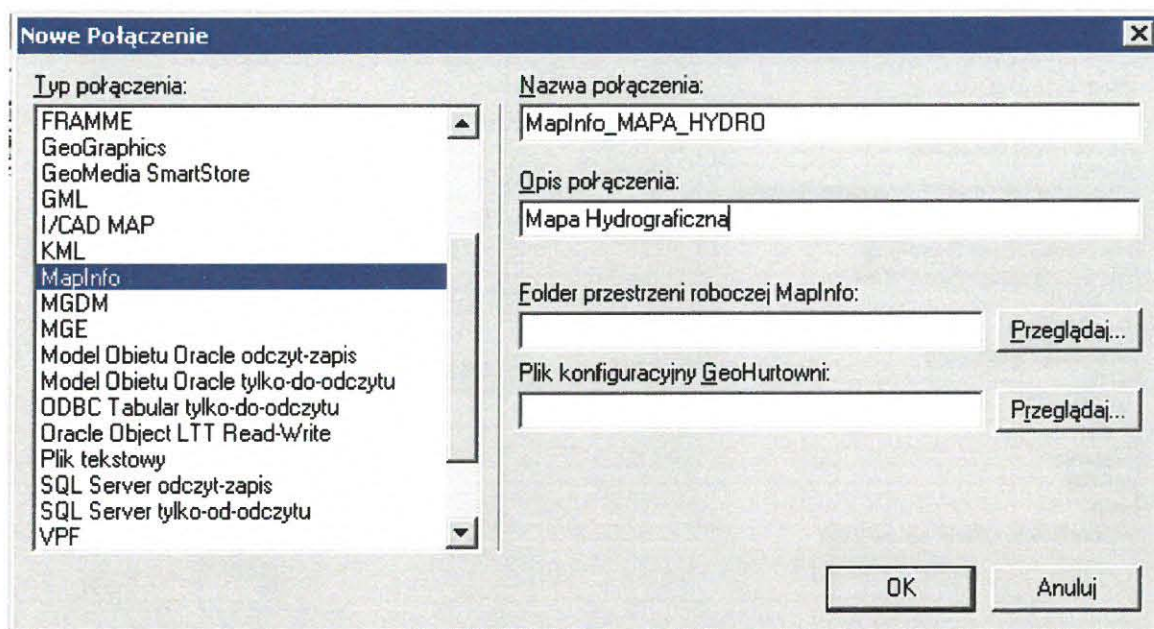


Rysunek 3 Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni: Wybór słów kluczowych

- 6) Do pola (Wybrane słowa kluczowe) dodać słowo kluczowe: „COORDINATE SYSTEM”. W pliku zostanie zapisany układ współrzędnych.
- 7) Zatwierdzić przyciskiem **[Koniec]**.

## 2.2 Podłączanie danych z formatu MapInfo

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego:
  - a) Wybrać narzędzie: Zarządzanie Danymi > GeoHurtownia > Nowe Połączenie do GeoHurtowni
  - b) Z listy (Typ połączenia) wybrać „MapInfo”

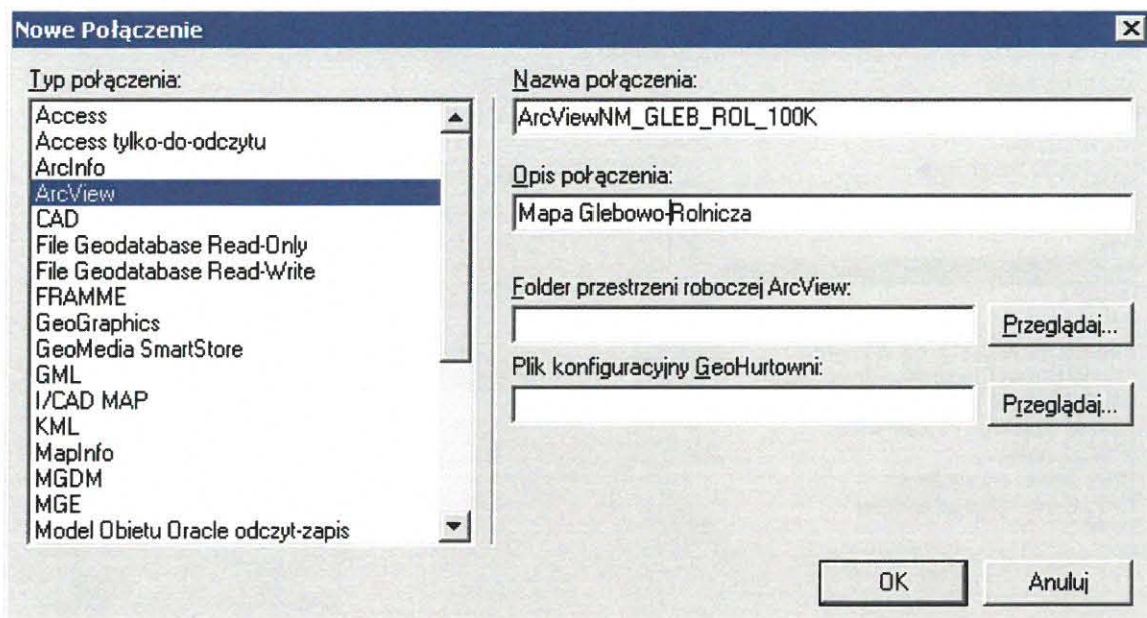


Rysunek 4 Nowe Połączenie: MapInfo

- c) Uzupełnić pola:
- a. Nazwa połączenia,
  - b. Opis połączenia - niewymagane
  - c. Folder przestrzeni roboczej MapInfo – folder, w którym znajdują się dane
  - d. Plik konfiguracyjny GeoHurtowni - lokalizacja pliku konfiguracyjnego powinna zostać wczytana automatycznie w przypadku lokalizacji pliku wewnątrz podanego wyżej katalogu.
- d) Zatwierdzić przyciskiem [OK].

## 2.3 Podłączanie danych z formatu Shapefile

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego:
  - a) Wybrać narzędzie: Zarządzanie Danymi > GeoHurtownia > Nowe Połączenie do GeoHurtowni
  - b) Z listy (Typ połączenia) wybrać „ArcView”

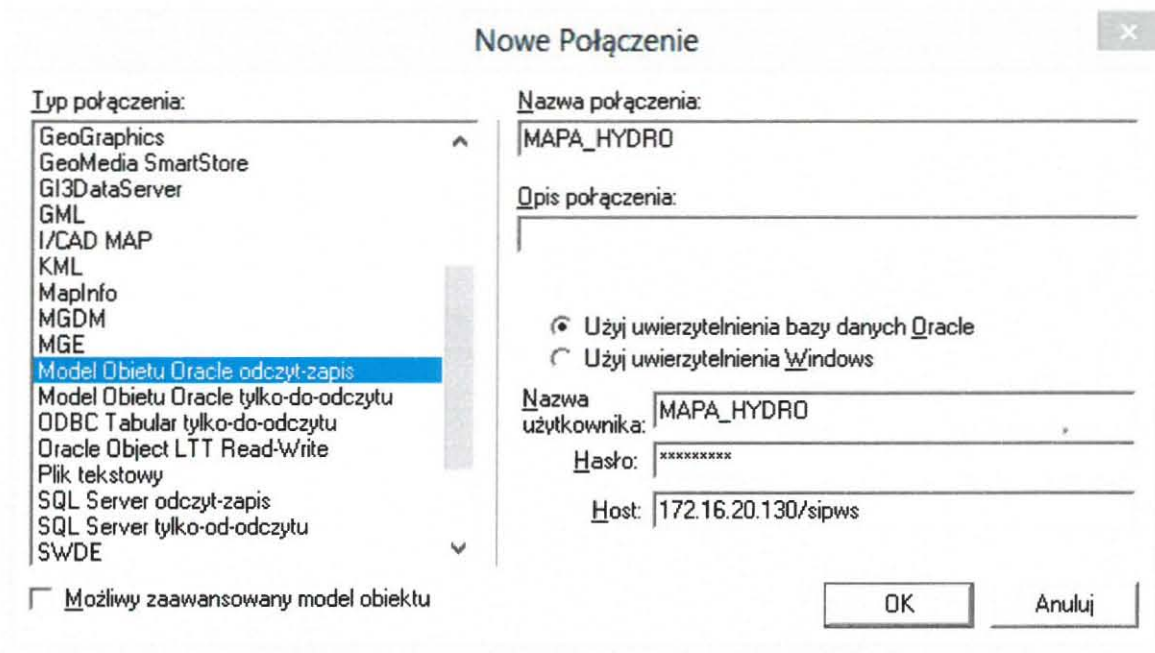


Rysunek 5 Nowe Połączenie: ArcView

- c) Uzupełnić pola:
- a. Nazwa połączenia,
  - b. Opis połączenia - niewymagane
  - c. Folder przestrzeni roboczej ArcView – folder, w którym znajdują się dane
  - d. Plik konfiguracyjny GeoHurtowni - lokalizacja pliku konfiguracyjnego powinna zostać wczytana automatycznie w przypadku lokalizacji pliku wewnątrz podanego wyżej katalogu.
- d) Zatwierdzić przyciskiem [OK].

## 2.4 Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Wybrać narzędzie: Zarządzanie Danymi > GeoHurtownia > Nowe Połączenie do GeoHurtowni
3. Z listy (Typ połączenia) wybrać „Model Obiektu Oracle odczyt-zapis”

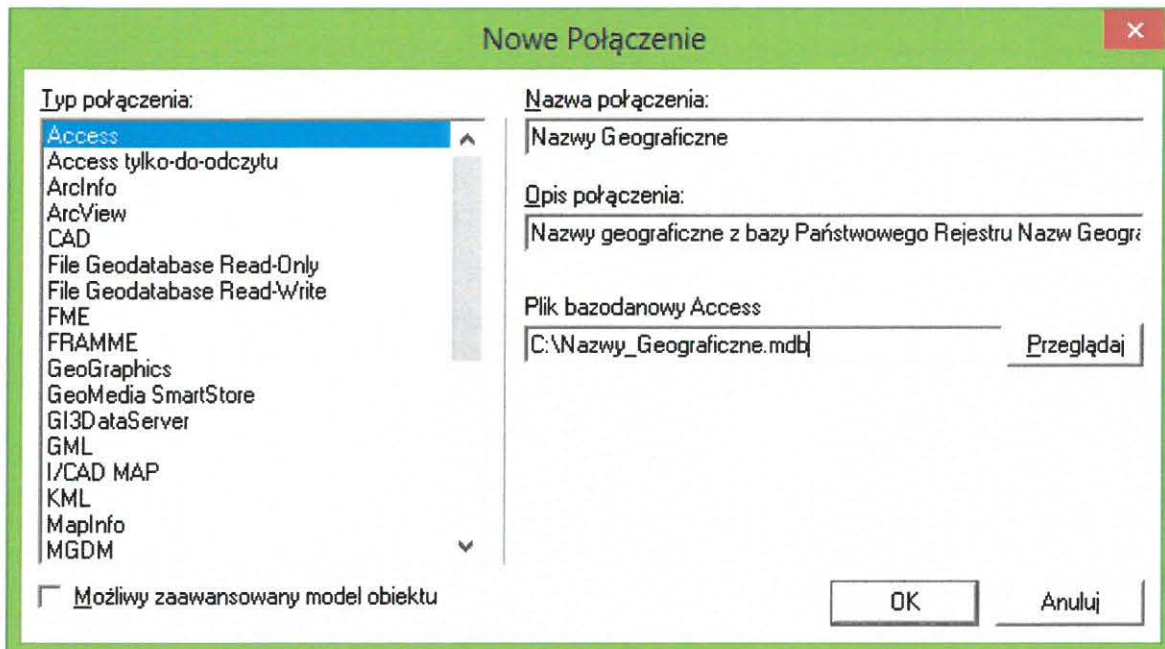


Rysunek 6 Nowe Połączenie: Model Obiektu Oracle odczyt-zapis

- 1) Wprowadzić dowolną nazwę połączenia.
- 2) Wprowadzić w pola:
  - a. (Nazwa użytkownika) – nazwa użytkownika/schematu
  - b. (Hasło) – hasło dla danego użytkownika/schematu
  - c. (Host) – adres bazy danych.

## 2.5 Podłączanie danych w formacie Access

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Wybrać narzędzie: Zarządzanie Danymi > GeoHurtownia > Nowe Połączenie do GeoHurtowni
3. Z listy (Typ połączenia) wybrać „Access”



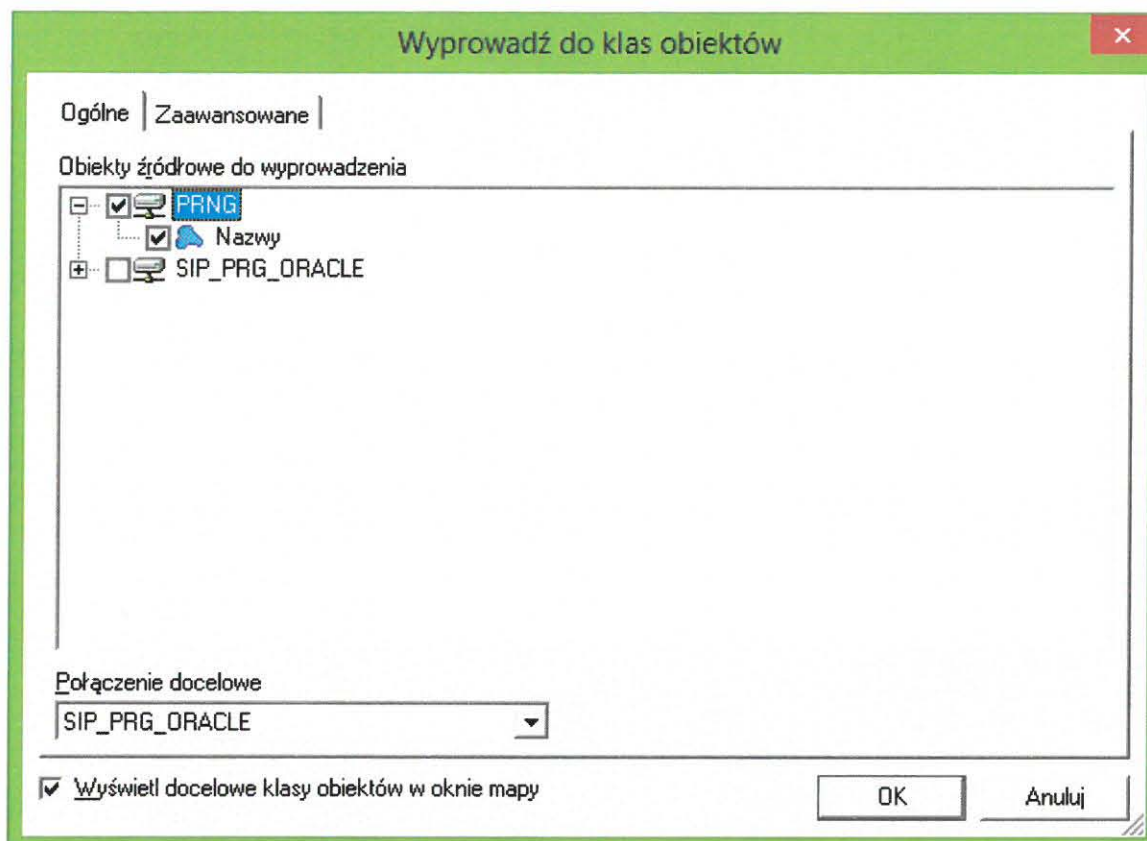
Rysunek 7 Nowe połączenie: Access

- 1) Wprowadzić dowolną nazwę połączenia.
- 2) W polu (Plik bazodanowy Access) należy określić lokalizację pliku bazy, która ma być podłączona.

## 2.6 Wyprowadzenie do klas obiektów

### 2.6.1 Dodawanie nowych danych do już istniejących struktur

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Podłączyć dane, które mają być zostać importowane do klas obiektów (opisane w wcześniejszych podrozdziałach rozdziału: „Procedury pomocnicze”)
3. Podłączyć bazę danych, do której mają zostać wyprowadzone dane (opisane w wcześniejszych podrozdziałach rozdziału: „Procedury pomocnicze”)
4. Wybrać narzędzie: Zarządzanie danymi > Wyprowadzenie do Klas Obiektów:

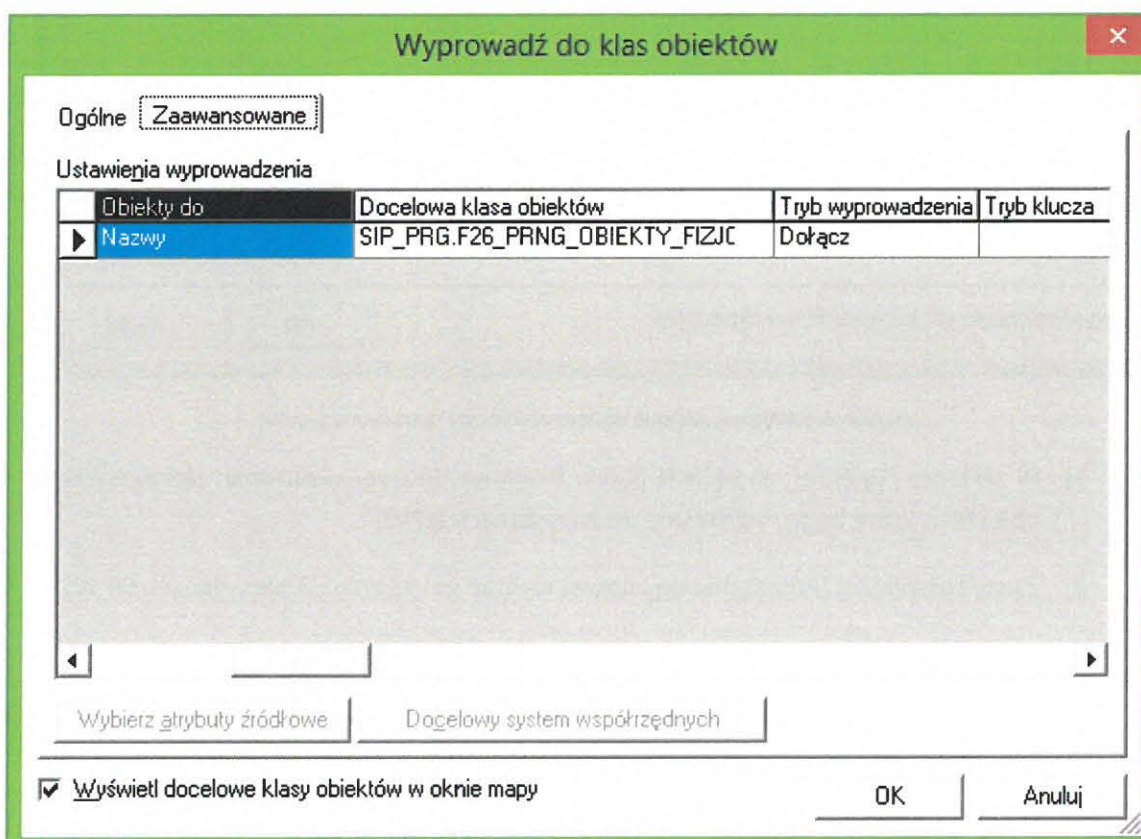


Rysunek 8 Wyprowadzanie do klas obiektów: Ustawienia ogólne

- 1) W zakładce /Ogólne/, na liście (Obiekty źródłowe do wyprowadzenia) zaznaczyć klasy obiektów, które będą migrowane do bazy danych SIPWŚ
- 2) Z listy rozwijalnej (Połączenie docelowe) wybrać połączenie do bazy danych SIPWŚ
- 3) W zakładce /Zaawansowane/ dla wybranych obiektów w polach:
  - a. Docelową klasę obiektów – wybrać nazwę klasy obiektów w bazie docelowej, do której mają być zaimportowane dane.
  - b. Tryb wprowadzenia – określić sposób wprowadzania:
    - Nowy – nowe dane,
    - Dołącz - dodaje nowe rekordy poprzez porównanie kluczy głównych. Nowe wartości kluczy są dodawane, a istniejące są pomijane.
    - Wymuszone Dołączanie – Dodaje wszystkie rekordy i ponownie sekwencjonuje klucz główny

- Dołącz i aktualizuj – dodaje nowe rekordy i uaktualnia istniejące bazując na wartości klucza głównego.
  - Aktualizuj – Tylko aktualizuje istniejące rekordy poprzez porównanie wartości klucza głównego
- c. odpowiednią nazwę z rozwijalnej listy odpowiadającej komórce **Docelowa klasa obiektów**

W przypadku, gdy w plikach źródłowych znajduje się informacja o definicji klucza głównego, w trakcie aktualizacji danych jest możliwość zastosowania trybów wprowadzania: „Dołącz i aktualizuj” oraz „Aktualizuj”.



Rysunek 9 Wyprowadzanie do klasy obiektów: Ustawienia zaawansowane

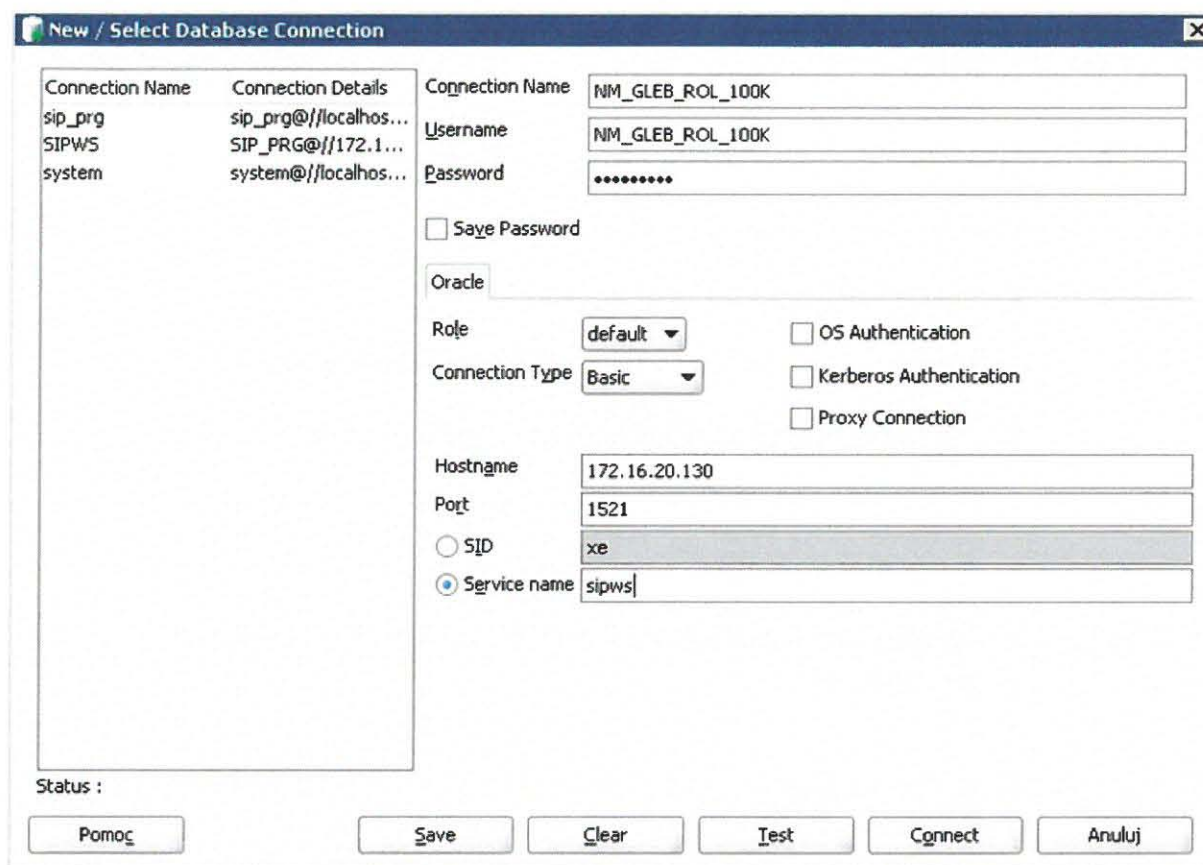
#### 4) Kliknąć [OK]

Podczas przetwarzania, na pasku stanu wyświetlana jest informacja o stanie i postępie, a także tworzony jest plik dziennika gmotts.log w lokalizacji C:/Warehouses/. Opcjonalnie, w aktywnym oknie mapy dodawane są nowe wpisy legendy.



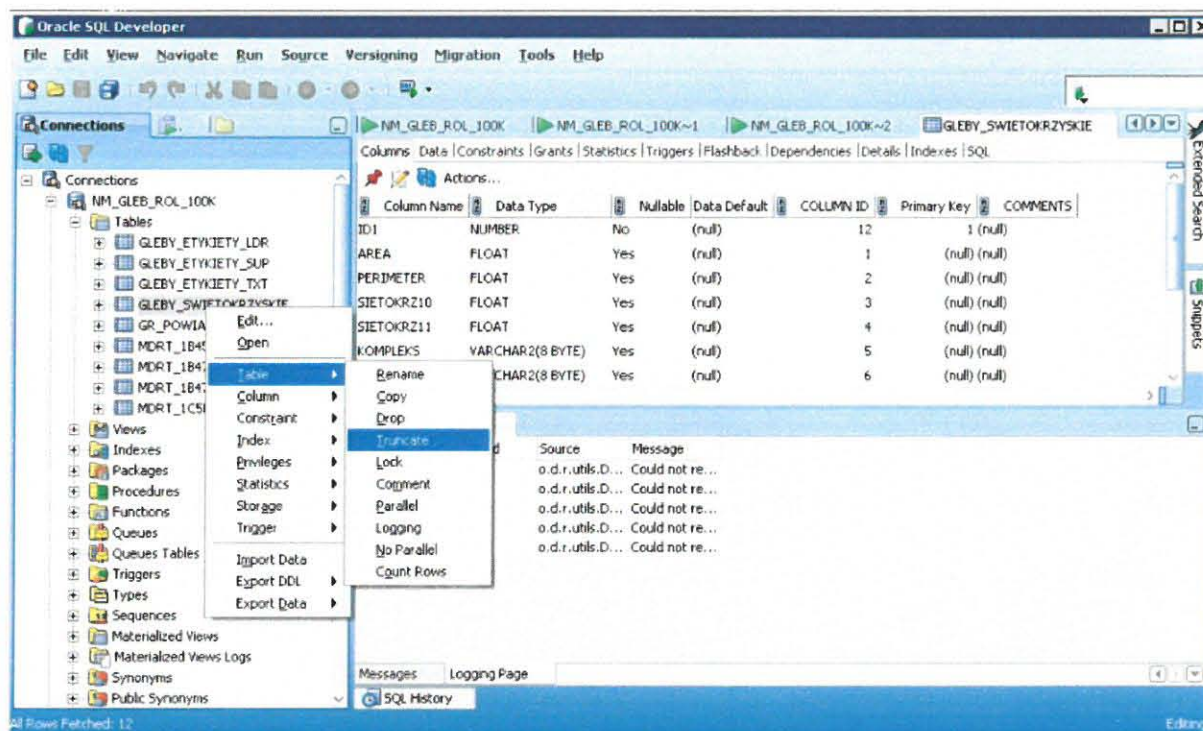
## 2.6.2 Usunięcie istniejących oraz dodanie nowych danych

- 1) Uruchomić program Oracle SQL Developer
- 2) Utworzyć nowe połączenie do bazy danych SIPWŚ: Connections > New Connection
- 3) Wprowadzić dane do logowania:
  - a. Connection Name – nazwa połączenia
  - b. Username - zgodnie z danymi umieszczonymi w rozdziale 3.
  - c. Password - zgodnie z danymi umieszczonymi w rozdziale 3.
  - d. Hostname – adres IP bazy danych
  - e. Port – domyślnie: 1521
  - f. Service name – nazwa serwisu znajdującego się na danym serwerze bazodanowym



Rysunek 10 Nowe połączenie do bazy SQL

- 4) Kliknąć [**Connect**],
- 5) W sekcji /Connections/ Rozwinąć drzewko: (**Nazwa połączenia**) > Tables.
- 6) Wybrać tabelę, której dane będą usuwane, a następnie z menu kontekstowego tabeli wybrać **Table > Truncate**.

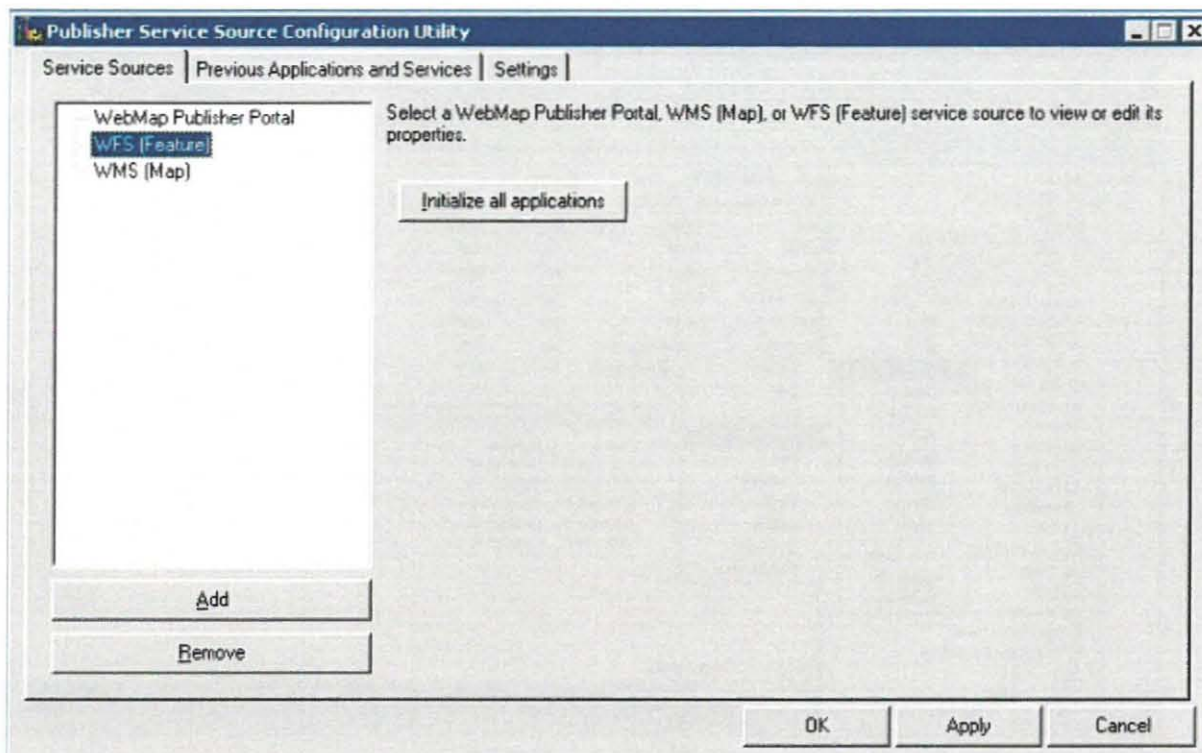


Rysunek 11 SQL Developer

- 7) Uruchomić GeoMedia Professional 2014.
- 8) Powtórzyć kroki rozdziału 2.6.1.

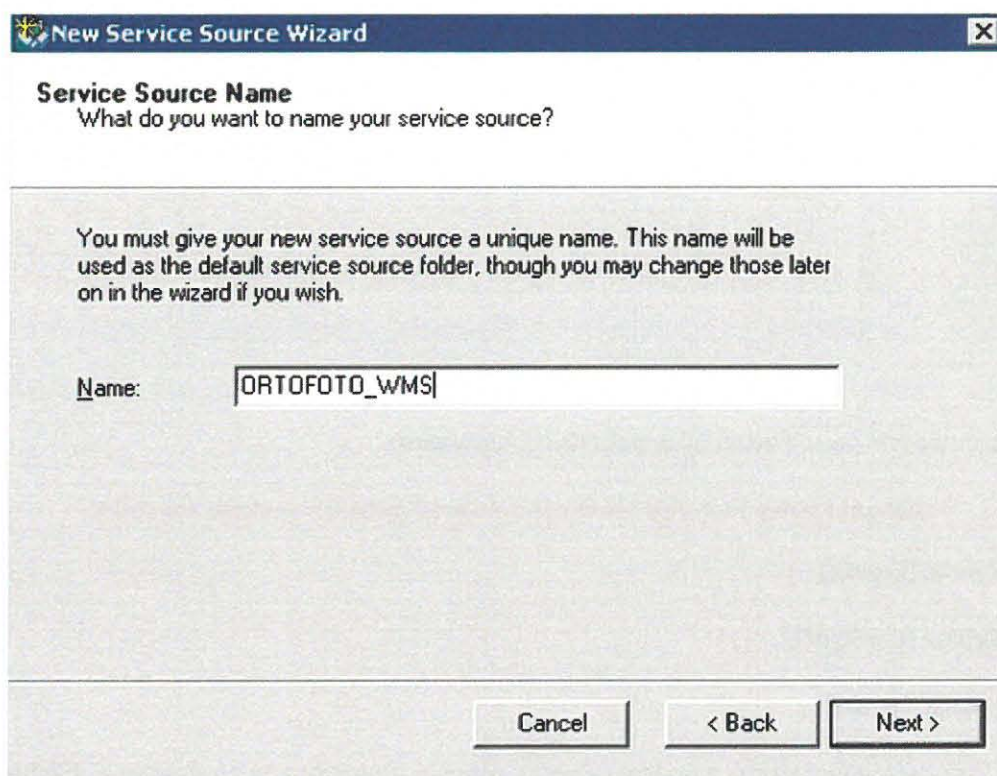
## 2.7 Publikowanie usług danych przestrzennych w postaci serwisów WMS/WFS

1. Uruchomić program **Publisher Service Source Configuration Utility** wybierając **Start > Wszystkie programy > Intergraph GeoMedia WebMap Professional > Publisher > Service Source Configuration Utility**.



Rysunek 12 Publisher Service Source Configuration Utility

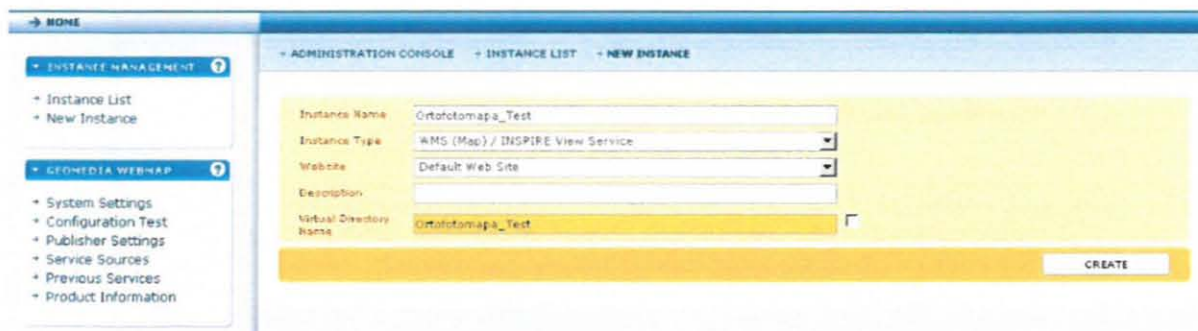
2. Kliknąć **[Add]**.
3. Z listy rozwijalnej wybrać "WFS (Feature)" lub "WMS (Map)" - w zależności od rodzaju wystawianej usługi.
4. "Kliknąć" dwukrotnie **[Next]**.
5. W polu (Name) wprowadzić nazwę usługi.



Rysunek 13 New Service Source Wizard

6. "Kliknąć" sześciokrotnie **[Next]**.
7. "Kliknąć" **[Finish]**.
8. Zamknąć program.
9. Uruchomić dowolną przeglądarkę internetową.
10. Wprowadzić adres:  

*[domena zewnętrzna]/AdminConsole/*
11. Wybrać **[Instance Management]**, a następnie **[New Instance]**.
12. Z listy rozwijalnej (Instance Type) wybrać "WMS(Map)/INSPIRE View Service lub WFS (Feature) Service".



Rysunek 14 Administration Console: New Instance

13. Wprowadzić nazwę instancji w polu (Instance Name).

**Uwaga! Nazwa instancji nie może zawierać polskich znaków ani spacji.**

14. Wybrać [**Create**].

15. Wybrać [**Configure**].

16. "Kliknąć" [**Next**].

17. Z listy rozwijalnej (Service Source) wybrać pozycję utworzoną w programie **Publisher Service Source Configuration Utility**.

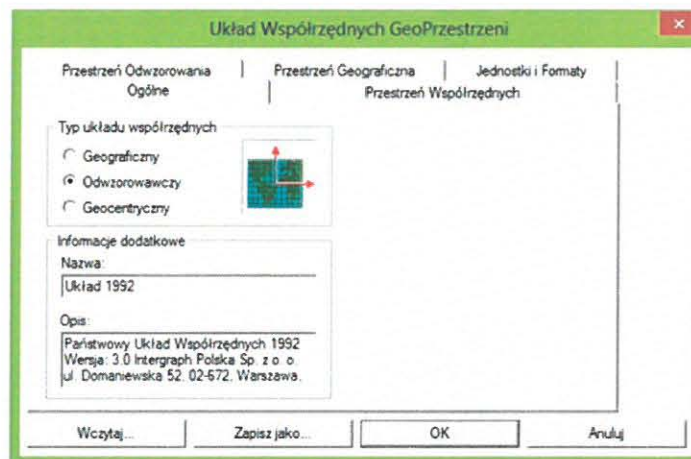


Rysunek 15 Administration Console: Instance Configuration - Data

18. "Kliknąć" [**Apply**].

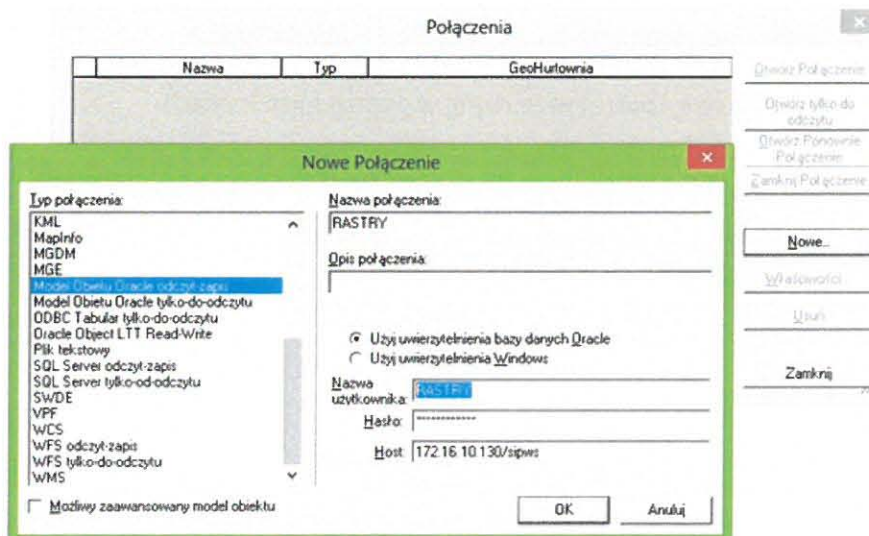
19. Uruchomić program **GeoMedia Professional 2014** wybierając **Start > Wszystkie programy > GeoMedia Professional > GeoMedia Professional**.

20. Określić układ współrzędnych GeoPrzestrzeni wybierając: **Narzędzia główne > Układ Współrzędnych > Wczytaj**



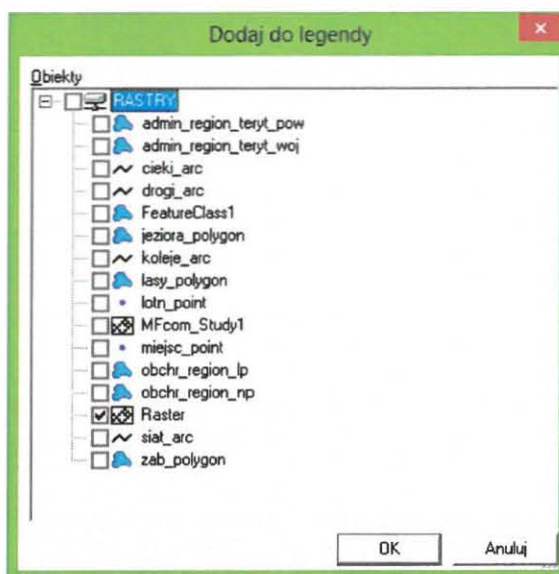
Rysunek 16 Układ Współrzędnych GeoPrzestrzeni

21. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ bądź innej bazy/pliku wybierając: **Zarządzanie Danymi > GeoHurtowania > Połączenie do GeoHurtowni > Nowe.**



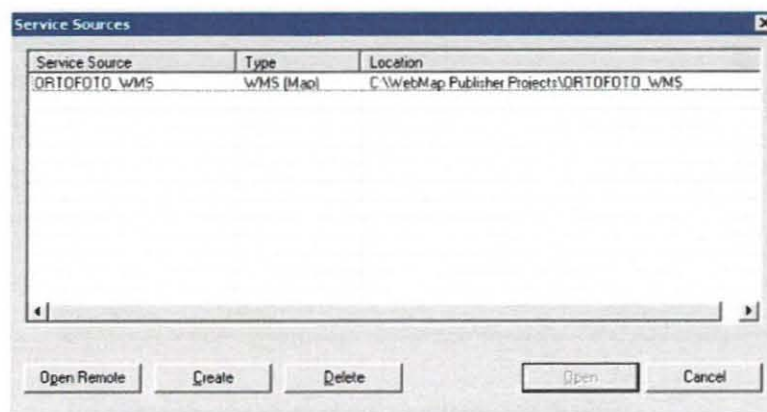
Rysunek 17 GeoMedia: Definiowanie nowego połączenia

22. Do okna mapy dodać klasy obiektów, które będą publikowane za pomocą usługi wybierając **Narzędzia Główne > Legendy > Dodaj wpisy legendy.**



Rysunek 18 Dodawanie do legendy

23. Uruchomić menu WebMap wybierając WebMap > Administrator.
24. Wybrać usługę (Service Source) utworzoną w poprzednich krokach.



Rysunek 19 Service Sources

25. "Kliknąć" przycisk **[Open]**.
26. Ustawić nazwy, style, przedziały skalowe warstw, które będą publikowane, wykorzystując standardową funkcjonalność oprogramowania GeoMedia Professional 2014.

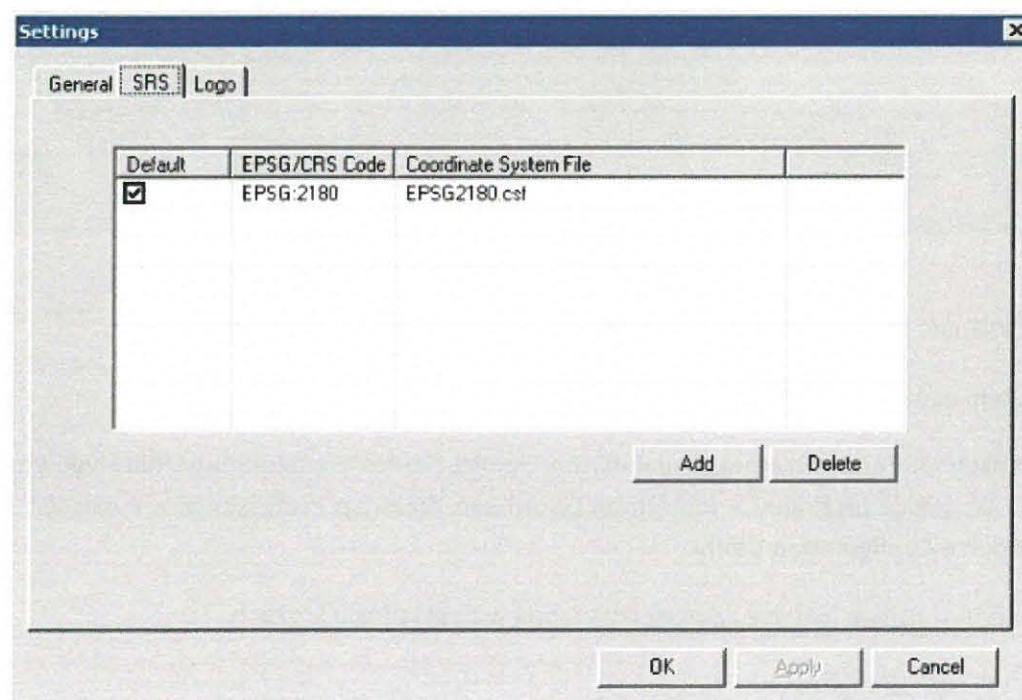


27. Z paska narzędzi WebMap wybrać **Publish and Populate the GeoWorkspace > Publish the GeoWorkspace contents to the Metadata**.



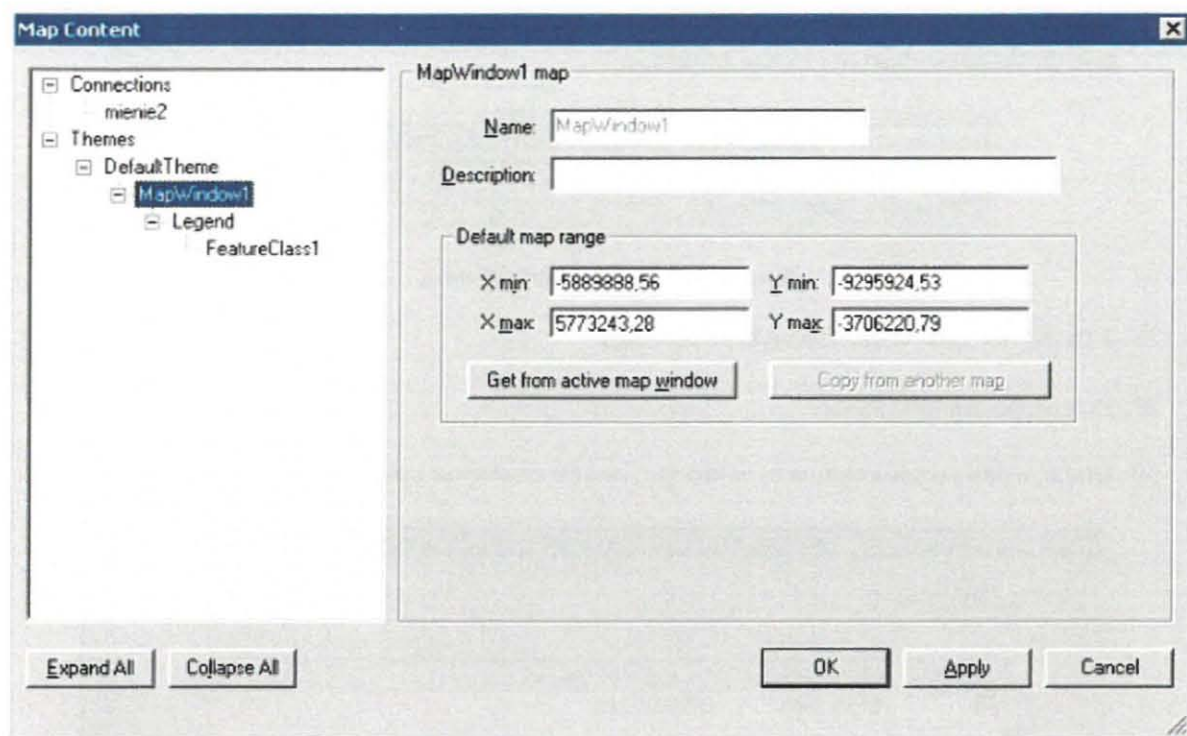
Rysunek 20 Pasek narzędzi: WebMap

28. Z paska narzędzi **WebMap** wybrać **Settings**
29. Przejść do zakładki /SRS/.
30. Dodać układy współrzędnych, w których będzie dostępna usługa wykorzystując pliki \*.csf.



Rysunek 21 WebMap: Settings

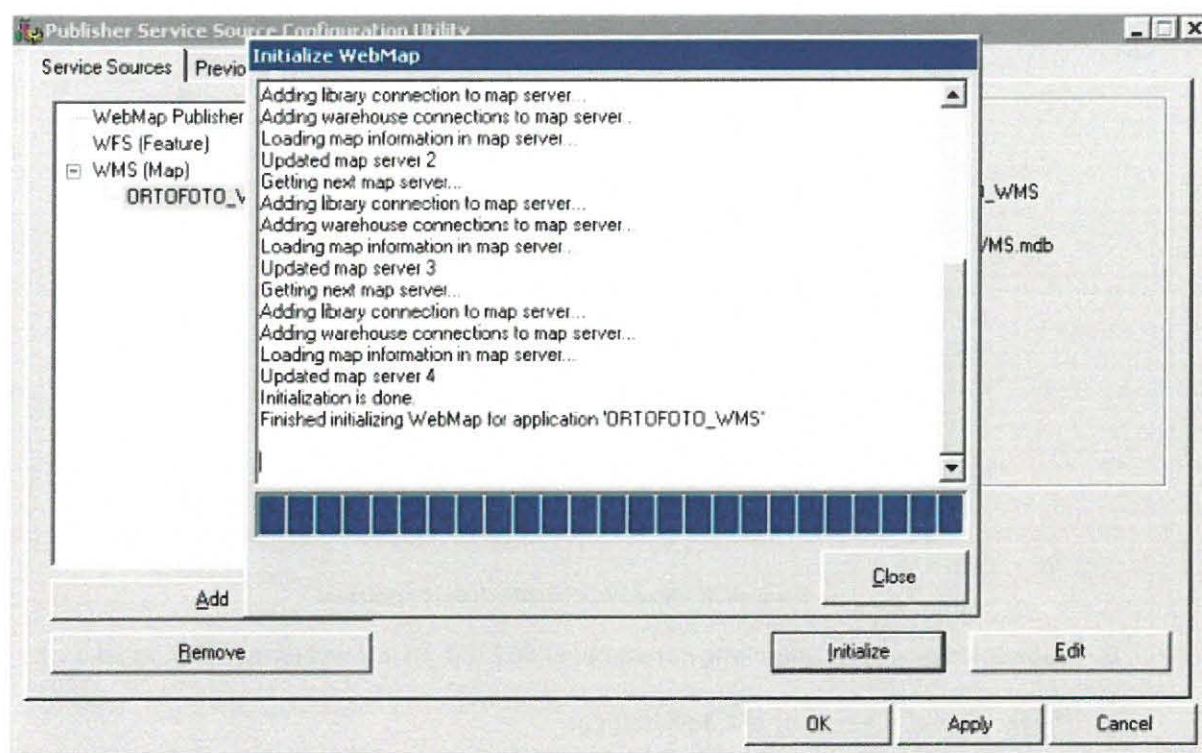
31. Z paska narzędzi **WebMap** wybrać **[Map Content]**.
32. Rozwinąć drzewko **Themes**
33. W polu **Default map range** wprowadzić zasięg mapy lub skopiować zakres z aktywnego okna mapy wybierając **Get from active map window**



Rysunek 22 Map Content: Default map range

34. "Kliknąć" **[Apply]**, a następnie **[OK]**.
35. Zamknąć menu WebMap wybierając **[Close]**.
36. Uruchomić ponownie program Publisher Service Source Configuration Utility wybierając Start > Wszystkie programy > Intergraph GeoMedia WebMap Professional > Publisher > Service Source Configuration Utility.
37. Wybrać usługę (Service Source) utworzoną w poprzednich krokach.
38. "Kliknąć" **[Initialize]**.

Jeżeli komunikat „Initialization is done” został wyświetlony, usługa została poprawnie opublikowana.

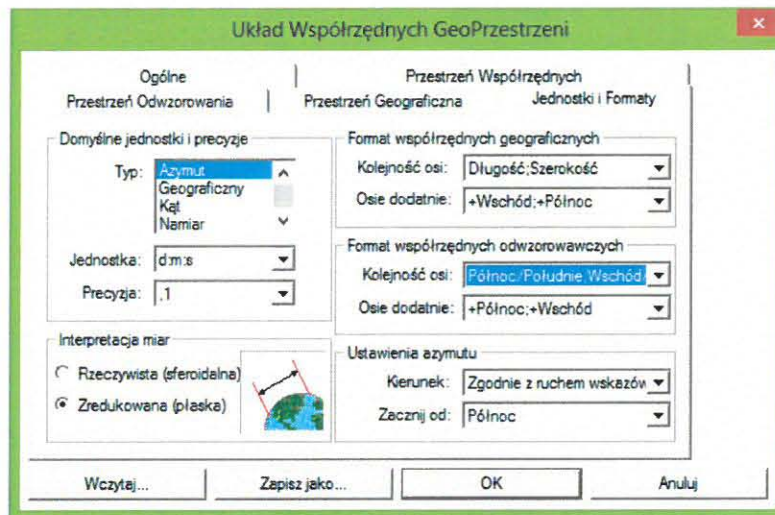


Rysunek 23 Initialize WebMap

Kolejnym etapem jest kopiowanie pliku \*.dll: **Microsoft.IdentityModel.dll**. Plik należy skopiować do katalogu C:\Intergraph\Services\Instances\[nazwa publikowanej usługi]\bin

Do poprawnego wyświetlania danych w państwowych układach współrzędnych geodezyjnych niezbędna jest zamiana osi w pliku \*.csf. Do odwrócenia osi układu współrzędnych w usłudze należy wykonać następujące kroki:

1. uruchomić program **GeoMedia Professional 2014** wybierając **Start > Wszystkie programy > GeoMedia Professional > GeoMedia Professional**.
2. uruchomić okno układu współrzędnych GeoPrzestrzeni wybierając **Narzędzia główne > Układ Współrzędnych > Wczytaj**.
3. Wczytać preferowany plik \*.csf
4. Przejść do zakładki /Jednostki i Formaty/.
5. Z listy wybieralnej (Kolejność osi) w sekcji /Format współrzędnych odwzorowawczych/ wybrać "Północ/Południe;Wschód/Zachód".



Rysunek 24 Układ Współrzędnych GeoPrzestrzeni

6. Zapisać nowy plik ze zmienioną nazwą np. EPSG2180\_NE.csf wybierając [Zapisz jako...].
7. Przekopiować utworzony plik do katalogu:

C:\Intergraph\services\instances\NAZWA\_USŁUGI\csf\

8. Otworzyć w edytorze tekstowym plik web.config znajdujący się w katalogu:

C:\intergraph\services\instances\NAZWA\_USŁUGI\

9. W sekcji <GlobalCRSStore> dodać wpis dotyczący preferowanego układu:

```
<GlobalCRSStore>
<!-- <CRSStore> - configuration of coordinating system file store, contains collection of CRS sections
Attributes supported:
- rootDirectory - [optional] the path to directory with csf files.
- storeName - [optional] the coordinate systems store name.
-->
<CRSStore rootDirectory="csf" storeName="globalStore">
<!-- <CRS> - contains collection of aliases (Id sections) and the real file name.
Attributes supported:
- csfFileName - [mandatory] the real csf file name.
-->
<CRS csfFileName="EPSG2180_NE.csf">
<!-- <Id> - represents identifier of coordinating system.
Attributes supported:
- value - [mandatory] the alias name (identifier) of coordinating system (i.e its urn)
- primaryId - [optional] the attribute that indicates if element is primary id or not; Default value is false;
-->
```

```
<Id value="EPSG:2180" primaryId="true" />
<Id value="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.3:2180" />
</CRS>
```

```
<CRS csfFileName="epsg4326.csf">
```

```
<!-- <Id> - represents identifier of coordinating system.
```

Attributes supported:

- *value* - [mandatory] the alias name (identifier) of coordinating system (i.e its urn)

- *primaryId* - [optional] the attribute that indicates if element is primary id or not; Default value is false;

```
-->
```

```
<Id value="EPSG:4326" primaryId="true" />
```

```
<Id value="urn:ogc:def:crs:EPSG:6.3:4326" />
```

```
</CRS>
```

```
</CRSStore>
```

```
</GlobalCRSStore>
```

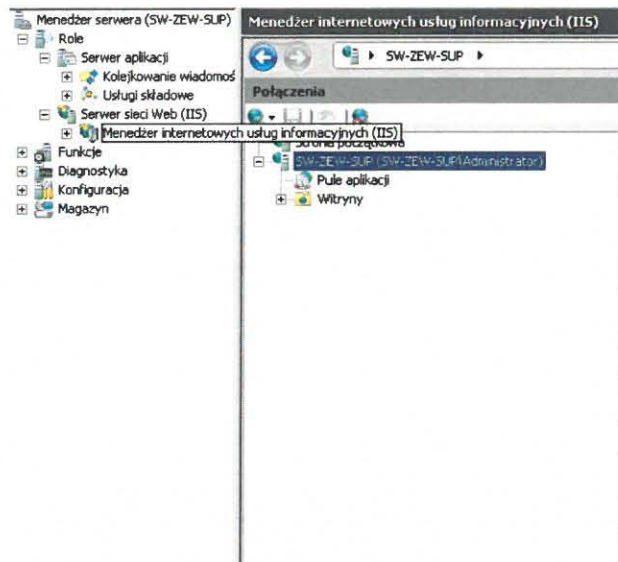
10. Usunąć komentarze w wierszu zawierającym treść:

```
<CRSStore storeName="globalStore"/>
```

11. Zapisać dokonane zmiany nie zmieniając nazwy pliku.

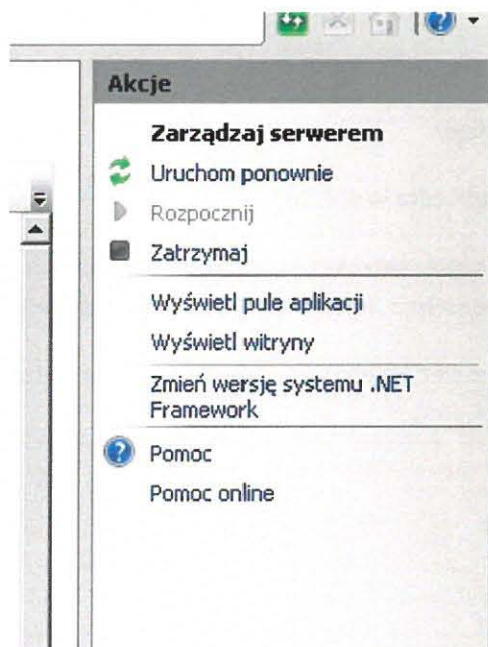
Następnie należy zrestartować usługę GeoMedia WebMap oraz serwer usług.

1. Wybrać **Start > Zabezpieczenia systemu Windows>Uruchom menedżera zadań.**
2. Wybrać zakładkę /Usługi/.
3. Zatrzymać usługę **GeoMedia WebMap.**
4. Uruchomić **Menedżer internetowych usług informacyjnych (IIS)** wybierając **Start > Narzędzia administracyjne > Menedżer internetowych usług informacyjnych (IIS)**
5. Wybrać **Role > Serwer sieci Web (IIS) > Menedżer internetowych usług informacyjnych (IIS)**



Rysunek 25 Menedżer internetowych usług informacyjnych (IIS)

6. W menu **Akcje > Zarządzaj serwerem** wybrać **[Uruchom ponownie]**.



Rysunek 26 Zarządzanie serwerem - Uruchomienie ponownie usługi

Aby wprowadzić zmiany w opublikowanych usługach należy:

1. Uruchomić program **GeoMedia Professional 2014** wybierając **Start > Wszystkie programy > GeoMedia Professional > GeoMedia Professional**.

2. Uruchomić menu **WebMap** wybierając **WebMap > Administrator**.
3. Wybrać usługę (Service Source), która ma być edytowana.
4. Wybrać **[Open]**.
5. Z menu **WebMap** wybrać **[Publish and Populate the GeoWorkspace] > [Populate the GeoWorkspace from Metadata]**.

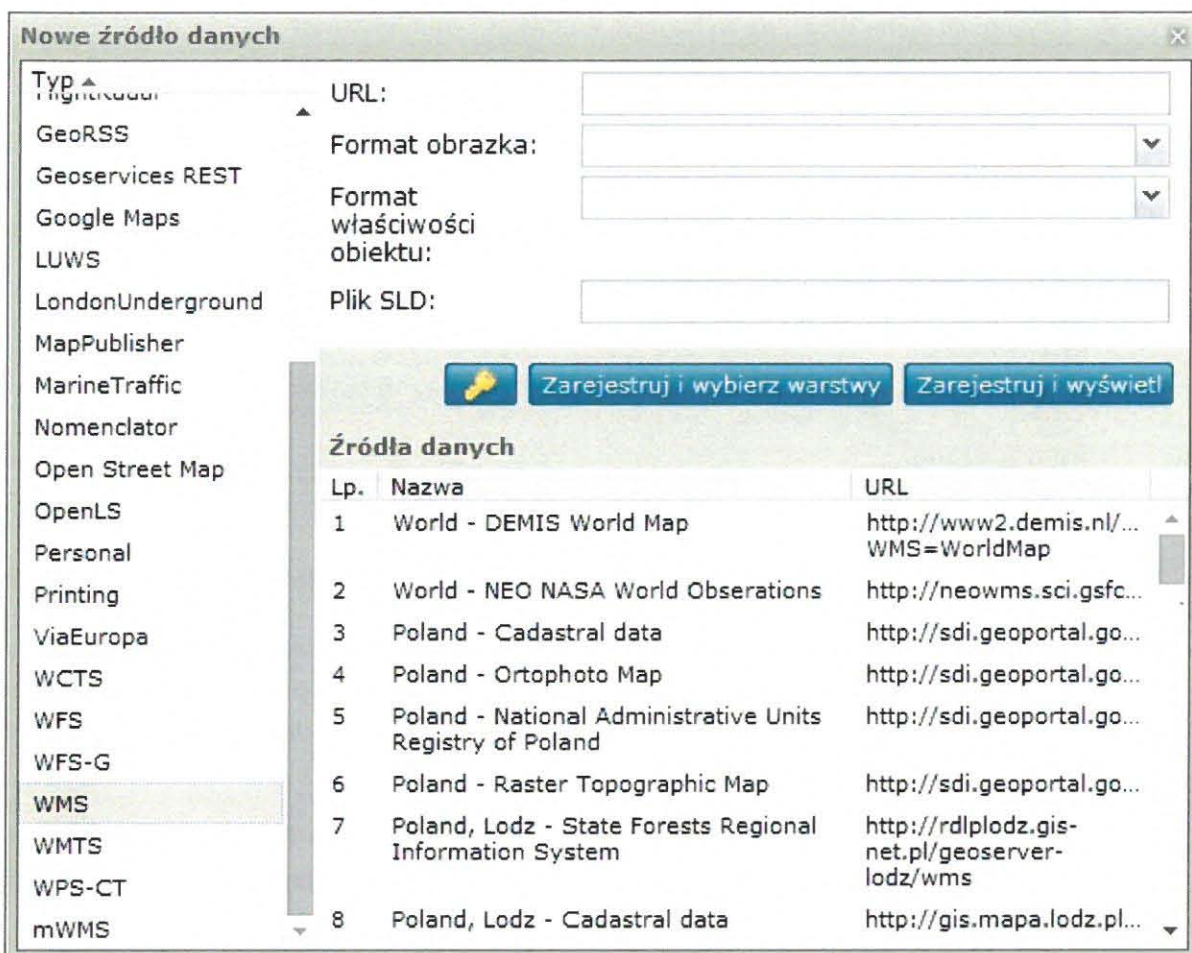


Rysunek 27 Pasek narzędzi: WebMap

6. Kompozycja została wczytana do okna mapy. Następnie należy dokonać preferowanych zmian.
7. Jeżeli dokonano zmian w oknie mapy, np. zostały zmienione style bądź nazwy warstw należy ponownie z paska narzędzi **WebMap** wybrać **[Publish and Populate the GeoWorkspace] > [Publish the GeoWorkspace contents to the Metadata]**. Następnie dokonać zmian w **/Settings/** i dokonać inicjalizacji usługi.
8. Jeżeli dokonano zmian jedynie w **/Settings/**, np. zmieniono dostępne w usłudze układy współrzędnych należy wybrać **[Close]** z menu „WebMap”. Następnie dokonać inicjalizacji usługi.

## 2.8 Podłączanie usługi WMS/WFS w portalu SIPWŚ

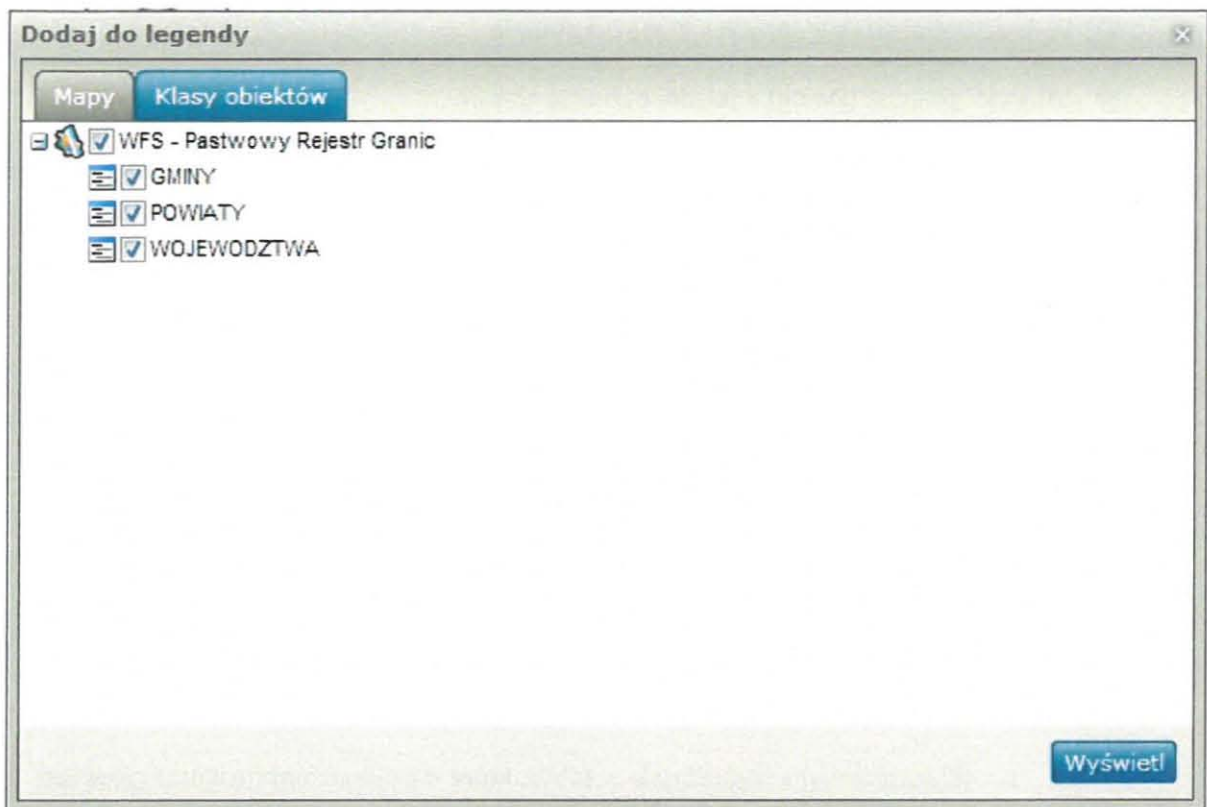
1. Uruchomić portal SIPWŚ
2. Wybrać **Źródła danych > Zdefiniuj Źródło danych**



Rysunek 28 Nowe źródła danych

3. Z listy (**Typ**) wybrać „WMS” lub „WFS”
4. W polu (URL) wprowadzić adres URL usługi
5. Kliknąć [**Zarejestruj i wybierz**].
6. Z okna **Dodaj do legendy > Klasy obiektów** wybrać klasy obiektów do wyświetlenia





Rysunek 29 Dodaj do legendy

5) Kliknąć **[Wyświetl]**

Klasy obiektów zostały dodane do okna **Zawartość mapy** oraz wyświetlona w oknie mapy.

## 2.9 Publikowanie danych w portalu SIPWŚ za pomocą programu GeoIntegrator

- 1) Uruchomić GeoMedia Professional 2014
- 2) Wybrać: **Geointegrator > Konsola Administracyjna**
- 3) Wybrać: **Definiowanie danych > Połączenia do baz danych**
- 4) Z listy rozwijalnej (Typ) wybrać „Oracle Object Model Read-Write”
- 5) Uzupełnić /Szczegółowe parametry połączenia/ zgodnie z danymi umieszczonymi w rozdziale 3.
- 6) Kliknąć **[OK]**

- 7) Wybrać **Definiowanie danych > Klasy i zapytania**
- 8) „Kliknąć” przycisk **[Dodaj] > [Dodaj definicję klas...]**.
- 9) W polu (Połączenie) wybrać wcześniej zdefiniowane połączenie, co spowoduje, że w polu poniżej wyświetlą się wszystkie dostępne w ramach niego tabele, które nie zostały jeszcze podłączone do GeoIntegratora.
- 10) Zaznaczyć pola odpowiadające warstwą, które mają być dodane do listy definicji klas i zapytań, a następnie kliknąć przycisk **[OK]**.
- 11) Następnie należy zaznaczyć na liście definicji klas i zapytań obiekt i kliknąć przycisk **[Zmień]**.
- 12) W oknie „GeoIntegrator: Edycja klasy” należy określić w polach:
  - a. (Nazwa) – nazwę warstwy, która będzie wyświetlana w konsoli administracyjnego GeoIntegratora
  - b. (Pole geometrii) – wybrać pole w tabeli zawierającą geometrię obiektu, która ma być wykorzystana do wygenerowania lokalizacji na mapie.
  - c. (Klucz główny) – wybrać pole w tabeli, które ma pełnić funkcję klucza głównego. Wartości w tym polu powinny być unikalne dla każdego rekordu. Unikalność wartości można sprawdzić klikając przycisk **[Sprawdź]**.
  - d. W zakładce /Atrybuty/ można określić widoczność atrybutów danej warstwy oraz określić właściwości każdego atrybutu:
    - (Nazwa) – w polu tym znajduje się nazwa atrybutu pod jaką występuje on w systemie GeoIntegrator (nazwa oryginalna atrybutu jaka występuje w bazie danych uwidoczniona jest w kolumnie Nazwa oryginalna i nie podlega edycji),
    - (Typ) – określa jakiego typu wartości przyjmuje atrybut (logiczny, całkowity, tekstowy itp.)
    - (Jedn.) – określa w jakich jednostkach przechowywane są wartości danego atrybutu, (np. m<sup>2</sup> itp.)
    - (Opcjonalny) – określenie obligatoryjności wypełnienia wartości atrybutu (czy atrybut może przyjmować wartość NULL)
    - (Wartość domyślna) – określenie wartości, którą ma być domyślnie uzupełniany atrybutu (w przypadku niewypełnienia)

- (Wartość domyślna) – określa wartość domyślną atrybutu,
- (Precyzja) (występuje tylko dla typu danych: Rzeczywisty) – określa dokładność (liczbę miejsc po przecinku dziesiętnym) z jaką będą przechowywane wartości atrybutu,
- (Słownik) (występuje tylko dla typu danych: Słownik) – określa nazwę słownika jaki ma być zastosowany dla wartości atrybutu,
- Reguły poprawności – określa reguły poprawności zdefiniowane dla atrybutu (nazwę reguły w polu wyboru [Nazwa] oraz wartość reguły na liście).

13) Po wprowadzeniu zmian, należy kliknąć przycisk **[OK]**.

14) Następnie należy przejść do zakładki: **Schemat danych > Kategorie**.

15) Użytkownik definiuje strukturę kategorii, do której chce dodać nowe warstwy (przycisk **[Dodaj > Kategorię...]**)

16) Następnie za pomocą okna wywoływanego przez kliknięcie przycisku **[Dodaj] > [Klasy i zapytania]** wybiera warstwy, które mają być dodane do kategorii. (Nowo dodane warstwy zostają automatycznie dodane do drzewka struktury warstw).

17) Za pomocą narzędzia **[Organizuj...]** lub za pomocą przeciągania można zorganizować strukturę warstw w kategoriach.

18) Następnie należy wybrać warstwę i kliknąć przycisk **[Zmień]**. Zostanie wyświetlone okno „GeoIntegrator: Edytuj klasę i zapytanie”, w którym jest możliwa konfiguracja warstwy:

- Wśród ustawień ogólnych na uwagę zasługują nazwa i domyślny styl wyświetlania
- w grupie elementów /Styl/ zgromadzono ustawienia związane z wyświetlaniem klasy lub zapytania w legendzie jak i w oknie mapy programu GeoMedia:
- w grupie pól /Wyświetl między skalami/ administrator może określić w jakim zakresie skal okna mapy klasa będzie w oknie wyświetlana,
- w grupie elementów /Typ/ możemy zdefiniować domyślny styl wyświetlania klasy lub zapytania; mamy do wyboru typ wyświetlania prosty i tematyczny.
- Prosty – wspólny styl dla wszystkich obiektów klasy
- Tematyczny – styl zależny od wartości atrybutu wybranego w polu (Atrybut)

- g. Definiowanie domyślnego stylu wyświetlania odbywa się przy pomocy standardowych formularzy programu GeoMedia.
- h. Na zakładce „Atrybuty” administrator określa, które atrybuty są widoczne dla operatora (zaznacza lub odznacza dany atrybut na liście Atrybuty) oraz może zmienić nazwę atrybutu (w polu edycyjnym [Nazwa]). Zmiana nazwy atrybutu w tym miejscu widoczna będzie w trakcie przeglądania właściwości obiektu danej klasy
- i. Na zakładce „Grupy właściwości” administrator definiuje, w jakim układzie będą wyświetlane właściwości obiektu po dwukliku na obiekcie w oknie mapy. Każda grupa właściwości stanie się oddzielną zakładką. Administrator określa kolejność wyświetlania zakładek oraz kolejność atrybutów na poszczególnych zakładkach. Atrybuty, które mają być niewidoczne w oknie właściwości obiektu, przenoszone są za pomocą techniki drag-and-drop do grupy Atrybuty niewidoczne.
- j. Na ostatniej zakładce „Okno danych” administrator decyduje, które z widocznych atrybutów, i w jakiej kolejności, mają pojawiać się w oknie danych – tabeli z obiektami danej klasy

19) Użytkownik po skonfigurowaniu warstwy klika przycisk **[OK]**.

20) Należy powtórzyć analogicznie czynności dla wszystkich dodawanych do publikacji warstw.

21) W zakładce konsoli administracyjnej /Relacje/ jest możliwość tworzenia relacji pomiędzy obiektami: atrybutowych (jeden-do-jednego, jeden-do-wielu, wiele-do-wielu) i przestrzennych

22) Następnie należy w zakładce /Role i uprawnienia/ wybrać role, dla których warstw ma być publikowana, kliknąć przycisk **[Zmień...]**, w sekcji /Zawartość roli/ odszukać warstwę/warstwy, kliknąć na nie prawym przyciskiem myszy, a następnie wybrać jedną z opcji „Pozwól na dostęp...” (stosownie do sytuacji).

23) Następnie należy „kliknąć” przycisk **[OK]**.

## 2.10 Podłączenie danych DXF

Aby zaimportować dane w formacie DXF należy:

1. Zalogować się na wirtualny serwer bazodanowy – 172.16.(...).130,
2. Przejść do folderu: „D:\dxf\_to\_oracle\”
3. W powyższej lokalizacji znajduje się:

- a. Plik \*.jar: „datatransformer-1.0-SNAPSHOT”
  - b. Folder: „lib” zawierający niezbędne biblioteki.
4. Do folderu z lokalizacją przedstawioną w kroku 2. należy skopiować importowane pliki \*.dxf

**Nazwy plików \*.dxf muszą zaczynać się od litery.**

5. Import danych jest uruchamiany przez plik „transform\_load.bat”, którego kod wygląda następująco:

```
for %%F IN (*.dxf) DO (
  java -Xmx16384m -jar datatransformer-1.0-SNAPSHOT.jar %%F 2178 > log.txt
)
rem CHCP 65001
SET NLS_LANG=POLISH_POLAND.UTF8
for %%G IN (*.gml) DO (
  ogr2ogr -f OCI OCI:MAPA_ZAS/sipws2014@localhost/sipws:dual %%G -overwrite -skipfailures -lco
  LAUNDER=YES -lco DIM=2 -LCO SRID=2178 --config ALL_GEOMETRY_METADATA_TABLE YES > log.txt
)
Pause
```

**Wyjaśnienie kodu:**

- `for %%F IN (*.dxf) DO ( java -Xmx16384m -jar datatransformer-1.0-SNAPSHOT.jar %%F 2178 > log.txt )`

dla każdego pliku \*.dxf znajdującego się w tym samym folderze co plik „transform\_load.bat” wykonywana jest konwersja do pliku \*.gml. W miejscu oznaczonym na czerwono należy określić kod EPSG układu współrzędnych.

- `rem CHCP 65001
 SET NLS_LANG=POLISH_POLAND.UTF8
 for %%G IN (*.gml) DO (
 ogr2ogr -f OCI OCI:MAPA_ZAS/sipws2014@localhost/sipws:dual %%G -overwrite -
 skipfailures -lco LAUNDER=YES -lco DIM=2 -LCO SRID=2178 --config
 ALL_GEOMETRY_METADATA_TABLE YES > log.txt
 )
 Pause`

Ten fragment pliku „transform\_load.bat” wywołuje połączenie do bazy danych, którego parametry są określone w 4 liniach: **MAPA\_ZAS/sipws2014@localhost/sipws** (w formie: <Nazwa użytkownika/schematu>/<hasło>@<adres do bazy danych>) oraz powoduje zaimportowanie danych do bazy do tabel, które nazwy będą zgodne z nazwami plików.

W przypadku, gdy nazwy importowanych plików będą zgodne z tabelami wcześniej zaimportowanych plików dane w tych tabelach zostaną zaktualizowane bez dalszej konieczności konfiguracji publikowania.

W przypadku, gdy będą importowane pliki o nazwach, dla których nie występują jeszcze tabele zostaną utworzone nowe tabele w określonym schemacie. W celu opublikowania takich danych w systemie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.11 – dla danych wektorowych. Dla danych \*.dxf należy podczas publikacji warstwy wybrać dowolny styl, w którym znajduje się w nazwie ciąg znaków „dxf”.

## 2.11 Publikacja danych GeoServer

W tym rozdziale zostanie opisany proces konfiguracji warstw rastrowych i wektorowych oraz publikacji ich za pomocą oprogramowania GeoServer.

Aby zalogować się do panelu administracyjnego należy wpisać adres w przeglądarce internetowej na serwerze adres:

*http://localhost:8080/geoserver/web/*

następnie zalogować się uzupełniając pola login oraz hasło i naciskając przycisk "Login" w prawym górnym narożniku strony.



Rysunek 30 GeoServer: Logowanie

### 2.11.1 Obszar roboczy (Workspace)

Obszar roboczy (Workspace) w GeoServer zawiera metadane dotyczące warstw publikowanych. Każdy Workspace zawiera definicję magazynów danych (Data Stores) należących do niego. W skład każdego obszaru roboczego może wchodzić wiele magazynów danych..

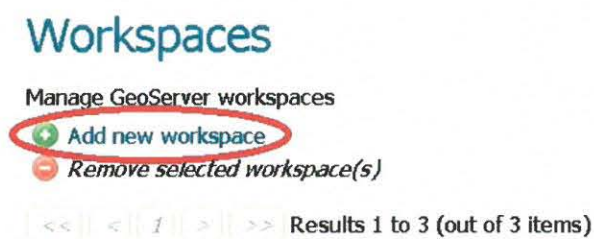
W celu dodania nowego obszaru roboczego należy:

1. wybrać z menu po lewej stronie: "Workspaces"



Rysunek 31 GeoServer: Workspaces

2. Następnie wybrać "Add new workspace" na górze strony.



Rysunek 32 GeoServer: Dodawanie nowego obszaru roboczego

3. Następnym krokiem jest uzupełnienie danych opisujących tworzony obszar roboczy

## New Workspace

Configure a new workspace

**Name**  
\_\_\_\_\_

**Namespace URI**  
\_\_\_\_\_  
The namespace uri associated with this workspace

**Default Workspace**

Rysunek 33 GeoServer: New Workspace

Kluczowym atrybutem jest nazwa (pole (Name)) tworzonego obszaru. Nazwa jest identyfikatorem opisującym Workspace. Nazwa URI (Uniform Resource Identifier) jest zazwyczaj związana z URL swojego obszaru. Nie jest polem obowiązkowym. Następnie należy zatwierdzić przyciskiem **[Submit]**.

### 2.11.2 Magazyny danych (Stores)

Kolejnym etapem konfiguracyjnym jest dodanie magazynu danych (Store). Definiuje on źródło danych, z których są pobierane dane do konfiguracji warstw.

W celu dodania nowego magazynu danych należy:

1. wybrać z menu głównego po lewej stronie "Stores"



Rysunek 34 Geoserver: Stores

2. Następnie wybrać "Add new Store" na górze strony





**Rysunek 35 GeoServer: Add new Store**

Kolejnym krokiem jest wybór rodzaju źródła danych. Do wyboru są trzy grupy rodzajów źródła danych:

- Wektorowe (Vector Data Sources)
- Rastrowe (Raster Data Sources)
- Inne (Other Data Sources)

## New data source

Choose the type of data source you wish to configure

### Vector Data Sources

- Aggregating data store - Aggregates homologous feature types from separate data stores
- Application Schema Data Access - Application Schema DataStore allows mapping of FeatureTypes to external data sources
- Directory of spatial files (shapefiles) - Takes a directory of shapefiles and exposes it as a data store
- Generalizing data store - Data store supporting generalized geometries
- H2 - H2 Embedded Database
- H2 (JNDI) - H2 Embedded Database (JNDI)
- Microsoft SQL Server (JNDI) - Microsoft SQL Server (JNDI)
- MySQL - MySQL Database
- MySQL (JNDI) - MySQL Database (JNDI)
- Oracle NG (JNDI) - Oracle Database (JNDI)
- PostGIS - PostGIS Database
- PostGIS (JNDI) - PostGIS Database (JNDI)
- Properties - Allows access to Java Property files containing Feature information
- Shapefile - ESRI(tm) Shapefiles (\*.shp)
- Teradata (JNDI) - Teradata Database (JNDI)
- Web Feature Server - The WFSDataStore represents a connection to a Web Feature Server. This connection represents the ability to perform transactions on the server (when supported / allowed).

### Raster Data Sources

- ArcGrid - Arc Grid Coverage Format
- GeoTIFF - Tagged Image File Format with Geographic Information
- Gtopo30 - Gtopo30 Coverage Format
- ImageMosaic - Image mosaicking plugin
- ImagePyramid - Image pyramidal plugin
- WorldImage - A raster file accompanied by a spatial data file

### Other Data Sources

- WMS - Cascades a remote Web Map Service

**Rysunek 36 GeoServer: New Data Source**

Dla danych wektorowych należy wybrać: "Oracle NG".

- Directory of spatial files (shapefiles) - Takes a
- Oracle NG - Oracle Database
- Oracle NG (JNDI) - Oracle Database (JNDI)
- Oracle NG (OCI) - Oracle Database (OCI)

Rysunek 37 Vector Data Sources: Oracle NG

Natomiast dla danych rastrowych należy wybrać: "Geo TIFF"

- ArcGrid - Arc Grid Coverage Format
- GeoTIFF - Tagged Image File Format with Geographic information
- Gtopo30 - Gtopo30 Coverage Format

Rysunek 38 Raster Data Sources: GeoTIFF

W przypadku danych rastrowych dla dużych obszarów np. całego województwa dużo wydajniejsze jest stworzenie piramid obrazów o mniejszej rozdzielczości przestrzennej. W przypadku odpowiednio przygotowanych danych do publikacji, jako piramida obrazów należy je opublikować, jako piramidę obrazów.

- ArcGrid - Arc Grid Coverage Format
- GeoTIFF - Tagged Image File Format with Geographic information
- Gtopo30 - Gtopo30 Coverage Format
- ImageMosaic - Image mosaicking plugin
- ImagePyramid - Image pyramidal plugin
- WorldImage - A raster file accompanied by a spatial data file

Rysunek 39 Raster Data Sources: Image Pyramid

Kolejnym etapem jest uzupełnienie danych dla tworzonego magazynu. Z uwagi na to, że zestaw atrybutów jest różny dla danych wektorowych, rastrowych i WMS, dalsza część została opisana w trzech podrozdziałach.

#### 2.11.2.1 Źródło danych wektorowych (Vector)

W przypadku danych wektorowych jest uzupełnienie parametrów magazynu danych, czyli w większości są to parametry połączenia do bazy danych Oracle.

## Edytuj źródło danych wektorowych

Edycja istniejącego źródła danych wektorowych

Oracle NG  
Oracle Database

**Basic Store Info**

**Obszar roboczy \***

BDOT

**Nazwa źródła danych \***

gbdot

**Opis**

Włączone

Rysunek 40 Edytuj źródło danych wektorowych

W pierwszej sekcji na tej stronie zostają uzupełniane dane dotyczące tworzonego magazynu danych.

- Obszar roboczy - należy wybrać obszar roboczy, w którym chcemy umieścić tworzony magazyn, z dostępnej listy wyboru.
- Nazwa źródła danych - określa nazwę tworzonych magazynu danych. Pod taką nazwą będzie występował w systemie.
- Opis – opis tworzonych magazynu danych.
- Włączone” - określa czy tworzony źródło danych jest włączone.

W drugiej sekcji uzupełniane są parametry dotyczące połączenia do bazy danych.

- host - w przypadku tej konfiguracji zawsze będzie to wartość "localhost"
- port - portem dla tej konfiguracji jest "5432"
- database – należy określić nazwę bazy danych, w której znajduje się schemat, do którego chcemy się podłączyć (w przypadku tej konfiguracji: „sipws”).
- schema – należy podać nazwę schematu w bazie danych, z którego będą dostępne dane w ramach tworzonych źródła
- user - nazwa użytkownika, którym GeoServer będzie uzyskiwał dostęp do bazy (w ramach uprawnień w bazie danych musi posiadać dostęp do danych. Dane, które nie są dostępne w ramach jego uprawnień, nie będą widoczne w wyborze warstw w ramach danego magazynu).
- passwd - hasło przypisane do wcześniej podanego użytkownika

- **Expose primary keys** – zaznaczenie tego pola spowoduje, że GeoServer w liście atrybutów tabeli będzie pokazywał kolumny zdefiniowane w bazie jako klucze główne tabeli.
- **max connections** - maksymalna liczba połączeń do bazy danych. Należy pozostawić domyślną wartość 10 połączeń.
- **min connections** - minimalna liczba połączeń do bazy danych. Należy pozostawić domyślną wartość 1 połączenia.
- **fetch size** - wielkość ta definiuje liczbę rekordów podczas każdej interakcji z bazą danych.
- **connection timeout** - czas w sekundach określający jak długo połączenie będzie czekać zanim zostanie zerwane.
- **validate connections** – zaznaczenie tego pola oznacza, że walidator połączenia sprawdza, czy połączenie jest nawiązane przed jego użyciem.
- **loose bbox** - parametr definiujący czy zostaje wykonywany tylko podstawowy filtr na obwiedni BoundingBox
- **Estimated extends** - szacowane rozciągnięcie , należy pozostawić zaznaczone.

**Connection Parameters**

**host**  
172.16.20.130

**Port**  
1521

**database \***  
sipws

**schema**

**Użytkownik | \***  
MAPA\_GBDOT

**passwd**  
\*\*\*\*\*

**Namespace \***  
http://usip.e-swietokrzyskie.pl/BDDT

Expose primary keys

**max connections**  
10

**min connections**  
1

**fetch size**  
1000

**Connection timeout**  
20

validate connections

**Primary key metadata table**

**Session startup SQL**

**Session close-up SQL**

Loose bbox

Estimated extends

**Max open prepared statements**  
50

**Geometry metadata table**

Rysunek 41 GeoServer: Oracle NG – Parametry połączenia

### 2.11.2.2 Źródło danych rastrowych (Raster)

W przypadku zakładania nowego magazynu z danymi rastrowymi występuje dużo mniej atrybutów do uzupełnienia.

## Dodaj źródło danych rastrowych

Opis

GeoTIFF  
Tagged Image File Format with Geographic information

**Basic Store Info**

**Obszar roboczy \***

BDOT

**Nazwa źródła danych \***

**Opis**

Włączone

**Connection Parameters**

**URL \***

file:data/example.extension [Przełączaj...](#)

[Save](#) [Anuluj](#)

Rysunek 42 Dodaj źródło danych rastrowych

W pierwszej sekcji na tej stronie zostają uzupełniane dane dotyczące tworzonego magazynu rastrów.

- Obszar roboczy - należy wybrać obszar roboczy, w którym chcemy umieścić tworzony magazyn, z dostępnej listy wyboru.
- Nazwa źródła danych - określa nazwę tworzonych magazynu danych. Pod taką nazwą będzie występował w systemie.
- Opis – opis tworzonych magazynu danych.
- Włączone” - określa czy tworzony źródło danych jest włączone.

W sekcji "Connection Parameters" należy określić adres URL lokalizacji rastrów w formacie GeoTIFF. W tym celu w pole URL można wkleić ścieżkę lub określić ją za pomocą przycisku **[Przełączaj...]**.

URL

Data directory

Name	Last modified	Size
from_cot/	2012-08-30 11:08	
bema-sadowa_01.tif	2012-08-22 13:30	90,5M
Dabrowa_1.tif	2012-08-21 14:29	5,2M
Dabrowa_1_.tif	2012-08-21 14:29	2,2M
Dabrowa_2.tif	2012-08-21 14:29	13M
Dabrowa_2_.tif	2012-08-21 14:29	1,1M
debowa.tif	2012-08-30 08:53	20,3M
dzielnica_przemyslowa.tif	2012-08-21	5,7M

Rysunek 43 GeoServer: GeoTIFF – URL

### 2.11.2.3 Źródło danych WMS (WMS)

Geoserver umożliwia również dodanie zewnętrznej usługi WMS jako źródła danych. Umożliwia to tworzenie kaskadowej usługi WMS. Strona dodawania połączenia WMS wygląda następująco:

## New WMS Connection

Edit the connection to a remote WMS Connection

### Basic Store Info

Obszar roboczy \*

sipws

Nazwa źródła WMS \*

Opis

Włączone

### Informacja o Połączeniu

URL Możliwości (Capabilities) \*

Nazwa Użytkownika

admin

Password

\*\*\*\*\*

Use HTTP connection pooling

Max liczba jednoczesnych połączeń \*

6

Connect timeout in seconds \*

30

Limit czasu odczytu w sekundach \*

60

W pierwszej sekcji na tej stronie zostają uzupełniane dane dotyczące tworzonego magazynu rastrów.

- Obszar roboczy - należy wybrać obszar roboczy, w którym chcemy umieścić tworzony magazyn, z dostępnej listy wyboru.
- Nazwa źródła danych - określa nazwę tworzonych magazynu danych. Pod taką nazwą będzie występował w systemie.
- Opis – opis tworzonych magazynu danych.
- Włączone” - określa czy tworzony źródło danych jest włączone.

W sekcji /Informacje o połączeniu/ należy określić w polu:

- URL Możliwości (Capabilities) - należy podać pełny adres serwisu WMS
- Nazwa Użytkownika - należy podać nazwę użytkownika, jeśli wymaga tego serwis
- Password - należy podać hasło użytkownika, jeśli wymaga tego serwis
- Use HTTP connection pooling - oznacza użycie połączenia http pływającego



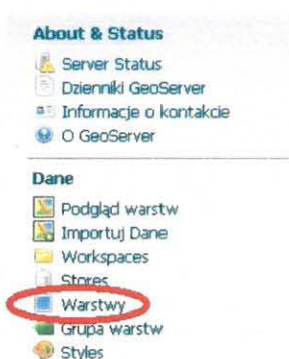
- Max liczba jednoczesnych połączeń - oznacza maksymalną liczbę konkurencyjnych połączeń
- Connect timeout in seconds - oznacza minimalną liczbę konkurencyjnych połączeń
- Limit czasu odczytu w sekundach - jest to czas w sekundach, jak długo połączenie będzie czekać zanim zostanie zerwane

### 2.11.3 Warstwy

Kolejnym krokiem jest stworzenie warstwy. To właśnie w warstwie definiuje się parametry publikacji danej warstwy, np. styl wyświetlania danej warstwy, jej zakres przestrzenny oraz caching.

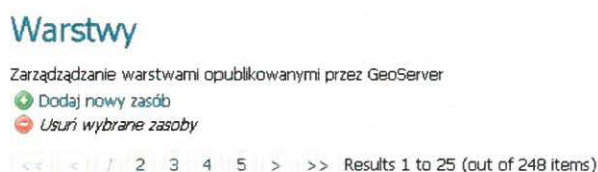
W celu stworzenia nowej warstwy należy

1. wybrać z menu głównego po lewej stronie „Warstwy”.



Rysunek 44 GeoServer: Warstwy

2. Następnie w górnej części strony "Dodaj nowy zasób"



Rysunek 45 GeoServer: Dodawanie nowej warstwy

3. Następnie wybieramy wcześniej zdefiniowany magazyn danych, z którego dane będą publikowane za pomocą tworzonej warstwy.

## New Layer

Add a new layer

Add layer from: Wybierz

Rysunek 46 GeoServer: Dodawanie nowej warstwy – Wybór magazynu danych.

4. Na liście rozwijalnej znajdują się do wyboru dostępne magazyny danych (Data Store) wraz z przestrzeniami roboczymi (Workspace), w postaci: "WorkSpace: DataStore". Należy wybrać odpowiedni Data Store, klikając na niego w liście rozwijalnej.
5. Dla danych wektorowych dostępnych z poziomu bazy danych każda tablica posiadająca kolumnę z geometrią będzie reprezentowana przez oddzielną warstwę, czyli "Layer name", zaś dla danych rastrowych w każdym magazynie będzie tylko jedna warstwa.
6. Należy wybrać odpowiednią warstwę a następnie kliknąć odpowiadający jej przycisk **[Publish]**.

Published	Layer name	action
	INNE_PLACOWKI_OSWIATOWE	Publish
	SZKOLY_GIMNAZJALNE	<span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">Publish</span>
	SZKOLY_PODSTAWOWE	Publish

<< < 1 2 > >> Results 26 to 34 (out of 34 items) Search

<< < 1 2 > >> Results 26 to 34 (out of 34 items)

Rysunek 47 GeoServer: Publikowanie nowej warstwy

W przypadku dużej liczby warstw można skorzystać z wyszukiwania po nazwie w lewym górnym narożniku.

7. Kolejne etapy publikacji warstwy zostaną omówione w podrozdziałach. Odpowiednio dla każdej zakładki jeden podrozdział.

## Edit Layer

Edit layer data and publishing

### BDOT:OT\_BUBD\_A

Configure the resource and publishing information for the current layer



Rysunek 48 Edycja warstwy

### 2.11.3.1 Edytowanie warstwy

W tym rozdziale zostanie omówiony proces publikacji warstwy danych. W tej części konfiguracji występują cztery różne zakładki, które zostały szczegółowo omówione w podrozdziałach.

W panelu "Layers" istnieje możliwość nie tylko dodawania, ale także edycji oraz usuwania warstw z publikacji.

Warstwy posiadają ikony, po których można rozpoznać czy jest to warstwa rastrowa, wektorowa, czy WMS.

Trzy główne przykłady przedstawiono na rysunku poniżej:

Field	Description
	raster (grid)
	vector (feature)
	WMS

Rysunek 49 GeoServer: Rodzaje warstw

Na powyższym rysunku została przedstawiona ikona warstwy wektorowej z mieszanym typem geometrii MULTI GEOMETRY COLLECTION.

W przypadku występowania spójnych typów geometrii takich jak „Point”, „LineString”, „Polygon” są to odpowiednio ikony przedstawiające punkt, linię i poligon.

#### 2.11.3.1.1 Dane

W zakładce /Dane/ występuje kilka sekcji. Pierwszą z nich jest "Basic Resource Info".

**Podstawowe informacje o zasobie**

**Nazwa**

OT\_BUBD\_A

Włączone

Advertised

**Tytuł**

Budynek

**Abstract**

Rysunek 50 Podstawowe informacje o zasobie

1. Atrybut "Nazwa" służy do określania nazwy warstwy. Nazwa ta będzie wykorzystywana podczas wykonywania zapytania WMS.
2. Atrybut "Włączone" jest odpowiedzialny za dostępność warstwy. Jeśli atrybut jest zaznaczony to warstwa jest publikowana, jeśli nie to warstwa jest widoczna tylko w panelu konfiguracyjnym. Pole to powinno być zaznaczone.
3. Atrybut "Advertised" jest zaznaczony domyślnie. Jeśli atrybut nie jest zaznaczony wówczas warstwa będzie dostępna we wszystkich zapytaniach (takich jak WMS GetMap, WMS GetFeature ) ale nie będzie się pojawiać w żadnym dokumencie Capabilities, podczas przeglądu warstw.
4. Atrybut "Tytuł" służy do określenia czytelnego dla użytkownika tytułu warstwy.
5. Atrybut "Abstract" służy do wprowadzenia zwięzłego opisu warstwy.

Kolejną sekcją jest "Keywords", czyli słowa kluczowe dla warstwy.

**Keywords**

**Aktualne Słowa Kluczowe**

features  
OT\_BUBD\_A

Usun' zaznaczony

**New Keyword**

Słownictwo

Add Keyword

Rysunek 51 Słowa kluczowe

1. W polu (Aktualne Słowa Kluczowe) są wyświetlane wcześniej dodane słowa kluczowe.
2. W polu (New Keyword) można wprowadzić nowe słowo kluczowe oraz określić jego język.

Kolejną sekcją jest "Linki metadanych", która służy do definicji linku katalogu metadanych dotyczącego warstwy.

Linki metadanych  
No metadata links so far

[Dodaj łącze](#) *Zwróć uwagę, że tylko metadane FGDC i TC211 pokazywane są w możliwościach WMS 1.1.1*

**Rysunek 52 Linki metadanych**

W celu dodania linku do metadanych należy użyć przycisku "Dodaj łącze". Aktualnie wspierane są dwa standardy metadanych TC211 oraz FGDC.

Kolejną sekcją jest "Referencyjny układ współrzędnych", która służy do określania układów współrzędnych dla warstwy.

Referencyjny układ współrzędnych

Natywna SRS  
EPSG:2180

Deklarowana SRS  
EPSG:2180

Obsługa SRS  
Wymuszono Deklaracje

Znajdź... EPSG:ETRS89 / Poland CS92...

**Rysunek 53 Referencyjny układ współrzędnych**

W tej sekcji występują trzy pola:

1. Natywna SRS – w tym polu należy określić układ źródła danych określonego wcześniej w „Data Store”.
2. Deklarowana SRS – w tym polu należy wpisać kod układu, w którym klient będzie otrzymywał serwowane dane.
3. Obsługa SRS - pole określa, co powinien wykonać GeoServer w przypadku, gdy układy różnią się między sobą. W przypadku tego pola użytkownik ma trzy opcje do wyboru:
  - a. "Wymuszono Deklarację"- wymuś zadeklarowany układ,
  - b. "Przeprojektuj natywny na zadeklarowany" - przeprojektuj natywny do zadeklarowanego,

c. "Zachowaj natywny" - pozostaw układ natywny.

Kolejną sekcją jest "Granice", która określa zasięg publikowanej warstwy.

Granice			
Natywna granica			
Min X	Min Y	Max X	Max Y
552 261,34	258 887,37	701 640,1	387 152,66
Obliczyć na podstawie danych			
Szerokość/Długość geograficzna granicy			
Min X	Min Y	Max X	Max Y
19,732411292438	50,162853069407	21,894397198673	51,348607793008
Oblicz na podstawie natywnych granic			

Rysunek 54 Granice

1. Wartości w polach Min X, Min Y, Max X, Max Y w sekcji /Natywna granica/ określają zasięg warstwy w natywnym układzie współrzędnych. Pola w tej sekcji użytkownik może uzupełnić samodzielnie lub skorzystać z automatycznej funkcji "Obliczyć na podstawie danych", która oblicza zasięg warstwy na podstawie danych zawartych w źródle.
2. Kolejnymi polami są Min X, Min Y, Max X, Max Y w sekcji "Szerokość/Długość geograficzna granicy". Jest to zasięg warstwy oparty na wartościach długości i szerokości geograficznej. Podobnie jak w przypadku współrzędnych prostokątnych użytkownik może wpisać wartości samodzielnie lub posłużyć się wbudowaną funkcją "Obliczyć na podstawie danych", czyli przelicz z układu natywnego.

Ostatnią sekcją w tej zakładce jest "Szczegóły Typu Obiektu", która wyświetla zakres danych dotyczący warstwy.

W przypadku danych wektorowych są to nazwy atrybutów opisowych. W przypadku, gdy zakres tych danych zostanie zmieniony w jakikolwiek sposób, zmieni się liczba kolumn lub typ danych którejkolwiek z kolumn lub jej nazwa należy odświeżyć zakres atrybutów opisowych używając "Załaduj ponownie typ obiektu". Spowoduje to przeładowanie informacji dotyczących warstwy.

W przypadku danych rastrowych nie występuje sekcja "Szczegóły Typu Obiektu". Zamiast niej występuje sekcja "Parametry pokrycia", w której możemy określić numer koloru, który zostanie uznany za przezroczysty.

Użytkownik może również zdefiniować sugerowaną wielkość kafelków za pomocą wartości "SUGGESTED\_TILE\_SIZE". Sugerowaną wartością jest "512,512"

#### 2.11.3.1.2 Publishing

Z uwagi na fakt iż zakładka "Publishing" znacząco różni się dla danych wektorowych i rastrowych zostały one opisane w dwóch odrębnych podrozdziałach.

##### 2.11.3.1.2.1 Dane wektorowe

Pierwszą sekcją jest "Ustawienia HTTP" - odpowiedzialna za przetrzymywanie cache, czyli odpowiedzi GeoServera na żądanie użytkownika.



Ustawienia HTTP

Nagłówki Pamięci Podręcznej Odpowiedzi

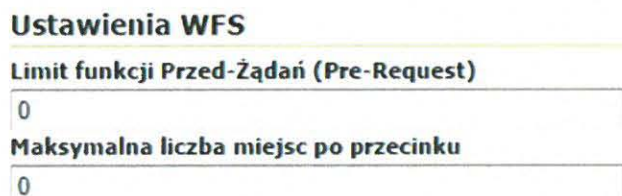
Czas Przechowywania w Pamięci Podręcznej (sekundy)

Rysunek 55 Dane wektorowe: Ustawienia HTTP

W tej sekcji występują dwa pola:

1. Nagłówki Pamięci Podręcznej Odpowiedzi - zaznaczenie opcji spowoduje, że GeoServer przechowuje informacje na temat zapytań użytkownika. Gdy ten zapyta o te same kafelki drugi raz, aplikacja odpowie mu kafelkami przechowywanymi w pamięci podręcznej (Cache).
2. Czas Przechowywania w Pamięci Podręcznej (sekundy) – wartość w polu określa czas, przez który GeoServer ma przechowywać w pamięci podręcznej żądania użytkownika. Wartość tego atrybutu należy podać w sekundach.

Kolejną sekcją jest "Ustawienia WFS" określa dwa parametry dotyczące serwowania danych przez serwis WFS.



Ustawienia WFS

Limit funkcji Przed-Żądań (Pre-Request)

0

Maksymalna liczba miejsc po przecinku

0

Rysunek 56 Dane wektorowe: Ustawienia WFS

1. Atrybut „Limit funkcji Przed-Żądań (Pre-Request)” ustawia maksymalną liczbę cech dla warstwy WFS, jaką operacja GetFeature powinna generować (niezależnie od rzeczywistej liczby trafień zapytania). Funkcja ta jest przydatna przy dużych zapytaniach. Domyślnie należy pozostawić "0".
2. Atrybut "Maksymalna liczba miejsc po przecinku" służy do ograniczenia podawania liczb po przecinku w przesyłanym pliku GML. Ogranicza to rozrost pliku GML do dużych rozmiarów.

Kolejną sekcją jest "WMS Settings" w którym użytkownik definiuje ustawienia publikacji dla serwisu WMS.

**WMS Settings**

Queryable

**Default Style**  
point

**Additional Styles**

Available Styles		Selected Styles
basic	<input type="button" value="➔"/> <input type="button" value="➠"/>	
bloki		
budynki		
budynki_obwody		
budynki_test		
burg		
capitals		
cite_lakes		
dem		
dotted		

**Default Rendering Buffer**

**Default WMS Path**

Rysunek 57 Dane wektorowe: Ustawienia WMS

1. Atrybut "Queryable" należy pozostawić domyślnie zaznaczony.
2. Atrybut "Default Style", czyli domyślny styl wyświetlania. Dla tego atrybutu użytkownik musi wybrać jeden z listy rozwijalnej dostępnych stylów wcześniej zdefiniowanych w menu głównym po lewej stronie "Styles". Poniżej pola rozwijalnego pojawiają się ikony reprezentujące wybrany styl wyświetlania danych wektorowych, jeśli nie zostanie wymuszony inny styl w zapytaniu GetMap.
3. W dwóch oknach "Additional Styles" użytkownik definiuje pozostałe style dostępne do wyboru w zapytaniu GetMap.
4. Atrybut "Default Rendering Buffer" jest parametrem określającym wielkość bufora dla obiektów, które leżą poza obszarem zapytania BoundingBox jednak są na tyle duże, aby były widoczne w obszarze mapy.
5. Atrybut "Default WMS Path" służy do podania warstwy WMS Capabilities w drzewie warstw. Funkcja jest przydatna, gdy drzewo grupy warstw jest nieprzejrzyste.

Kolejną sekcją jest " Authority URLs for this WMS Layer"

**Authority URLs for this WMS Layer**

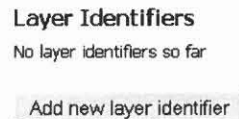
No authority URLs so far

Rysunek 58 Dane wektorowe: Add Authority URL for this WMS Layer



Sekcja umożliwia dodanie adresu "AuthorityURL".

Kolejną sekcją jest "Layer Identifiers".




Layer Identifiers  
No layer identifiers so far  
[Add new layer identifier](#)

Rysunek 59 Dane wektorowe: Identyfikacja warstw

W tej sekcji możliwe jest określenie (dodanie) identyfikatora warstwy.

Kolejną sekcją jest "WMS Attribution" służy do ustawiania metadanych dotyczących dostawców usługi WMS. Dane te zostaną uwidocznione na obrazku serwowanym przez serwis w postaci znaku wodnego.



WMS Attribution  
Attribution Text  
Attribution Link  
Logo URL  
Logo Content Type  
Logo Image Width  
0  
Logo Image Height  
0  
Auto-detect image size and type

Rysunek 60 Dane wektorowe: WMS Attribution

Kolejnymi atrybutami w ramach tej sekcji są:

- "Attribution Text" - czytelny opis dostawcy usługi
- "Attribution Link" - adres URL do strony dostawcy usługi WMS
- "Logo URL" - adres URL do obrazu, który jest logiem dostawcy usługi WMS
- "Logo Content Type"- rodzaj treści
- "Logo Image Width" - szerokość obrazka
- "Logo Image Height" - wysokość obrazka

Użytkownik może użyć przycisku "Auto-detect image size and type", aby automatycznie uzupełnić powyższe trzy atrybuty.

Kolejną sekcją jest " KML Format Settings", w której użytkownik może określić ustawienia formatu KML.



Ustawienia Formatu KML

Domyślny Atrybut Regionalizacji

Wybierz

Domyślna Metoda Regionalizacji

Wybierz

Obiektów Na Regionalizowany Kafeltek

Rysunek 61 Dane wektorowe: Ustawienia Formatu KML

1. Atrybut "Domyślny Atrybut Regionalizacji" służy do określenia atrybutu przewodniego w przypadku gdy serwis WMS odpowiada plikiem KML.
2. Atrybut "Domyślna Metoda Regionalizacji" pozwala na wybranie metody regionowania. Do wyboru dostępne są cztery metody:
  - a. external-sorting,
  - b. geometry,
  - c. native-sorting,
  - d. random.
3. Atrybut "Obiektów Na Regionalizowany Kafeltek" określa liczę obiektów na regionalizowanym kafelku.

#### 2.11.3.1.2.2 Dane rastrowe

W poniższym rozdziale została omówiona zakładka "Publishing" typu danych rastrowych. Zostaną w tym rozdziale omówione tylko te sekcje, które wcześniej nie występowały w zakładce "Publishing" dla danych wektorowych.

Sekcją charakterystyczną dla danych rastrowych jest sekcja "Request SRS", czyli układ odniesienia dla zapytań.

Request SRS

Current Request SRS List

Delete Selected

New Request SRS

Add SRS

Rysunek 62 Dane rastrowe: Request SRS

W sekcji tej użytkownik może zdefiniować, w jakim układzie może być odpytywany serwis WCS. Użytkownik może usunąć aktualny układ współrzędnych używając przycisku "Delete Selected" oraz dodać nowy układ wpisując go w pole "New Request SRS" oraz zatwierdzając go przyciskiem "Add SRS".

Kolejną sekcją jest sekcja "Response SRS", w której użytkownik może zdefiniować układ współrzędnych, w którym serwis WCS będzie odpowiadał.

Response SRS

Aktualna Lista Projektacji Wyjściowych

EPSG:2180 Usun Zaznaczone

New Request SRS

Dodaj projekcję

Rysunek 63 Dane rastrowe: Response SRS

Modyfikacja tej sekcji odbywa się analogicznie jak w sekcji wyżej to jest "Request SRS".

Kolejną sekcją jest "Metody Interpolacji"

Metody Interpolacji

Domyślna Metoda Interpolacji

Wybierz

Aktualne Metody Interpolacji

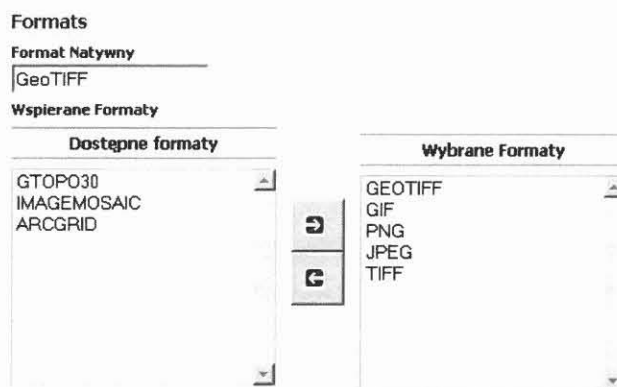
Dostępne		Wybrane
<input type="text"/>	<input type="button" value="➔"/> <input type="button" value="➜"/>	bilinear bicubic

Rysunek 64 Dane rastrowe: Metody interpolacji

W tej sekcji użytkownik może zdefiniować zarówno domyślną funkcję wykorzystywaną do renderingu rastra jak i ustawić dostępne metody renderingu rastra. W celu ustawienia domyślnej wartości renderingu należy wybrać oczekiwaną wartość z listy rozwijalnej "Domyślna Metoda Interpolacji".

W celu określenia dostępnych metod renderingu użytkownik powinien przemieścić odpowiednie metody z kolumny "Dostępne" do kolumny "Wybrane".

Kolejną sekcją jest sekcja "Formats", w której użytkownik może określić formaty warstwy rastrowej.

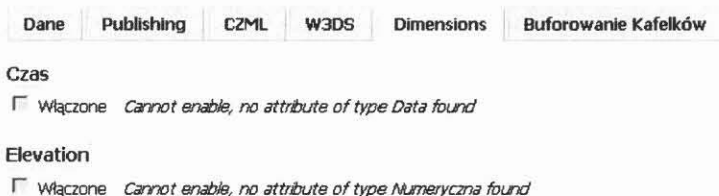


Rysunek 65 Dane rastrowe: Formats

W polu "Format natywny" należy wpisać format, w którym znajdują się dane źródłowe (plik). Poniżej formatu źródłowego znajdują się dwie kolumny, w których użytkownik może określić, w jakich formatach dana warstwa może być wyświetlana.

#### 2.11.3.1.3 Dimensions

W sekcji /Dimensions/ możliwe jest określenie dodatkowych wymiarów takich jak czas oraz wysokość.



Rysunek 66 Wymiary danych (Dimensions)

Jeżeli w tablicy z danymi znajduje się atrybut o odpowiednim typie danych możliwe jest dodanie danych zawierających czas lub wysokość. W tym celu zaznaczamy opcję w sekcji /Czas/ - „Włączone” lub w sekcji /Elevation/ - „Włączone”, a następnie należy wybrać kolumnę zawierającą odpowiedni typ danych.

#### 2.11.3.1.4 Tile caching

Ostatnią zakładką jest "Buforowanie Kafelków", czyli tworzenie i obsługa kafelków w pamięci podręcznej. W poniższej instrukcji nie zostanie opisana idea tworzenia oraz zasada działania, ale jedynie konfiguracja poniższej zakładki.

##### Konfiguracja pamięci podręcznej kafelków

Utwórz warstwę buforowaną dla tej warstwy

Rysunek 67 Konfiguracja pamięci podręcznej kafelków

W celu utworzenia gotowych kafelków do warstwy należy zaznaczyć pole "Utwórz warstwę buforowaną dla tej warstwy". Następnie zostanie wyświetlony panel konfiguracji generowanych kafelków.

## 2.12 Przygotowanie danych rastrowych do publikacji

Dane rastrowe publikowane w ramach jednego zasobu powinny spełniać następujące warunki:

1. Posiadać georeferencję w jednym, takim samym układzie współrzędnych,
2. Posiadać jednakową rozdzielczość bitową (głębina/głębokość pikselowa).

Aby opublikować nowe dane rastrowe należy:

1. Umieścić pliki rastrowe spełniające opisane powyżej warunki do folderu na dysku wirtualnego serwera bazodanowego
2. Opublikować za pomocą usługi WMS z wykorzystaniem rastrowego źródła danych: ImageMosaic – procedura opisana w rozdziale 2.11.
3. Po wystawieniu nowej warstwy należy w panelu administracyjnym GeoServer przejść do narzędzia **Buforowanie Kafelków > Kafelkuj Warstwy**.
4. Następnie odnaleźć warstwę i „kliknąć” opcję **[Dane Inicjalne/Czyszczenie]** odpowiadające danej warstwie:
  - a. W polu (Type of operation: ) należy wybrać opcję „Seed – generate missing tiles”.
  - b. W polu (Zoom stop) rekomenduje się wybranie wartości „08”.
5. Po wybraniu odpowiednich ustawień należy „kliknąć” przycisk **[Submit]**, co spowoduje wygenerowanie kafelków dla nowej warstwy.

Aby zaktualizować dane rastrowe, z racji faktu, że usługa już jest wystawiona, należy od razu przejść do kroku 3. I wykonać następane kroki analogicznie jak w przypadku publikowania nowych danych, tylko w polu (Type of operation: ) należy wybrać opcję „Reseed – Regenerate all tiles”.

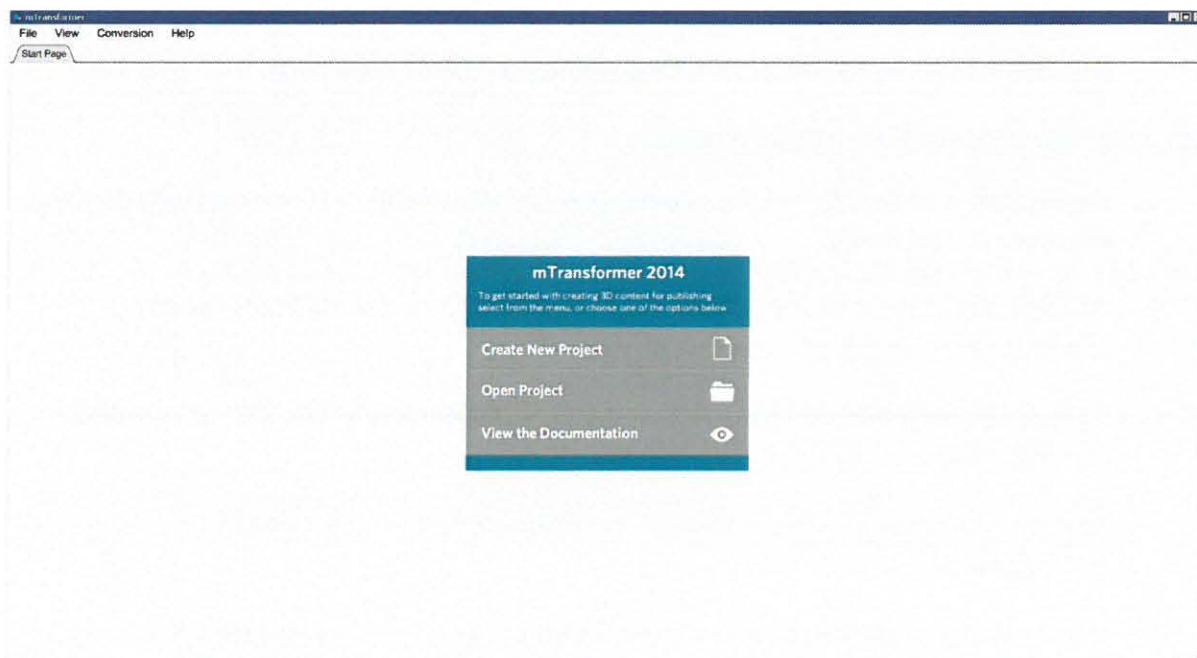
## 2.13 Aktualizacja danych 3D

W systemie SIPWŚ dane 3D, prezentowane w geoportalach, publikowane są z poziomu RCPD. Ze względu na duży rozmiar danych, dane przechowywane są na serwerze bazodanowym, który posiada największy zasób dyskowy. Na zbiór danych 3D składa się Numeryczny Model Terenu oraz dane ortofotomapy. Celem przygotowania danych do publikacji w formie obsługiwanej przez geoportale, należy odpowiednio przetworzyć dane, za pomocą aplikacji mTransformer.

Na serwerze bazy danych RCPD, przygotowany został katalog z danymi źródłowymi e:\3d\dane. W katalogu znajdują się dane NMT i ortofotomapy.

UWAGA: Dane ortofotomapy muszą mieć poprawnie nadany atrybut przezroczystości. W innym przypadku w wynikowym zbiorze danych 3D mogą wystąpić czarne pasy.

Celem przygotowania danych 3D należy na serwerze bazy danych RCPD uruchomić aplikację mTransformer.



Rysunek 68 Generowanie danych 3D - okno główne mTransformer

W oknie powitalnym należy wybrać opcję „Create New Project”.

W kolejnym oknie należy podać podstawowe parametry dla nowego projektu, np:

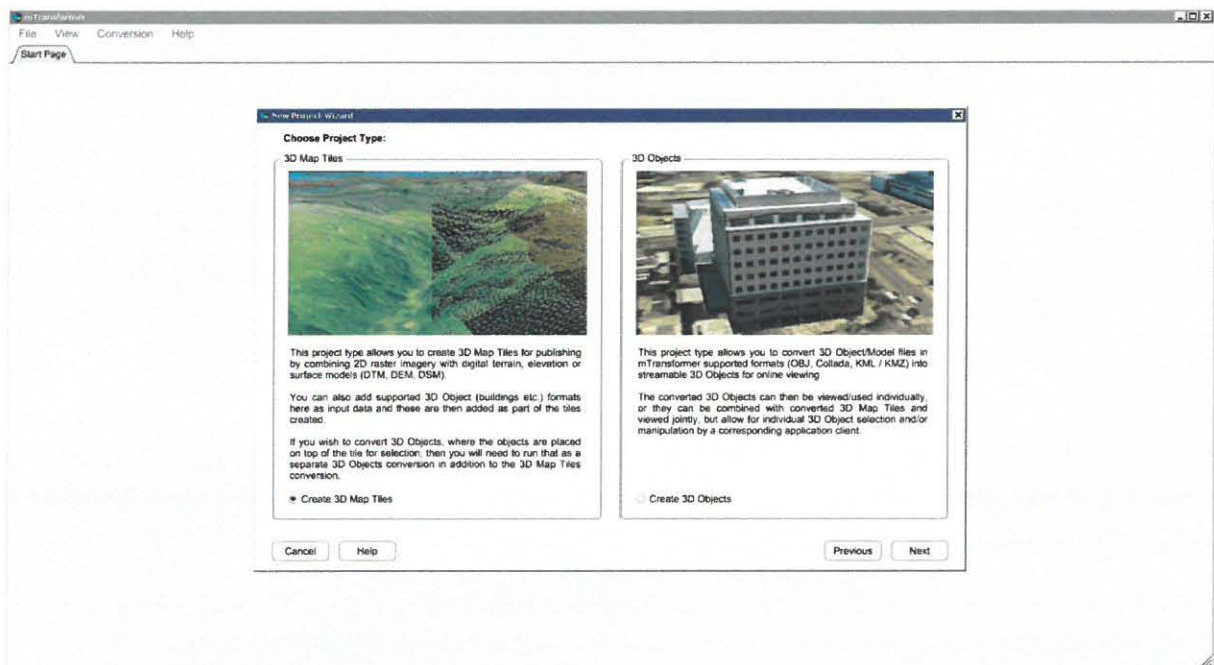
Project Name: sipws3d

Project Location: E:\3d\sipws3dv2

Output Location: E:\3d\sipws3dv2\output

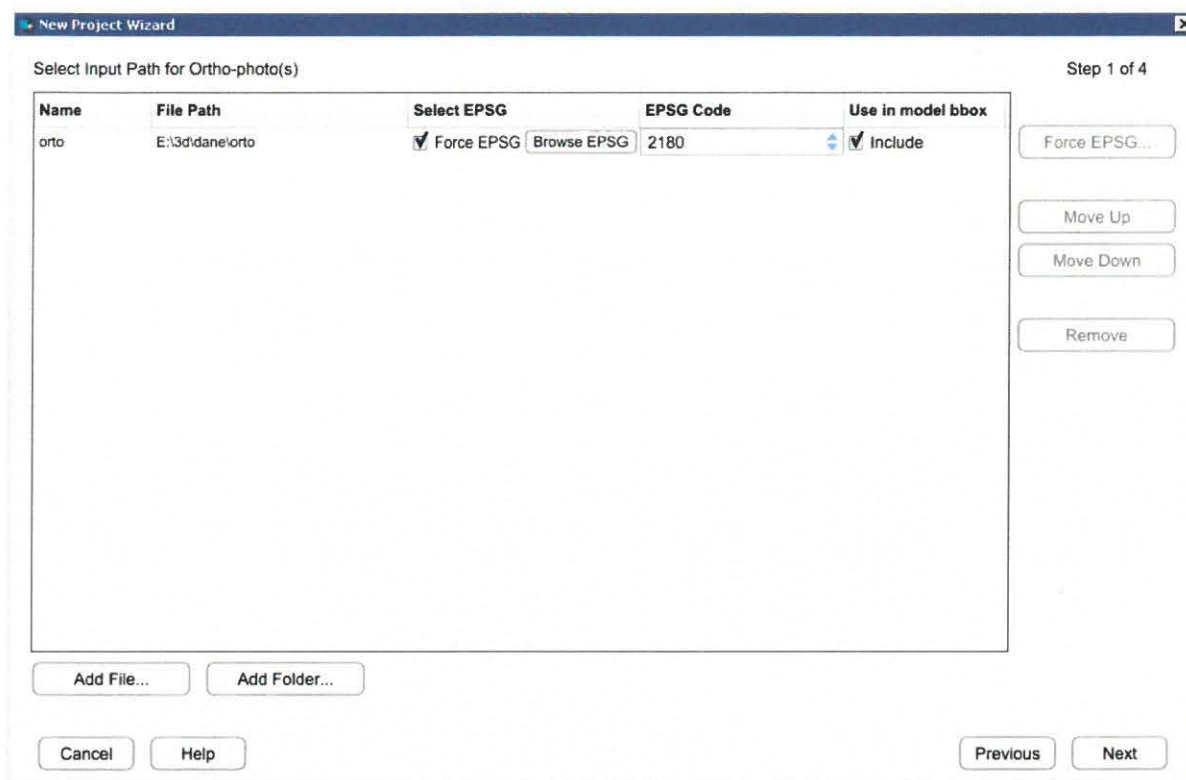
Należy zatwierdzić parametry przyciskiem „Next”.

W kolejnym oknie należy zaznaczyć opcję „Create 3D Map Tiles” i zatwierdzić przyciskiem „Next”



Rysunek 69 Generowanie danych 3D - wybór zadania

W kolejnym oknie wskazuje się źródło danych rastrowych (ortofotomapy), które będą wykorzystane do budowania zbioru 3D. Należy wskazać katalog zawierający dane, wykorzystując do tego przycisk „Add Folder”. W oknie wyboru katalogu należy wskazać katalog zawierający dane ortofotomapy – e:\3d\dane\orto. Na liście dodanych zbiorów danych pojawi się wskazany katalog. Ostatnim krokiem jest wskazanie układu współrzędnych, używanego we wskazanych danych źródłowych. W tym celu należy w kolumnie „EPSG Code” podać wartość „2180”. Ustawienia należy zatwierdzić przyciskiem „Next”.



**Rysunek 70 Generowanie danych 3D - wskazanie danych ortofotomapy**

W kolejnym oknie wskazuje się źródło danych wysokościowych (Numeryczny Model Terenu), które będą wykorzystane do budowania zbioru 3D. Należy wskazać katalog zawierający dane, wykorzystując do tego przycisk „Add Folder”. W oknie wyboru katalogu należy wskazać katalog zawierający dane ortofotomapy – e:\3d\dane\mnt. Na liście dodanych zbiorów danych pojawi się wskazany katalog. Ostatnim krokiem jest wskazanie układu współrzędnych, używanego we wskazanych danych źródłowych. W tym celu należy w kolumnie „EPSG Code” podać wartość „2180”. Ustawienia należy zatwierdzić przyciskiem „Next”.

W kolejnym oknie można wskazać zbiór danych obiektów 3D. W SIPWŚ takie dane nie są dostępne, więc należy przejść do kolejnej sekcji za pomocą przycisku „Next”.

Wyświetlone zostanie okno z podsumowaniem ustawień. W oknie należy pozostawić odznaczoną opcję „Launch Conversion when finished” i zatwierdzić przyciskiem „Finish”.

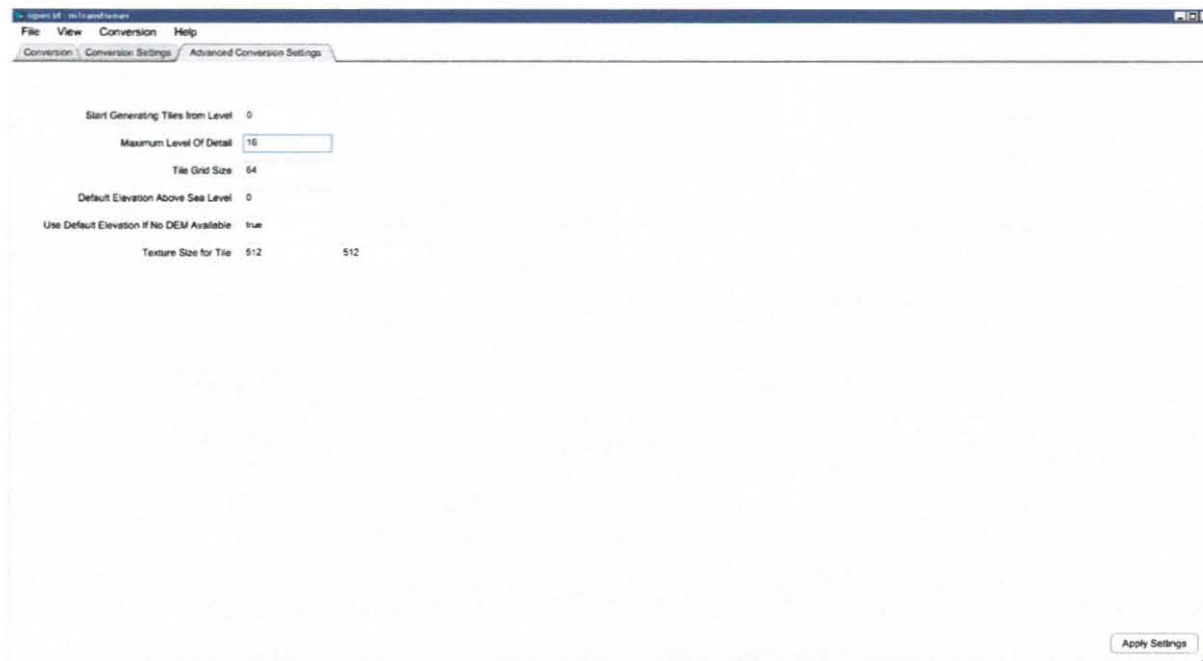
W oknie mTransformer należy wprowadzić zmiany w zakładce Advanced Conversion Settings. Zmodyfikować należy wartość:

Start Generating Tiles from Level: ustawić 0

Maximum Level Of Detail: ustawić na 16



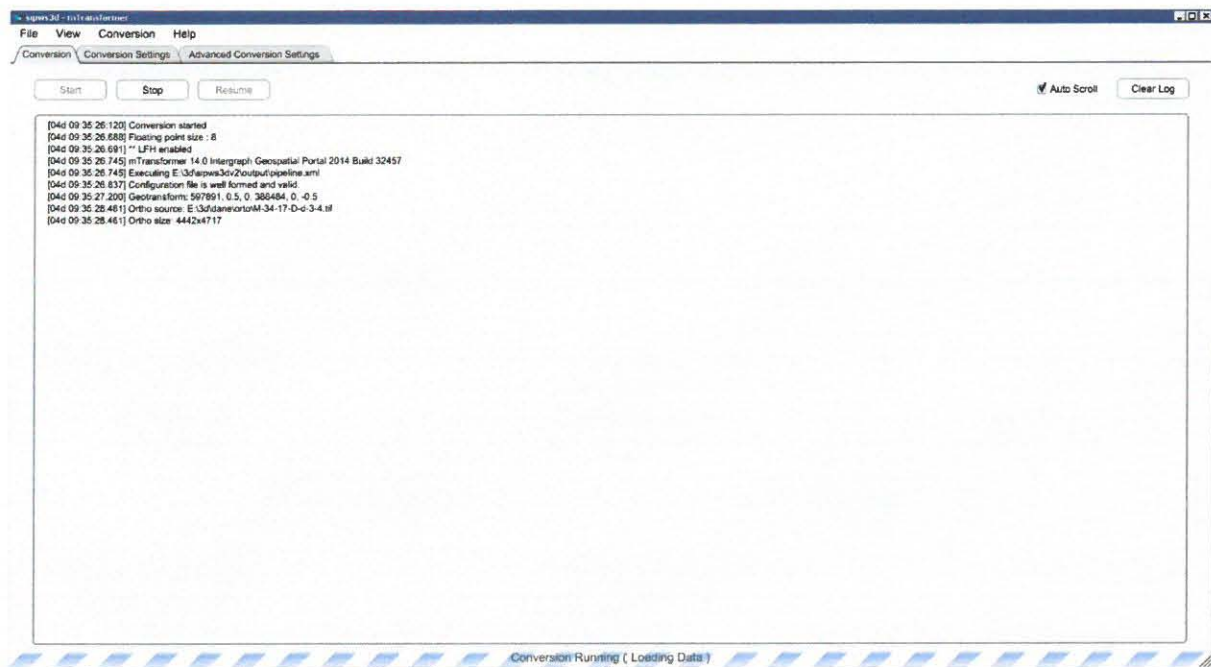
Ustawienia zatwierdzić przyciskiem „Apply Settings”



Rysunek 71 Generowanie danych 3D - mTransformer, zaawansowane ustawienia konwersji

Plik z ustawieniami projektu zapisany został w katalogu wskazanym w pierwszym kroku konfiguracji.

Celem uruchomienia konwersji należy w zakładce „Conversion wybrać przycisk „Start”. Należy mieć na uwadze, że proces konwersji jest procesem bardzo długotrwałym.



**Rysunek 72** Generowanie danych 3D - proces konwersji

Celem wykonania aktualizacji danych, można zastąpić stare dane źródłowe nowymi i otworzyć plik projektu mTransformer i wykonać ponowną konwersję. Nie ma więc konieczności ponownego ustawiania wszystkich parametrów projektu.

## **3 Procedury aktualizacji danych**

### **3.1 Rejestr cen i wartości nieruchomości**

#### **3.1.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	SIP_NIERUCHOMOSCI
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.(...).130/sipws

#### **3.1.2 Format danych:**

- XML

#### **3.1.3 Procedura importu danych:**

Import oraz aktualizacja danych odbywa się za pomocą interfejsu integracyjnego w postaci usługi sieciowej.

## **3.2 Mienie**

#### **3.2.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	SIP_NIERUCHOMOSCI
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.(...).130/sipws

#### **3.2.2 Format danych:**

- XML

#### **3.2.3 Procedura importu danych:**

Import oraz aktualizacja danych odbywa się za pomocą interfejsu integracyjnego w postaci usługi sieciowej.

### **3.3 Regionalna mapa numeryczna Województwa Świętokrzyskiego**

#### **3.3.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	MAPA_RMN
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

#### **3.3.2 Format danych:**

- Access (mdb)
- GeoTIFF

#### **3.3.3 Procedura importu danych:**

##### **3.3.3.1 Dane wektorowe w formacie Access**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Access, rozdział 2.5
3. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
4. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

##### **3.3.3.2 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu:
  - a. Warstwie: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
  - b. NMT: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
  - c. Cieniowanie: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]

- d. Perspektywa lotu: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

### 3.4 Baza Danych Obiektów Topograficznych

#### 3.4.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	MAPA_GBDOT
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

#### 3.4.2 Format danych:

- GML

#### 3.4.3 Procedura importu danych:

Procedura jest uruchamiana plikiem wykonywalnym BAT. Wewnątrz pliku znajduje się prosta linijka poleceń. Plik wykonywalny powinien być uruchamiany z lokalizacji w której znajdują się również pliki gml.

```
SET NLS_LANG=POLISH_POLAND.UTF8
```

```
for %%f in (*.gml) do call ogr2ogr --config GML_SKIP_RESOLVE_ELEMS=HUGE --config ALL_SDO_GEOM_METADATA YES -skipfailures -update -append -a_srs "EPSG:2180" -f OCI OCI:MAPA_GBDOT/sipws2014@localhost/sipws %%f -lco DIM=2 -lco SRID:2180 -lco LAUNDER=YES -dim 2;
```

Polecenie NLS\_LANG ustawia kodowanie klienta bazy danych ORACLE na UTF8

for %%f in (\*.gml) do – jest pętlą która wykonuje działanie dla każdego pliku o rozszerzeniu .GML

ogr2ogr – jest uruchamiany program ogr2ogr

--config GML\_SKIP\_RESOLVE\_ELEMS=HUGE – parametr powodujący łączenie obiektów podrzędnych znajdujących się w innych plikach GML połączonych za pomocą xlink

--config ALL\_SDO\_GEOM\_METADATA YES – parametr powodujący import wszystkich plików GML również tych bez danych geometrycznych

-skipfailures –parametr definiujący zachowanie przy wystąpieniu ewentualnych błędów

-update – parametr aktualizacyjny danych znajdujących się już w bazie

-*append* – parametr dodawania nowych rekordów w istniejącej tablicy bazy danych

-*a\_srs "EPSG:2180"* – przypisywanie układu współrzędnych do danych geometrycznych

-*f OCI OCI:MAPA\_GBDOT/sipws2014@localhost/sipws* - ciąg znaków definiujący połączenie do bazy danych

*%%f* – zmienna określająca każdy kolejny plik wewnątrz pętli *for*

-*lco DIM=2* – wymiar importowanych danych

-*lco SRID:2180* – przypisywanie układu współrzędnych do danych geometrycznych

-*lco LAUNDER=YES* - parametr definiujący usuwanie spacji i innych niepożądanych znaków w nazwach tabeli bazy danych

-*dim 2* - wymiar importowanych danych

### 3.5 Rastry map topograficznych w skalach od 1:10 000 do 1:250 000

#### 3.5.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

#### 3.5.2 Format danych:

- GeoTIFF

#### 3.5.3 Procedura importu danych:

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych: 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu:
  - a. 1:10 000 (czarno-białe): E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
  - b. 1:10 000 E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
  - c. 1:25 000 E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
  - d. 1:50 000 E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
  - e. 1:100 000 E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]

f. 1:250 000 E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]

3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## 3.6 Ortofotomapa

### 3.6.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

### 3.6.2 Format danych:

- GeoTIFF

### 3.6.3 Procedura importu danych:

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## 3.7 Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000

### 3.7.1 Dane do logowania :

Użytkownik/Schemat:	MAPA_HYDRO
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### 3.7.2 Format danych:

- MapInfo
- GeoTIFF

### **3.7.3 Procedura importu danych:**

#### **3.7.3.1 Dane wektorowe w formacie MapInfo:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie MapInfo, rozdział 2.2
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

#### **3.7.3.2 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF:**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## **3.8 Mapa sozologiczna w skali 1:50 000**

### **3.8.1 Dane do logowania :**

Użytkownik/Schemat:	MAPA_SOZO
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### **3.8.2 Format danych:**

- MapInfo
- GeoTIFF



### **3.8.3 Procedura importu danych:**

#### **3.8.3.1 Dane wektorowe w formacie MapInfo:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie MapInfo, rozdział 2.2
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

#### **3.8.3.2 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF:**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## **3.9 Nazwy geograficzne (Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych)**

### **3.9.1 Dane do logowania :**

Użytkownik/Schemat:	SIP_PRG
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### **3.9.2 Format danych:**

- Access (mdb)

### **3.9.3 Procedura importu danych:**

5. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
6. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Access, rozdział 2.5
7. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
8. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

## **3.10 Jednostki administracyjne (Państwowy Rejestr Granic)**

### **3.10.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	SIP_PRG
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### **3.10.2 Format danych:**

- Access (mdb)

### **3.10.3 Procedura importu danych:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Access, rozdział 2.5
3. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
4. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

## **3.11 Mapy glebowo-rolnicze w skali 1:5000**

### **3.11.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	NM_GLEB_ROL_5K
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.(...).130/sipws

### **3.11.2 Format danych:**

- Shapefile
- DXF
- GeoTIFF

### **3.11.3 Procedura importu danych:**

#### **3.11.3.1 Dane wektorowe w formacie Shapefile:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Shapefile, rozdział 2.3
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

#### **3.11.3.2 Dane wektorowe w formacie DXF:**

W celu importu danych z pliku DXF należy wykonać kroki opisane w procedurze pomocniczej – rozdział 2.10.

#### **3.11.3.3 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF:**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.(...).130
2. Rastry należy umieścić w katalogu: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## 3.12 Ewidencja gruntów i budynków

### 3.12.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:

- SWDE EGIB\_SWDE; EGIB\_SWDE\_I
- Shapefile EGIB\_SWDE
- DXF: EGIB\_DXF

Hasło: sipws2014

Host: 172.16.20.130/sipws

### 3.12.2 Format danych:

- SWDE
- DXF
- Shapefile
- GeoTIFF

### 3.12.3 Procedura importu danych:

#### 3.12.3.1 Dane wektorowe w formacie SWDE:

Import danych w formacie SWDE jest realizowany z wykorzystaniem narzędzi modułu administratora, których obsługa została opisana w instrukcji podręcznika.

#### 3.12.3.2 Dane wektorowe w formacie DXF:

W celu importu danych z pliku DXF należy wykonać kroki opisane w procedurze pomocniczej – rozdział 2.10.

### **3.12.3.3 Dane wektorowe w formacie Shapefile:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Shapefile, rozdział 2.3
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

### **3.12.3.4 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF:**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.(...).130
2. Rastry należy umieścić w katalogu: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## **3.13 Mapa zasadnicza**

### **3.13.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	MAPA_ZAS
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16(...).130/sipws

### **3.13.2 Format danych:**

- DXF
- GeoTIFF

### 3.13.3 Procedura importu danych:

#### 3.13.3.1 Dane wektorowe w formacie DXF:

W celu importu danych z pliku DXF należy wykonać kroki opisane w procedurze pomocniczej – rozdział 2.10.

#### 3.13.3.2 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF:

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.(...).130
2. Rastry należy umieścić w katalogu: E:\rastry\[folder odpowiadający danej bazie tematycznej]
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## 3.14 Baza Danych Ogólnogeograficznych

### 3.14.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	MAPA_BDO
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### 3.14.2 Format danych:

- ADF
- GeoTIFF

### 3.14.3 Procedura importu danych:

#### 3.14.3.1 Dane wektorowe w formacie ADF:

1. Z uwagi na zamknięty charakter formatu ADF należy go przekonwertować na ogólnodostępny format danych np. Shapefile.
2. Dane w pierwszym etapie zostały przekonwertowane do postaci plików Shapefile za pomocą programu ogr2ogr przy pomocy poniższego skryptu:

```
For /D /r %f in * do Ogr2ogr -f "ESRI Shapefile" %f E:\Dane-  
WOJ\14_BDO\swietokrzyskie_wektor_shp\
```

3. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
4. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
5. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączenie danych w formacie Shapefile, rozdział 2.3
6. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
7. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

#### **3.14.3.2 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF:**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

### **3.15 Numeryczny Model Terenu (TIN)**

#### **3.15.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

#### **3.15.2 Format danych:**

- ADF

#### **3.15.3 Procedura importu danych:**

Dane zostały przekazane w formacie plików adf ze specyficzną strukturą wewnętrzną tzn. numerycznym modelem terenu TIN (siatka trójkątów). Format ten w tej postaci jest odczytywany tylko przez jego rodzime środowisko czyli oprogramowanie ArcMap lub ArcScene. Ponadto w celu

prezentacji kartograficznej w portalu zaszła konieczność wygenerowania numerycznego modelu terenu postaci GRID.

1. Konwersja danych ADF (TIN) do GeoTIFF (GRID) za pomocą oprogramowania ArcGIS funkcją TinToGrid
2. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
3. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\
4. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

### 3.16 Numeryczny Model Terenu (GRID)

#### 3.16.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

#### 3.16.2 Format danych:

- ADF

#### 3.16.3 Procedura importu danych:

1. Dane zostały przekazane w formacie ADF. W celu ich prezentacji w geoportalu zostały one przekonwertowane do postaci GeoTIFF. Konwersja do formatu GeoTIFF została wykonana programem `gdal_translate`, za pomocą poniższej procedury.

*`Gdal_translate -of GTiff „nazwa pliku wejściowego” „nazwa pliku wyjściowego”`*

2. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130.
3. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\
4. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.



### 3.17 Numeryczna mapa spadków i ekspozycji terenu w skali 1:100 000

#### 3.17.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

#### 3.17.2 Format danych:

- ADF

#### 3.17.3 Procedura importu danych:

1. Dane zostały przekazane w formacie ADF. W celu ich prezentacji w geoportalu zostały one przekonwertowane do postaci GeoTIFF. Konwersja do formatu GeoTIFF została wykonana programem `gdal_translate`, za pomocą poniższej procedury.

*Gdal\_translate -of GTiff „nazwa pliku wejściowego” „nazwa pliku wyjściowego”*

5. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130.
6. Rastry należy umieścić w katalogu `E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\`
7. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

### 3.18 Numeryczna mapa hipsometryczna w skali 1: 100 000

#### 3.18.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

#### 3.18.2 Format danych:

- GeoTIFF

### **3.18.3 Procedura importu danych:**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\

Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## **3.19 Mapa użytkowania terenu opracowana na podstawie klasyfikacji zdjęć satelitarnych Landsat TM w skali 1:100 000**

### **3.19.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

### **3.19.2 Format danych:**

- GeoTIFF

### **3.19.3 Procedura importu danych:**

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## **3.20 Numeryczna mapa użytkowania ziemi dla województwa świętokrzyskiego na podstawie zdjęć satelitarnych w skali 1:100 000 oraz w skali 1: 50 000 dla powiatów sandomierskiego i buskiego**

### **3.20.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

### 3.20.2 Format danych:

- GeoTIFF

### 3.20.3 Procedura importu danych:

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\
3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

## 3.21 Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:100 000

### 3.21.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	NM_GLEB_ROL_100K
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### 3.21.2 Format danych:

- Shapefile

### 3.21.3 Procedura importu danych:

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Shapefile, rozdział 2.3
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

## **3.22 Numeryczna mapa glebowo-rolnicza w skali 1:25 000**

### **3.22.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	GLEB_ROL_25K
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### **3.22.2 Format danych:**

- Shapefile

### **3.22.3 Procedura importu danych:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejść do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejść do: podłączanie danych w formacie Shapefile, rozdział 2.3
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejść do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejść do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

## **3.23 Dane przestrzenne dotyczące chemizmu gleb: odczyn, zawartość metali ciężkich, siarki, skład mechaniczny, zawartość próchnicy**

### **3.23.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	CHEM_GLEB
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### **3.23.2 Format danych:**

- Shapefile

### **3.23.3 Procedura importu danych:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1
3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Shapefile, rozdział 2.3
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

## **3.24 Siatki geograficzne i skorowidze arkuszy map w poszczególnych skalach i układach współrzędnych**

### **3.24.1 Dane do logowania:**

Użytkownik/Schemat:	SIATKI_GEOG
Hasło:	sipws2014
Host:	172.16.20.130/sipws

### **3.24.2 Format danych:**

- Shapefile

### **3.24.3 Procedura importu danych:**

1. Uruchomić GeoMedia Professional 2014
2. Zdefiniować plik konfiguracyjny
  - a. Przejdź do: Definiowanie pliku konfiguracyjnego GeoHurtowni, rozdział 2.1

3. Utworzyć nowe połączenie do pliku źródłowego
  - a. Przejdź do: podłączanie danych w formacie Shapefile, rozdział 2.3
4. Utworzyć połączenie do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: Tworzenie połączenia do bazy danych SIPWŚ, rozdział 2.4
5. Wyeksportować dane do bazy danych SIPWŚ
  - a. Przejdź do: 2.6 Wyprowadzenie do klasy obiektów

## 3.25 Produkty projektu ISOK

### 3.25.1 Dane do logowania:

Użytkownik/Schemat:	nie dotyczy
Hasło:	nie dotyczy
Host:	nie dotyczy

### 3.25.2 Format danych:

- ASCII (GRID)
- GeoTIFF

### 3.25.3 Procedura importu danych:

#### 3.25.3.1 Dane wektorowe w formacie ASCII:

1. Pierwszym krokiem jest migracja danych z formatu ASCII (GRID) do GeoTIFF . W tym celu należy uruchomić plik wykonywalny BAT z następującą zawartością:

```
for %%f in (*.asc) do call gdal_translate -ot Float32 -of GTiff -a_srs "ESRI::2180.prj" -a_nodata "-9999" -co TFW=YES -co COMPRESS=LZW %%f E:\dane\25_ISOK\NMPT\tiff\%%f.tif
```

gdzie:

- for %%f in (\*.asc) do – pętla wykonująca działanie na wszystkich plikach w obecnym katalogu z rozszerzeniem .asc
- call gdal\_translate –uruchomienie programu gdal\_translate po którym następuje szereg parametrów

- -ot Float32 – typ danych w jakim zapisywane sa wartości w pliku wynikowym
  - -of GTiff – format pliku wyjściowego (geotiff)
  - -a\_srs "ESRI::2180.prj" – przypisanie do pliku wyjściowego układu współrzędnych z pliku 2180.prj znajdującego się w obecnym katalogu
  - -a\_nodata "-9999" –ustawienie wartości -9999 dla braku danych
  - -co TFW=YES –ustawienie tworzenie do każdego pliku wynikowego pliku TFW
  - -co COMPRESS=LZW – ustawienie typu kompresji dla plików wynikowych
  - -%%f – określenie nazwy plików wejściowych (wszystkie pliki w danym katalogu)
  - E:\dane\25\_ISOK\NMPT\tiff\%%f.tif – docelowa lokalizacja plików wyjściowych
2. Kolejnym krokiem jest stworzenie z pliku zawierającego dane wysokościowe dane które najlepiej zaprezentują charakter danych. Do tego celu została wybrana mapa cieniowania. W celu stworzenia mapy cieniowanej należy uruchomić plik wykonywalny BAT z następująca zawartością:

```
for %%f in (*.tif) do call gdaldem hillshade %%f E:\dane\25_ISOK\NMPT\tiff\hill\%%f -of GTiff
```

gdzie:

- call gdaldem hillshade – uruchomienie programu gdaldem z opcją tworzenia hillshade
- -%%f – określenie nazwy plików wejściowych (wszystkie pliki w danym katalogu)

E:\dane\25\_ISOK\NMPT\tiff\%%f.tif – docelowa lokalizacja plików wyjściowych-of GTiff – format pliku wyjściowego (geotiff)

3. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
4. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\
5. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.

### 3.25.3.2 Dane rastrowe w formacie GeoTIFF:

1. Dane rastrowe są publikowane bezpośrednio z dysku serwera bazy danych 172.16.20.130
2. Rastry należy umieścić w katalogu E:\rastry\[katalog odpowiadający danym tematycznie]\

3. Następnie należy wykonać procedurę opisaną w rozdziale 2.12 dla przypadku aktualizacji danych.