



Konferencja pt.

„Przyszłe wymagania w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym oraz zrównoważonego gospodarowania wodami w dorzeczu Odry”

Geoportal jako narzędzie wspierające proces wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej

Piotr Piórkowski - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

Paweł Pietras - GIS Partner Sp. z o.o.

Wrocław, 21-22 czerwca 2011 r.

GIS w gospodarce wodnej

- skuteczne i efektywne narzędzie wspomagające zarządzanie zasobami wodnymi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju
- możliwość prowadzenia skoordynowanych działań dla obszaru całego kraju i dla obszarów międzynarodowych
- doskonałe narzędzie komunikacji, umożliwiające prezentację stanu wód, presji, programów działań itp. w sposób przystępny i łatwy w odbiorze
- identyfikacja zależności przestrzennych pomiędzy różnymi zjawiskami przyrodniczymi
- częstsze aktualizacje danych dzięki łatwemu wprowadzaniu zmian i ich rejestracji

Ramowa Dyrektywa Wodna

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej
 - wyznacza nowe podejście do zbierania i zarządzania informacją o środowisku
 - wielokrotnie wskazuje na konieczność przygotowania map lub danych przestrzennych w odpowiednim formacie
 - narzuca konieczność składania do KE sprawozdań m.in. w postaci danych przestrzennych
 - stanowi fundament prawny dla budowy ogólnoeuropejskiego systemu gromadzącego i udostępniającego informacje o wodach – WISE (**W**ater **I**nformation **S**ystem for **E**urope)
 - jest podstawą do wydania wielu wytycznych i przewodników KE (np.: *Updated Guidance on Implementing the Geographical Information System (GIS) Elements of the EU Water policy*)

Ramowa Dyrektywa Wodna

- Wymagania RDW związane z wykorzystaniem GIS:
 - identyfikacja i charakterystyka obszarów dorzeczy
 - utworzenie rejestru obszarów wymagających szczególnej ochrony
 - opracowanie programów monitoringu
 - opracowanie programów działań oraz planów gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy
 - informowanie społeczeństwa o postępach wdrażania RDW i prowadzenie konsultacji społecznych
 - raportowanie do Komisji Europejskiej

Dyrektywa INSPIRE

- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)
 - wsparcie polityk wspólnotowych w zakresie ochrony środowiska oraz polityk lub działań mogących oddziaływać na środowisko,
 - ułatwienie dostępu do danych oraz usprawnienie procesów wymiany i współdzielenia danych,
 - powszechny dostęp do metadanych,
 - harmonizacja istniejących baz danych przestrzennych
 - zapewnienie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych w ramach INSPIRE

Zadania GD

- wsparcie innych grup roboczych przy wdrażaniu RDW i Dyrektywy Powodziowej na poziomie międzynarodowym
- kierowanie procesem tworzenia map i statystyk na potrzeby realizacji zadań MKOOpZ
- tworzenie jednolitej i wspólnie użytkowanej bazy danych zgodnej z wytycznymi technicznymi Komisji Europejskiej
- aktualizacja i udostępnianie informacji z bazy danych MKOOpZ
- opracowywanie raportów, koncepcji, stanowisk

Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Obszary chronione I: Części wód wykorzystywane do poboru wody do picia (Art. 7 RDW)

Mapa A4

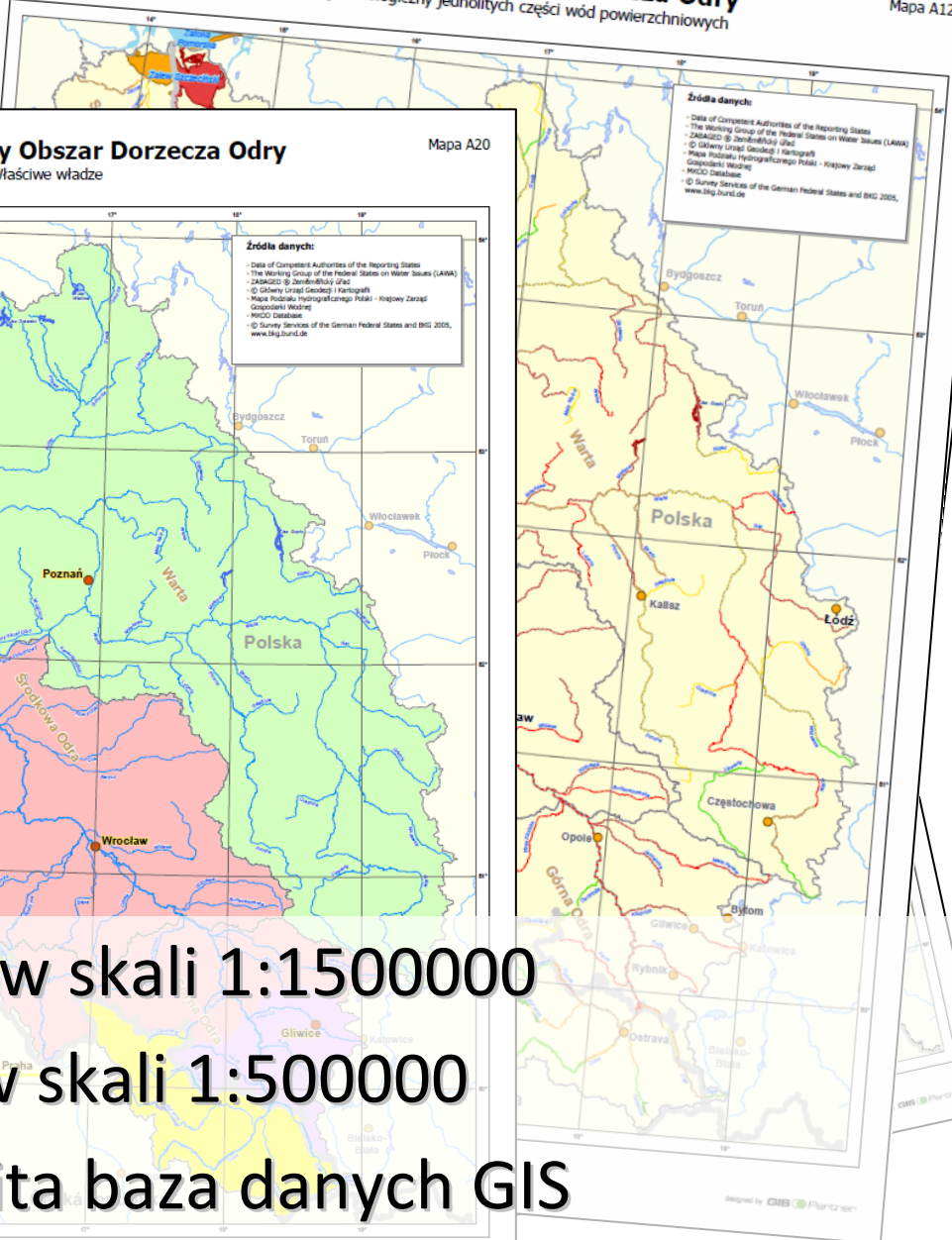


Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Stan i potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych

Mapa A12

Plan Gospodarczo-Wodny dla MODO 2009

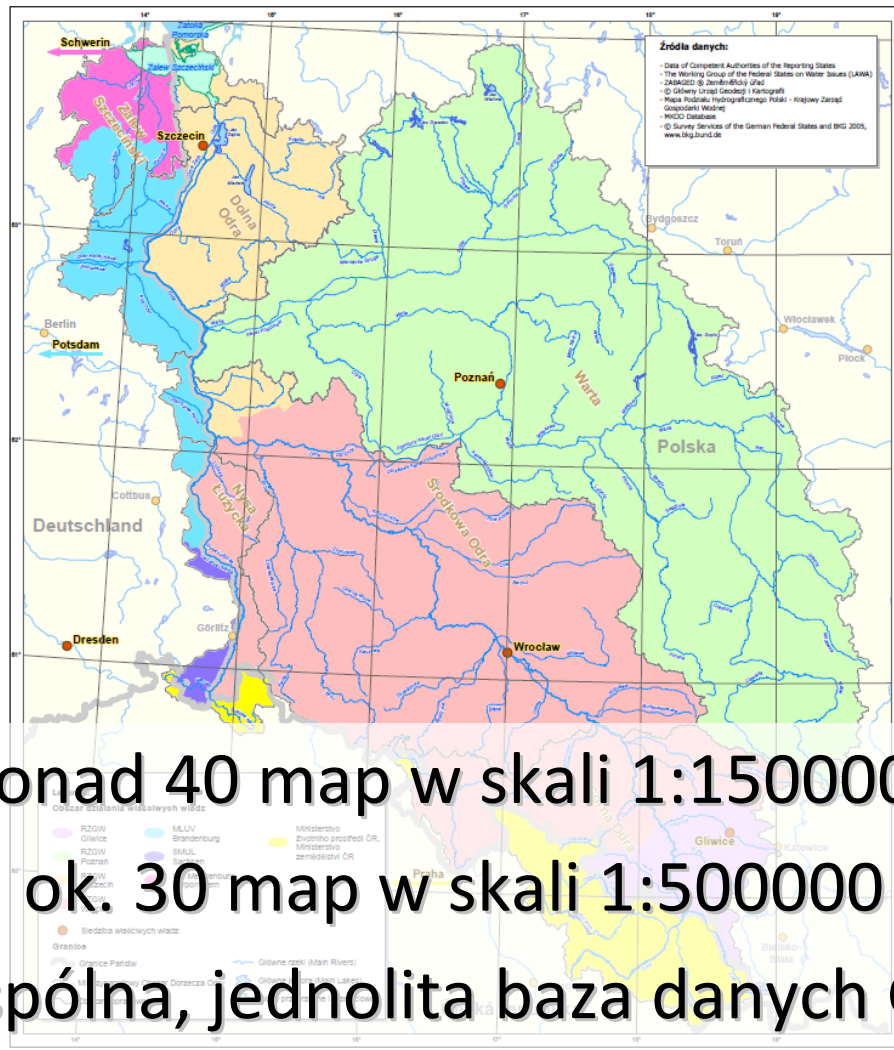


Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry

Właściwe władze

Mapa A20

Plan Gospodarczo-Wodny dla MODO 2009



ponad 40 map w skali 1:1500000

ok. 30 map w skali 1:500000

wspólna, jednolita baza danych GIS

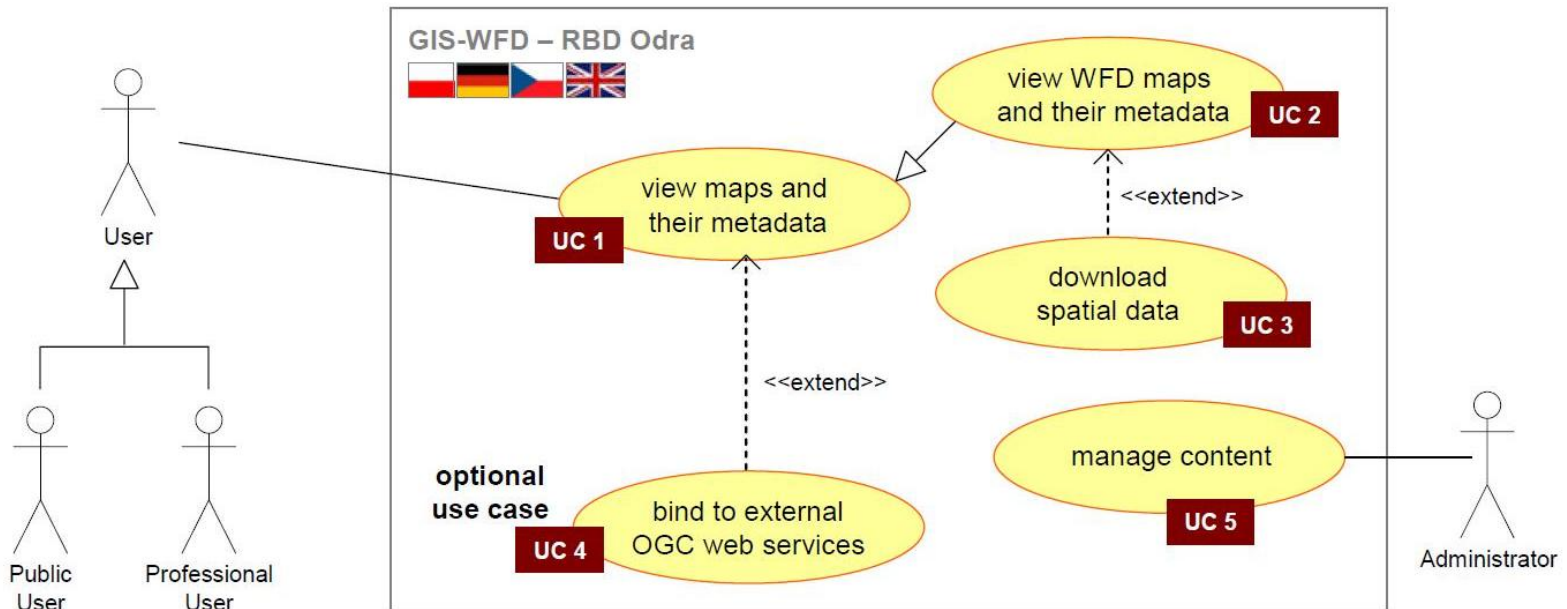
Koncepcja GeoPortalu

- utworzenie ciągłej, zharmonizowanej, wielotematycznej bazy danych GIS
- moduł metadanych
- prosta przeglądarka mapowa
- możliwość korzystania z zewnętrznych serwisów mapowych
- podział na część ogólnodostępną i z dostępem ograniczonym
- zgodność z obowiązującymi standardami OGC i normami ISO

Zadania GeoPortalu

Wsparcie realizacji zadań MKOOpZ w zakresie:

- gromadzenie i publikowanie danych,
- wspomaganie procesu konsultacji społecznych,
- monitorowania zmian wartości wskaźników oraz danych objętych procesem raportowania.



Realizacja projektu

- Początek realizacji: 2009 r.
- Lokalizacja: KZGW, Warszawa

- Zamawiający:



- Finansujący:



- Wykonawca:



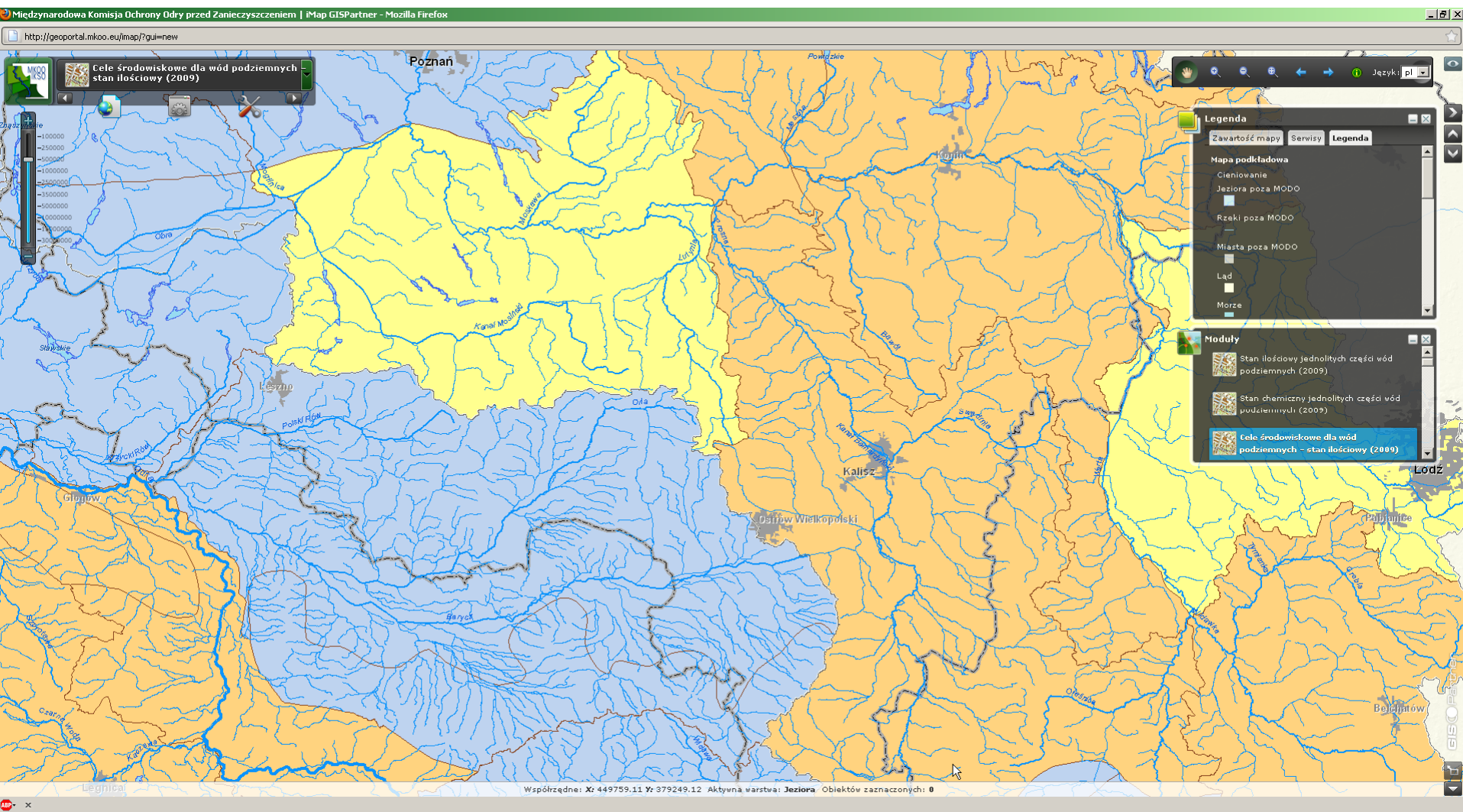
esri Polska

GIS  **Partner**
systemy informacji przestrzennej

<http://geoportal.mkoo.eu>

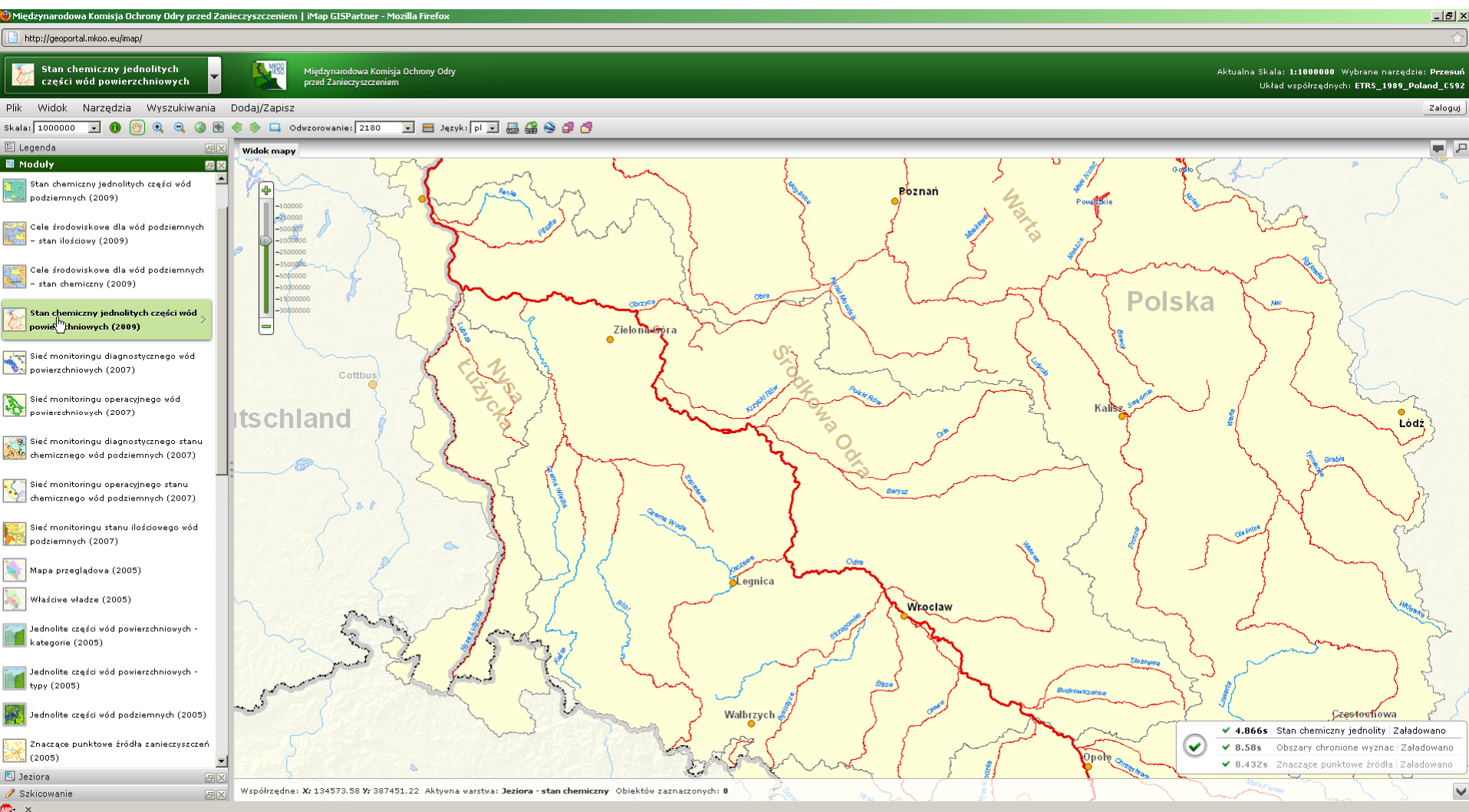
Interfejsy

Możliwość wyboru interfejsu aplikacji



Mapy tematyczne

Jedna aplikacja, wiele dostępnych map, różnorodność danych i możliwość ich przestrzennego porównania



Zarządzanie warstwami

Możliwość włączania/wyłączania warstw tematycznych w ramach jednej kompozycji mapowej

Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem | iMap GISPartner - Mozilla Firefox

http://geoportal.mkoo.eu/map/

Cele środowiskowe dla wód podziemnych – stan ilościowy

Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem

Aktualna Skala: 1:1000000 Wybrane narzędzie: Przesuń Układ współrzędnych: ETRS_1989_Poland_CS92

Plik Widok Narzędzia Wyszukiwania Dodaj/Zapisz

Skala: 1000000 Odzworowanie: 2180 Język: pl

Zaloguj

Legenda

Zawartość mapy Serwisy Legenda

Rozwiń inf. o wszystkich warstwach

- Cele środowiskowe dla wód podziemnych
 - Nazwy
 - Miasta
 - Jeziora
 - Rzeki
 - Granice obszarów opracowań
 - Granice obszarów opracowań
 - Granice Państw
 - Granice Państw
 - Granice
 - Wody przybrzeżne
 - Wody przejściowe
 - Miasto
 - Cele środowiskowe dla wód podziemnych
- Mapa podkładowa
 - Cieniowanie
 - Jeziora poza MODO
 - Miasta poza MODO
 - Rzeki poza MODO
 - Rzeki poza MODO
 - Miasta poza MODO
 - Ląd
 - Morze

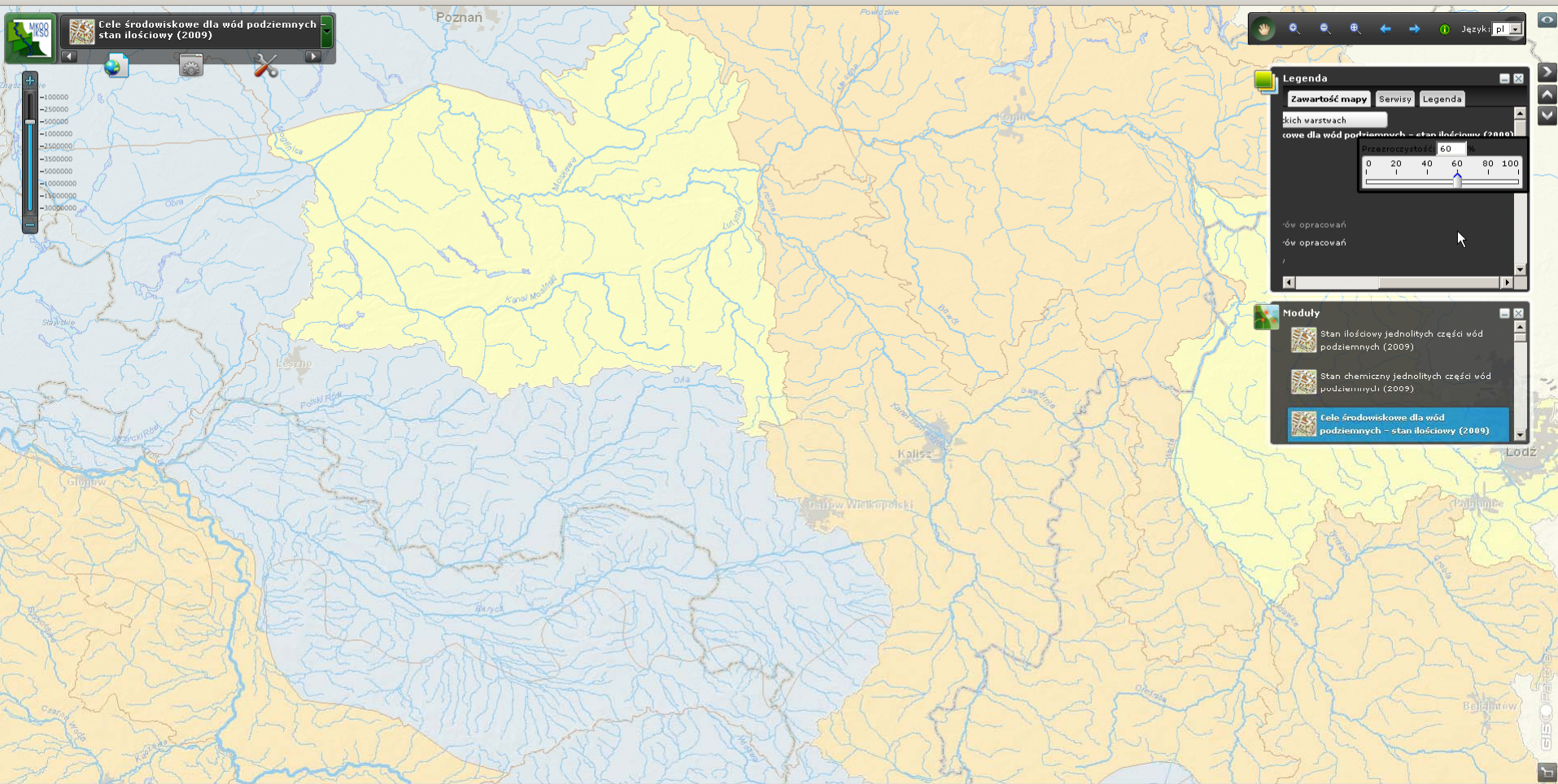
Widok mapy

Współrzędne: X: 132456.91 Y: 494288.92 Aktywna warstwa: Jeziora Obiektów zaznaczonych: 0

1.003s Cele środowiskowe dla wód Załadowano
13.06s Cele środowiskowe dla wód Załadowano
4.663s Cele środowiskowe dla wód Załadowano

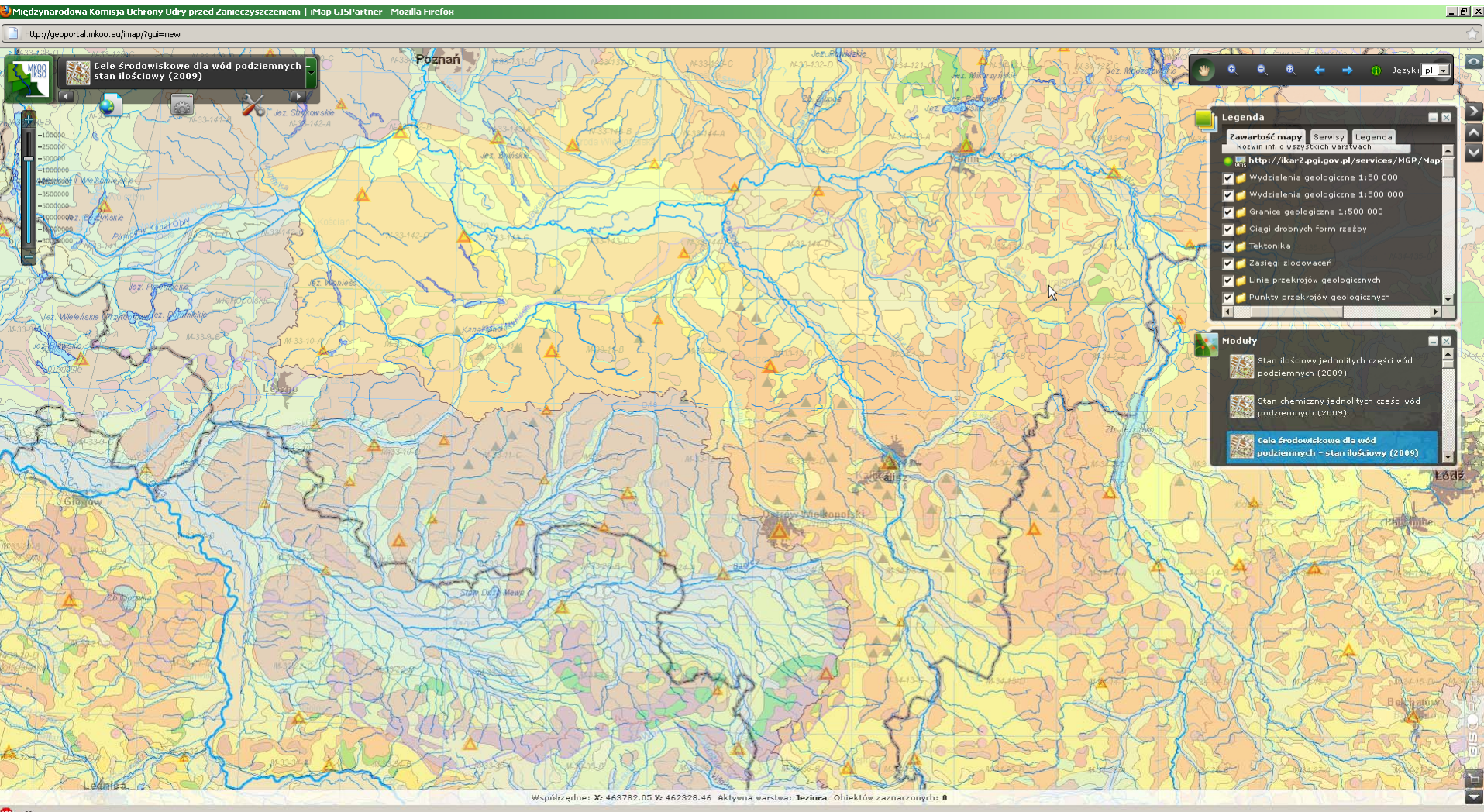
Transparentność danych

Możliwość dostosowania przezroczystości warstw do własnych potrzeb



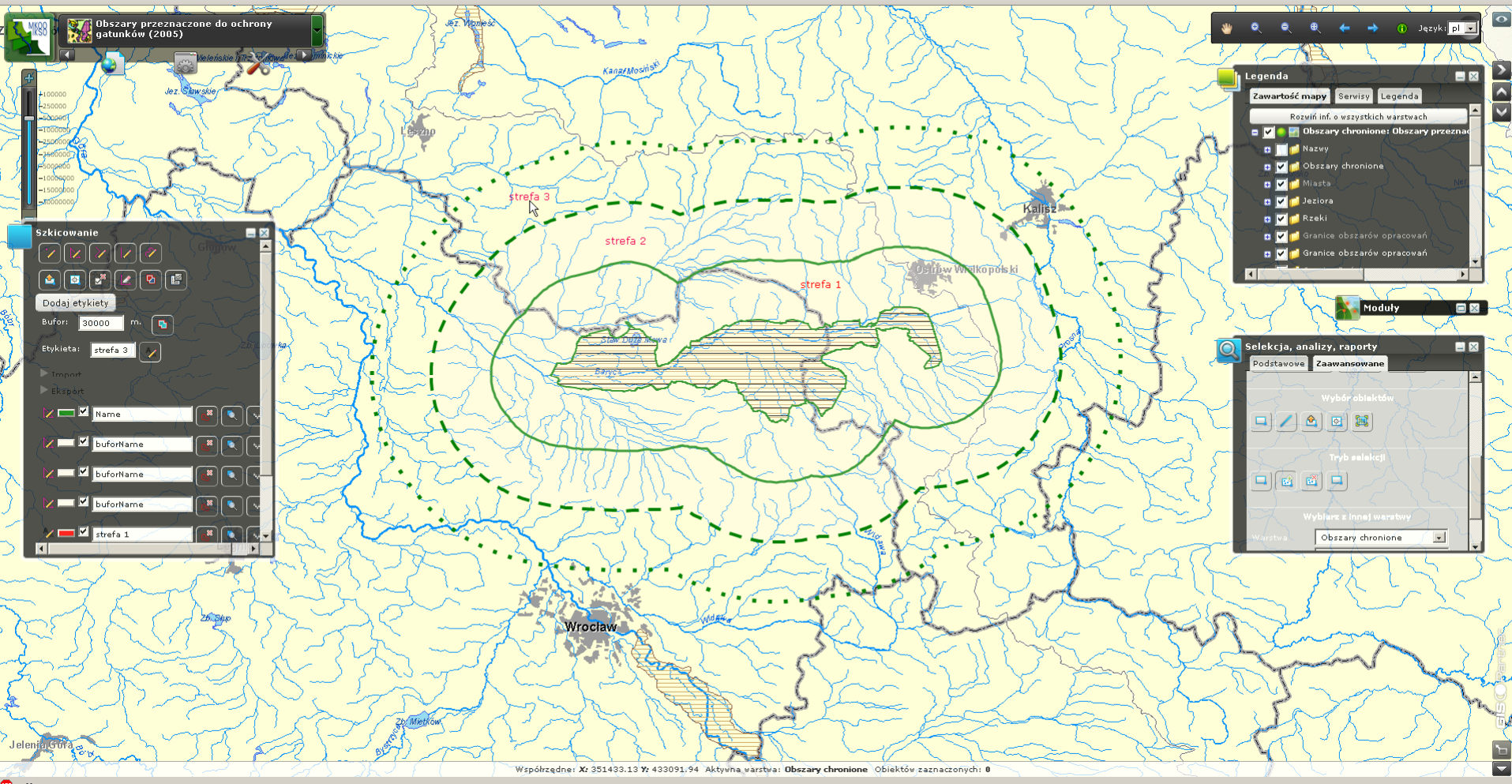
Obsługa WMS

Jeśli brakuje Ci danych pobierz je z zewnętrznych usług i wyświetl w aplikacji

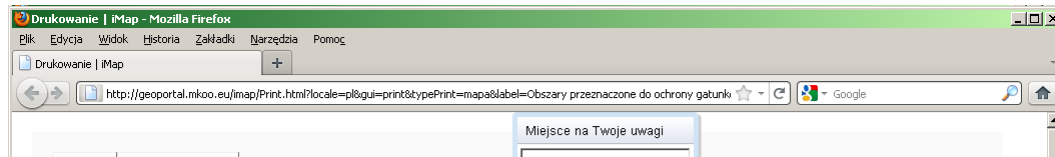


Szkicowanie

Użytkownicy posiadają możliwość wprowadzania własnych szkiców w treści mapy



Drukowanie



Legenda:

Obszary chronione: Obszary przeznaczone do ochrony gatunków (2003)

- Obszary chronione
 - Jeziorka
 - Rzeki
 - Obłona rzeki
 - Ważniejsze rzeki
 - Sosnotka rzeki
 - Granice obszarów opracowań
 - Międzynarodowy Obszar Dorzecza Odry (MODO)
 - Obszarami opracowań
 - Granice
 - Granice Państwa
 - Granice województwa
 - Miasta
 - Wody przybrzeżne
 - Wody przebiegowe
 - Obszary opracowania

Mapa podkładowa

- Cienkowarunek
- Zbiorniki poza MODO
- Rzeki poza MODO
- Miasta poza MODO
- Ląd
- Woda

Eksport danych

Dla zalogowanych użytkowników dostępne są narzędzia do eksportu danych przestrzennych prezentowanych w ramach części map tematycznych.

The screenshot displays a web-based GIS application. The browser's address bar shows the URL: `http://geoportal.mko.eu/imap/?login=true&locale=pl&gui=classic`. The page title is "Cele środowiskowe dla wód podziemnych - stan chemiczny" (Environmental objectives for groundwater - chemical status). The application header includes the logo of the "Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem" (International Commission for the Protection of the Oder against Pollution) and the text "Aktualna Skala: 1:1000000 Wybrane narzędzie: Przybliż Układ współrzędnych: ETRS_1989_Poland_CS92".

The main interface features a map of the Oder river basin in Poland, with various regions and cities labeled, including Gorzów Wielkopolski, Poznań, Zielona Góra, Legnica, Wrocław, and Kalisz. The map is overlaid with a thematic layer showing environmental objectives, color-coded in shades of yellow and orange. A vertical scale bar on the left indicates elevations from -1000000 to 1000000.

On the left side, there is a "Widok mapy" (Map view) panel and a "Legenda" (Legend) panel. Below these is the "Eksport danych" (Data export) panel, which contains the following options:

- Eksport danych z warstwy:** (Export data from the layer)
- Cele środowiskowe dla wód podziemnych - stan chemiczny**
- Cała warstwa** (selected): (Entire layer)
- Obszar aktywny mapy** (selected): (Active map area)
- Warstwa szkicu** (unselected): (Draft layer)
- Format danych:** GML - (.gml)
- Odzorowanie:** 2180
- Prześlij na adres email:** ppietars@gispartner.pl
- Eksportuj** (button)

Below the export panel, there is a note: "Paczka z danymi zostanie przesłana na podany adres email." (The data package will be sent to the provided email address.) and another note: "Jeżeli rozmiar paczki przekroczy 5MB, zostanie wysłany link z lokalizacją paczki do pobrania." (If the package size exceeds 5MB, a link to the location of the package for download will be sent.)

The bottom status bar shows: "Współrzędne: X: 135499.63 Y: 529665.05 Aktywna warstwa: Cele środowiskowe dla wód podziemnych - stan chemiczny Obiektów zaznaczonych: 0".

Google maps

Mapy można wyświetlić w webowej wersji aplikacji Google Earth

The screenshot displays a web browser window with the following elements:

- Browser Title Bar:** "Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem | iMap GISPartner - Mozilla Firefox"
- Address Bar:** "http://geoportal.mko.eu/imap/?login=true&locale=pl&gui=classic"
- Page Header:** "Cele środowiskowe dla wód podziemnych - stan ilościowy" and "Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem".
- Page Footer:** "Aktualna Skala: 1:1000000 Wybrane narzędzie: Przesuń Układ współrzędnych: ETRS_1989_Poland_CS92"
- Navigation Bar:** "Plik Widok Narzędzia Wyszukiwania Dodaj/Zapisz"
- Map Interface:** "Skala: 1000000", "Odwzorowanie: 2180", "Język: pl", "Google Earth" logo.
- Legend (Legenda):**
 - Zawartość mapy:** Serwisy, Legenda
 - Rozwiń inf. o wszystkich warstwach**
 - Cele środowiskowe dla wód podziemnych:**
 - Nazwy
 - Miasta
 - Jeziora
 - Rzeki
 - Granice obszarów opracowań
 - Granice obszarów opracowań
 - Granice Państw
 - Granice Państw
 - Granice
 - Wody przybrzeżne
 - Wody przejściowe
 - Miasta
 - Cele środowiskowe dla wód podziemnych
 - Mapa podkładowa:**
 - Cieniowanie
 - Jeziora poza MODO
 - Miasta poza MODO
 - Rzeki poza MODO
 - Rzeki poza MODO
 - Miasta poza MODO
 - Łąd
 - Morze
- Map Content:** Aerial view of Poland with overlaid geographical data. Labels for "Szczecin", "Poznań", "Wrocław", and "Łódź" are visible. The map shows a network of rivers and various colored regions (yellow, orange, blue).
- Copyrights:** "Image © 2011 GEODIS Brio", "Image © 2011 GeoContent", "© 2011 Cnes/Spot Image", "Image © 2011 DigitalGlobe".
- Google Logo:** "©2010 Google" and "Warunki korzystania z programu".

Układy współrzędnych

Mapy prezentowane w aplikacji mogą być wyświetlane w jednym z 4 układów współrzędnych

Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem | iMap GISPartner - Mozilla Firefox

http://geoportal.mkoo.eu/imap/?login=true&locale=pl&gui=classic

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych

Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem

Aktualna Skala: 1:1589650 Wybrane narzędzie: Przesuń Układ współrzędnych: GCS_WGS_1984

Plik Widok Narzędzia Wyszukiwania Dodaj/Zapisz administrator Wyloguj

Skala: 1589650 Odzworowanie: 4326 Język: pl

Legenda Zawartość mapy Serwisy Legenda

Rozwiń inf. o wszystkich warstwach

- Stan chemiczny jednolitych części wód p
- Nazwy
- Miasta
- Jeziora - stan chemiczny
- Rzeki - stan chemiczny; dane PL
- Rzeki - stan chemiczny; dane DE
- Rzeki - stan chemiczny; dane CZ
- Granice obszarów opracowań
- Granice obszarów opracowań
- Granice Państw
- Granice Państw
- Granice
- Miasta
- Wody przybrzeżne
- Wody przejściowe
- Obszar opracowania
- Mapa podkładowa
- Cieniowanie
- Jeziora poza MODO
- Miasta poza MODO
- Rzeki poza MODO
- Rzeki poza MODO
- Miasta poza MODO
- Łąd
- Morze

Widok mapy

Odwzorowanie

	Odwzorowanie	Mapa podkładowa (tiled)	Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych(2009) (dynamic)
Ustaw	2177 ETRS 1989 Poland CS2000 Zone 6	Cache niedostępny	Działalność
Ustaw	102100 WGS 1984 Web Mercator Auxiliary Sphere	Cache niedostępny	Działalność
Ustaw	2180 ETRS 1989 Poland CS92	Cache niedostępny	Działalność
Aktualne	4326 GCS WGS 1984	Cache niedostępny	Działalność

Współrzędne: X: 214610.2 Y: 517692.63 Aktywna warstwa: Jeziora - stan chemiczny Obiektów zaznaczonych: 0

- 6.749s Stan chemiczny jednolity | Załadowano
- 8.12s Zoom | Zakończono
- 4.246s Cele środowiskowe dla wó | Załadowano

Różne wersje językowe

Aplikacja jest dostępna w 4 wersjach językowych

Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem | iMap GISPartner - Mozilla Firefox
http://geoportal.mikoo.eu/imap/?locale=cz&gui=classic&startwg=wg/Maps&gmap=gp9&bbox=122931.75814993502,343899.8370387779,549440.9445016411,572500.29423969238&SR5=2180&active_jyr=id:MKOO.Rzeki.mapId:MkooJczwP_typ_2005,lid:24

Útvary povrchových vod - typy (2005) | Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem | Aktuální stupnice: 1:1000000 | Vybraný nástroj: Tah | Souřadnicový systém: ETRS_1989_Poland_CS92

Soubor Pohled Nastroje Wyhledávání Dodaj/Zapisz | Zaloguj

Stupnice: 1000000 | Napodobení: 2180 | Jazyk: cz

Legenda

Moduly

- Kvantitativní stav útvárů podzemních vod (2009)
- Chemický stav útvárů podzemních vod (2009)
- Environmentální cíle pro podzemní vody - kvantitativní stav (2009)
- Environmentální cíle pro podzemní vody - chemický stav (2009)
- Chemický stav útvárů povrchových vod (2009)
- Síť situačního monitoringu povrchových vod (2007)
- Síť provozního monitoringu Odry a hraničních a přeshraničních povrchových vod (2007)
- Síť situačního monitoringu chemického stavu podzemních vod (2007)
- Síť monitoringu chemického stavu podzemních vod - hustota měřicích míst (2007)
- Síť monitoringu chemického stavu podzemních vod - hustota měřicích míst (2007)
- Přehledná mapa (2005)
- Kompetentní úřady (2005)
- Útvary povrchových vod - kategorie (2005)
- Útvary povrchových vod - typy (2005)
- Lokalizace a hranice útvárů podzemních

Přehled mapy

Deutschland | Polska | Česko

Gorzów Wielkopolski | Poznań | Zielona Góra | Wrocław | Legnica

Nysa Lużycka | Śródkowa Odra | Warta

Kalisz | Łódź

Widawa

Souřadnice: X: 210773.6 Y: 570383.62 | Aktivní vrstva: Rzeki | Objektů vybraných: 0

GIS Partner

Dziękujemy za uwagę