



support

Systemy
Informacji
Przestrzennej

Szczyrk,
11 czerwca 2015

Anatomia geoportalu

Michał Mackiewicz

www.gis-support.pl



Systemy
Informacji
Przestrzennej

support

**Wspieramy organizacje w zarządzaniu danymi
przestrzennymi i dostarczamy narzędzie do lepszego
podejmowania decyzji**



ŁÓDZKA
SPECJALNA
STREFA
EKONOMICZNA





Systemy
Informacji
Przestrzennej

support

Pierwsze portale internetowe -
„wejście do Internetu”

Aol.

onet.

YAHOO!

Portal



Josep Renalias/ Wikimedia Commons



Systemy
Informacji
Przestrzennej

support

Geoportal

Geoportal – portal internetowy zapewniający **dostęp do usług danych przestrzennych** tj. do usług dotyczących danych przestrzennych i będących operacjami, które mogą być wykonywane przy użyciu oprogramowania komputerowego na nich zawartych w zbiorach danych przestrzennych lub na powiązanych z nimi metadanych.

Geoportale umożliwiają w szczególności korzystanie z usług wyszukiwania, przeglądania, pobierania i przekształcania danych przestrzennych. Spełniają one istotną rolę w infrastrukturach danych przestrzennych (infrastrukturach informacji przestrzennej).

(Wikipedia)



support

Systemy
Informacji
Przestrzennej

Z zewnątrz

Pasek narzędzi

Wyszukiwarka

Mapa

KadViewer - Versie 1.2 - Made with Heron by Just for Kadaster PPI

1 : 3000

Zoek adres met PDOK GeoCoder

Lagen Beheer

- Basis Kaarten
 - BRT (PDOK)
 - OpenBasisKaart OSM
 - OpenTopo (Map5.nl)
 - Relief (AHN2, Map5.nl)
 - Luchtfoto (Map5.nl)
 - Luchtfoto (PDOK)
 - TopRaster (Kadaster)
 - Blanco
- Werkmap
 - Tekenlaag
 - Kladlaag
- Kadaster
 - Kadastrale Kaart (zoom >8)
 - Percelen (WMS)
 - Percele (tiled)
 - Gebouwen (tiled)
 - Percelen en Gebouwen (tiled)
 - PDOK
 - Historische Kaarten
 - RO Online

Objectinformatie

Kadastrale Vlakken

Resultaat 1 van 1

Name	Value
Gid	2771456
Objectnumm	HLD02P 00069G0000
Gemeente	HLD0
Sectie	P

100 m

CC by CA [OpenTopo](#)
Data [ODbL](#) [OpenStreetMap](#)

welkom gast,
dit is de gratis dienst van map5.nl

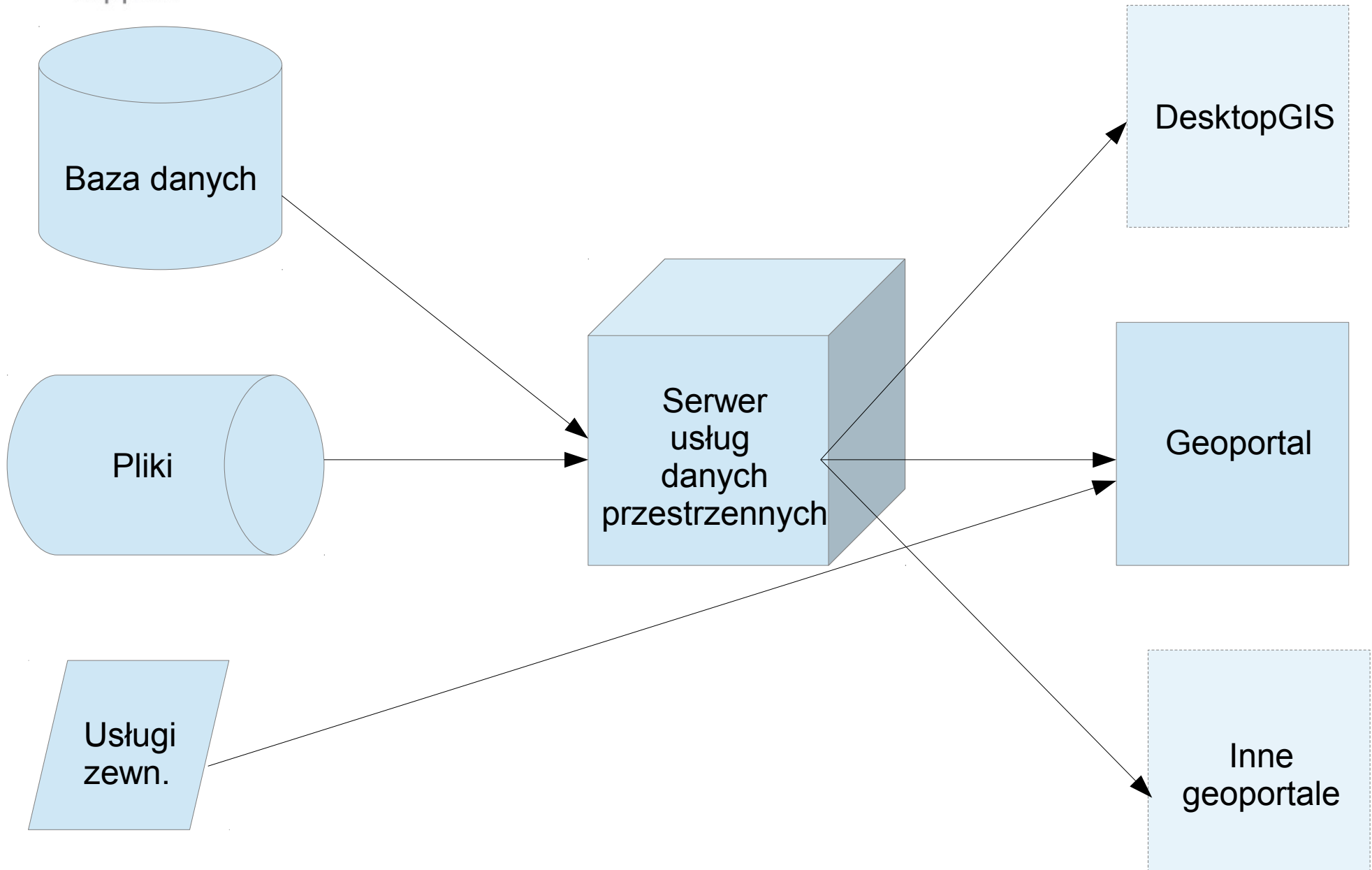
kadviewer.kademo.nl/#

67328.573

Legenda / lista warstw

Informacje opisowe

Metadane





- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej
- Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)



support

Systemy
Informacji
Przestrzennej

Standardy techniczne

OGC

- WMS (Web Map Service) – usługa przeglądania
- WFS (Web Feature Service) – usługa pobierania
- CSW (Catalogue Service for the Web) – usługa wyszukiwania
- WPS (Web Processing Service) – usługa przekształcania

OGC[®]

Making location count.

www.opengeospatial.org

ESRI GeoServices REST



Standardy de facto – TMS, XYZ, GeoJSON...



Systemy
Informacji
Przestrzennej

support

Problemy projektanta geoportalu

Prawo

Standardy

Hardware

Przekaz informacji

Software

Łatwość użytkowania



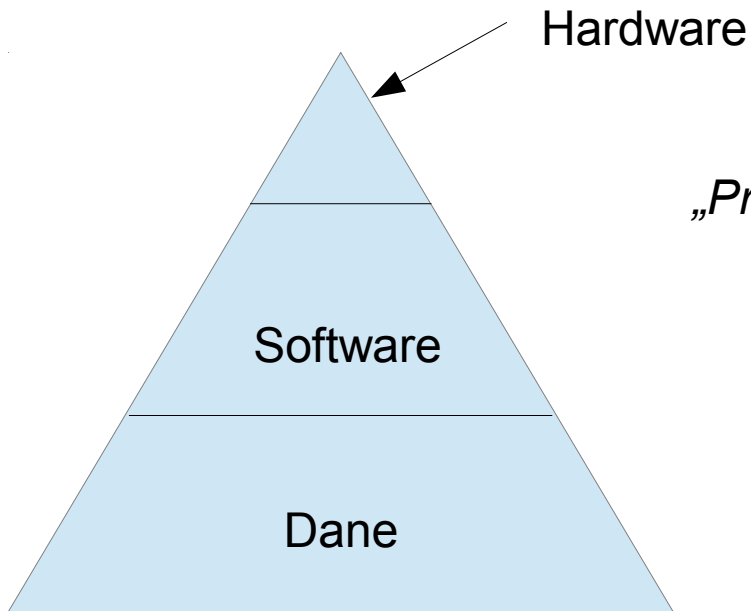
Jacklee/ Wikimedia Commons



Systemy
Informacji
Przestrzennej

support

Hardware



„Przedmiotem zamówienia jest (...) dostawa 1szt. serwera...”

„System zostanie zainstalowany na serwerze Zamawiającego”

Piramida kosztów GIS

Usługi GIS są bardzo obciążające!

Konieczna optymalizacja po stronie software

IaaS nie gryzie – wręcz przeciwnie



Pakiety „all-in-one”

- Geoxa MapServer
- ISPiK GeoportalToolkit

Komponenty zamknięte

- Oracle Spatial
- Microsoft SQL Server
- ArcGIS Server
- Intergraph Geospatial SDI
- Erdas Apollo
- Intergraph Geospatial Portal

Komponenty otwarte

- PostGIS
- QGIS Server
- MapServer
- GeoServer
- OpenLayers
- Leaflet

Pakiety złożone z komponentów

- GeoNode
- OpenGeo Suite

Rozwiązania SaaS

- ArcGIS Online
- GisCloud
- MapBox

Rankingi wydajności

Dostosowanie do posiadanego sprzętu

Interoperacyjność komponentów

Częstość aktualizacji

Dostępność dokumentacji i porad



Systemy
Informacji
Przestrzennej

support

„Nikt nie odpowiada za otwarte
oprogramowanie”



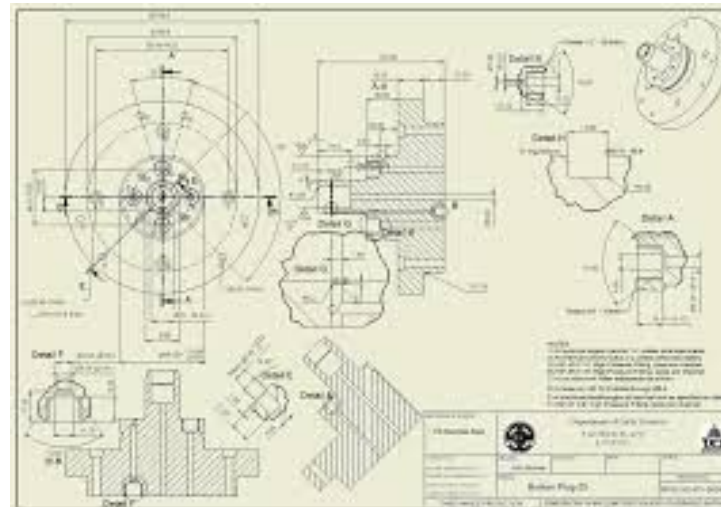
MapBox

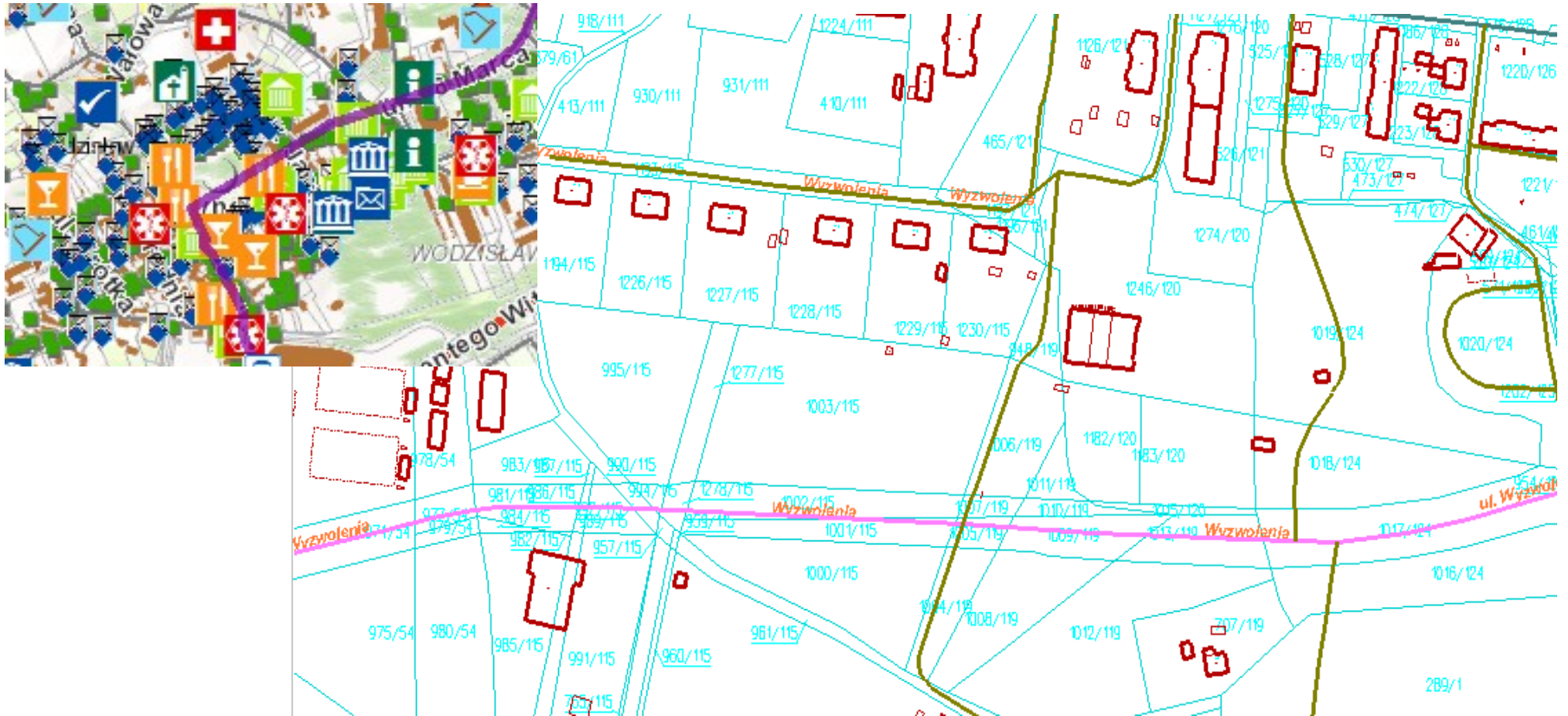


Refractions Research

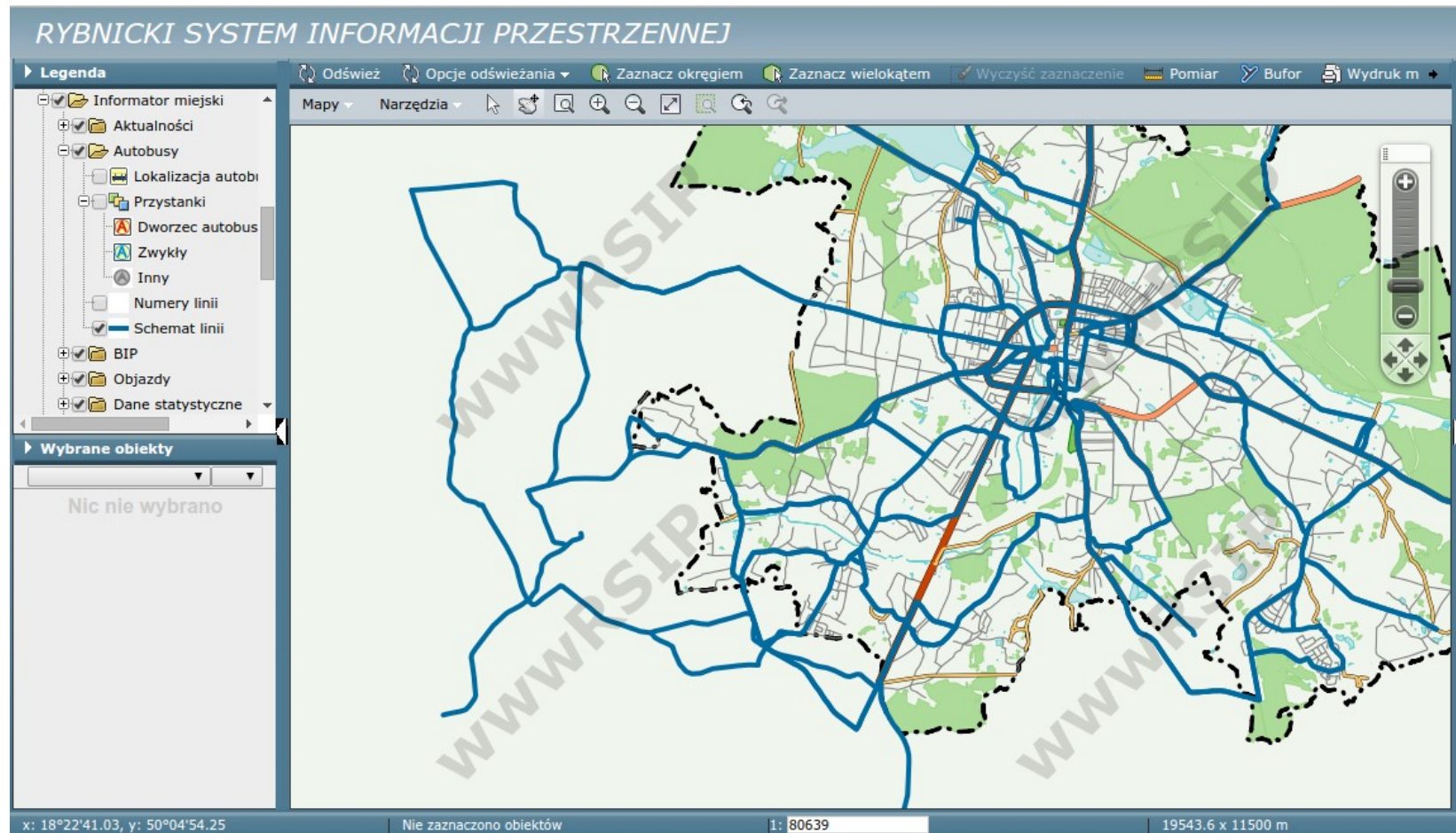


- Najwięcej uwarunkowań przy serwisach rządowych i samorządowych
- Licencja GPL i podobne
- Licencje i regulaminy usług zewnętrznych (uwaga na Google Maps API!)
- Stworzenie regulaminu geoportalu
- Usługi INSPIRE





Geowizualizacja ma znaczenie



Wykorzystanie ogólnodostępnych podkładów mapowych np. OpenStreetMap
Układ 3857 tzw. Web Mercator - „mniejsze zło”



Wczytywanie mapy...

Rozwiń Inf. o wszystkich warstwach

- Przystanki autobusowe**
 - Przystanki autobusowe
- Szlaki turystyczne**
- Punkty użyteczności publicznej**
- Punkty wyborcze**
- Zabytki**
- Ewidencja miejscowości ulic i adresów**
- Ewidencja**
- Budynki - mapa zasadnicza**
- Ortofotomapa**
- Roslinność**
- Dane ogólnogeograficzne**

Wygoda użytkowania

kliknij

aby przeładować mapę
i zobaczyć zmiany



✓ **17.691s** Identyfikacja | Obiektów : 10

✓ **3.962s** Zoom | Zakończono

✓ **2.956s** Zoom | Zakończono

Usługa WMS jest najczęściej zbyt wolna!
Korzystanie ze zdobyczy „neogeografii”:
mapy kafelkowe, UTFGrid
Redukcja liczby kliknięć
Redukcja rozdrobienia warstw



- Geoportale są specyficznymi serwisami internetowymi, działającymi w oparciu o szczególne zestawy narzędzi i odmienne uwarunkowania
- Utrzymanie geoportalu wymaga znacznie większych zasobów sprzętowych, niż zwykłego geo serwisu
- Nie oznacza to jednak, że projektant geoportalu jest zwolniony z przestrzegania ogólnie obowiązujących w Internecie reguł dotyczących przejrzystości interfejsu i czasu dotarcia do informacji
- Nie jest to łatwe, ale jeśli geoportal będzie powolny i trudny w użyciu, nawet w obrębie tej samej instytucji portal nie będzie dostatecznie wykorzystany
- Warto śledzić najnowsze trendy w budowie serwisów geoinformacyjnych – niekoniecznie nazywających się geoportalami



Systemy
Informacji
Przestrzennej

Dziękuję za uwagę.