

Dane hydrogeologiczne, systemy wspomagania decyzji i Dyrektywa INSPIRE

MATEUSZ HORDEJUK, ZBIGNIEW NOWICKI

Główne zagadnienia:

Informacja
hydrogeologiczna

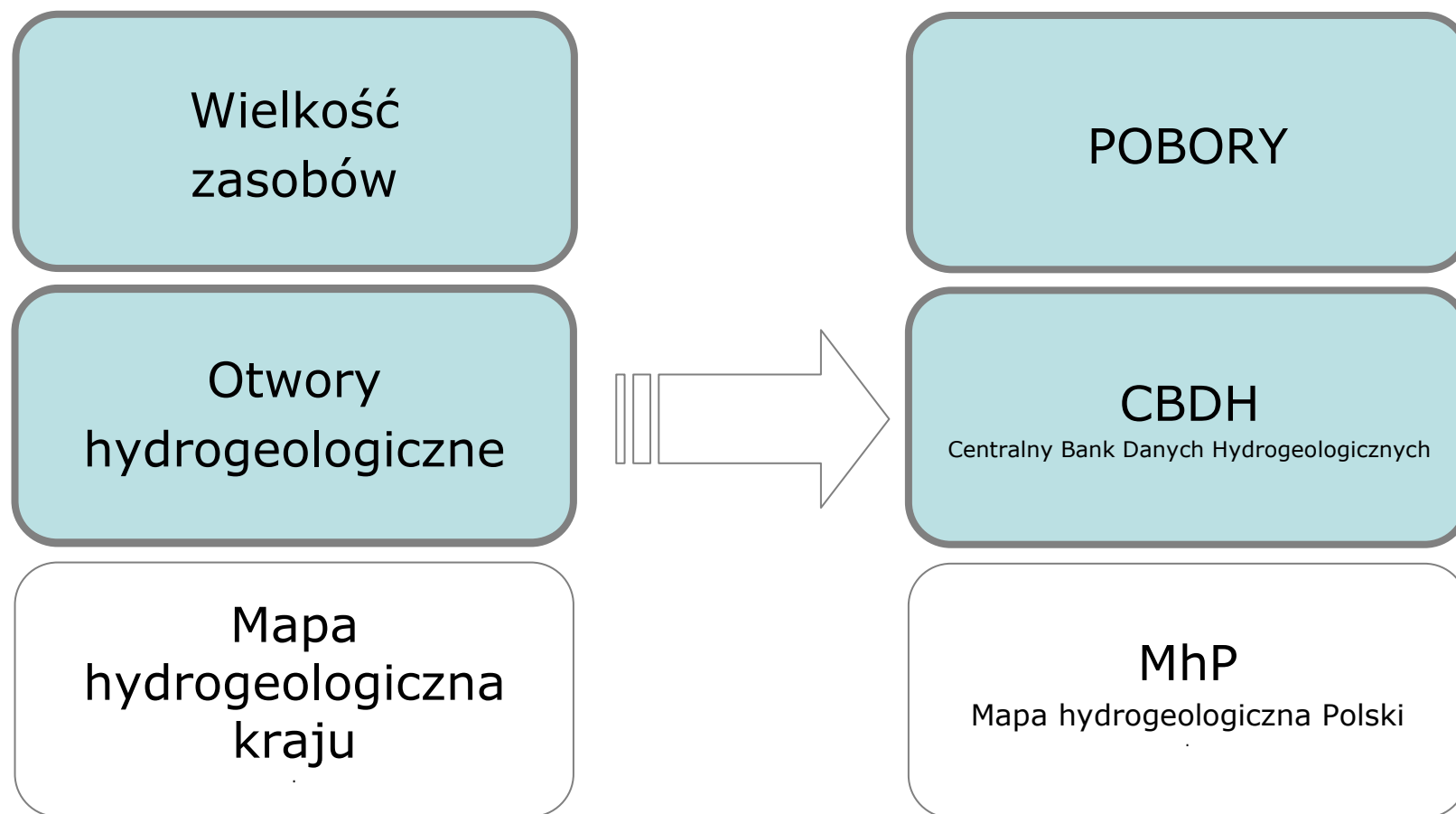
Technologie
informatyczne



Dyrektywa
INSPIRE

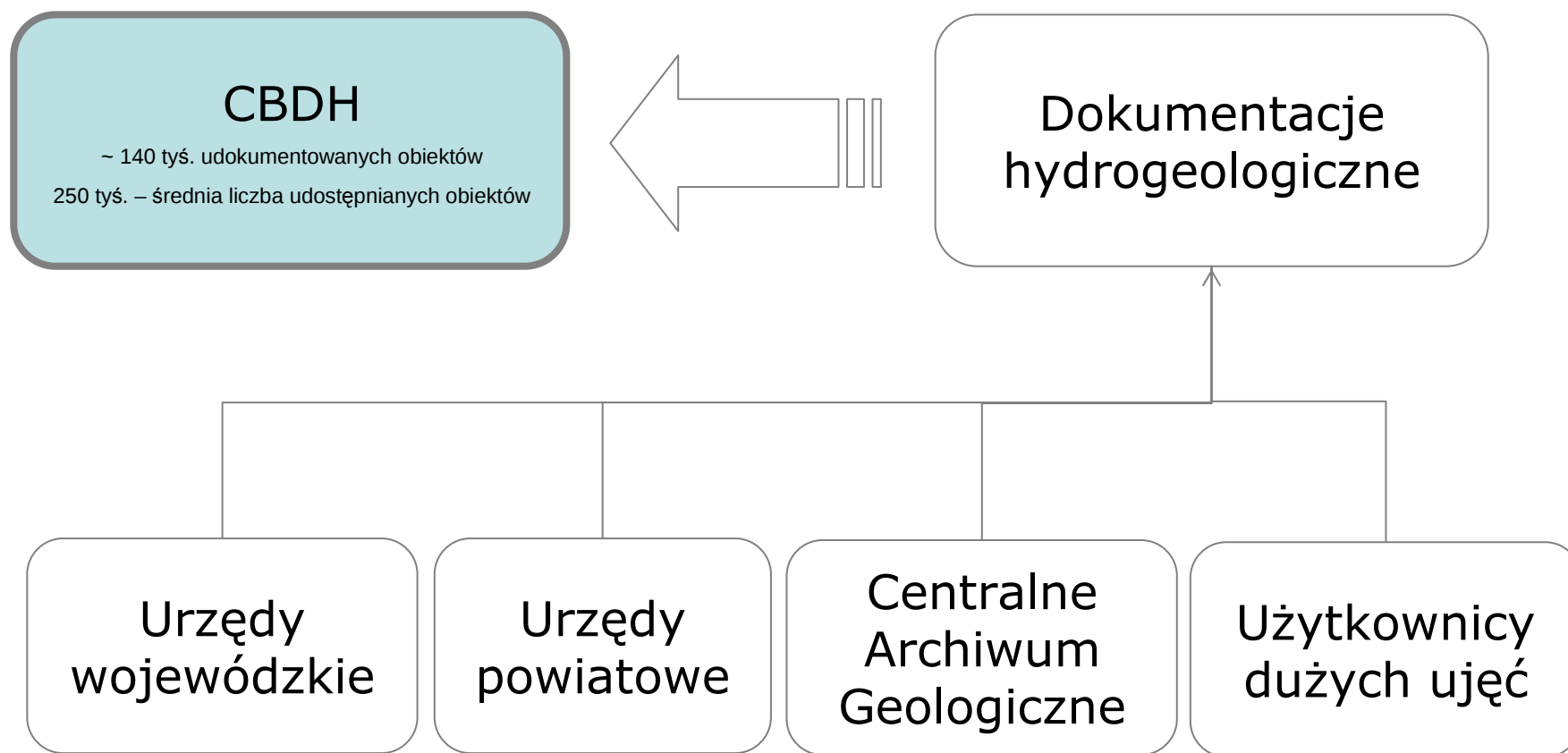
Udostępnianie
danych

Informacja hydrogeologiczna – bazy danych

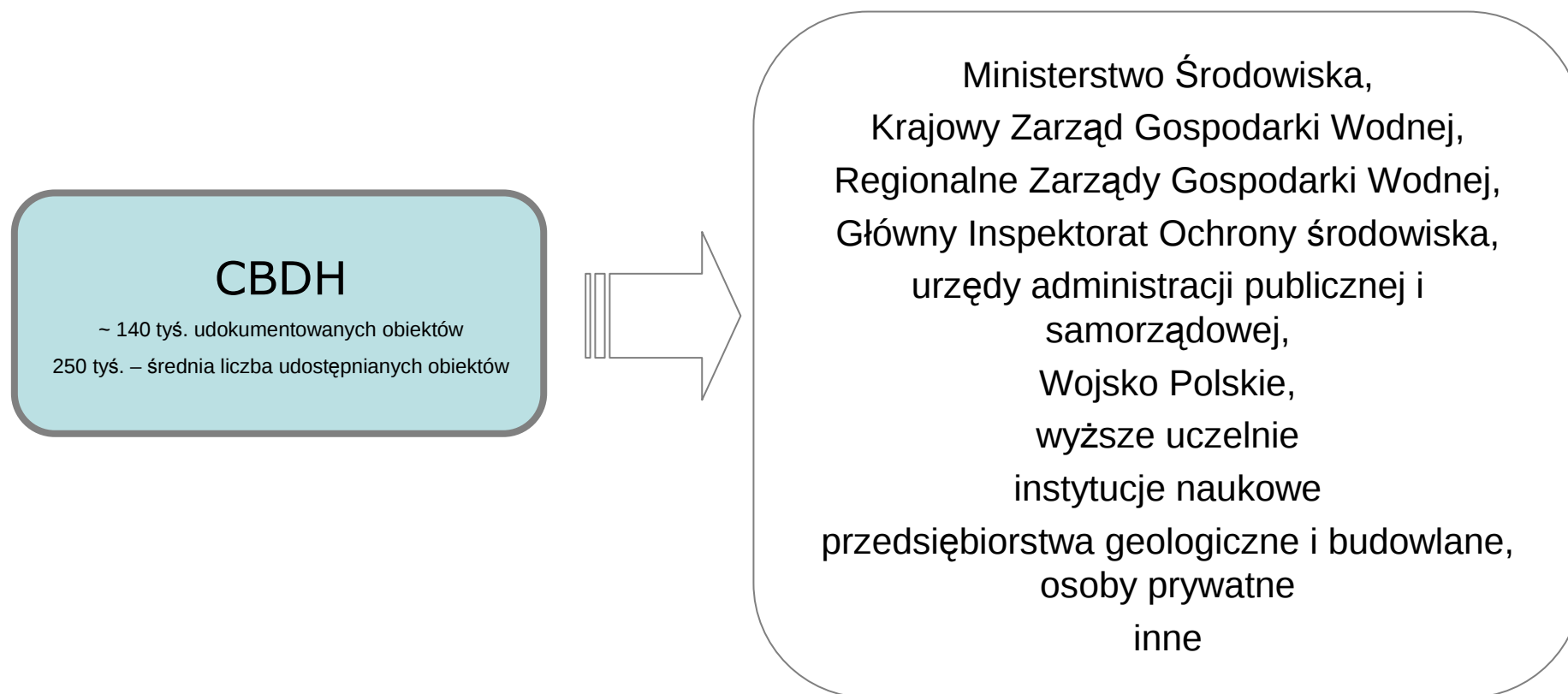


Art.. 105. – Prawo Wodne

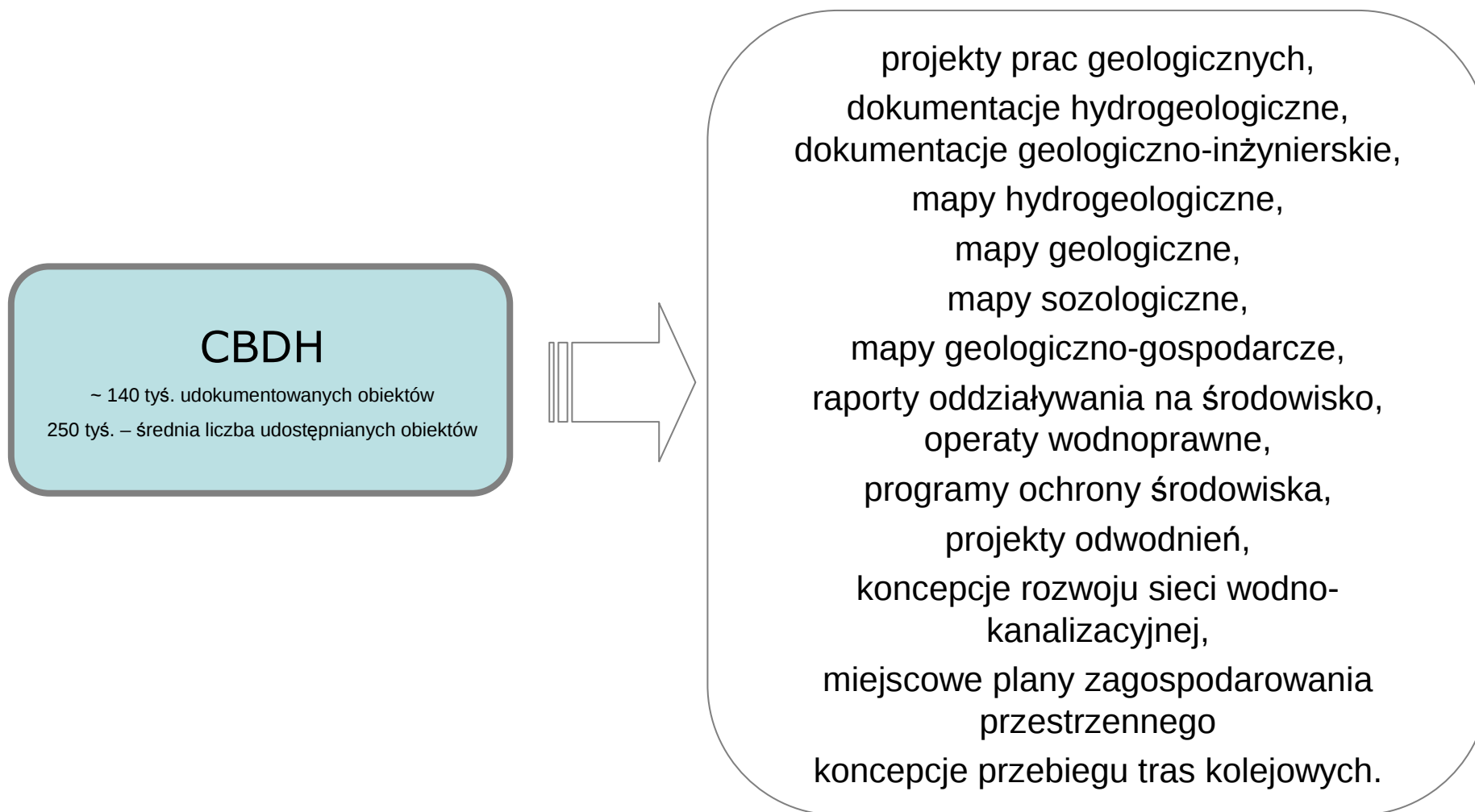
Informacja hydrogeologiczna – bazy danych



Dane hydrogeologiczne (CBDH) – główni odbiorcy



Dane hydrogeologiczne (CBDH)– zastosowania



Technologie informatyczne – *System przetwarzania danych PSH*

warstwa prezentacji

moduły udostępnione poprzez przeglądarkę internetową :
CBDH, POBORY, MWP, MINERALNE, MAPA

warstwa logiki
biznesowej

CBDH (RBDH)

MWP

MINERALNE

MAPA

POBORY

SERWER APLIKACYJNY

warstwa danych

Bazy danych
hydrogeologicznych

Bazy danych
przestrzennych
(INSPIRE)

LDAP – repozytorium
użytkowników

Technologie informatyczne – System przetwarzania danych PSH



System umożliwia zintegrowane przeglądanie, raportowanie i analizowanie danych o ujęciach wód podziemnych (CBDH, POBORY)

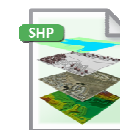
karta



profil

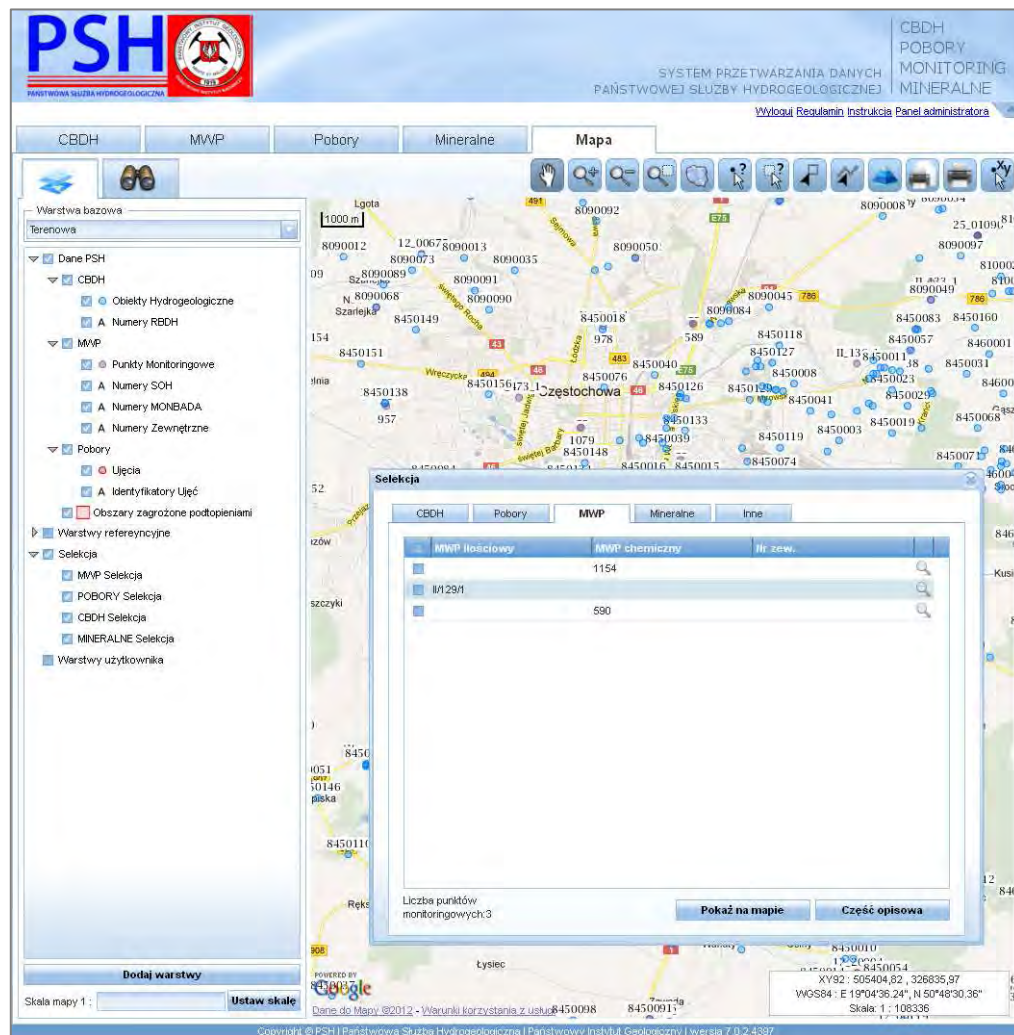


Shape/XLS



<http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>

Technologie informatyczne – System przetwarzania danych PSH

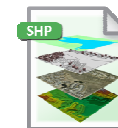
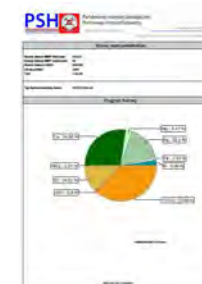


Dodatkowo aplikacja internetowa umożliwia użytkownikom przeglądanie bazy Monitoring Wód Podziemnych (MWP).

info

diagram

Shape/XLS



<http://spdps.sh.pgi.gov.pl/PSHv7/>

Technologie informatyczne – System przetwarzania danych PSH



Zastosowane technologie OpenSource:
OpenLayers, Geoserver, Smart GWT,
Google Maps, Java EE, Dozer,
Selenium, FOP i inne.

Serwisy mapowe są zgodne z
Dyrektywą INSPIRE (WMS)

<http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>

Dyrektywa INSPIRE

INSPIRE Roadmap



Last Updated: 18/02/2011

Implementation

Milestone date	Article	Description
15-May-2010	21§1 21§2	Implementation of provisions for monitoring and reporting
03-Dec-2010	6(a)	Metadata available for spatial data sets and services corresponding to Annex I and II
09-May-2011	16	Member States shall provide the Discovery and View Services with initial operating capability
30-Jun-2011	15	The EC establishes and runs a geo-portal at Community level
19-Oct-2011	17(8)	Implementation of Regulation as regards the access to spatial data sets and services of the Member States by Community institutions and bodies under harmonised conditions for new arrangements
09-Nov-2011	16	Discovery and view services operational
28-Jun-2012	16	Member States shall provide the Download Services with initial operating capability
28-Jun-2012	16	Member States shall provide the Transformation Services with initial operating capability
23-Nov-2012	7§3, 9(a)	Implementation of Commission Regulation (EU) No 1089/2010 of 23 November 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services for Newly collected and extensively restructured Annex I spatial data sets available
28-Dec-2012	16	Download services operational
28-Dec-2012	16	Transformation services operational
04-Feb-2013	7§3, 9(a)	Implementation of Commission Regulation (EU) No 102/2011 of 4 February 2011 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services for newly collected and extensively restructured Annex I spatial data sets
19-Apr-2013	17(8)	Implementation of Regulation as regards the access to spatial data sets and services of the Member States by Community institutions and bodies under harmonised conditions for existing arrangements
03-Dec-2013	6(b)	Metadata available for spatial data sets and services corresponding to Annex III
October 2015 ³	7§3, 9(b)	Newly collected and extensively restructured Annex II and III spatial data sets available
23-Nov-2017	7§3, 9(a)	Implementation of Commission Regulation (EU) No 1089/2010 of 23 November 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services for other Annex I spatial data sets still in use at the date of adoption
04-Feb-2018	7§3, 9(a)	Implementation of Commission Regulation (EU) No 102/2011 of 4 February 2011 amending Regulation (EU) No 1089/2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards interoperability of spatial data sets and services for other Annex I spatial data sets still in use at the date of adoption
October 2020 ³	7§3, 9(b)	Other Annex II and III spatial data sets available in accordance with IRs for Annex II and III

³ Date depending on entry into force of measure

Dyrektywa INSPIRE



Data Specifications

[Legislation](#)[Who](#)[Consultations](#)[Testing](#)[Roadmap](#)[Library](#)[News](#)[Themes](#)[Data Models](#)

The INSPIRE Directive addresses 34 spatial data themes needed for environmental applications. These themes are subdivided in the three annexes of the directive.

Annex I

[1 Coordinate reference systems](#)[2 Geographical grid systems](#)[3 Geographical names](#)[4 Administrative boundaries](#)[5 Address](#)[6 Cadastre](#)[7 Transport](#)[8 Hydrography](#)[9 Protected areas](#)

Annex II

[1 Elevation](#)[2 Land cover](#)[3 Orthoimagery](#)[4 Geology](#)

Annex III

[1 Statistical units](#)[2 Buildings](#)[3 Soil](#)[4 Land use](#)[5 Human health and safety](#)

Lp.	Temat	Aneks	Organ wiodący
1	Geologia	II	Główny Geolog Kraju
2	Zagospodarowanie przestrzenne	III	Minister Infrastruktury
3	Obszary chronione	I	Ministerstwo Środowiska
4	Urządzenia do monitoringu środowiska	III	Główny Inspektor Ochrony Środowiska
5	Hydrografia	I	Prezes KZGW

[17 Biogeographical regions](#)[18 Habitats and biotopes](#)[19 Species distribution](#)[20 Energy Resources](#)[21 Mineral Resources](#)

Related Documents

- [Definition of Annex Themes and Scope \(D.2.3 Version 3\)](#), This document identifies definitions and scope of the spatial data themes for INSPIRE
- [INSPIRE Directive, Annex I,II and III](#)

Dyrektywa INSPIRE



Network Services

[Legislation](#)
[Who](#)
[Consultations](#)
[Roadmap](#)
[Library](#)
[News](#)
[IOC](#)

RSS 

TITLE	TYPE	DATE
Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Discovery Services	Guidance Document	07/11/2011
Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services	Guidance Document	07/11/2011
INSPIRE IOC Task Force: Terms of reference	Terms of reference	29/07/2011
Minutes of the Initial Operating Capability Task Force Meeting, Edinburgh, 28 June 2011	Meeting Minutes	28/07/2011
Comments resolved		08/06/2011
Position Paper on Services)	Report	08/06/2011
Technical Report	Report	20/04/2011
Position Paper on Services)	Report	05/04/2011
Technical Guidance	Document	30/03/2011
Technical Guidance	Document	30/03/2011
Schema Transformation		20/12/2010
Schema Transformation		20/12/2010
Schema Transformation		20/12/2010
Development of		15/12/2010
Prototype Report for the INSPIRE Schema Transformation Network Service	Report	15/12/2010
Technical Guidance for the INSPIRE Schema Transformation Network Service	Guidance Document	15/12/2010
Commission Regulation amending Regulation (EC) No 976/2009 as regards download services and transformation service	Legislation	10/12/2010
UK & Registries	Presentation	11/11/2010
Agenda of meeting	Meeting Agenda	20/10/2010
Registers & Registries	Presentation	20/10/2010

Usługi wyszukiwania



WCS – Web Catalogue Services

Usługi przeglądania danych



WMS – Web Map Services

Usługi pobierania



WFS – Web Feature Services, **WCS** – Web Coverage Services

Usługi przekształcania



Przekształcające zbiory w celu osiągnięcia interoperacyjności

Dyrektywa INSPIRE

Data Specifications



Legislation Who Consultations Testing Roadmap Library News Themes Data Models

INSPIRE data models

The INSPIRE Implementing Rules on interoperability developed by the Thematic Working Groups.

This page makes these UML models available in

Approved Implementing Rule - Annex I: This version (May 2010). They therefore cover all Annex I specifications during the Annex I development.

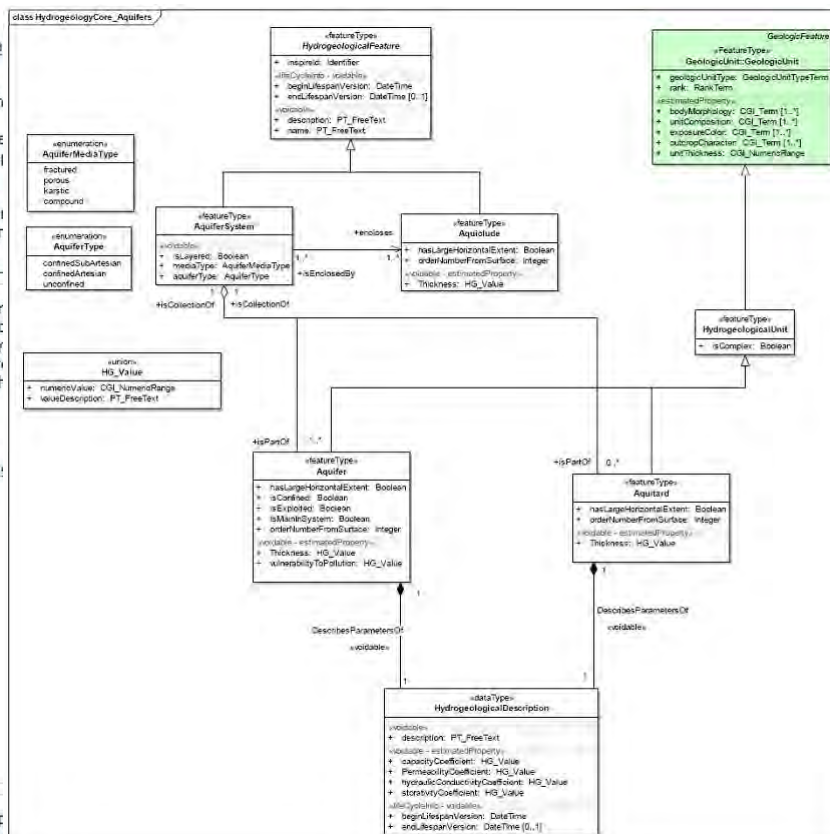
Annex II+III data specifications currently under testing in June 2011. It covers all Annex I, II and

This feature catalogue is meant as an easy entry data specifications for implementers and decision overview of the spatial object types and data type specifications. These types are used by data type classification of spatial objects from data sets of spatial data themes.

- Approved Implementing Rule - Annex I
- Annex II+III data specifications currently under



UML models for Enterprise Architect For developing models in Enterprise Architect (or another UML the INSPIRE UML models as an EA project file and uml1.3_xmi1.1, xmi1.1_EA-roundtrip).



UML application schemas

the guidance documents

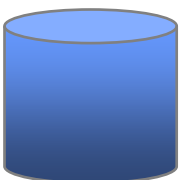
published for consultation and

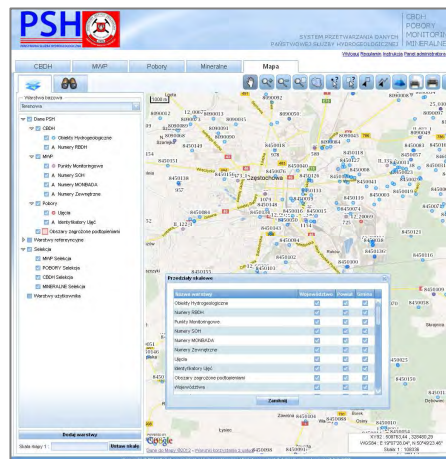
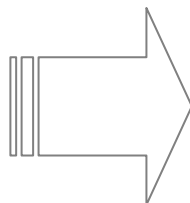
the UML data models. This

ation

This document contains the INSPIRE application schemas and code list dictionaries generated from the UML application schemas based on the default encoding rule (see Guidelines for the Encoding of Spatial Data, D2.7)

Udostępnianie danych hydrogeologicznych – aplikacje internetowe

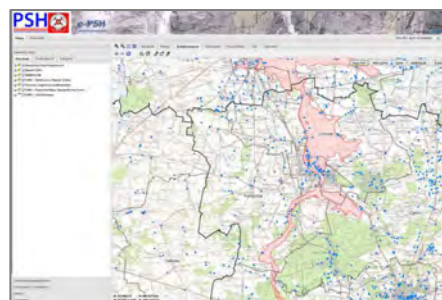
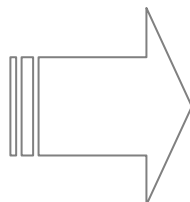

Bazy PSH
CBDH, Pobory, MWP



<http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/>

Dostęp publiczny: wyszukiwanie i przeglądanie danych w podstawowym zakresie, możliwość dodawania WMS, raporty podstawowe

Dostęp uprawniony: zaawansowane wyszukiwanie i przeglądanie danych w pełnym zakresie, możliwość dodawania WMS, export do Shape, raporty zaawansowane, wydruki



<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Dostęp publiczny: wyświetlanie serwisów zgodnych z INSPIRE, możliwość odczytania atrybutów WMS, możliwość dodawania innych serwisów sieciowych WFS, WMS, CSW, WCTS, WMTS, EGIS, CSW. inne

Udostępnianie danych hydrogeologicznych

Wniosek
o udostępnienie informacji zbieranych i przetwarzanych przez
państwową służbę hydrogeologiczną

nr wniosku (nadaje PI-G-PIB)

Wersja wniosku z dnia 29.03.2012 r.

..... miejscowość i data

Dane zainteresowanego podmiotu (wnioskodawcy)	
Imię i nazwisko / nazwa	
NIP ¹	
Adres: ulica, nr domu, nr mieszkania	
Miejscowość	
Państwo	
Nr telefonu (do kontaktu)	
Email (do kontaktu)	

Na podstawie art. 110 ust. 4 lub 8a ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2012.145) wnoszę o udostępnienie:

1. informacji zbieranych i przetwarzanych w wyniku standardowych procedur² przetwarzania informacji

1.1 z bazy danych Monitoring Wód Podziemnych (MWP)

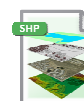
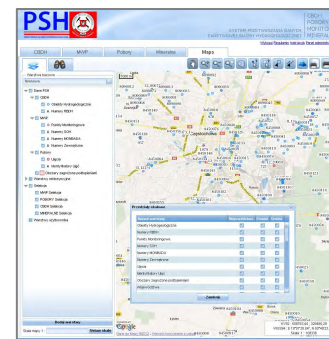
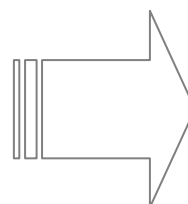
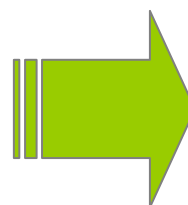
Zakres informacji (proszę wypełnić przynajmniej jedno pole)	
Dane o punktach badawczych	☐ Tak
Dane pomiarowe z lat (głębokość do zwierciadła wód podziemnych w [m] lub wydajność źródła w [l/s])	☐ Tak
Wyniki analiz chemicznych z lat (w przypadku analiz wykonanych w ramach monitoringu chemicznego wymagane jest uzyskanie zgody GIOS, kopię zgody należy dołączyć do wniosku)	☐ Tak

1.2 z Centralnej Bazy Danych Hydrogeologicznych (CBDH)

Zakres informacji (proszę wypełnić przynajmniej jedno pole)			
Karta obiektu	Profil obiektu	Pelny ekran	port z bazy
☐ format Excel	☐ format Excel	Zamknij pełny ekran	Excel
☐ format PDF	☐ format PDF		
☐ wydruk A4	☐ wydruk A4		

¹ Podać w przypadku firmy lub osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą.

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie standardowych procedur zbierania i przetwarzania informacji przez państwową służbę hydrogeologiczno-meteorologiczną oraz państwową służbę hydrogeologiczną (Dz.U.225.1501).



Dziękuję za uwagę.

Mateusz Hordejuk

Program Systemy Analiz i Prognoz Hydrogeologicznych

Państwowy Instytut Geologiczny

Państwowy Instytut Badawczy
Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

tel.: +48 (22) 45 92 353

fax: +48 (22) 45 92 398

kom.: +48 607 701 790

www.pgi.gov.pl ; www.psh.gov.pl