



# GeoHosting

(Publish Your Spatial Data Yourself)

**Petr Horák, Martin Vlk, Karel Charvát**

Help forest s.r.o., WirelessInfo

2009



# Methods of Geo-spatial Data Dealing

- **Own data (files, databases)**
  - Dominant style of working with data
  - Potential problems with data availability and data sharing
  - Redundancy - the same data exists on several different places
  - Data up-date – availability and accessibility of the newest data
- **Web services**
  - Huge amount of data sources
  - Access to current (up-dated) data
  - Responsibility for data (publication from data owners)
  - Data interpretation on the owner side or user side



# How to work with Geo-spatial Data via Web Services

- **Data Visualization (typical usage)**
  - Map viewers – web or desktop applications
  - Thick clients – referential layers, above all
- **Map composition creation (sometimes on a desktop)**
  - Combination of independent data sources
  - Composition saving and re-using in the same application
  - Using of the map composition in another applications – eLearning, mobile application
- **Own data publication (really seldom)**
  - Enable to make own data available on the web
  - Integration different data sources (internal and external) for new map composition creating and publication

# The task

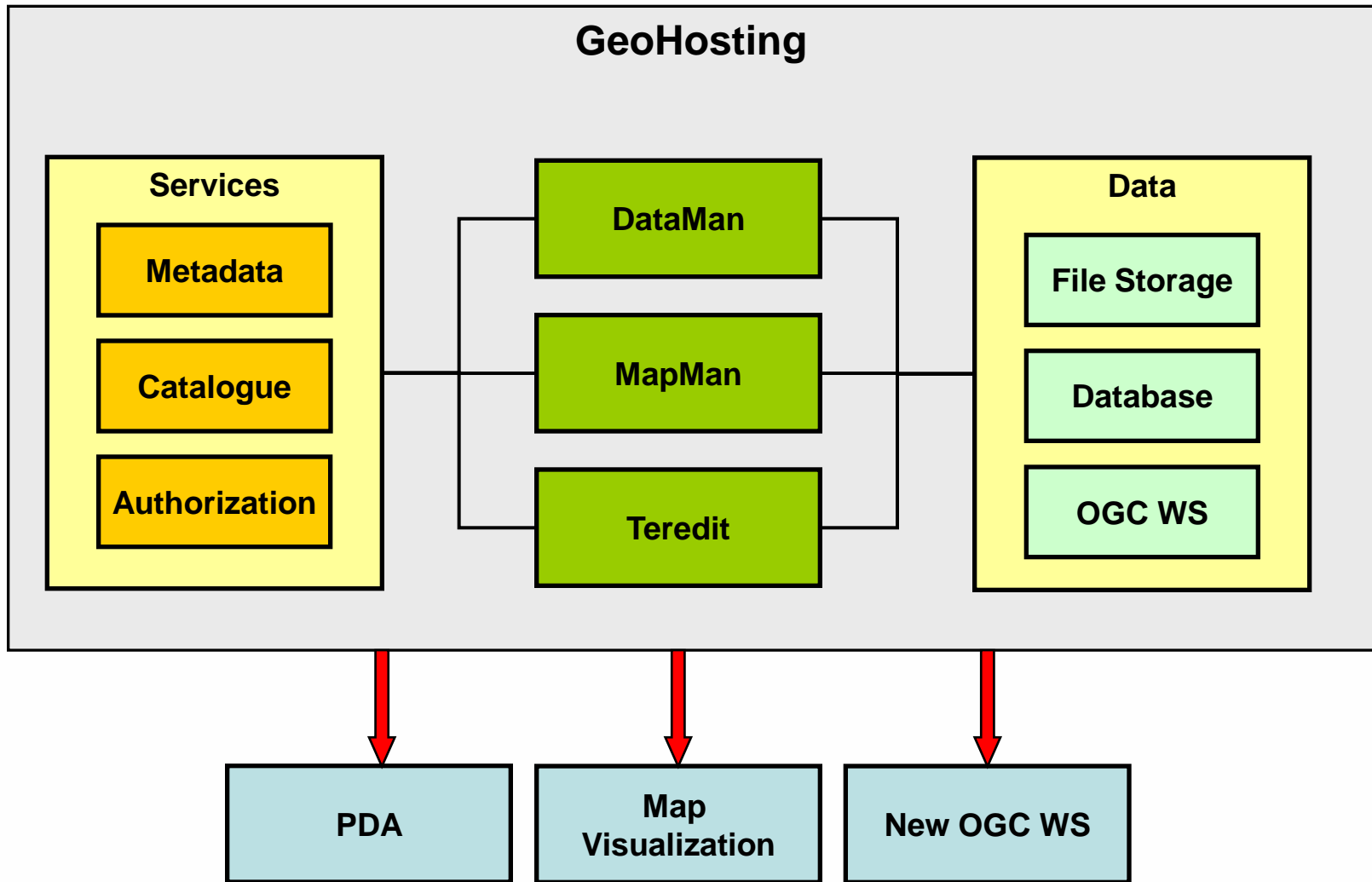
- I have got geo-data on my PC/PDA/local server (or sensor data) **=> Import**
- I want to combine them with other data available on the web **=> Management**
- I want to share my data with my colleagues – not only show it, but make it available on the web to the others **=> Publication**
- I want the data will be searchable **=> Metadata**

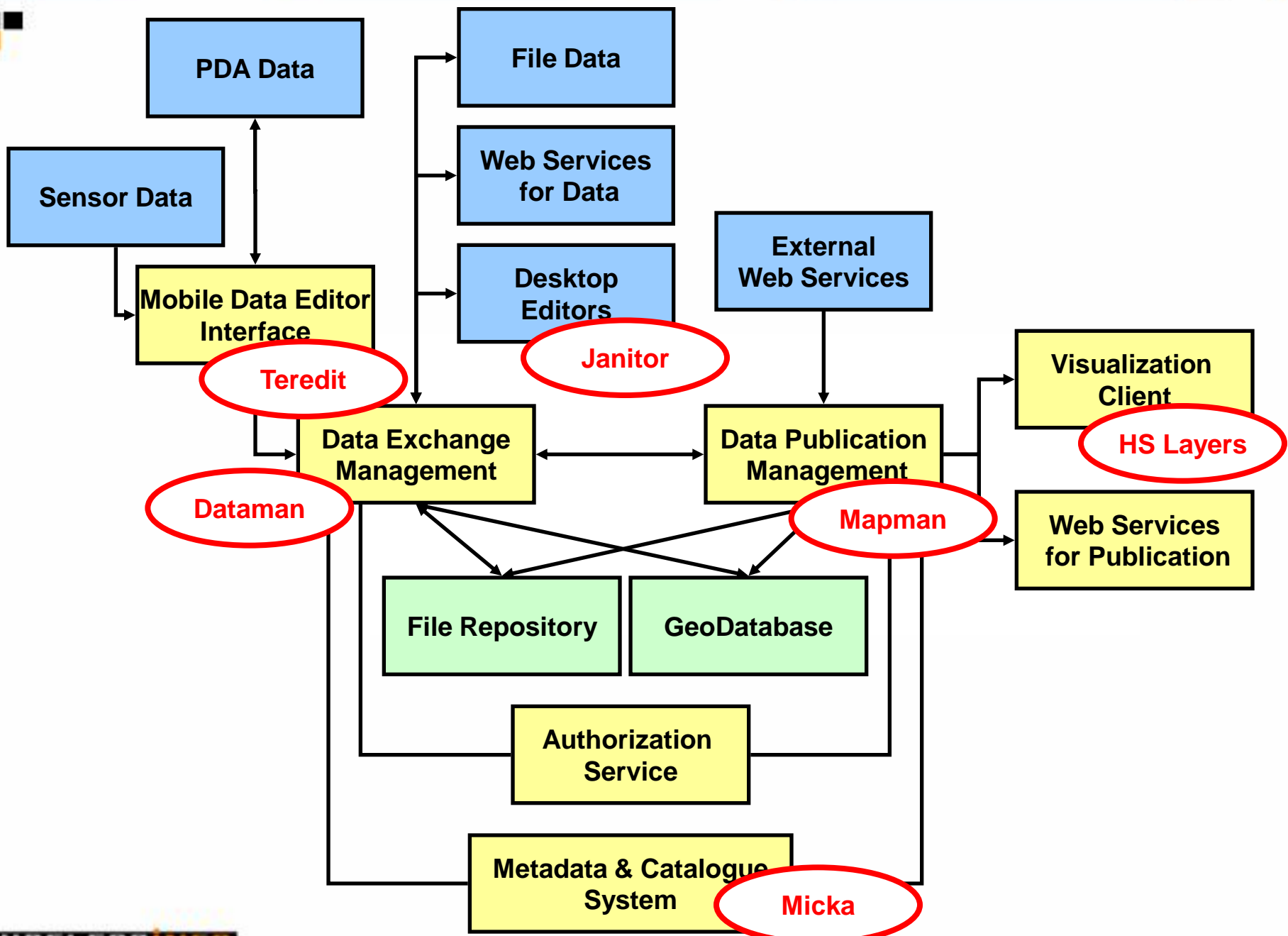


# GeoHosting

- **Web system**
- **Management and publication of the own and external geo-spatial data and services**
- **New map composition creating**
- **Up-date of the vector data**
- **On-line and off-line data collection in the field (up-dating, publication)**
- **Data sources searching through metadata catalogue**
- **New outputs (composition or web services) with standardized metadata records**

# Architecture







# Publication of the own data

- **3 steps**
  - **Upload own data on the server**
  - **Create composition from your data (possibly integrate external web services)**
  - **Publish composition into map client or web service (metadata record is automatically saved in metadata catalogue)**

# Data Manager - Metaschool

Přihlášen jako **demo**

[Odhlásit](#) [O aplikaci](#)

## Databáze

[Přidat ODBC databázi](#) - [Přidat PostGIS databázi](#) - [Přidat Geomedia databázi](#)

[Tabulky](#)

[Soubory](#)

### Vlastnosti databáze

Název : **Dataman**  
 Typ : **PostGISPrimary**  
 Server : **88.86.113.232**  
 Databáze : **geohosting\_metaschool**  
 Uživatelské jméno : **\*\*\*\*\***  
 Heslo : **\*\*\*\*\***  
 Port : **5432**

[Test](#)

**Import**

Hotovo

# Data Manager - Metaschool

Přihlášen jako demo




[Odhlásit](#) [O aplikaci](#)

[Databáze](#)

[Tabulky](#)

**[Soubory](#)**

[Nahrát soubor](#)

▶ gybon_odber.shp	shx;dbf;	POINT	   
▶ gybon_jaro.shp	shx;dbf;	POLYGON	   
▶ gybon_lokalita.shp	dbf;shx;	POINT	   
▶ plachta.jpg	JGW;	RASTER	   
▶ gybon_podzim.shp	shx;dbf;	POLYGON	   

**Informace o souboru** ✕

**Obecné vlastnosti**

Název souboru : **gybon\_podzim.shp**

Další přípony : **shx;dbf;**

Velikost : **4 kB**


Datum : **pondělí, 02. únor 2009 12:41:36**

Typ geometrie : **POLYGON**

Výřez : Západ (X min) : -639495.933041 Jih (Y min) : -1044983.251116  
 Východ (X max) : -639120.290002 Sever (Y max) : -1044694.15051

**Další vlastnosti**

Metadata : [http://www.metaschool.cz/metadata/micka\\_main.php?ak=detail&uuid=7181A01D-C6EE-0206-2724-0DF897F89E00](http://www.metaschool.cz/metadata/micka_main.php?ak=detail&uuid=7181A01D-C6EE-0206-2724-0DF897F89E00)

 [Upravit](#)

Import

# Mapman - Metaschool

Přihlášen jako demo

[Odhlásit](#) [O aplikaci](#)

**▼ Informace o projektu**

Název : **Gybon 3**  
 SRS : **epsg:2065**  
 Výřez : **-640082.994653, -1045018.81283**  
**-639420.483649, -1044635.49069**

**▼ Vrstvy**

Podle pořadí  Podle složek

- Odberne místo - PostGIS
- Odberne místo - SHP
- Hranice lesních typů - červená
- mapy KN
- Lokalita - PostGIS
- Lokalita - SHP
- Zamokrene uzemi - podzim
- Zamokrene uzemi - jaro
- Ortofoto UHUL
- Ortofoto - JPEG
- Ortofoto - WMS Cenia

**► Značky**

## Detaily projektu

**Obecné vlastnosti projektu**

Název :   
 Autor :   
 Klíčová slova :   
 Popis :

**Oblast projektu**

Předdefinované oblasti :

Souřadný systém (SRS) :   
 (S-JTSK (Ferro) / Krovak)

Západ (X min) :   
 Východ (X max) :   
 Jih (Y min) :   
 Sever (Y max) :

**Ostatní vlastnosti**

Obrázkový formát mapy :

Management

# Mapman - Metaschool

Přihlášen jako **demo**  
[Odhlásit](#) [O aplikaci](#)

**▼ Informace o projektu**

Název : **Gybon 3**  
 SRS : **epsg:2065**  
 Výřez : **-640082.994653, -1045018.81283**  
**-639420.483649, -1044635.49069**

**▼ Vrstvy**

Podle pořadí  Podle složek

- Odberne místo - PostGIS
- Odberne místo - SHP
- Hranice lesních typů - červená
- mapy KN
- Lokalita - PostGIS
- Lokalita - SHP
- Zamokrene uzemi - podzim
- Zamokrene uzemi - jaro
- Ortofoto UHUL
- Ortofoto - JPEG
- Ortofoto - WMS Cenia

**▶ Značky**

## Přidat mapovou vrstvu

Vyberte způsob, jak si přejete přidat mapovou vrstvu do projektu.

- WMS server  Katalogový klient  Interní data na serveru  WFS server  PostGIS

### Oblíbené servery

<<vyberte z oblíbených serverů>>

### Připojovací parametry

Adresa WMS serveru :

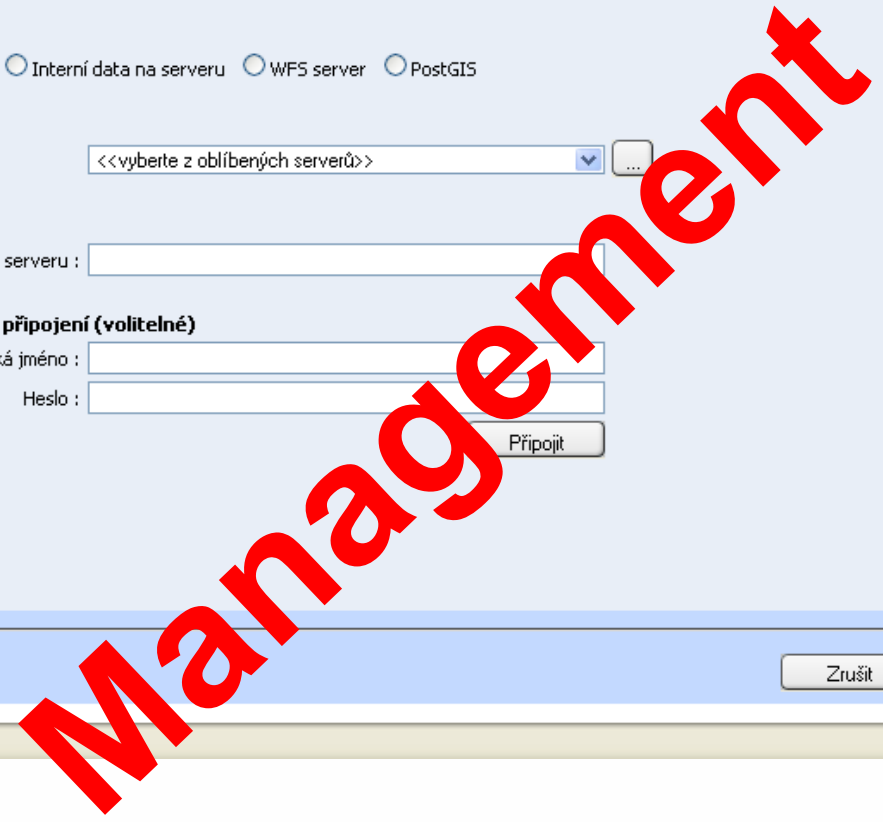
### Parametry zabezpečeného připojení (volitelné)

Uživatelská jméno :

Heslo :

Připojit

Zrušit



# Mapman - Metaschool

Přihlášen jako demo

[Odhlásit](#) [O aplikaci](#)

**▼ Informace o projektu**

Název : **Gybon 3**  
 SRS : **epsg:2065**  
 Výřez : **-640082.994653, -1045018.81283**  
**-639420.483649, -1044635.49069**

**▼ Vrstvy**

Podle pořadí  Podle složek

- Odberne místo - PostGIS
- Odberne místo - SHP
- Hranice lesních typů - červená
- mapy KN
- Lokalita - PostGIS
- Lokalita - SHP
- Zamokrene uzemi - podzim
- Zamokrene uzemi - jaro
- Ortofoto UHUL
- Ortofoto - JPEG
- Ortofoto - WMS Cenia

**► Značky**

## Přidat vrstvu z WMS serveru

### Informace o serveru

Název WMS serveru :

Verze WMS serveru :

Obrázkový formát mapy :

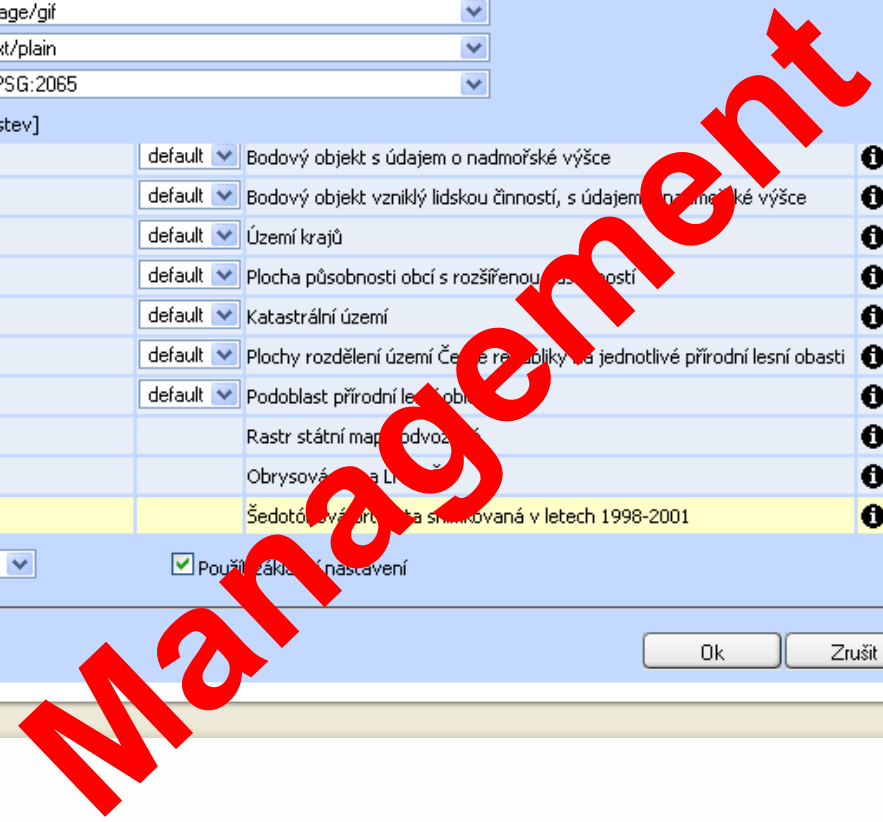
Formát informací :

SRS :

**Výběr:** [Vše](#) - [Nic](#) [Máte vybraných 1 vrstev]

<input type="checkbox"/>	Kóta	default	Bodový objekt s údajem o nadmořské výšce	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Geodetický bod (zeměměřický)	default	Bodový objekt vzniklý lidskou činností, s údajem o nadmořské výšce	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Kraj	default	Území krajů	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Obec s rozšířenou působností	default	Plocha působnosti obcí s rozšířenou působností	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Katastrální území	default	Katastrální území	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Přírodní lesní oblast	default	Plochy rozdělení území České republiky na jednotlivé přírodní lesní oblasti	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Podoblast přírodní lesní oblasti	default	Podoblast přírodní lesní oblasti	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Rastr SMO		Rastr státní mapy podvojnásobné	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input type="checkbox"/>	Obrysová mapa LHP LČR		Obrysová mapa LHP LČR	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Ortofoto		Šedotónové ortofoto snímávaná v letech 1998-2001	<input type="button" value="i"/>	<input type="button" value="↑"/>

Složka pro přidání vybraných vrstev :   Použít základní nastavení



# Mapman - Metaschool

Přihlášen jako **demo**  
[Odhlásit](#) [O aplikaci](#)

**▼ Informace o projektu**

Název : **Gybon 3**  
 SRS : **epsg:2065**  
 Výřez : **-640082.994653, -1045018.81283**  
**-639420.483649, -1044635.49069**

**▼ Vrstvy**

Podle pořadí  Podle složek

- Odberne místo - PostGIS
- Odberne místo - SHP
- Hranice lesních typů - červená
- mapy KN
- Lokalita - PostGIS
- Lokalita - SHP
- Zamokrene uzemi - podzim
- Zamokrene uzemi - jaro
- Ortofoto UHUL
- Ortofoto - JPEG
- Ortofoto - WMS Cenia

**► Značky**

## Přidat vrstvu z interního adresáře

Interní adresář :

**Výběr :** [Vše](#) - [Nic](#) [Máte vybraných 0 vrstev]

Vrstva	Typ	Poznámka
<input type="checkbox"/> gybon_odber.shp	POINT	
<input type="checkbox"/> gybon_jaro.shp	POLYGON	
<input type="checkbox"/> gybon_lokalita.shp	POINT	
<input type="checkbox"/> plachta.jpg	RASTER	
<input type="checkbox"/> gybon_podzim.shp	POLYGON	

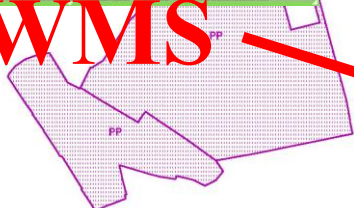
Složka pro přidání vybraných vrstev :   Použít základní nastavení

Management

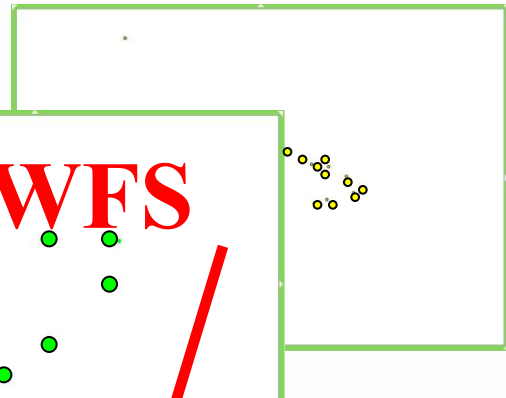
# MapMan



**WMS**



**SHP**



**WFS**



**WMS**



# Mapman - Metaschool

Přihlášen jako demo  
[Odhlásit](#) [O aplikaci](#)

## Informace o projektu

Název : Gybon  
SRS : epsg:2  
Výřez : -6400  
-6394

## Vrstvy

- Podle pořadí
- Odberne
- Odberne
- Hranice I
- mapy KN
- Lokalita -
- Lokalita -
- Zamokrene uzemi - podzim
- Zamokrene uzemi - jaro
- Ortofoto UHUL
- Ortofoto - JPEG
- Ortofoto - WMS Cenia

[Nastavení](#) - [Zkontrolovat vrstvy](#) - [Přidat vrstvu](#)

## Značky

[<< Zpět na seznam projektů](#) - [Zobrazit v mapě](#)

[Uložit](#)

### Nastavení publikování projektu

MapViewer	<b>Odkaz :</b> <a href="http://apps.wirelessinfo.cz/Glog/Glog/entry.php? class=Mapman.MapmanShowMap&amp; mapProject=mapproject5&amp; instance=metaschool&amp; language=cs">http://apps.wirelessinfo.cz/Glog/Glog/entry.php? class=Mapman.MapmanShowMap&amp; mapProject=mapproject5&amp; instance=metaschool&amp; language=cs</a>	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Zrušit publikování</a>
	<b>Metadata :</b> <a href="http://www.metaschool.cz/metadata/micka_main.php? ak=detailall&amp; uuid=0BC8BD1A-2A6B-DE7A-3EA7-BFFE4555537B">http://www.metaschool.cz/metadata/micka_main.php? ak=detailall&amp; uuid=0BC8BD1A-2A6B-DE7A-3EA7-BFFE4555537B</a>		
WMS	Nepublikované	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Publikovat</a>
WFS	Nepublikované	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Publikovat</a>

Publication

Meta School Term: [input] Search Clear

Main Panel

News for latest 7 days on metadata server MetaSchool: 14

- [Czech republic](#) open
- WMS - Czech republic map
- WFS - Czech republic open
- [gybon\\_odber.shp](#)  
Odběrové místo pro projekt Gybon...
- [gybon\\_lokalita.shp](#)  
Lokality projektu Gybon...
- [gybon\\_jaro.shp](#)  
Zamokřené území na jaře zkoumané v projektu Gybon...
- [gybon\\_podzim.shp](#)  
Zamokřené území na podzim zkoumané v projektu Gybon...
- [plachta.jpg](#)  
Ortofoto zájmového území projektu Gybon...

Metadate Searching

Tools

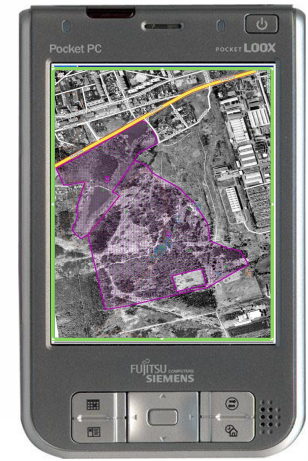
user: demo  
logout

- meta
- metaschool
- metaschool metadata extractor
- metaschool data manager

The Data Manager (DataMan) is a software tool for managing user data on servers.



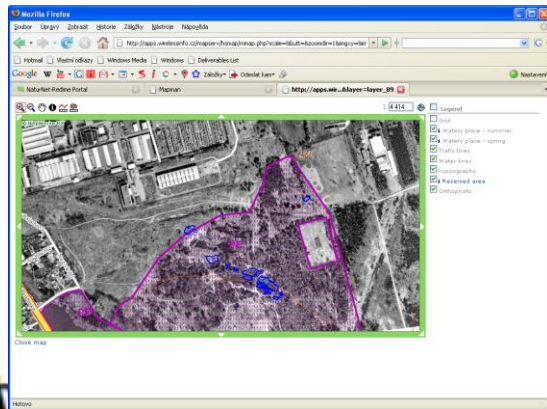
Mobile Application



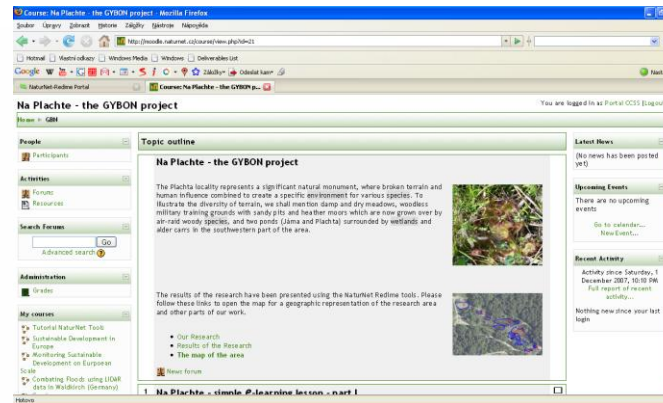
3D View



Web Map Application



eLearning



# GeoHosting Dissemination



NATURNET-REDIME



Collaboration@Rural



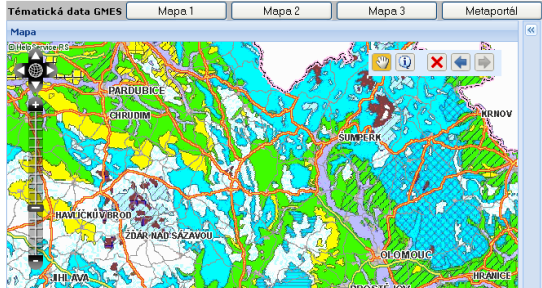
# EarthLook.cz

## Národní portál GMES (prototyp)

GMES (Globální monitoring životního prostředí a bezpečnosti) je vedle systému Galileo druhým pilířem vesmírné politiky Evropské společnosti, jehož cílem je poskytovat spolehlivé a aktuální služby spojené se záležitostmi životního prostředí, regionálního rozvoje a bezpečnosti.

Národní portál EarthLook.cz Vám umožní:

- Vyhledávat GMES datové zdroje a zobrazovat tématická data GMES v mapové aplikaci portálu
- Získat informace o GMES z národních i mezinárodních zdrojů
- Po nastavení zveřejnit svá vlastní geografická data a kombinovat je ve formě nových mapových kompozic s ostatními datovými zdroji GMES přístupnými přes webové služby. Tyto nové kompozice můžete zpřístupnit ostatním uživatelům.



### Management GMES dat

Management GMES dat je zaměřen na vlastní data na portálu GMES, kombinující různé zdroje a vytvářet z nich nové motou bytí dále zřizovanými všem jiná nebo jako webová služba. Apl funkcionálně systému Geohosting

### Zdroje GMES informací

- Národní**
  - EarthLook.cz stránky projektu
  - Analýzy stavu GMES v ČR (stav k r
  - Česká kosmická kancelář obcer
  - Česne metadabový portál MZ a ager
  - UMR portál Úřadu a aplikace
  - využitelnými pro účely GMES
- Mezinárodní**
  - GMES oficiální stránka GMES
  - ESA stránka Evropské kosmické ag
  - desi datového sdíláním GMES
  - EEA hlavní stránka Evropské
  - prostedí
  - JRC hlavní stránka Společného
  - Evropské komise

### Ke stažení

## LivingLab WIRELESS INFO

Forum Conference Calendar Trac

### Examples

#### Mapman

Logged as demo  
[Logout](#) [About](#)

**▼ Projects filter**

Name:   
Description:   
Author:   
Keywords:   
Keywords:

Sort by:

**▼ Tasks**  
[Create project](#)  
[Create project from](#)

**Metadata Catalog**

**Mapman**  
**Dataman**  
**Micka**  
**Moodle**  
**Matrix**  
**App1**

**Czech republic**  
Author: Martin Vlk  
Keywords:  
Last modified: 4.2.2009  
Description: Maps from internal server data (SHF)

**Demo mapa**  
Author:  
Keywords:  
Last modified: 15.10.2008  
Description:

**HelpServer: B**  
[Show in map](#)  
[Edit](#)  
[Delete](#)  
[Other...](#)

**HelpServer: B**  
[Show in map](#)  
[Edit](#)  
[Delete](#)  
[Other...](#)

**HelpServer: B**  
[Show in map](#)  
[Edit](#)  
[Delete](#)  
[Other...](#)

**HelpServer: B**  
[Show in map](#)  
[Edit](#)  
[Delete](#)  
[Other...](#)

## metaschool

Term:   
Type:  Všechno  Projekty  Události  Dokumenty  
 Aplikace  Lekce  Mapy  Služby

User: demo | [Logout](#)

Welcome | [Main Panel](#) | [Extended Search](#) | [Map](#) | [metadabta extractor](#) | [metadabta](#) | [dataman](#) | [mapman](#)

### O projektu

Projekt Towards Teacher Competence on Metadata and Online Resources - [Metaschool](#) je financován z programu Lifelong Learning Programme podprogramu Comenius Multi-lateral projects. Koordinátorem projektu je Eliinogermanki Agosti z Recka a za Českou republiku se projektu účastní [České centrum pro vědu a společnost](#) a [Gymnázium Nad Kavalírkou](#).

Cílem projektu je navrhout nové metody využití informačních technologií ve výuce a připravit učitele na používání metadat (databáz) umožňujících sdílet výukové materiály a využívání on-line materiálů (tj. materiálů na Webu) ve výuce.

Na tomto portálu budete mít možnost vyhledávat články, prezentace, výukové materiály, digitální mapy a další věci, které budete mít možnost využívat ve výuce. Portál bude fungovat zcela bezplatně a umožní Vám nejen informace vyhledávat, ale zároveň tyto informace i snadno publikovat a sdílet je s dalšími školami. Pokud se chcete zapojit do naší komunity, napište na email [vahnoun@ccss.cz](mailto:vahnoun@ccss.cz) s žádostí o přidělení přístupových práv na portál Metaschool.

### URM

Co je Jednotná správa zdrojů - Uniform Resource Management (URM)

URM je technologie, která umožňuje spravovat, publikovat a zpřístupňovat různorodé informační zdroje pomocí jejich standardizovaného popisu - metadat. URM umožňuje sdílení informací uvnitř různých komunit, jako jsou například kástry nebo [LivingLab](#), ale třeba i mezi učitelé uvnitř jedné školy a nebo i mezi školami. Nástroje URM byly navrženy a implementovány v evropském projektu [NaturNet - ReDim](#) a dnes jsou dále rozvíjeny např. v evropském projektu [cib](#) a [Metaschool](#).

URM technologie je řešeny budované na principech tzv. WEB 2.0, tj. umožňuje snadné vytváření webových obsahu přímo uživatelem. V současné době je možné publikovat pomocí této aplikace prostorové (GIS) data, a learningové lekce pro program Moodle, dokumenty, prezentace, videa, obrázky, webové odkazy a libovolné soubory ke stažení.

<http://dev.ccss.cz/urm>

### RSS

#### News for latest 7 days on metadata server MetaSchool: 8

- [Test CR](#) [open](#) [example...](#)
- [Web Map Service HG1M](#) [R map](#)  
Web Map Service for the Hydrogeological map of Czechoslovakia at a scale of 1:1M from 1966...
- [Web Map Service HG1M](#) [R map](#)  
Web Map Service for the Hydrogeological map of Czechoslovakia at a scale of 1:1M from 1966...
- [Web Map Service HG1M](#) [R map](#)  
Web Map Service for the Hydrogeological map of Czechoslovakia at a scale of 1:1M from 1966...
- [Web Map Service HG1M](#) [R map](#)  
Web Map Service for the Hydrogeological map of Czechoslovakia at a scale of 1:1M from 1966...
- [Web Map Service HG1M](#) [R map](#)  
Web Map Service for the Hydrogeological map of Czechoslovakia at a scale of 1:1M from 1966...
- [DMT pro Zuzanu](#) [open](#) [example...](#)  
Mapova aplikace zachycující DMT na Benešovsku...
- [Průvokovny ohlašovací tabulka do Integrovaného registru znečištění vzduchu za rok 2005 třídění podle](#) [CCSC](#) [R map](#)  
This map service is a graphical output from reports to the Integrated Pollution Register for the year 2005. Tabulated attributes available survey material forthcoming to the Integrated Pollution Regi

# Geohosting reference

[www.geohosting.cz](http://www.geohosting.cz)  
[geohosting@helpforest.cz](mailto:geohosting@helpforest.cz)

## Thank you for your attention!

**Petr Horák**  
**WIRELESSINFO**  
**horak@wirelessinfo.cz**