

Geoportál a nástroje zpřístupnění vašich dat

Jakub Svatý



- > 8 let zkušeností s implementací geo-portálových řešení
- > 10 let zkušeností se standardy OGC

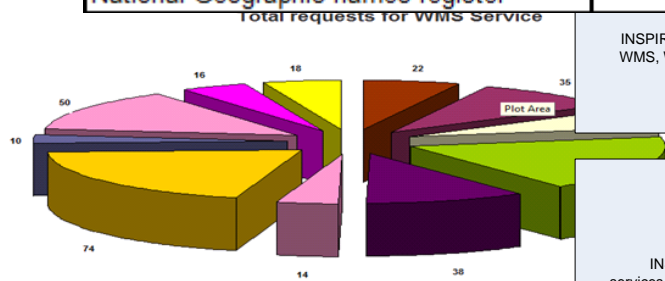


Reference – Polish SDI

- Polish National Surveying Office
- Implementováno na podzim 2008

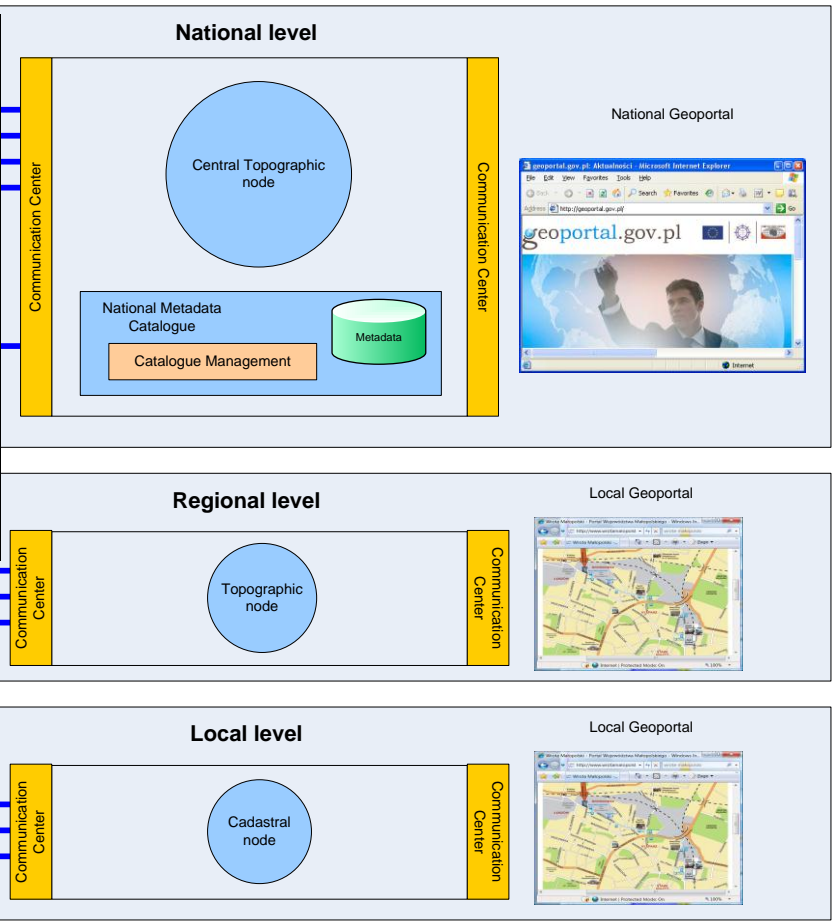
	Datasets	Dataset Series
General geographic data	45	4
Hydrological maps	647	7
DTM	137	1
Ortophotos	66476	8
Sozological maps	573	6
Topographic vector data	1952	157
Topographic raster maps	47289	157
Vector map level 2 (from military sources)	176	2
Cadastral maps	TBD	380
Base map	TBD	380
National administrative units register	1	0
National Geographic names register	1	0

INSPIRE performance	
Scoreboard	
ID	Type of request
1	GetMap
2	GetCapabilities
3	GetFeatureInfo
Total:	



INSPIRE services
WMS, WFS, WCS

INSPIRE services
WMS, WFS, WCS



Intergraph a SDI

- **OGC principal member**

(Mark Doherty, Stan Tillmann, Bruce Westcott, Alina Kmiecik, Carmello Attardo)

- **INSPIRE**

(Alina Kmiecik, Marek Brylski, Carmello Attardo)

- **INTERGRAPH SDI Team**

(Jakub Svatý, Leoš Svoboda, Robert Widz, Claudio Mingrino, Ruben Andreani, Anette Breu, Carmello Attardo, Uwe Jasnoch,

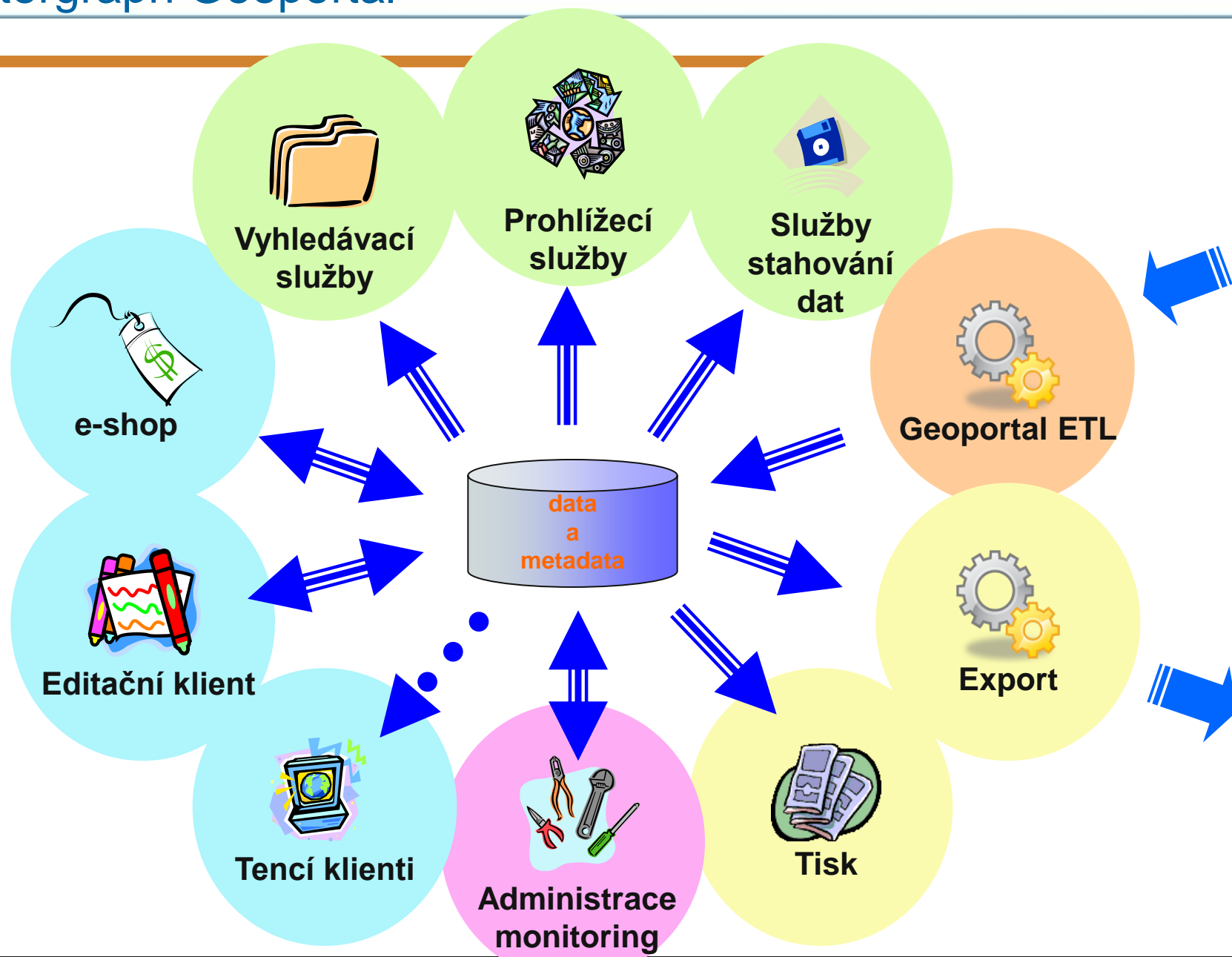
- **Evropské projekty**

(Humboldt, GIS4EU, eSDI.NETPlus, ESS, NatureSDI+, EURADIN EU)

technologie + řešení + tým

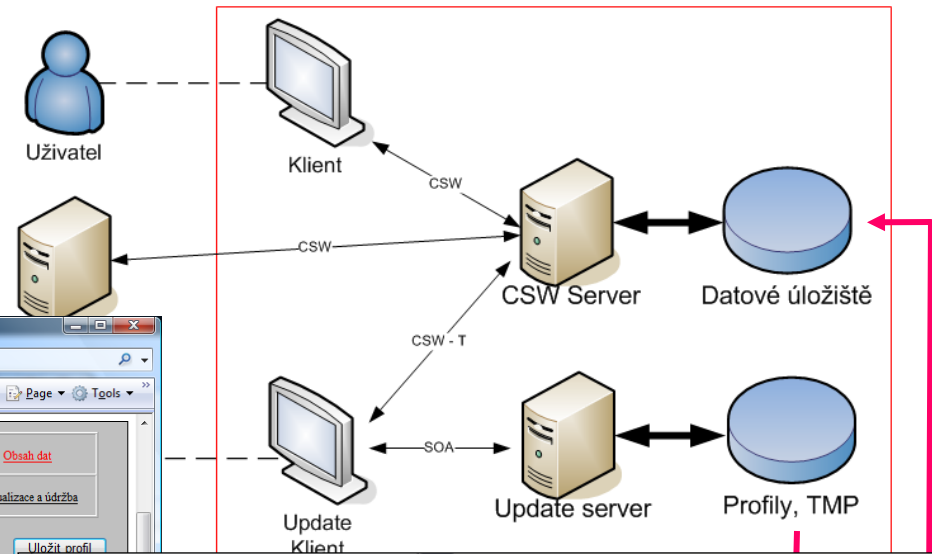
Co je to Geoportál ?

- **Metadata ala INSPIRE, možnost vlastního profilu**
- **Služby vyhledávací**
- **Služby prohlížení dat**
- **Služby stahování dat**
- **Monitoring v souladu s INSPIRE**
- **....**
- **Klientské aplikace pro internetové prohlížeče**
- **Plně automatická aktualizace dat ze zdrojových databází**
- **Automatická harmonizace dat dle prováděcích pravidel**
- **Automatický vyskladňovací systém**
- **Podpora procesu zpracování objednávek na data**
- **....**



Metadata a katalogové služby

- Plný soulad s INSPIRE
- Neomezené množství profilů
- Manuální editace
- Automatizovaná údržba



Intergraph - Internet Explorer provided by Dell

http://demo.giportal.cz/PEMEditor/PEMEditor/mainForm.aspx

Live Search

Intergraph

Metadeta o metadatech Prostorová reprezentace Referenční systém Rozlišení metadat Identifikace dat a služeb Obsah dat

Distribuce Kvalita dat Katalog zobrazení Omezení Aplikační schéma Aktualizace a údržba

POLOŽKA	HODNOTA
Popis katalogu prvků	
ISO 19110 kompatibilní	<input type="checkbox"/> ano
Jazyk katalogu	<input type="checkbox"/> čeština
Součást datové sady	<input type="checkbox"/> ano
Typy prvků	<input type="checkbox"/> +
Citace katalogu prvků	
Název	<input type="checkbox"/> [text input]
Alternativní název	<input type="checkbox"/> [text input]
Kalendářní datum	
Datum	<input type="checkbox"/> [text input]
Údlost	<input type="checkbox"/> zveřejnění
Edice	<input type="checkbox"/> [text input]
Datum edice	<input type="checkbox"/> [text input]
Identifikátor	
Kód	<input type="checkbox"/> [text input]

Uložit profil

Wyszukiwanie

Poszukiwane słowa:

W nazwie W słowach kluczowych W tekście

Tryb wyszukiwania:

Dokładna treść Zawiera słowa

Zakres czasowy publikacji:

od: [text input] do: [text input]

Dla wybranej kategorii:

--- zadna ---

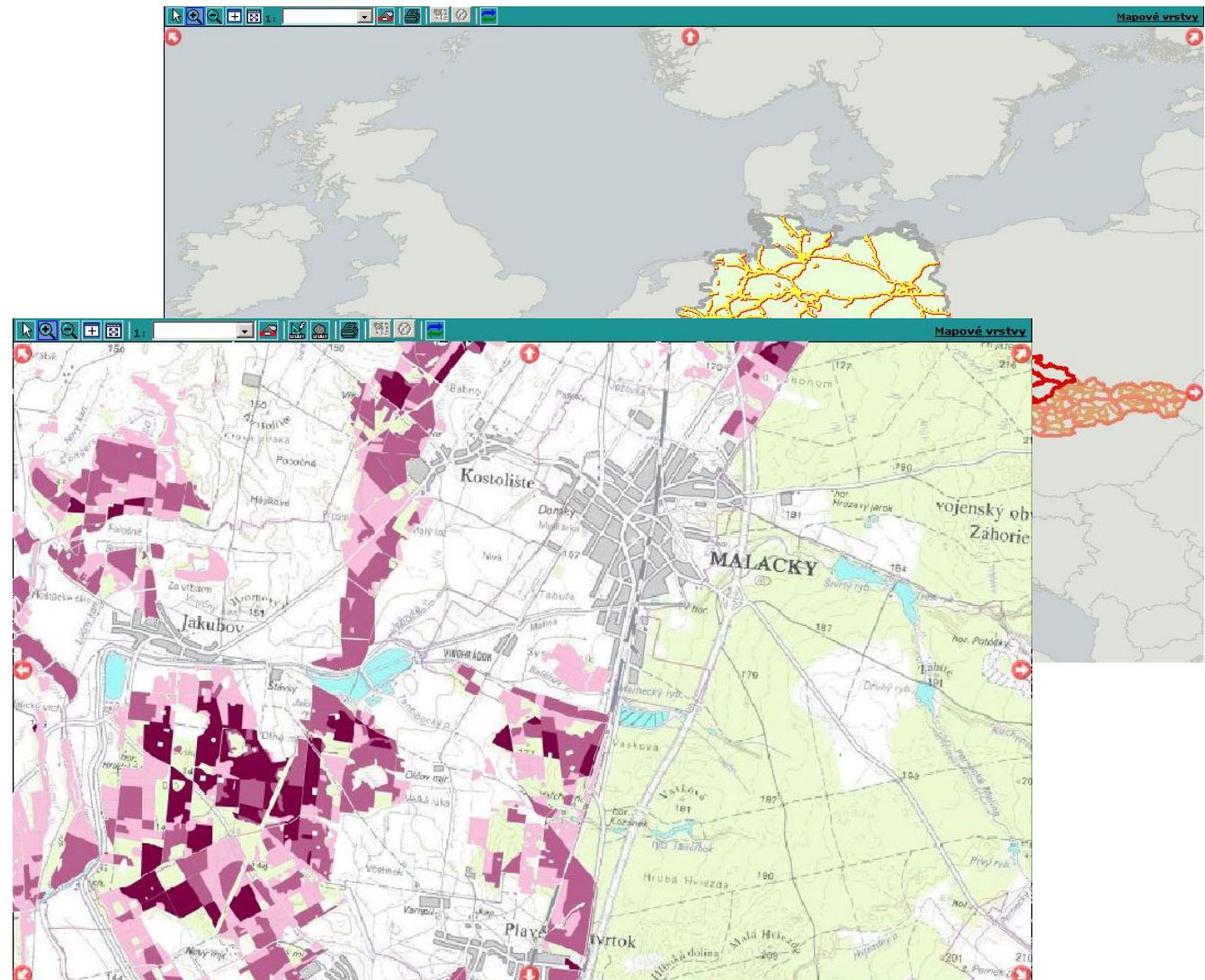
- biota
- boundaries
- climatology
- Meteorology
- Atmosphere

Wyszukaj

min_X min_Y max_X max_Y

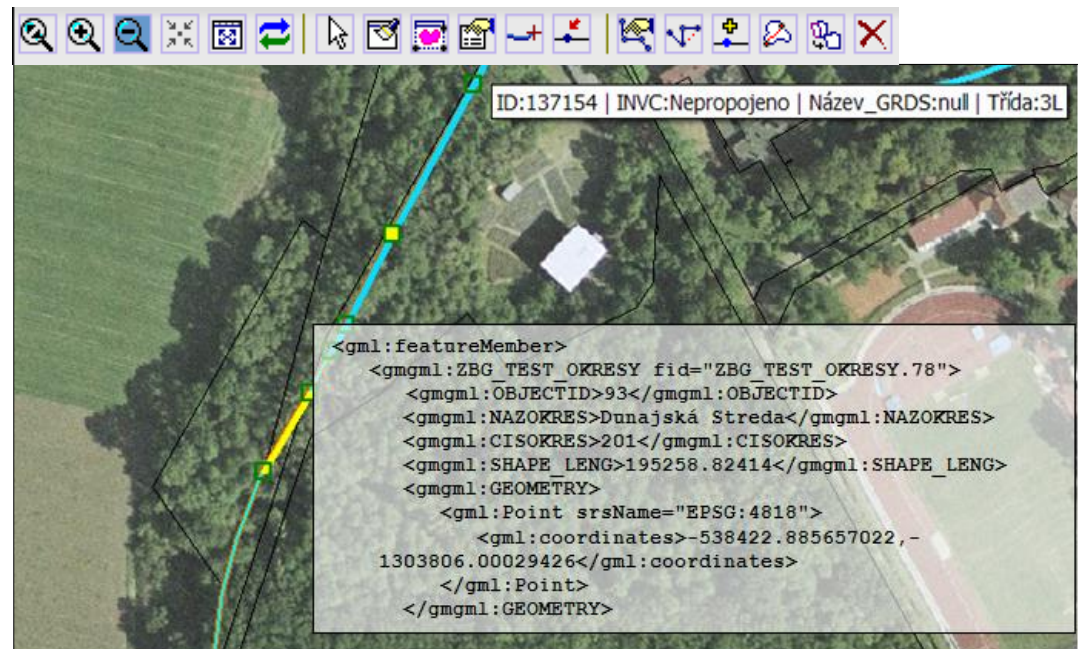
Prohlížeční služby

- WMS
- sWMS (secure)
- KML
-



Služby stahování dat

- **Přístup k datům**
 - **WFS**
 - sWFS (secure)
 - WFS-T (Transactional)
 - WFS-G (Gazetteer)
 - **WCS**
 - sWCS (secure)
- **Stahování dat**
 - Připravené soubory (e-shop)
 - Balíček na požádání



Klientské aplikace geoportálu

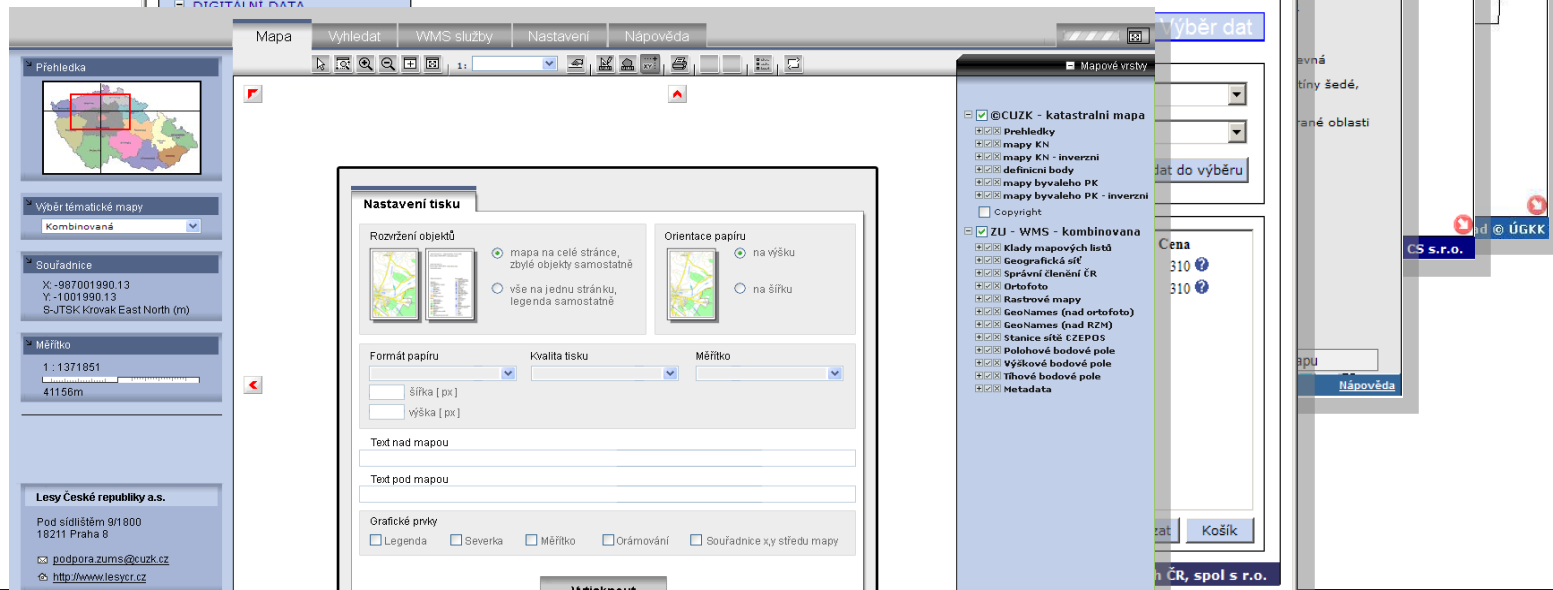
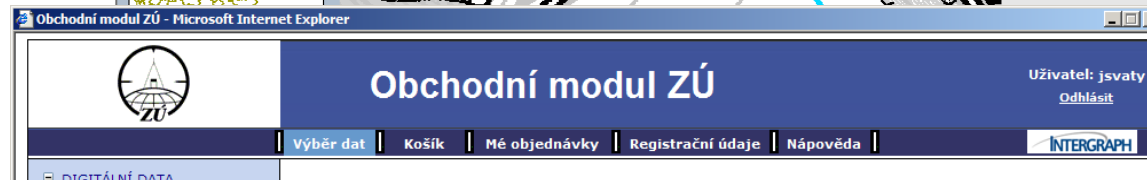
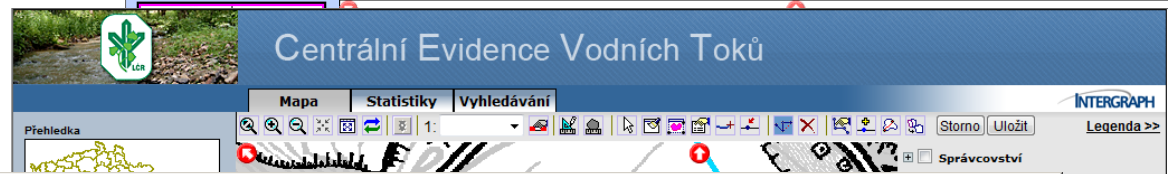
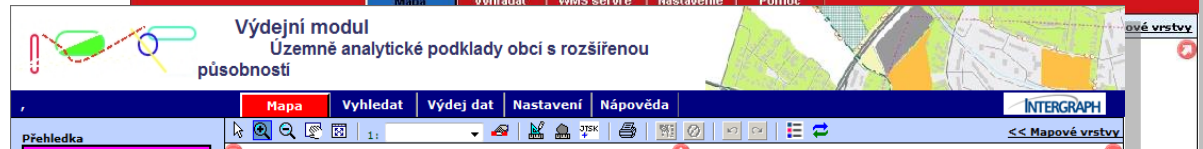
WMS tenký klient

Výdejní klient

Editační klient

e-shop

Funkce tisku



home

objednávky

zpracování dat

metadata

produkty

uživatelé

výstupy

editace ešselníku

migrace

mé nastavení

Administrátorské prostředí

home

Počet přístupů

Týden

Měsíc

Rok

Aktivita v rámci dne

Trvání zpracování

Týden

Měsíc

Rok

Uživatelé

Počet unikátních IP

Přihlášení uživatelé

Browsers

OS

Hitparáda

URL

Service

Request

EPSP

MapSize

Hitparáda trvání

URL

Service

Request

Problémové požadavky

Dlouhé zpracování

Chyby při zpracování

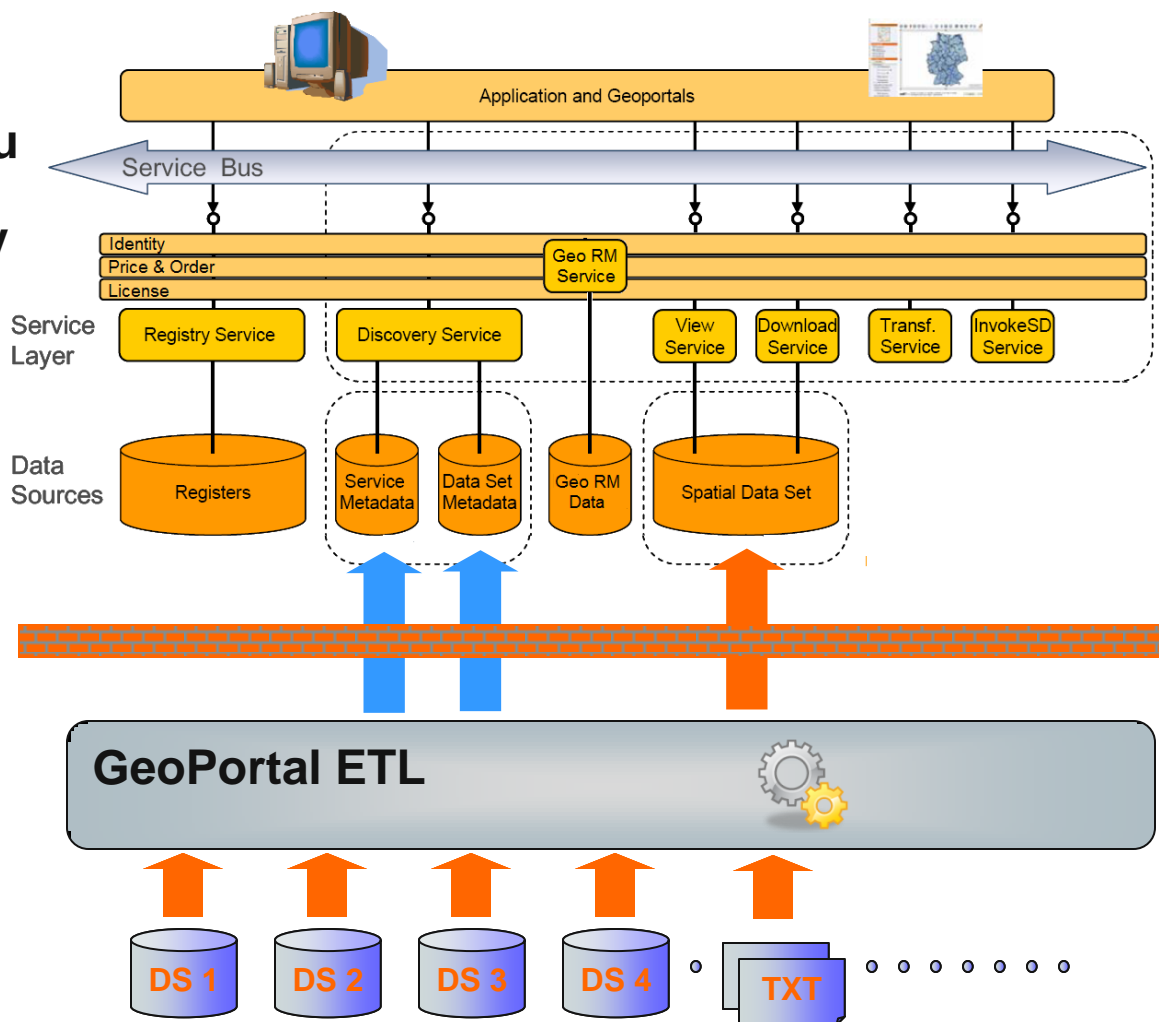
Trvání zpracování požadavků za měsíc: listopad 2007

Měsíc obsahující datum:

Absolutní čísla Procenta

Datum	<0	0	0-2	2-5	5-10	10<
1.11.2007 (čtvrtek)	0 %	2 %	34 %	48 %	13 %	3 %
2.11.2007 (pátek)	0 %	2 %	39 %	41 %	16 %	3 %
3.11.2007 (sobota)	0 %	1 %	31 %	51 %	15 %	2 %
4.11.2007 (neděle)	0 %	1 %	55 %	33 %	9 %	2 %
5.11.2007 (pondělí)	0 %	2 %	40 %	32 %	20 %	5 %
6.11.2007 (úterý)	0 %	1 %	42 %	32 %	19 %	6 %
7.11.2007 (středa)	0 %	1 %	44 %	36 %	16 %	3 %
8.11.2007 (čtvrtek)	0 %	1 %	39 %	38 %	18 %	4 %
9.11.2007 (pátek)	0 %	2 %	49 %	35 %	12 %	3 %
10.11.2007 (sobota)	0 %	0 %	34 %	43 %	20 %	3 %
11.11.2007 (neděle)	0 %	1 %	40 %	48 %	8 %	3 %

- Trvale aktuální data
- Aktualizace za provozu
- Různé vstupní formáty
- Transformace dat
- Optimalizace
- Aktualizace metadat
- 100% automatický
- Plně transakční



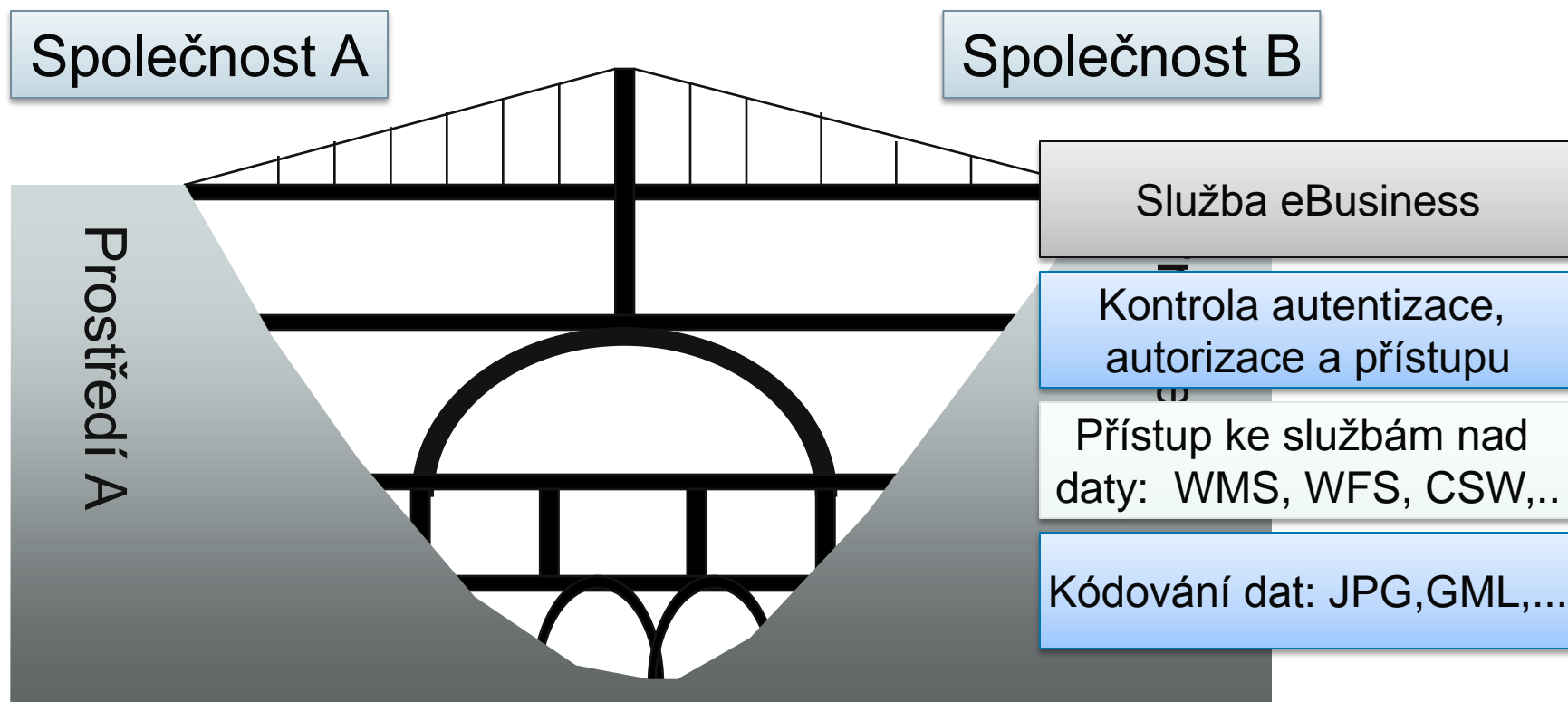
SDI a elektronické obchodování

Jakub Svatý



The logo for Intergraph, featuring a grey swoosh above the word "INTERGRAPH" in blue, with a registered trademark symbol (®) to the right.

Vytváření „mostů“ v infrastruktuře



Obchodní modul ZÚ - Internet Explorer provided by Dell

https://geoportal.cuzk.cz/zuom/default.asp?ID=63311&OP=4&ACTION=zoomarea&sid=17112008_07452626781000_ODPOLEDNE_01831963286&BBOX=-772444.055776157,-11059

Obchodní modul ZÚ

Uživatel testzums
Odhlásit

Výběr dat
Košík

- DIGITÁLNÍ DATA
- STÁTNÍ MAPOVÉ DÍLO
- ZABAGED
- ZABAGED® - polohopis
 - Metadata
 - Výběr dat
- ZABAGED® - výškopis 3D

Základní báze geografických údajů

Navigace

Obchodný modul

Použivatel' renata
Odhlásit

Výběr údajov
Košík
Moje objednávky
Registračné údaje
Návod

The Business Module of ZÚ - Internet Explorer provided by Dell

https://geoportal.cuzk.cz/zuom_en/default.asp?ID=&OP=52&sid=17112008_07391313796000_ODPOLEDNE_011243080178

The Business Module of ZÚ

User testzums
Log-out

Data choice
Basket
My orders
Registration data
Help

- DIGITAL DATA
- PRINTED PRODUCTS
- MAP SERVICES
- ARCHIVAL DATA
- Basket
- My orders
- Registration of new user
- Registration information
- Help
- Terms of Trade of Land Survey Office
- Price list of Land Survey Office

Order No.23135
Basket

Purpose of use of data: Other: For printing advertisements; Only for civil service and local government purposes (Produkt(y): 63312, 63291,)

Notice:

Method of data delivery and choice of the medium of digital product: Your own medium personally

Method of data delivery and choice of the medium of printed product: Personally at ZÚ

Extension of the demand, subject of the Agreement:

Cat. No.	Product	Export unit	Number of export units.	pieces	Type	Price	Discount	Data format
63312	ZABAGED® - altimetry	map sheet ZM10	225	225	digital	50501	0	dgn7_JTSK
63814	Collection of Old Maps till 1850	map sheet data of the Collection of Old Maps till 1850	1	1	digital	150	0	JPG
63291	Print of Imperial Obligatory Imprints of the Stable Cadastre 1:2880 - Bohemia	map sheet Imperial Imprints	5	5	print	1500	1500	-
63813	Toposections of the Third Military Mapping (1872-1953)	map sheet Topo. map	5	5	digital	750	0	jpg

Cena celkom: 52001 Czk

Home
Back
Help

v.2.0, Copyright © 2005 Intergraph ČR, spol. s r.o.

Internet | Protected Mode: Off

Košík

Počet výd. jedn.	ks	Typ	Cena	Zľava	Formát údajov		
	32	digitální	3200	0	dgn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cena celkom: 3200 SK

Zľava za aktualizáciu údajov: 0 SK

Zľava na bezplatný výdaj údajov: 3200 SK

Konečná cena: 0 SK

Nie je vyplnené meno alebo priezvisko v registračných údajoch

Doplniť registračné údaje
Vymazať košík



Specifika nákupu geodat

Poskytovatel 1

1 : 50 000

S-JTSK, WGS 84

1 200,- Kč za mapový list

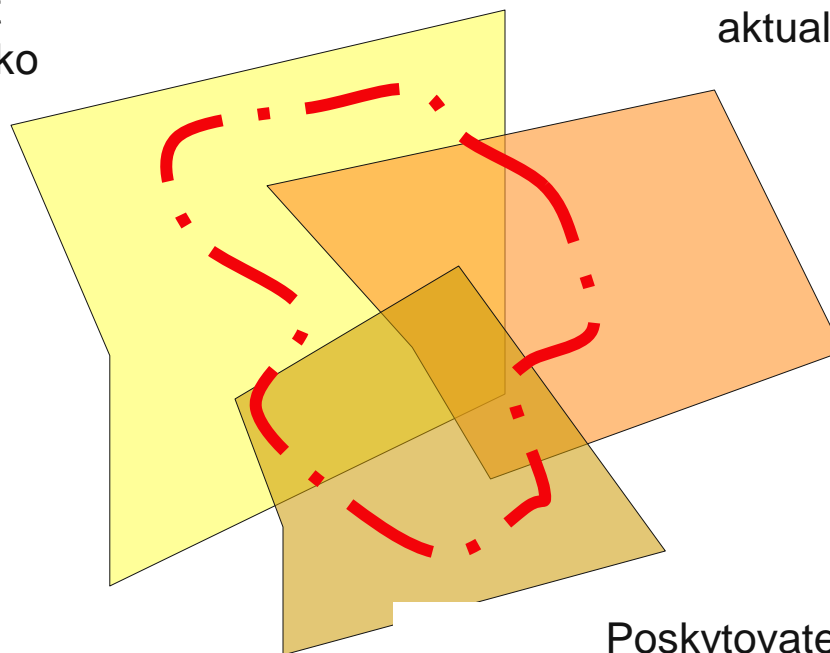
Aktualizace zpoplatněna jako
nový nákup

Poskytovatel 2

1 : 25 000

WGS 84

20,- EUR za 1 km²
aktualizace 1 rok zdarma



Poskytovatel 3

1 : 10 000

S-JTSK

600,- Kč za 4 km²
aktualizace 20% ceny za každý rok

- Definováno ČSN ISO 19115 (Geografická informace – Metadata)
- Definováno v prvku č. 299 **fees** (poplatky)
- Poplatky a termíny pro vyhledání zdroje
- Zahrnuje i měnové jednotky (dle specifikace v ISO 4217) – tj. Eura, Koruny,...
- Prvek nepovinný
- Volný text → velmi obtížné správně automatizovaně zpracovávat
- Kromě prvku fees, další nepovinné prvky, jako např.
 - Plánovaný čas dodání dat / služeb (300 plannedAvailableDateTime)
 - Pokyny pro objednání (301 orderingInstructions)
 - Fyzická obratovost objednávky (302 turnaround)



- Definováno *Draft Guidelines – INSPIRE metadata implementing rules based on ISO 19115 and 19119*
- INSPIRE metadata neobsahují prvek č. 299 *fees* (poplatky)
- Podle samotné INSPIRE směrnice (Directive 2007/2/EC) musí být součástí metadat:
 - Podmínky přístupu a užití dat / služeb; pokud je to možné i včetně poplatků dle článků 5-2(b) a 11-2(f)
- Uváděno v části **Conditions applying to access and use**
- Konkrétně vyplňováno v prvku 68 **useLimitation** (Limity využití)
- Volný text → velmi obtížné správně automatizovaně zpracovávat
- **Zásadní nedostatek: INSPIRE definuje licenční podmínky a poplatky jinde než ISO normy**



- Definováno *OpenGIS Catalogue Service Implementation Specification 2.0.2*
- Může se využít ISO prvek fees (poplatky)
- Ve specifikaci není přesně definovaný
- Nevyskytuje se ani mezi doporučenými prvky
- **Standardní katalogová služba podle OGC CSW 2.0.2 neumí vyhledávat podle ceny**



- Projekt OGC z roku 2002, vydána specifikace
- Dosud se nestal OGC standardem, oficiálně na něm pracuje Technická komise OGC
- Specifikace pokrývá oblasti:
 - Poplatků
 - Objednávání
 - On-line distribuce produktů
- definováno pro XML → možnost využít pro metadata i katalogovou službu
- **Hlavní snaha: umožnit objednávání dat více poskytovatelů přes 1 portál**



Schéma INSPIRE služeb

poskytovatel

The screenshot shows the INSPIRE Geoportal interface. On the left, there is a search sidebar with options like 'Quick search', 'Expert search', and 'Select catalogues'. The main area displays a 'List of results' with 3 records. The selected record is 'Europe Mapping Service based on the Image2000 European mosaic (panchromatic)'. The detailed view on the right shows the following information:

Title	Europe Mapping Service based on the Image2000 European mosaic (panchromatic)
Abstract	Map Service of a European Mosaic. The mosaic is a harmonised dataset and is based on the individual orthorectified scenes from the Image 2000 project. This service is based on the panchromatic sensor of the Landsat 7 satellite.
Responsible party	Contact Vanda Lima (Publisher) Image2000 Project Manager Spatial Data Infrastructure Unit, Joint Research Centre, European Commission E. Fermi 1 21020 Ispra tel: fax: image2000@irc.it
Use limitation	
Service type	WMS
Service version	1.1.1
Operations	GetCapabilities URL: http://mapserver.jrc.it/wmsconnector/com.esri.wms.EsriMap/image2000_pan?request=getcapabilities&service=WMS
Language	
Format	1.1.1 WMS
Transfer options (online)	URL: http://image2000.jrc.it
Statement	Image 2000 panchromatic mosaic of Europe mapping service. The service is generally available and we will respond to any system downtime during normal working hours.
Standard name	ISO 19119
Standard version	2005
Language	en
Contact	Steve Peedell (Point of contact) Image2000 Database Manager Spatial Data Infrastructure Unit, Joint Research Centre, European Commission E. Fermi 1 21020 Ispra tel: fax: image2000@irc.it
Date	22.09.2006 00:00:00

klient

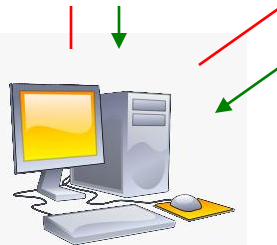


Schéma OGC obchodních služeb

poskytovatel



geografická data



klient



Obchodní modul ZÚ - Mozilla Firefox
https://geoportal.cuzk.cz/zuom/default.asp?ID=63410&OP=5&sid=15112008_02254343593000_ODPOLEDNE_011449215

Obchodní modul ZÚ

Výběr dat | Košík | Mé objednávky | Registrační údaje

- DIGITÁLNÍ DATA
 - + STÁTNI MAPOVÉ DÍLO
 - + ZABAGED
 - ORTOFOTO
 - Ortofoto
 - Metadata
 - Výběr dat
 - + SOUBOR SPRÁV. HRANIC
 - + GEONAMES
 - + TIŠTĚNÉ PRODUKTY
 - + MAPOVÉ SLUŽBY
 - + DATA ARCHIVÁLIÍ
- Košík
- Mé objednávky
- Registrace nového uživatele
- Registrační údaje
- Nápověda
- Obchodní podmínky ZÚ**
- Ceník ZÚ**

Otevírání Cenik_ZU.rtf

Zvolili jste otevřít

Cenik_ZU.rtf
což je: RTF
z: https://geoportal.cuzk.cz

Co má aplikace Firefox udělat s tímto souborem?

Otevřít pomocí Microsoft Office Word (výchozí)

Uložit soubor

Provádět od teď automaticky s podobnými soubory.

OK Zrušit

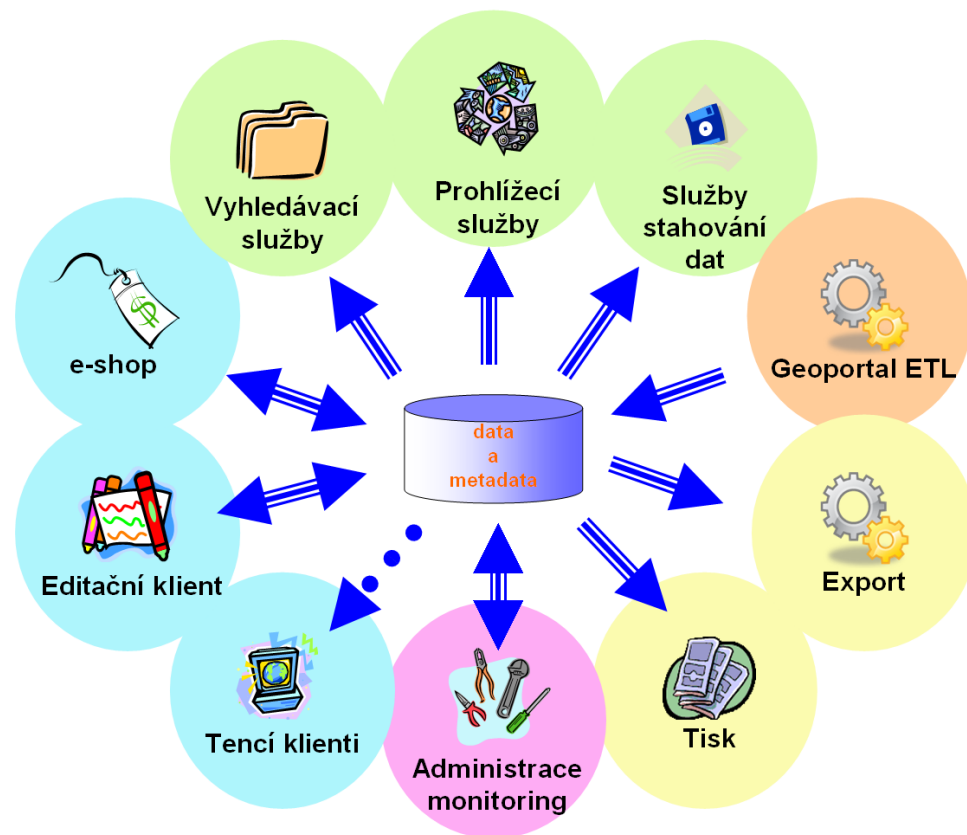
Zobrazení aktuálního ceníku ZÚ

Zobrazí obchodní podmínky a ceník
Vypočítá cenu dle objednaných produktů zadanych kritérií

OGC Web Pricing and Ordering

- Základní myšlenkou OGC je vytvořit toto řešení komplexně
- Můžeme tak naráz objednávat z více serverů prostřednictvím jednoho rozhraní
- Během testování OGC nebyly nalezeny žádné závažné nedostatky
- Proto nyní ve fázi tzv. *Discussion Paper*
- Bude následovat proces přijetí mezi řádné OGC standardy





..... pomáháme Vám vidět svět zřetelněji