

Z8818 Aplikovaná geoinformatika – Cvičení 1

VÁCLAV PALEČEK

VENDULA SVOBODOVÁ

JARO 2017



Úvod

Podmínky získání zápočtu:

- Účast na cvičení - možná je 1 neomluvená absence (případné další řádně omluveno přes studijní oddělení)
- Vypracovaná a **uznaná** (oprava) cvičení (3)

Ukončení předmětu:

- Praktická část – zpracování zadaných úkolů na PC
- Teoretická část - ústní/test
- Celková známka = cvičení + praktická část + teoretická část

Náplň cvičení

- „Doplnění“ k teoretické části z přednášek
- Společně řešené praktické úkoly
- Samostatná práce na protokolech
- Protokoly:
 1. Analýza a modelování mělkých sesuvů na Zlínsku
 2. Síťové analýzy svozu odpadu mezi skládkami a spalovnami
 3. ModelBuilder: sestavení modelu pro počet osob potenciálně ohrožených stoletou vodou

Svátky, terénní cvičení

- Především pondělní skupina
 - 17.4., 1.5., 8.5.

Webové služby

- webovou službou se rozumí síťově přístupné rozhraní k funkcionalitě aplikace, které je vytvořeno pomocí standardizovaných internetových technologií
- CSW, WMS, WFS, WCS, WPS
- <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>
- <http://geoportal.gov.cz/>
- <http://geoportal.cuzk.cz/> :
 - [http://geoportal.cuzk.cz/\(S\(krt2bzntwfdb2mahj0gku54a\)\)/Default.aspx?head_tab=sekce-03-gp&mode=TextMeta&text=sluzby_uvod&menu=30&news=yes](http://geoportal.cuzk.cz/(S(krt2bzntwfdb2mahj0gku54a))/Default.aspx?head_tab=sekce-03-gp&mode=TextMeta&text=sluzby_uvod&menu=30&news=yes)

CSW (Catalog Service for the Web)

- Veřejná vyhledávací (katalogová) služba pro vyhledání metadat o sériích datových sad, datových sadách a službách.
- Umožňuje uživatelům on-line přístup k průběžně aktualizovaným metadatovým záznamům. Služba umožňuje získat metadata vyhledávací služby, vyhledat metadata.
- Služba umožňuje klientům vyhledat a získat aktuální informace o produktech a vyhledávat v záznamech podle dotazovatelných položek.

CSW (Catalog Service for the Web)

<http://geoportal.gov.cz/web/guest/catalogue-client>

PORTAL eo

Adresy Metadata Dokumenty Hledat

Email: Heslo: Přihlásit

Registrace | Zapomenuté heslo

VÍTEJTE MAPY METADATA ESHOP VALIDACE INSPIRE DOKUMENTY GEOREPORTY NÁPOVĚDA

VYHLEDAT VYTVOŘIT

Mapa Detail

Ohraničující obědník

inspire-geoportal.ec.europa.eu/discovery/

EUROPEAN COMMISSION

INSPIRE GEOPORTAL

Enhancing access to European spatial data

EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Discovery / Viewer

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/discovery/>

Find a place in: Europe Powered by GeoNames

Search: Enter your query in any language of the European U Advanced Search

datasets series services layers download service datasets

Austria Belgium Croatia Czech Republic Denmark Estonia Finland France
Germany Greece Hungary Iceland Ireland Latvia Lichtenstein Luxembourg
Netherlands Norway Poland Portugal Romania Slovakia Slovenia
Spain Sweden United Kingdom Addresses Administrative Units
Agricultural and Aquaculture Facilities
Area management/restriction/regulation zones and reporting units
Atmospheric Conditions Buildings Cadastral Parcels
Coordinate Reference Systems Elevation Energy Resources
Environmental Monitoring Facilities Geographical Grid Systems Geographical Names
Geology Habitats and Biotopes Human Health and Safety Hydrography
Land Cover Land Use Meteorological Geographical Features Mineral Resources
Natural Risk Zones Oceanographic Geographical Features
Orthoimagery Production and Industrial Facilities Protected Sites
Sea Regions Soil Species Distribution Statistical Units Transport Networks

Active Layers: 0

Metadatový záznam na Národním geoportálu INSPIRE

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Nápověda

Osobní administrativa Apache Tomcat/7.0.57 - Error ... ČÚŽK: Geoportál Státní svátky 2017 v ČR | S... Vyhledat - Národní geopo... +

https://geoportal.gov.cz/web/guest/catalogue-client

PORTAL geo Adresy Metadata Dokumenty Vyhledávání v metadatovém katalogu... Hledat

Email: Heslo: Přihlásit Registrace | Zapomenuté heslo

VÍTEJTE MAPY METADATA ESHOP VALIDACE INSPIRE DOKUMENTY GEOREPORTY NÁPOVĚDA

VYHLEDAT VYTVOŘIT GEO-DCAT PŘEHLED METADAT

Mapa Detail

Ochrana přírody a krajiny
Mapová služba obsahuje chráněná území (CHKO, maloplošná ZCHÚ, území NATURA 2000), přírodní parky, významné krajinné prvky, památné stromy, přírodovědně hodnotné lokality. Dále klasifikuje vybraná území hl. m. Prahy z hlediska zastoupení vegetace (vrstvy V ...
Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy

ÚAP ORP - Ochrana přírody a krajiny
Služba obsahuje vrstvy A021 – A023 a A026 – A032, A034 – A036 a B033, konkrétně jde o tyto jevy: územní systém ekologické stability včetně ochranného pásma národního biokoridoru, významné krajinné prvky registrované či ze zákona, chráněné krajinné oblasti ...


WFS Mezinárodní ochrana přírody
Služba zpřístupňuje geografická data mezinárodně významných částí přírody spravované v České republice Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR; © AOPK ČR ...
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

WMS Mezinárodní ochrana přírody
Služba zobrazuje vymezení mezinárodně významných částí přírody spravovaných v České republice Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR; © AOPK ČR ...
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

WFS Mezinárodní ochrana přírody

Identifikace

Abstrakt	Služba zpřístupňuje geografická data mezinárodně významných částí přírody spravované v České republice Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR; © AOPK ČR
Typ	služba
Odkaz	Stahovací služba mezinárodně významných částí přírody
Odkaz	http://gis.nature.cz/arcgis/services/UzemniOchrana/MezinarodOchrana/MapServer/WFSServer?
Jedinečný identifikátor	CZ-AOPKCR # CZ-62933591-WFS_MEZOCHR
Vázaný zdroj	Mokřady Ramsarské úmluvy Geoparky UNESCO Biosférické rezervace EECONET - koridory EECONET - území Územní působnost Karpatské úmluvy
Typ služby	download
Klíčové slovo	ISO 19119: <ul style="list-style-type: none">Služba zpřístupnění geografických prvků (WFS) GEMET - INSPIRE themes, version 1.0 : <ul style="list-style-type: none">Chráněná území GEMET - Concepts, version 2.4 : <ul style="list-style-type: none">pozemek > území chráněné
Geografické ohraničení	11.938484 , 48.234098 , 18.956957 , 51.354847



Strana 1 z 1 Podrobně 1 - 4 / 4

WMS (Web Map Service)

- Mapová služba WMS je standardní protokol pro poskytování geografických dat přes internet vyvinutý a poprvé zveřejněný společností Open Geospatial Consortium v roce 1999.
- Standard definuje mapu jako obraz geografické informace v rastrovém formátu vhodném k zobrazení na obrazovce počítače.
- Uživatel komunikuje s mapovým serverem prostřednictvím třech základních dotazů:
 - **GetMap** (zpřístupnění mapy),
 - **GetCapabilities** (vlastnosti geografických dat),
 - **GetFeatureInfo** (atributy daného objektu na mapě).

WMS - Národní geoportál INSPIRE

PORTAL geo

Adresy Metadata Dokumenty

Zadejte část adresy, název lokality Hledat

Email: Heslo: Přihlásit

Registrace | Zapomenuté heslo

VÍTEJTE MAPY METADATA ESHOP VALIDACE INSPIRE DOKUMENTY GEOREPORTY NÁPOVĚDA

PROHLÍŽENÍ PROHLÍŽECÍ SLUŽBY DALŠÍ GEOPORTÁLY

Použití mapových služeb externími aplikacemi

Mapy zobrazované na Národním geoportálu INSPIRE jsou dostupné také formou mapových služeb, které je možno využít v tzv. tlustých klientech (softwarových aplikacích) pro další práci s daty. Mapové služby jsou nabízeny jako standardní WMS, dlaždicované i jako WMFS, a jsou dostupné prostřednictvím SOAP služby Esri ArcGIS Serveru. Všechny typy služeb mají shodné názvy a zobrazují stejně vizualizovaná data.

Zvýrazněné služby, v seznamu uvedeném ve sloupci napravo, obsahují předpřipravené dlaždice pro zvýšení výkonu mapové služby. Platí to jak pro WMS, tak pro ArcGIS Server SOAP rozhraní.

- **WMS** - Pokud do GetMap požadavku v S-JTSK (EPSG:102067 nebo EPSG:5514) zahrnete všechny služby v pořadí stejném, jak jsou uvedeny v capabilities dokumentu WMS služby, použije mapový server pro svoji odpověď dlaždice, čímž docílíte nejrychlejší možné odezvy na svůj požadavek. Pokud pošlete požadavek jen na některé z vrstev nebo v jiném souřadnicovém systému, popř. jiném pořadí vrstev, odpověď bude připravena dynamicky ze zdrojových dat, což bude mít negativní dopad na rychlost odezvy.
- **WMFS** - Dlaždicované mapové služby jsou přístupné i prostřednictvím standardu WMFS a souřadnicovém systému S-JTSK.
- **ArcGIS Server** - Prohlížíte-li si v S-JTSK v ArcMapu SOAP službu ArcGIS Serveru, která má vytvořeny dlaždice, nemáte možnost ovládat zapínání a vypínání zobrazování jednotlivých vrstev, služba se zobrazuje přesně tak, jak jsou vytvořeny dlaždice. V případě, že potřebujete použít jiný souřadnicový systém nebo máte zájem jen o některé vrstvy ze služby, musíte použít WMS verzi stejně pojmenované služby.

WMS služby

Mapové služby Národního geoportálu INSPIRE podporují standard WMS ve verzi 1.1.1. a 1.3.0.

Formát URL pro připojení WMS služeb je http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/<adresar>/<nazev_sluzby>/MapServer/WMServer

Všechny WMS služby podporují následující souřadnicové systémy:

název	CRS kód
S-JTSK	EPSG:102067, EPSG:5514
S-42	EPSG:28403
UTM-33N	EPSG:32633
WGS-84	EPSG:4326
ETRS89	EPSG:4258
ETRS89 LAEA	EPSG:3035

Seznam služeb

Služby uvedené v seznamu jsou určeny výhradně pro komerční využití. Pro komerční využití kontakt primárního poskytovatele.

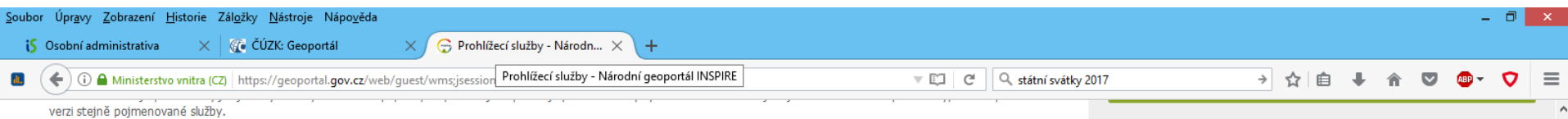
dlaždicové služby jsou uvedeny tučně

adresáři/název služby	zobrazovaná data
CENIA/cenia_adresy_ulice	čísla domů a názvy ulic
CENIA/cenia_arccr	podkladová topografická síť, železnice, vodní díla
CENIA/cenia_arccr_admin	územní sídla - krajské úřady
CENIA/cenia_chranena_uzemi	územní systém ekologických podmínek, přírodní parky, působnost územní ochrany přírody
CENIA/cenia_corine	CORINE 1990, 2000
CENIA/cenia_corine_zmeny	změny ve využití území v období 2000 a 1990
CENIA/cenia_corine_2012	CORINE Land Cover
CENIA/cenia_emas	subjekty registrované v Územním evidenci
CENIA/cenia_fragmentace_krajiny	fragmentace krajiny ÚAT aktuální i prognóza
CENIA/cenia_fytogeo	fytogeografické členění
CENIA/cenia_geomorfologie	geomorfologické členění
CENIA/cenia_hluk	hlukové mapy Prahy, železnic a letišť Ruzyně
CENIA/cenia_hrbtiov_pohrebiste	umístění hřbitovů a pohřbišť

Omezení navráceného dotazu

- Přístupová povolení
- Souřadnicové systémy
- Měřítko
- Formáty
- ...

Příklad



WMS služby

Mapové služby Národního geoportálu INSPIRE podporují standard WMS ve verzi 1.1.1. a 1.3.0.

Formát URL pro připojení WMS služeb je http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/<adresar>/<nazev_sluzby>/MapServer/WMSServer

Všechny WMS služby podporují následující souřadnicové systémy:

název	CRS kód
S-JTSK	EPSG:102067, EPSG:5514
S-42	EPSG:28403
UTM-33N	EPSG:32633
WGS-84	EPSG:4326
ETRS89	EPSG:4258
ETRS89 LAEA	EPSG:3035

Příklad WMS 1.3.0 GetMap požadavku:

http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/CENIA/cenia_rt_III_vojenske_mapovani/MapServer/WMSServer?BBOX=-513000,-1092000,-509000,-1089000&WIDTH=400&HEIGHT=300&CRS=EPSG:102067&Layers=0&version=1.3.0&service=WMS&format=image/jpeg&request=GetMap&styles=

Výše uvedený požadavek na službu III. vojenského mapování v S-JTSK vrácí následující mapový výřez:



WMTS služby

Dlaždicované služby Národního geoportálu INSPIRE podporují standard WMTS ve verzi 1.0.0.

WMS - ČÚZK



Geoportál ČÚZK
přístup k mapovým produktům a službám resortu

Česky English

Přihlášení do aplikací

Vítejte

Aplikace

Datové sady

Sítové služby

INSPIRE



Úvod Vyhledávací **Prohlížeč** Stahovací Transformační Internetový obchod CZEPOS

Nyní jste zde: Sítové služby / Prohlížeč / Prohlížeč služby - WMS

Prohlížeč služby - WMS - úvod:

Prohlížeč WMS služby jsou publikovány dle standardu OGC WMS 1.3.0. Zároveň splňují technické předpisy pro INSPIRE prohlížeč služby. WMS poskytují data v **různých souřadnicových systémech**. Jejich výčet je uveden ve vlastnostech (GetCapabilities) služeb. Služba umožňuje i dotazy na atributy objektů v mapě (getFeatureInfo).

WMS jsou poskytovány zdarma a bez registrace pro všechny typy uživatelských aplikací.

Příklady aplikací pro využití služeb jsou uvedeny [zde](#).

Podmínky užití, které jsou též nedílnou součástí metadat každé služby, jsou uvedeny [zde](#).

Na Geoportálu ČÚZK jsou tyto služby přístupné prostřednictvím mapového okna na úvodní stránce sekce Aplikace a také v aplikaci [Geoprohlížeč](#).

Seznam WMS služeb:

Pro otevření následujících WMS služeb stačí zkopírovat níže uvedené adresy (zvýrazněné tučně) do políčka URL ve WMS klientu.

- WMS - Katastrální mapy
<http://services.cuzk.cz/wms/wms.asp>
- WMS - Územní jednotky
<http://services.cuzk.cz/wms/local-ux-wms.asp?>

→ **WMS - Katastrální mapy**

→ **WMS - Územní jednotky**

→ **WMS - SM5V**

→ **WMS - SM5**

→ **WMS - ZABAGED®**

→ **WMS - ZM10**

→ **WMS - ZM25**

→ **WMS - ZM50**

→ **WMS - ZM200**

→ **WMS - Data200**

→ **WMS - Správní hranice**

→ **WMS - Ortofoto**

→ **WMS - Archivní ortofoto**

WMS - AOPK

<< [Hlavní menu](#)



Mapy

- MAPOVÉ SERVERY
- TEMATICKÉ ÚLOHY
- KATALOG MS
 - IMS služby
 - WMS služby
 - WFS služby

Portál Informačního systému ochrany přírody

> [Hlavní menu](#) > [Mapy](#)

WMS služby

WMS (Web Map Service)


Mapová služba WMS je standardní protokol pro poskytování geografických dat přes internet vyvinutý a poprvé zveřejněný společností Open Geospatial Consortium v roce 1999. Standard definuje mapu jako obraz geografické informace v rastrovém formátu vhodném k zobrazení na obrazovce počítače. Uživatel komunikuje s mapovým serverem prostřednictvím třech základních dotazů – **GetMap** (zpřístupnění mapy), **GetCapabilities** (vlastnosti geografických dat) a **GetFeatureInfo** (atributy daného objektu na mapě). (zdroj: OGC, 2014).

Podporovány jsou všechny funkce definované standardem WMS ve verzi 1.3.0. Vrstvy lze zobrazovat ve 2 souřadnicových systémech – GCS_WGS_1984 (EPSG:4326) a S-JTSK_Krovak_East_North (EPSG:102067). Definice podoby mapové služby se děje na straně poskytovatele služby. Uživatel má možnost pouze volit, které vrstvy se budou v mapovém okně prohlížeče zobrazovat. Bližší informace k WMS službám lze nalézt např. na stránce <http://geo3.fsv.cvut.cz/wms/>

AOPK ČR poskytuje tyto WMS služby:


WMS SLUŽBA	POPIS SLUŽBY	ADRESA PRO PŘIPOJENÍ K WMS SLUŽBĚ
DopravaObojziveInici	Obojživelníci a doprava - kolizní úseky na dopravních komunikacích, kde dochází ke střetu s obojživelníky	https://gis.nature.cz/arcgis/services/Aplikovan aOchrana/DopravaObojziveInici/MapServer/WmsServer?
FormSkupinaPrirBiotop	Formační skupiny přírodních biotopů	https://gis.nature.cz/arcgis/services/Biotopy/FormSkupinaPrirBiotop/MapServer/WmsServer?
ChranUzemi	Chráněná území v ČR - maloplošná zvláště chráněná území (NPR, NPP, PR, PP), velkoplošná zvláště chráněná území (NP, CHKO a jejich zonace), smluvně chráněná území, ochranná pásma vyhlášená a zákonná	https://gis.nature.cz/arcgis/services/UzemiOchrana/ChranUzemi/MapServer/WmsServer?
MezinarodOchrana	Mezinárodní ochrana přírody na území ČR - mokřady Ramsarské úmluvy, UNESCO (geopark, biosferické rezervace), EECONET (koridory, území), územní působnost Karpatské úmluvy	https://gis.nature.cz/arcgis/services/UzemiOchrana/MezinarodOchrana/MapServer/WmsServer?
PruchodnostKrajiny	Průchodnost krajiny pro velké savce - dálkový migrační	https://gis.nature.cz/arcgis/services/Aplikovan

WMS - ČGS



**ČESKÁ
GEOLOGICKÁ
SLUŽBA**

MAPY



Přihlášení 24. 2. 2015

Google™ Vlastní vyhledávání

STÁTNÍ GEOLOGICKÁ SLUŽBA **VĚDA A VÝZKUM** **SLUŽBY** **MAPY** **PUBLIKACE** **POPULARIZACE** **O NÁS**

Úvodní stránka > Mapy > Mapy on-line > WMS služby

Mapy on-line

- Mapové aplikace
- WMS služby**

Tištěné mapy

Mapový archiv

Poskytování dat

Mapovací projekty

WMS služby

Webové mapové služby (WMS) jsou služby, které byly vyvinuty jako standard pro sdílení GIS dat v prostředí Internetu. Česká geologická služby poskytuje WMS služby dle specifikace WMS v.1.3.0 Open Geospatial Consortium (OGC).

Návod na zobrazení WMS služeb

Prohlížet WMS služby můžete několika způsoby - bez nutnosti instalace dalšího software si služby můžete zobrazit prostřednictvím Národního geoportálu INSPIRE nebo aplikace vytvořené ČGS. Další možností je prohlížení v aplikacích firmy ESRI nebo přes volně stažitelné WMS prohlížeče. Podrobnější návody naleznete níže.

Prohlížení WMS služeb v prostředí Národního geoportálu INSPIRE

▼


Prohlížení WMS služeb přes aplikaci



▼

Prohlížení WMS služeb v prostředí produktů ESRI - ArcGIS Desktop

▼


Geologie



Geologická mapa České republiky 1 : 50 000 (GEOČR50)  


<http://mapy.geology.cz/arcgis/services/Geologie/geocr50/MapServer/WmsServer>


NABÍDKA OBCHODU




Mapy k prodeji v e-shopu ČGS

SOUBORY



 Přehled WMS služeb České geologické služby - poster ke stažení v českém jazyce (stav 2009)

ODKAZY

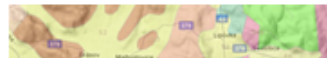


Co je WMS?


Informační a vyhledávací webový portál o WMS v českém jazyce

WMS na Wikipedii

Základní informace o WMS na stránkách Otevřené encyklopedie Wikipedie



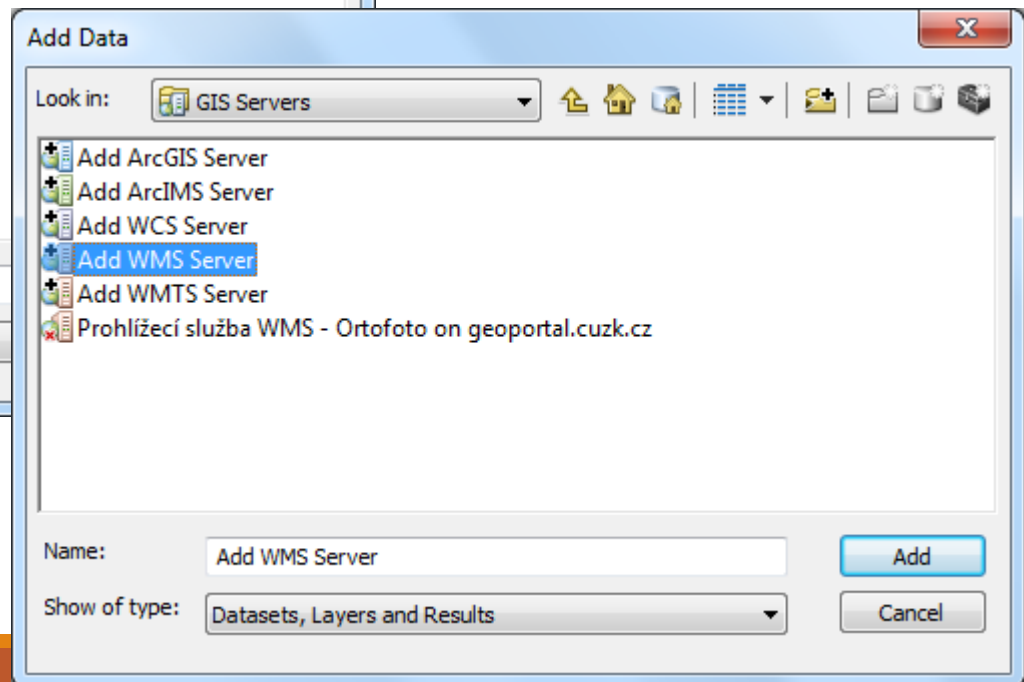
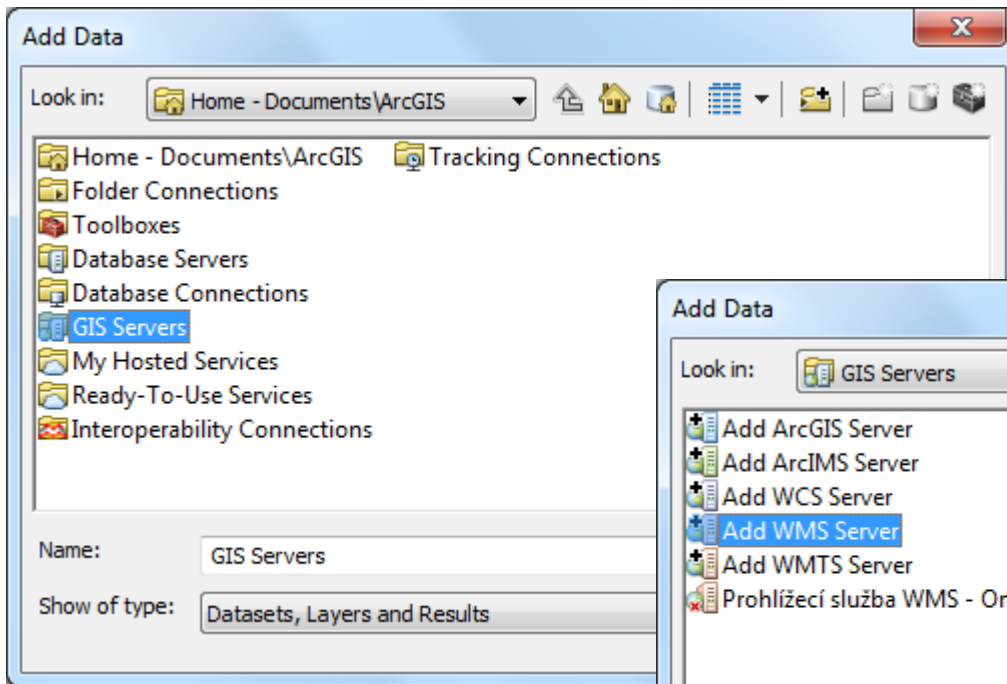
Czech and Slovak geological map



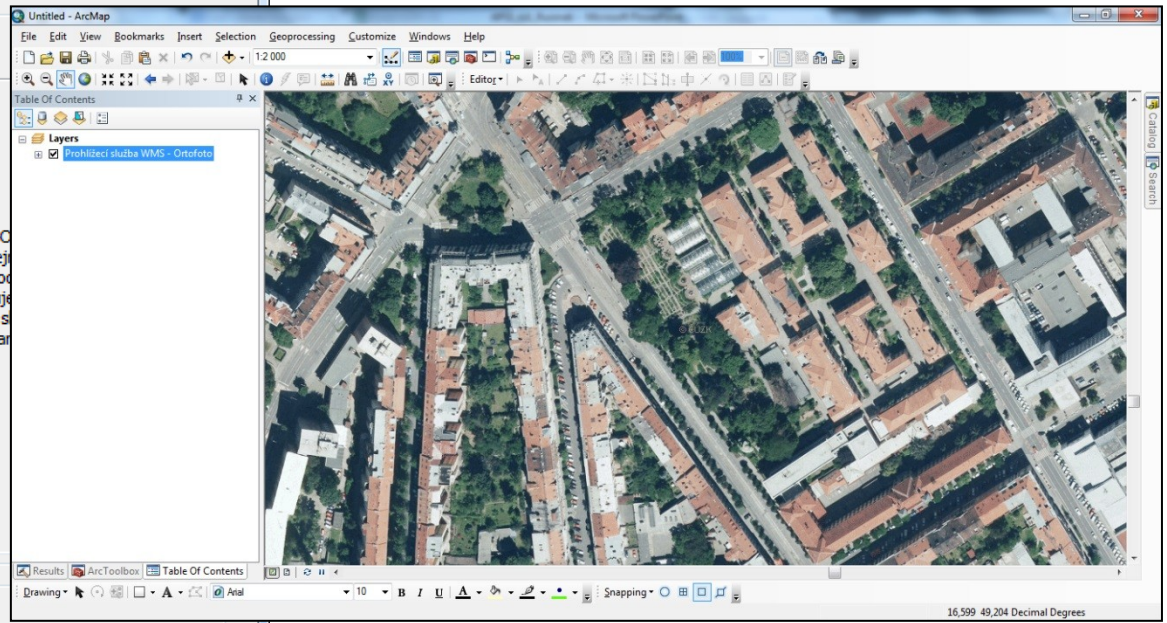
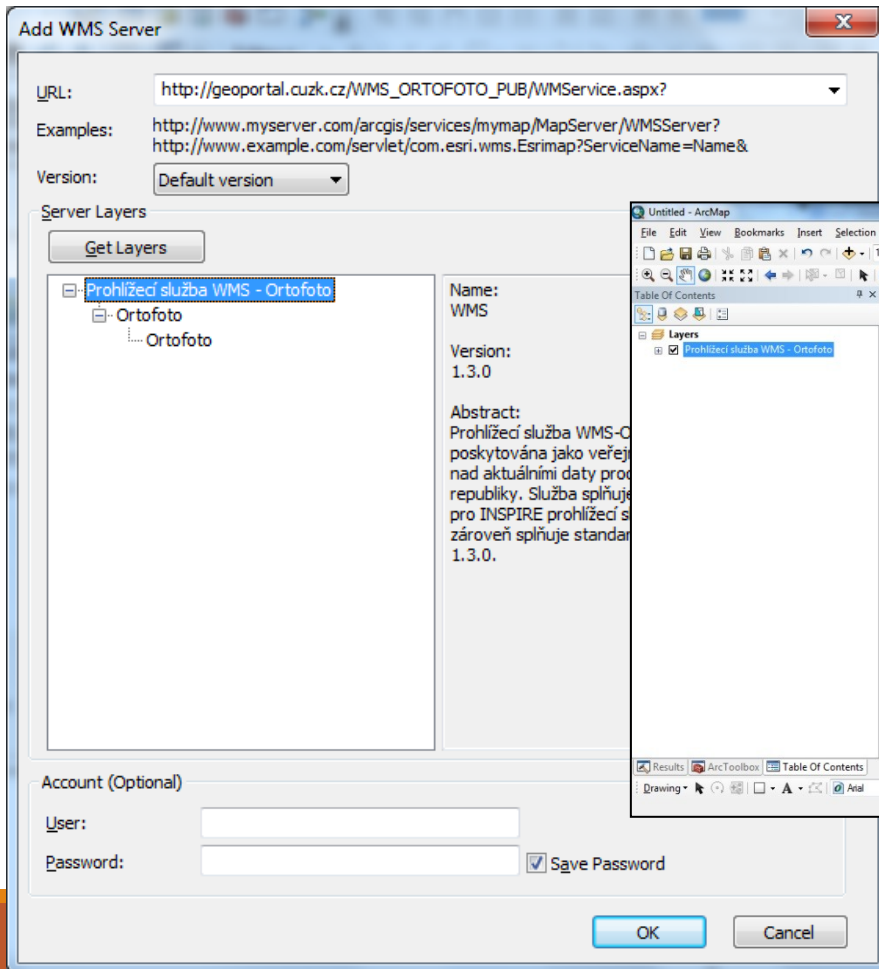
Legenda WMS služby

- Často úplná – neodpovídá kartografickým požadavkům
- Raster s pevným rozlišením
- Potřeba úprav

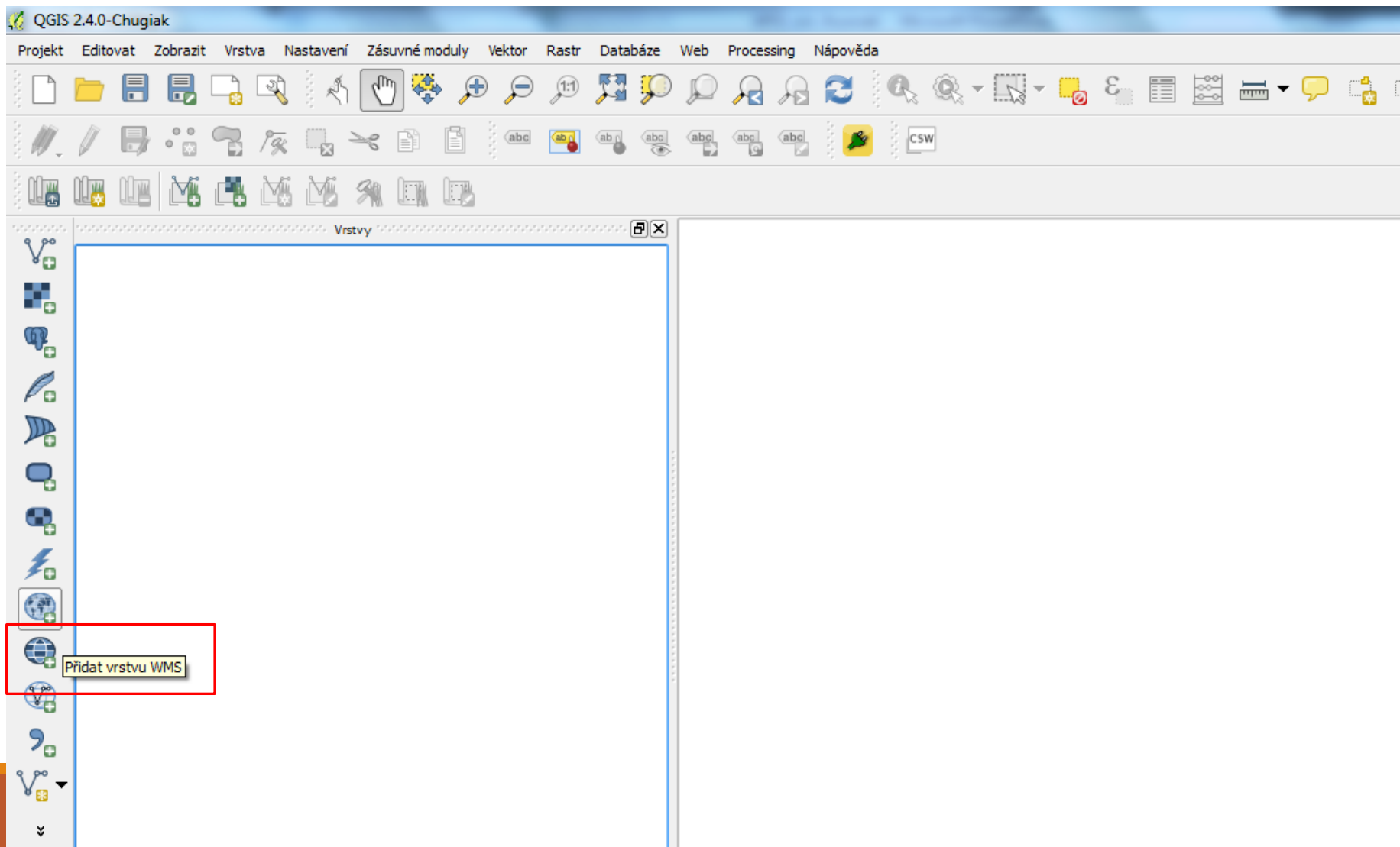
WMS v ArcGISu I.



WMS v ArcGISu II.



WMS v QGISu I.



WMS v QGISu II.

The image shows a sequence of three QGIS dialog boxes for adding a WMS layer. The top dialog, 'Add Layer(s) from a WM(T)S Server', has the 'Nové' button highlighted with a red box. The middle dialog, 'Vytvořit nové WMS spojení', has the 'Název' field containing 'ortofoto' and the 'URL' field containing 'http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx' highlighted with a red box. The bottom dialog, 'Add Layer(s) from a WM(T)S Server', shows a table of layers with 'GR_ORTOFOTORG' selected, and the 'Připojit' button highlighted with a red box. A large red arrow points from the 'Připojit' button in the bottom dialog to the 'Nové' button in the top dialog.

Add Layer(s) from a WM(T)S Server

chranena uzemi

Připojit **Nové** Upravit

ID	Název	Titulek
----	-------	---------

Add Layer(s) from a WM(T)S Server

ortofoto

Připojit **Nové** Upravit Smazat

ID	Název	Titulek	Abstrakt
0		Ortofoto	Prohlížení produktu Ortofoto
1	GR_ORTOFOTORG	Ortofoto	Vrstva Ortofoto

Kódování obrázkových dat
 PNG JPEG

Souřadnicové referenční systémy (15 dostupných)

Velikost dlaždice

Limit prvku pro GetFeatureInfo: 10

WGS 84 / Pseudo Mercator

Název vrstvy: Ortofoto

Přidat Zavřít Nápověda

1 vrstva vybrána

Vytvořit nové WMS spojení

Podrobnosti spojení

Název: ortofoto

URL: http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx

Pokud služba vyžaduje základní autentifikaci, zadejte uživatelské jméno a případně heslo

Uživatelské jméno

Heslo

Referer

DPI-Mode: vše

Ignorovat GetMap/GetTile URI reported in capabilities

Ignorovat GetFeatureInfo URI hlášené ve schopnostech

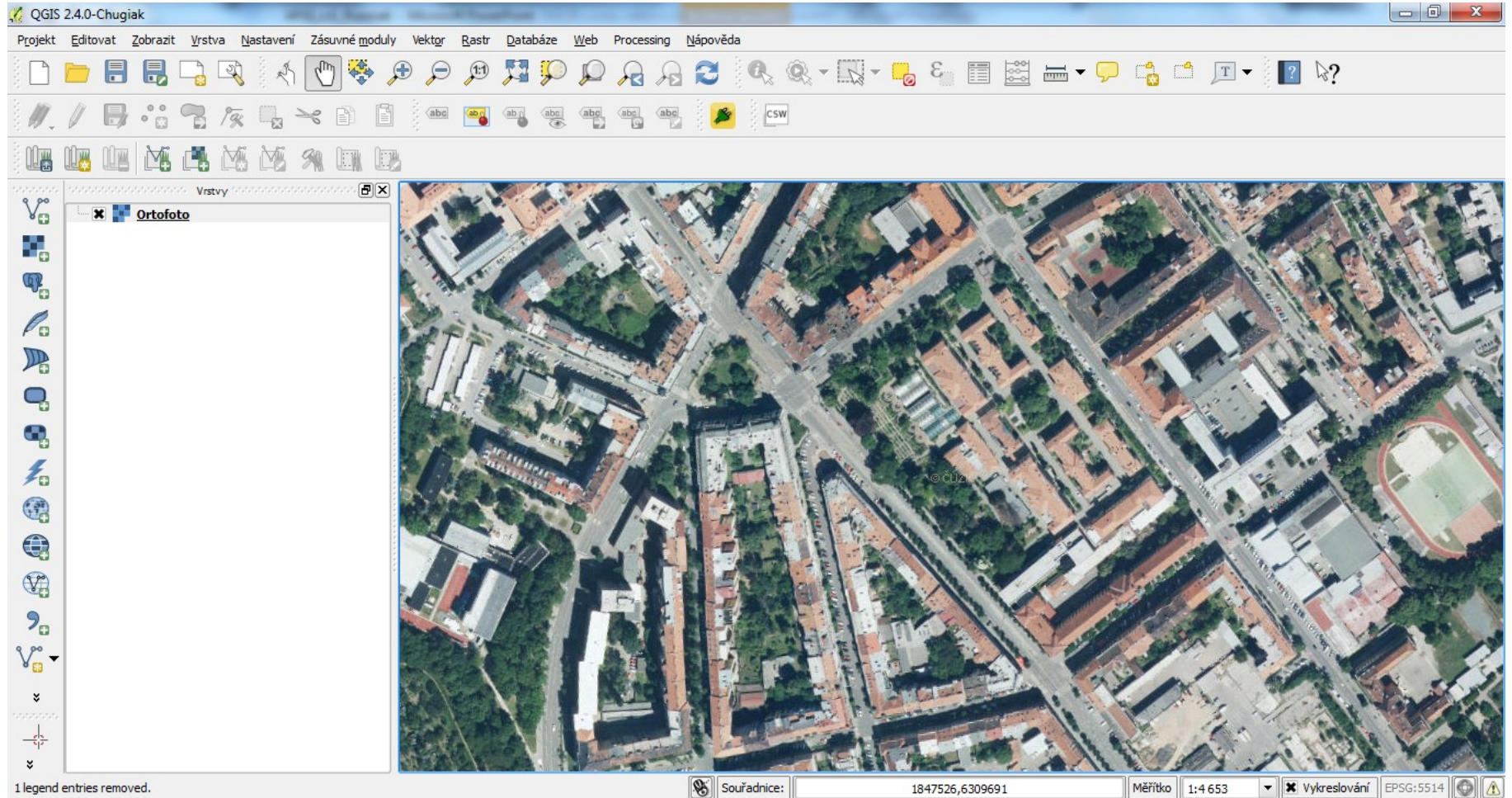
Ignorovat orientaci osy (WMS 1.3/WMTS)

Převzít orientaci osy

Smooth pixmap transform

OK Zrušit Nápověda

WMS v QGISu III.



WFS (Web Feature Service)

- On-line služba stahování dat
- Na rozdíl od služby WMS, která navrácí data v rastrovém formátu, poskytuje WFS služba přístup k vektorovým geografickým datům ve formátu GML (Geography Markup Language).
- S daty lze nakládat jako s plnohodnotnou mapovou vrstvou.

WFS - software

- Přímé stažení dat nebo připojení k datům (read only)



ArcGIS vs. QGIS

- Různé verze služby WFS (1.1, 2.0)

WFS - ČÚZK

Vybraná témata (např. parcely)
Ize ve formátu GML stáhnout z
webu ČÚZK.

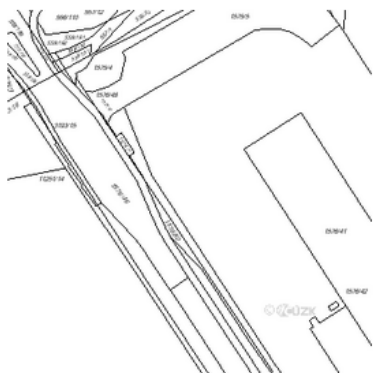
Parcely

Definice: Katastrální parcely včetně dvojí geometrie (definiční bod a polygon), katastrální území včetně dvojí geometrie (definiční bod a polygon) a hranice katastrálních parcel od trojmezí do trojmezí.

Prostorové informace jsou poskytovány prostřednictvím těchto typů prostorových objektů: *Katastrální parcela (CadastralParcel)*, *Katastrální území (CadastralZoning)* a *Hranice parcel (CadastralBoundary)*.

INSPIRE harmonizovaná série datových sad

Data odpovídají směrnici INSPIRE pro téma katastrální parcely (CP). Vychází z katastrální mapy, která je závazným státním mapovým dílem velkého měřítka, obsahuje body polohového bodového pole, polohopis a popis a může mít formu digitální mapy, analogové mapy nebo digitalizované mapy. Data publikovaná v rámci INSPIRE obsahují pouze katastrální území (pro celou Českou republiku) a parcely a jejich hranice z území, kde je digitální mapa (k 22. 02. 2016 je to 81,94% území České republiky, t.j. 84 623,32km²). Více katastrální zákon 256/2013 Sb., katastrální vyhláška č. 357/2013 Sb. v platném znění a INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels v 3.0.1.



Directory listing [/gml/inspire/CP/epsg-5514/]

[\[To Parent Directory\]](#)

date	time	size	name
18.02.2015	22:23	430665	600016.zip
18.02.2015	22:33	241561	600024.zip
19.02.2015	22:37	315371	600032.zip
12.02.2015	23:28	676677	600041.zip
13.02.2015	22:12	5973	600059.zip
13.02.2015	22:06	5365	600067.zip
10.02.2015	23:16	360812	600075.zip
13.02.2015	22:12	3210	600083.zip
01.11.2014	03:58	74320	600091.zip
27.11.2014	23:29	129630	600105.zip
18.02.2015	22:24	6585	600113.zip

Directory listing [/gml/inspire/cp/]

[\[To Parent Directory\]](#)

date	time	size	name
<directory>			epsg-5514
<directory>			epsg-4258

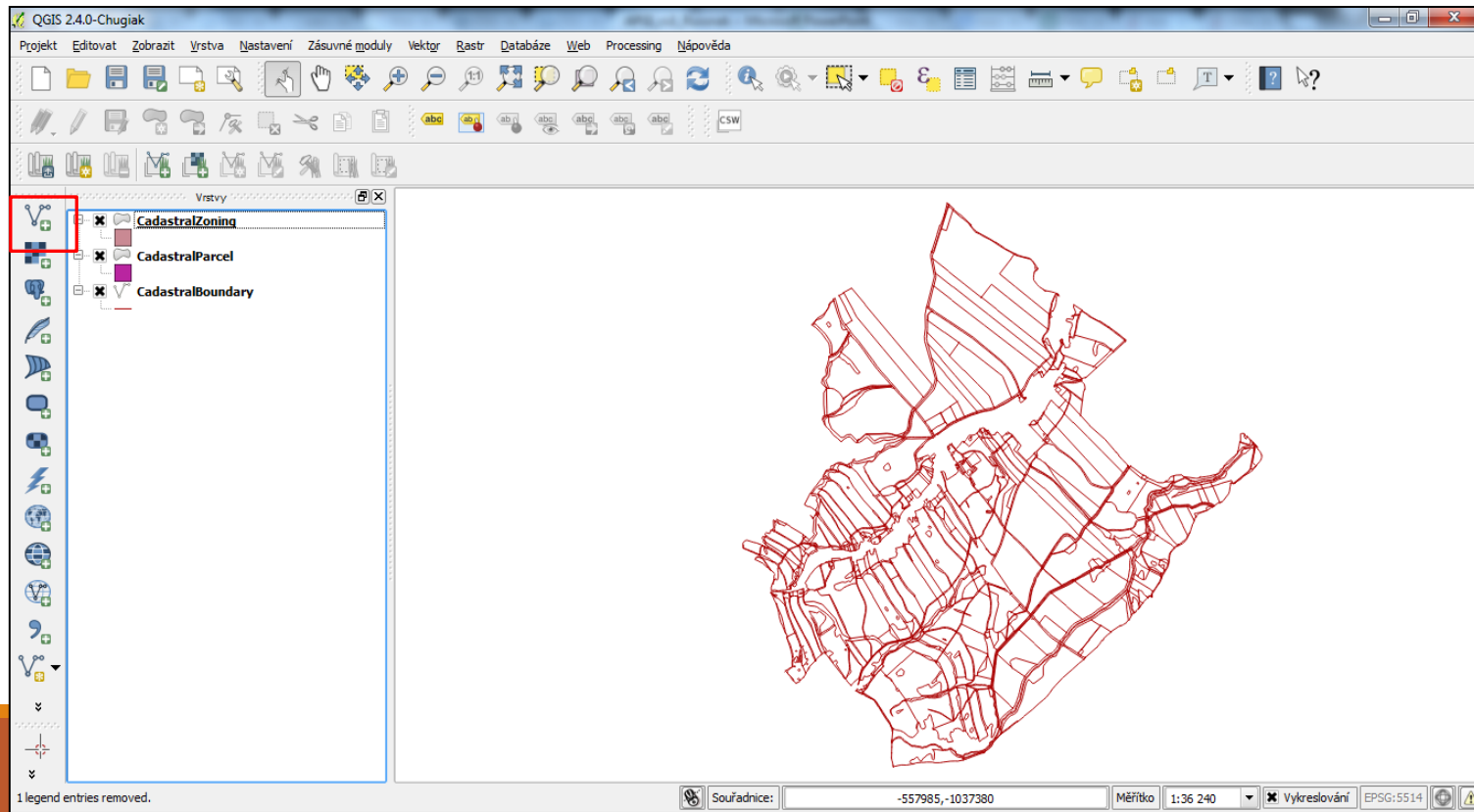
<http://services.cuzk.cz/gml/inspire/cp/>

- Systemy
- Zeměpisné souřadnicové systémy
- Zeměpisná jména
- Územní útvary
- Adresy
- Parcely
 - Data
 - informace o produktu
 - detailní metadata
 - Metadata XML
 - Podrobné informace (PDF)
 - Stahování
 - informace o produktu
 - detailní metadata
 - Metadata XML
 - Podrobné informace (PDF)
 - Prohlížecké služby
 - informace o produktu
 - detailní metadata
 - Metadata XML
 - Podrobné informace (PDF)
 - prohlížecké služby
 - prohlížet data
 - Stáhnout předpřipravené soubory
 - Aktuální verze datové specifikace


```
C:\Users\Honza\Desktop\783811.xml - Notepad++ [Administrator]
Soubor Úpravy Najít Zobrazit Formát Syntaxe Nastavení Makro Spustit Pluginy Okno ?
783811.xml x
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <base:SpatialDataSet xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xm
3 <base:identifier>
4 <base:Identifier>
5 <base:localId>CP.SD.783811</base:localId>
6 <base:namespace>CZ-00025712-CUZK_CP</base:namespace>
7 </base:Identifier>
8 </base:identifier>
9 <base:metadata />
10 <base:member>
11 <CP:CadastralZoning gml:id="CZ.783811">
12 <CP:beginLifespanVersion>2014-10-30T12:28:00Z</CP:beginLifespanVersion>
13 <CP:geometry>
14 <gml:MultiSurface gml:id="S.CZ.783811" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::5514" srsDimension="2">
15 <gml:surfaceMember>
16 <gml:Polygon gml:id="S.CZ.783811.1">
17 <gml:exterior>
18 <gml:LinearRing>
19 <gml:posList>-555131.85 -1035538.53 -555138.76 -1035541.11 -555140.58 -1035547.62 -555147.04 -1035552.25
20 </gml:LinearRing>
21 </gml:exterior>
22 </gml:Polygon>
23 </gml:surfaceMember>
24 </gml:MultiSurface>
25 </CP:geometry>
26 <CP:inspireId>
27 <base:Identifier>
28 <base:localId>CZ.783811</base:localId>
29 <base:namespace>CZ-00025712-CUZK_CP</base:namespace>
30 </base:Identifier>
31 </CP:inspireId>
32 <CP:label>Vlčice u Javorníka</CP:label>
33 <CP:level>3</CP:level>
34 <CP:levelName>
```

Otevření stažených dat v QGISu

- V QGISu se GML nahraje stejně jako jiné vektorové vrstvy (např. SHP).
- Pro pozdější snazší manipulaci lze vrstvy do SHP vyexportovat .



Připojení k WFS v QGISu

- Pro připojení WFS verze 2.0 je nutné nainstalovat plug-in
 - WFS verze 2.0 jsou např. služby poskytované ČUZK
 - Postup je uveden zde: <http://services.cuzk.cz/doc/manual-wfs20-qgis.pdf>
- WFS verze 1.0 lze načítat přímo do QGISu

Připojení k WFS v QGISu

The screenshot displays the QGIS 2.4.0-Chugiak interface. The main window shows a map with a layer named 'UzemníOchrana ChranUzemi:Velkopo...'. The 'Vrstvy' (Layers) panel on the left lists several layers, including 'Velkoplošné zvláště chráněné území', 'Zonace velkoplošného zvláště chráněného území', 'Smluvně chráněné území', 'Maloplošné zvláště chráněné území', and 'Zákonné ochranné pásmo MZC'. The 'Přidat WFS vrstvu ze serveru' dialog is open, showing the 'Připojení k serveru' section with the name 'Chranena_uzemi' and buttons 'Připojit' and 'Nové'. The 'Vytvořit nové WFS připojení' dialog is also open, showing the 'Podrobnosti spojení' section with the name 'Chranena_uzemi' and the URL 'cgis/services/UzemniOchrana/ChranUzemi/MapServer/WFSServer?'. The 'Přidat' button is highlighted in red. The 'WFS' icon in the toolbar is also highlighted in red.

QGIS 2.4.0-Chugiak

Projekt Editovat Zobrazit Vrstva Nastavení Zásuvné moduly Vektor Rastr Da

Vrstvy

UzemníOchrana ChranUzemi:Velkopo...

Velkoplošné zvláště chráněné území

Zonace velkoplošného zvláště chráněného území

Smluvně chráněné území

Maloplošné zvláště chráněné území

Zákonné ochranné pásmo MZC

Přidat WFS vrstvu ze serveru

Připojení k serveru

Chranena_uzemi

Připojit Nové

Filtr:

Title

Velkoplošné zvláště chráněné území

Zonace velkoplošného zvláště chráněného území

Smluvně chráněné území

Maloplošné zvláště chráněné území

Zákonné ochranné pásmo MZC

Použít nadpis pro název vrstvy

Souřadnicový referenční systém

EPSG:5514

Změnit ...

Vytvořit nové WFS připojení

Podrobnosti spojení

Název Chranena_uzemi

URL cgis/services/UzemniOchrana/ChranUzemi/MapServer/WFSServer?

Pokud služba vyžaduje základní autentifikaci, zadejte uživatelské jméno a případně heslo

Uživatelské jméno

Heslo

OK Zrušit Náповěda

Přidat Vytvořit dotaz Zavřít Náповěda

přijato 5895032 bytů z 5895032

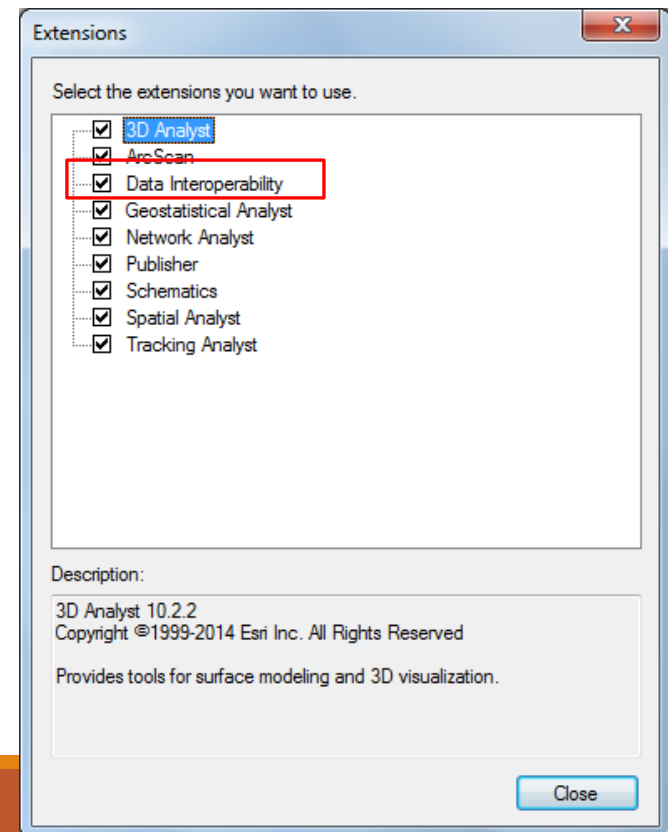
Souřadnice: -911150,-1045143

Měřítko 1:1 975 887

Vykreslování EPSG:5514

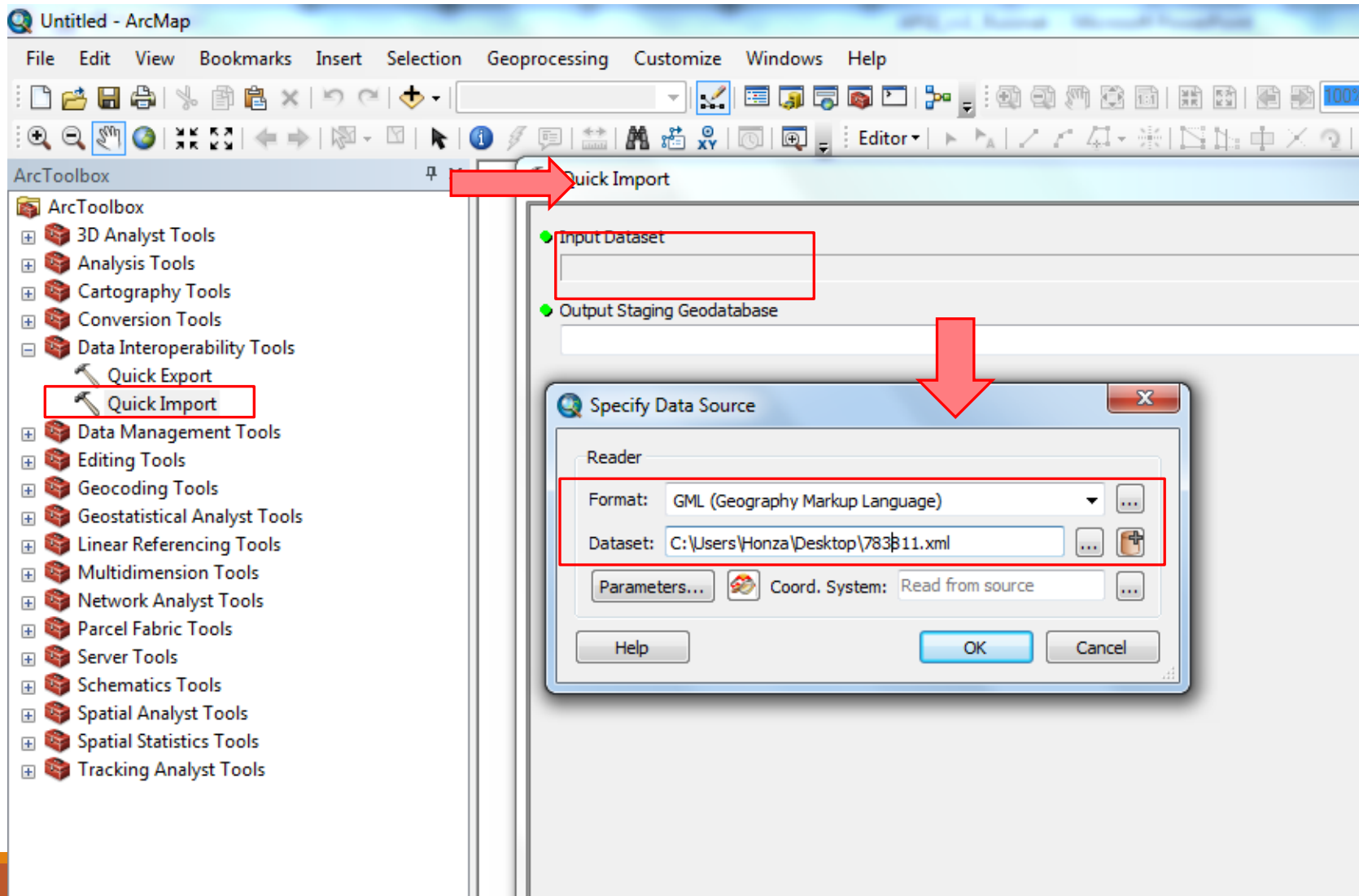
WFS v ArcGISu

- Nutnost mít extenzi Data Interoperability (není přímo v ArcGIS Desktop)
- Je součástí ArcGIS MUNI licence (inet.muni.cz), ale při instalaci je nutné ručně zakliknout.
- Lze doinstalovat samostatně dodatečně.



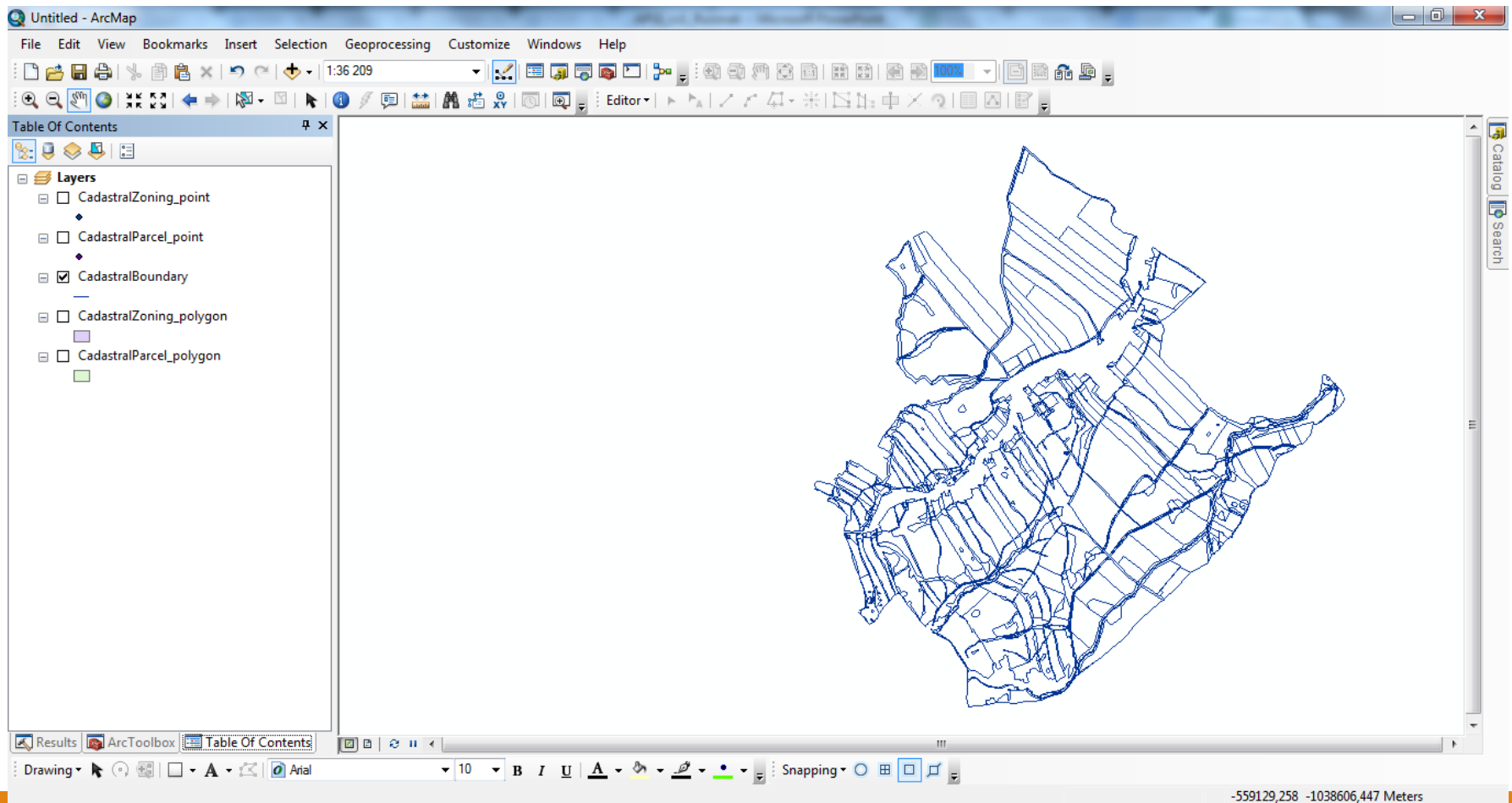
Otevření stažených dat z WFS v ArcGISu

I.



Otevření stažených dat z WFS v ArcGISu

I.

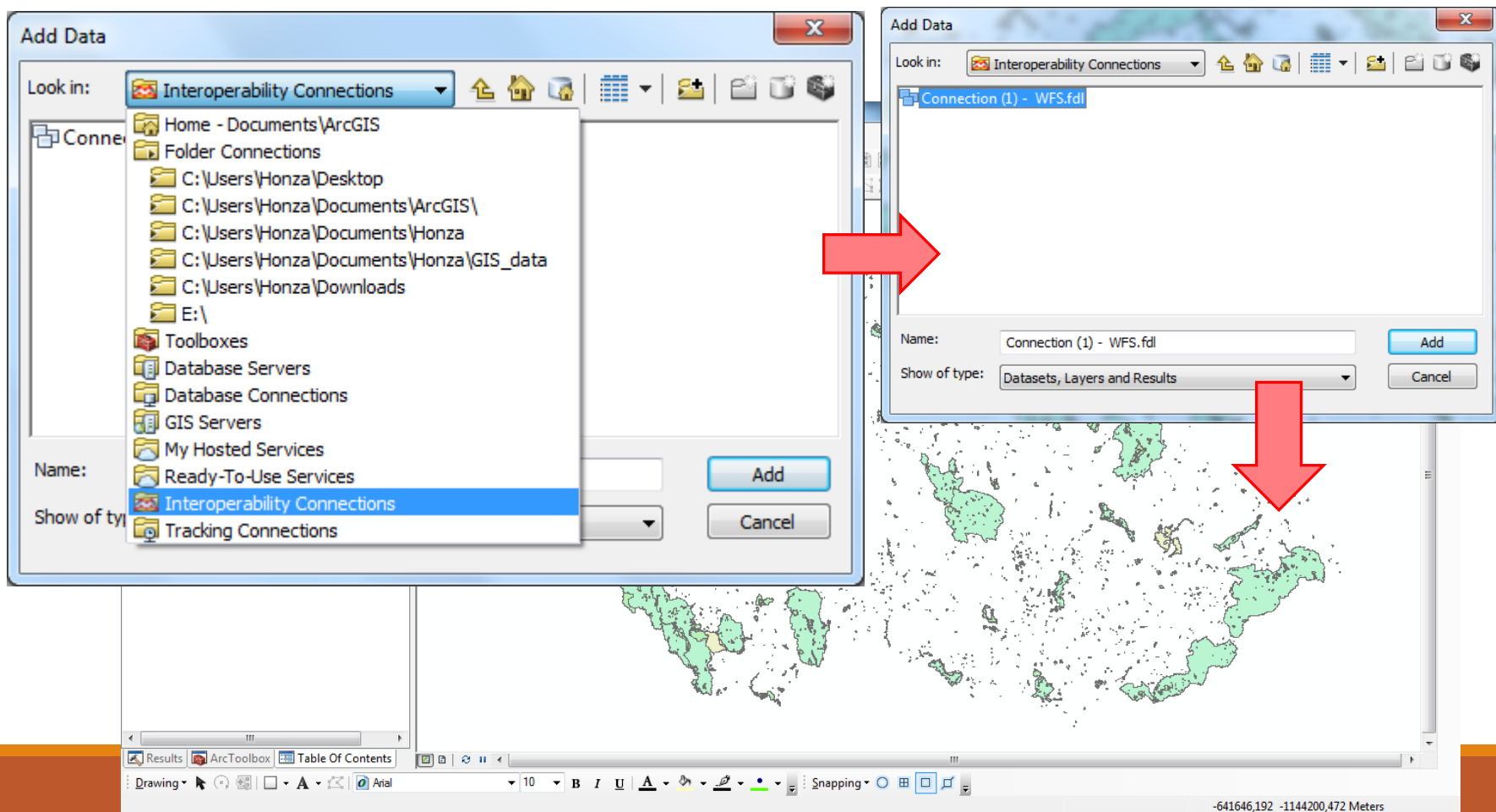


Připojení k WFS v ArcGISu I.

The image shows the ArcCatalog interface with the 'Add Interoperability Connection' dialog box open. The 'Format' is set to 'WFS (Web Feature Service)' and the 'Dataset' is '/services/UzemniOchrana/ChranUzemi/MapServer/WFSServer?'. A red arrow points from the 'Parameters...' button in this dialog to the 'WFS (Web Feature Service) Parameters' dialog box. The 'WFS Parameters' dialog shows the following settings:

- WFS Connection URL: `irana/ChranUzemi/MapServer/WFSServer?`
- Prefer HTTP Post, if Available:
- WFS Version: `2.0.0`
- Use HTTP Authentication
- Use Proxy Server
- Constraints:
 - Feature Types: `Zákonné_ochranné_pásmo_MZCHÚ}`
 - Max Features: `30000`
 - WFS Output Format: [Dropdown]
 - XML Filter Expression: [Text Box]
- Application Schema:
 - Application Schema: [Text Box]
 - Numeric Identifier Attribute: [Text Box]
- SRS Parameters:
 - SRS Axis Order: [Dropdown]
- GML Feature Properties:
 - Map Embedded Objects as: `Attributes`
 - Map Predefined Properties:
 - Map Geometry Columns:
- GML Feature Properties - Attribute Handling

Připojení k WFS v ArcGISu II.



Ukázka - Otevření SHP vytvořeného v QGISU v ArcGIS

Testováno ve verzi 2.18.:

1. Otevřít GML nebo stáhnout WFS
 1. Uložit tyto data jako CSV (uloží jen atributy)
 2. Uložit tyto data jako SHP (geometrie + atributy)
 2. SHP vrstvu editovat – např. smazat všechny sloupce v atributové tabulce kromě OBJECTID, uložit změny
 3. Upravený SHP lze otevřít v ArcGISu
- Otevírat SHP v ArcGISu když není zároveň otevřeno v QGISu