

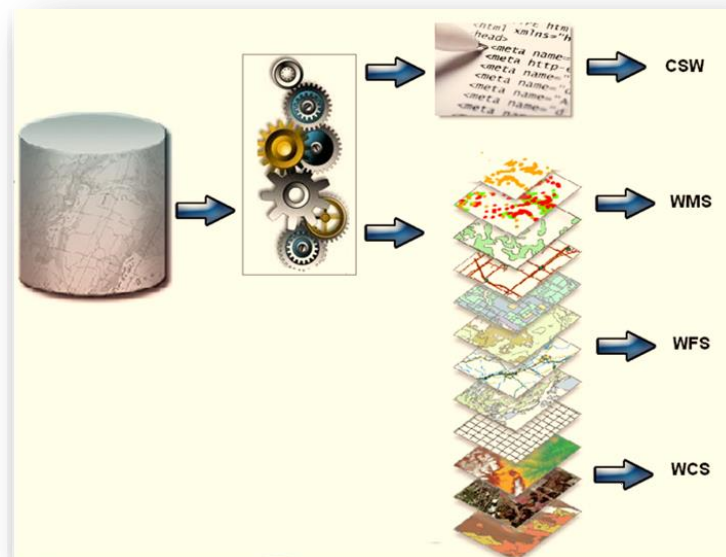
Geoportál ÚGKK SR a elektronické služby

Ľuboslav Michalík
Geodetický a kartografický ústav Bratislava

Agenda

- Architektúra systému ZBGIS
- Elektronické služby zo ZBGIS
- Aplikácie zo ZBGIS
- Príklady použitia údajov a služieb zo ZBGIS
- Geoportál ÚGKK SR
- Živé ukážky

Referenčná architektúra systému **ZBGIS**[®]



Front-office

(komunikácia
s vonkajším prostredím)

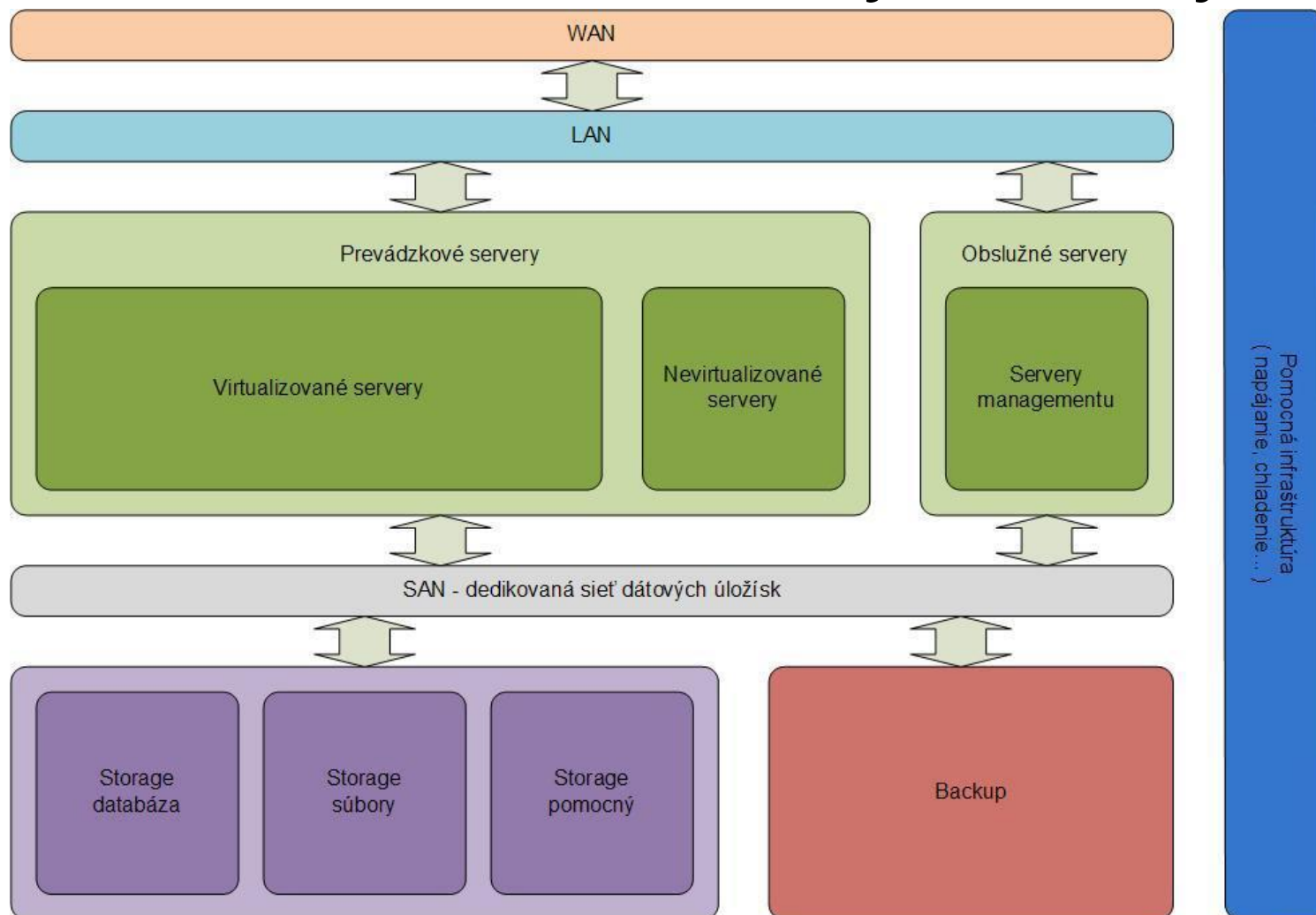
Sprístupnenie údajov a služieb prostredníctvom *e-služieb*
v zmysle výzvy (33 služieb)

Back-office

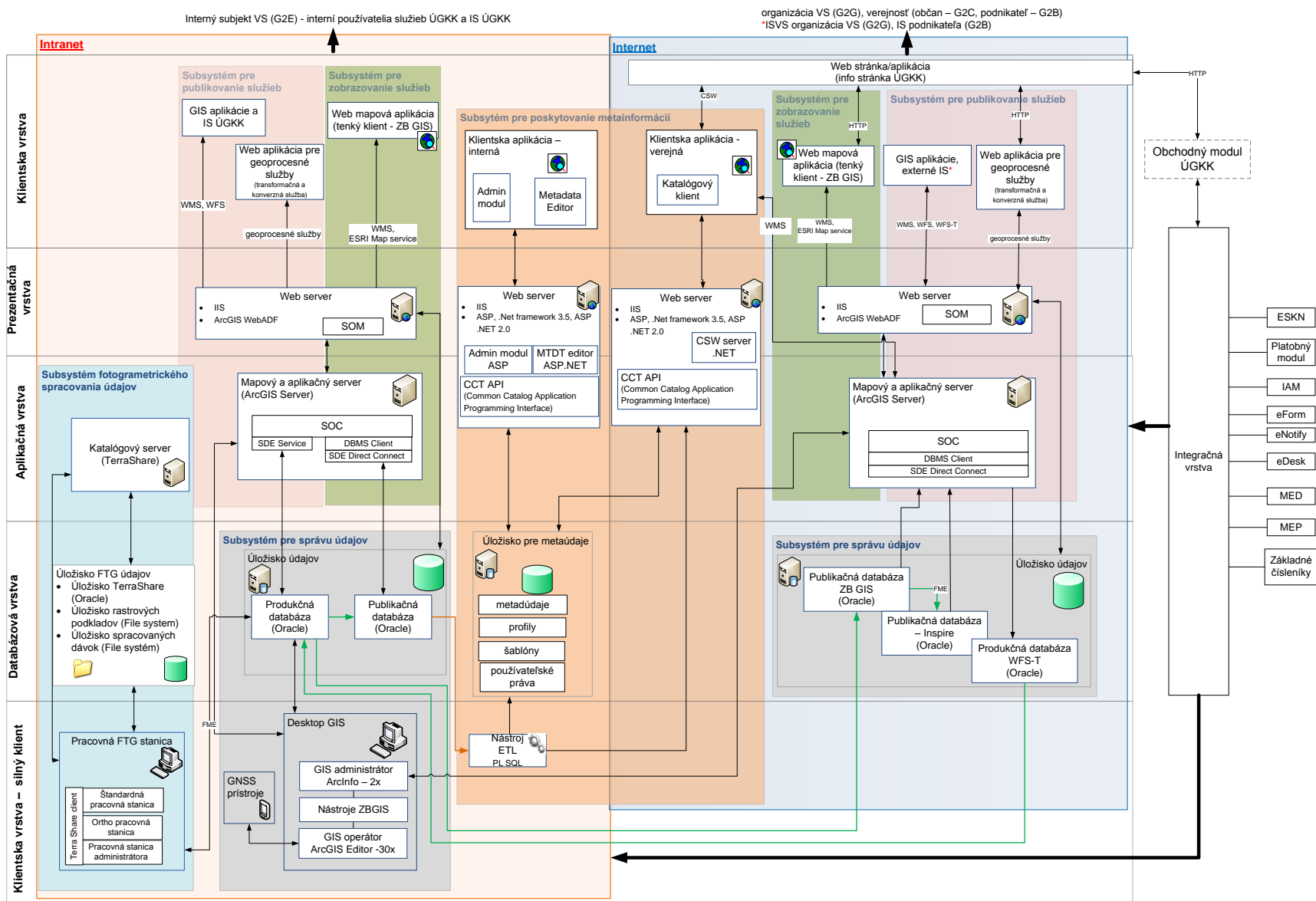
(interné procesy)

Vytvorenie a aktualizácia referenčných údajov

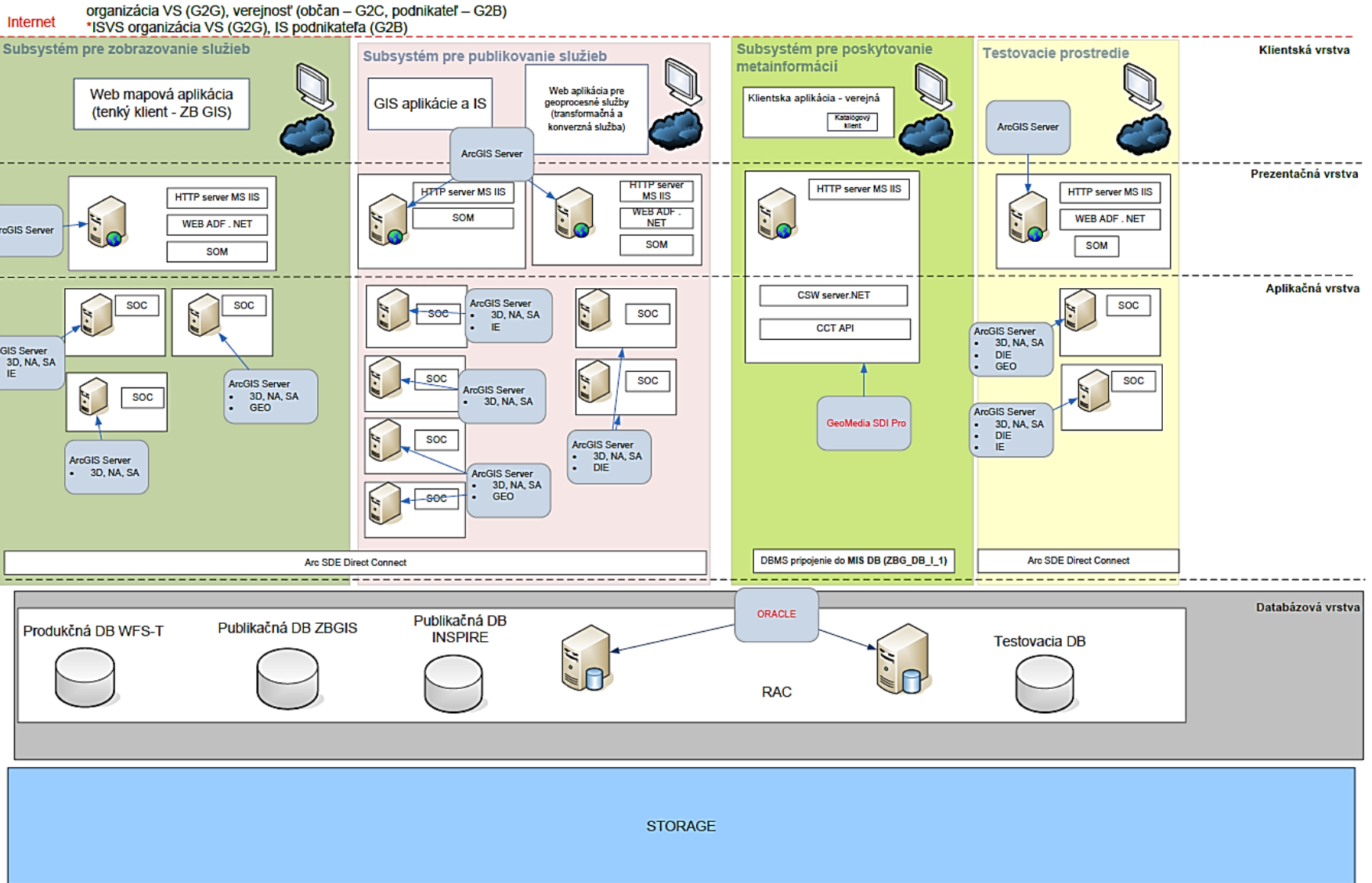
Bloková schéma hardvérovej architektúry



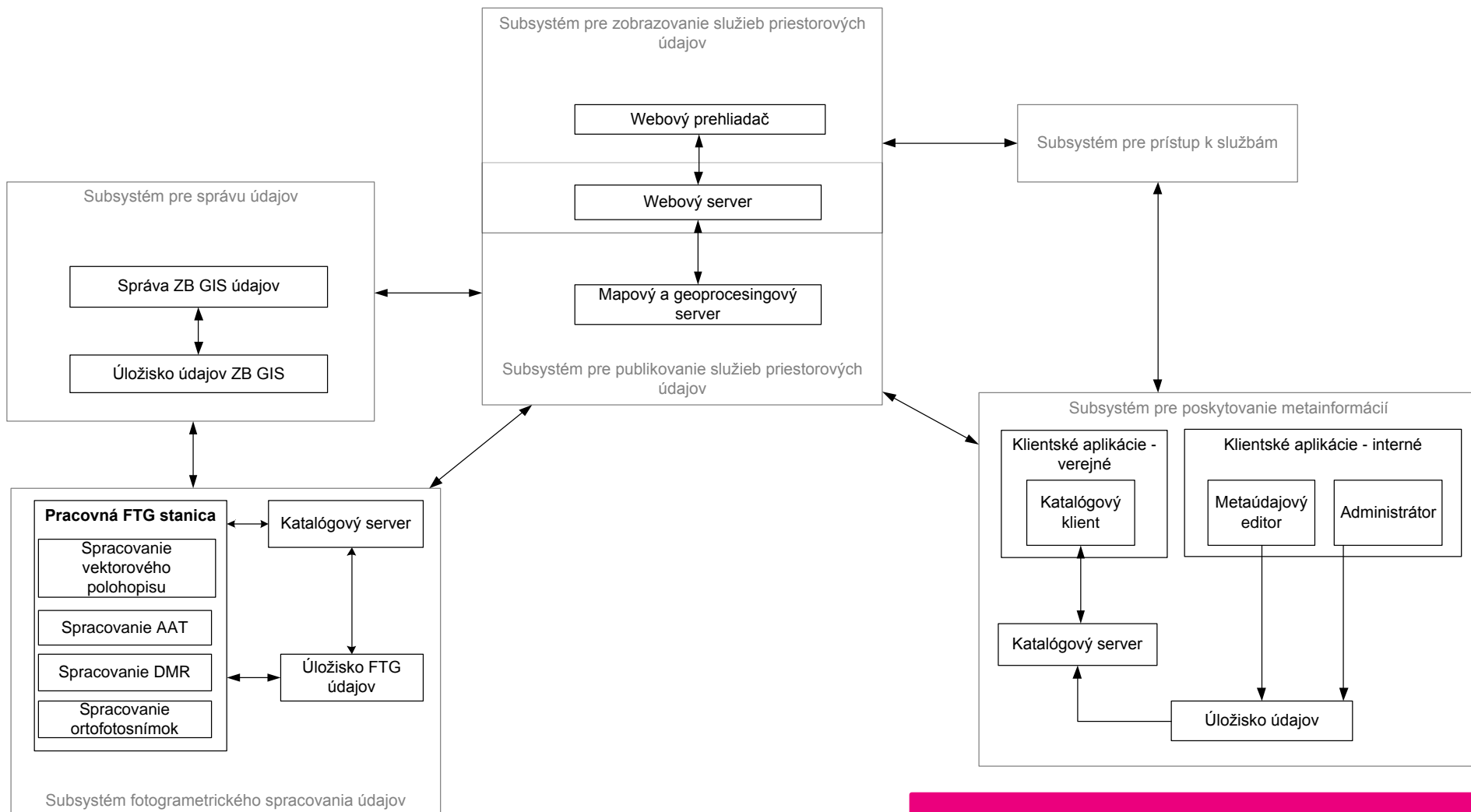
Globálna schéma infraštruktúry systému ZBGIS



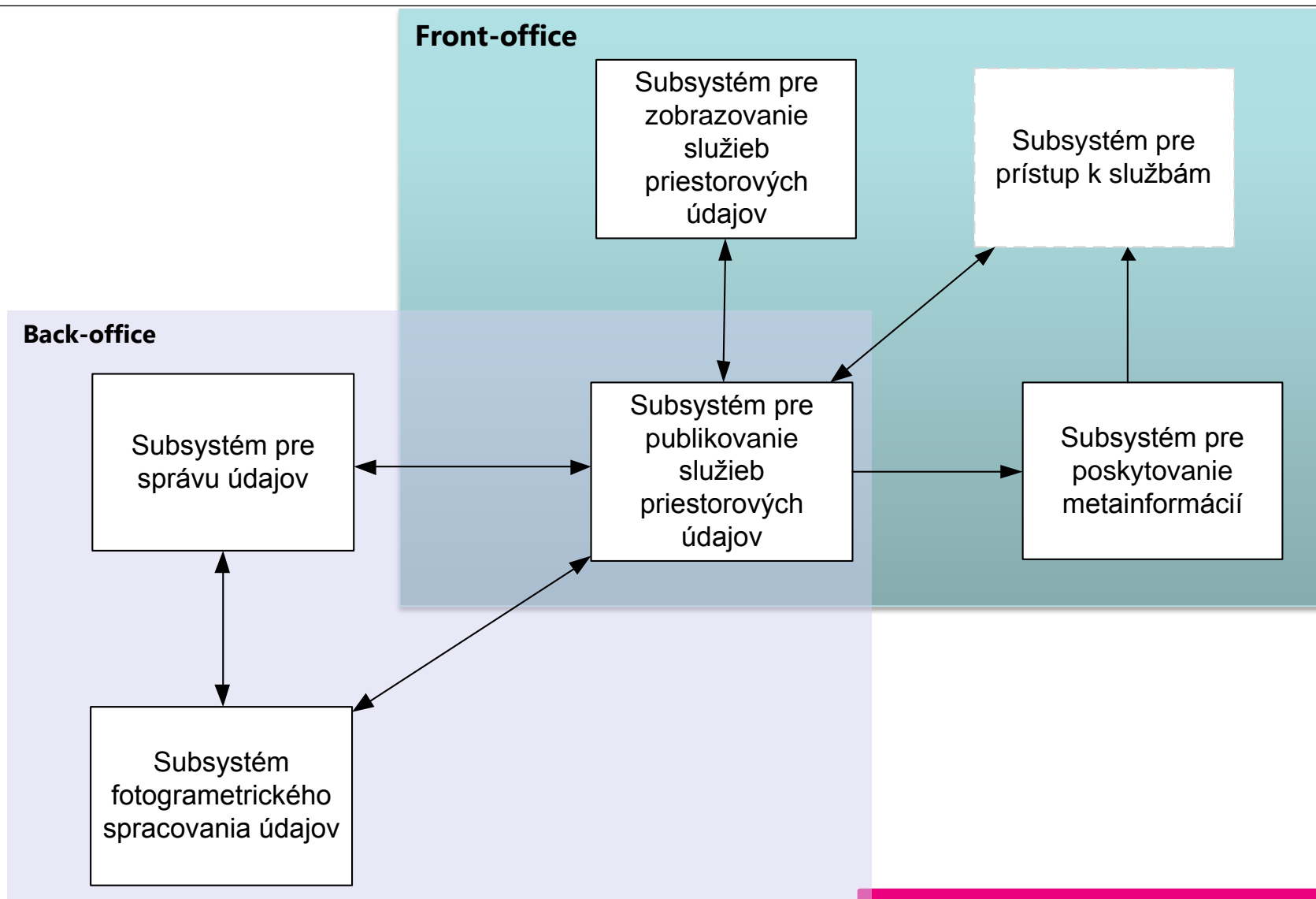
SW zabezpečenie ZBGIS pre prostredie internet



Referenčná architektúra systému **ZBGIS**[®]



Subsystém fotogrametrického spracovania údajov

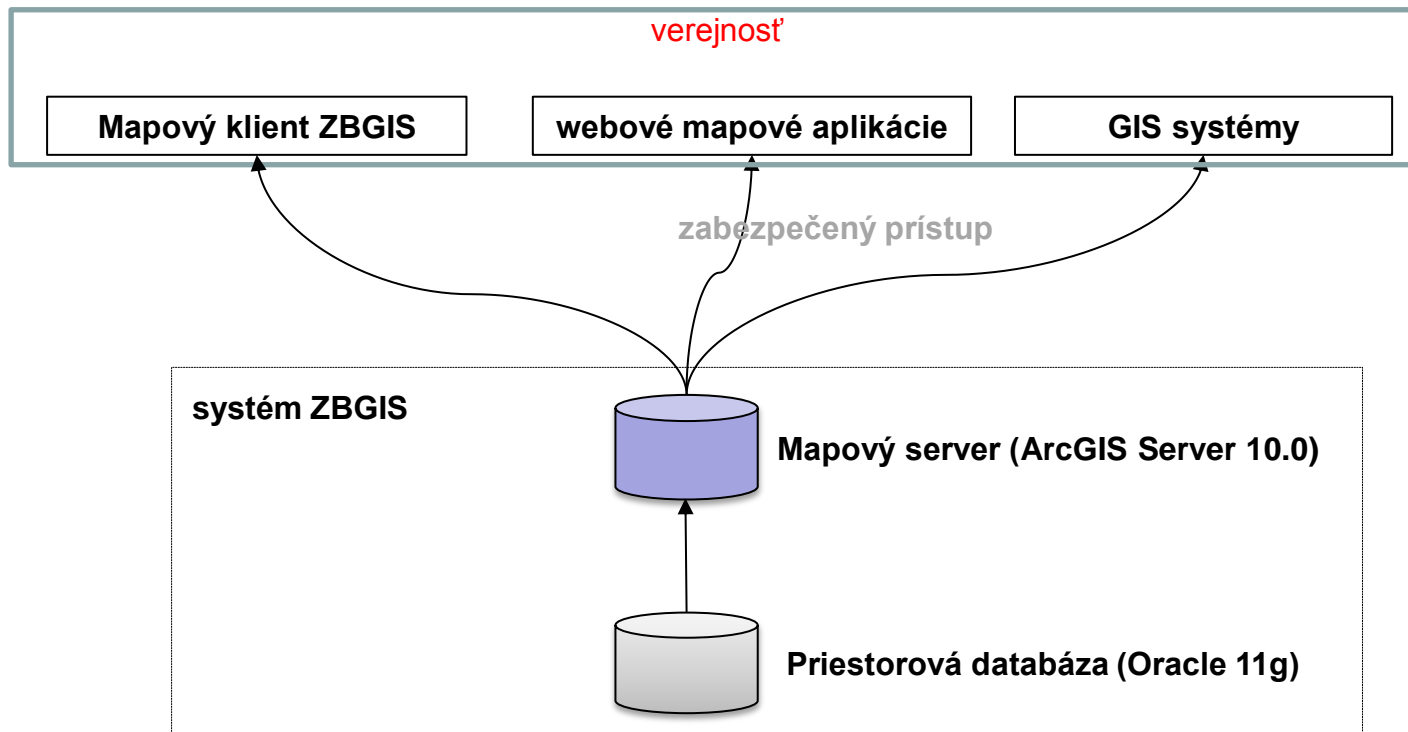


V projekte boli zrealizované

- Elektronické služby podľa OGC štandardov
- Fotogrametrická linka + back office
- Transformačná služba (webová aplikácia a SOAP služba)
- Konverzná služba (webová aplikácia a SOAP služba)
- Vyhľadávacia služba, Metainformačný systém a Metaúdajový editor
- Integrácia s Portálom produktov a služieb (Obchodný modul)
- Poskytovanie údajov (SHP, GDB, MDB) a služieb WFS a WCS
- Mapový klient ZBGIS
- Metodiky, postupy, usmernenia pre aktualizáciu údajov ZBGIS, publikovanie služieb, správu údajov, ...

Princípy využívania mapových služieb

- základné požiadavky na vlastnosti mapových služieb:
 - dostupnosť prostredníctvom Internetu
 - viacnásobné on-line použitie v rôznych GIS systémoch nezávislých na platforme a mapových aplikáciách súčasne (interoperabilita)
- implementačné nároky:
 - dôraz na kvalitu (rýchlosť, dostupnosť), štandardizáciu a kartografické spracovanie



Rozdelenie mapových služieb ZBGIS

☐ Služby podľa Výzvy

- OGC WMS s atribútmi údajov
- OGC WMS bez atribútov údajov
- OGC WFS
- Transformačná služba, Konverzná služba

☐ Služby pre Mapového klienta ZBGIS

- REST služby údajov ZBGIS pre jednotlivé mapové varianty
- Geoprocené služby
- Iné/podporné služby

☐ Služby v zmysle implementačných pravidiel INSPIRE

- Transformácia údajového modelu
- Zobrazovacie služby pre vybrané témy z prílohy I
- Sťahovacie služby pre vybrané témy z prílohy I

Prehľad rozdelenie služieb podľa Výzvy projektu

Rozdelenie služieb		P.č.	Názov služby	Typ služby	Realizácia poskytovania služby
Vstupné služby	Používateľské služby	A.1.1.1	Podanie žiadosti na prístup k službám ZB GIS	Formulárová	formulár
	Aplikačné služby	A.1.2.1	Zápis údajov o objektoch ZB GIS a ich vlastnostiach	Ukladacia - transakčná	WFS-T
Výstupné služby	Používateľské služby	A.2.1.1	Poskytnutie metaúdajov o súbore objektov ZB GIS podľa vyhľadávacích kritérií	Vyhľadávacia	CSW
		A.2.1.2	Poskytnutie priestorových a atribútových informácií zo súboru objektov ZB GIS	Ukladacia	WFS
		A.2.1.3	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie kategórie antropogénne prvky zo súboru objektov ZB GIS na základe výberových kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.4	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie kategórie vodstvo zo súboru objektov ZB GIS na základe výberových kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.5	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie kategórie výškopis zo súboru objektov ZB GIS na základe výberových kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.6	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie kategórie povrch zo súboru objektov ZB GIS na základe výberových kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.7	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie kategórie vegetácia zo súboru objektov ZB GIS na základe výberových kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.8	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie kategórie leteckonavigačné informácie zo súboru objektov ZB GIS na základe výberových kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.9	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie kategórie hranica zo súboru objektov ZB GIS na základe výberových kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.10	Poskytnutie priestorovej a atribútovej informácie geografického názvoslovía zo súboru objektov ZB GIS na základe vyhľadávacích kritérií	Ukladacia + Informačná	WFS + Esri map service
		A.2.1.11	Poskytnutie sledovania zmien o sprístupnení služieb ZB GIS	Notifikačná	Notifikácia
		A.2.1.12	Transformácia súradnicového systému a projekcie priestorových údajov ZB GIS	Geoprocessing	Geoprocessing - Transformácia a
		A.2.1.13	Transformácia údajového modelu priestorových údajov ZB GIS	Geoprocessing	Transformácia vybraných vrstiev do UM INSPIRE
		A.2.1.14	Konverzia formátov súborov priestorových údajov ZB GIS	Geoprocessing	Geoprocessing - Konverzia DIE
	Aplikačné služby	A.2.2.1	Zobrazenie priestorových údajov kategórie antropogénne prvky zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.2	Zobrazenie atribútových údajov kategórie antropogénne prvky zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.3	Zobrazenie priestorových údajov kategórie vodstvo zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.4	Zobrazenie atribútových údajov kategórie vodstvo zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.5	Zobrazenie priestorových údajov kategórie výškopis zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.6	Zobrazenie atribútových údajov kategórie výškopis zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.7	Zobrazenie priestorových údajov kategórie povrch zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.8	Zobrazenie atribútových údajov kategórie povrch zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.9	Zobrazenie priestorových údajov kategórie vegetácia zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.10	Zobrazenie atribútových údajov kategórie vegetácia zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.11	Zobrazenie priestorových údajov kategórie letecko-navigačné informácie zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.12	Zobrazenie atribútových údajov kategórie letecko-navigačné informácie zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS
		A.2.2.13	Zobrazenie priestorových údajov kategórie hranica zo súboru objektov na základe vybraných kritérií	Zobrazovacia	WMS
A.2.2.14	Zobrazenie atribútových údajov kategórie hranica zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS		
A.2.2.15	Zobrazenie údajov geografického názvoslovía zo súboru objektov ZB GIS	Zobrazovacia	WMS		
A.2.2.16	Zobrazenie ortofotosnímkov územia Slovenskej republiky	Zobrazovacia	WMS		
A.2.2.17	Zobrazenie digitálneho modelu terénu územia Slovenskej republiky	Zobrazovacia	WMS		

Zobrazovacie služby ZBGIS

- ❑ založené na štandarde OGC WMS 1.3.0, 1.1.1
- ❑ štandardná funkcionality GIS systémov, t.j. široké praktické uplatnenie
- ❑ sprístupnené cez HTTPS, mapový server vráti mapový výstup podľa požiadavky (obrázok)

Príklad:

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_wms/service.svc/get?SERVICE=WMS&REQUEST=GetMap&FORMAT=image/png&TRANSPARENT=TRUE&STYLES=&VERSION=1.3.0&LAYERS=1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,89,90,91,92,95,97,98,99,100,102,103,104,105,107,109,110,111,112,114,115,116,117,118,119,121,122,123,124,125,126,128,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,148,150,152,153,154,155,156,157,159,160,161,162,163,164,166&WIDTH=1680&HEIGHT=633&CRS=EPSG:102067&BBOX=-349012.64710862807,-1190502.936386218,-346790.14266361913,-1189665.528461402



Ukladacie služby ZBGIS

- ❑ Založené na štandarde OGC WFS 1.1.0
- ❑ WFS poskytuje údaje vo vektorovej podobe kódované v jazyku GML (XML), na rozdiel od WMS - poskytuje kartograficky spracované rastrové výstupy,
- ❑ Web Feature Service – Transactional (WFS-T) - slúži na aktualizáciu vybraných údajov ZBGIS prostredníctvom organizácií tretích strán

Príklad:

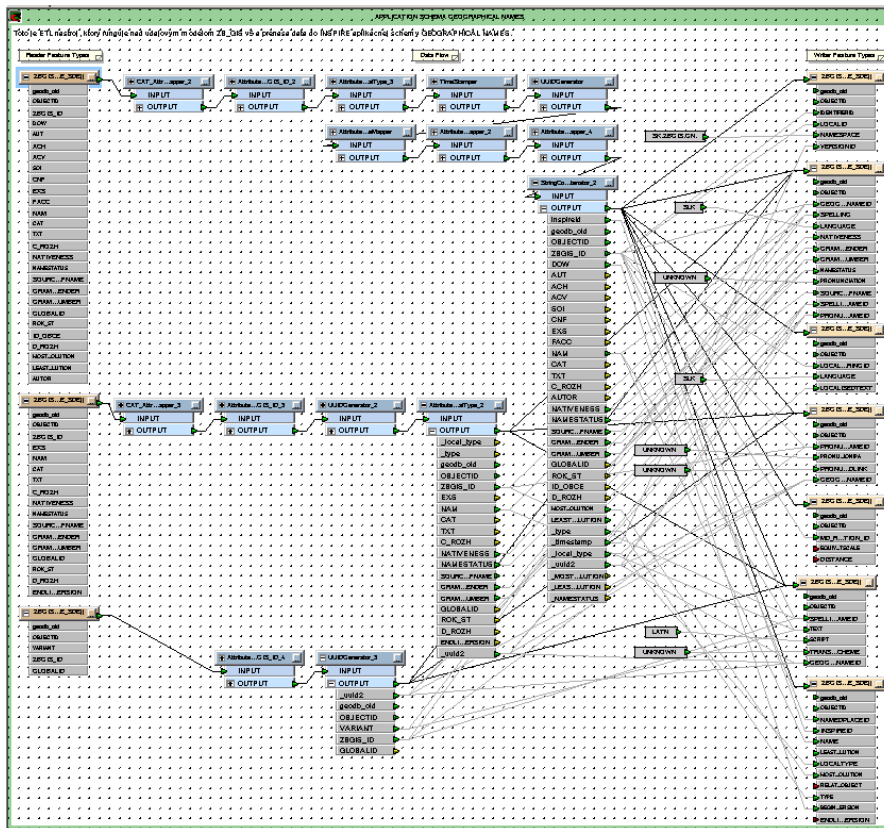
http://192.168.187.151/ArcGIS/services/zbgis/et_zbgis_vodstvo_wfs/MapServer/WFSServer?request=GetFeature&service=WFS&version=1.1.0&typename=brod&resulttype=results&SRSName=EPSG:102067

```
-<wfs:FeatureCollection xsi:schemaLocation="http://192.168.187.151/ArcGIS/services/zbgis/et_zbgis_vodstvo_wfs/MapServer/WFSServer http://192.168.187.1/ArcGIS/services/zbgis/et_zbgis_vodstvo_wfs/MapServer/WFSServer?request=DescribeFeatureType%26version=1.1.0%26typename=Brod http://www.opengis.net/wfs http://schemas.opengis.net/wfs/1.1.0/wfs.xsd">
  -<gml:boundedBy>
    -<gml:Envelope srsName="EPSG:102067">
      <gml:lowerCorner>-440615.16050000273 -1298984.5054000076</gml:lowerCorner>
      <gml:upperCorner>-384174.3762000018 -1235587.5751999989</gml:upperCorner>
    </gml:Envelope>
  </gml:boundedBy>
  -<gml:featureMember>
    -<et_zbgis_vodstvo_wfs:Brod gml:id="F7069_286">
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:OBJECTID>286</et_zbgis_vodstvo_wfs:OBJECTID>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:ZBGIS_ID>{750372DF-86ED-4A57-A7E8-F3DFE83648FC}</et_zbgis_vodstvo_wfs:ZBGIS_ID>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Dátum_zmeny_stavu_poznania_objektu>2005-09-01T00:00:00</et_zbgis_vodstvo_wfs:Dátum_zmeny_stavu_poznania_objektu>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Pôvodca>3</et_zbgis_vodstvo_wfs:Pôvodca>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Presnosť_horizontálna>997</et_zbgis_vodstvo_wfs:Presnosť_horizontálna>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Presnosť_vertikálna>997</et_zbgis_vodstvo_wfs:Presnosť_vertikálna>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Stav_poznania_objektu>12</et_zbgis_vodstvo_wfs:Stav_poznania_objektu>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Spôľahlivosť>2</et_zbgis_vodstvo_wfs:Spôľahlivosť>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:DIGEST_kód>BH070</et_zbgis_vodstvo_wfs:DIGEST_kód>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Popis_poznámka>N/A</et_zbgis_vodstvo_wfs:Popis_poznámka>
      <et_zbgis_vodstvo_wfs:Dátum_vzniku_objektu>2005-09-01T00:00:00</et_zbgis_vodstvo_wfs:Dátum_vzniku_objektu>
    -<et_zbgis_vodstvo_wfs:SHAPE>
      -<gml:Point>
        <gml:pos>-412617.74710000068 -1278655.5518000035</gml:pos>
      </gml:Point>
    </et_zbgis_vodstvo_wfs:SHAPE>
  </et_zbgis_vodstvo_wfs:Brod>
</gml:featureMember>
```

Služby podľa INSPIRE

Poskytované na báze služieb OGC s istými špecifikami

- Údaje ZBGIS transformované do štruktúr podľa údajových špecifikácií INSPIRE (ETL nástroje)
- Vybrané témy z Prílohy I:
 - AU
 - GGS
 - GN
 - HY
 - TN



Údaje ZBGIS



Spatial ETL



Údaje ZBGIS v štruktúre INSPIRE

mapový server



mapové služby podľa INSPIRE

Transformačná a konverzná služba

❑ Vlastnosti služieb:

- realizované na báze geoprocených služieb technológie ArcGIS Server 10.0
- konfigurovateľné parametre (*napr. veľkosť súboru, formáty, súr. systémy*)

❑ Rozhrania služieb:

- Nevizuálne (komunikácia na báze protokolu SOAP)
- Vizuálne (webové aplikácie)
 - Transformačná služba
 - Konverzná služba

❑ Transformačná služba:

- Súradnicové systémy: *S-JTSK (JTSK), S-JTSK (JTSK03), ETRS89, ETRS89-XYZ, ETRS89-LAEA, ETRS89-LCC, ETRS89-TM33, ETRS89-TM34, ETRS89-LCC_SK*
- Výškové systémy: *h ETRS89 (ETRF2000), H Bpv (Bpv), EVRS (EVRF2007_AMST)*

❑ Konverzná služba:

- Konverzia formátov priestorových údajov: *ESRI Shapefile, ESRI Personal geodatabase, ESRI File geodatabase, AutoCAD DXF/DWG, MicroStation DGN, GML, TXT / CSV, Intergraph MDB, MapInfo TAB*

Transformačná služba

← → ↻ <https://zbgis.skgeodesy.sk/zbgistransform/>



Transformačná služba ETRS89 - S-JTSK
Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Sprostredkovateľský
orgán OPIS



TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ



OPERAČNÝ
PROGRAM
INFORMATIZÁCIA
SPOLOČNOSTI



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Transformačná služba

Formát vstupných údajov

Transformácia bodu jednotlivo

Pomoc

Výškový systém

Vstupný súradnicový systém

S-JTSK (JTSK)

Vybrať

Výstupný súradnicový systém

Transformovať

S-JTSK (JTSK)
ETRS89-LatLonh
ETRS89-XYZ
ETRS89-LAEA
ETRS89-LCC
ETRS89-TM33
ETRS89-TM34
ETRS89-LCC_SK

Vstupné súradnice S-JTSK (JTSK)

Y 347915 m

X 1189955 m

Výstupné súradnice ETRS89-LatLonh

ϕ 49° 07' 27.78004"

λ 20° 03' 40.24517"

Validácia vstupu

Výsledok validácie

Konverzná služba

← → ↻ <https://zbgis.skgeodesy.sk/zbgisconvert/>



KONVERZNÁ SLUŽBA ZBGIS®
Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Sprostredkovateľský
orgán OPIS



TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ



OPERAČNÝ
PROGRAM
INFORMATIZÁCIA
SPOLOČNOSTI



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Konverzná služba

Vstupný formát údajov

Vstupný súbor *.zip

Výstupný formát údajov

- Vybrať ▼
- Vybrať
 - ESRI Shapefile SHP
 - ESRI personálna geodatabáza MDB
 - ESRI súborová geodatabáza GDB
 - MicroStation DGN
 - AutoCAD DXF/DWG
 - TXT/CSV
 - GML
 - Intergraph MDB
 - MapInfo TAB

Pomoc

or Načítaj

Výsledok validácie

Výstupné formáty:

- Vybrať ▼
- Vybrať
 - ESRI personálna geodatabáza MDB
 - ESRI súborová geodatabáza GDB
 - MicroStation DGN
 - AutoCAD DXF
 - TXT/CSV
 - GML verzia 2.1.2
 - GML verzia 3.1.1 SF-0
 - GML verzia 3.2.1 SF-0
 - MapInfo TAB

Živé ukážky

- Geoportál ÚGKK SR
- Mapový klient ZBGIS
- WMS služby zo ZBGIS
- Vyhľadávacia služba

Mapový klient ZBGIS®

← → ↻ <https://zbgis.skgeodesy.sk/tkgis/default.aspx> ☆ ABP ☰



MAPOVÝ KLIENT ZBGIS®
Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Sprostredkovateľský
orgán OPIS



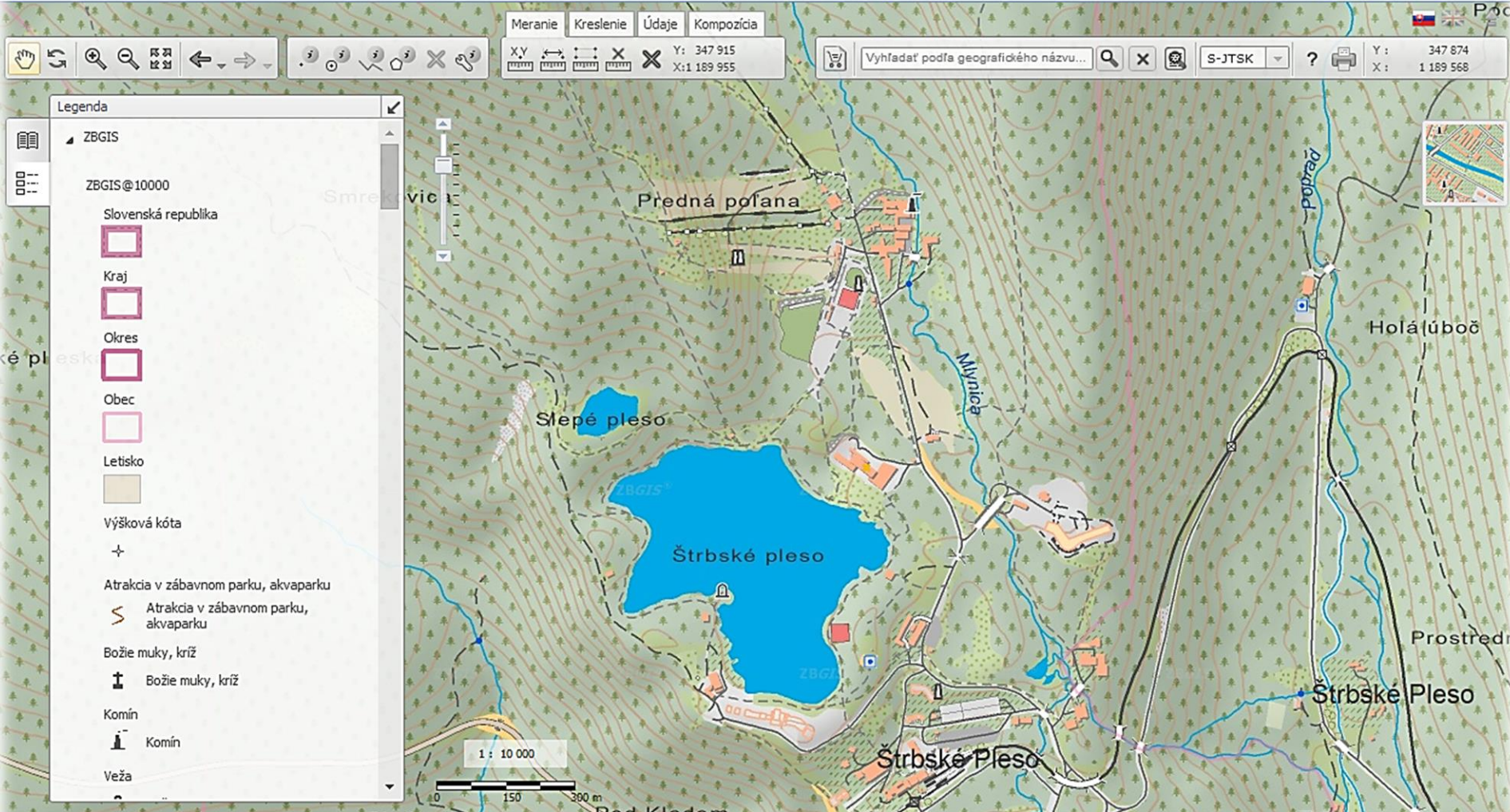
TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ



OPERAČNÝ
PROGRAM
INFORMATIZÁCIA
SPOLOČNOSTI



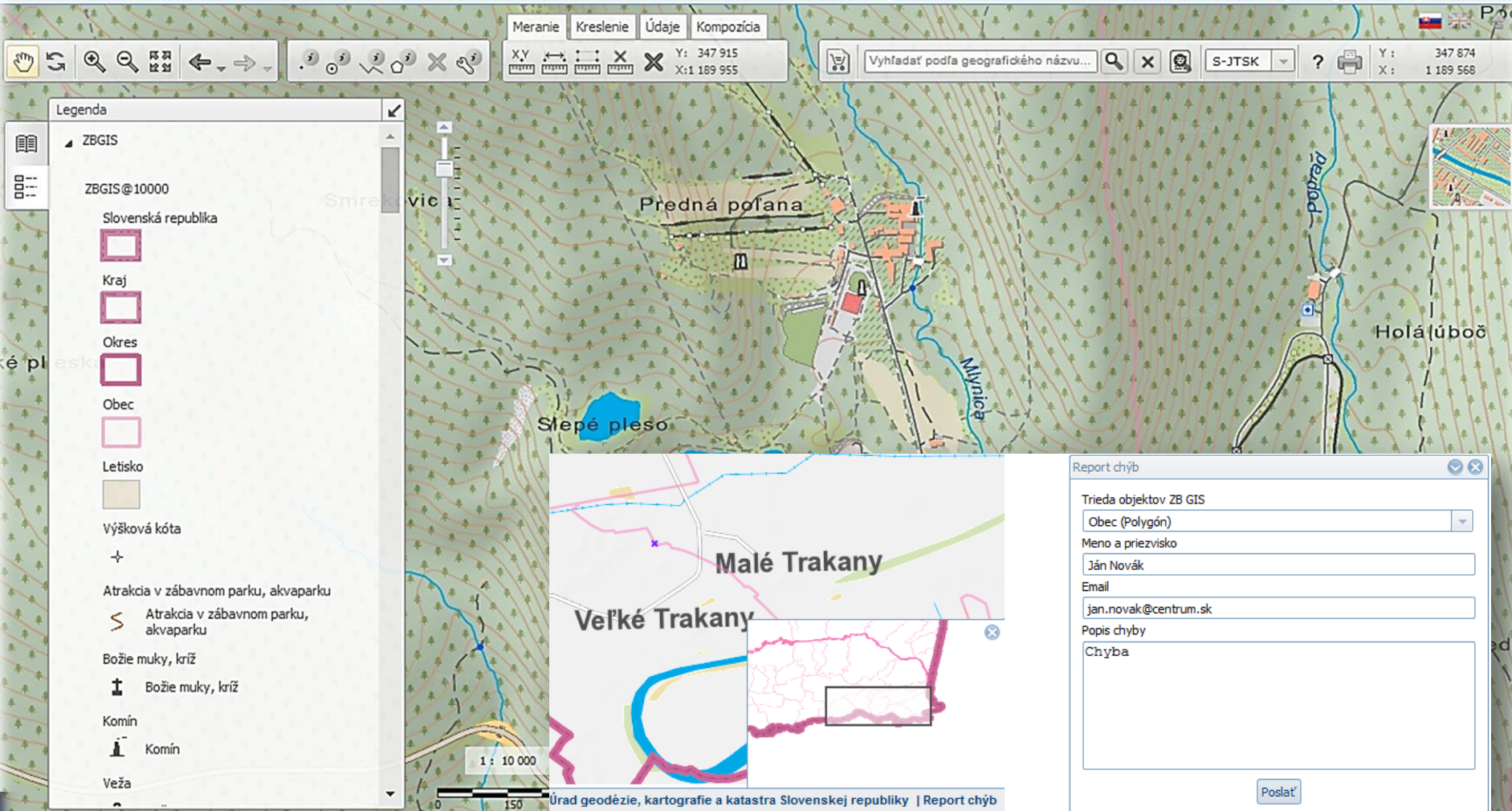
Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



Mapový klient ZBGIS®

The screenshot displays the ZBGIS web application interface. At the top, there is a header with logos for the State Office for Geodesy, Cartography and Cadastre, the Ministry of Finance, OPIS, and the European Union. Below the header is a navigation bar with options like 'Meranie', 'Kreslenie', 'Údaje', and 'Kompozícia'. The main area shows a map of Slovakia with various data layers overlaid. A sidebar on the right contains several map style thumbnails. Blue arrows point from text boxes to specific features on the map and sidebar:

- ZBGIS**: Points to the application title in the header.
- Digitálny model reliéfu**: Points to the topographic relief data layer on the map.
- Ortofoto**: Points to the aerial photograph data layer on the map.
- Referenčné geodetické body**: Points to specific geodetic control points marked on the map.
- Územnosprávne členenie**: Points to the administrative boundaries shown on the map.
- ŠMD**: Points to the map style selection sidebar.



Meranie Kreslenie Údaje Kompozícia

X,Y X:1 189 955 Y:347 915

Vyhľadať podľa geografického názvu...

S-JTSK

Y: 347 874 X: 1 189 568

Legenda

- ZBGIS
- ZBGIS@10000
- Slovenská republika
- Kraj
- Okres
- Obec
- Letisko
- Výšková kóta
- Atrakcia v zábavnom parku, akvaparku
- Božie muky, križ
- Komín
- Veža

Report chýb

Trieda objektov ZB GIS: Obec (Polygón)

Meno a priezvisko: Ján Novák

Email: jan.novak@centrum.sk

Popis chyby

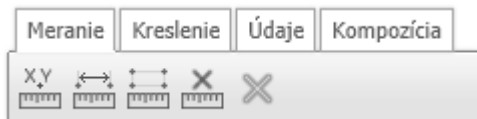
Chyba

Poslať

Nástroje Mapového klienta



Posun mapy, obnovenie obsahu mapy, priblíženie, vzdialenie, mapový pohľad späť a dopredu, identifikácia



Meranie - (bod, línia, polygón) – priebežný výpis súradníc



Kresba - vkladanie vlastnej kresby do mapy



Údaje - pridanie externých údajov do mapy (SHP, DGN, DXF, GML, GPX) a **spúšťanie geoprocesných služieb**



Kompozícia - uloženie na lokálny disk počítača, načítanie z lokálneho disku počítača, zaslanie kompozície e-mailom, zapnutie/vypnutie severky, grafickej mierky a náhľadovej mapy



Nákup – portál Produktov a služieb, **vyhľadávanie** na základe názvoslovia, pokročilé vyhľadávanie, zmena súradnicového systému, pomocník, **tlač**, aktuálny výpis súradníc

Mapový klient ZBGIS®

Detail objektu

ZBGIS_ID {3561205F-3E46-42E3-962C-17EA6D6CB8FD}

Dátum vzniku objektu 2.11.2009

Dátum zmeny stavu poznania objektu 2.11.2009

Presnosť horizontálna Fotogrametrická (< 1 m)

Presnosť vertikálna Fotogrametrická (< 1 m)

Stav poznania objektu Po miestnom šetrení

Spofahivosť Spofahlivý

DIGEST kód AL015

Typ, účel využitia budovy Chata

Stav objektu Prevádzkový

Výška nad povrchom 5.5

Typ budovy využíanej na náboženské účely Neaplikovateľný, nepoužiteľný

Meno, názov (prípadne kód) N/A

Popis, poznámka N/A

SHAPE_Area

Údaje

Vrstva			Počet
Cesta			2
DIGEST kód	Typ povrchu cesty	Oficiálne číslo cesty	
AP030	Tvrдый, pevný/dlaždený	-32768	
AP030	Tvrдый, pevný/dlaždený	-32768	
Budova			8
DIGEST kód	Výška nad povrchom	Typ, účel využitia budovy	
AL015	4.9	Chata	
AL015	2.6	Chata	
AL015	5.5	Chata	
AL015	2.8	Chata	
AL015	5.1	Chata	
AL015	2.6	Chata	
AL015	5.6	Chata	
AL015	5.6	Rodinný dom	

Sociálno-kultúrne objekty

Názov Sociálno-kultúrne objekty

Identifikátor zdroja SK_UGKK_ZBGIS_AP-K_SKO

Dátová sada Sociálno-kultúrne objekty (SKO) je súčasťou jednej z ôsmich kategórií ZBGIS - Antropogénne prvky-kultúra (AP-K). Obsahuje vybrané triedy objektov zo ZBGIS definované v KTO ZBGIS, ktorý je dostupný na stránke UGKK SR. Dátová sada SKO obsahuje paleogeopne objekty, ktoré vznikli činnosťou človeka v oblasti sociálno - kultúrnych objektov, t.j. občianskej vybavenosti. Sú to tieto triedy objektov: Amfiteáter; Atrakcia v zábavnom parku, akvaparku; Bazén, požiarňa nádrž; Božie mlyky, kríž; Budova; Dostihová a iné dráhy; Ihriisko; Neidentifikovateľné objekty; Opevnenie, hradba, obranný val; Ostatné objekty; Plot; Pomník; Strážnica; Tenisový kurt; Tribúna; Veža; Zakryté skládisko a Zrub, chatrč, búda. Objekty sú reprezentované trojrozmernou vektorovou priestorovou zložkou a popisnou zložkou, ktorá obsahuje kvalitatívne a kvantitatívne informácie o objektoch SKO.

S-JTSK ? Y : 556 034 X : 1 292 477

Súradnicový systém – S-JTSK/ETRS89
Pomoc
Tlač – Nadpis, formát (PDF, HTML, PNG, JPG)
Aktuálne súradnice kurzora

Údaje

Geoprocenné úlohy

< Vyberte geoprocennú úlohu >

< Vyberte geoprocennú úlohu >

Najbližší objekt

Vybrané objekty v okolí

Zóna

Zóna okolo objektov

Meranie

Externé údaje

Typ WMS

WMS Subor

Meno

Heslo

Vrstvy Načítať vrstvy

Vybrať všetky vrstvy

Meranie

Y: 555 887 X: 1 292 534

Dĺžka: 79,490 (m)

Vyhľadávan

Rozšírené vyhľadávanie

Budova

Názov kraja Trnavský kraj

Názov okresu Dunajská Streda

Názov obce Kvetoslavov

Typ, účel využitia budovy Hostinec, krčma, bufet

Výška nad povrchom =

Typ budovy využíanej na náboženské účely

Meno, názov (prípadne kód) =

Vymazať Vyhľadať

Výsledky

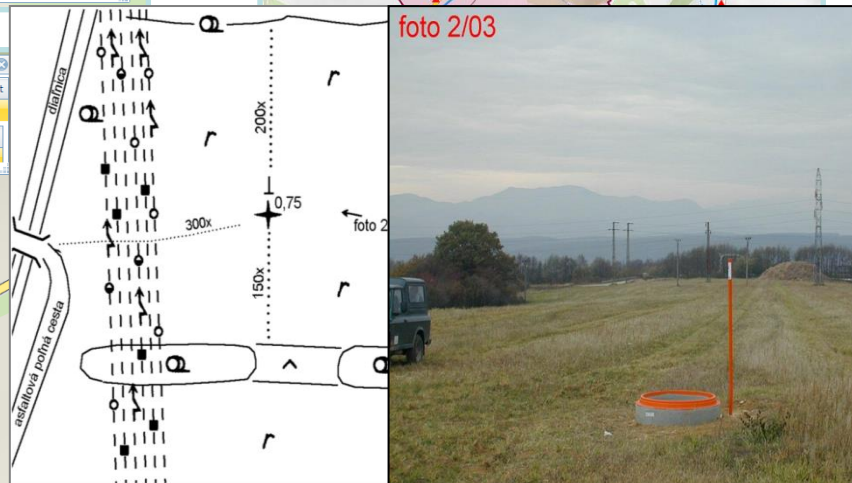
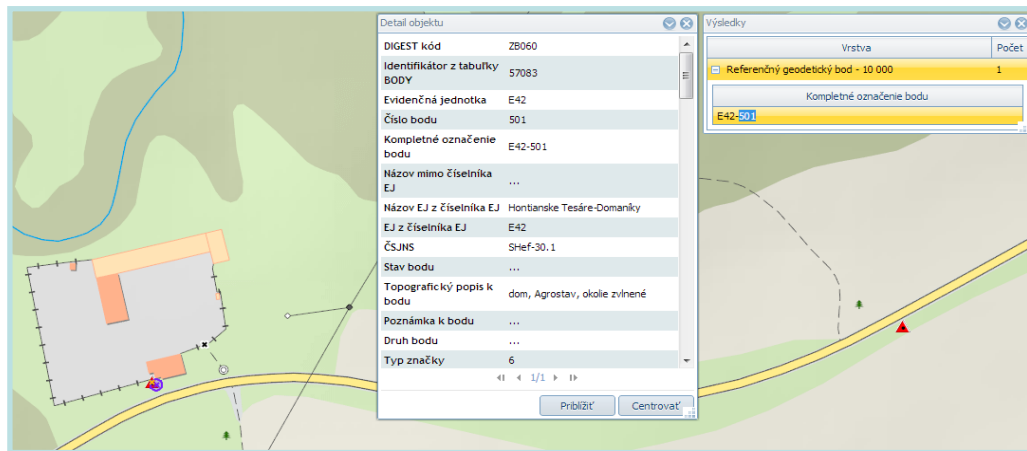
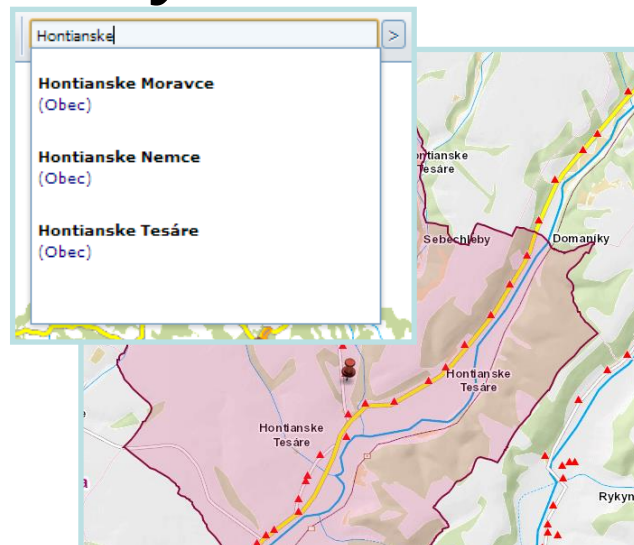
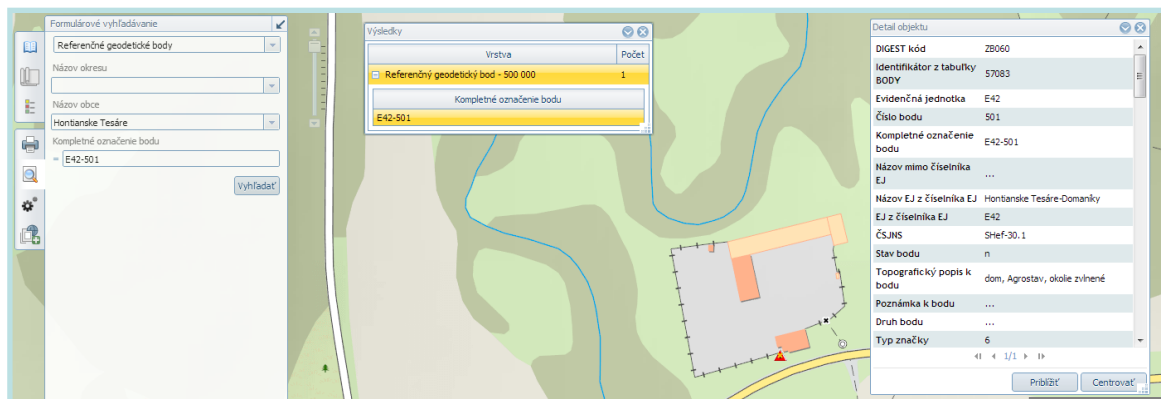
Vrstva			Počet
Budova			8
DIGEST kód	Výška nad povrchom	Typ, účel využitia budovy	
AL015	3.0599999	Hostinec, krčma, bufet	
AL015	3.4000001	Hostinec, krčma, bufet	
AL015	3.5	Hostinec, krčma, bufet	
AL015	9.5	Hostinec, krčma, bufet	
AL015	3	Hostinec, krčma, bufet	
AL015	3.20000005	Hostinec, krčma, bufet	
AL015	3.70000005	Hostinec, krčma, bufet	
AL015	6.80000019	Hostinec, krčma, bufet	

Obvod: 385,715 (m) Plocha: 9 556,331 (m²)

79,490 (m)

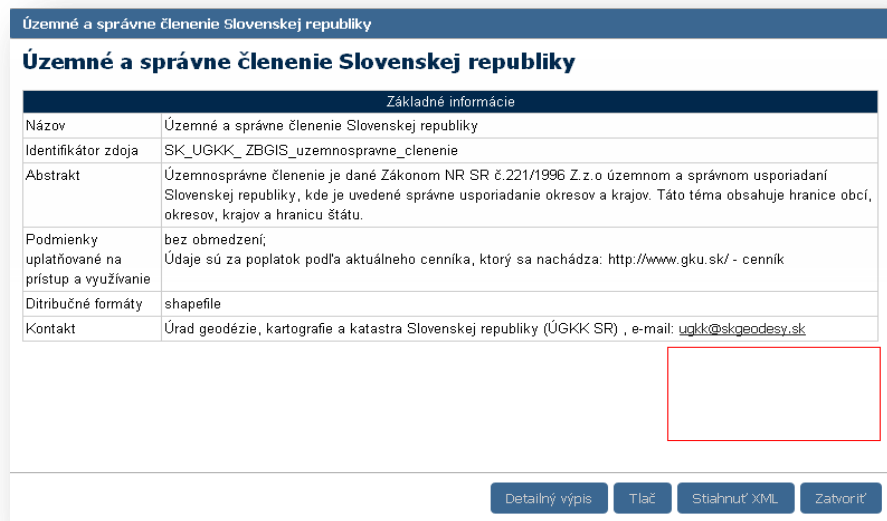
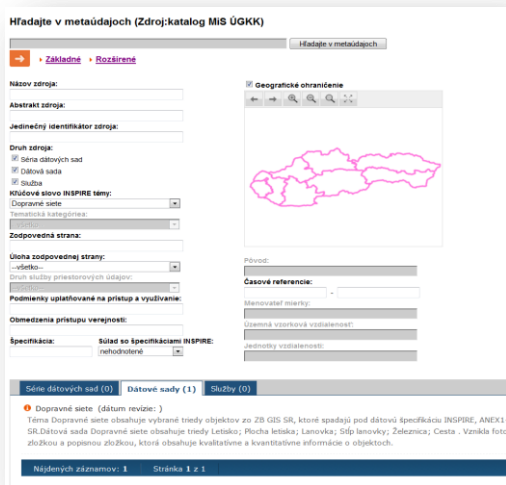
Vyhľadávanie referenčných geodetických bodov

- ❑ Vyhľadanie prostredníctvom geografického názvu
- ❑ Vyhľadanie na základe čísla geodetického bodu

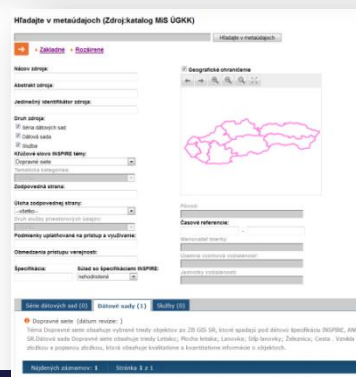
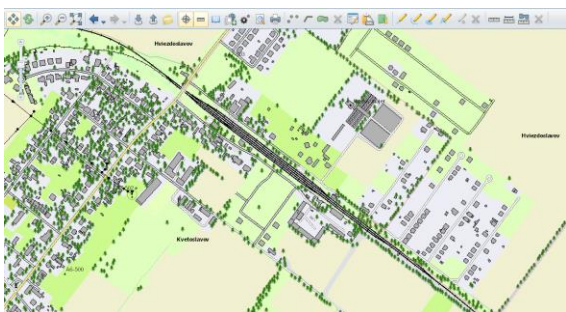


Klient vyhľadávacej služby (CSW)


- aplikácia poskytujúca webovú službu podľa špecifikácie OGC CSW v2.0.2 alebo INSPIRE vykonávacích predpisov pre sieťové služby
- vyhľadávanie – 3 režimy:
 - náhľad na záznam (stručný a detailný)



- integrácia vyhľadávacej služby na tenkého klienta a naopak



Klient vyhľadávacej služby (CSW)



PORTÁL

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky


PRODUKČNÉ

Vyhľadávanie v metaúdajoch (Zdroj: katalóg ÚGKK)





Základné Rozšírené INSPIRE

Hľadaná fráza:

Geografické ohraničenie




© Všetky práva vyhradené | Nápoveda



PORTÁL ÚGKK SR BOL VYTVORENÝ ZA FINANČNEJ PODPORY EÚ

Riadiaci orgán OPIS



PORTÁL

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

PRODUKČNÉ

Vyhľadávanie v metaúdajoch (Zdroj: katalóg ÚGKK)

Základné Rozšírené **INSPIRE**

Hľadaná fráza:

Geografické ohraničenie

Hľadať

Druh zdroja:
 Sériá dátových sád
 Dátová sada
 Služba

Názov zdroja:
doprava

Abstrakt zdroja:

Jedinečný identifikátor zdroja:

Kľúčové slovo INSPIRE:
Dopravné siete

Tematická kategória:
--všetko--

Druh služby priestorových údajov:
--všetko--

Zodpovedná strana:

Uloha zodpovednej strany:
--všetko--

Súlad so špecifikáciami INSPIRE:
nehodnotený

Podmienky uplatňované na prístup a využívanie:

Obmedzenia verejného prístupu - klasifikácia:

Menovateľ mierky:

Územná vzorková vzdialenosť:

Jednotky vzdialenosti:

Časové referencie:

Pôvod:

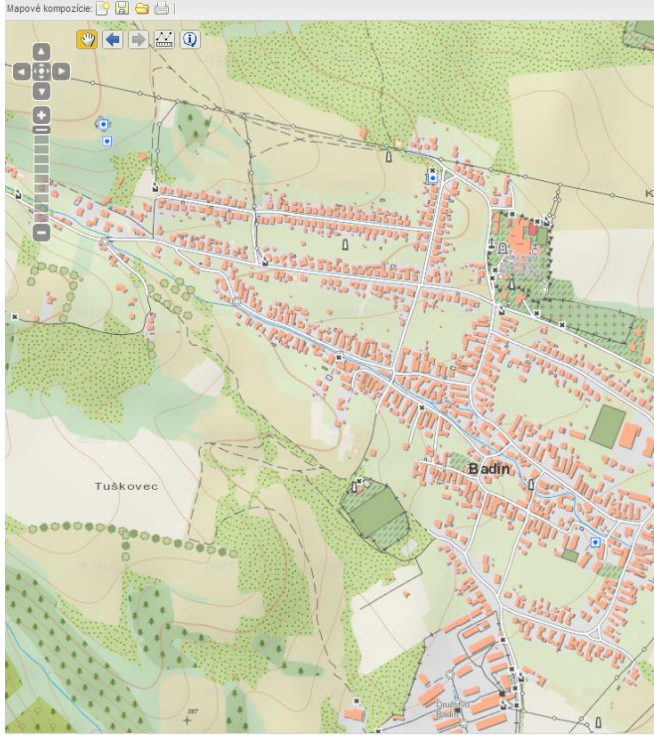
Špecifikácia:

Sériá dátových sád (0) Dátová sada (0)

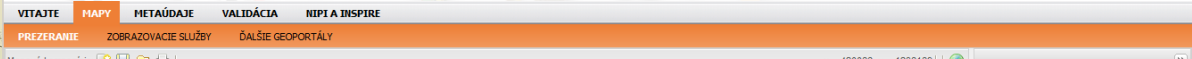
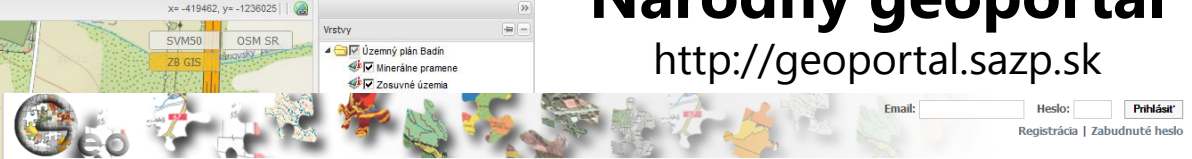
Nájdenných záznamov: 0 Stránka 1 z 1

© Všetky práva vyhradené | Nápoveda

Intergraph CS s.r.o.



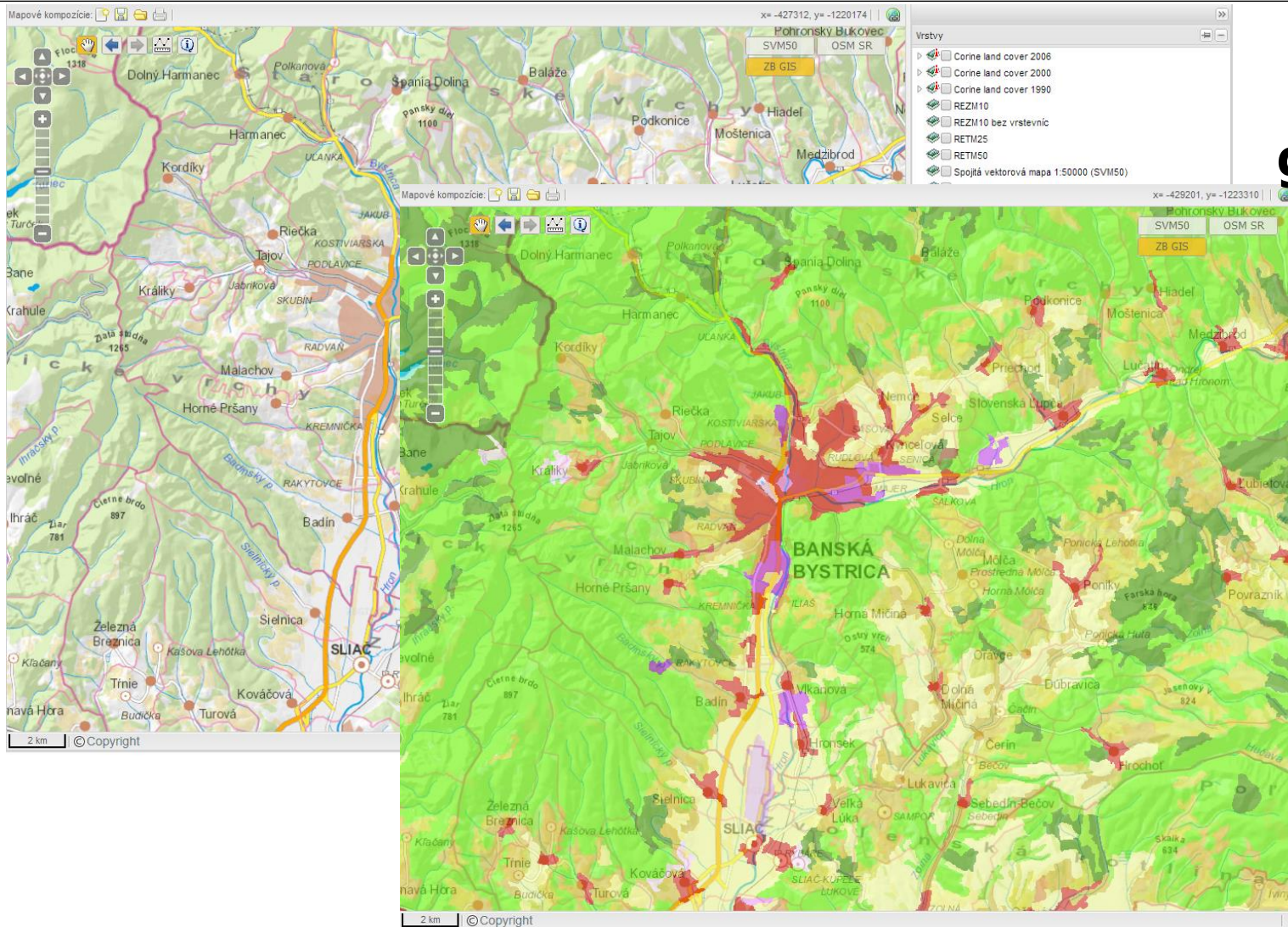
Copyright CENIA 2010 - 2014, za prevádzku



Copyright CENIA 2010 - 2014, za prevádzku zodpovedá SAŽP

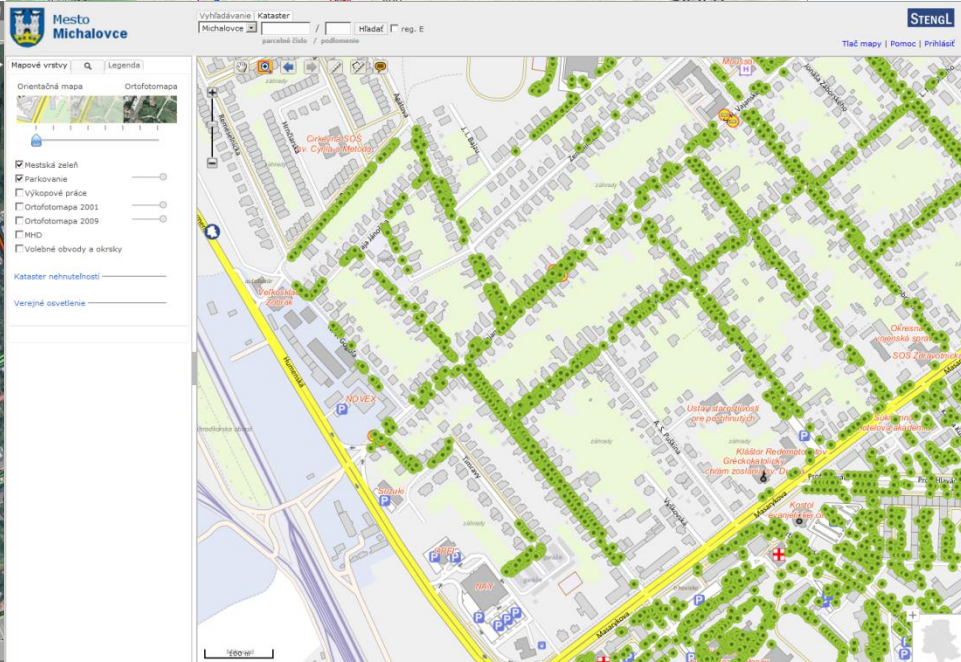
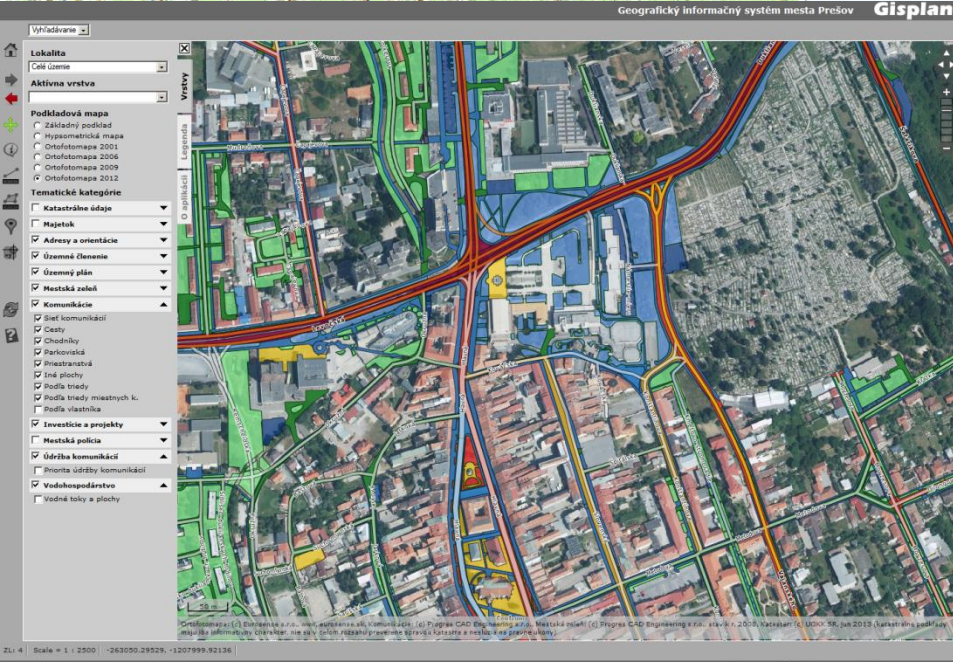
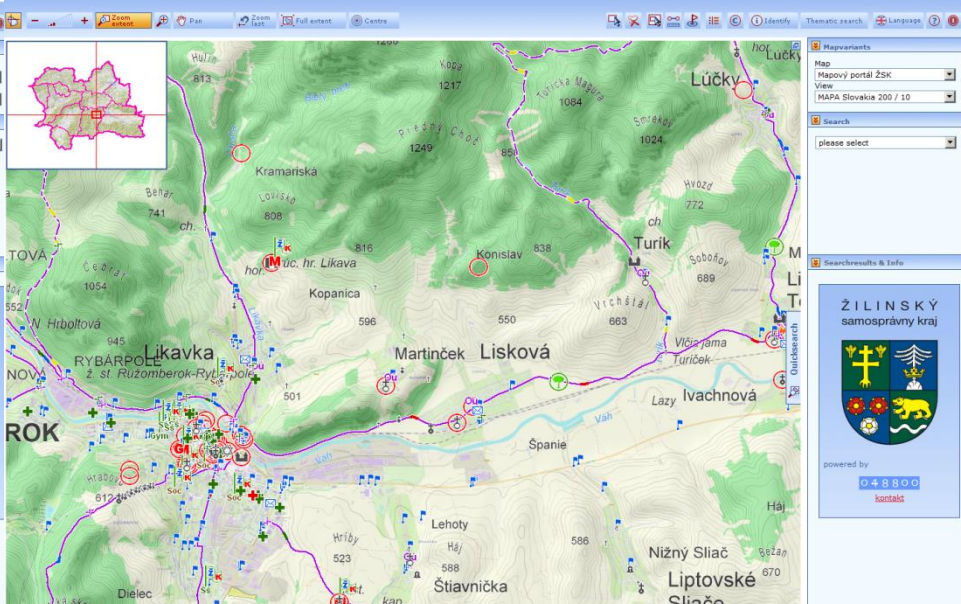
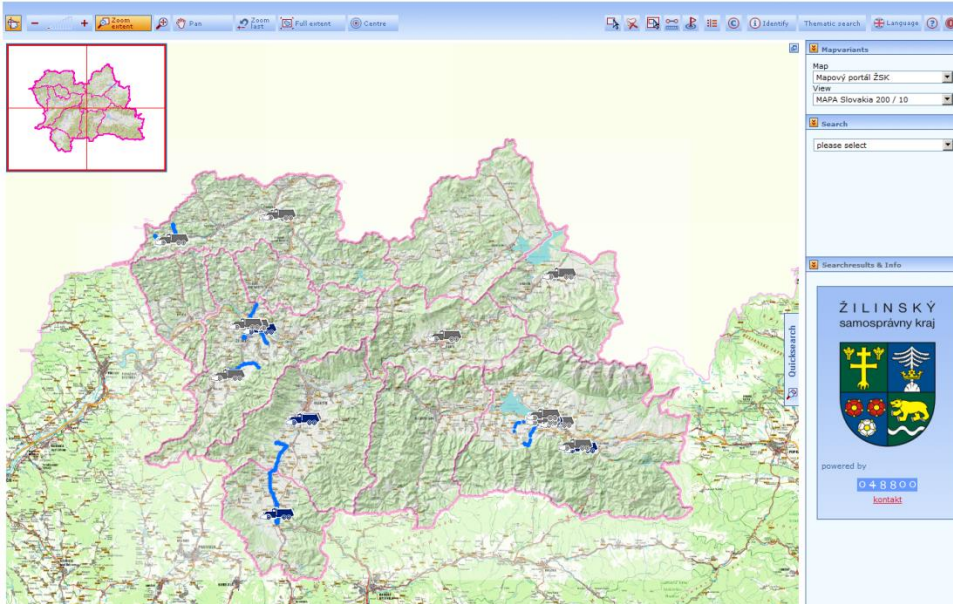
Národný geoportál

<http://geoportal.sazp.sk>



Národný geoportál

Geoportály miest



[GEODETIKÉ ZÁKLADY](#)[KATASTER](#)[ZBGIS A ŠMD](#)[ARCHÍV](#)[APLIKÁCIE](#)[SLUŽBY](#)[INSPIRE](#)

ODKAZY

- [GKÚ](#)
- [Produkty a služby](#)
- [SKPOS®](#)
- [Katastrálny portál](#)
- [ÚGKK SR](#)
- [Objednávky](#)



KONTAKTNÉ ÚDAJE

Geodetický a kartografický ústav Bratislava

Chlumeckého 4, Dodacia pošta 212
827 45 Bratislava
Tel: +421 2 2081 6220

[Všetky kontakty](#)

Mapový klient ZBGIS

Mapový klient ZBGIS je webová aplikácia, ktorá slúži na prácu s údajmi ZBGIS, zobrazovanie, vyhľadavanie a analýzu priestorových údajov.



Transformačná služba

Aplikácia Transformačná služba vykonáva autorizovanú transformáciu súradníc bodov medzi záväznými geodetickými systémami.

Mapy



OZNAMY A AKTUALITY

Aktualizovaný obsah

5. máj 2014 [Aktualizovaný obsah Geoportálu](#)

[Všetky aktuality](#)

Konverzná služba

Konverzná služba slúži na konverziu formátov. Je to komplexný nástroj pre konverziu údajov rôznych formátov.



Vyhľadávacia služba

Slúži na vyhľadavanie metaúdajových záznamov publikovaných pripojeným katalógovým serverom.



Domov > Kataster

KATASTER

- SGI
- SPI
- Digitalizácia máp
- Klady mapových listov veľkých mierok
- Na stiahnutie
- Objednať

ODKAZY

- GKÚ
- Produkty a služby
- SKPOS®
- Katastrálny portál
- ÚGKK SR

Kataster

Kataster nehnuteľností o právach k týmto katastrálnym operáciám. Katastrál obsahuje tieto čas

- súbor popisných
- súbor geodetických
- zbiere listín
- sumárne údaje
- pozemkové knihy

Údaje KN sú súčasťou verejnej správy. Je spravovaný na úradov. Hlavné sú jeho centrálnych o

Údaje z centrálnych a chránených skutočností informačného systému miest a pod.). GKÚ zabezpečuje fi

Informačné funkcie obcí, finančné inštitúcie a podnikateľské subjekty jednotiek, vyhotov

V rámci týždenných okresných databáz.

GKÚ Bratislava plní katastrálne mapy : katastrálnych máp

Domov > Archív > Katastrálne mapy > Komasačné mapy

ARCHÍV

- Katastrálne mapy
 - Komasačné mapy
 - Konkretuálne mapy
 - Pôvodný katastrálny operát
 - Mapy evidencie nehnuteľností
 - Technickohospodárske mapy
- Štátne mapy
- Vojenské mapy
- Ostatné mapy a dokumenty
- Na stiahnutie
- Objednať

ODKAZY

- GKÚ
- Produkty a služby
- SKPOS®
- Katastrálny portál
- ÚGKK SR

Komasačné

Komasačné mapy s v miestnej súradnici v kolorovanej podobe umelecké vyobrazenie archivovaných kom



Domov > Geodetické základy

GEODETICKÉ ZÁKLADY

- Úvod
- SKPOS
- Geodetické body GZ a Štátna hranica
- Na stiahnutie
- Objednať

ODKAZY

- GKÚ
- Produkty a služby
- SKPOS®
- Katastrálny portál
- ÚGKK SR
- Objednávk
- VÚC/mesto/obec

Geodetické základy

Rozvoj geodetickej prístrojovej techniky umožnil rýchle prostriedkoch. Elektronické geodetickej prístroje začali n a efektívnosť geodetickej prác v teréne a ich spracov na začiatku deväťdesiatych rokov vyvinutím revolučnej družíc NAVSTAR GPS. Veľmi presné meranie dĺžok, kvalita geodetickej staníc, určovanie priestorovej polohy pomocou techniky (personálne počítače) s výkonným špecializovaného katastra i štátneho mapového diela nebolo pripravené. lokalizované (deformované) do zobrazovacej roviny katastrálnych Křovákem v tridsiatych rokoch minulého storočia. Samos je nástup technológie digitálnej nivelácie a mobilita vys

Tieto fenomény spolu so vznikom Slovenskej republiky s geodetickej základy. V roku 1995 bola schválená konštrukcia Európskej komisie a spoločenské požiadavky geobee v závažných geodetickej referenčných systémov na účely sledovanie geodynamiky územia, zabezpečenie Slovenskej navigačných satelitných systémov (GNSS) a oblasť info

Zákon NR SR č.215/1995 o geodézii stanovil v § 4 ďalšie otvorené priestor na realizáciu nových základov, ktoré zab

Klasické geodetické základy

Predmetom geodetickej dokumentácie boli geodetické ú takt ako ich definovala STN - geodetické body. Z normy v systéme JTSK tvoria Základné polohové bodové pole jednotnej niveláčnej siete (ČSJNS) v systéme Bpv tvoria gravimetrickej siete' zastrešuje body určené v základnom

Z týchto bodov sú vybrané vhodné body do nových in určovanej v nových špecializovaných národných geodetickej systémoch. V roku 2003 boli ukončené meračské práce

Nové geodetické základy

Geodetické základy v teréne reprezentujú geodetické b s jednoznačnou meračskou značkou, ku ktorej sú určené súradnice, rovinné súradnice, normálna výška, ťažové parametrov a ročne rýchlosti bodov Slovenského kinema sa kladie požiadavka najmä na ich dostupnosť (prístup v dostatočnú viditeľnosť bodu a jeho bezpečnosť (ochrana nahradzujú základné bodové pole (ZBP). Skončili časy, v blízkosti bol trigonometrický alebo ťažový bod. Aj vytes kataster v ŠTS.

SLUŽBY

Mapové služby (OGC)

WMS

- WMS ZBGIS
- WMS Ostatné
- Pripojenie WMS

WMTS

WFS

WCS

Voľne dostupné WMS služby zo ZBGIS:

ZBGIS - všetky kategórie

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_wms_featureinfo/service.svc/get

Administratívne hranice

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_administrativne_hranice_wms_featureinfo/service.svc/get

Referenčné geodetické body

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_referency_ny_geodeticky_bod_wms_featureinfo/service.svc/get

Vodstvo

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_vodstvo_wms_featureinfo/service.svc/get

Vegetácia

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_vegetacia_wms_featureinfo/service.svc/get

Povrch

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_povrch_wms_featureinfo/service.svc/get

Letecko-navigačné informácie

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_letecko_navigacne_informacie_wms_featureinfo/service.svc/get

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <WMS_Capabilities xmlns:esri:wms="http://www.esri.com/wms" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance http://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_wms_featureinfo/schemas/capabilities_1_3_0.xsd" version="1.3.0">
  <Service>
    <Name>WMS</Name>
    <Title>
      <![CDATA[SK_UGKK_ZBGIS_WMS_ZBGIS]]>
    </Title>
    <Abstract>
      <![CDATA[Služba zobrazuje údaje ZB GIS]]>
    </Abstract>
    <KeywordList>
      <Keyword>
        <![CDATA[WMS, ZB GIS]]>
      </Keyword>
    </KeywordList>
    <OnlineResource xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xlink:href="https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_wms_featureinfo/service.svc/get">
      <ContactInformation>
        <ContactPersonPrimary>
          <ContactPerson>
            <![CDATA[GKÚ]]>
          </ContactPerson>
          <ContactOrganization>
            <![CDATA[Geodetický a kartografický ústav Bratislava]]>
          </ContactOrganization>
        </ContactPersonPrimary>
        <ContactPosition>
          <![CDATA[vedúci odboru]]>
        </ContactPosition>
        <ContactAddress>
          <AddressType>
            <![CDATA[Poštová adresa]]>
          </AddressType>
          <Address>
            <![CDATA[Chlumeckého 4]]>
          </Address>
          <City>
            <![CDATA[Bratislava]]>
          </City>
          <StateOrProvince>
            <![CDATA[Bratislava II]]>
          </StateOrProvince>
          <PostCode>
            <![CDATA[827 45]]>
          </PostCode>
        </ContactAddress>
      </ContactInformation>
    </OnlineResource>
  </Service>
</WMS_Capabilities>
```

Vrstvy:

- Úžitková zeleň
- Trávnatý a krovinatý porast
- Vínica
- Orná pôda
- Les
- Lúka
- Ovocný sad, záhrada
- Chmelnica
- Živý plot, stromoradie
- Strom

WMS verzia: 1.3.0



GEODETICKÉ ZÁKLADY | KATASTER | ZBGIS A ŠMD | ARCHÍV | APLIKÁCIE | **SLUŽBY** | INSPIRE | FAQ

Domov > Služby > Mapové služby (OGC) > WMS > Pripojenie WMS

SLUŽBY

Mapové služby (OGC)

- WMS
- WMS ZBGIS
- WMS Ostatné
- Pripojenie WMS

- WMTS
- WFS
- WCS

ODKAZY

Pripojenie WMS

Vašim dňom dostupných GIS a CAD desktopových aplikácií umožní pripojiť WMS služby a využívať ich pri práci. Tu nájdete návody ako pripojiť dostupné WMS služby v jednotlivých aplikáciách.

Microstation VBI

Pre pripojenie WMS služieb do Microstation VBI je potrebné zdefinovať nastavenia - slúžia na to súbory .xwms. Predprípravené .xwms súbory WMS služieb ZBGIS ako aj postup pre pripojenie WMS služieb do Microstation VBI si môžete stiahnuť tu:

- .xwms ZBGIS WMS s featureinfo
- .xwms ZBGIS WMS bez featureinfo
- postup

WMS

Domov > Služby > Mapové služby (OGC) > WMS > WMS ZBGIS

SLUŽBY

Mapové služby (OGC)

+ WMS

- WMS ZBGIS
- WMS Ostatné
- Prípojenie WMS

+ WMTS

- + WFS
- + WCS

ODKAZY

- GKÚ
- Produkty a služby
- SKPOS®
- Katastrálny portál
- ÚGKK SR
- Objednávky
- VÚC/mesto/obec

Voľne dostupné WMS služby zo ZBGIS:

ZBGIS - všetky kategórie

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_wms_featureinfo/service.svc/get

Administratívne hranice

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_administrativne_hranice_wms_featureinfo/service.svc/get

Referenčné geodetické body

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_referency_geodeticky_bod_wms_featureinfo/service.svc/get

Digitálny model reliéfu (DMR3.5)

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_dmr3_wms/service.svc/get

Antropogénne prvky

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_antropogenne_prvky_wms_featureinfo/service.svc/get

Výškopis

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_vyskopis_wms_featureinfo/service.svc/get

Vodstvo

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_vodstvo_wms_featureinfo/service.svc/get

Vegetácia

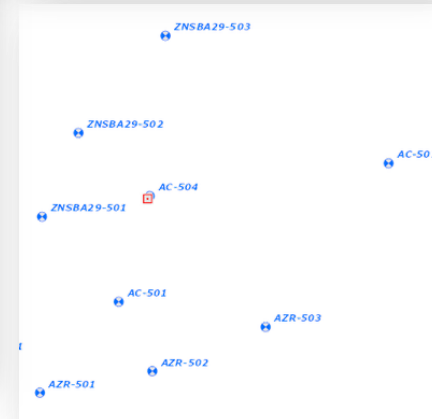
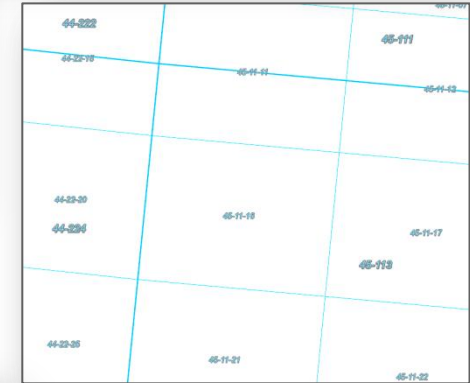
https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_vegetacia_wms_featureinfo/service.svc/get

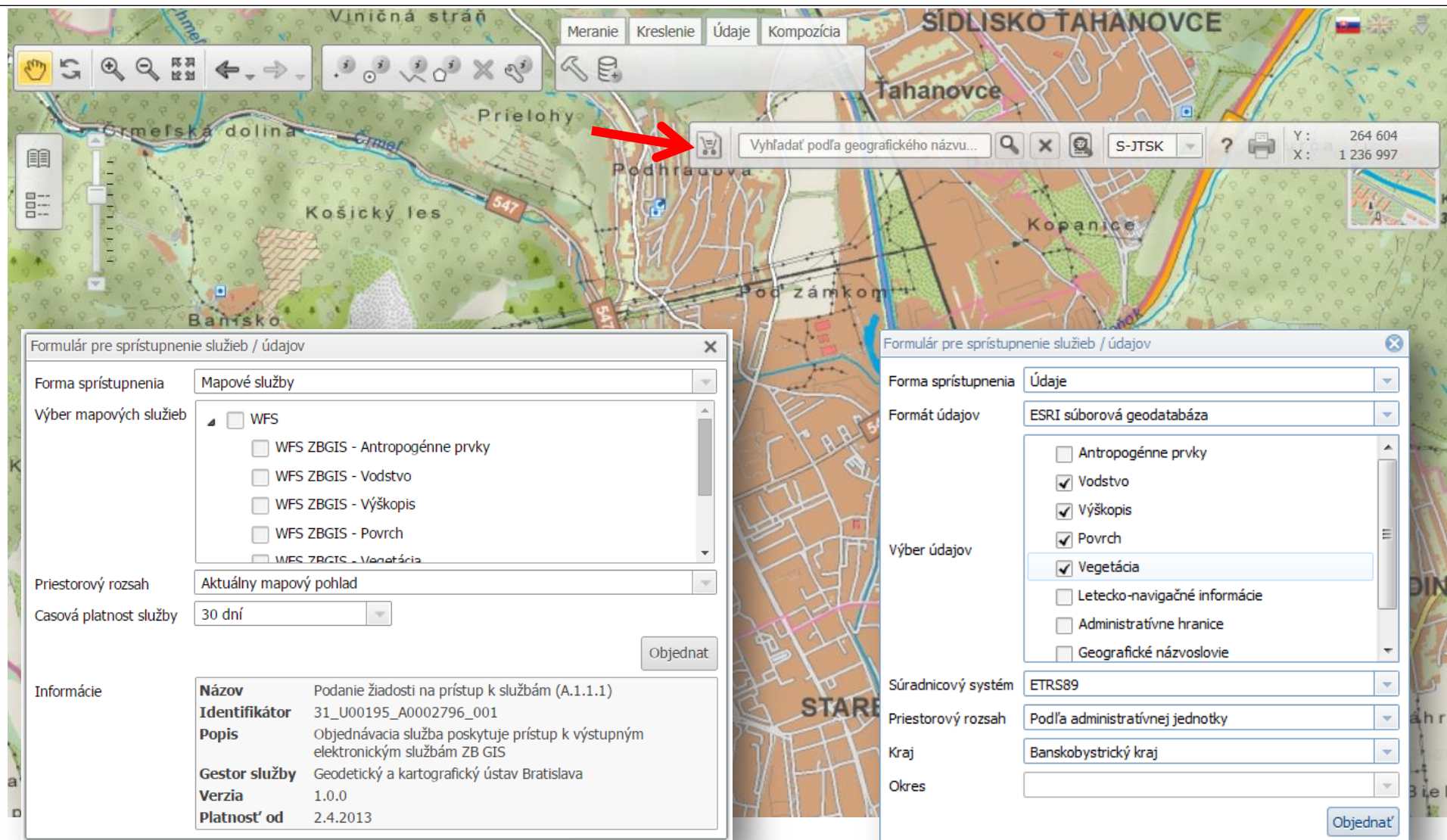
Povrch

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_povrch_wms_featureinfo/service.svc/get

Letecko-navigačné informácie

https://zbgisws.skgeodesy.sk/zbgis_letecko_navigacne_informacie_wms_featureinfo/service.svc/get





The screenshot shows a GIS application interface with a map of the Tahanovce area. The map includes labels for 'Viničná strana', 'SÍDLISKO TAHANOVCE', 'Tahanovce', 'Prielohy', 'Podhradova', 'Kopanice', 'Pod zámkom', 'Košícký les', 'Ormeľská dolina', and 'Banisko'. A red arrow points to a search icon in the toolbar. The search bar contains the text 'Vyhľadať podľa geografického názvu...'. The toolbar also includes buttons for 'Meranie', 'Kreslenie', 'Údaje', and 'Kompozícia'. The coordinate system is set to 'S-JTSK' with coordinates Y: 264 604 and X: 1 236 997.

Two configuration windows are open over the map:

Formulár pre sprístupnenie služieb / údajov (Left Window):

- Forma sprístupnenia: **Mapové služby**
- Výber mapových služieb:
 - WFS
 - WFS ZBGIS - Antropogénne prvky
 - WFS ZBGIS - Vodstvo
 - WFS ZBGIS - Výškopis
 - WFS ZBGIS - Povrch
 - WFS ZBGIS - Vegetácia
- Priestorový rozsah: **Aktuálny mapový pohľad**
- Casová platnosť služby: **30 dní**
- Objednat
- Informácie:

Názov	Podanie žiadosti na prístup k službám (A.1.1.1)
Identifikátor	31_U00195_A0002796_001
Popis	Objednávacía služba poskytuje prístup k výstupným elektronickým službám ZB GIS
Gestor služby	Geodetický a kartografický ústav Bratislava
Verzia	1.0.0
Platnosť od	2.4.2013

Formulár pre sprístupnenie služieb / údajov (Right Window):

- Forma sprístupnenia: **Údaje**
- Formát údajov: **ESRI súborová geodatabáza**
- Výber údajov:
 - Antropogénne prvky
 - Vodstvo
 - Výškopis
 - Povrch
 - Vegetácia
 - Letecko-navigačné informácie
 - Administratívne hranice
 - Geografické názvoslovie
- Súradnicový systém: **ETRS89**
- Priestorový rozsah: **Podľa administratívnej jednotky**
- Kraj: **Banskobystrický kraj**
- Okres:
- Objednat



Produkty a služby

Meno:

[Prihlásiť sa](#)

🛒 Košík 980,00 €

[SK](#)

[EN](#)

Heslo:

[Registrovať sa](#)

Zabudnuté heslo

[Kontakt](#)

[Domov](#)

[Digitálne údaje](#)

[Referenčné priestorové údaje](#)

[ZBGIS údaje](#)

[Pomocník](#)

1. Výber produktu Späť

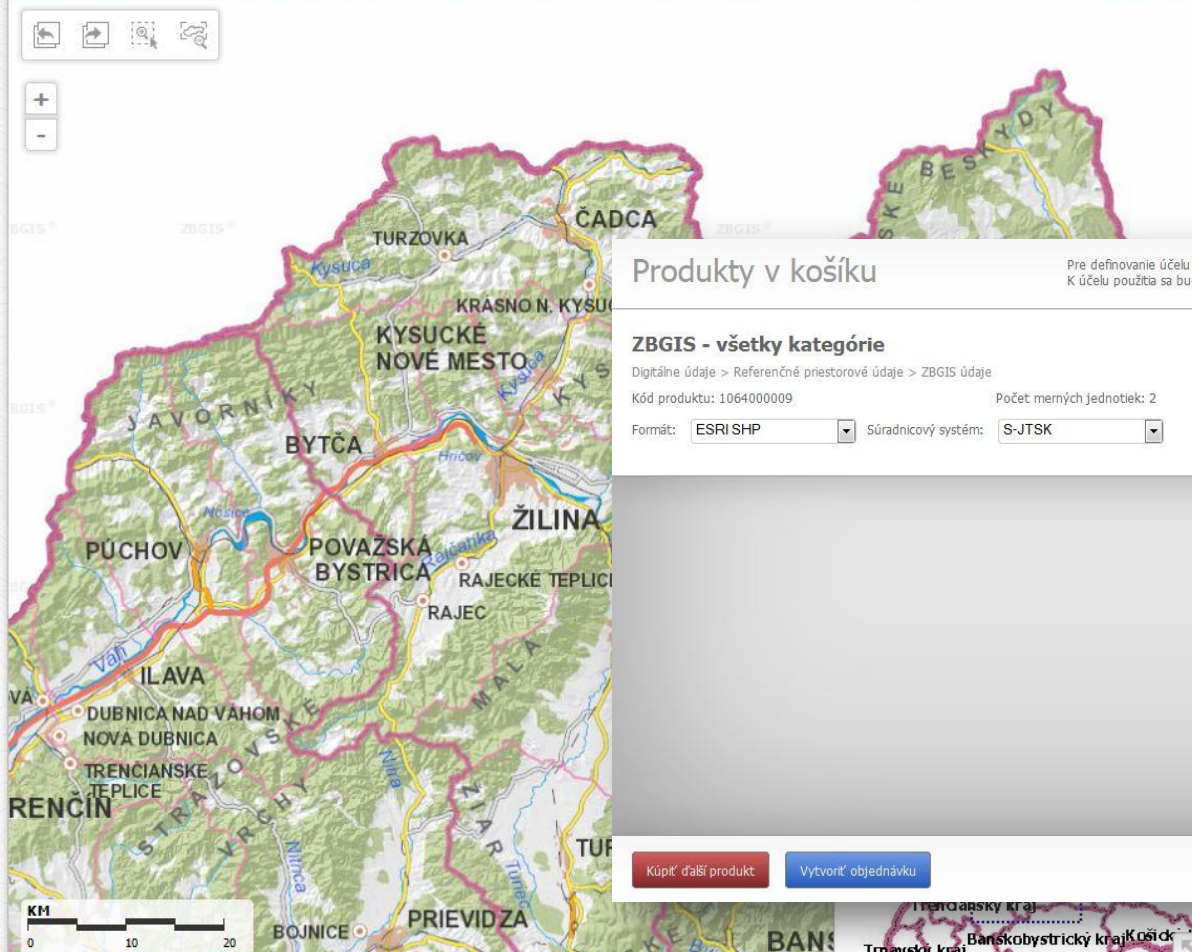
- Antropogénne prvky
- Vodstvo
- Výškopis
- Povrch
- Vegetácia
- Letecko-navigačné informácie
- Administratívne hranice
- Geografické názvoslovie
- ZBGIS - všetky kategórie

2. Definujte priestorový rozsah Upraviť



3. Vybrané merné jednotky produktu

Názov ▲▼ Počet Cena ▲▼



Produkty v košíku

Pre definovanie účelu použitia produktov sa prosím prihláste. K účelu použitia sa bude viazať aj licencia k zakúpeným produktom.

ZBGIS - všetky kategórie

[Zobraziť v mape](#) | [Odstrániť](#)

Digitálne údaje > Referenčné priestorové údaje > ZBGIS údaje

Kód produktu: 1064000009

Počet merných jednotiek: 2

Formát:

Súradnicový systém:

v hodnote: 76,00 €

zľava: 0,00 €

celkom: 76,00 €

[Kúpiť ďalší produkt](#)

[Vytvoriť objednávku](#)

Spolu: **76,00 €**

Zvoľte si produkt

Ďakujem za pozornosť

luboslav.michalik@skgeodesy.sk