

Produkty a služby ZBGIS

Mgr. Jaroslav Ambróz

Projektový manažér / vedúci oddelenia analýzy

Zymestic Solutions s.r.o.



Štrbské Pleso
7. – 8. 12. 2022

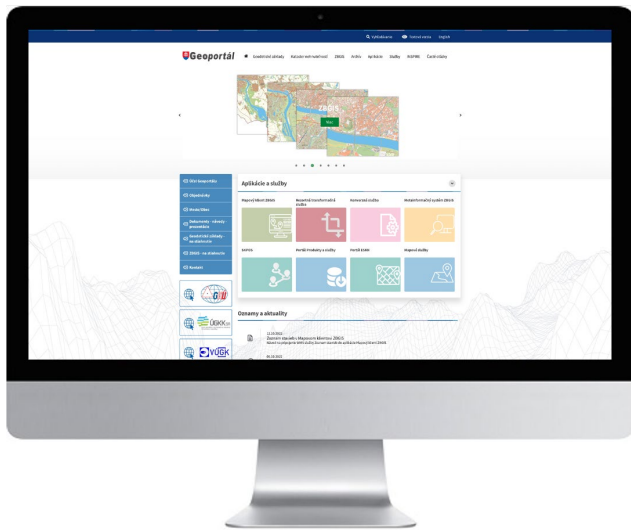


Základná báza údajov pre geografický informačný systém - ZBGIS

- Geodatabáza pokrývajúca celé územie Slovenskej republiky
- Podklad pre budovanie **GIS verejnej správy**
- Záväzný systém pre tvorbu štátnych základných a tematických mapových diel
- Súčasť ISKN na základe Zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii



Geoportál – vstupná brána k produktom a službám



<https://www.geoportal.sk>

Mapový klient



Rezortná
transformačná
služba



Metainformačný
systém



Konverzná
služba



Mapové služby



Mapový klient

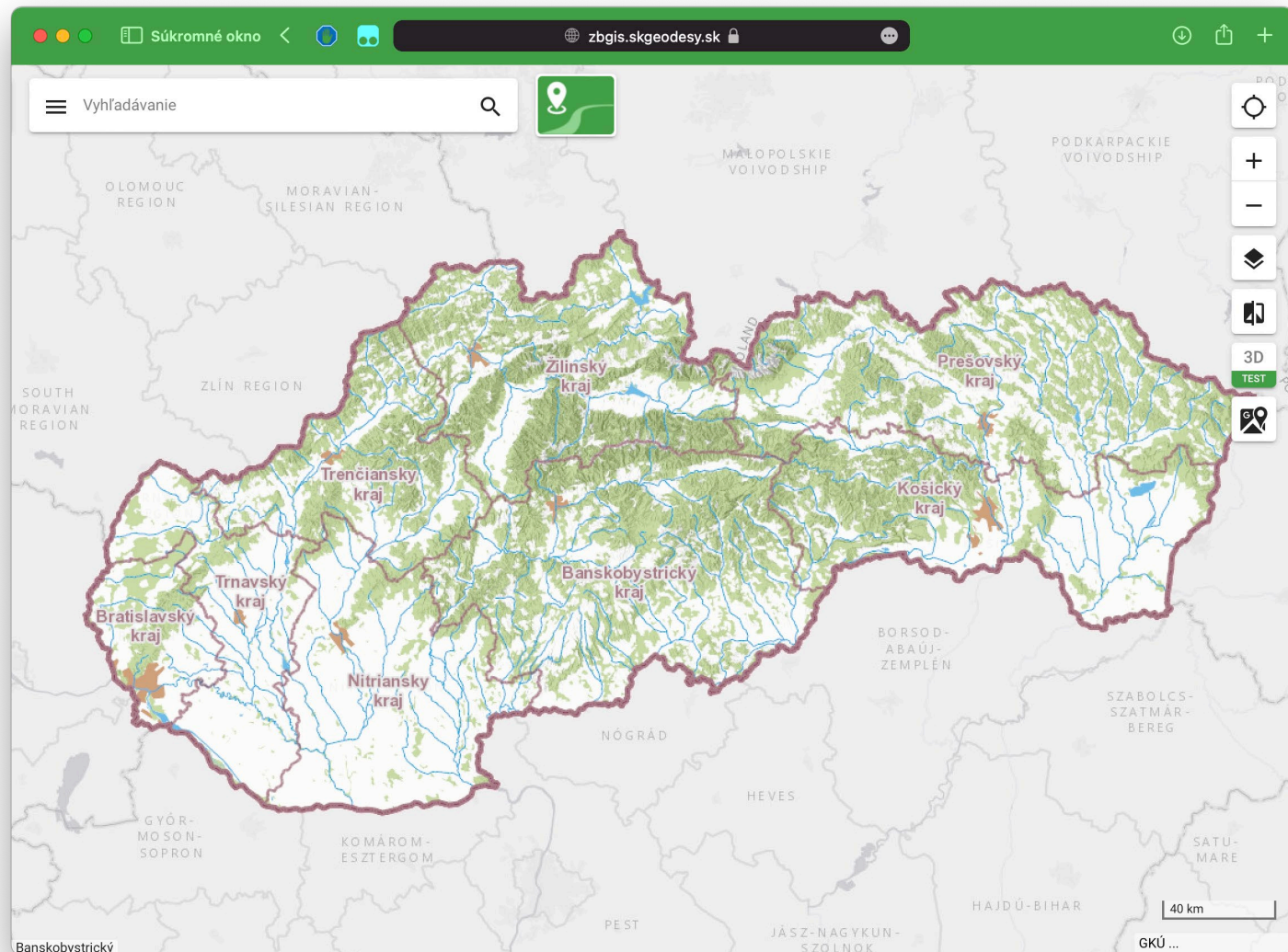
<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis>



- Komplexný nástroj pre **zobrazovanie**, **vyhľadávanie** a **analýzu** priestorových údajov a **AJ** mapových služieb ZBGIS.

- **Integrácie**

- Kataster nehnuteľností
- Register adries
- Referenčné geodetické body
- Digitálny model reliéfu
- Ortofotosnímky
- Mračná bodov
- Geografické názvoslovie
- Rastrové mapy z archívu
- Register pôdy LPIS (Agro vrstvy)



Mapový klient

<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis>



■ Téma -> špecifická používateľská skupina



Základná mapa – laická verejnosť

Prezentuje základné údaje projektu ZBGIS



Kataster nehnuteľností – verejnosť, realitné kancelárie, banky, samospráva, štátna správa, médiá

Zobrazuje parcely registra C a E, listy vlastníctva, stavby, vlastníkov, fyzické a právnické osoby, ZÚOB, Agro vrstvy



Terén – geológovia, archeológovia, projektanti, geodeti, armáda

Obsahuje sklony terénu, orientácie voči svetovým stranám, mračná bodov, digitálny model reliéfu a digitálny model povrchu



Geodetické základy – geodeti

Poskytuje informácie o Referenčných geodetických bodoch Slovenskej republiky



Archív – Geodeti, historici, znalci z odboru geodézie a kartografie, laická verejnosť

Obsahuje archívne kladby mapových listov, administratívnu mapu Slovenskej republiky, základné, topografické a historické mapy



Geografické názvoslovie – akademická obec, médiá, laická verejnosť

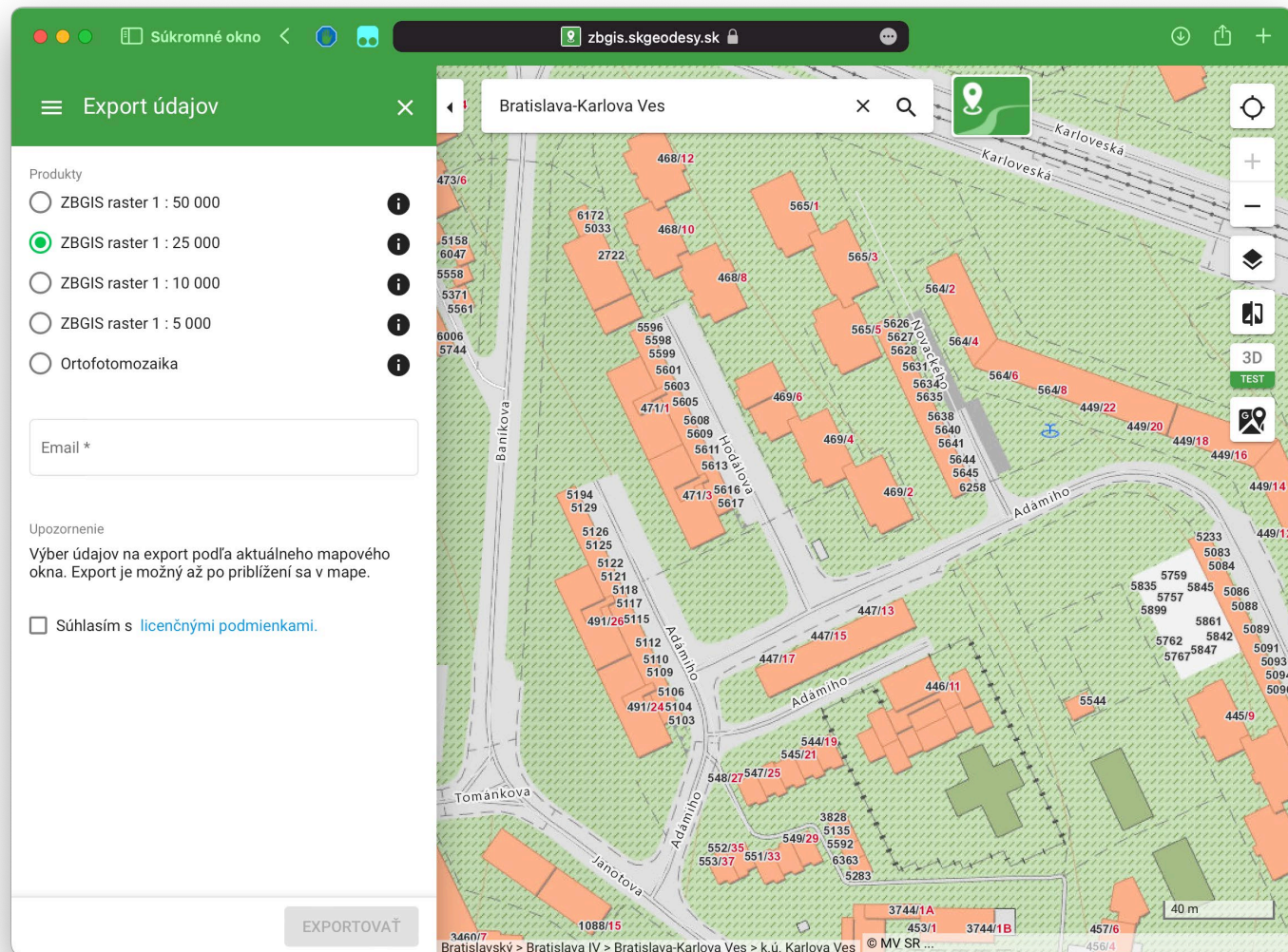
Zobrazuje štandardizované geografické názvy sveta a geografické názvy Slovenskej republiky

Mapový klient – Základná mapa

<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis>



- Prezентuje základné údaje projektu ZBGIS
- 3D stavby, 3D vizualizácia objektov ZBGIS
- Pridávanie vlastných údajov
 - DGN V7, DGN V8, DXF/DWG (podporované do verzie AutoCAD 2013), GML (verzia 2.1.2., 3.1.1 SF-0, 3.2.1 SF-0), GPX, Shapefile, **VGI**, GeoJSON, GeoPackage, SpatialLite, SQLite
 - WMS, WMTS
- Export údajov
 - Ortofotomozaika SR
 - Základné mapy ZBGIS (1:5000 – 1:50 000)

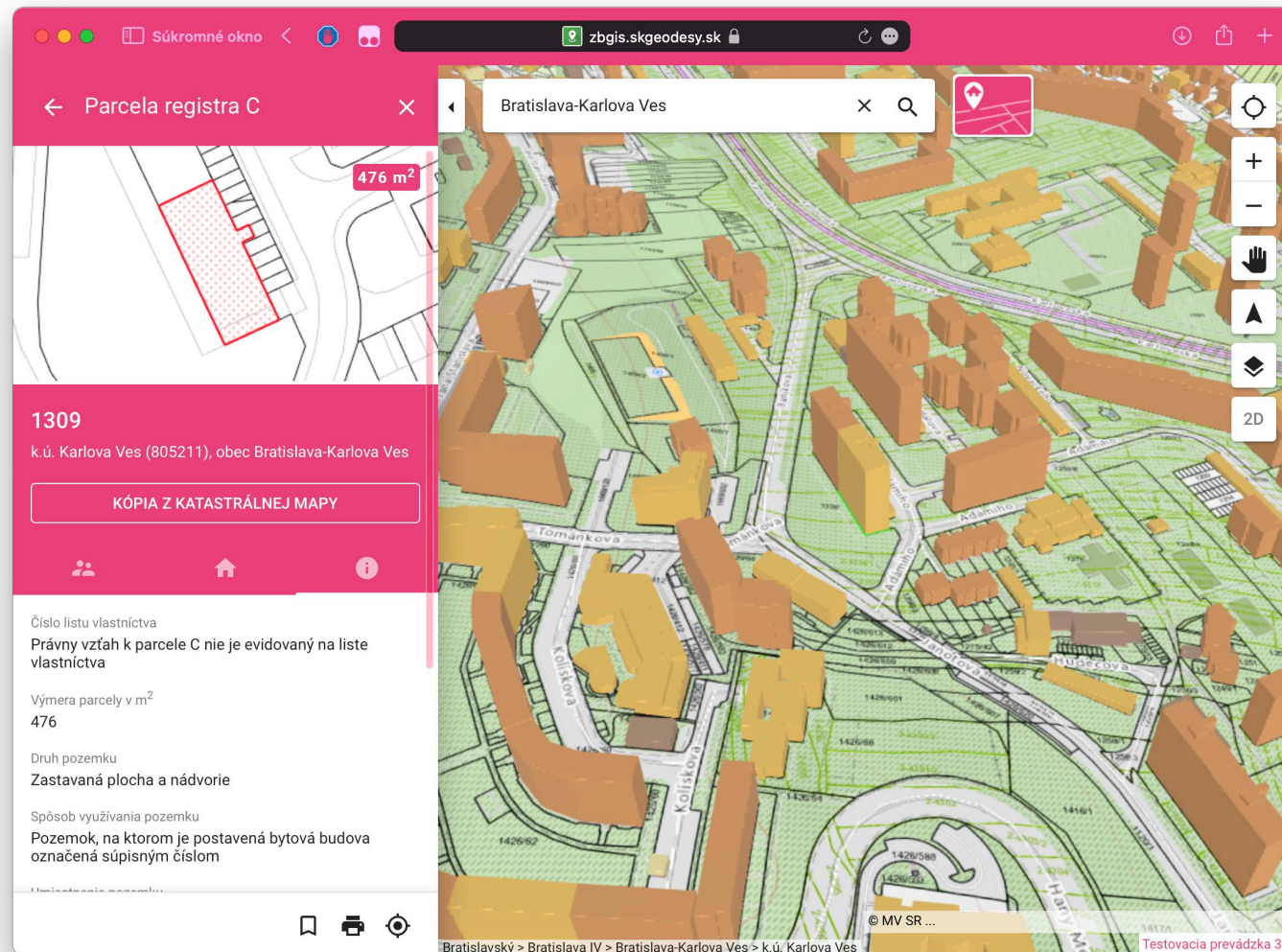


Mapový klient - Kataster nehnuteľností

<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/kataster>



- **Prepracované vyhľadávanie**
 - Číslo parcely
 - Vlastník
 - List vlastníctva
 - Súpisné číslo stavby
 - Adresa
- **Kópia z katastrálnej mapy**
- Zobrazenie **všetkých** parciel v mape z LV
- Kombinácia zobrazenia s **Agro vrstvami (LPIS)** -> hranice užívania, jednotky priestorového rozdelenia lesa (**JPRL**)
- **Zobrazenie parciel v 3D**
- Výsledky vyhľadania **bez CAPTCHA** pre autentifikovaných používateľov – plán

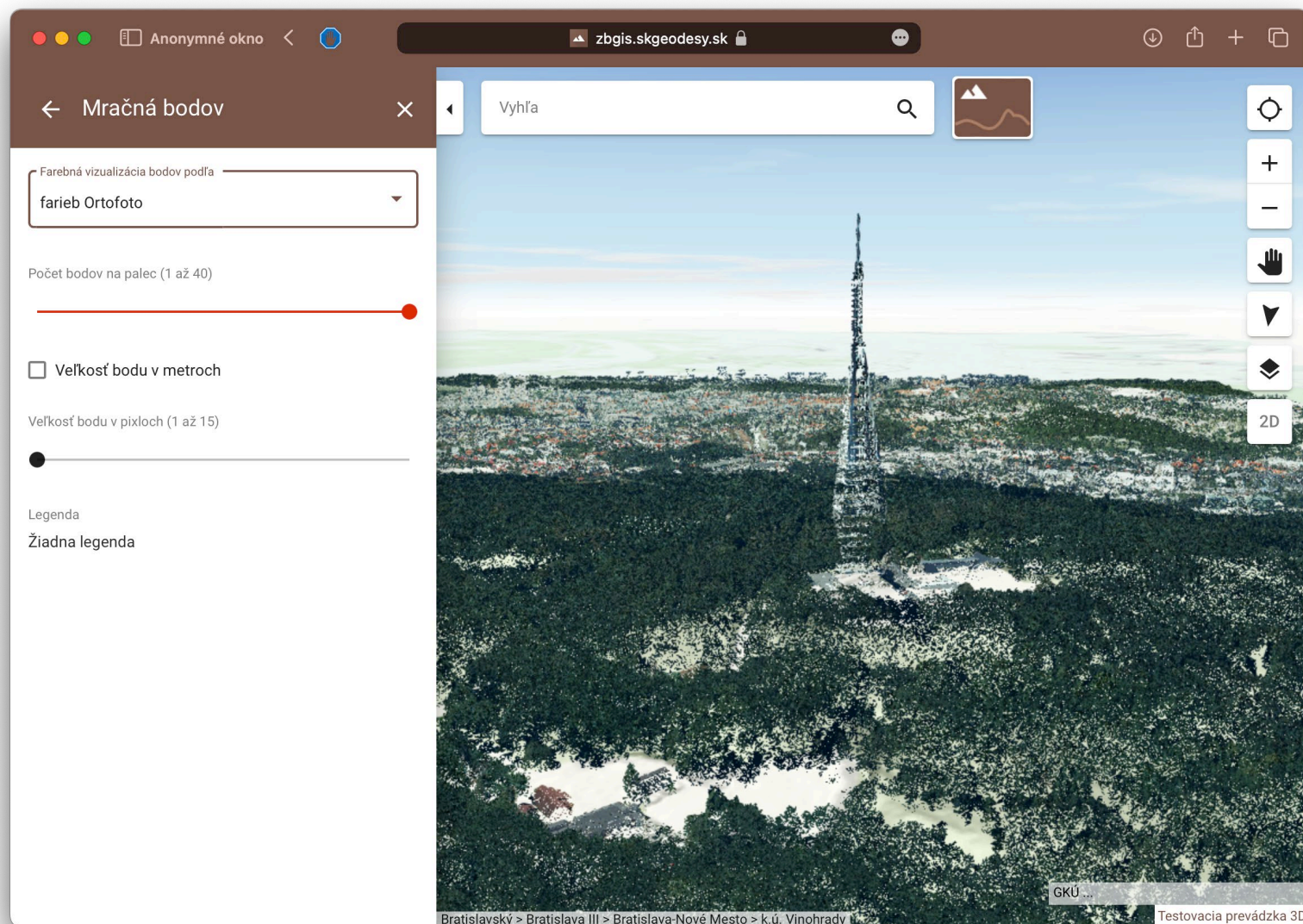


Mapový klient - Terén

<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/teren>



- Sklony terénu, orientácie voči svetovým stranám, mračná bodov, digitálny model reliéfu a digitálny model povrchu Slovenskej republiky
- Dokončovanie DMR 5.0 a DMP 1.0 pre celé Slovensko
- Vizualizácia mračien bodov v 3D
- Export údajov
 - DMR (TIFF, ESRI GRID),
 - DMP (TIFF, ESRI GRID),
 - Mračná bodov (LAZ, LAS)
- Letecké laserové skenovanie a DMR 5.0
 - <https://www.geoportal.sk/sk/zbgis/lis-dmr/>

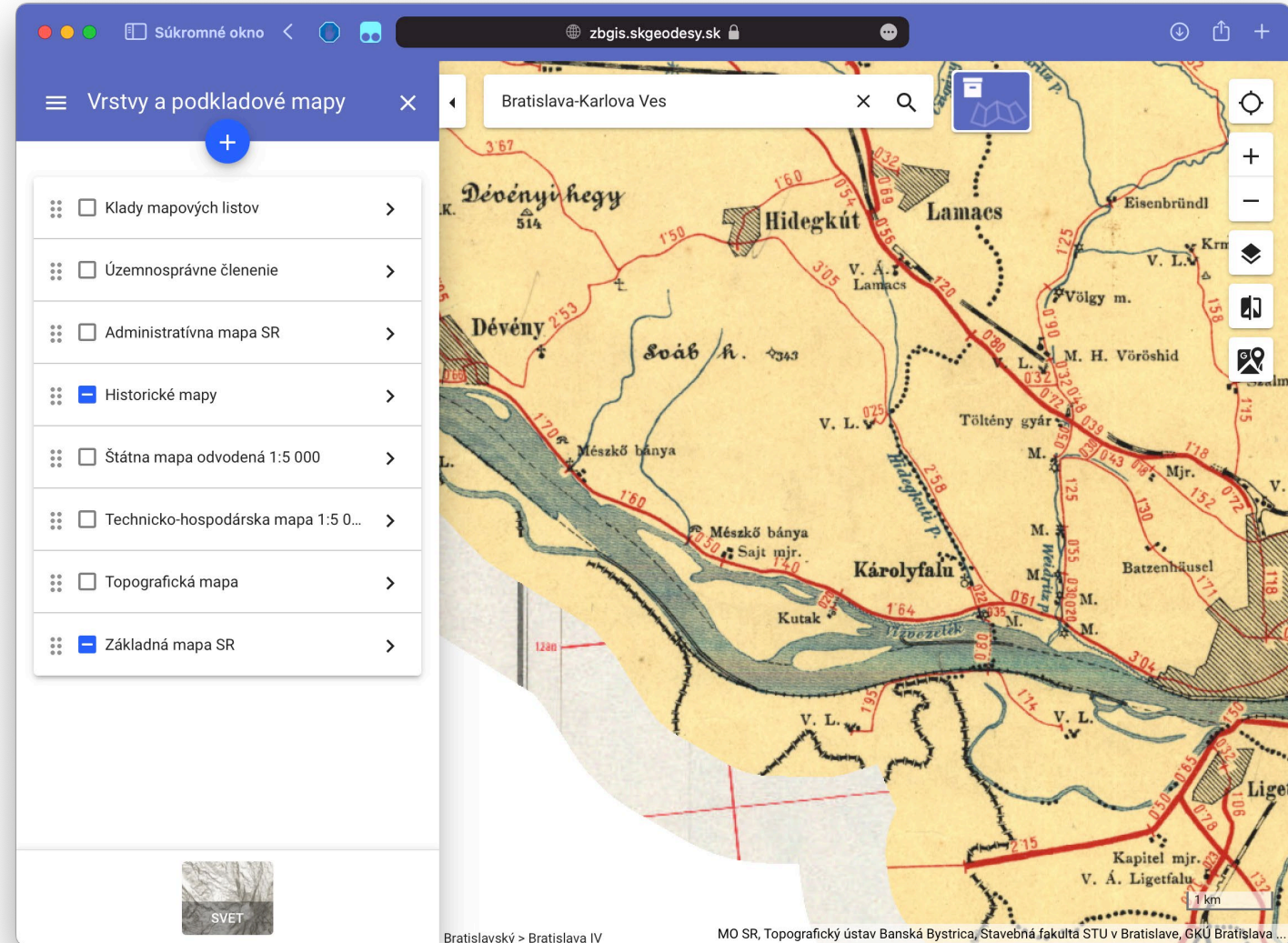


Mapový klient – Archív

<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/archiv>



- Klady mapových listov
- Historické mapy
 - Vzdialenosťná mapa Uhorska 1:75 000
 - Historická mapa III. Vojenského mapovania
- Štátna mapa odvodená
- Technicko-hospodárska mapa 1:5000
- Topografická mapa 1:25 000, 1:50 000
- Možnosť exportu vybraných máp

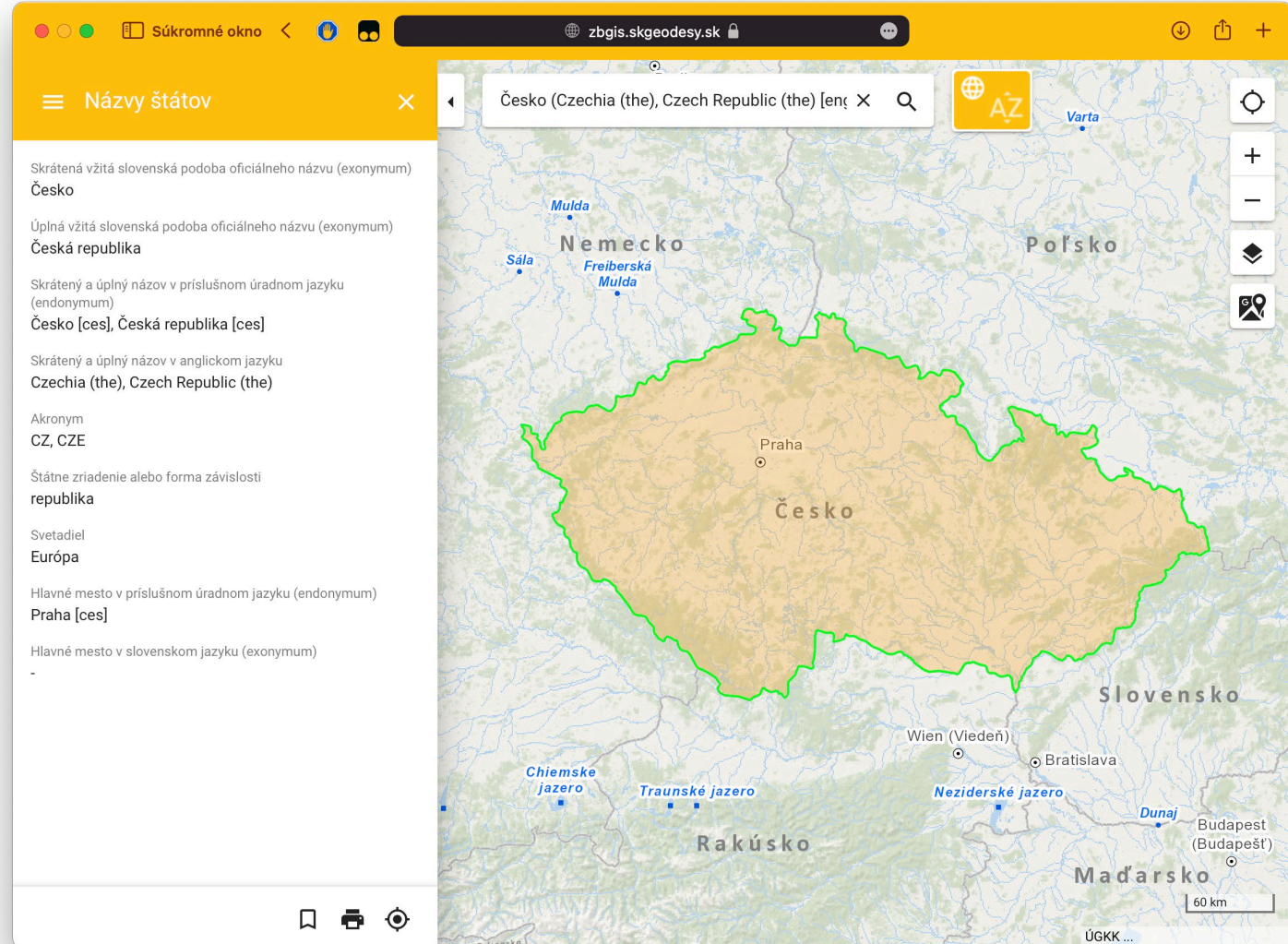


Mapový klient – Geografické názvoslovie

<https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/geograficke-nazvy>



- **Špecializovaná téma pre štandardizáciu názvoslovia**
- **Vyhľadanie a zobrazenie geografických názvov sveta v slovenskom, anglickom a príslušnom úradnom jazyku**
- **Vyhľadanie a zobrazenie geografických, variantných a historických názvov SR**
- **Podpora zákona o geodézii a kartografii 215/1995 Z.z.**



Rezortná transformačná služba

<https://zbgis.skgeodesy.sk/rts/sk/Transform>



- Webová aplikácia slúžiaca na **autorizovanú transformáciu súradníc bodov** medzi vybranými **geodetickými referenčnými systémami (GRS)**
 - Transformácia bodu jednotlivo, TXT/CSV
 - GML
 - ESRI SHP, GDB
 - AutoCAD DXF
 - MicroStation DGN
 - STX
 - VGI
 - VTX
 - MapInfo TAB
 - GeoJSON
 - GeoPackage

The screenshot shows the ZBGIS web application interface for coordinate transformation. The browser address bar displays zbgis.skgeodesy.sk. The page has a navigation bar with links: Rezortná transformačná služba (active), Konverzná služba, and Pomoc. User controls for SK and EN are visible.

The main interface is divided into two columns. The left column contains input settings:

- Vstupný formát:** Dropdown menu set to TXT/CSV.
- PREHLADÁVAŤ:** Button with a green upload icon.
- Vstupný súbor *.zip:** Text input field.
- Vstupný súradnicový systém:** Dropdown menu set to S-JTSK (JTSK03) [EPSG:8352].
- Vstupný výškový systém:** Dropdown menu set to Bez transformácie výšky.
- Výstupný súradnicový systém:** Dropdown menu set to ETRS89-LatLon [EPSG:4258].
- Výstupný výškový systém:** Dropdown menu set to Bez transformácie výšky.
- Oddelovač stĺpcov:** Dropdown menu set to Tabulátor.
- Oddelovač desatinných miest:** Dropdown menu set to Čiarka.
- ☐ Súbor obsahuje hlavičku
- Y:** Input field.
- X:** Input field.
- Tvar výstupných súradníc:** Dropdown menu set to dd,ddddddddd.

The right column shows the transformation history:

- Predošlé transformácie:** Section header.
- Transformation record: S-JTSK (JTSK03) [EPSG:8352] > ETRS89-LatLon [EPSG:4258].
- File: t_input_JTSK03.zip (0.5KB).
- Date/Time: 19. 10. 2022, 12:20.
- ZOBRAZIŤ V MK ZBGIS:** Button with a link icon.
- ODSTRÁNIŤ:** Button with a red trash icon.

At the bottom, there are two buttons: **VYMAZAŤ** (with a red circular arrow icon) and **TRANSFORMOVAŤ** (with a green right arrow icon).

Konverzná služba

<https://zbgis.skgeodesy.sk/rt/sk/Convert>



- Webová aplikácia slúžiaca na **konverziu vybraných formátov súborov** priestorových údajov
 - ESRI Shapefile SHP
 - ESRI súborová geodatabáza GDB
 - Microstation DGN
 - AutoCAD DXF
 - TXT/CSV
 - GML
 - MapInfo TAB
 - VGI
 - GPX
 - GeoJSON
 - GeoPackage





- Publikovaných vyše **100** služieb
 - ArcGIS for Server 10.8.1 a 10.9.1
 - ArcGIS for INSPIRE, vrátane GeoDataService pre verejnosť
 - ArcGIS online služby pre Mapového klienta
 - OGC WMS, WFS, WMTS, WCS pre verejnosť
 - <https://www.geoportal.sk/sk/sluzby/>
 - Návod na prácu s WMS a WMTS službami v aplikácii QGIS
 - Návod na prácu s WFS a WCS službami v aplikácii QGIS
 - <https://www.geoportal.sk/sk/inspire/>
- WMTS - 2
 - WMS - 20
 - WFS - 3
 - WCS – 1
 - INSPIRE zobrazovacie - 7
 - INSPIRE ukladacie – 7
 - INSPIRE vyhľadávacie – 1
 - ESRI REST pre Mapového klienta – 50 mapových a 7 geoprocesných služieb



Metainformačný systém

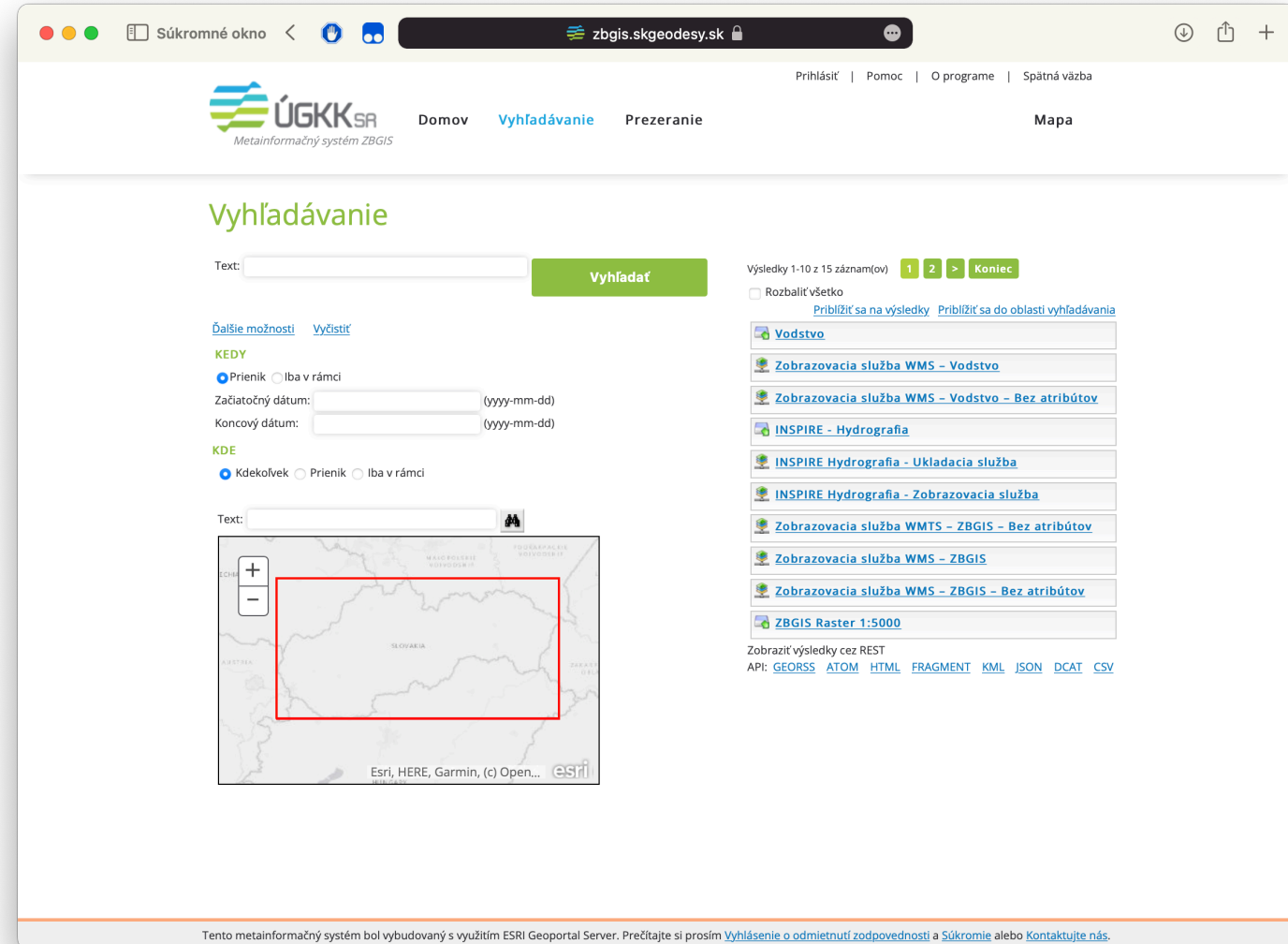
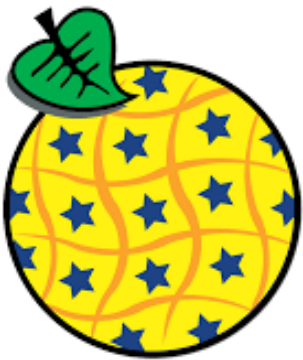
<https://zbgis.skgeodesy.sk/geoportal/catalog/main/home.page>



- Systém slúži na vyhľadávanie a prezeranie metadátových záznamov o priestorových údajoch a mapových službách

- ISO, OGC, INSPIRE

- NIPI





Ďakujem za pozornosť

jaroslav.ambroz@zymestic.sk



Special Achievement in GIS
2018 Award Winner



Absolútny víťaz Ceny ITAPA 2017

