



Geodetický a kartografický ústav Bratislava

IS ZBGIS[®]

kartografia

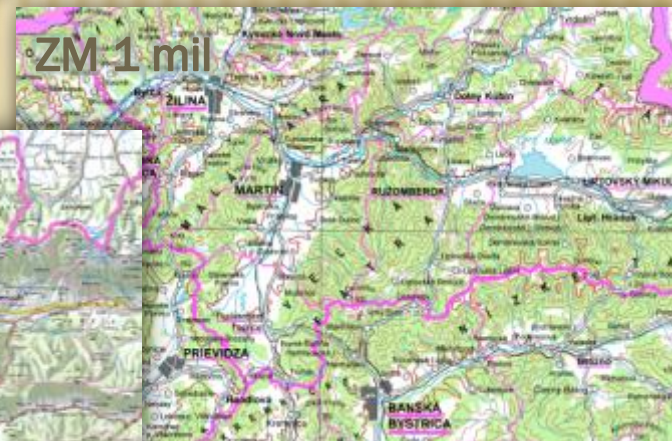
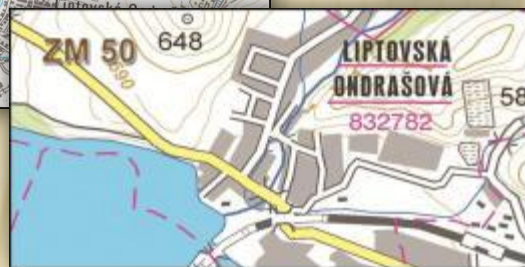
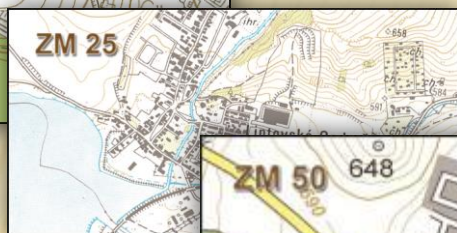
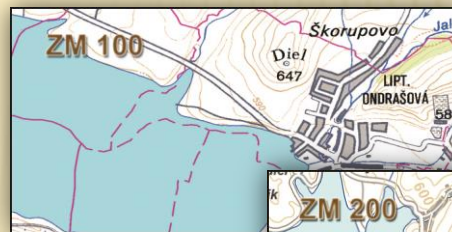
Ing. Juraj Celler
Ing. Katarína Moravčíková
GKÚ BA

Prednáškový seriál odborníkov ÚGKK SR v rámci blokovej výučby
študentov končiacich ročníkov I. a II. stupňa
Technická univerzita v Košiciach, Fakulta BERG, 4.-5. februára 2015

TLAČENÁ PRODUKCIA

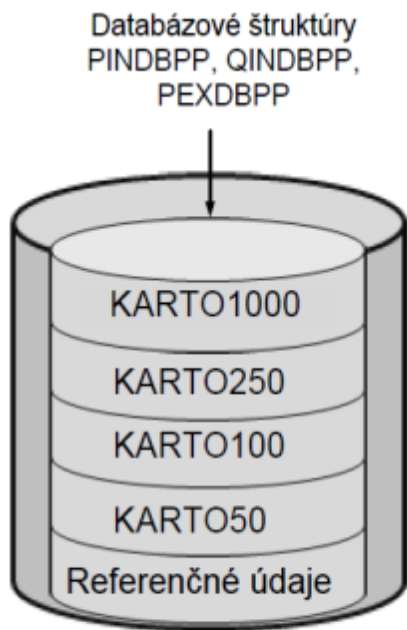
- ✘ § 4, (2) odsek e) *Úrad zabezpečuje tvorbu, aktualizáciu a vydávanie základných štátnych mapových diel, máp územného a správneho členenia Slovenskej republiky a iných kartografických diel...*
- ✘ ÚGKK SR poskytuje pôvodné ŠMD
- ✘ vytvorenie nového ŠMD
- ✘ vytvorenie usmernenia na používanie tlačенých výstupov ZBGIS

ŠTÁTNE MAPOVÉ DIELO

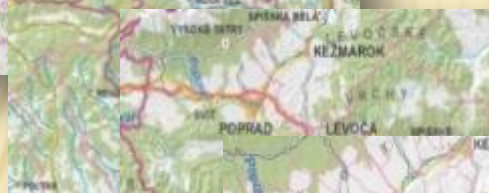
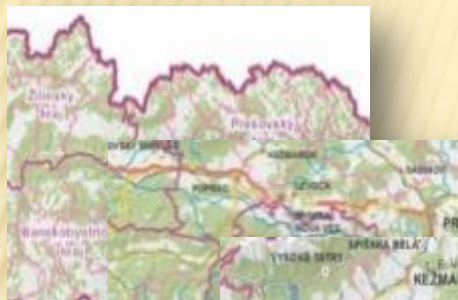


SÚRADNICOVÝ SYSTÉM A KARTOGRAFICKÉ ZOBRAZENIE

- ✘ uloženie údajov v centrálnej geografickej databáze - súradnicový systém S-JTSK
- ✘ Návrh nového kartografického zobrazenia pre realizáciu ZB GIS (najmä fotogrametrické spracovanie údajov) – minimálne dĺžkové skreslenie
- ✘ Výškový súradnicový systém – Bpv (H)
- ✘ Fotogrametrické spracovanie a zobrazovanie údajov –
- ✘ S-JTSK a BpV
- ✘ Využitie online transformačných služieb pre poskytovanie údajov v súradnicových systémoch v zmysle smerníc a legislatívy na národnej a európskej úrovni (NIPI, INSPIRE)



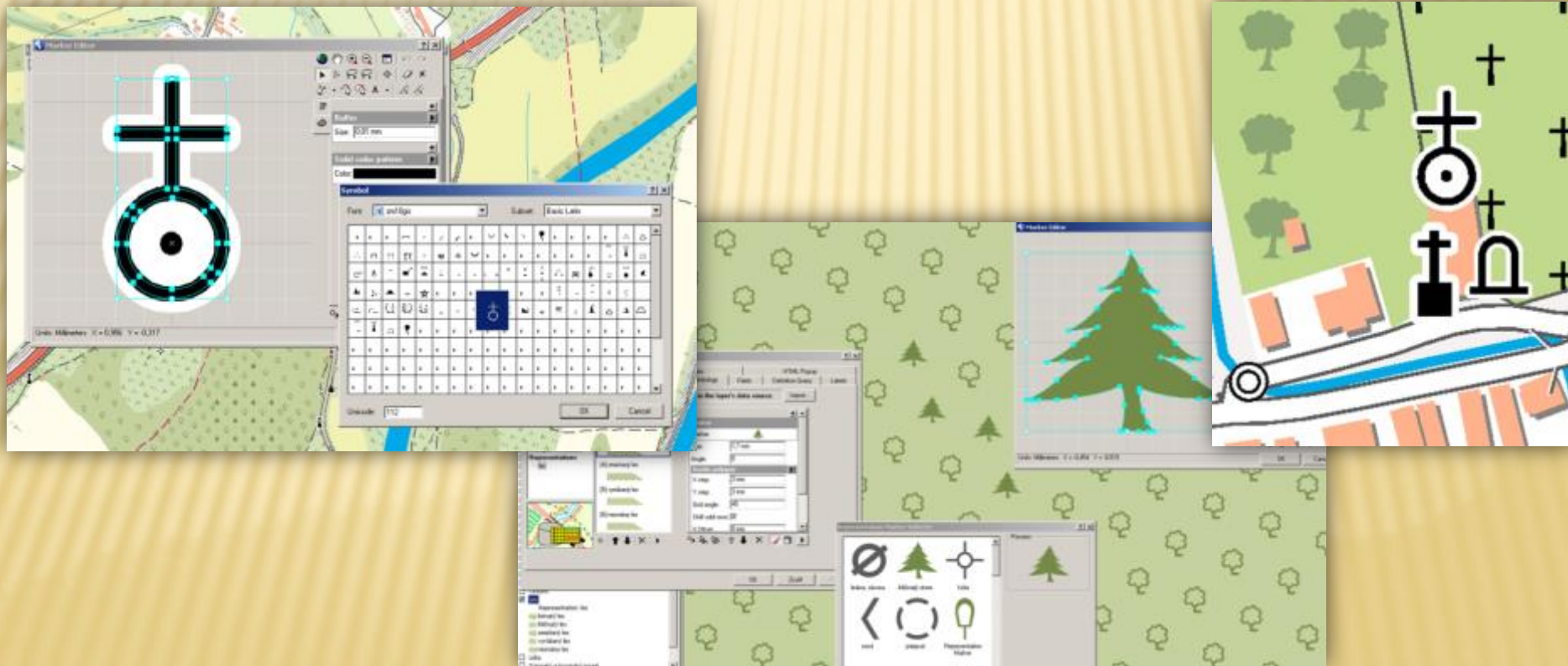
	Mierka/ rozlíšenie meter na px(96DP)	Údajový zdroj-úroveň	Kartografické vyjadrenie údajov (názov kart.úrovne v mapových službách)	
Generalizované údaje	2 000 000 529.1666	KARTO1000	zbgis_2000000.style	zbgis@2000000
	1 000 000 264.5833	KARTO250	zbgis_1000000.style	zbgis@1000000
	500 000 / 132.2916		zbgis_500000.style	zbgis@500000
	250 000 / 66.14583	KARTO100	zbgis_250000.style	zbgis@250000
	100 000 / 26.45833		zbgis_100000.style	zbgis@100000
	50 000 / 13.22917	KARTO50	zbgis_50000.style	zbgis@50000
Referenčné údaje	25 000 / 6.61458	Referenčné údaje		zbgis@25000
	10 000 / 2.64583		zbgis_100000.style	zbgis@100000
	5 000 / 1.3229		zbgis_50000.style	zbgis@50000
	2 000 / 0.52917		zbgis_200000.style	zbgis@200000

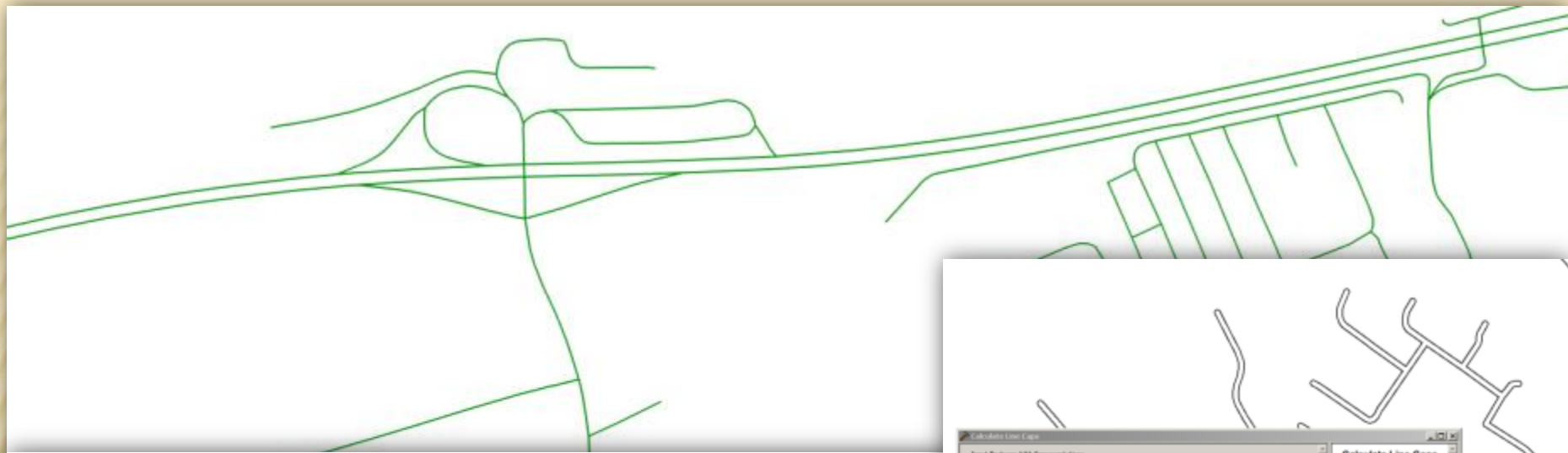


KARTOGRAFICKÉ VYJADRENIE (REPREZENTÁCIA)

Vlastnosti prvku uložené na strane geodatabázy

- + reprezentáciu prvku je možné modifikovať bez zmeny jeho skutočnej geometrie
- + riešenie špecifických kartografických úloh





Calculate Line Caps

Input Feature MHA Representations
roads_Rep

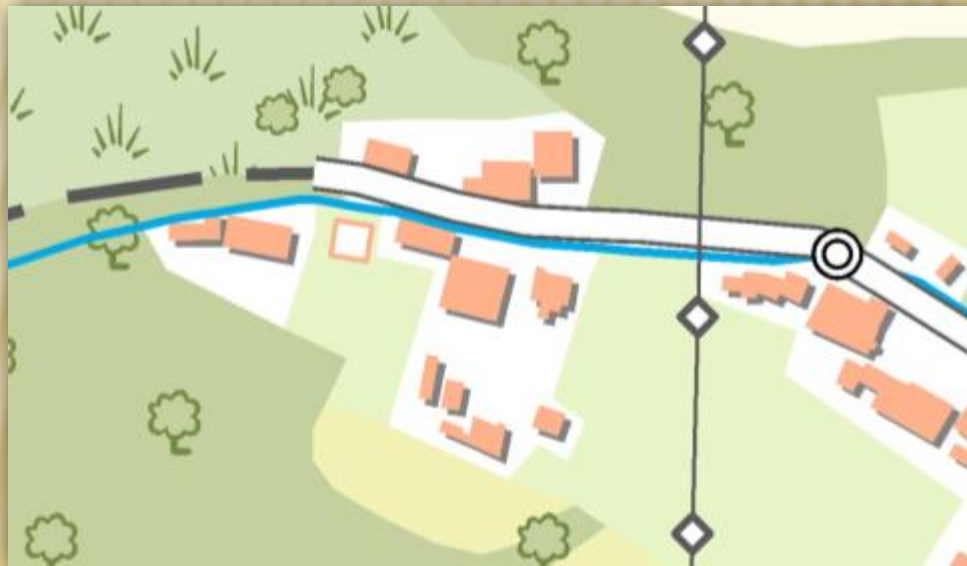
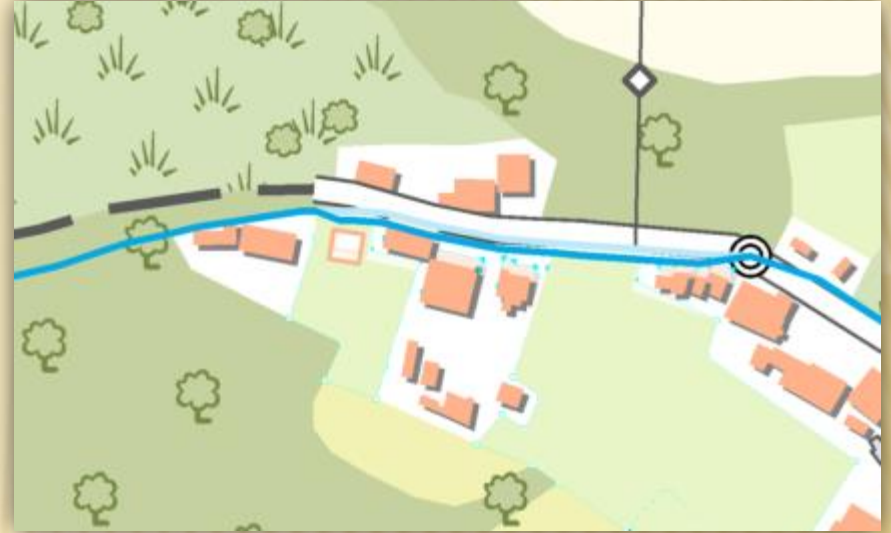
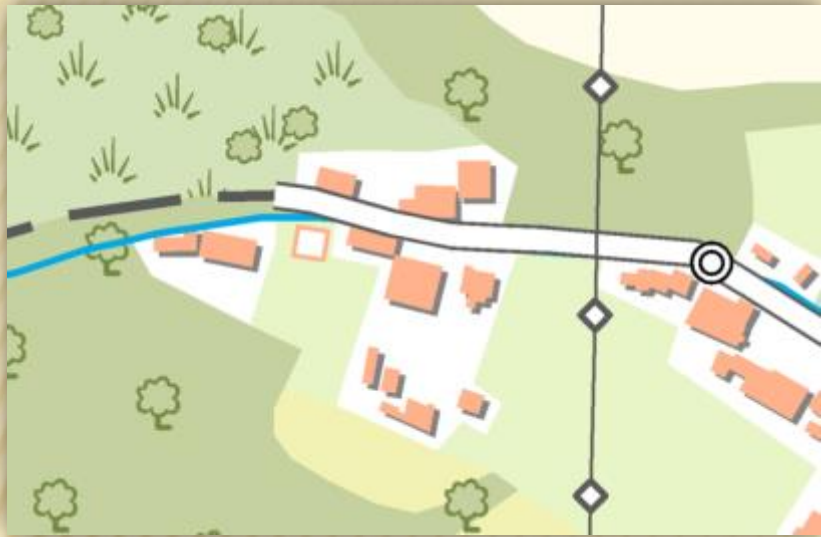
Cap Type (optional):
BUTT

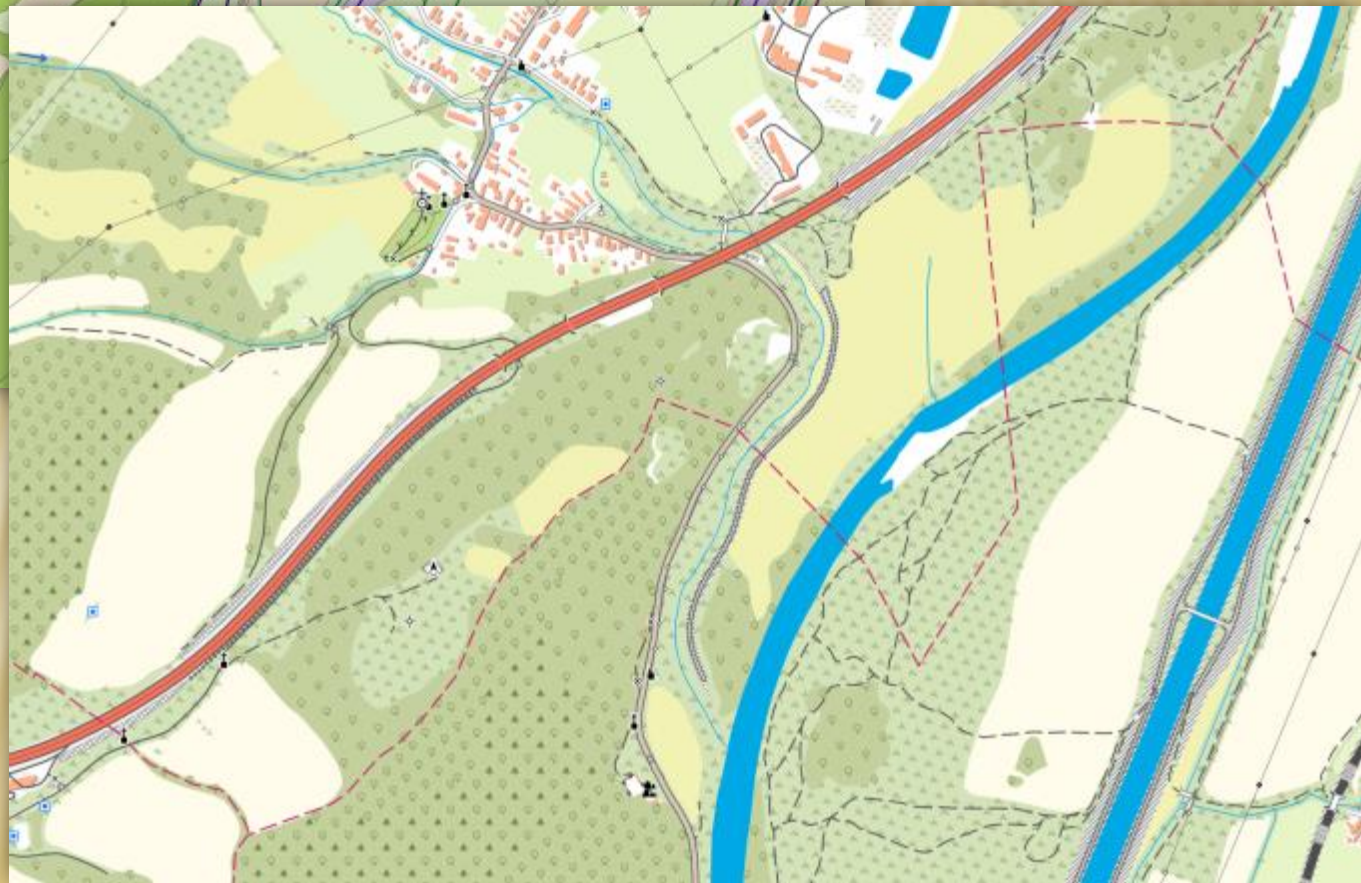
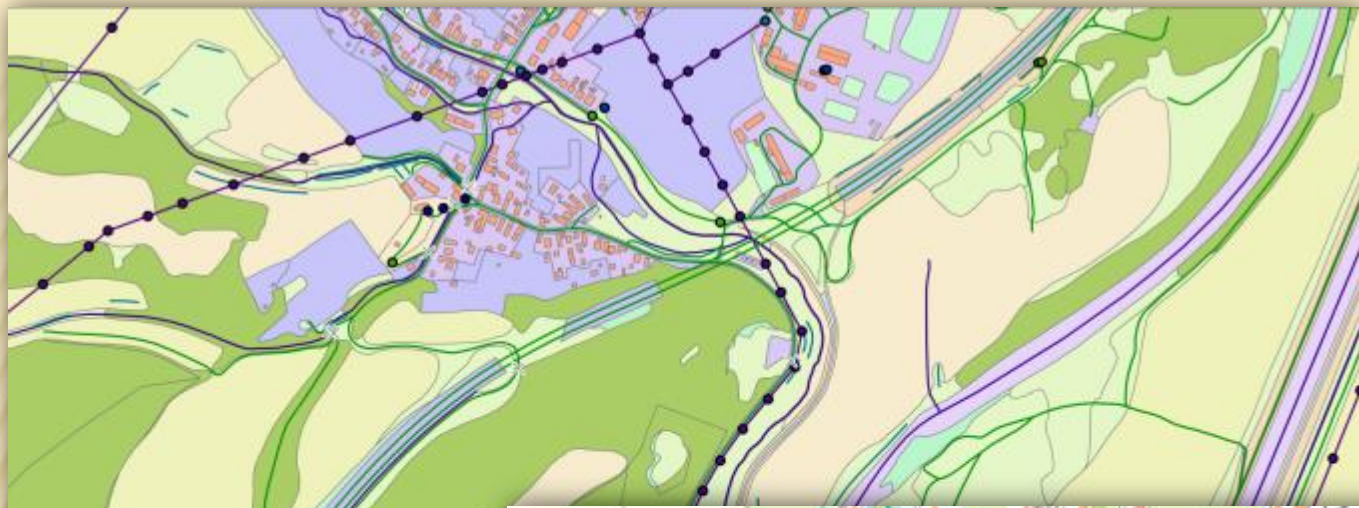
Single Cap (optional):
CAPPED_TRUE_DANGLE

Calculate Line Caps
Calculates the cap type (ending style) for double-line symbols in the input representations.

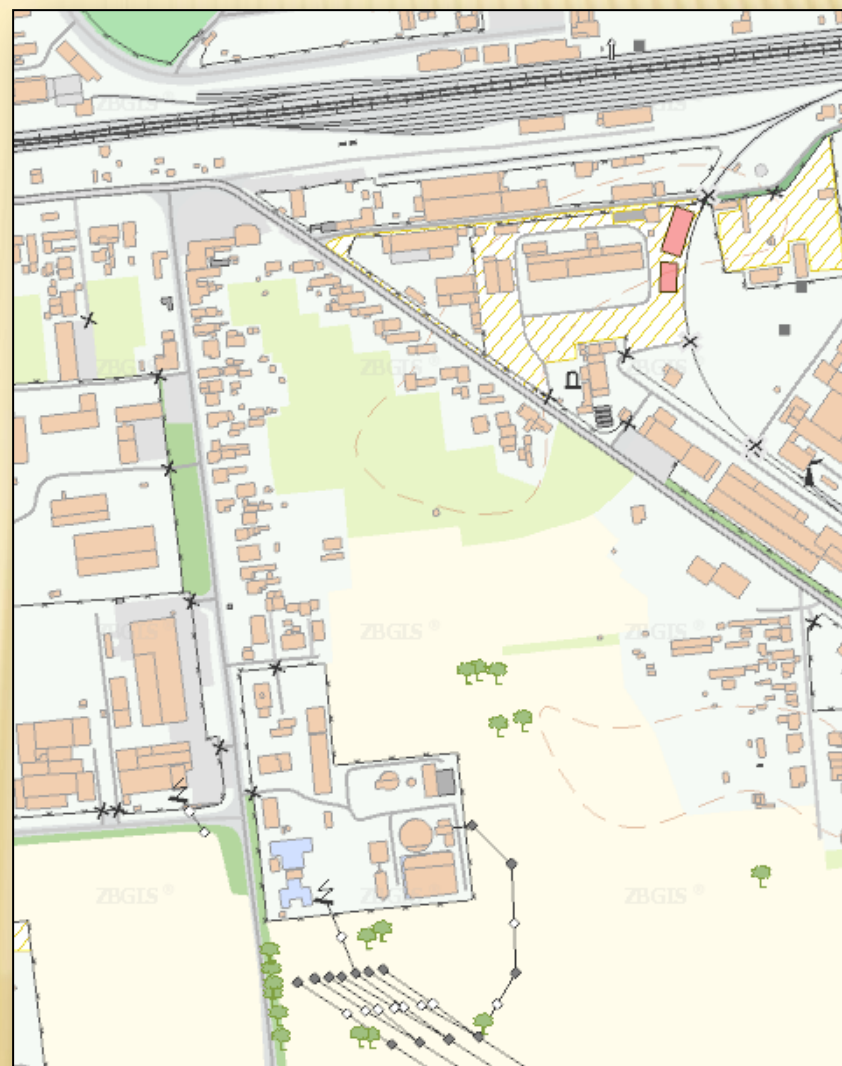
- Default Line Caps
- BUTT Cap CAPPED LINE DANGLE
- SQUARE Cap CAPPED LINE DANGLE
- BUTT Cap TRUE DANGLE
- SQUARE Cap TRUE DANGLE

The dialog box is a standard software window with a title bar, a main area for input and options, and a list of visual examples on the right. The examples show different line styles and how they are capped at their ends.



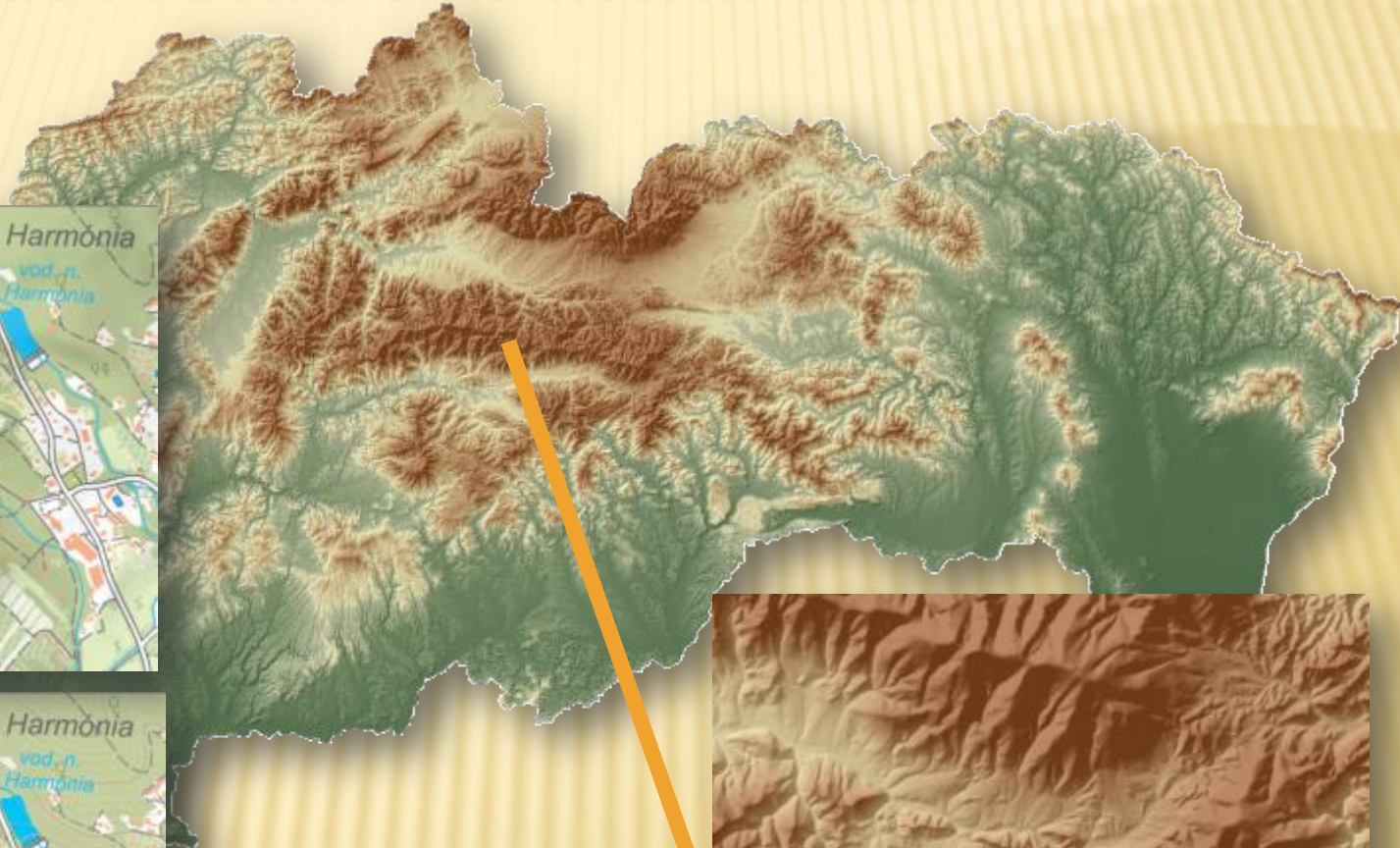


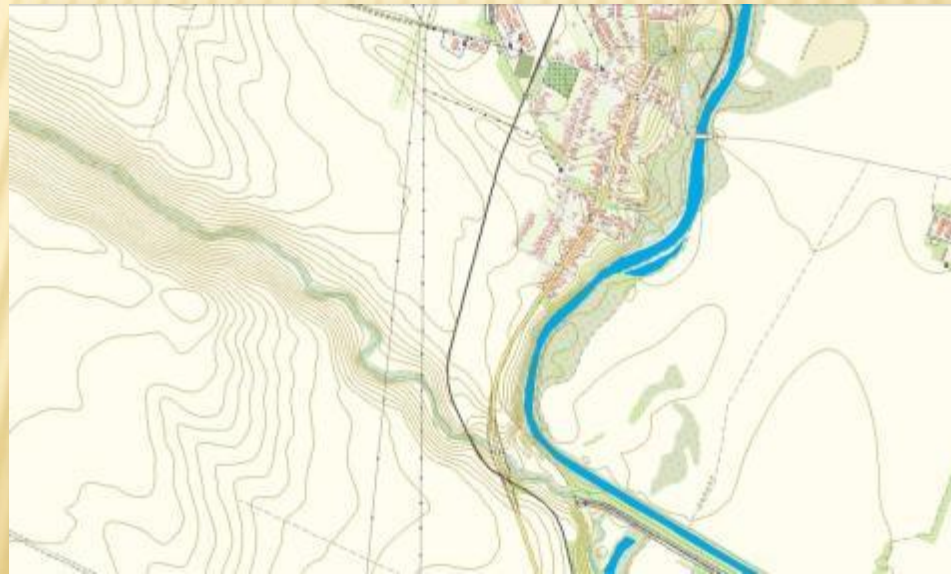
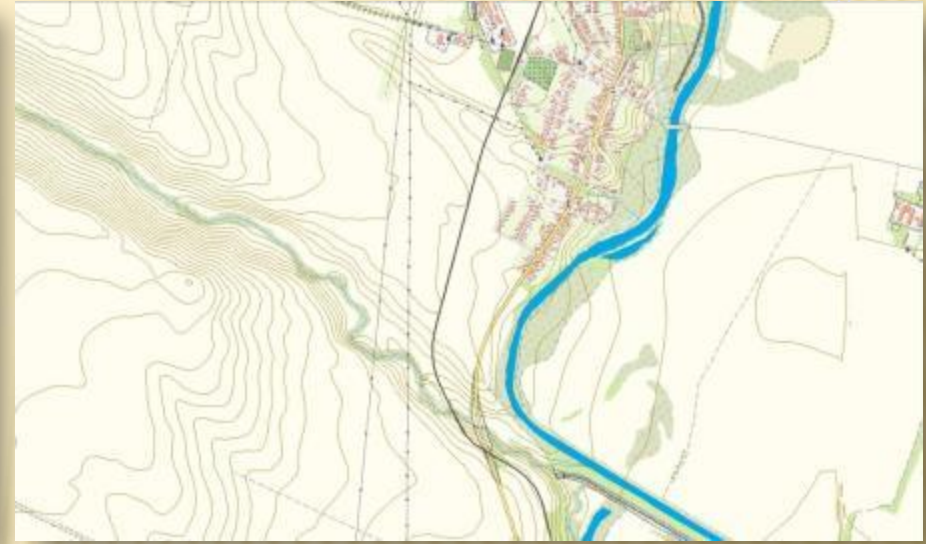
SYMBOLIKA



AKTUALIZÁCIA VÝŠKOPISU V ZBGIS®

- ✗ DMR3
- ✗ DMR3.5





ÚPRAVA VÝŠKOPISU PRE KARTOGRAFIU

- ✘ Podmienka sklonu pre prekryt - vzdialenosť do 5m ($\varphi^\circ = \arctg\left(\frac{h}{d}\right) = \arctg\left(\frac{50m}{25m}\right) = 63,5^\circ$)
- ✘ Podmienka sklonu pre pomocné a doplnkové vrstevnice ($\varphi^\circ = \arctg\left(\frac{h}{d}\right) = \arctg\left(\frac{10m}{100m}\right) = 6^\circ$) a ($\varphi^\circ = \arctg\left(\frac{h}{d}\right) = \arctg\left(\frac{10m}{50m}\right) = 12^\circ$)



GEOGRAFICKÉ NÁZVOSLOVIE - POPIS

ZD040 Geografický názov

Názvy nesídlných geografických objektov a špecifických sídelných objektov z územia Slovenskej republiky, ktoré štandardizuje Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky a ktoré nemajú charakter správnej jednotky. Oficiálne názvy prevzaté od správcov objektov. Názvy neštandardizované získané z mimozemných zdrojov a z miestneho šetrenia s rôznym statusom a stavom názvu.

Kategória

Z Všeobecné

Typ geometrie, ktorou môže byť prvok reprezentovaný (modelovaný)

• Bod

Podobu geografického názvu poskytne správca.

EXS Stav názvu

Používané (povolené) hodnoty atribútu

Neznámy	0
Zaniknutý/Nepoužívaný	6
Platný	28
Iný	999

NAM Geografický názov

Používané (povolené) hodnoty atribútu

skutočná	...
----------	-----

CAT Kategória geografického názvu

Používané (povolené) hodnoty atribútu

Aleje	1
Arborétum	109
Archeologická lokalita	112
Autobusová stanica	206
Autokemping	2
Baňa, ťažba, ťtôňa	3
Benka	217
Botanická záhrada	108
Cesta	4
Clintorin	5
Časť obce	92
Divadlo	207
Dolina	6
Galéria	218
Gejzír	7
Geomorfologická oblasť	95
Geomorfologický celok	96
Geomorfologický podceľok	97
Haldy	9

The screenshot displays the GIS interface with several key components:

- Layer Properties:** Shows the 'Symbol Substitution' tab, where a list of codes (0-5) is mapped to specific place names like 'časť mesta I', 'časť mesta II', etc.
- Feature Class Properties:** Shows the 'Subtypes' tab, which mirrors the list of codes and descriptions from the Layer Properties window.
- Map View:** Shows a topographic map of Bratislava, Slovakia, with various place names and boundaries visible.

TVORBA A ÚPRAVA POPISU

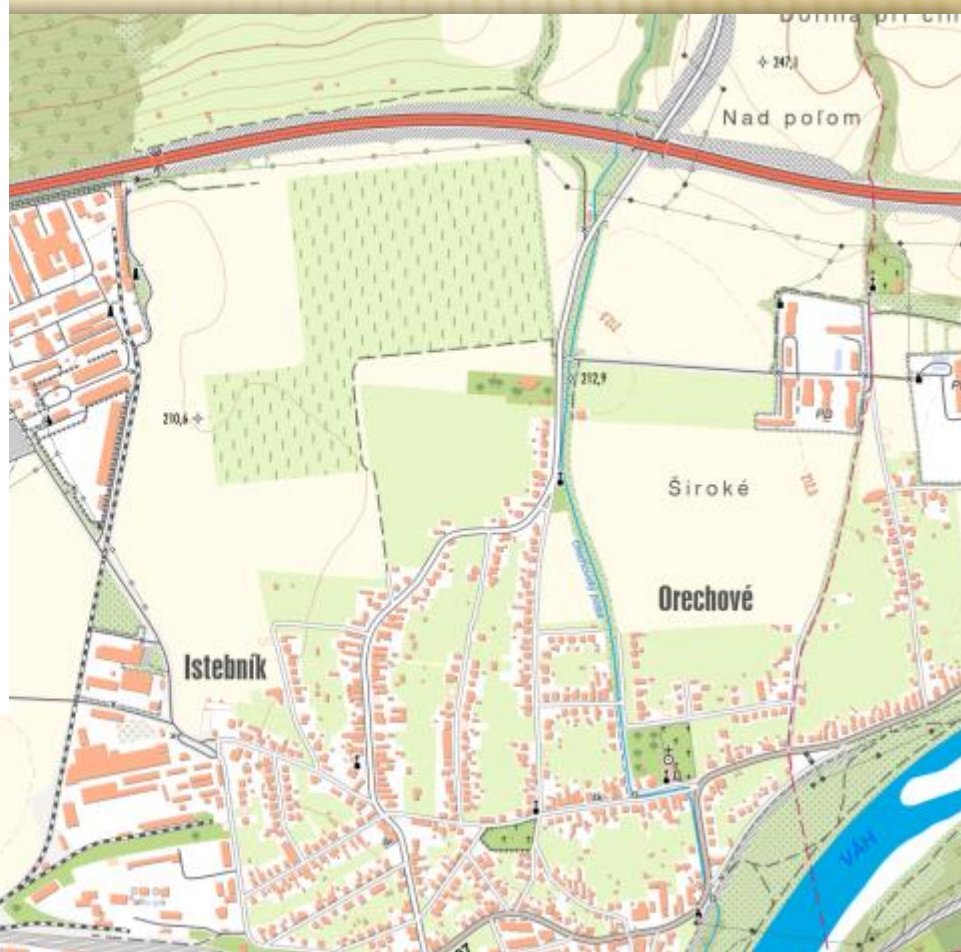
The screenshot displays the ArcGIS desktop environment with several key components:

- Table of Contents:** Lists map layers such as 'Topografické objekty', 'sídla_b_100000_projekt', and 'sídla_p_250000'.
- Layer Properties:** Configures the 'Label Features in this Layer' for the 'mesto 100 - 20' class, showing text strings and symbols.
- Placement Properties:** Manages label placement, including 'Best position around' and 'User-defined zones'.
- Label Offset:** Adjusts the 'Preferred Offset' (set to 2 Feet) and 'Maximum Offset' (100% of preferred offset).
- Map:** Shows a geographical map with labels for locations like 'Krivosúd-Bodovka', 'Váh', and 'Kálnica'.
- Context Menu:** A menu is open over the 'Krivosúd-Bodovka' label, offering options like 'Rotate Mode', 'Copy', 'Paste', and 'Delete'.

KARTOGRAFICKÝ MODEL


- ✗ Sídla, komunikácie, vodstvo, porasty, administratívne hranice, reliéf, geografické názvoslovie, popis a geodetické body.


	Administratívna hranica		silnica		vodný tok		označenie bodu pre stavbu		územie
	hraničná línia		silnica I. triedy		okraj vodného toku		označenie bodu pre hydrologiu		územie voľne
	okraj hranice		silnica II. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica III. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica IV. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica V. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica VI. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica VII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica VIII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica IX. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica X. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XI. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XIII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XIV. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XV. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XVI. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XVII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XVIII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XIX. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XX. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXI. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXIII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXIV. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXV. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXVI. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXVII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXVIII. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXIX. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne
	okraj hranice		silnica XXX. triedy		okraj vodného toku		okraj vodného toku		územie voľne



ZOBRAZOVACÍ KATALÓG PRE ZBGIS®

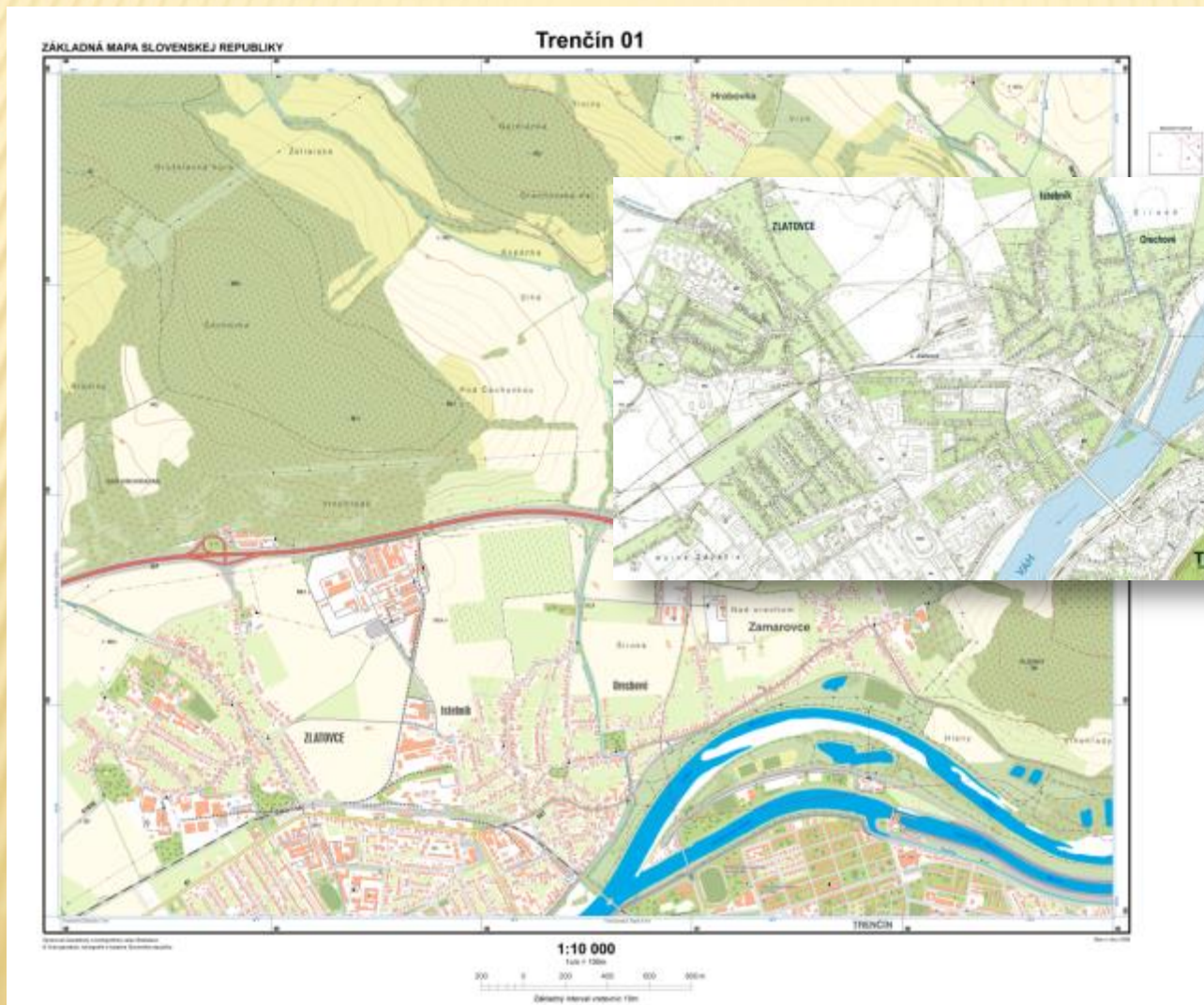
FACC kód objektu	Názov objektu	
AP030	Cesta	
Názov atribútu	Kód atribútu	Hodnota atribútu
Cesta 1. triedy	RDT	302
Charakteristika objektu		
Úsek cesty s rovnakými charakteristikami.		
Geometria	Charakteristika geometrie	
Línia ≥ 2m	<p>Interpretuje sa osou cestnej komunikácie na teréne. Celý interpretovaný úsek musí mať rovnaké vlastnosti. Vjazdy k domom sa neinterpretujú - nejedná sa o uličnú sieť.</p> <p>U diaľnic, ak je medzi cestnými telesami pruh zelene, zvodidlá a pod., sa interpretuje každý smer ako samostatný objekt.</p> <p>Pri napájaní objektov sa cestný úsek rozvetvuje iba v prípade, že je medzi nimi zjavná prekážka prejazdu (ostrovček, vyvýšená prekážka). Vodiace čiary nepredstavujú prekážku prejazdu.</p> <p>Pri ceste na moste je zakončenie cestného úseku medzi vonkajšími hranami mostu.</p> <p>Cestný úsek vchádzajúci do plošného objektu (parkovisko, neidentifikovateľná plocha, závod a pod.) sa interpretuje v rozsahu, aby boli dopravne zabezpečené všetky objekty nachádzajúce sa na danej ploche.</p> <p>Ak plošný objekt, napr. parkovisko má ukončiť na obvode plošného objektu na</p>	

FACC kód objektu	Názov objektu		
AQ063	Železničné priecestie		
Charakteristika objektu			
Miesto križovania cesty so železnicou.			
Geometria	Charakteristika geometrie		
Multipoint	Interpretuje sa na každom úrovňovom kr (chodníkom). V prípade viackoľajovej železnice jeden objekt železničného priecestia interpret		
Kartografická definícia			
Pravidlá zobrazovania			
-			
			
Parametre znaku			
	R	G	B
1	78	78	78

Kartografická definícia		
Pravidlá zobrazovania		
RDT=302 AND LOC<>300 AND LOC<>40 AND LOC<>301		
Hodnota atribútu (RDT) sa rovná hodnote 302, ktorá udáva typ cesty (atribútu (LOC), ktorá sa vzťahuje na polohu objektu a nadobúda hodnotu (iný) okrem hodnôt 300 (na moste), 40 (pod povrchom/v tuneli), 301 (
		
Parametre znaku		
	R	G
1	90	90
2	255	237

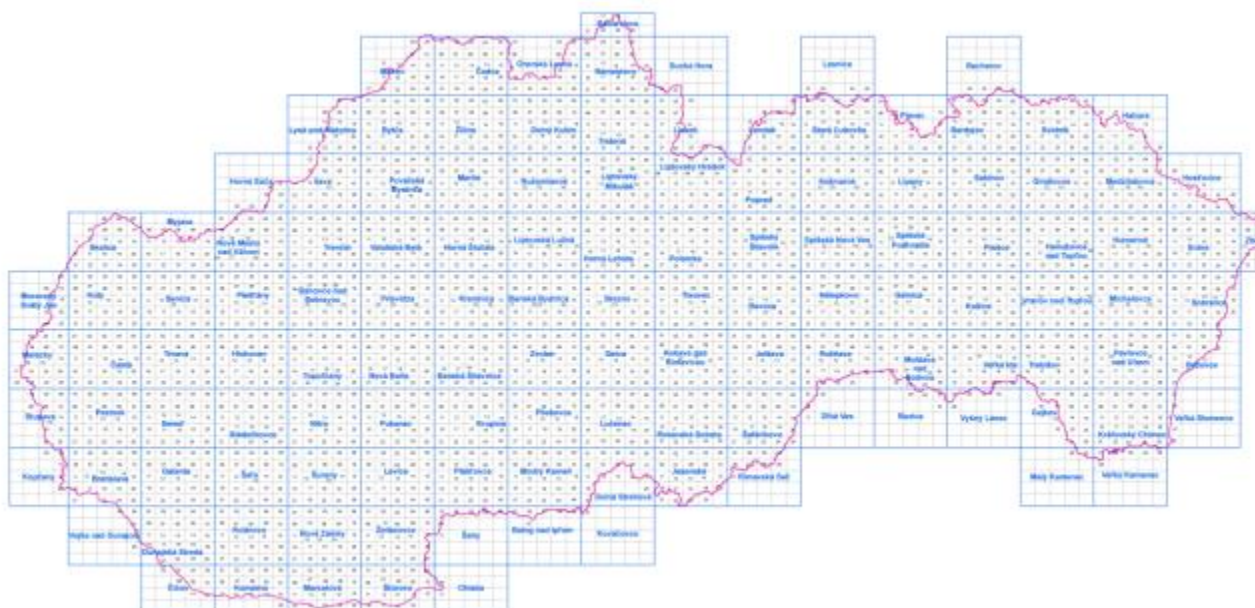
FACC kód objektu	Názov objektu		
	Cintorín		
Charakteristika objektu			
-			
Geometria	Charakteristika geometrie		
Kartografická definícia			
Pravidlá zobrazovania			
-			
			
Parametre znaku			
	R	G	B
1	78	78	78
2	180	215	158
3	110	110	110

ANALÓGOVÝ VARIANT **ZBGIS**®



NÁVRH NOVÉHO KLADU ML

- ✘ Pravouhlý klad ŠMO 5000
- ✘ Zlúčením štyroch ML vznikne ML pre mierku 10 000 5x4km
- ✘ 2636 ML z toho 171 dvojlistov
- ✘ Najvýznamnejšia obec v rámci TL, poradové číslo

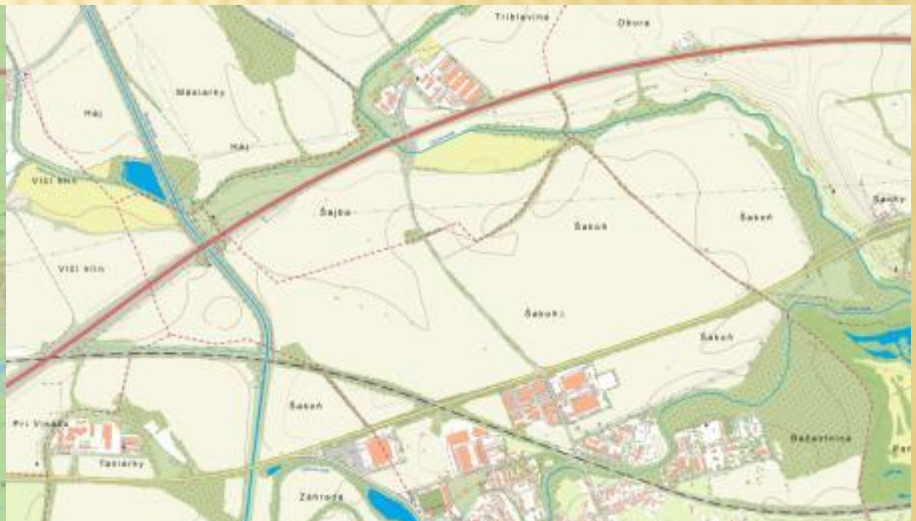
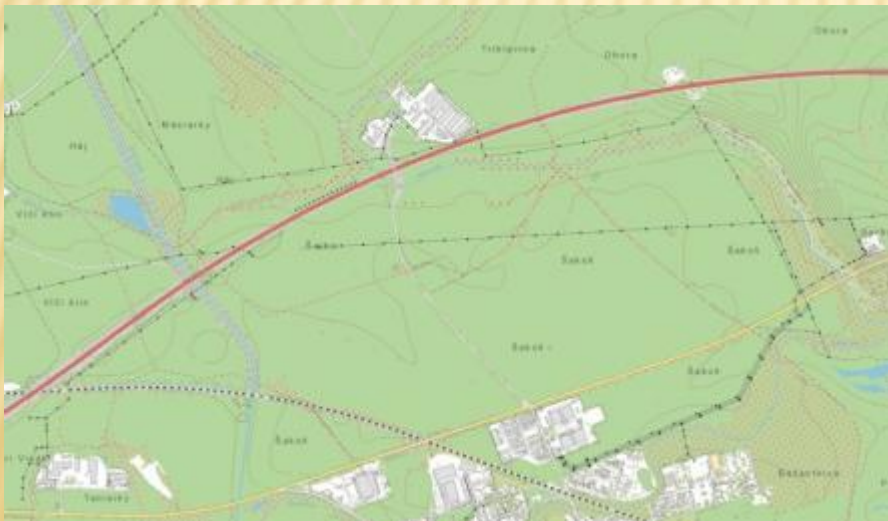


		07	08	09	10	06
15	11	12	Ilava 13	14	15	11
20	16	17	18	19	20	16
25	21	22	23	24	25	21
05	01	02	03	04	05	01
10	06	07	08	09	10	06
15	11	12	13	14	15	11
20	16	17	18	19	20	16
25	21	22	23	24	25	21
05	01	02	03	04	05	01

RÁMOVÉ A MIMORÁMOVÉ ÚDAJE

- × Geografická sieť
- × Súradnicová sieť S- JTSK
- × Označenie susedných listov
- × Smer komunikácie a vzdialenosť do najbližšej obce
- × Názov začínajúcej obce na kraji map. listu
- × Skelet (s označením obce, do ktorej spadá map. list)
- × tiráž (stav z roku..., spracoval GKÚ, kopirajt)
- × Nomenklatúra (Stupava 24)
- × Názov (ZM10)
- × Mierka grafická aj číselná
- × Interval vrstevníc

RIZIKO AKTUALIZÁCIE LEN FTG BEZ MŠ



GENERALIZÁCIA ÚDAJOV ZBGIS®

- ✘ 18 tried objektov (*budova, plocha bez typického využitia, zakryté skladisko, vodojem...*)
- ✘ 80% generalizácie - aplikovanie generalizačných nástrojov prostredia Arc Gis (*Merge/ Dissolve/ Multipart to Singlepart/ Eliminate/ Agregate/ Simplify Building/ Svitch*)
- ✘ Manuálna generalizácia pomocou KM
- ✘ Rekreačná oblasť, Záhradkárská oblasť, Priemyselný areál, Poľnohospodársky areál, Sídla, Samostatná budova

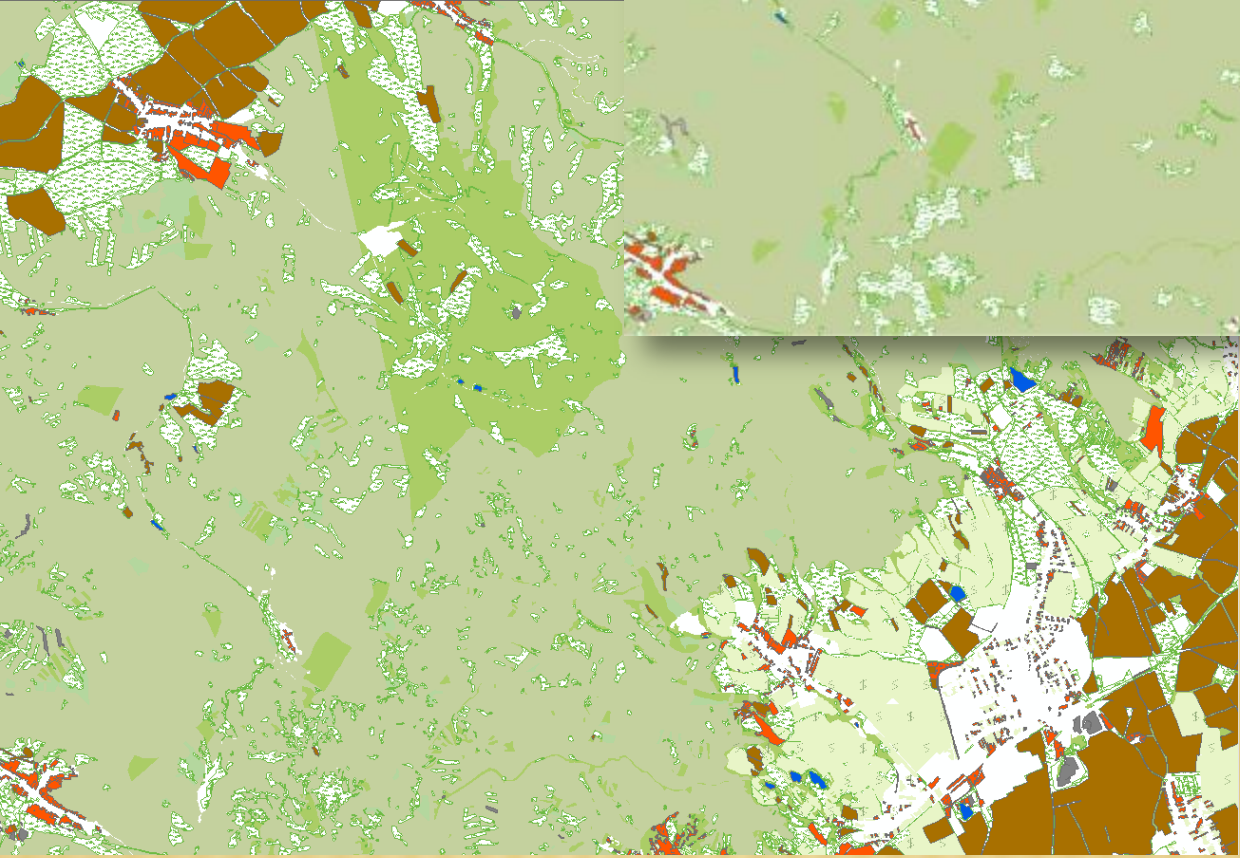
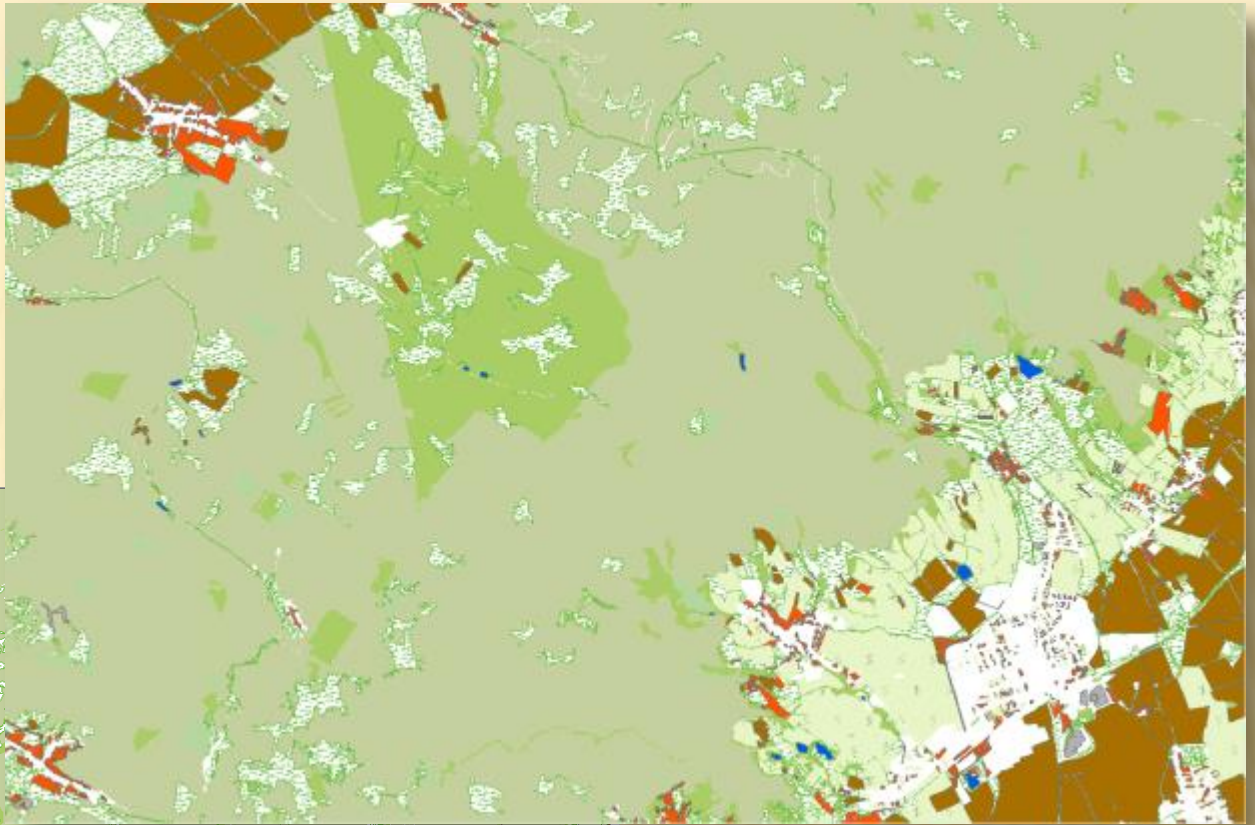


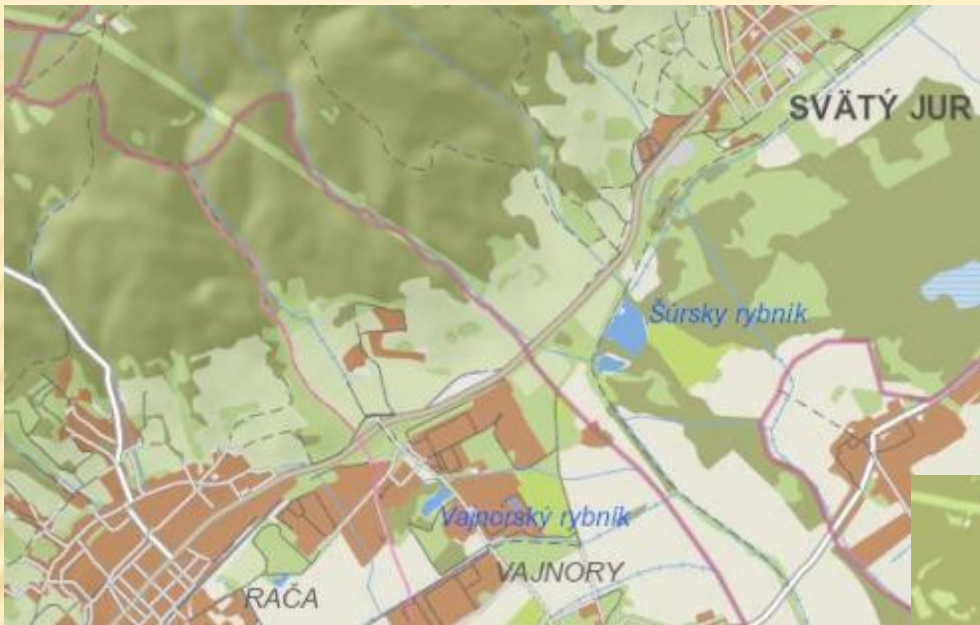
- ✘ Zachovanie topologickej správnosti s inými objektmi (*križovanie cesta voda, cesta cesta...*)
- ✘ Zachovanie atribútov (*RDT, RST, LOC*)
- ✘ Priradenie váhy
- ✘ Redukcia na základe dĺžky
- ✘ Zjednodušovanie, zhladzovanie, zjednotenie línií (*Simplify Line, Smooth Line, Merge Divided Roads...*)



- ✘ Zachovanie topologickej správnosti s plošnými objektami (*les, lúka, trávnatý a krovinatý porast, orná pôda...*)
- ✘ Zachovanie atribútov (*les - TRE*)
- ✘ Zlúčenie polygónov do určitej vzdialenosti (*60m, Hole Size - 4000 m*)
- ✘ Zjednodušovanie, zhladzovanie, orezávanie medzi sebou (*Simplify Polygons, Smooth Polygon, Erase...*)
- ✘ Topológia

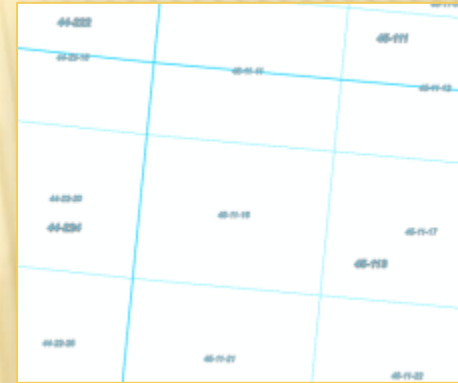






WMS

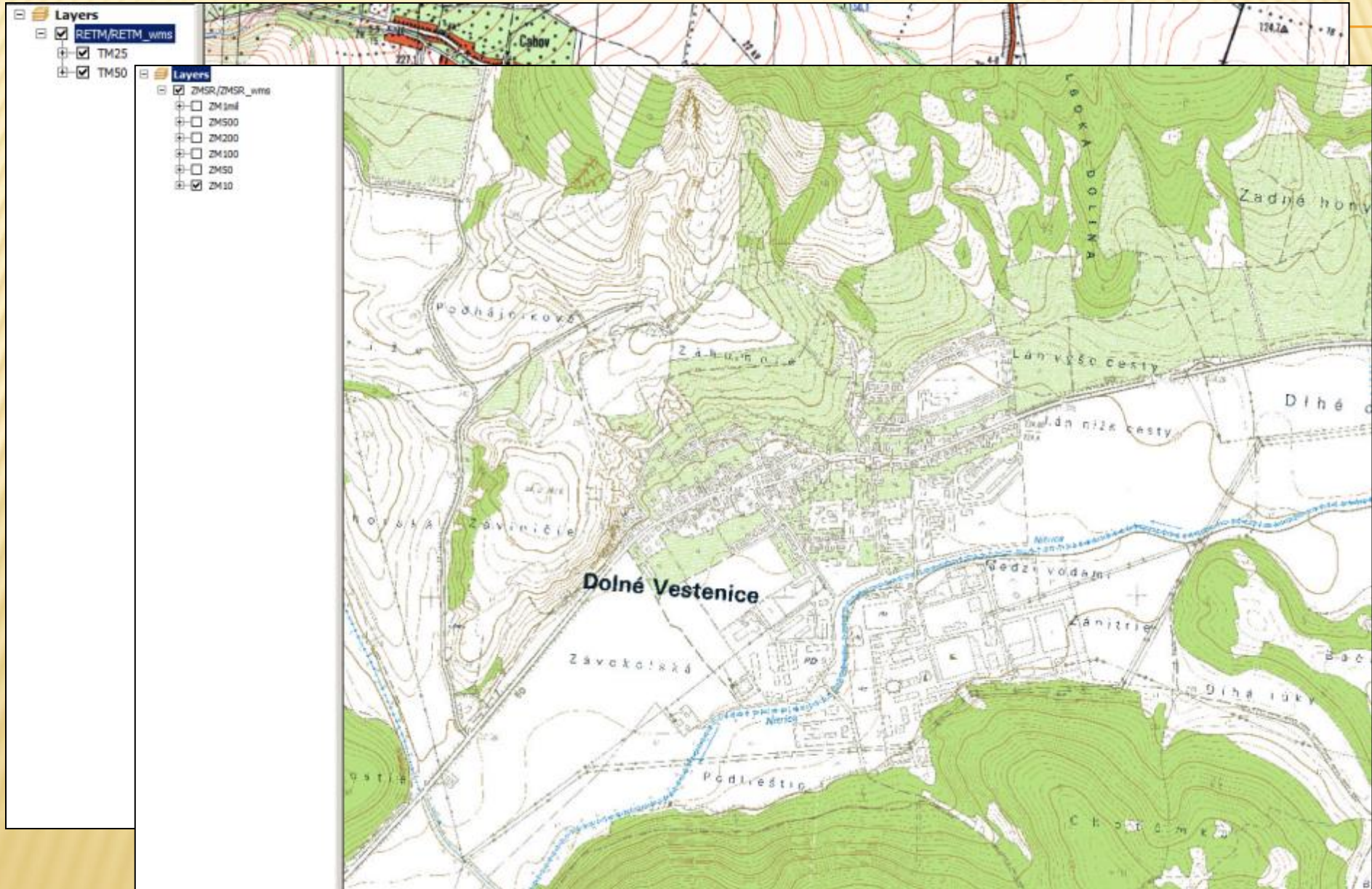
- [-] AMSR
 - [-] AMSR_wms
- [-] inspire
 - [-] AdministrativeUnits
 - [-] AdministrativeUnits_download
 - [-] GeographicalGridSystems
 - [-] GeographicalGridSystems_download
 - [-] GeographicalNames
 - [-] GeographicalNames_download
 - [-] Hydrography
 - [-] Hydrography_download
 - [-] TransportNetworks
 - [-] TransportNetworks_download
- [-] klady
 - [-] klad_ZMSR_wfs
 - [-] klad_ZMSR_wms
- [-] KN
 - [-] KN_UA
 - [-] SMO5_UA_mosaic
 - [-] UA_mix_1
- [-] RETM
 - [-] RETM_wms
- [-] zbgis
 - [-] zbgis_administrativne_hranice_wfs
 - [-] zbgis_administrativne_hranice_wms
 - [-] zbgis_administrativne_hranice_wms_featureinfo
 - [-] zbgis_antropogenne_prvky_wfs
 - [-] zbgis_antropogenne_prvky_wms
 - [-] zbgis_antropogenne_prvky_wms_featureinfo
 - [-] zbgis_dmr3_wcs
 - [-] zbgis_dmr3_wms
 - [-] zbgis_geograficke_nazvoslovie_wfs
 - [-] zbgis_geograficke_nazvoslovie_wms
 - [-] zbgis_letecko_navigacne_informacie_wfs
 - [-] zbgis_letecko_navigacne_informacie_wms
 - [-] zbgis_letecko_navigacne_informacie_wms_featureinfo
 - [-] zbgis_ortofoto_wms
 - [-] zbgis_povrch_wfs
 - [-] zbgis_povrch_wms



Služby



Služby



MAPOVÝ KLIENT

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

Sociálno-kultúrne objekty

Názov	Sociálno-kultúrne objekty
210201	210201 - 210201 - 210201 - 210201
210202	210202 - 210202 - 210202 - 210202
210203	210203 - 210203 - 210203 - 210203
210204	210204 - 210204 - 210204 - 210204
210205	210205 - 210205 - 210205 - 210205
210206	210206 - 210206 - 210206 - 210206
210207	210207 - 210207 - 210207 - 210207
210208	210208 - 210208 - 210208 - 210208
210209	210209 - 210209 - 210209 - 210209
210210	210210 - 210210 - 210210 - 210210
210211	210211 - 210211 - 210211 - 210211
210212	210212 - 210212 - 210212 - 210212
210213	210213 - 210213 - 210213 - 210213
210214	210214 - 210214 - 210214 - 210214
210215	210215 - 210215 - 210215 - 210215
210216	210216 - 210216 - 210216 - 210216
210217	210217 - 210217 - 210217 - 210217
210218	210218 - 210218 - 210218 - 210218
210219	210219 - 210219 - 210219 - 210219
210220	210220 - 210220 - 210220 - 210220
210221	210221 - 210221 - 210221 - 210221
210222	210222 - 210222 - 210222 - 210222
210223	210223 - 210223 - 210223 - 210223
210224	210224 - 210224 - 210224 - 210224
210225	210225 - 210225 - 210225 - 210225
210226	210226 - 210226 - 210226 - 210226
210227	210227 - 210227 - 210227 - 210227
210228	210228 - 210228 - 210228 - 210228
210229	210229 - 210229 - 210229 - 210229
210230	210230 - 210230 - 210230 - 210230
210231	210231 - 210231 - 210231 - 210231
210232	210232 - 210232 - 210232 - 210232
210233	210233 - 210233 - 210233 - 210233
210234	210234 - 210234 - 210234 - 210234
210235	210235 - 210235 - 210235 - 210235
210236	210236 - 210236 - 210236 - 210236
210237	210237 - 210237 - 210237 - 210237
210238	210238 - 210238 - 210238 - 210238
210239	210239 - 210239 - 210239 - 210239
210240	210240 - 210240 - 210240 - 210240
210241	210241 - 210241 - 210241 - 210241
210242	210242 - 210242 - 210242 - 210242
210243	210243 - 210243 - 210243 - 210243
210244	210244 - 210244 - 210244 - 210244
210245	210245 - 210245 - 210245 - 210245
210246	210246 - 210246 - 210246 - 210246
210247	210247 - 210247 - 210247 - 210247
210248	210248 - 210248 - 210248 - 210248
210249	210249 - 210249 - 210249 - 210249
210250	210250 - 210250 - 210250 - 210250
210251	210251 - 210251 - 210251 - 210251
210252	210252 - 210252 - 210252 - 210252
210253	210253 - 210253 - 210253 - 210253
210254	210254 - 210254 - 210254 - 210254
210255	210255 - 210255 - 210255 - 210255
210256	210256 - 210256 - 210256 - 210256
210257	210257 - 210257 - 210257 - 210257
210258	210258 - 210258 - 210258 - 210258
210259	210259 - 210259 - 210259 - 210259
210260	210260 - 210260 - 210260 - 210260
210261	210261 - 210261 - 210261 - 210261
210262	210262 - 210262 - 210262 - 210262
210263	210263 - 210263 - 210263 - 210263
210264	210264 - 210264 - 210264 - 210264
210265	210265 - 210265 - 210265 - 210265
210266	210266 - 210266 - 210266 - 210266
210267	210267 - 210267 - 210267 - 210267
210268	210268 - 210268 - 210268 - 210268
210269	210269 - 210269 - 210269 - 210269
210270	210270 - 210270 - 210270 - 210270
210271	210271 - 210271 - 210271 - 210271
210272	210272 - 210272 - 210272 - 210272
210273	210273 - 210273 - 210273 - 210273
210274	210274 - 210274 - 210274 - 210274
210275	210275 - 210275 - 210275 - 210275
210276	210276 - 210276 - 210276 - 210276
210277	210277 - 210277 - 210277 - 210277
210278	210278 - 210278 - 210278 - 210278
210279	210279 - 210279 - 210279 - 210279
210280	210280 - 210280 - 210280 - 210280
210281	210281 - 210281 - 210281 - 210281
210282	210282 - 210282 - 210282 - 210282
210283	210283 - 210283 - 210283 - 210283
210284	210284 - 210284 - 210284 - 210284
210285	210285 - 210285 - 210285 - 210285
210286	210286 - 210286 - 210286 - 210286
210287	210287 - 210287 - 210287 - 210287
210288	210288 - 210288 - 210288 - 210288
210289	210289 - 210289 - 210289 - 210289
210290	210290 - 210290 - 210290 - 210290
210291	210291 - 210291 - 210291 - 210291
210292	210292 - 210292 - 210292 - 210292
210293	210293 - 210293 - 210293 - 210293
210294	210294 - 210294 - 210294 - 210294
210295	210295 - 210295 - 210295 - 210295
210296	210296 - 210296 - 210296 - 210296
210297	210297 - 210297 - 210297 - 210297
210298	210298 - 210298 - 210298 - 210298
210299	210299 - 210299 - 210299 - 210299
210300	210300 - 210300 - 210300 - 210300

Projekt ESRY-ZBGIS bol realizovaný spoločnosťami SEVTECH, a.s. a BSS Slovensko, s.r.o. v rámci ORP ©Sevtech, a.s. Verzia 2.0.0-3

Aplikáciu prevádzkuje Geodetický a kartografický ústav Bratislava | Report číslo

ZBGIS

Digitálny model reliéfu

Ortofoto

Referenčné geodetické body

Územnosprávne členenie

ŠMD





MAPOVÝ KLIENT ZBGIS®

Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky



MINISTERSTVO FINANČNÝCH
SLUŽIEB SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Riadiaci orgán OPIS

Sprostredkovateľský



inovácie, vzdelávanie, rozvoj občianstva



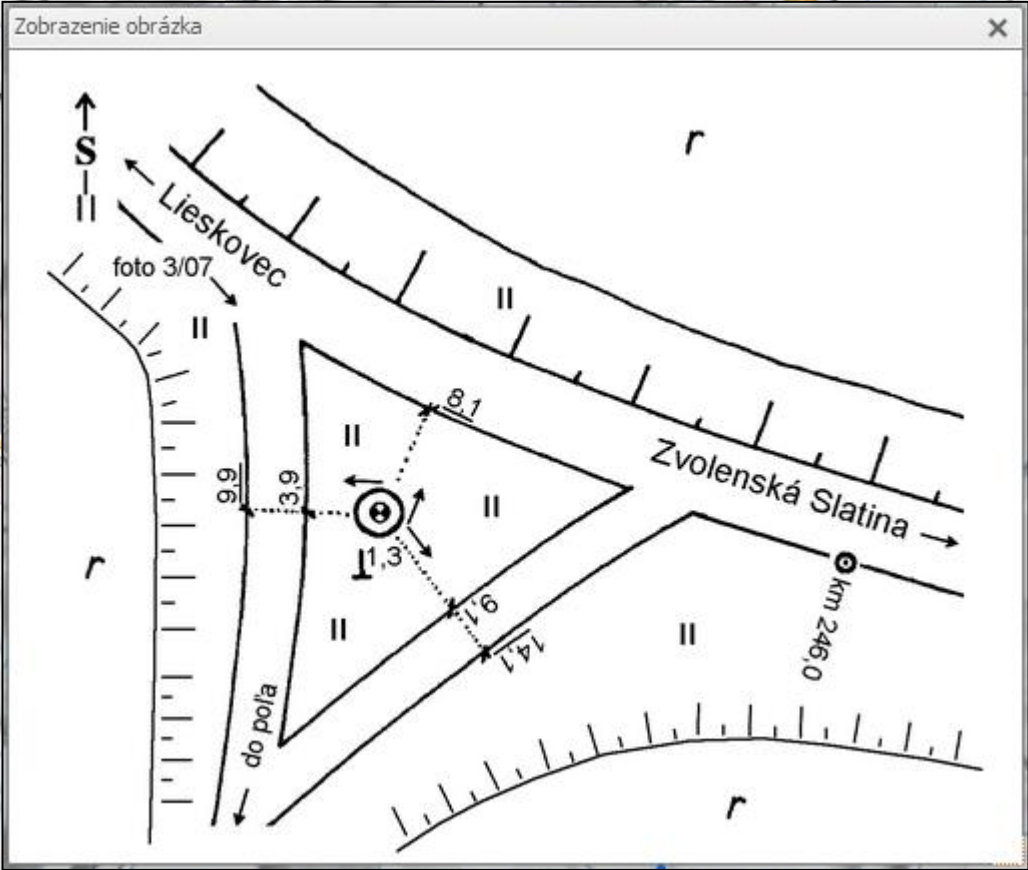
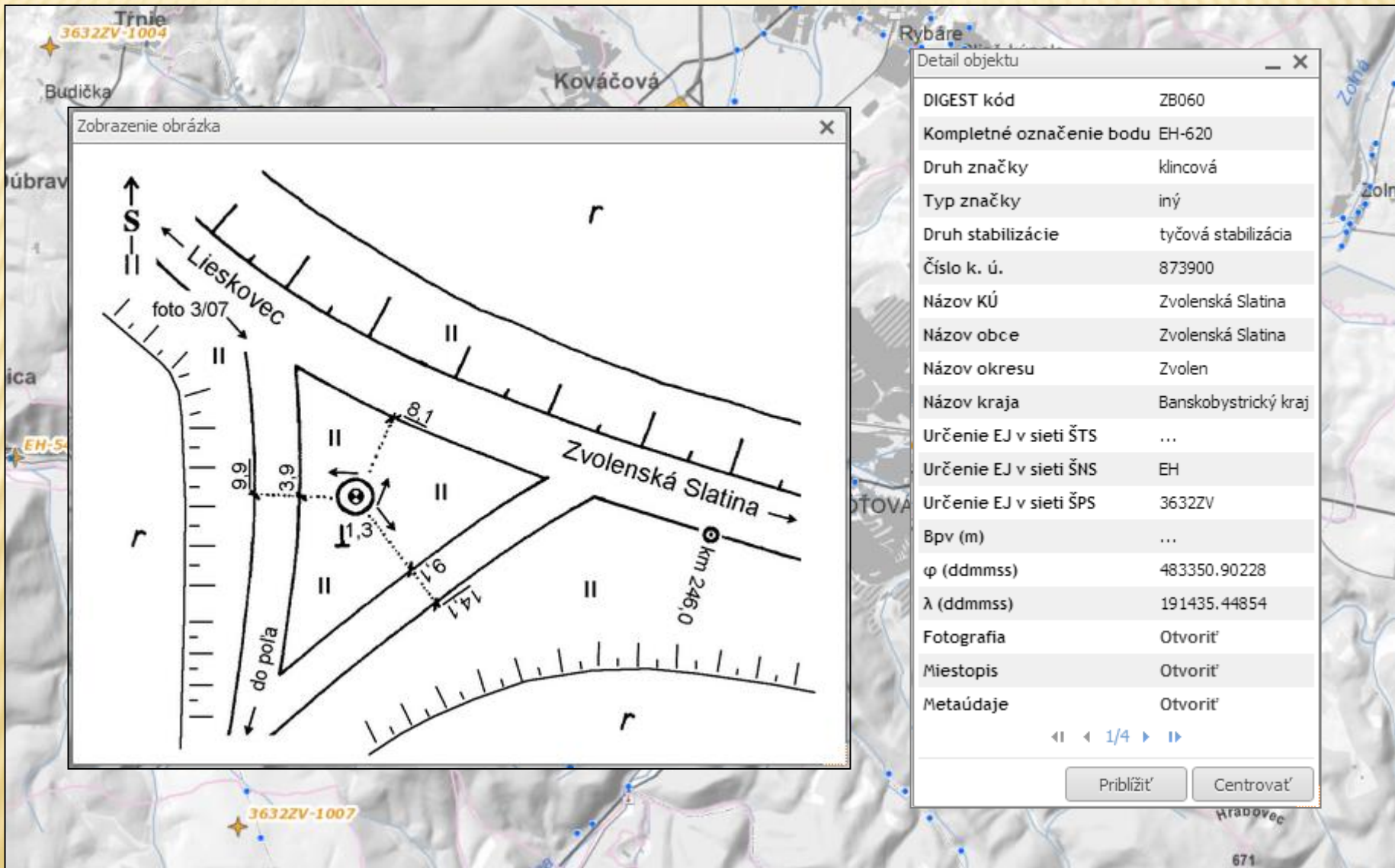
Európska únia



1 : 2 000





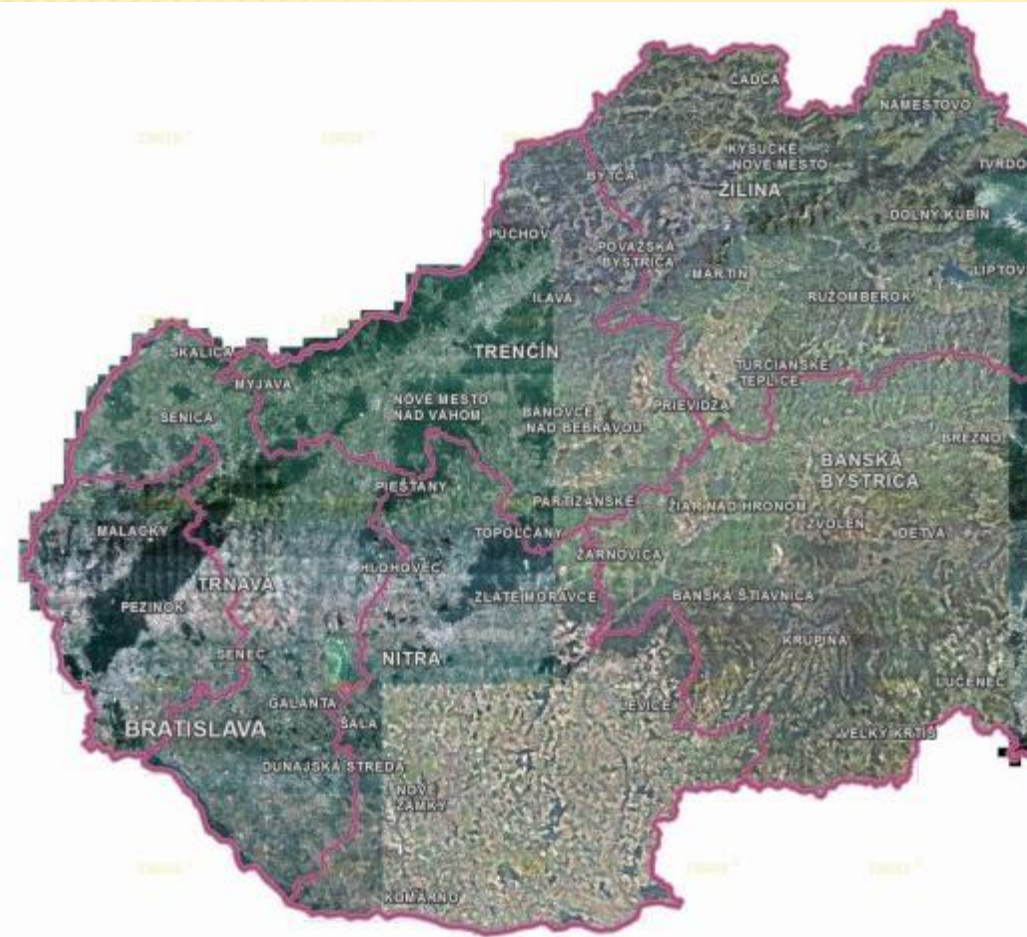


Detail objektu	
DIGEST kód	ZB060
Kompletné označenie bodu	EH-620
Druh značky	klincová
Typ značky	iný
Druh stabilizácie	tyčová stabilizácia
Číslo k. ú.	873900
Názov KÚ	Zvolenská Slatina
Názov obce	Zvolenská Slatina
Názov okresu	Zvolen
Názov kraja	Banskobystrický kraj
Určenie EJ v sieti ŠTS	...
Určenie EJ v sieti ŠNS	EH
Určenie EJ v sieti ŠPS	3632ZV
Bpv (m)	...
φ (ddmmss)	483350.90228
λ (ddmmss)	191435.44854
Fotografia	Otvoriť
Miestopis	Otvoriť
Metaúdaje	Otvoriť

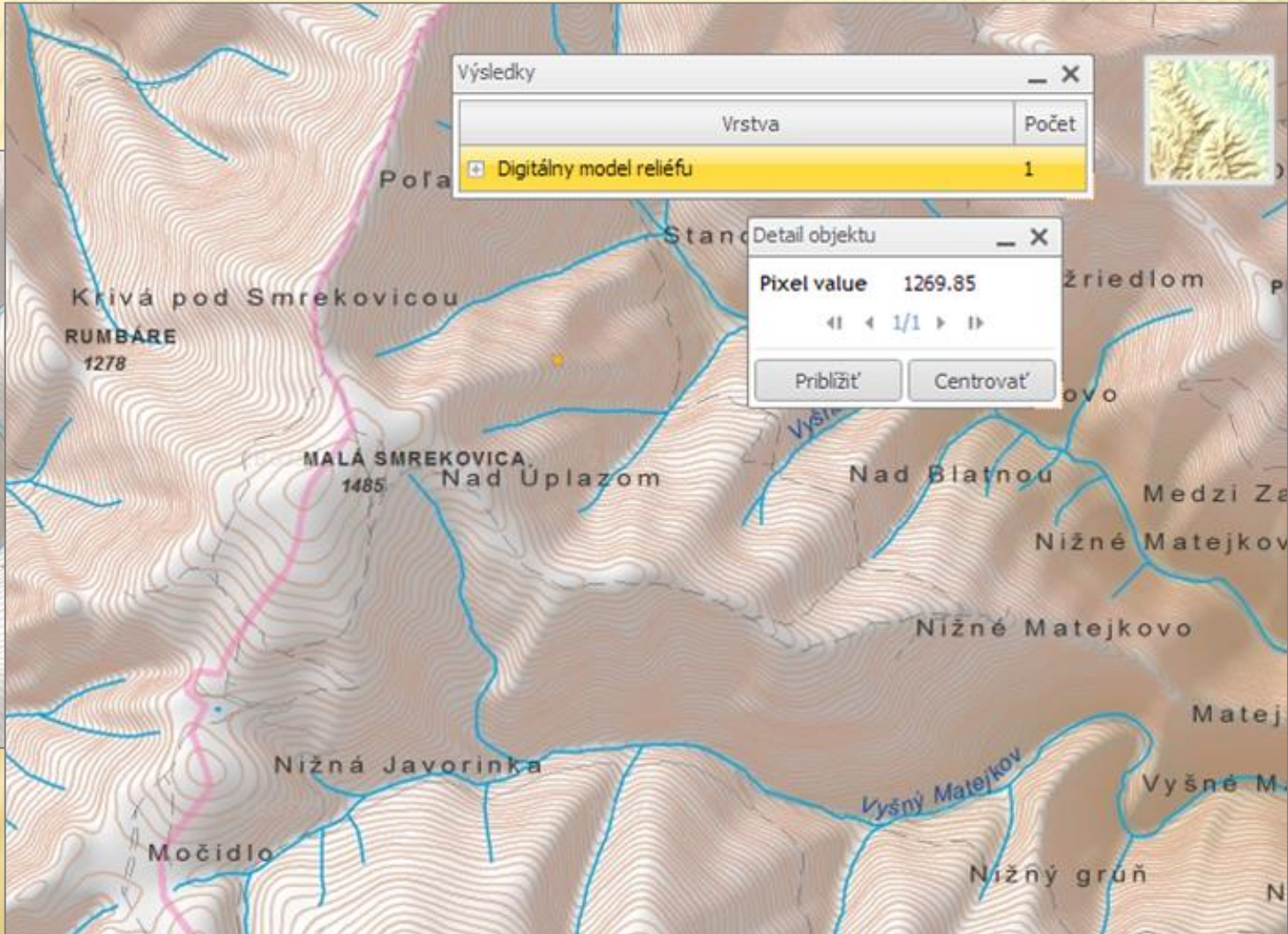
« | « 1/4 » | »

Priblížiť Centrovať



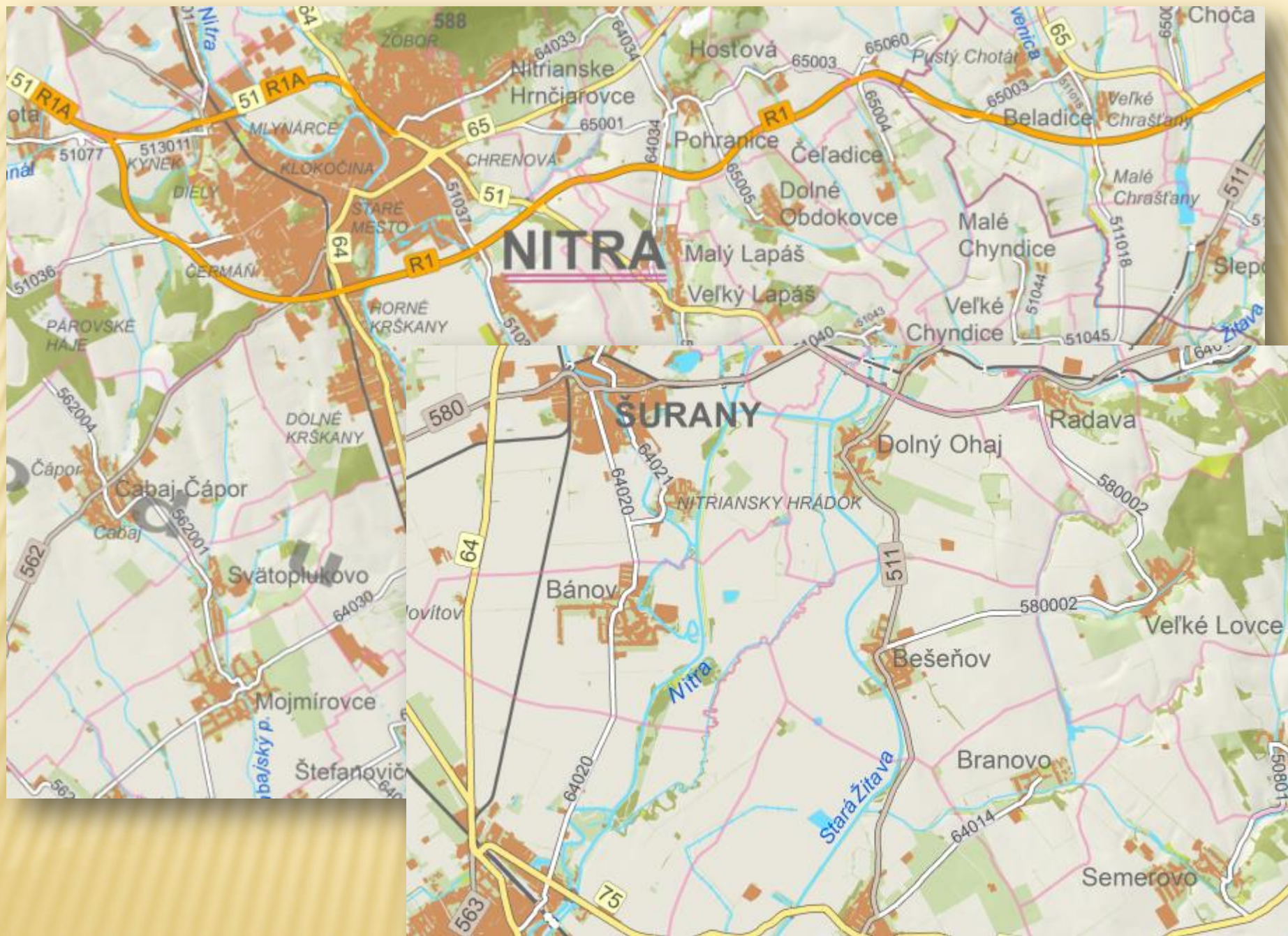


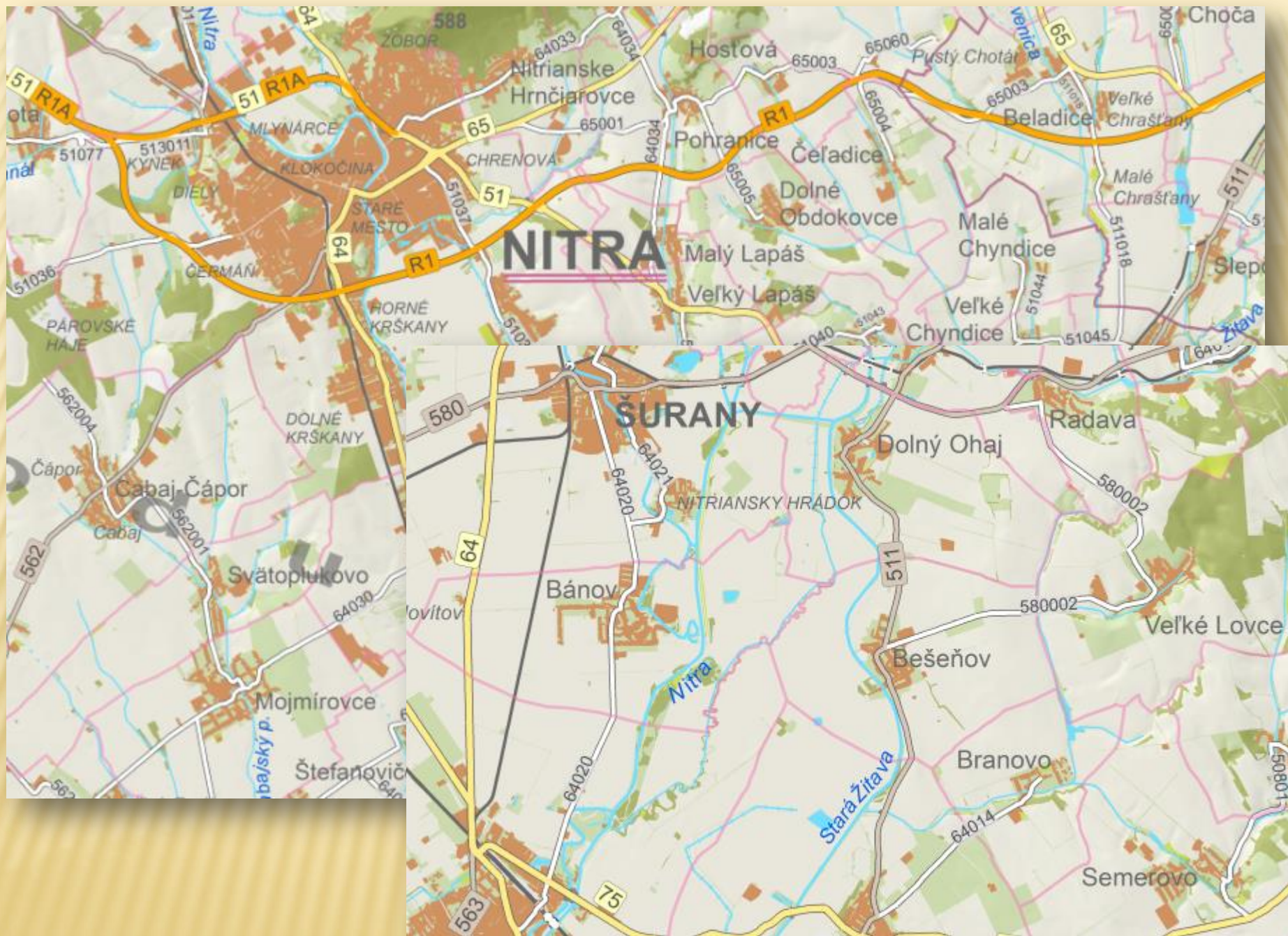


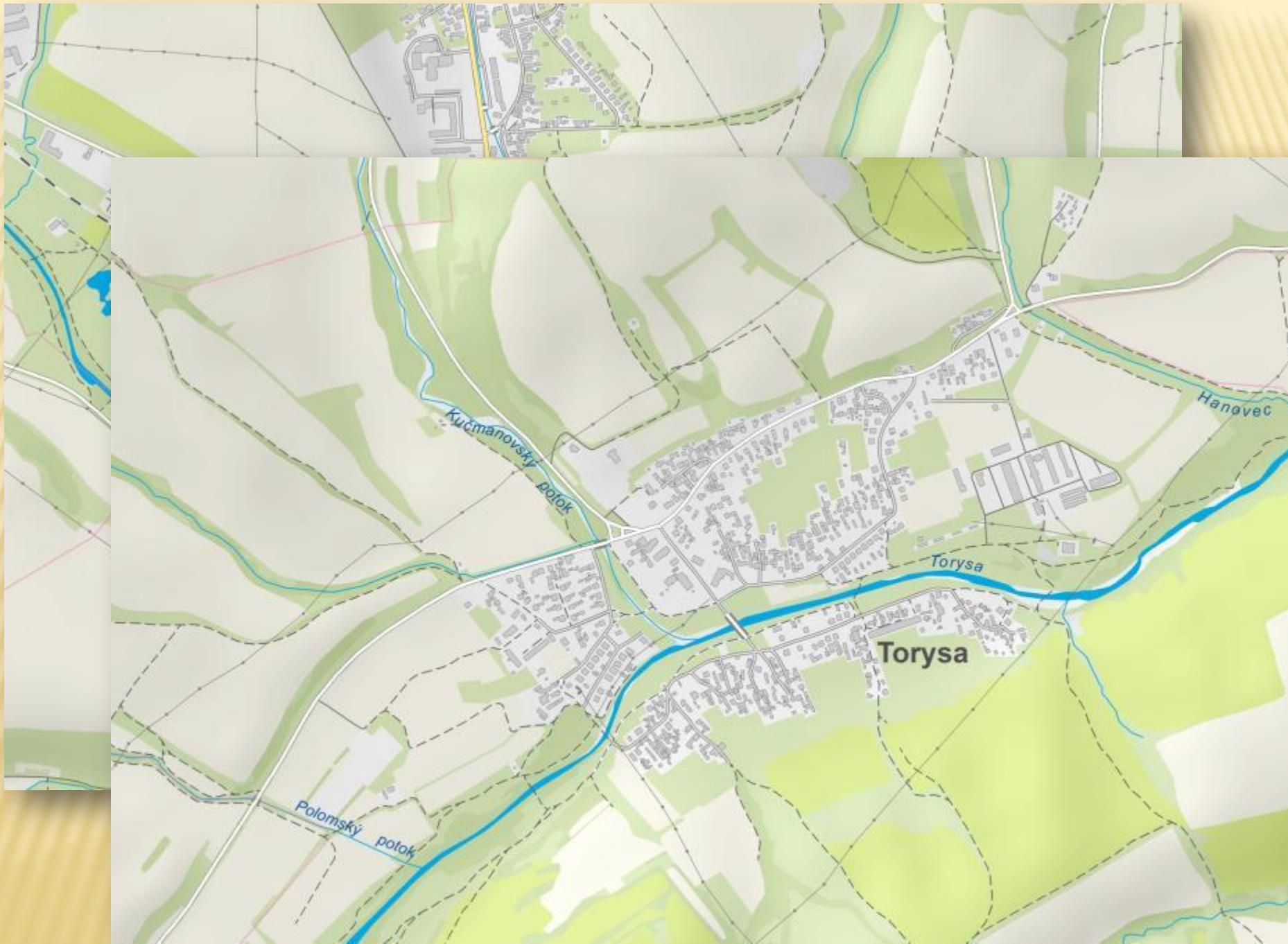


TLAČENÁ PRODUKCIA









POUŽITÁ LITERATÚRA:

- ✘ [1] MF SR, Národná koncepcia informatizácie verejnej správy. [online] [cit. 2013-08-19] Dostupné z URL:
[http://www.informatizacia.sk/narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy/1306s#Národná koncepcia informatizácie verejnej správy](http://www.informatizacia.sk/narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy/1306s#Národná_koncepcia_informatizácie_verejnej_správy)
- ✘ [2] Zákon č. 215/1995 Z. z o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov
<http://geoportal.sazp.sk/web/guest/map>
- ✘ [3] DEÁK, P.-HUTKOVÁ, V.-MICHALÍK, Ľ.-LEITMANNOVÁ, K.: Geoportál ÚGKK SR. Geodetický a kartografický obzor, roč. 60 (102), 2014, č.4.
- ✘ [4] Geoportál ÚGKK SR, za prevádzku zodpovedá GKÚ BA. Dostupné z URL: <http://www.geoportal.sk/sk>
- ✘ [5] Kolektív autorov : KNIHA o mapách, 2014, Slovenská spoločnosť geodetov a kartografov



ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

www.geoportal.sk

www.gku.sk