

Vizualizácia objektov v mapách novej generácie

Fórum mladých geoinformatikov 2013
TU Zvolen

Ing. Jakub Straka

Katedra mapovania a pozemkových úprav, SvF, STU

Základná mapa SR 1: 25 000

- potrebám plánovania a hospodárskej výstavby vo všetkých odvetviach národného hospodárstva,
- ako východiskový podklad na tvorbu a vydávanie základných máp menších mierok,
- ako mapový podklad tvorby a vydávania tematických a účelových mapových diel.

ZB GIS

Obsahuje informácie spracovávané počítačom.

- popis modelu,
- definícia polohu,
- definícia tvaru,
- definícia vlastnosti,
- definícia aspektu kvality.

AL130 Pomník

Samostatne stojaci účelový objekt rôzneho tvaru a konštrukcie postavený k pripomenutiu významnej udalosti, osoby alebo k sakrálnym účelom.

Typ geometrie, ktorou môže byť prvok reprezentovaný (modelovaný)

Bod

interpretuje sa stred objektu na teréne.

BFC Typ, účel využitia budovy

Používané (povolené) hodnoty atribútu

Neznámy	0
Pamätník	306
Pomník	309
Socha	320
Mohyla	321
Iný	999

EXS Stav objektu

Používané (povolené) hodnoty atribútu

Neznámy	0
Zničený; porušený	7
Neudržiavaný	25
Udržiavaný	26
Iný	999

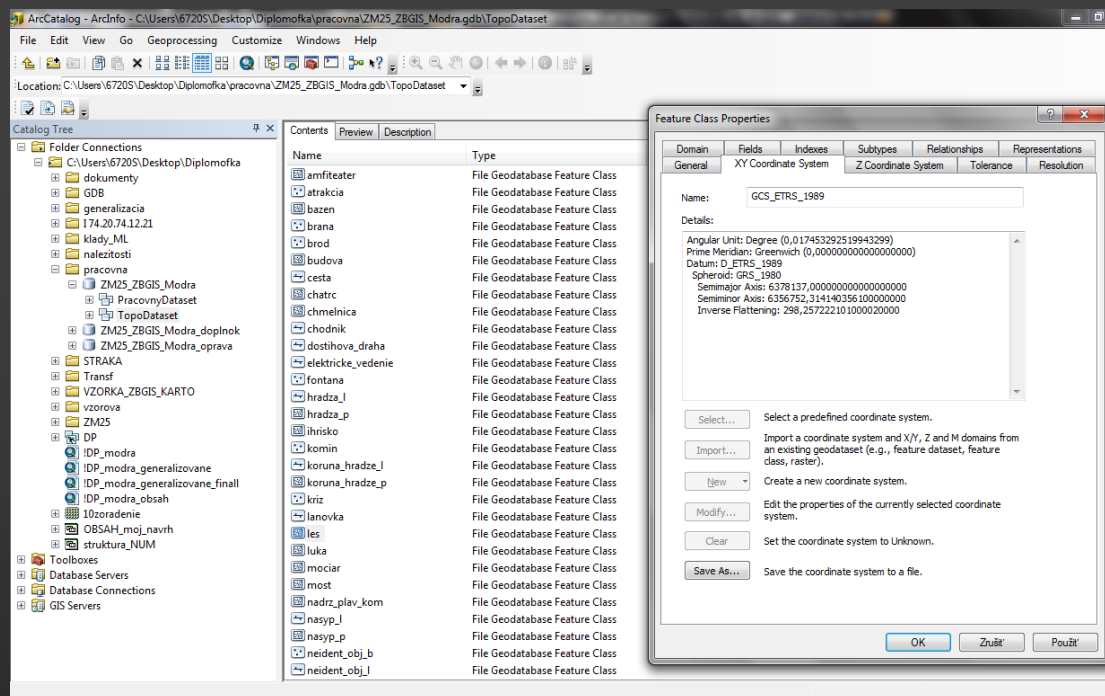
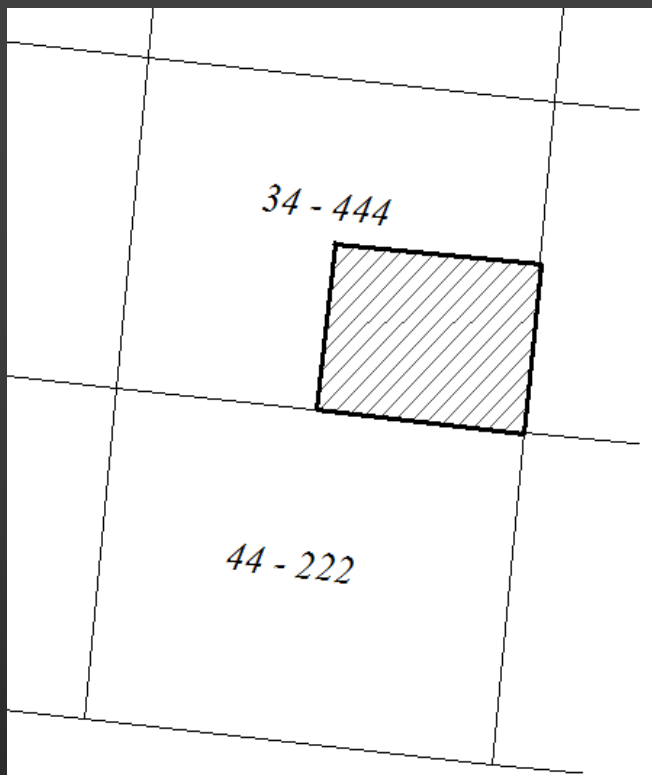
HGT Výška nad povrchom

Výška sa meria od päty objektu po najvyššie miesto. Výška sa meria iba v prípade, že HGT? 5m.

Používané (povolené) hodnoty atribútu

Skutočná	...
Neaplikovaná	-32768

Ukážka objektu ZB GIS











Modra – Harmónia

ZM25_ZBGIS_Modra.gdb







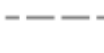

Zaujmové územie, zdrojové dáta

MAPOVÉ ZNAKY










Sídla a objekty

	budova
	budova vo výstavbe
	kostol
	kaplnka
	hvezdáreň
	božie muky
	transformátor
	elektrické vedenie



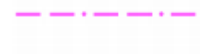

Pozemné komunikácie

	diaľnica
	rýchlostná cesta
	cesta I. triedy
	cesta II. triedy
	cesta III. triedy
	spevnená cesta
	nespevnená cesta
	ulica

Lesný a Pôdny kryt

	listnatý les
	ihličnatý les
	zmiešaný les
	lúka
	tráva
	orná pôda
	vinica
	chmeľnica
	ovocný sad, záhrada

Hranice

	štát
	kraj
	okres
	obec

Návrh nových mapových znakov pre ZM 25

Kartografická reprezentácia

- nástroj programu ArcGIS,
- ponúka možnosť vizualizovať vektorové objekty geodatabázy našimi mapovými znakmi,
- pravidlá reprezentácie sú uchovávané spolu s geometriou objektu na strane geodatabázy,
- objekt môže mať priradených viacero reprezentácií,
- vizualizácie objektu nemá dopad na integritu jeho priestorovej polohy

Table

Cesta

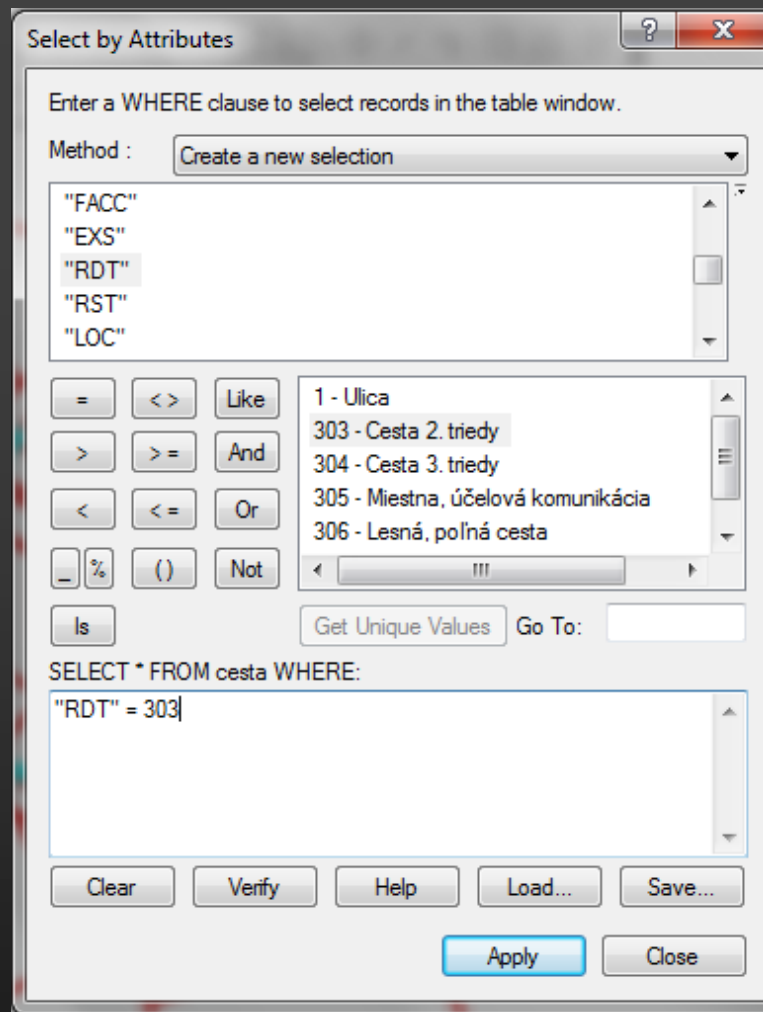
	Typ cestv	Typ povrchu cesty	Meno, názov (prípád	Popis, p	Identifik	SHAPE L	RuleID
	Miestna, účelová komunikácia	Voľný/nespevnený	N/A	N/A	-32768	0,00037	<Null>
	Ulica	Tvrдый, pevný/dláždený	N/A	N/A	-32768	0,000041	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Tvrдый, pevný/dláždený	N/A	N/A	-32768	0,000805	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Voľný/nespevnený	N/A	N/A	-32768	0,002147	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Tvrдый, pevný/dláždený	N/A	N/A	-32768	0,000346	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Tvrдый, pevný/dláždený	N/A	N/A	-32768	0,000179	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Tvrдый, pevný/dláždený	N/A	N/A	-32768	0,000833	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Tvrдый, pevný/dláždený	Šenkvičká	N/A	-32768	0,000117	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Voľný/nespevnený	N/A	N/A	-32768	0,000054	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Voľný/nespevnený	N/A	N/A	-32768	0,000358	<Null>
	Ulica	Tvrдый, pevný/dláždený	Záhumenice	N/A	-32768	0,001276	<Null>
	Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dláždený	Malacká cesta	N/A	-32767	0,000136	<Null>
	Lesná, poľná cesta	Tvrдый, pevný/dláždený	N/A	N/A	-32768	0,002591	<Null>
	Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dláždený	N/A	Podjazd	-32767	0,000057	<Null>
	Miestna, účelová komunikácia	Voľný/nespevnený	Trnavská	N/A	-32768	0,000932	<Null>
	Lesná, poľná cesta	Voľný/nespevnený	N/A	N/A	-32768	0,001096	<Null>

417 (101 out of 5276 Selected)

Cesta

Kartografická reprezentácia

Selekcia objektov na základe atribútovej hodnoty



Kartografická reprezentácia

Selekcia objektov na základe atribútovej hodnoty

Table

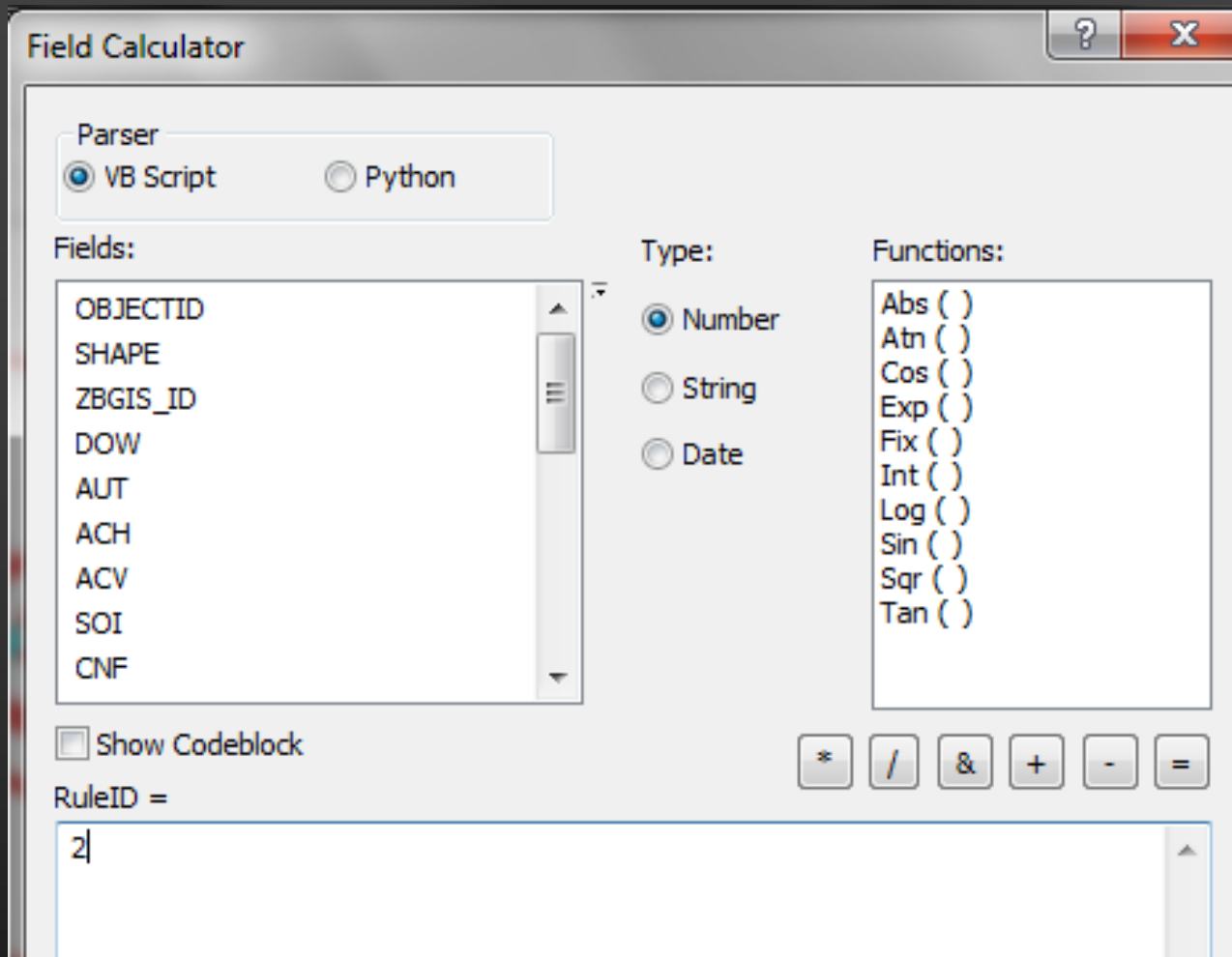
Cesta

Typ cesty	Typ povrchu cesty	Meno, názov (prípád	Popis, p	Identifik	SHAPE L	RuleID
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,005088	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,01711	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	Myslenická	N/A	-32767	0,002043	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	Bratislavská	N/A	-32767	0,000347	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	Senecká	N/A	-32767	0,002413	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,001899	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	Pezinská	N/A	-32767	0,000096	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	Štefánikova	N/A	-32767	0,005941	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,000441	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,000703	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,008725	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,003206	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,001151	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,000095	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	N/A	N/A	-32767	0,024682	<Null>
Cesta 2. triedy	Tvrдый, pevný/dlážděný	Viničianska cesta	N/A	-32767	0,017351	<Null>

(101 out of 5276 Selected)

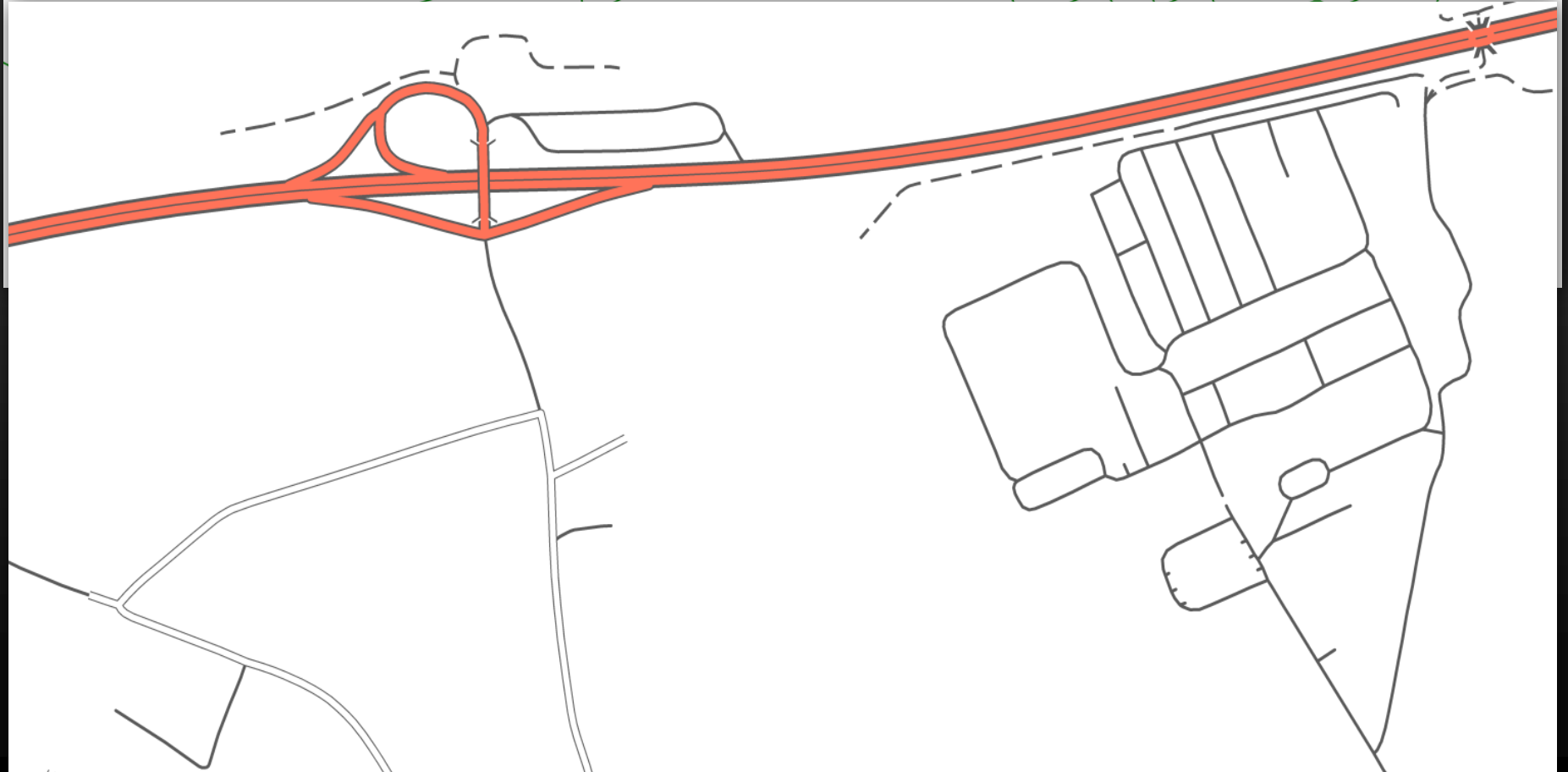
Kartografická reprezentácia

Definovanie pravidiel zobrazenia



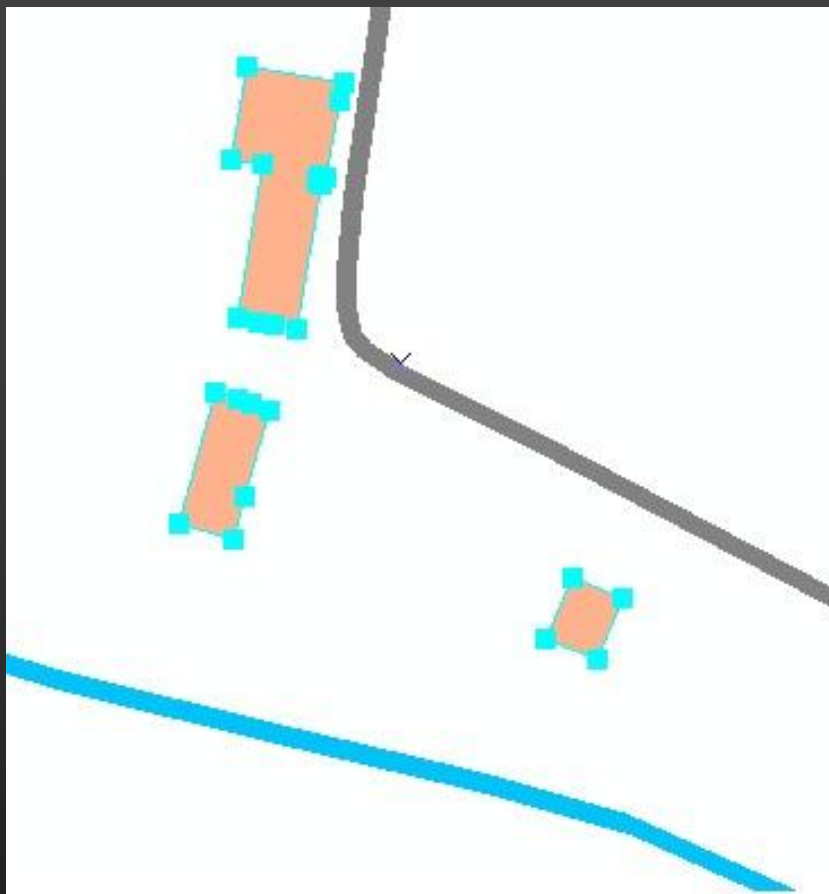
Kartografická reprezentácia

Definovanie pravidiel zobrazenia



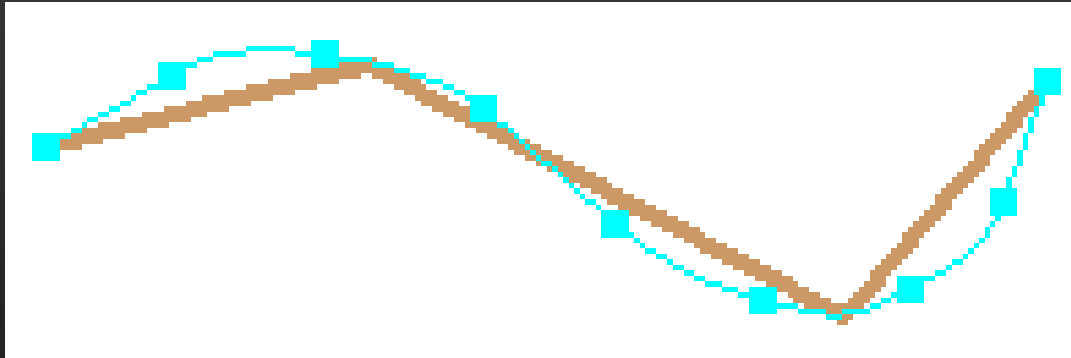
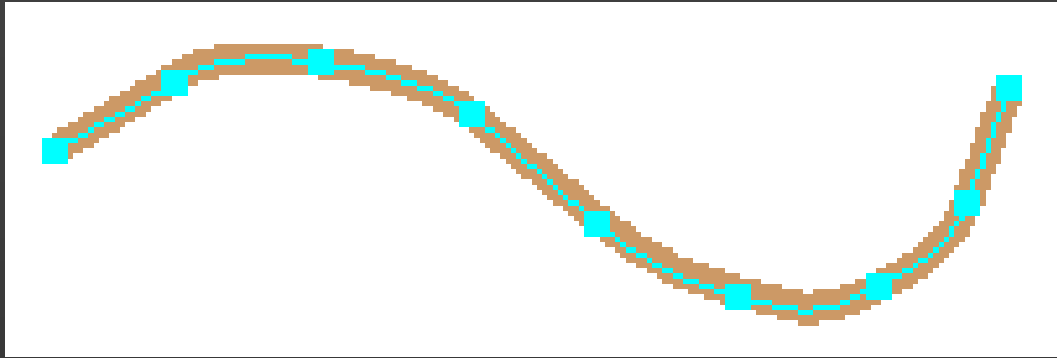
Kartografická generalizácia

- Cieľom procesu generalizácie je primerané zobrazenie dát v danej mierke s ohľadom na účel mapy,
- Základné metódy generalizácie:
 - metóda výberu,
 - metóda zovšeobecnenia (zjednodušenia) tvaru,
 - metóda harmonizácie.



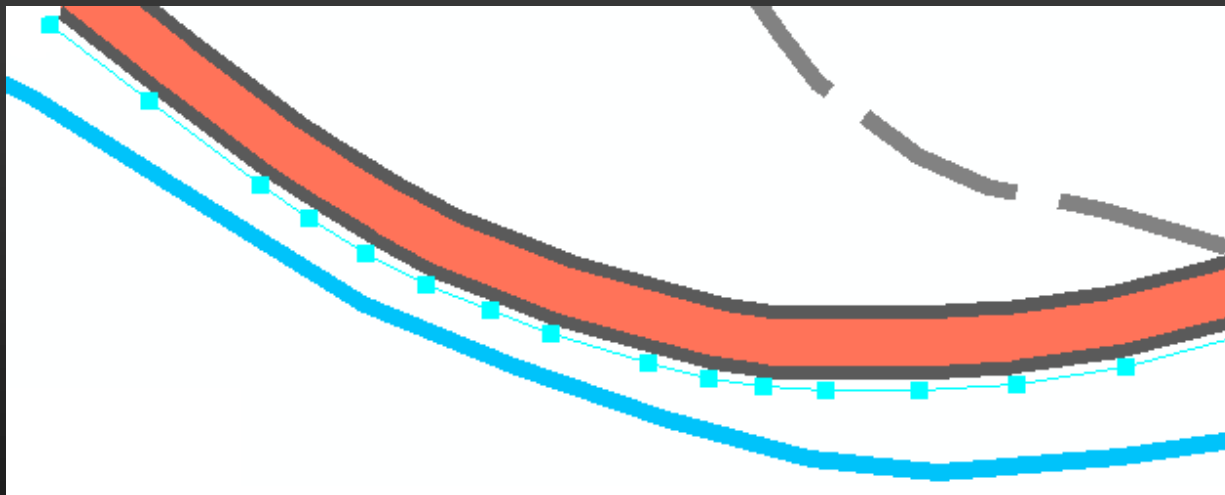
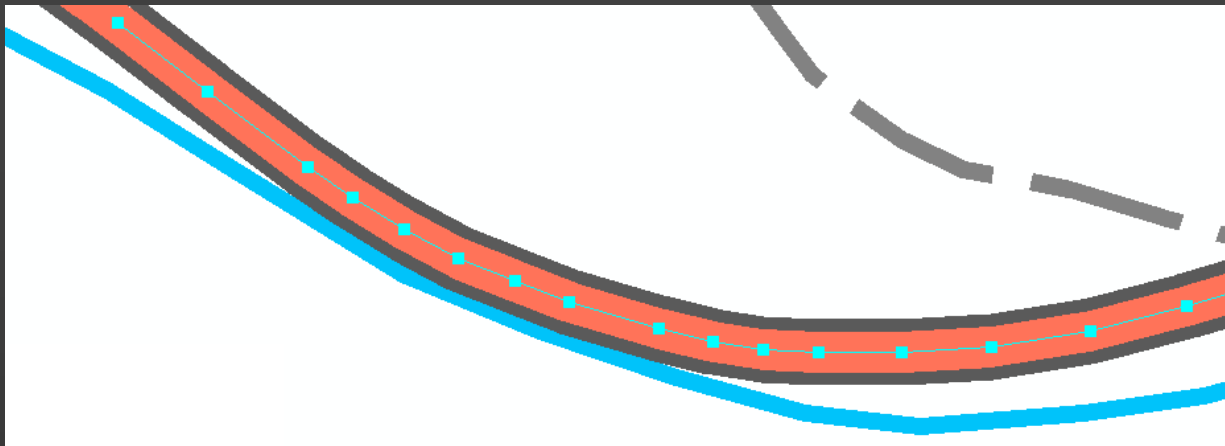
Kartografická generalizácia

Metóda výberu



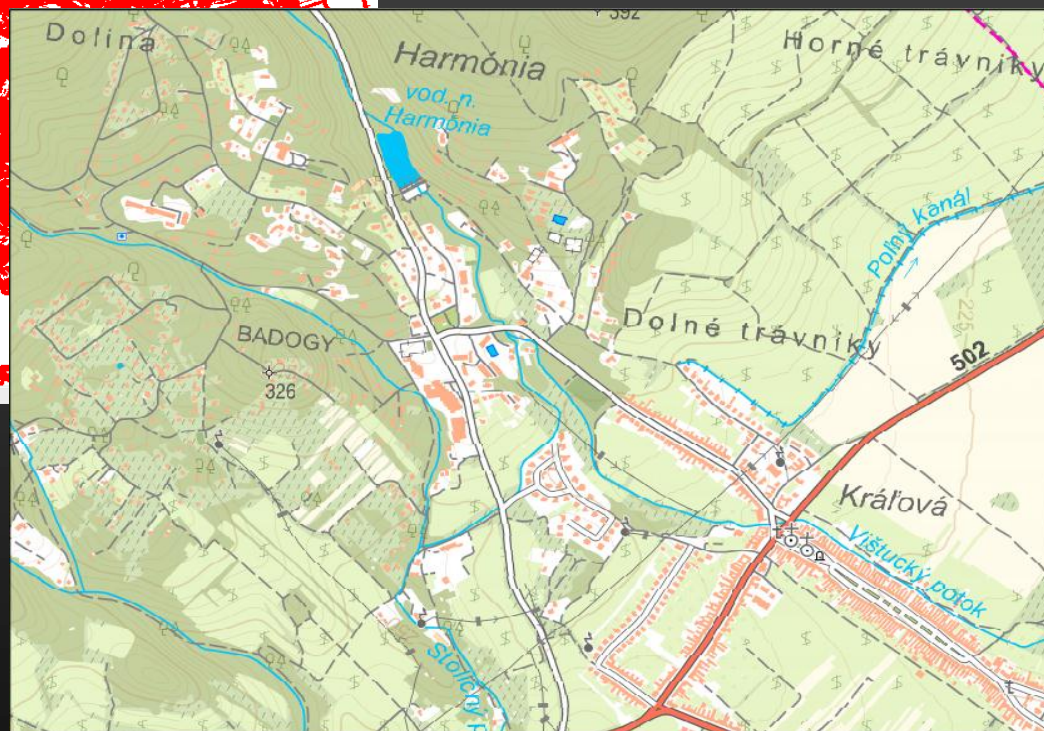
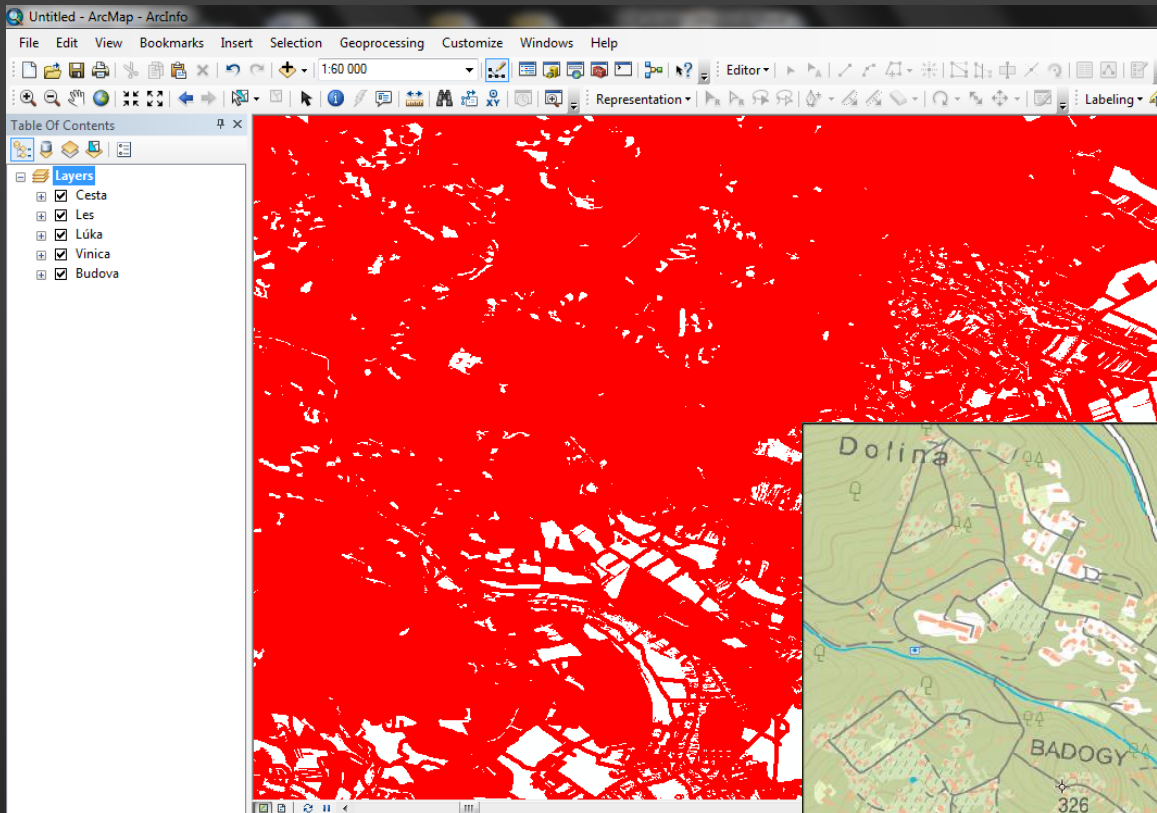
Kartografická generalizácia

Metóda zovšeobecnenia (zjednodušenia) tvaru



Kartografická generalizácia

Metóda harmonizácie



Kartografický model

Objekty ZB GIS a ich reprezentácie

Ďakujem za pozornosť.