

Cesta Bratislavy k Smart City

Ing. Réka Matoušková, Ing. Barborka Bujňáková
Magistrát HI. m. SR Bratislavy



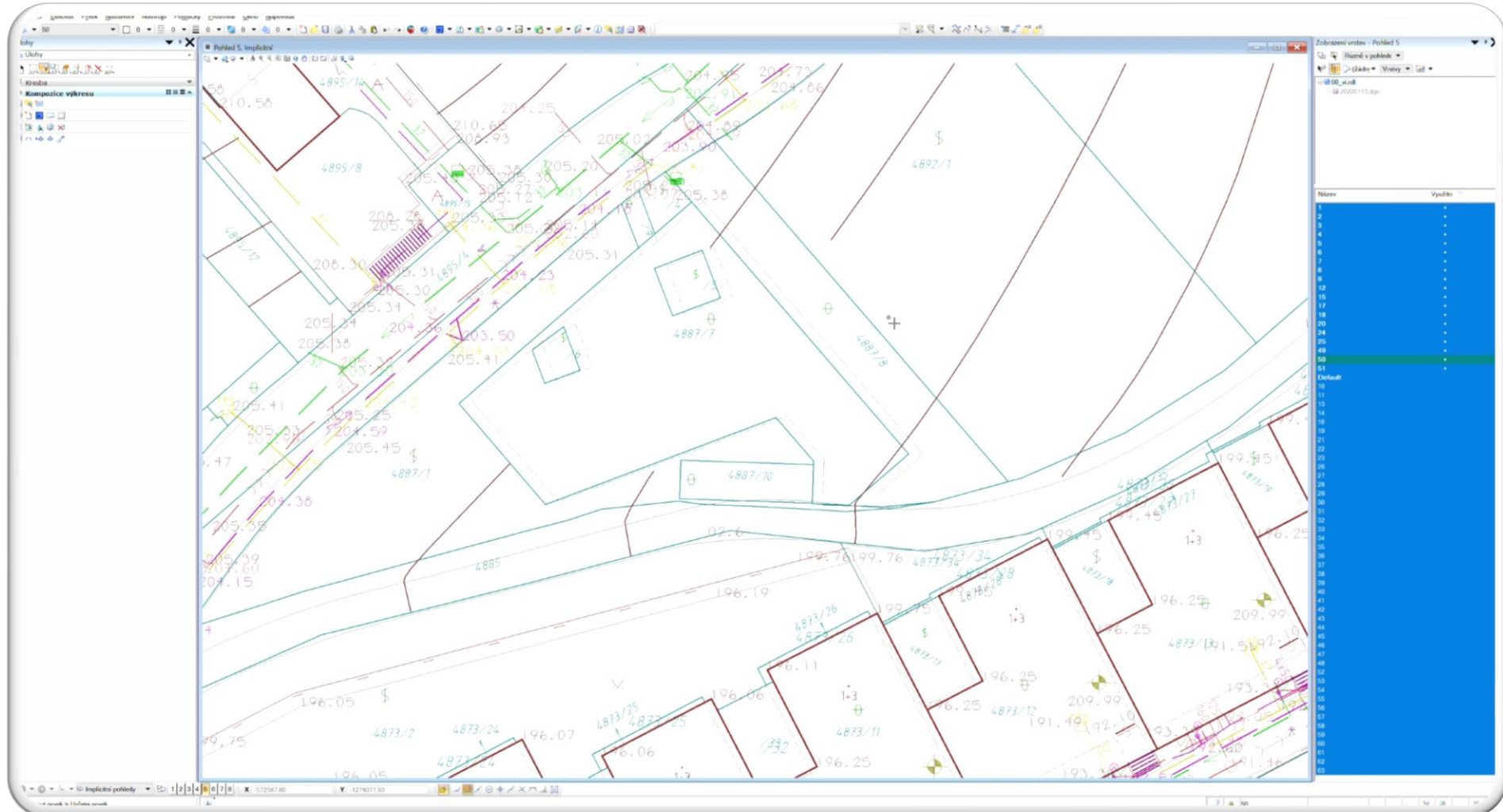
Obsah prezentácie:

- Chronologický postup tvorby DTM
- Hodnotenie plnenia cieľov od 2018 po 2021
- Súčasné trendy v rozvoji miest pri naplňaní smart konceptu
- Koncepce inštitútu v oblasti architektúry, územného a strategického plánovania
- Úskalia 3D modelovania
- Očakávané riešenia do budúcnosti

Technická mapa hlavného mesta SR Bratislavy :

- 1972 - Technická mapa mesta
- 1991 - Digitálna technická mapa mesta
- 1994 – Technologický postup na tvorbu a aktualizáciu Digitálnej technickej mapy
- 1995 – VZN 1/1995
- 2003 – DTM ukladaná do GIS
- 2006 – štandarty pre výmenu geodetických informácií
- 2008 – online služby Geoshopping, Georeceive

Aktualizácia k.ú. vložení DSVS

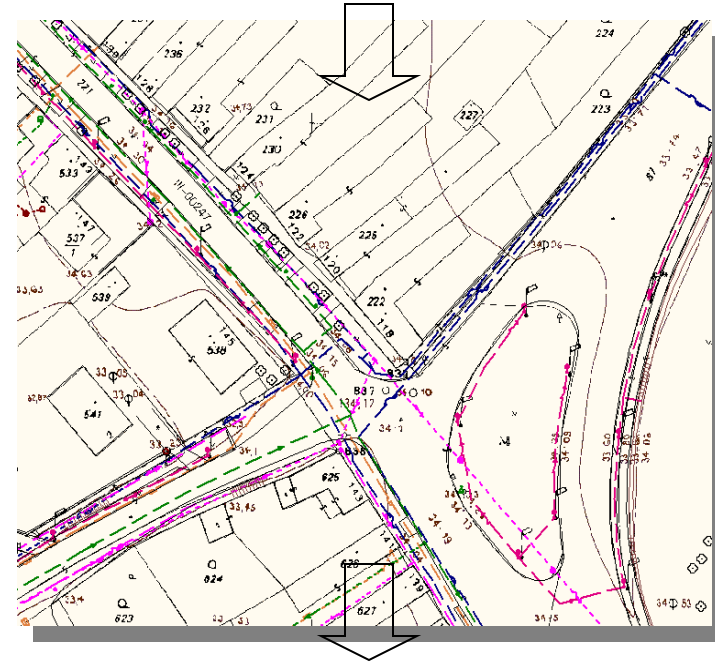


Verejné elektronické služby Georeceive a Geoshopping

<https://bratislava.sk/sk/technicka-mapa-mesta>

<http://www.geoshopping.bratislava.sk/DTMlogin.aspx>

Georeceive



Geoshopping

Online služba Georeceive

■ Ohlásenie zmien z „domáceho“ pracoviska

- údaje o stavbe
- objektová skladba
- územná príslušnosť
 - katastrálne územie
 - parcelné čísla
 - názov ulice
- identifikácia stavebníka
- identifikácia oznamovateľa
- identifikácia autorizovaného geodeta

Prihlásený: MMBA_GEODET DTM [Odhlásiť](#) [Profil](#) [Menu](#)

Ohlásenie zmien [Odhlásiť](#) [Profil](#) [Menu](#)

Prihlásený: Ing. Jan Nyvlt

Ohlásenie zmien

Ohlásenie porealizačného zamerania stavby: Rodinný dom na parc. č. 1215/5
Výpis stavebných objektov:

Názov	Autorizovaný geodet	
dom		Upraviť Zrušiť
prípojka NN		Upraviť Zrušiť
vodovodná prípojka	Ing. Jan Nyvlt	Upraviť Zrušiť

[+] pridať ďalší objekt

Stavebný objekt: vodovodná prípojka
Č. autorizovaného geodeta: 278
Priradený geodet: Ing. Jan Nyvlt
[Aktualizovať stavebný objekt](#)

Umiestnenie objektu
KÚ: ČUNOVO Ulica:
Parcela číslo: / / [Pridať](#)

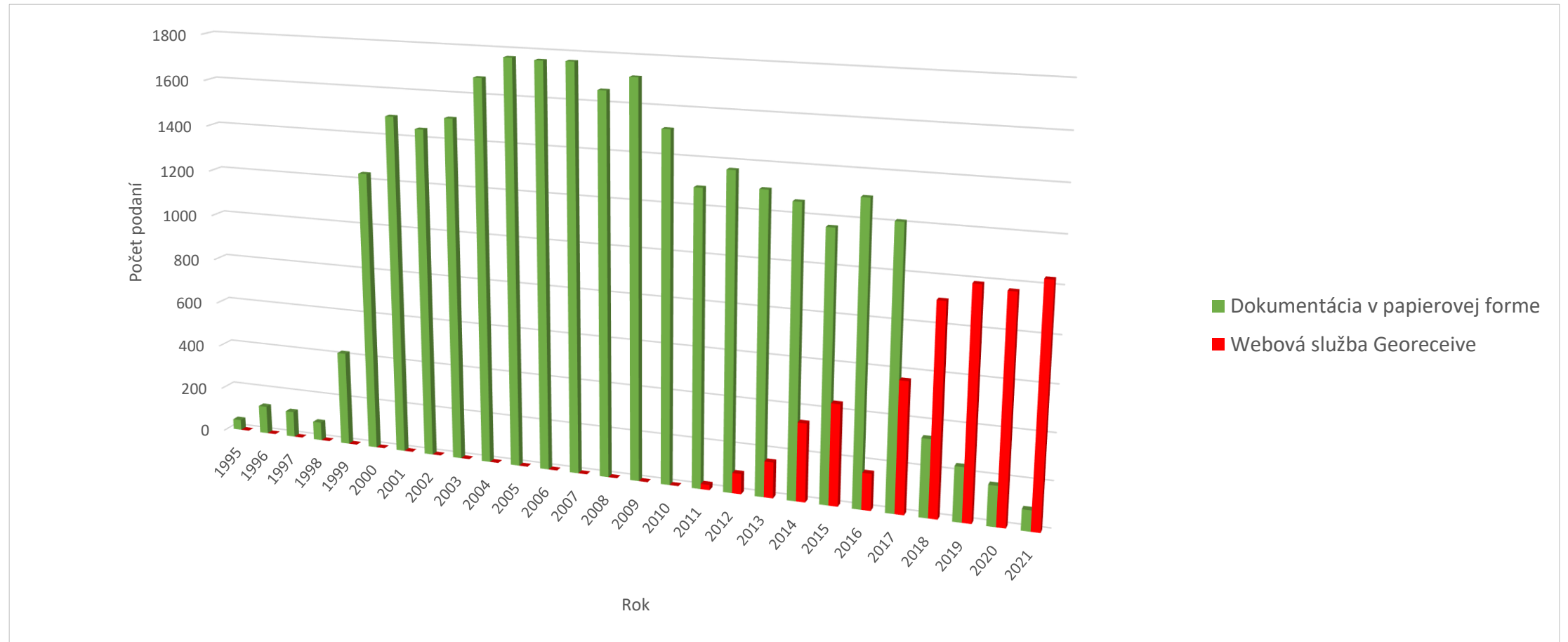
Stavebník
Meno: Priezvisko: Titul:
Firma: IČO: DIČ:
Ulica: Ďaňušska Číslo: 15 Mesto: Trnava PSČ: 90012 [Pridať](#)

Stavebník	Firma	
Koladrovič Peter		Zrušiť

[Odoslať](#)

- položky žltou farbou sú povinné.
- musí byť vyplnené aspoň jedno určenie miesta (parcela alebo ulica)
- ak sa stavba nerozdeľuje na jednotlivé stavebné objekty, použite názov stavby aj ako názov stavebného objektu
- ak pri vami ohlasovanej stavbe nefiguruje iný stavebník, nevyplňajte stavebníka
- v prípade, že nie ste stavebník ale oznamovateľ, musíte pridať aspoň jedného stavebníka

Početnosť evidencie geodetickej dokumentácie 2018-2021



Geoshopping

- Vytvorenie objednávky

- vyhľadanie (lokalizácia)

- prehľadová mapa
 - parcela
 - ulica
 - mapový list

- voľba údajového formátu

- raster
 - vektor

- voľba obsahu

- polohopis
 - výškopis
 - inžinierske siete

Výber mapových listov z orientačnej mapy

Vyhľadávanie mapových listov
Katastrálne územie: STARÉ MESTO Parcela číslo: 11 / /
Ulica: Číslo map. listu:
Vyhľadať na mape

Objednávanie mapových listov
Formát dát: vektorový: formát DGN
 Celý obsah Polohopis Siete Výškopis
Vybraný map. list:
Vložiť vybraný list do objednávky

Objednávka

Mapový list	Forma	Vrstva	Pokrytie	Cena
BRATISLAVA 9-0/231	vektorový: formát DGN	Výškopis	100%	800,00 Sk Zruš
BRATISLAVA 9-0/231	vektorový: formát DGN	Siete	100%	800,00 Sk Zruš
BRATISLAVA 9-0/233	vektorový: formát DGN	Polohopis	100%	800,00 Sk Zruš
BRATISLAVA 9-0/233	vektorový: formát DGN	Výškopis	100%	800,00 Sk Zruš
BRATISLAVA 9-0/233	vektorový: formát DGN	Siete	100%	800,00 Sk Zruš

Cena spolu: 4000 Sk
Zľava za nákup celého obsahu: 900 Sk
Cena objednávky: 3100 Sk
Pokračovať v objednávke

Geoshopping

- Bezplatné sťahovanie ML
 - nomenklatúra ML
 - náhľad
 - PDF súbor

Prihlásený: Ing. Réka Matoušková Odhlásiť Profil Menu

Výber mapových listov z or

Vyhľadávanie mapových listov
Katastrálne územie:
Ulica:

Objednávanie mapových listov
Formát dát:
 Celý obsah Polohopis Sieť

Vybraný map. list: PEZINOK 9-9/334

Náhľad mapového listu: <http://www.geoshopping.bratislava.sk/data/DTMB/p99334.pdf>

Táto stránka neukladá žiad

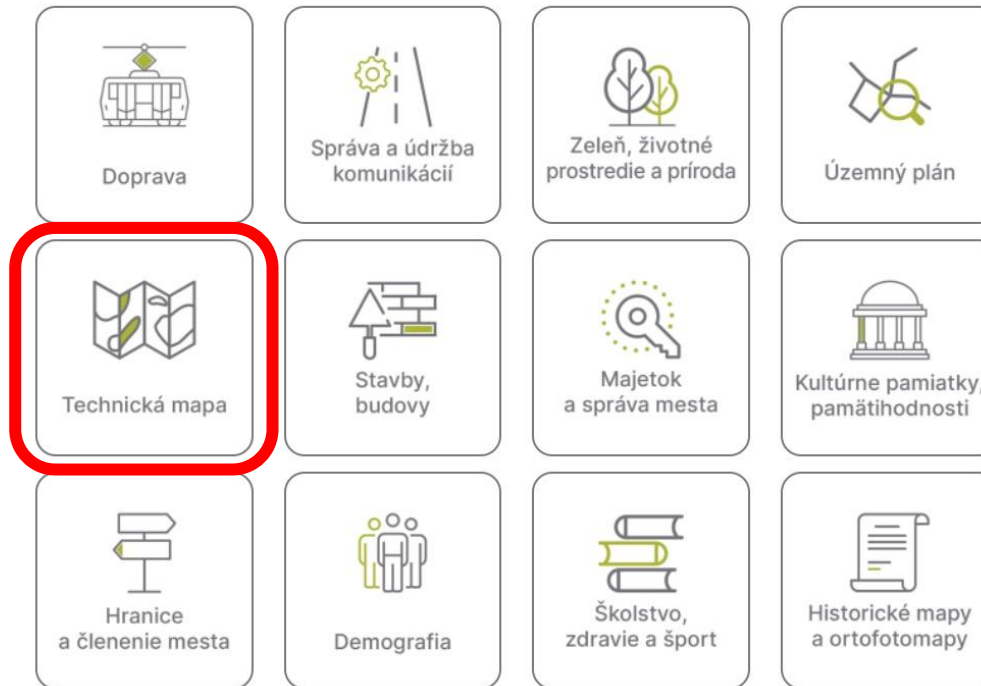
Nový Geoportál

<https://geoportal.bratislava.sk/pfa/apps/sites/#/verejny-mapovy-portal>



GEOPORTAL
BRATISLAVA

DOMOV DÁTA O NÁS KONTAKT



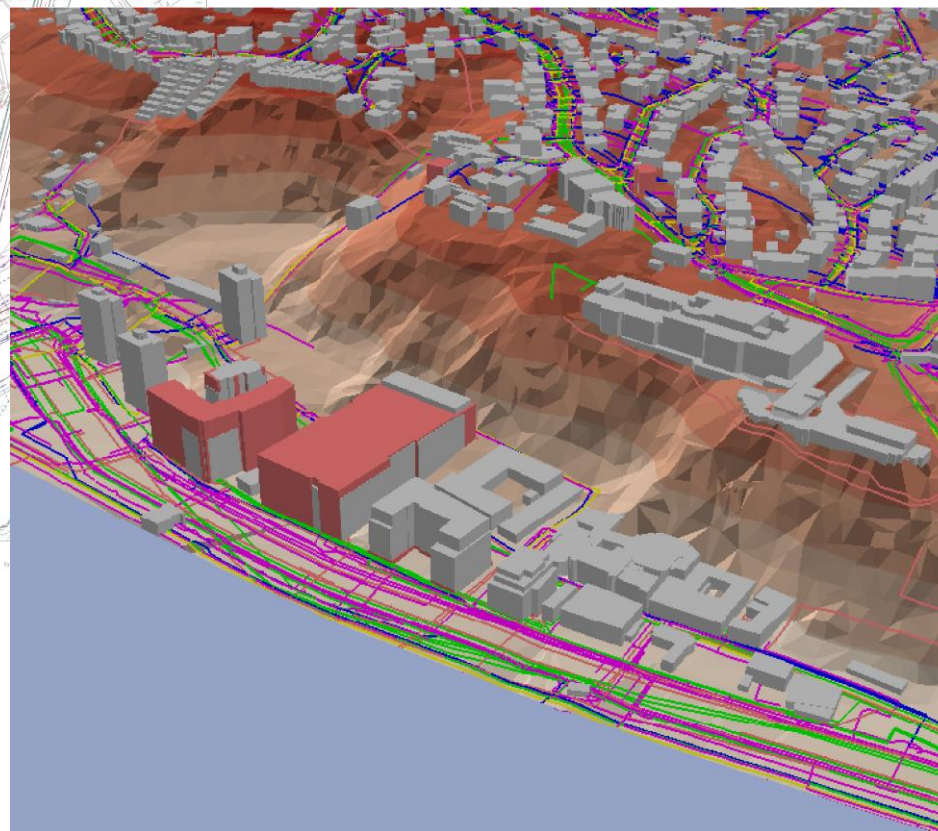
Nový Geoportál



Verejné priestory

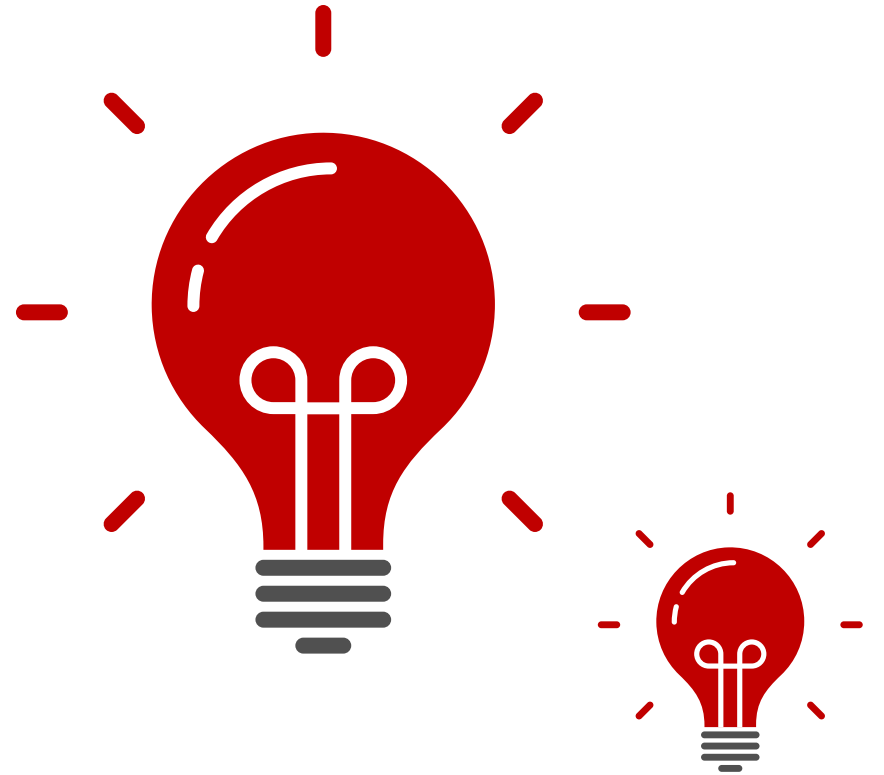


Kvalitné podklady



Rozvoj DTM

- 3D DTM
- aktualizovaná knižnica buniek
- príklady kreslenia polohopisného a výškopisného plánu

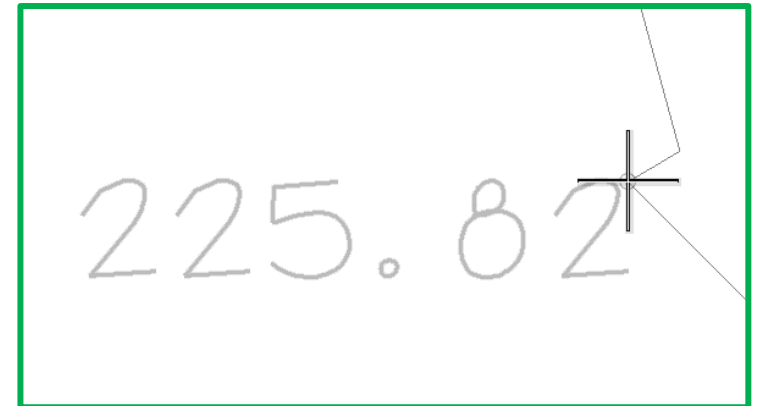


3D DTM

Súčasný stav → 2D výkres doplnený výškovými údajmi v textovom tvare

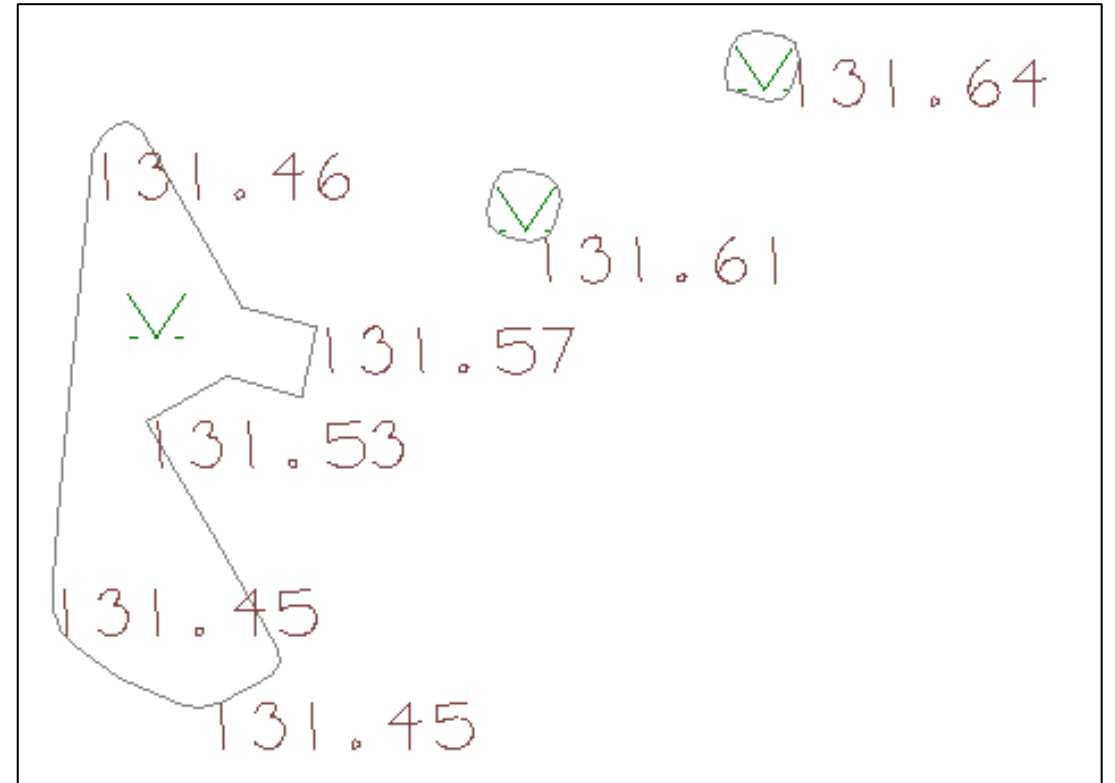
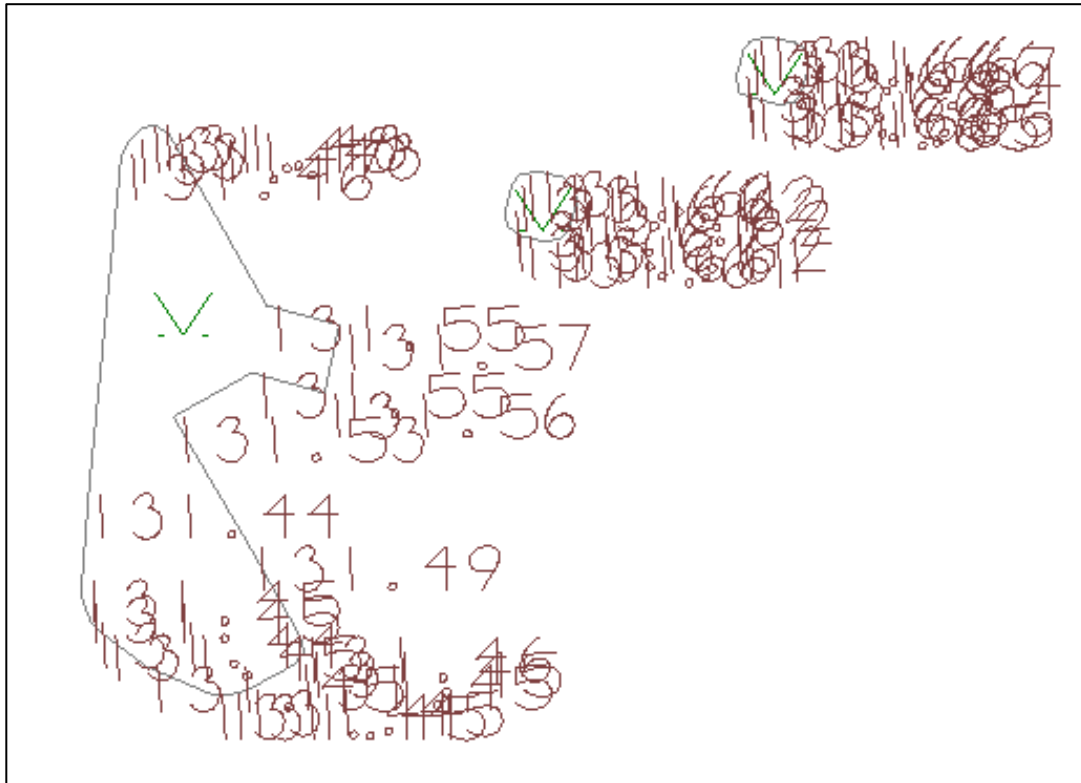
Problémy 2D DTM v nadväznosti na 3D DTM:

- rôzny formát výšok



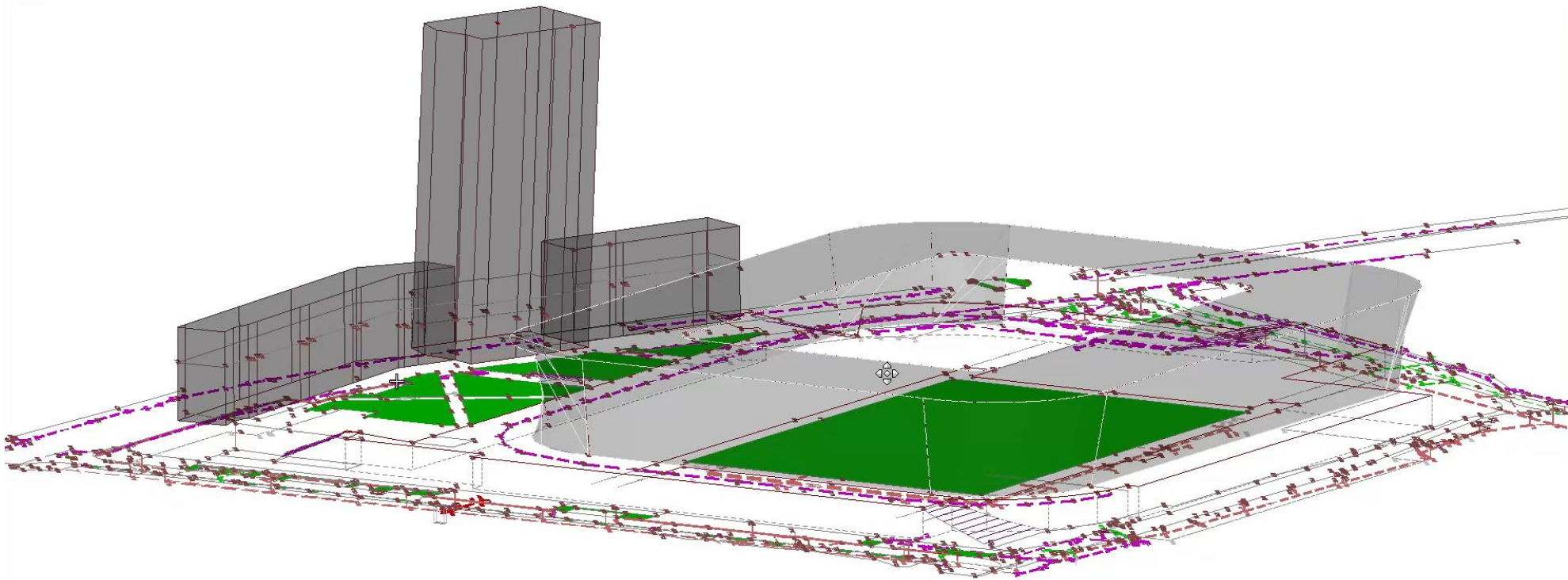
3D DTM

- generalizácia výškopisu

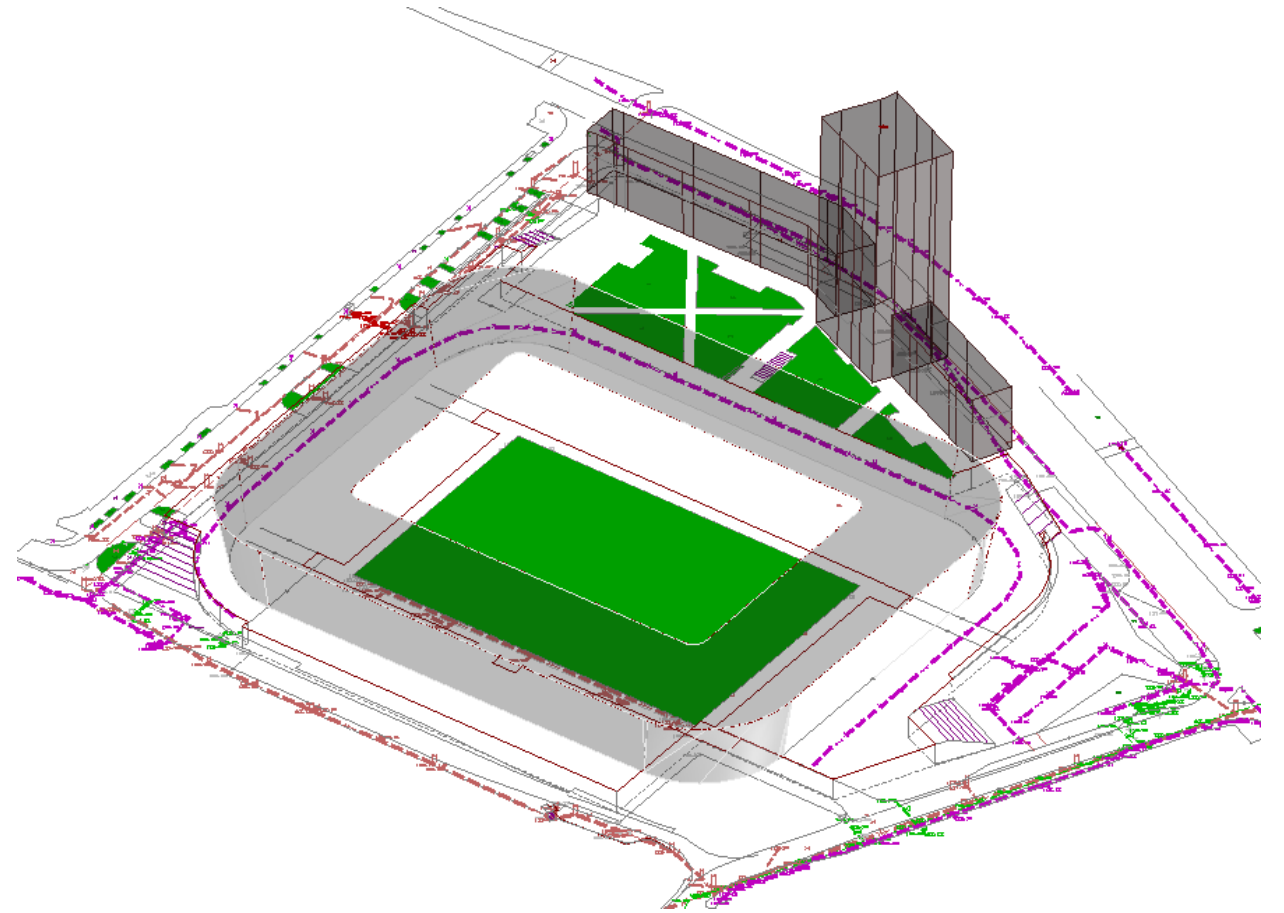


3D DTM

3D DTM → kombinácia súčasnej 2D DTM a v 3D len vybrané časti územia.



2D DTM → 3D DTM



Knižnica buniek

- STN 01 3411 Mapy veľkých mierok. Kreslenie a značky z roku 1989.

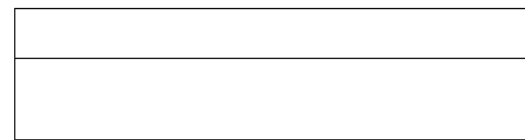
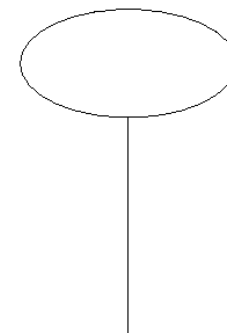
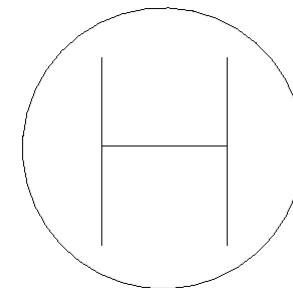
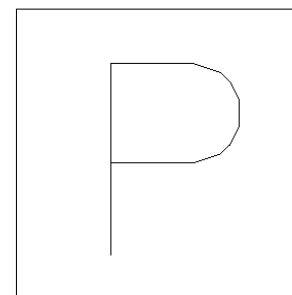
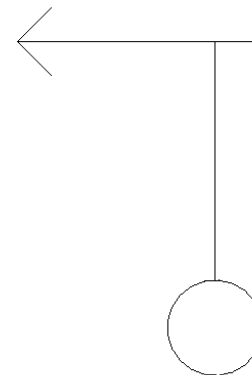
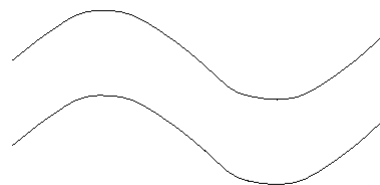
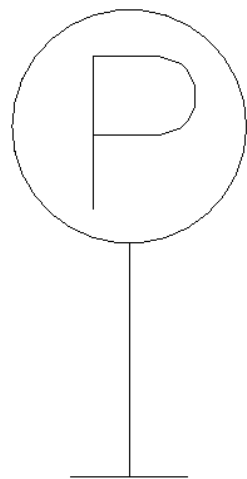
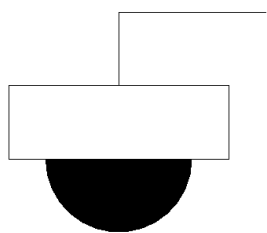
Dôvody aktualizácie:

1. novelizácia STN 01 3411 → STN 01 3410
2. nové objekty v teréne bez prislúchajúcej mapovej značky v našej štruktúre objektov
3. rozšírenie obsahovej stránky mapy o nové prvky vo forme nových mapových značiek = rozšírenie využitia technickej mapy mesta



Knižnica buniek

- SMART CITY → spolupráca a komunikácia s používateľmi mapy
- analýza mapových značiek v rôznych knižniciach

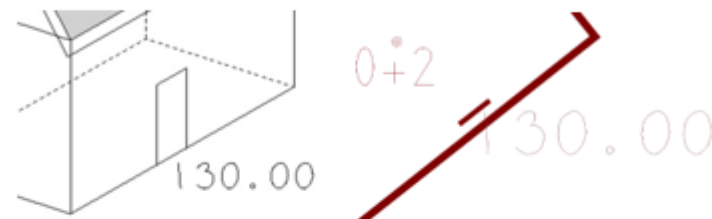


Príklady kreslenia

- SMART CITY → práca s informáciami a ich sprístupňovanie obyvateľom
- chýbajúce záväzné technické vzory pre GDSVS
- nový dokument „Príklady kreslenia polohopisného a výškopisného plánu“
 - 3D model „z terénu“
 - zobrazenie v DTM Bratislava
 - najčastejšie chyby
 - pomôcka k štruktúre objektov

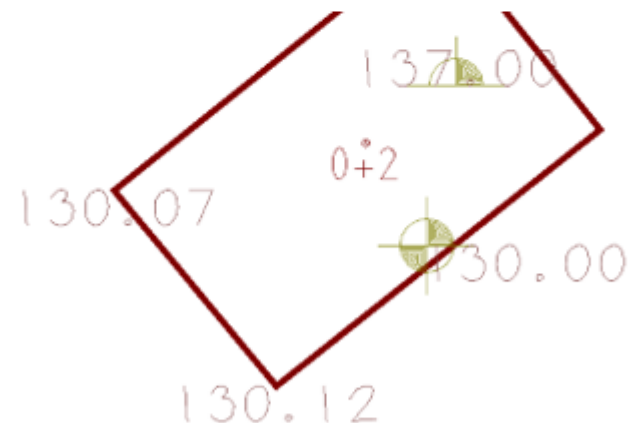
1.4 Vchod do budovy a vjazd na pozemok

Vchod do budovy (obr. 1.7) sa znázorňuje v mape skutočnou šírkou. Využíva sa typ línie 4070 vo vrstve 50, pričom dĺžka línie sa rovná šírke vchodu. Línia sa odsunie 30 cm do vnútra budovy tak, aby nesplývala s líniou obvodu budovy. K stredu tejto línie sa priradí výška vchodu. Typ línie 4070 sa využíva aj na znázornenie vjazdu do garáže.



Obr. 1.7 Vchod do budovy

Častou chybou je vchod znázornený pomocou bunky 9150 (obr. 1.8). Takýmto znázornením sa stráca informácia o šírke vchodu.



Obr. 1.8 Nesprávne zakreslený vchod do budovy

Pomôcka k štruktúre objektov:

Vchod do budovy – typ línie 4070 – vrstva 50,
Vjazd na pozemok – typ línie 4230 – vrstva 17.

Očakávané riešenia v roku 2022

- zvyšovanie kvality a využiteľnosti údajov
- rozšírenie knižnice buniek
- príklady polohopisného a výškopisného plánu
- vytvorenie 3D modelu vybraných častí mesta
- aktualizácia DTM na Geoportáli



Ďakujeme za pozornosť

- **Magistrát hl. m. SR Bratislavy**
 - Sekcia informatiky, dát a inovácií
 - Oddelenie dátových a priestorových analýz
- Primaciálne námestie 1
- 814 99 Bratislava
- +421 904 225 962
- www.bratislava.sk
- is@bratislava.sk