

Domborzatmodell készítés

BSZC Vásárhelyi Pál Technikum és Kollégium



Készítette:

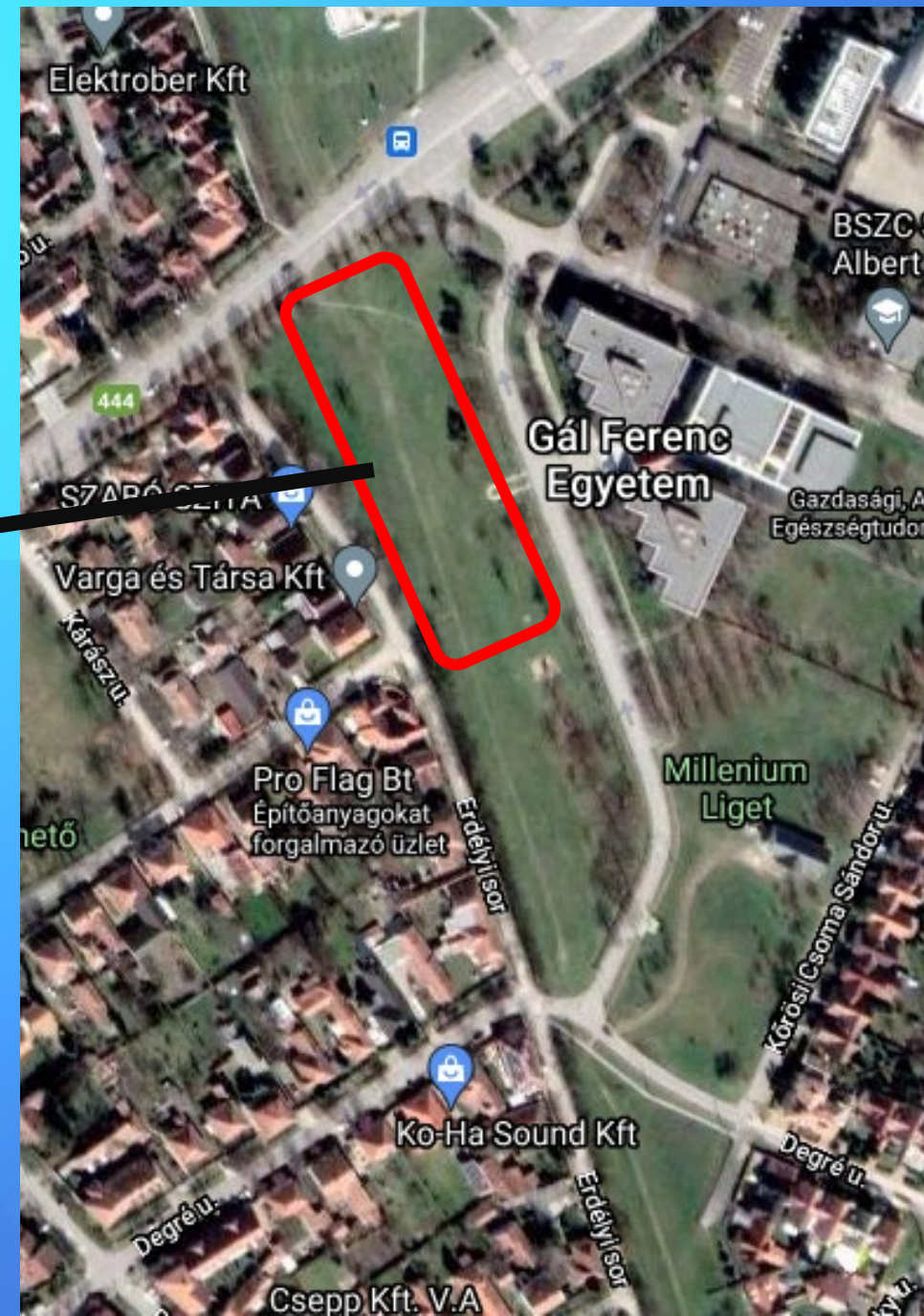
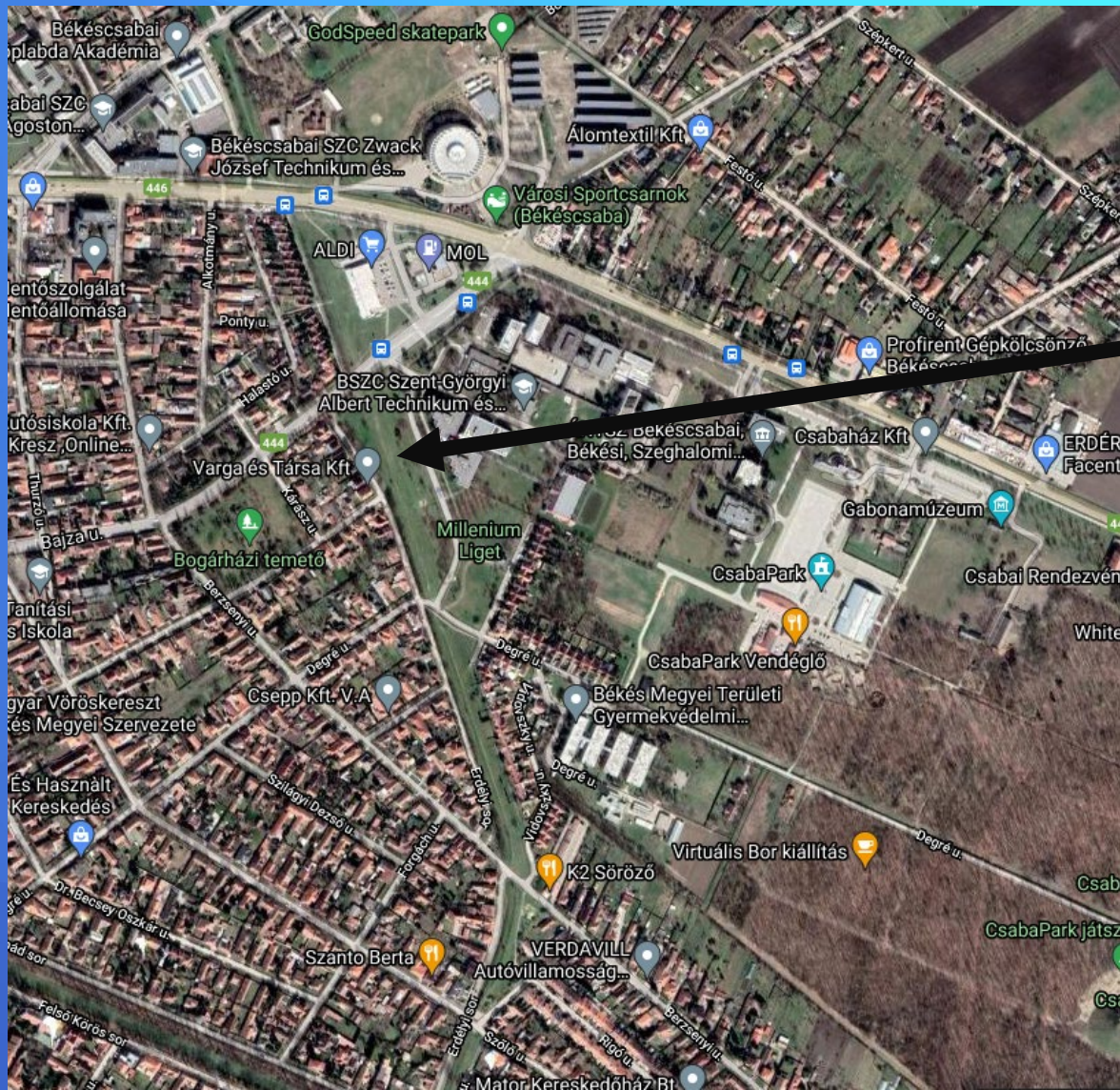
Komáromi Bence 13/B (19)

Mészáros Boglárka Jessica 11/D (18)

Feladatunk

- Saját mérésből,
- önálló feldolgozással,
- domborzatmodell készítése,
- elemzése és összehasonlítása,
- megjelenítése.

A területünk



Felhasznált eszközök

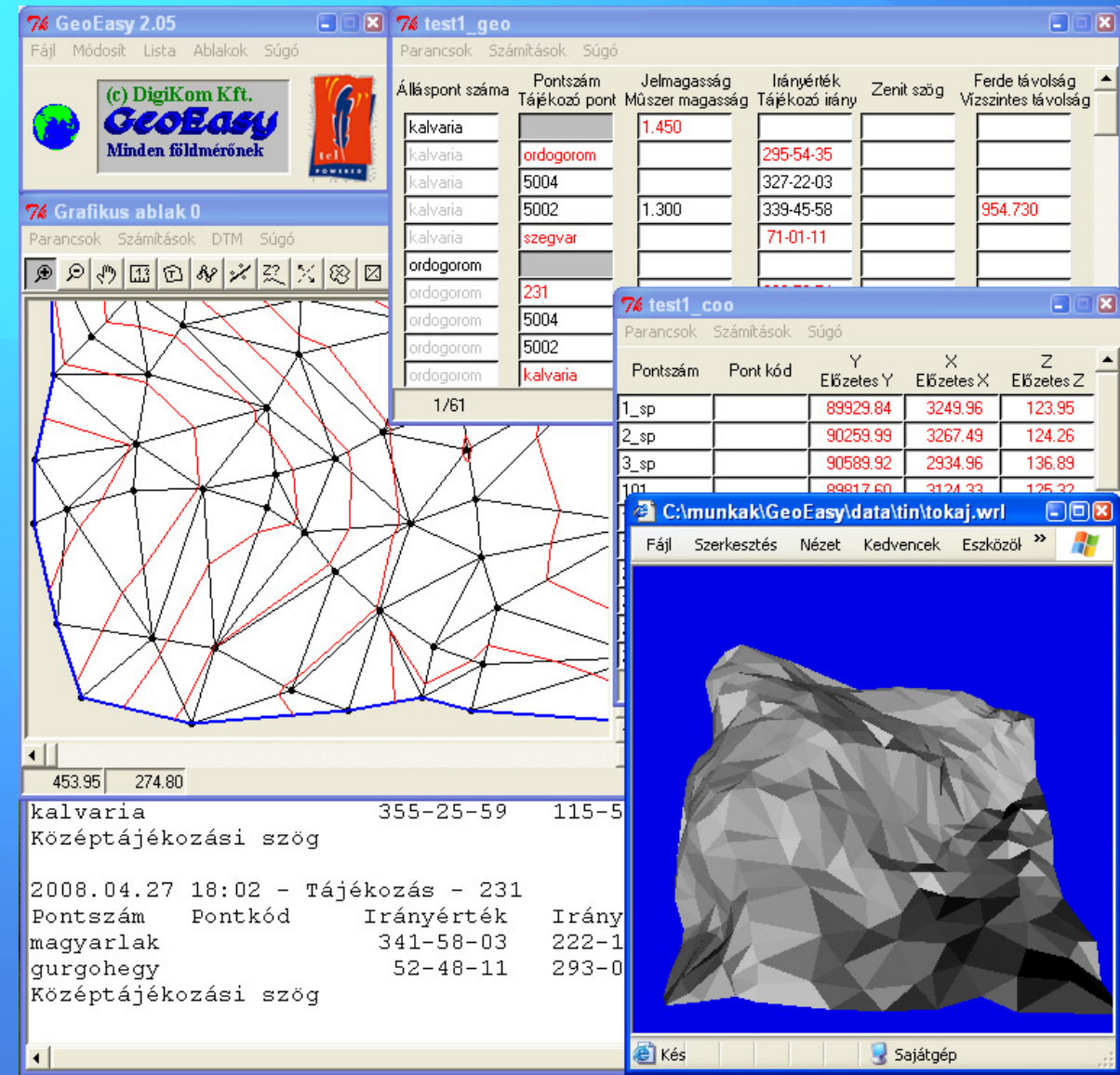
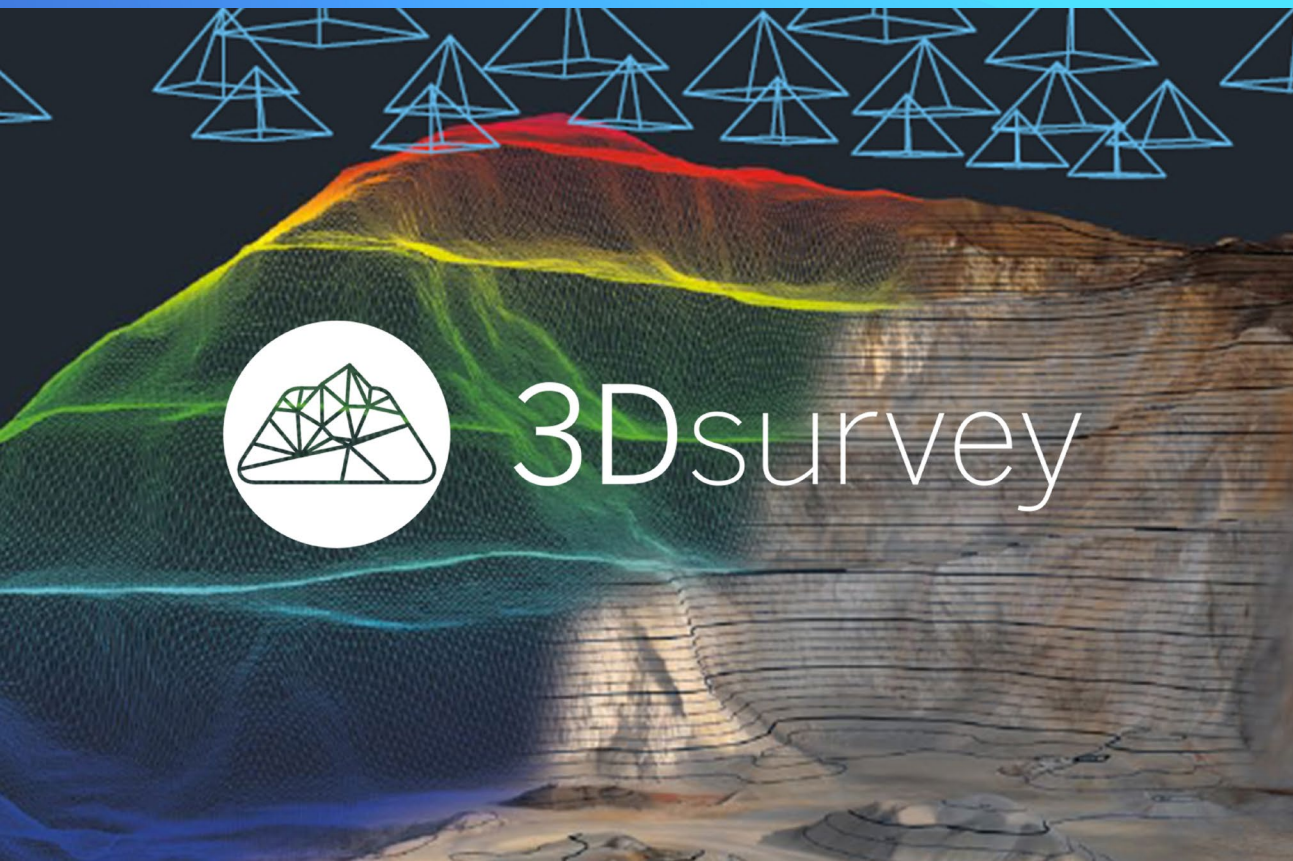
➤ Dji Phantom 4



➤ Magellan ProMark 500

Felhasznált szoftverek

- GeoEasy, AutoCAD 2018 és Civil3D
- 3Dsurvey

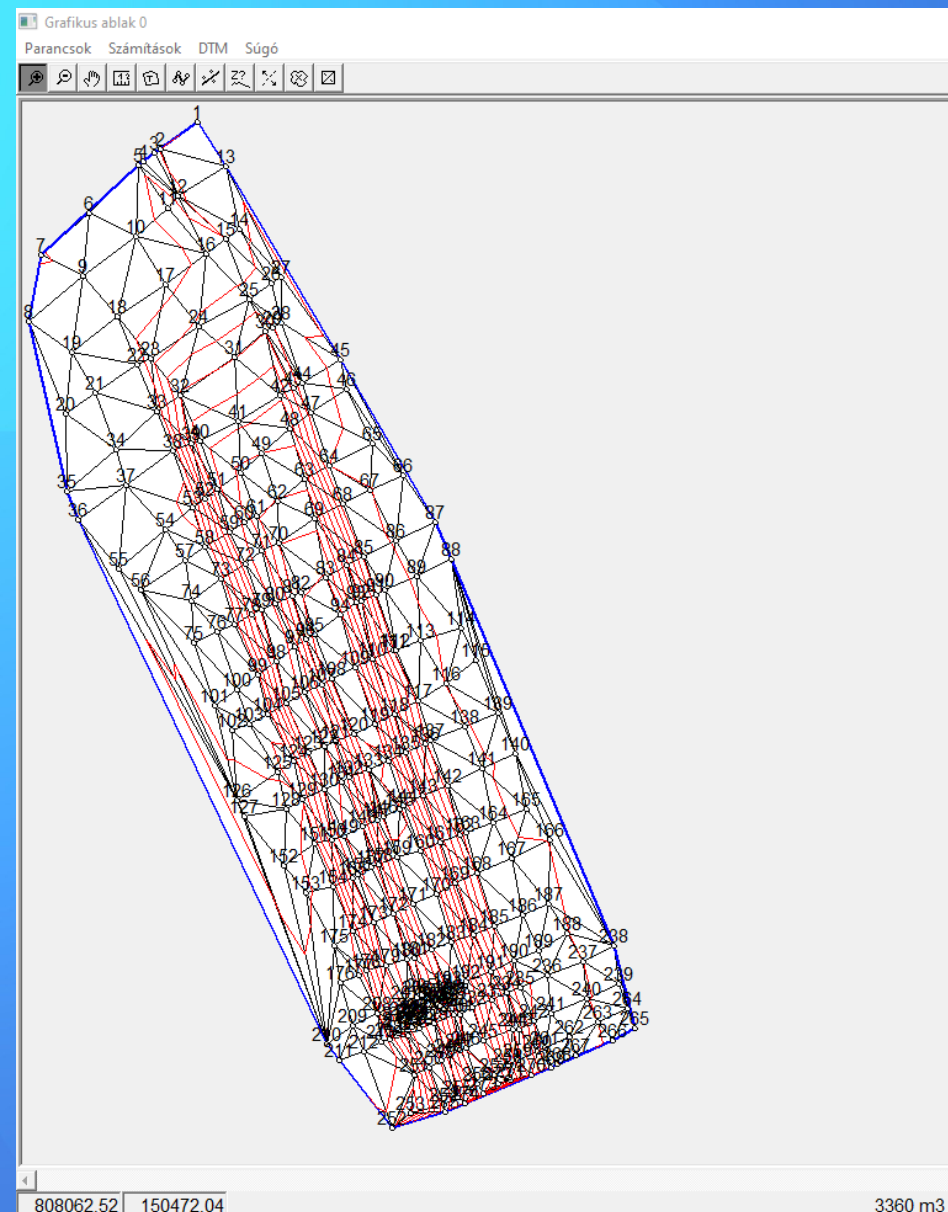
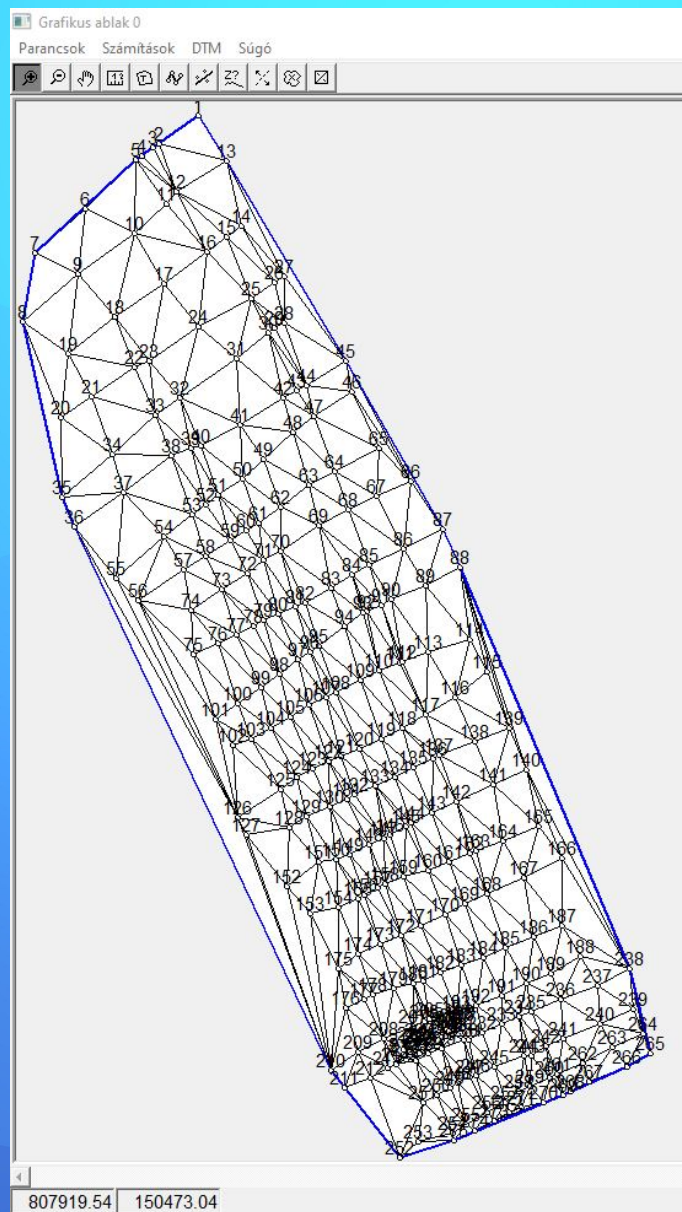
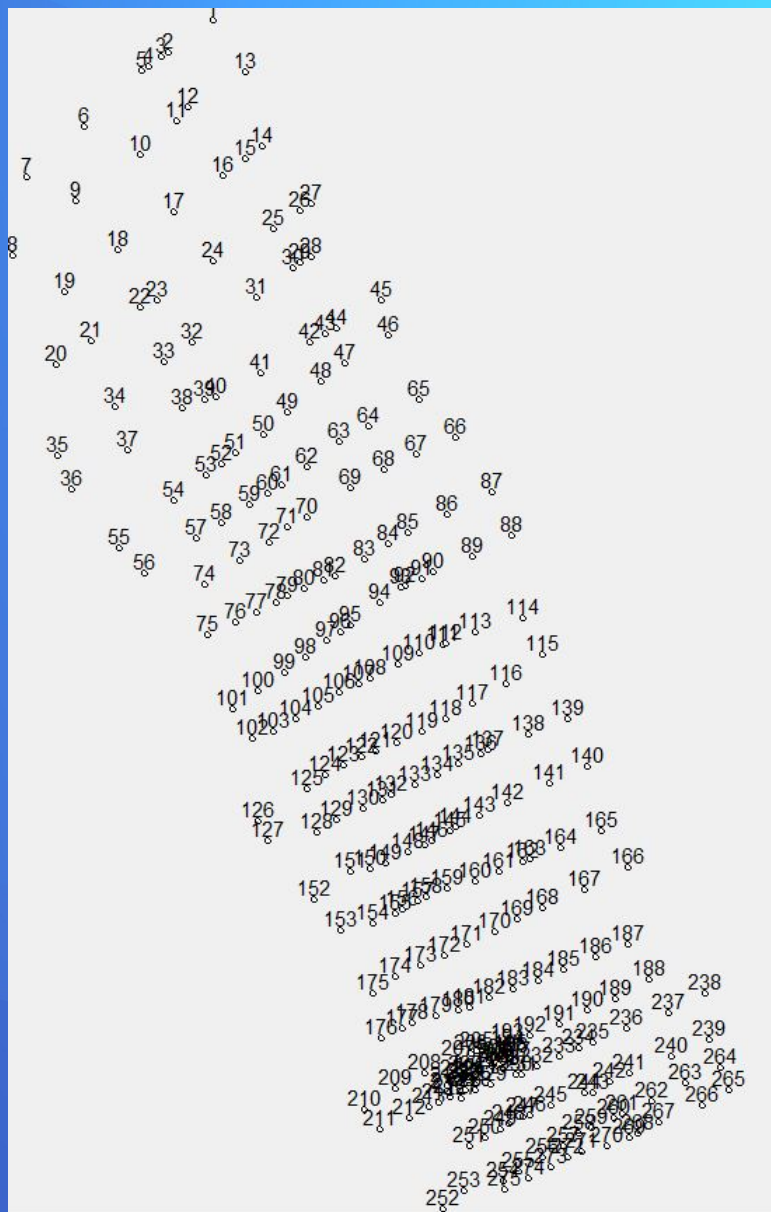


A GPS-s mérés folyamata

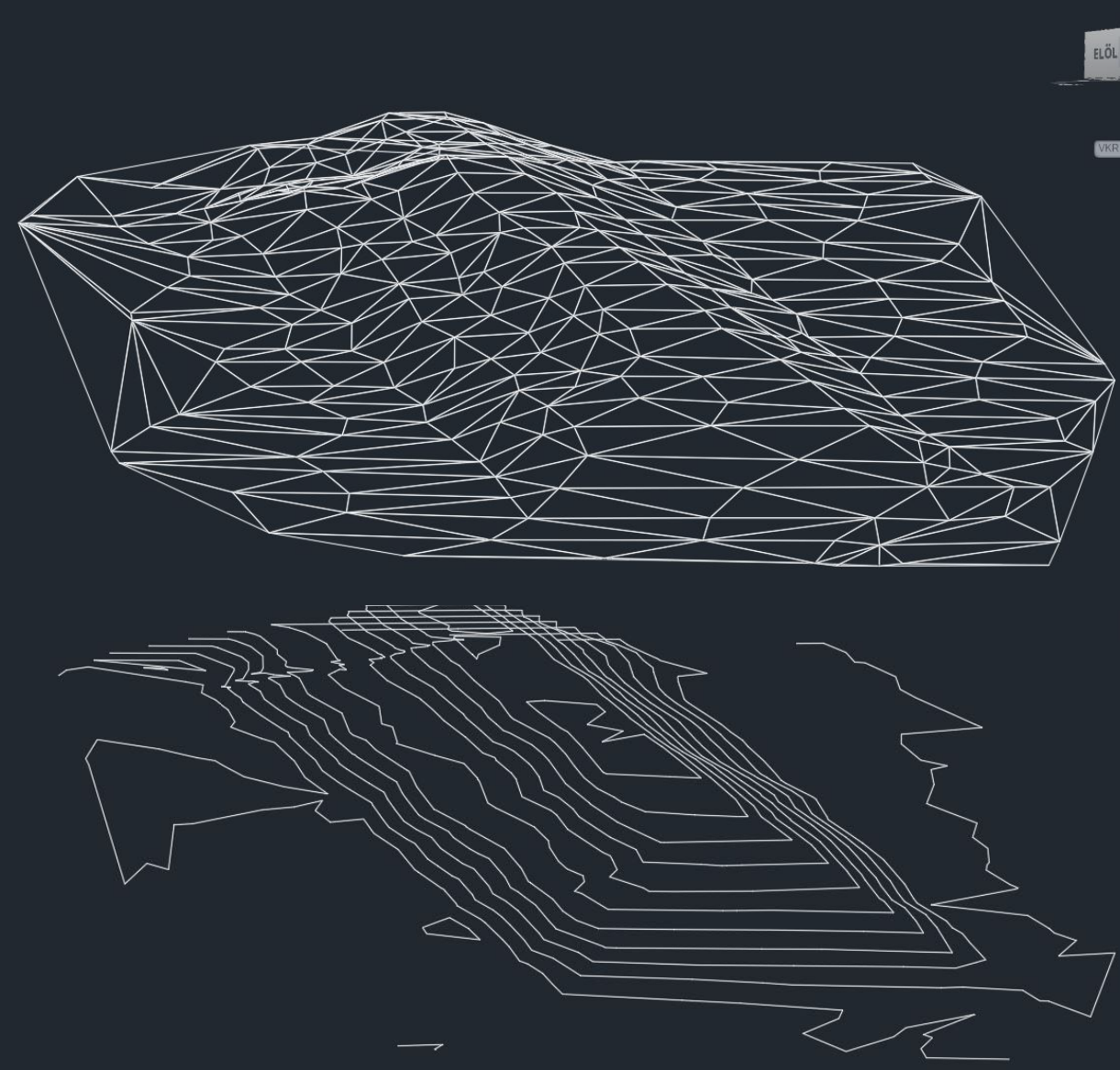
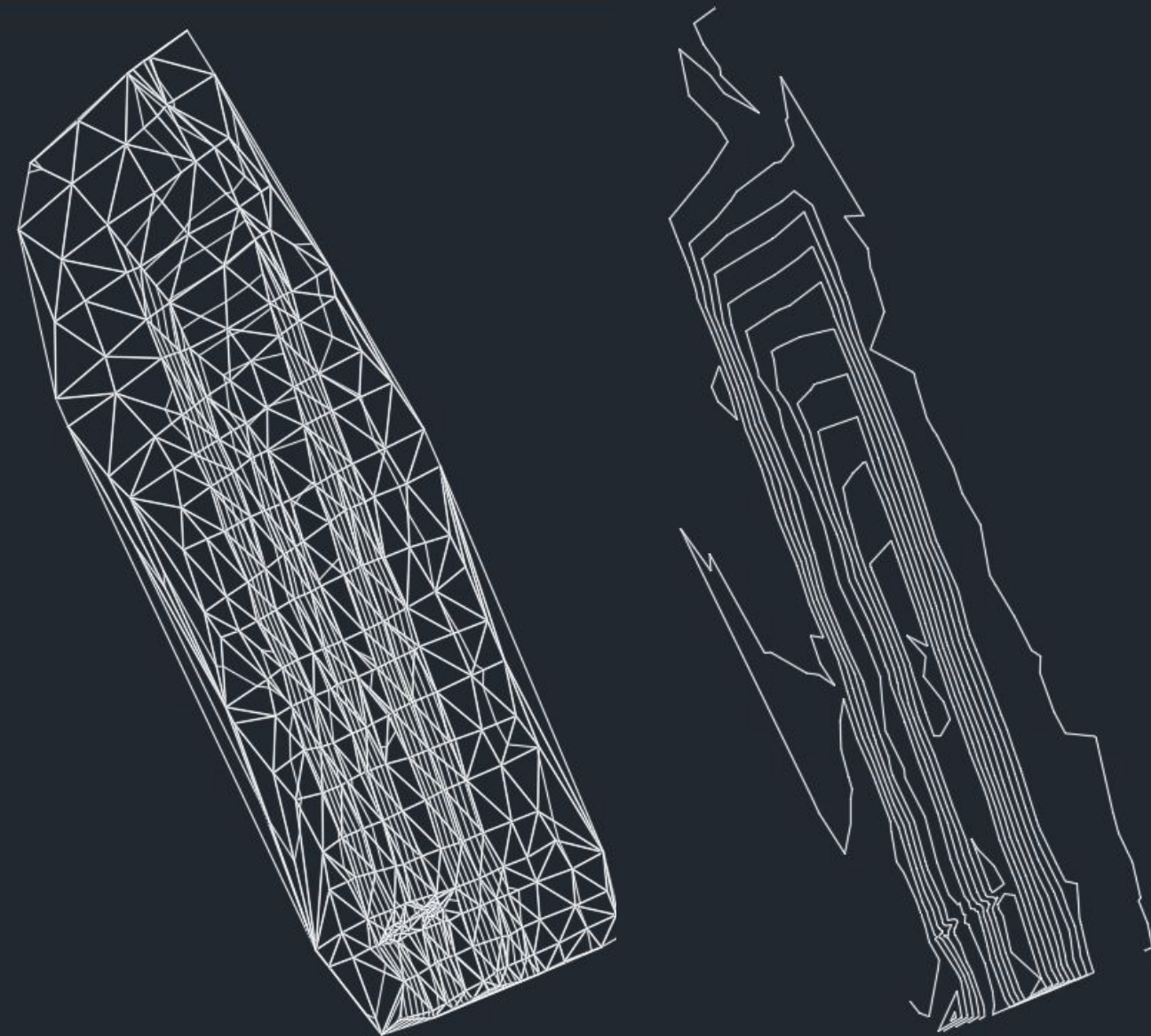
- Laposabb területen nagyjából 5 méterenként végeztük el a méréseket.
- A gátnál pedig követtük a terep adta idomokat.
- A felmérés során 275 pontot mértünk be nagyjából 59 perc alatt.



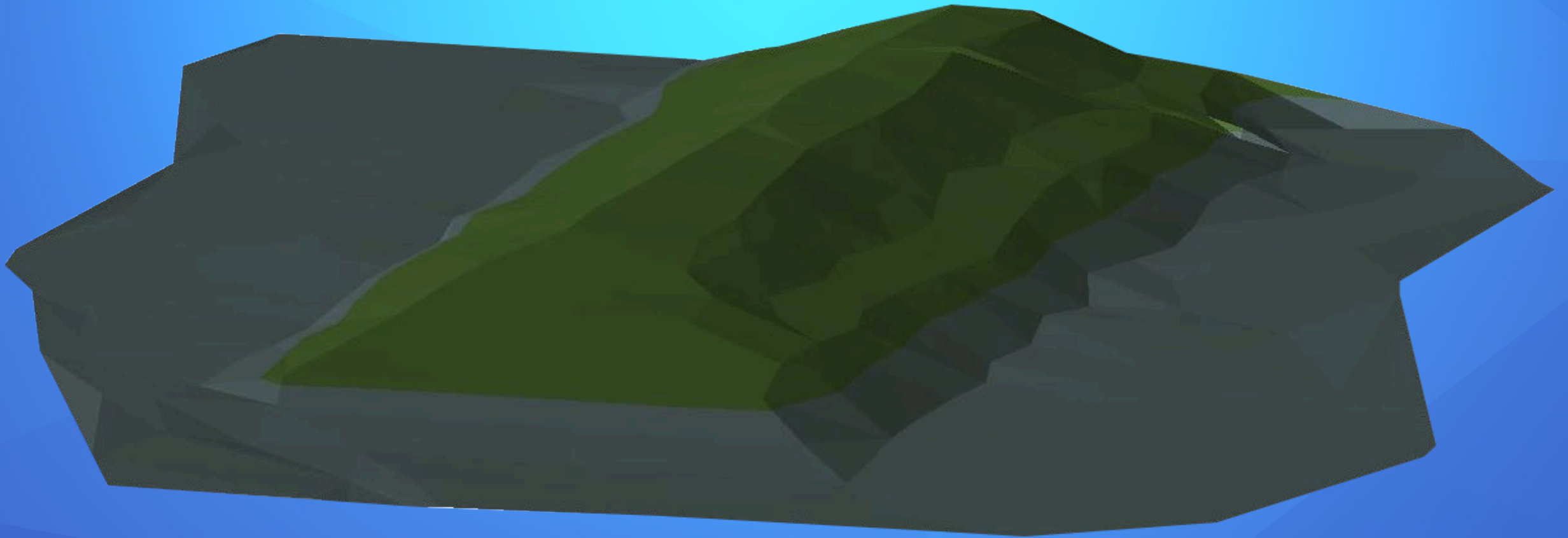
Mérési eredmények feldolgozása (GeoEasy)



Mérési eredmények megjelenítése (AutoCAD 2018)

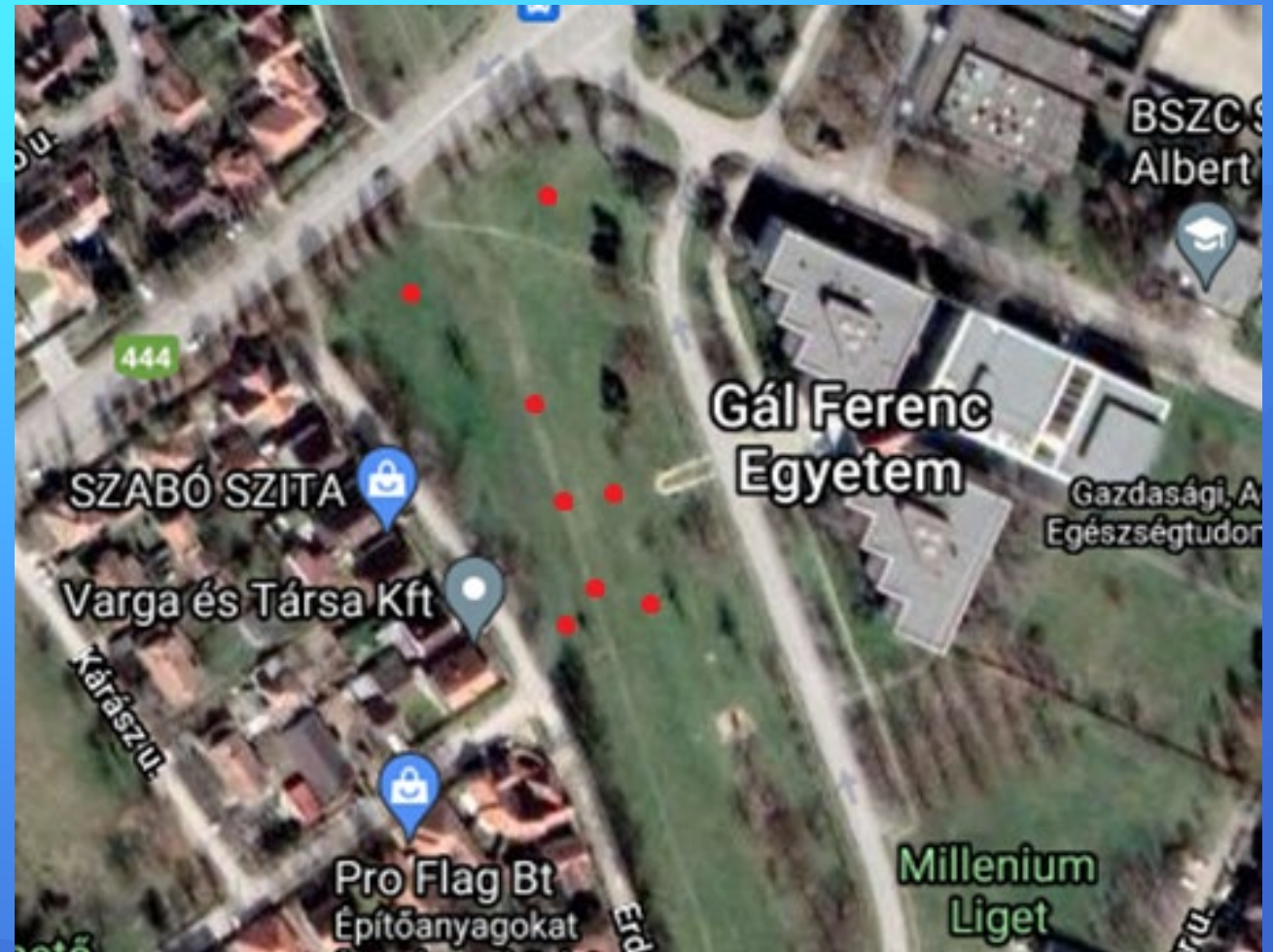


Mérési eredmények megjelenítése (AutoCAD Civil3D)



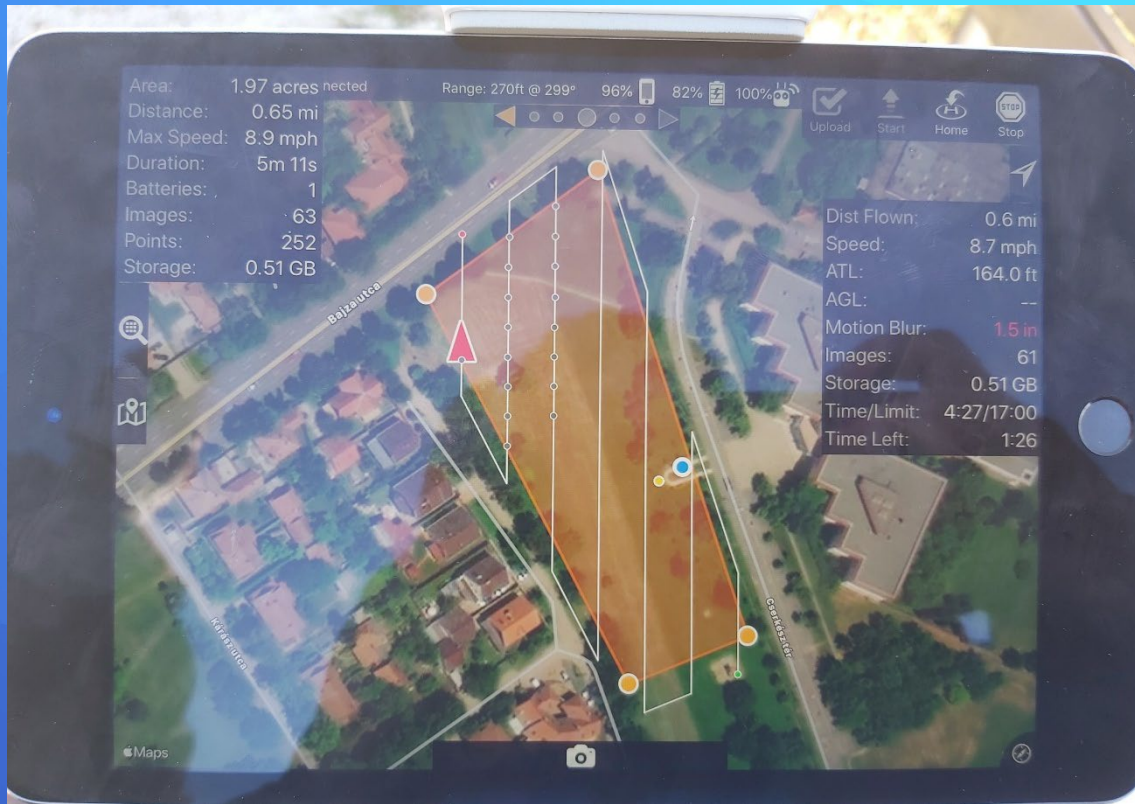
A drón-os mérés folyamata

- A területre érkezése után kihelyeztünk 8 illesztőpontot a sarkokra, valamint a gát gerincére.



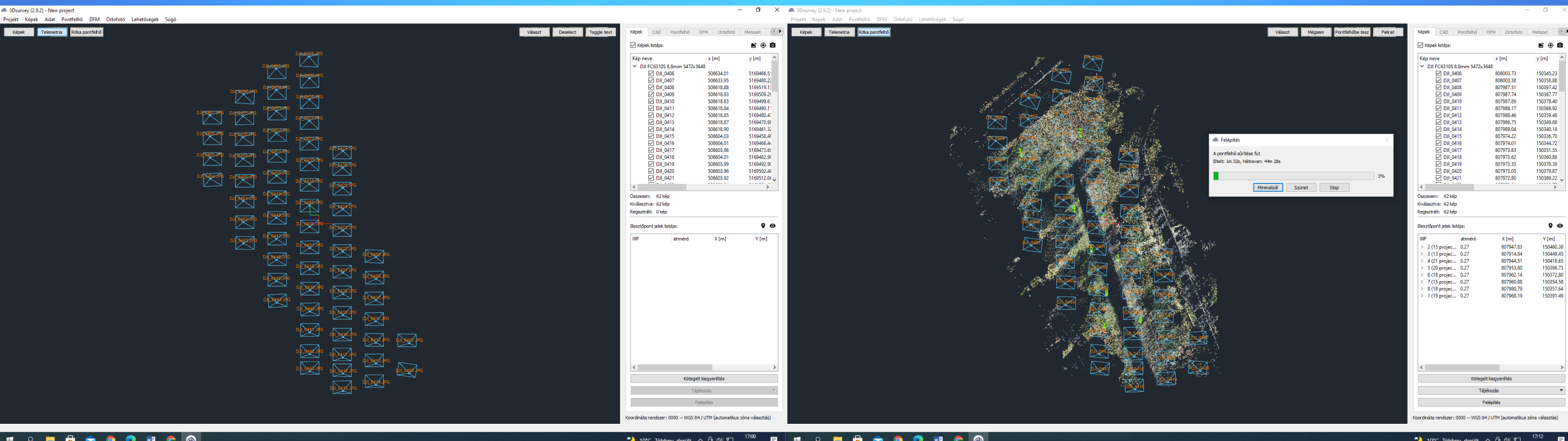
A drónos mérés folyamata

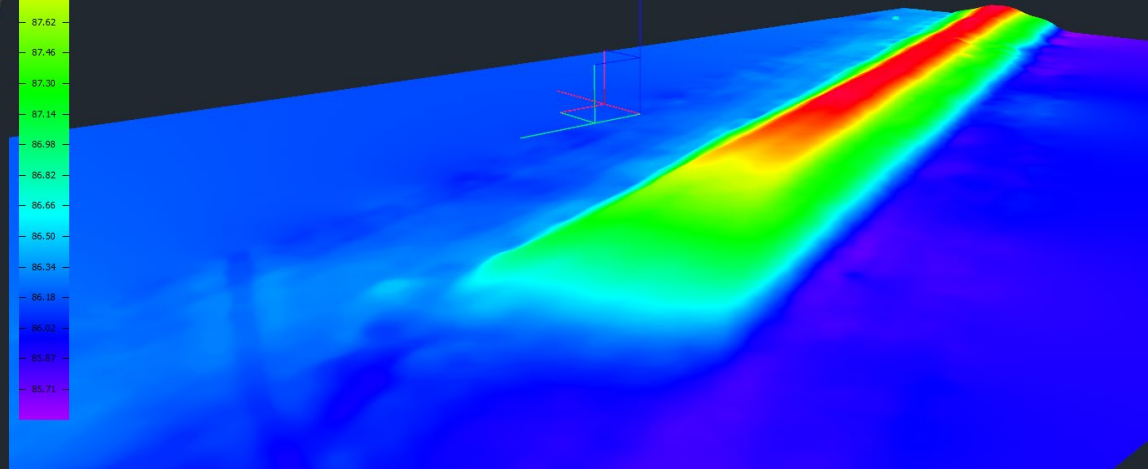
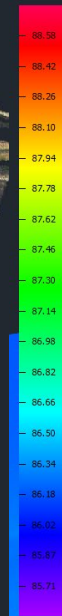
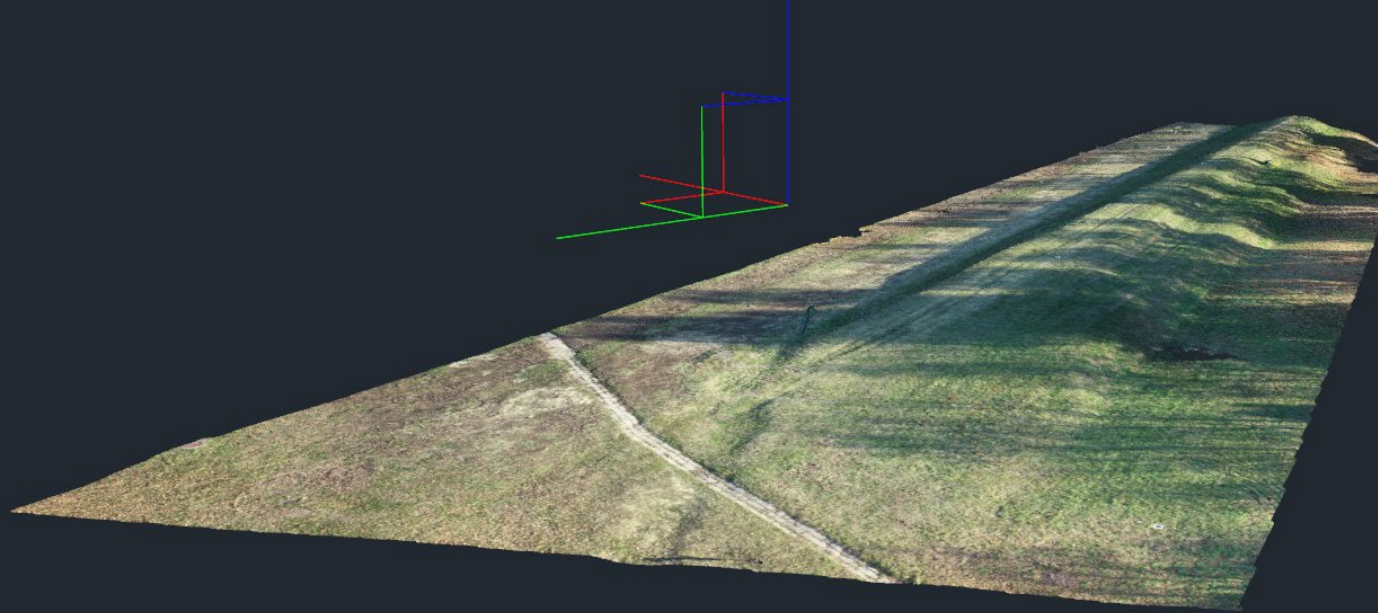
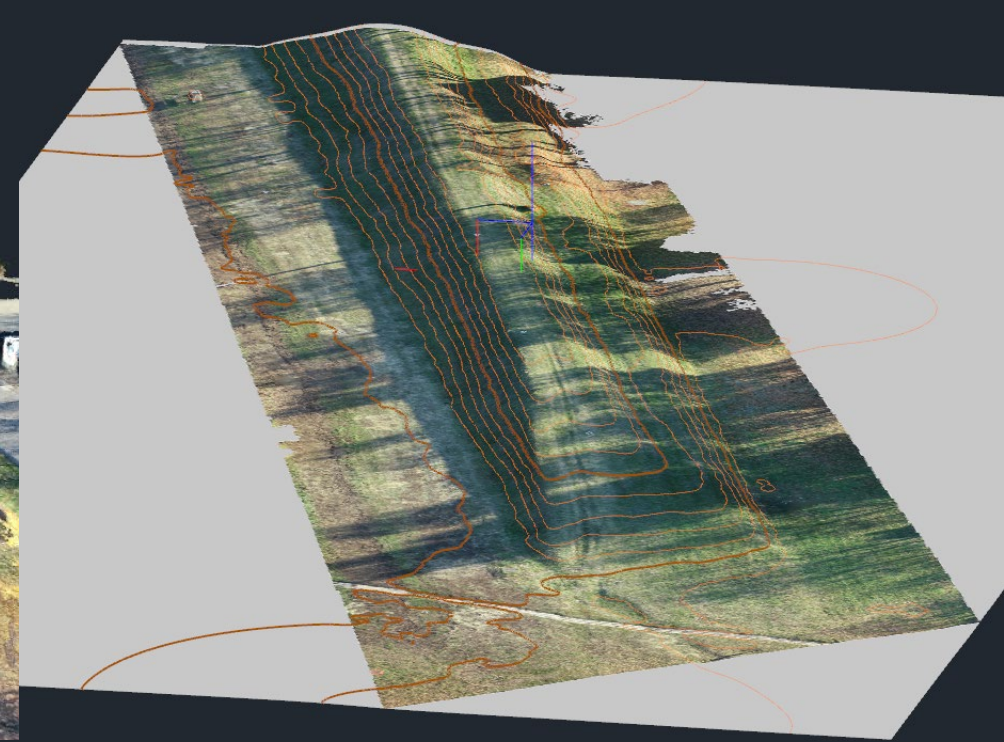
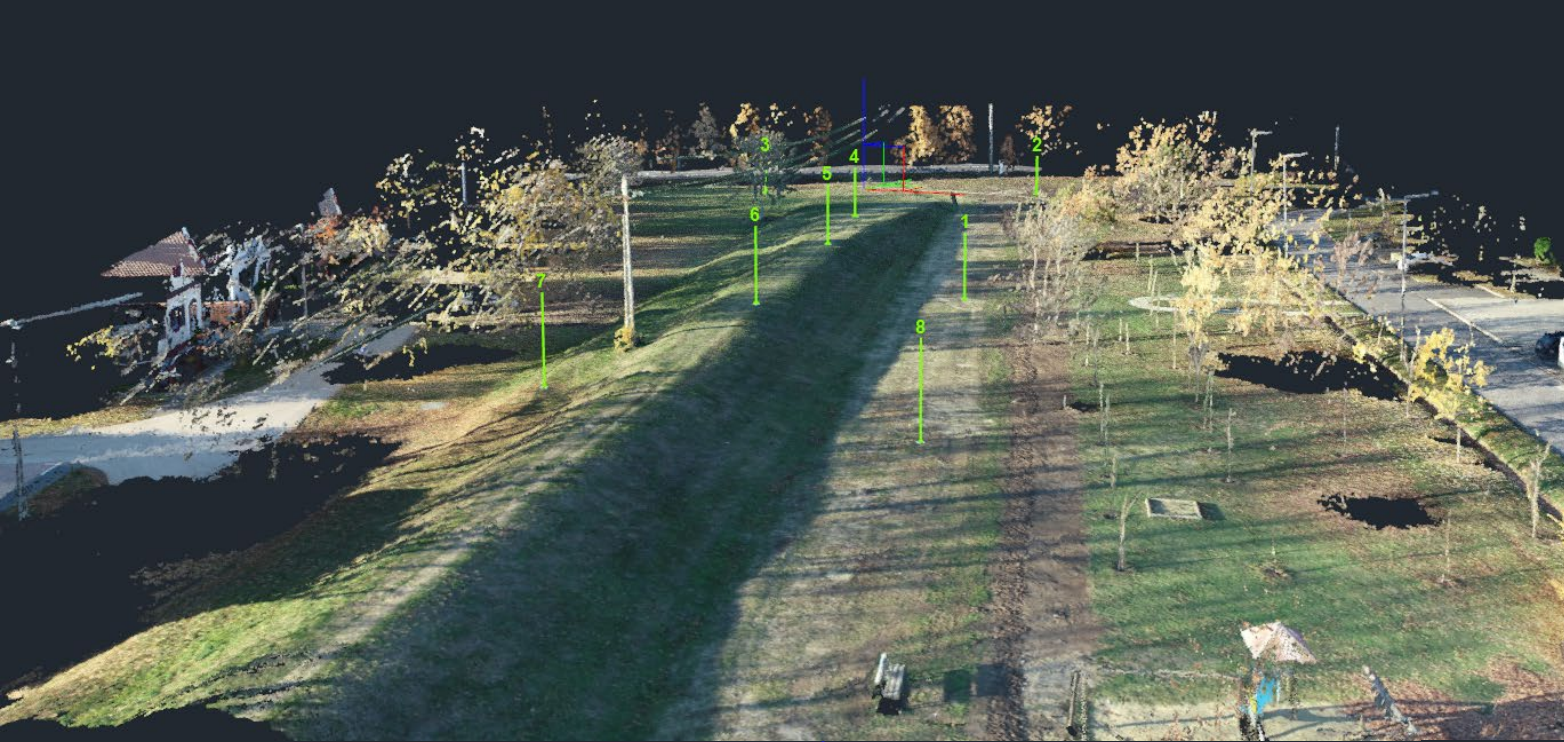
- Kalibrálás
- Repülési magasság: 50m
- Repülési idő: 6 perc



A mérés feldolgozása (3DSurvey)

- Képek (62db) és illesztőpontok (8db) koordinátáinak beimportálása
- Kalibráció és pontfelhő sűrítés (kb. 1 óra)
- Végleges pontfelhő





Összehasonlítás

- A két mérési módszerrel számolt földterület 98%-ban megegyezik
- A drónos mérés és feldolgozás 1,5x annyi időbe telt mint GPS-el

	GPS	Drón
Terepi mérés időtartama	59 perc	25 perc
Feldolgozás időtartama (összes használt szoftver együtt)	20 perc	100 perc
85.90 méter fölötti földterület nagysága	3360 m ³	3404 m ³
Összesen:	79 perc	125 perc

Köszönjük a figyelmet!

