

Vegyes 3D-technológiák hegyen-völgyön

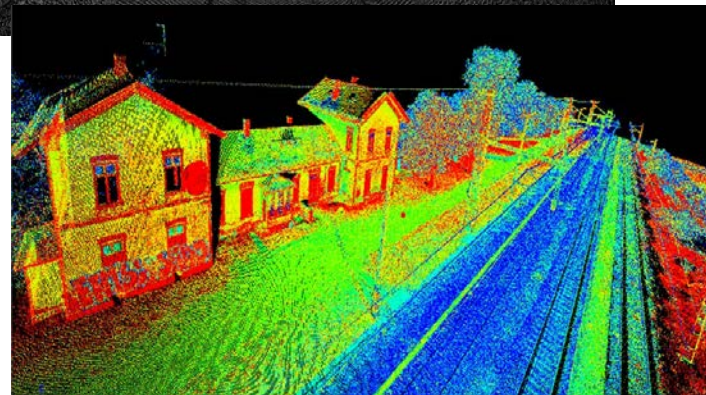
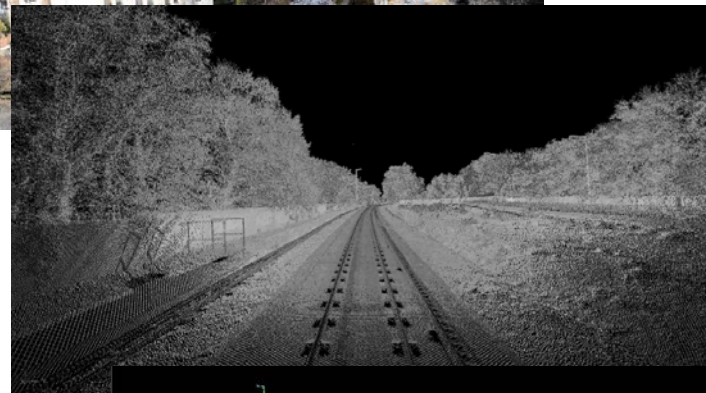
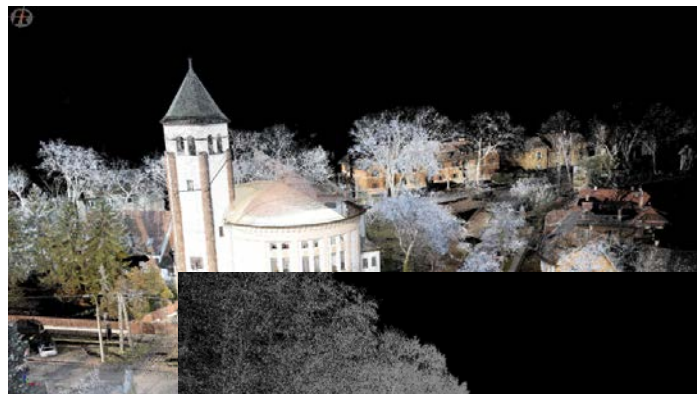
GIS OPEN 2018

Székesfehérvár

STENZEL SÁNDOR
ESZKÖZFLOTTA TERMÉKTÁMOGATÁS
MOBIL: +36 20 590 8360
STENZEL.SANDOR@GEODEZIA.HU

Ha 3D-pontfelhőkről és modellezésről beszélünk...

...hajlamosak vagyunk ilyesmikre gondolni:



Ezúttal egy speciális területen építettünk virtuális valóságot...

...ezek a geomorfológiai képződmények!



Az alkalmazott vegyes 3D technológiák eszközkészlete

Stonex X300 3D-szkenner

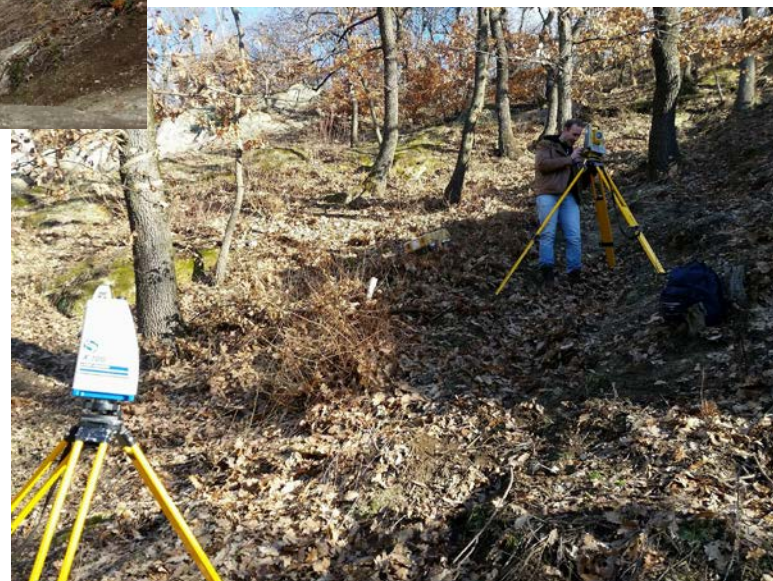


■ FONTOS MŰSZAKI PARAMÉTEREK AZ ERDEI SZKENNELÉSHEZ:

- 300M MAXIMUM TÁVOLSÁG
- STANDARD FELBONTÁS: 7MM X 7MM (ÁLTALUNK ALKALMAZOTT)
- VEZÉRLÉS: WIFI-N KERESZTÜL,
- KIS SÚLY (7KG)
- KÜLSŐ RTK GNSS ÉS KAMERA KAPCSOLHATÓSÁGI LEHETŐSÉG
- MEGÁLLÍTHATÓ SZKENNELÉS, ISMÉTELHETŐ MÉRŐKÉP KÉSZÍTÉS, ...

Az alkalmazott vegyes 3D technológiák eszközkészlete

Stonex X300 3D-szkenner



Az alkalmazott vegyes 3D technológiák eszközkészlete

Nikon D5300 digitális fényképezőgép



■ FONTOS MŰSZAKI PARAMÉTEREK AZ ERDEI FOTÓZÁSHOZ:

- 24,2 MEGAPIXEL FELBONTÁS
- BEÉPÍTETT WIFI
- BEÉPÍTETT GPS
- VEZÉRLÉS: WIFI-N KERESZTÜL,
- DÖNTHETŐ, 8.1 CM-ES NAGYFELBONTÁSÚ KIJELZŐ
- KAMERAÁLLVÁNYRA RÖGZÍTHETŐSÉG

Illesztőpontok és meghatározásuk



- IDEIGLENES JELÖLÉSEK, A SZIKLAFELÜLET KÁROSÍTÁSA NÉLKÜL
- STONEX S9 III PLUS RTK GNSS VEVŐ
- LEICA TCR803/TOPCON GPT-7501 MÉRŐÁLLOMÁSOK
- GPS-KIT (SZKENNER)



Az erdei digitális fotogrammetria anatómiája

- 4 MÉTERRE KIHÚZHATÓ REFLEKTORÁLLVÁNY
- FOTÓÁLLVÁNY ADAPTER
- CAMERA CONNECT & CONTROL ANDROID ALKALMAZÁS



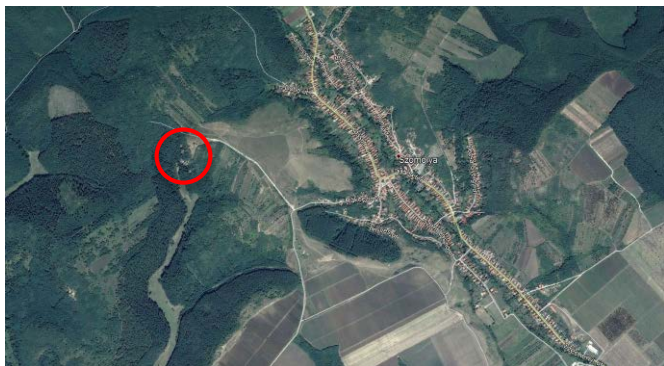
Camera
Connect & Control



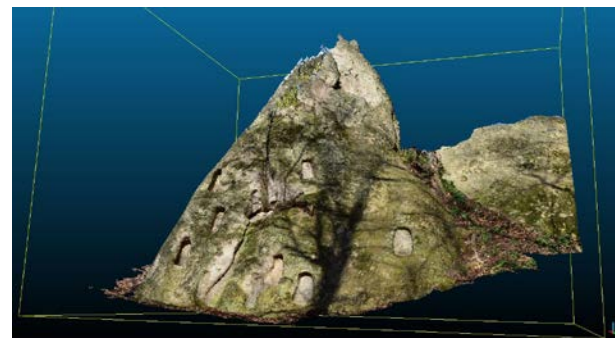
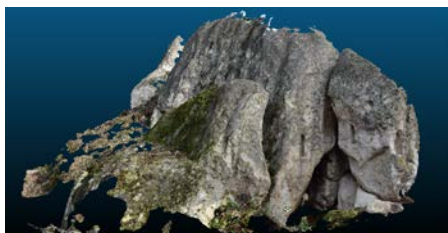
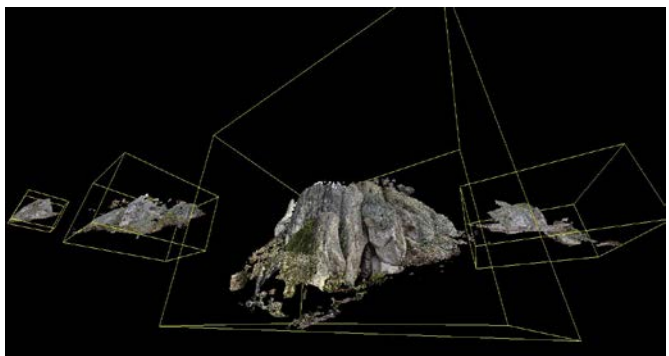
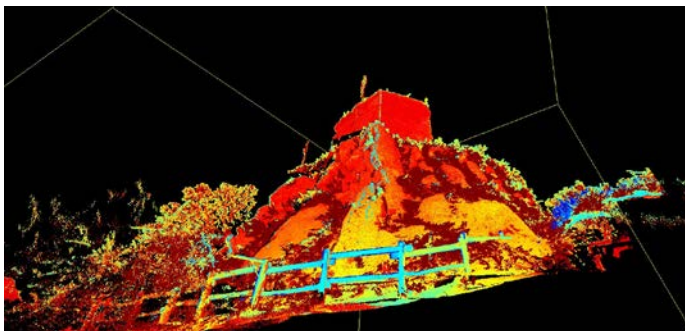


- KÖNNYŰ TEREPI ESZKÖZPARK
- KÖNNYŰ HELYSZÍN MEGKÖZELÍTHETŐSÉG
- TEREP FITNESS, FEJSZÉVEL ÉS MACSÉTÁVAL





- 3D-SZKENNELÉS FELDOLGOZÁSA
- FOTÓK FELDOLGOZÁSA (SZIKLÁNKÉNT 500-700 DB)
- ILLESZTÉS EOVR RENDSZERBE
- MESH GENERÁLÁS



Előnyök és korlátok, avagy 3D-szkenner vs. Fotogrammetria (I.)

■ SZKENNELÉS (+):

- * AZONNAL PONTFELHŐT HOZUNK BE TEREPRŐL
- * A FELDOLGOZÁS INTERAKTÍVABB, JÓL KONTROLLÁLHATÓ, VAN LEHETŐSÉG OPERÁTORI „BEAVATKOZÁSRA”
- * EOV ILLESZTÉSHEZ AZ ILLESZTŐPONTOK BIZTOSABBAN, MÁR AKÁR SZKENNELÉSKOR IS ELŐRE AZONOSÍTHATÓK, MÉRHETŐK
(JÓ ESÉLLYEL „KERÜL” SZKENNELT PONT A JELEKRE)

■ SZKENNELÉS (-):

- * LASSABB TECHNOLÓGIA, A FENTI TEREPI ÁLLAPOTOK MELLETT ELÉG VESZÉLYES
- * A BELSŐ KAMERÁK ÉRZÉKENYEBBEK A FÉNYVISZONYOKRA, A VALÓDI SZÍNES PONTFELHŐ KEVÉSBÉ SZÉP

Előnyök és korlátok, avagy 3D-szkenner vs. Fotogrammetria (II).

■ FOTÓZÁS (+):

- * KÖNNYEBB TEREPI LOGISZTIKA, RÖVID IDEJŰ „ÁLLÁSPONTOK”
- * SZEBBEN SZÍNEZETT PONTFELHŐK, A NAGYFELBONTÁSÚ KAMERÁBÓL
- * A FELDOLGOZÁS ALIG IGÉNYEL OPERÁTORT

■ FOTÓZÁS (-):

- * KEVÉSSÉ INTERAKTÍV FELDOLGOZÁS, KEVÉS BEAVATKOZÁSI LEHETŐSÉGGEL
- * MAGAS GÉPIGÉNY, KOMOLY PROCESSZORIDŐ
- * ÁLTALÁBAN UTÓLAGOS ILLESZTŐPONT MÉRÉST IGÉNYEL, A KÉSZ PONTFELHŐ ALAPJÁN

**A KÉT FENT BEMUTATOTT TECHNOLOGIÁT VEGYESEN
VOLT ÉRDEMES ALKALMAZNUNK, A TEREPI VISZONYOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL**



Ezzel meg is köszönöm
a megtisztelő figyelmet!

STENZEL SÁNDOR
ESZKÖZFLOTTA TERMÉKTÁMOGATÁS
MOBIL: +36 20 590 8360
STENZEL.SANDOR@GEODEZIA.HU