



# Új szoftverek, új lehetőségek: a TopoLynx

**Czímber Kornél**  
TopoLynx Kft.

Székesfehérvár, 2017. 06. 15.

# Tartalom

DigiTerra - TopoLynx váltás

Mobil GIS - topoXplore

Android fejlesztés

topoSurv

Jövőbeli tervek

# TopoLynx (újja)születés



# TopoLynx (újjá)születés

TopoLynx Kft.

- 2016. november

Csapat

- ¾ DigiTerra
- 5 fejlesztő, 2 marketing

Tapasztalat

- 25 év GIS szoftverfejlesztés
- 10 év nemzetközi értékesítés

Profil

- GIS: mobil, asztali, web
- Távérzékelés (Lidar)

Megújulás

- Új fejlesztési módszer és platform
- Gyors válasz, elkötelezettség

# Mobil GIS



**Előkészít**  
lekérdezése geoad



**Adatgyűjt**  
leíró adatok gyű



**Feltöltés** - Gyűjtött adatok  
feltöltése adatbázisba

# Területmérés, terepi térképezés

## Mezőgazdaság

Terület alapú támogatások  
igénylése GNSS és terepi GIS  
támogatással



## Erdészet

Erdőfelújítások, erdőkárok  
területének felmérése.

# Terepi adatgyűjtés

## Terepi térképezés

Kutak, források térképezése, fasorok, arborétumok.



## Régészet

Fossziliák, lelőhelyek  
térbeli pozíciójának  
bemérése



## Vezetékek

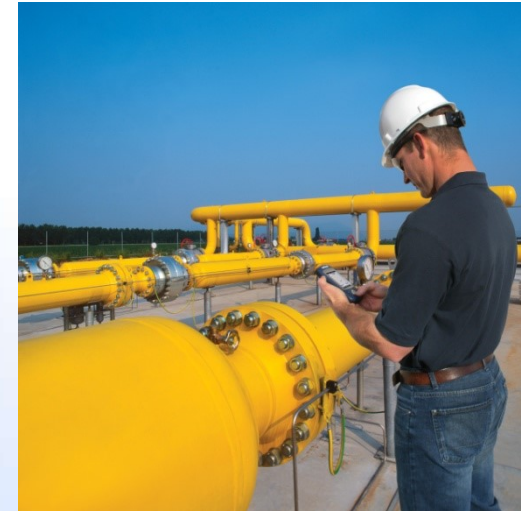
Vezetékek és környező vegetáció felmérése



# Ellenőrzés, állapot felmérés

## **Közművek**

**Vízvezetékek ellenőrzése, állapot leírása**



## **Parkok**

**Botanikus kertek, fasorok fáinak  
felmérése, állapotának monitorozása**

# topoXplore



# topoXplore

## Első termék

- Hatékony Mobil és Asztali GIS
- Könnyen tanulható, megfizethető

## Hagyaték

- Be nem fejezett dtExplorer8
- Áttekintés, kód tisztázás

## Interfész

- Skálázható, tablet támogatás
- Windows vagy Egyedi UI

## Szabványok

- TMS, WMS, WFS, proxy támogatás
- NMEA, NTRIP, 28 fájl formátum

## Hardver

- GNSS vevők, lézer távmérők
- Kábel keresők, kézi gépek, tabletek

# Méretezhető Windows felület

The screenshot displays the topoXplore 1 (17.02.10) Professional software interface. The main window shows a map of a town area labeled "KŐSZEG". The interface includes a menu bar (Project, View, Info, Survey, Edit, Tools) and a toolbar with various icons for navigation and editing. Two windows are open over the map:

- Layer Manager:** A window with a toolbar and a list of layers. The list includes:

Visibility	Info	Lock	Checked	Name
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	p-magasság
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	p-pont
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	p-vízrajz
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	p-telepnév
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	v-vasút
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	v-közút
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	v-utca
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	v-földút
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	v-vízrajz
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	v-határ
<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	t-terület
- Settings:** A window with a grid of settings categories:

Map	Record
GNSS	NTRIP
Command	Antenna
Logger	Rangefinder
Cable locator	Camera
Media	System
Message	Layout
Path	

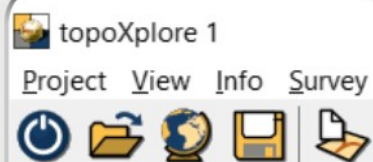
The map shows a scale of 1000 m, 1:35344, and a zoom level of 403.9. The map features various geographical elements like roads, rivers, and buildings. The text "KŐSZEG" is prominently displayed in the center of the map. The bottom right corner of the map area shows the text "68. Item=1013 Dis=4565.29 Rot=0 Tilt=0 Time=0.02".

# Tablet barát saját felület



# Tablet barát saját felület

## Legújabb fejlesztések



Új felhasználói felület



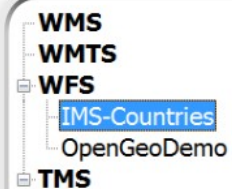
Skálázható felület



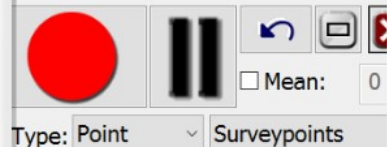
Új beállítások panel



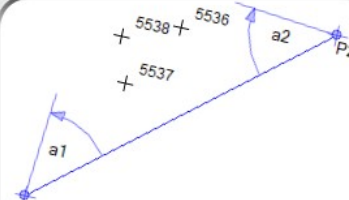
Gyors elérés gombok



WFS támogatás



Új felmérő panel



Új földmérő funkciók

Proxy settings

Login:  Password:

Proxy támogatás

# Android fejlesztés

## Windows Mobile

- Windows Mobile 6.5: 2009-ben
- Támogatás 2020-ig

## Android

- Domináns mobil platform
- OpenSource, 10 éves

## Fejlesztés

- Java nyelv (Dalvik), Xamarin, HTML5
- C++ nyelv (intelmek)

## „Nagyok”

- Facebook, Dropbox, Microsoft
- Mind C++ nyelvet javasolja

## Inkrementális és Iteratív fejlesztés

- 1-2 hetente új verzió, új funkciókkal
- Visszatérő javítás, továbbfejlesztés

# Kanban spreadsheet

**Táblák** **Fejlesztés** TopoLynx **A csapatnak látható**

**Igények**

- Nyomatási jelmagyarázat régi kis hiba
- (3) Tab réteggel ellátott dmp megnyitása
- DXF réteges DMP érdekesség
- (5) Ha van egy rétegre osztályozás egy mezőre
- Label mező alpból nem íródik be az expbe új projekt új réteg esetén

**Feladatok**

File	Type	Size	Date
Control		2005.02.11	10:30:25
My Plans		2005.02.11	0:00:25
My Properties		2005.02.11	0:00:25
My Properties		2005.02.11	0:00:25
Formulas		2005.02.11	0:00:25
Variables		2005.02.11	0:00:24

- A szinkronizálás panelen nem látszódnak a kiválasztások (színes nyilak)
- Mr Sid dll fordítása (későbbre halasztva)
- PC-s verzióban magyar nyelvű használattal vannak kilógó szövegek

**[4] Folyamatban**

- (10) CHC PPK beindítás
- (3) Tárhely bérlés és beállítás a honlapnak és a licenclőnek
- (20) Mockup design
- ERS file format error

**[1] Tesztelés**

- (5) Sok réteg esetén (ha görgetni kell) a rétegkezelőben a réteg mozgatás nem működik jól húzással
- (1) Akkor is feljön a classes panel ha a layer panelen alul a szürke részbe kattintok de a fentebbi réteggel egyvonalban lent...
- (1) WFS-t visszatenni a kódba

Kártya hozzáadása...



**topoSurv**



# topoSurv

## Koncepció

- Precíziós GIS
- Földmérés és Geoinformatika

## Platform

- Windows Desktop, Native C++
- Android (later iOS), Native C++

## Alapfunkciók

- Geoadat megjelenítés, lekérdezés
- Földmérés, GIS adatgyűjtés, kitűzés

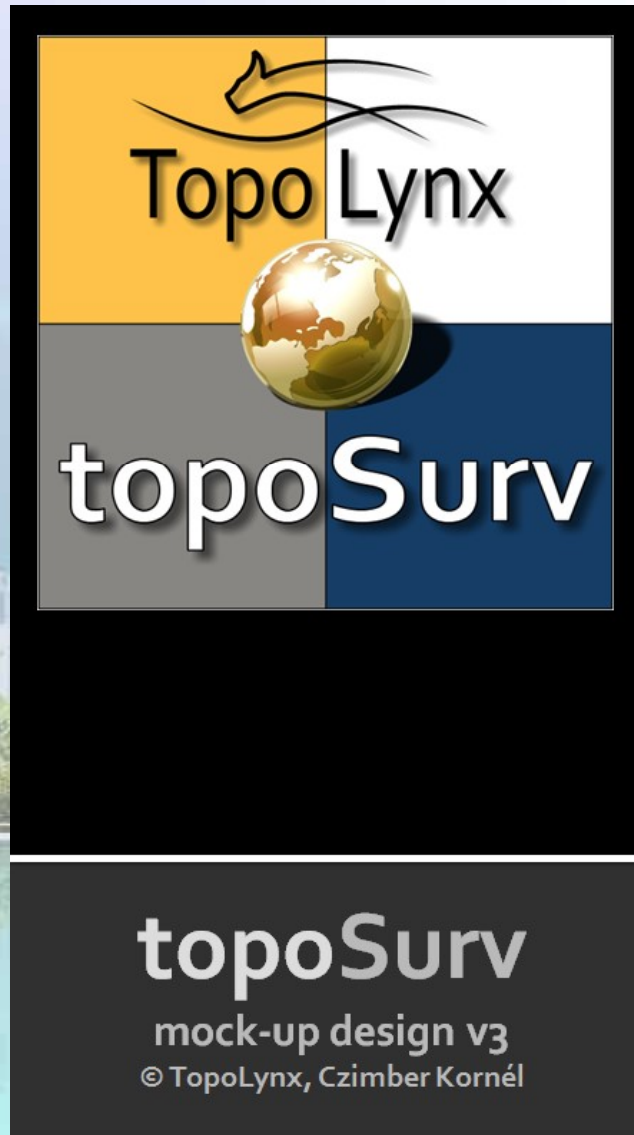
## Kiegészítő funkciók

- GIS elemzések, Felületmodellezés
- LIDAR & képfeldolgozás

## Kiadási terv

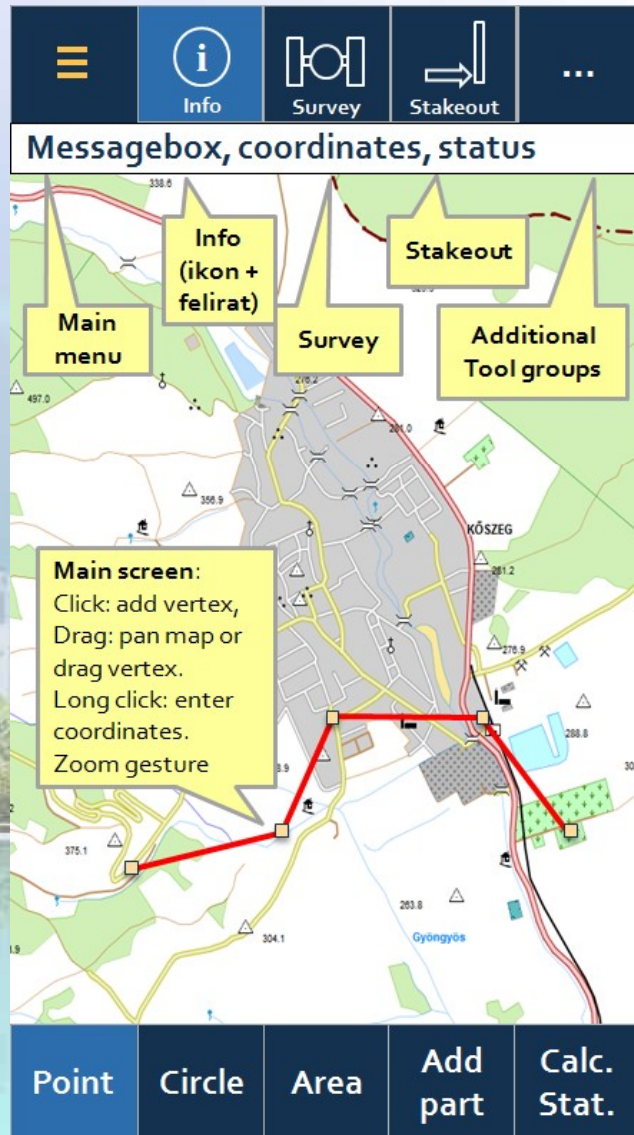
- Alfa verzió március vége
- Folyamatos fejlesztést

# topoSurv – Mock-up



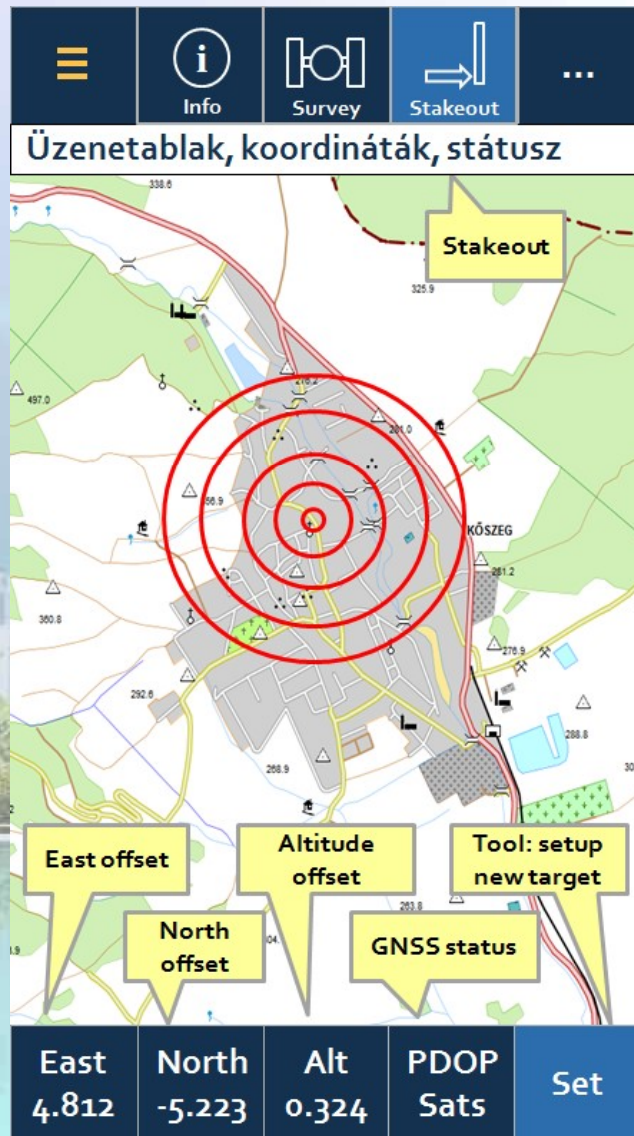
- **Részletes grafikai tervezés**
- **Reszponzív felület**
- **Funkcionális leírás**
- **Gyors prototípus**

# topoSurv – Főképernyő



- Felül feladat választás
- Üzenetsor
- Térképnézet
- Eszköztár
- Információ kérés:
  - Egy elem
  - Összesítés
  - Pontfelhő
  - Képstatisztika

# topoSurv – Földmérés, kitűzés



- Pontmérés, pont típus
- Auto/manuális összekötés
- Földmérési funkciók
  - Poláris/Derékszögű/Lokális
  - Többféle metszés, felosztás
- Kitűzés (segítségek)

# topoSurv – Február vége

3G 35% 10:47  
PolyRender 205ms 2ms 1334

Tab1 Tab2 Tab3

Input1  
Input1

Input2  
Input2

Input3  
Input3

Input4  
Input4

Input5  
Input5

Input6  
Input6

Tab1 Tab2 Tab3

Input1  
Input1

Input2  
Input2

Input3  
Input3

Input4  
Input4

Input5  
Input5

Input6  
Input6

Tab1 Tab2 Tab3

12345678

7	8	9	X
4	5	6	<
1	2	3	-
0	.	-	E

Tool1 Tool2 Tool3

Tool1 Tool2 Tool3

# topoSurv – Március vége

0.0ms 100FPS

The screenshot displays the topoSurv application interface. On the left is a dark blue sidebar with menu items: Jobs, Content, Settings, About, Help, Exit, and TestButton. At the top center is a toolbar with icons for Info, Survey, Stakeout, CoGo, and Surface. The central area shows a map of a field with various colored polygons. On the right is a vertical stack of input testing controls:

- Bool Input**: Testing bool input, with a checked checkbox icon.
- Integer Input**: Testing integer input, with the value 125.
- Enum Input**: Testing enum selection, with a dropdown menu showing the value 2.
- Icon Input**: Testing icon selection, with a minus sign icon.
- Color Input**: Testing color selection, with a blue color swatch and the value 3.
- Real Input**: Testing real input, with the value 123.45.
- Range Input**: Testing range input, with a horizontal line.
- Date Input**: Testing date input, with the value 0.
- Time Input**: Testing time input, with the value 0.

At the bottom is a navigation bar with icons for Zoom all, Zoom in, Zoom out, Start, and Stop.

# TopoLynx – Jövőbeli fejlesztések

Mobil GIS/Surveyor  
Mapletek (szoftver-  
fejlesztés nélkül)

Távérzékelés  
Objektum kinyerés

DEM  
3D GIS  
Cloud

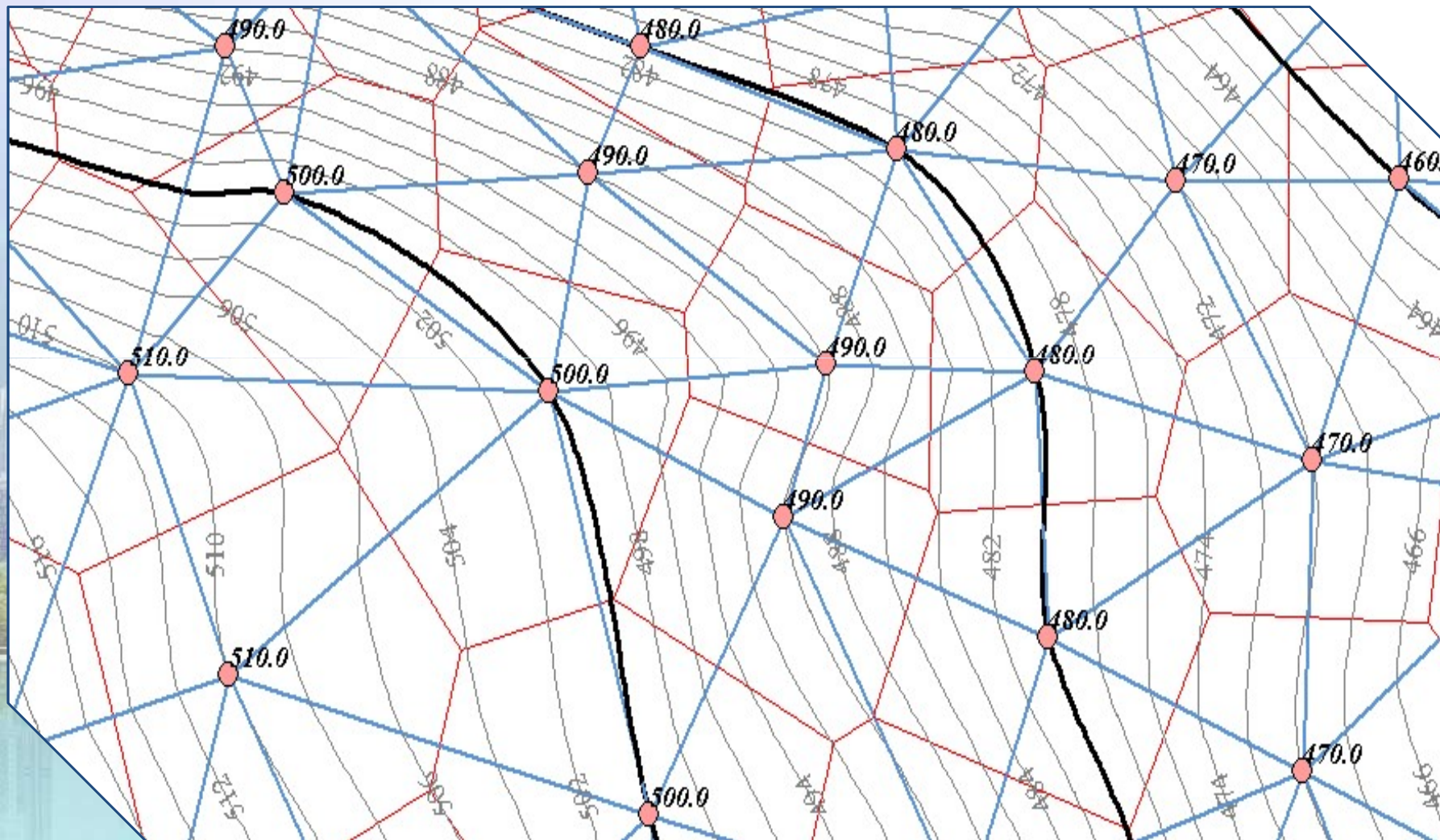
Páratlan  
sebesség  
és funkció-  
gazdagság

Közel  
fotogram-  
metria

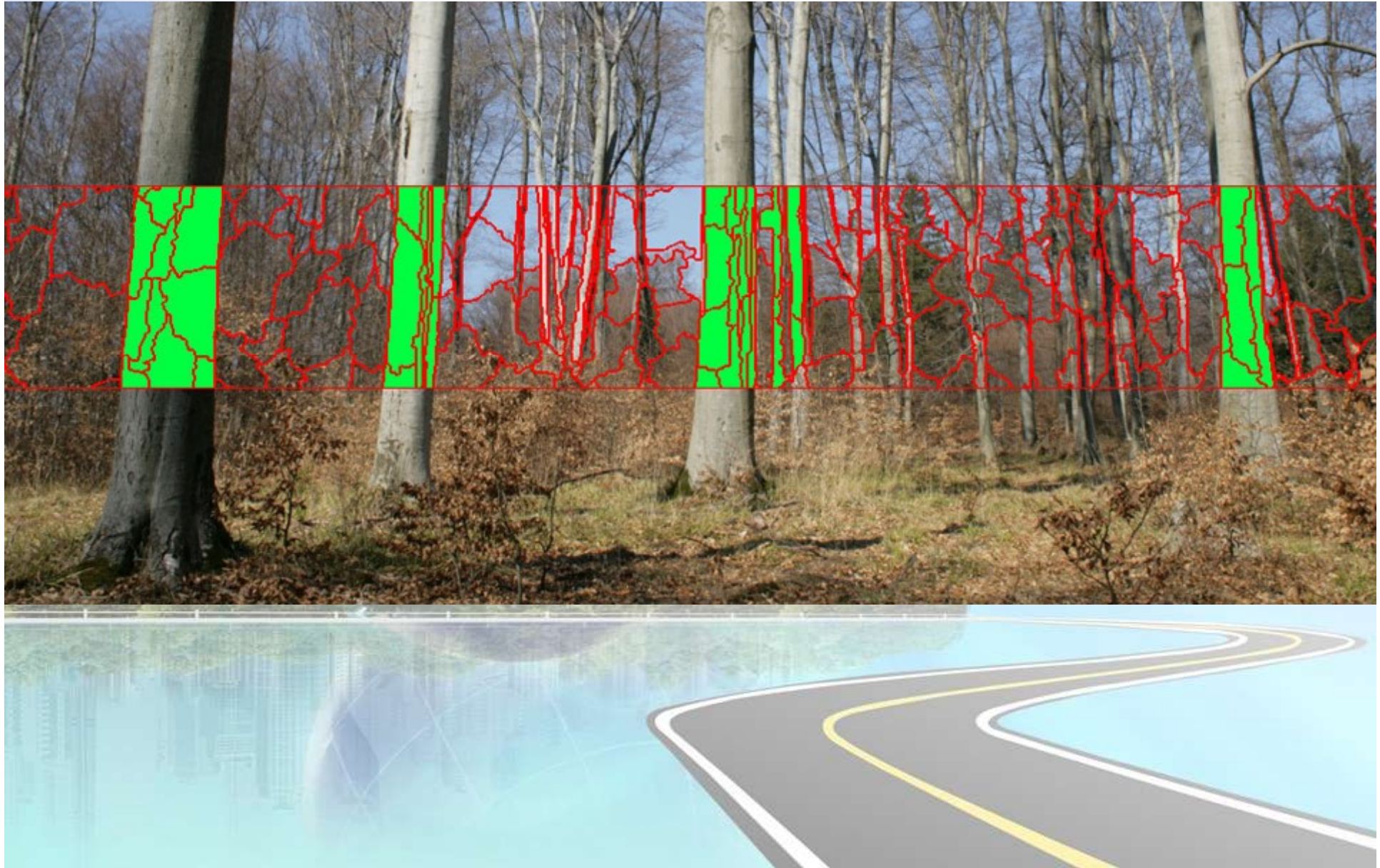
LIDAR



# Felületmodellezés



# Közel fotogrammetria



# LIDAR felület kinyerés

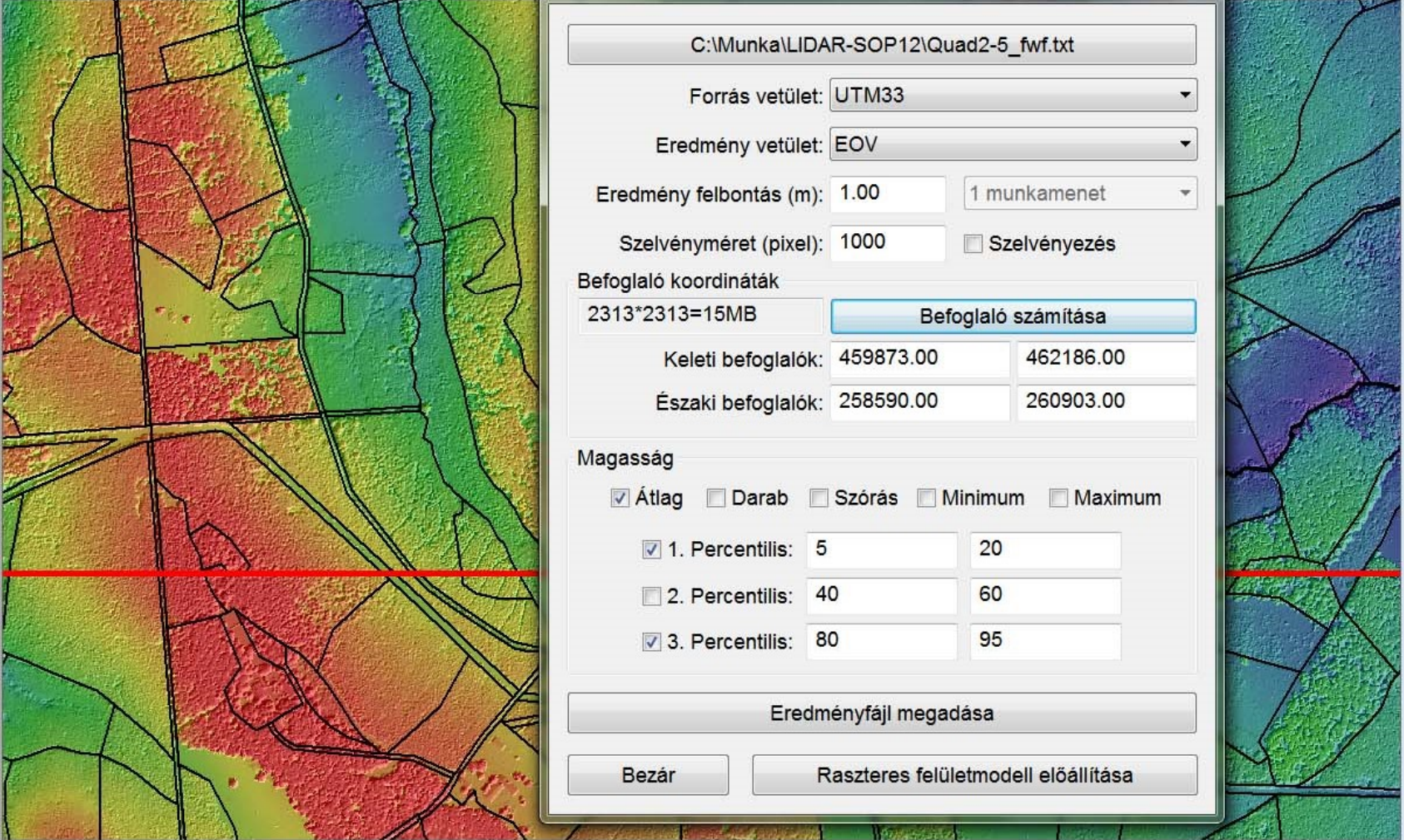
DigiTerra Map HD v3.15.10.13 - felhasználó: admin

Adatbázis Térkép Leíróadat Erdésvet Raszter DFM Nyomatás Ablakok Segítség

Támogatja: NYME EMK, NKTH

Térkép nézet: 1

- Cutline
- HegyvidékU
- FirstEcho
- FirstEcho-s
- LastEcho
- LastEcho-s



Raszteres Felületmodell Lézeres Letapogatásból

C:\Munka\LIDAR-SOP12\Quad2-5\_fwf.txt

Forrás vetület: UTM33

Eredmény vetület: EOVS

Eredmény felbontás (m): 1.00 1 munkamenet

Szelvényméret (pixel): 1000  Szelvényezés

Befoglaló koordináták

2313\*2313=15MB **Befoglaló számítása**

Keleti befoglalók:	459873.00	462186.00
Északi befoglalók:	258590.00	260903.00

Magasság

Átlag  Darab  Szórás  Minimum  Maximum

<input checked="" type="checkbox"/> 1. Percentilis:	5	20
<input type="checkbox"/> 2. Percentilis:	40	60
<input checked="" type="checkbox"/> 3. Percentilis:	80	95

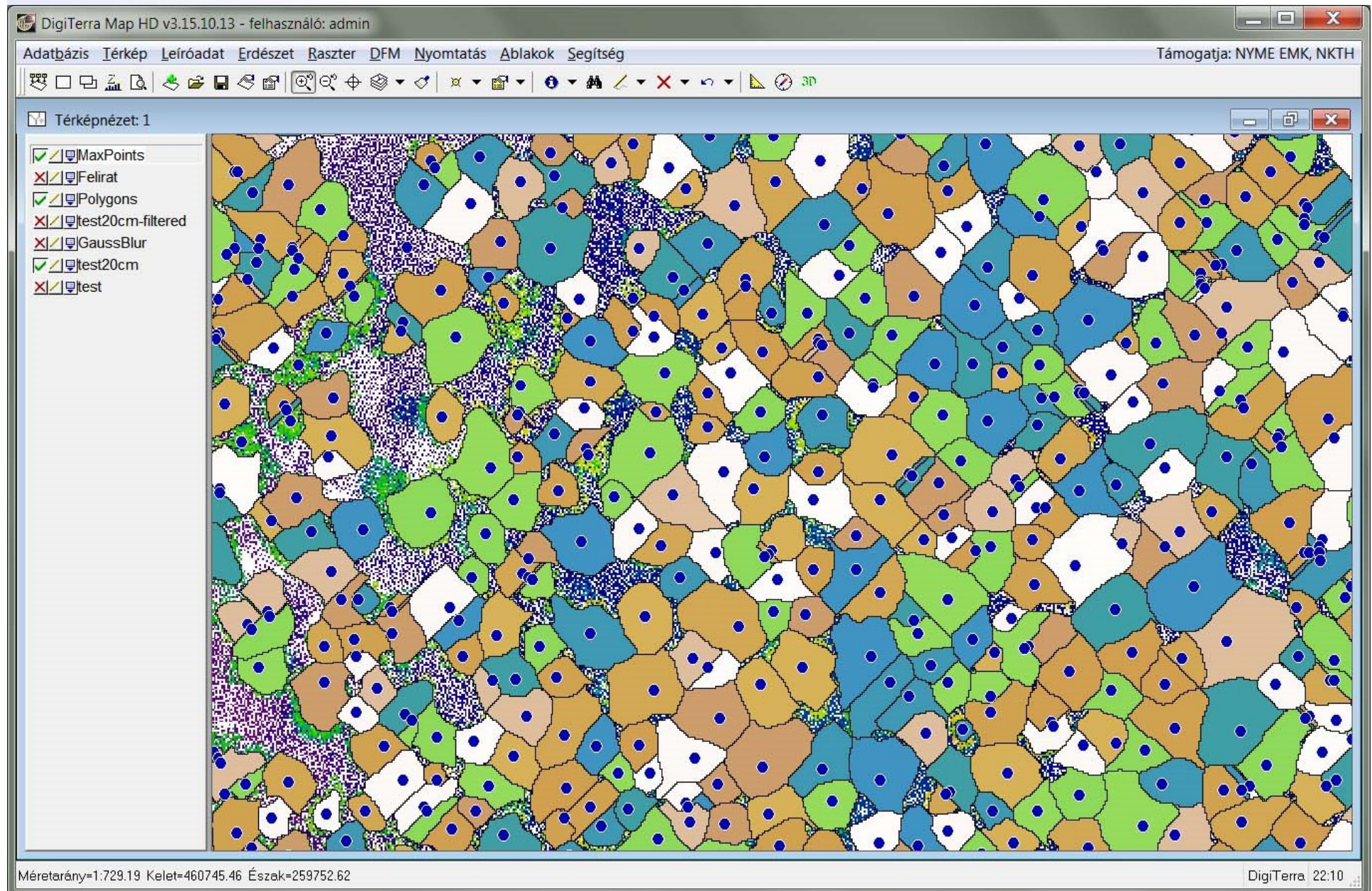
Eredményfájl megadása

Bezár Raszteres felületmodell előállítás

Méretarány=1:12505.39 Kelet=614191.97 Észak=5279679.89

DigiTerra 22:05

# LIDAR objektum kinyerés



Köszönöm a  
figyelmet!

Czimer Kornél  
czimer.kornel@topolynx.hu

