

A hatékony terepi adatgyűjtés legújabb megoldásai

Hóber Balázs

Regionális Igazgató, Európa

CHC Navigation Europe

Budapest, Infopark “I”

Kik vagyunk?

A CHC Navigation geomatikai termékek és szolgáltatások fejlesztésére, gyártására és nemzetközi értékesítésére szakosodott; kínai versenytársai közül a leggyorsabban fejlődő, innovatív technológiai vállalatcsoport. A világ több mint 120 országban lévő ügyfeleink körét folyamatosan bővítjük.

Irodáink, viszonteladói hálózat

CHCNAV
Make your work more efficient

15
2003-2018
CHC NAVIGATION
15TH ANNIVERSARY



Irodánk

Infopark "I" épület

Nemzeti Színház

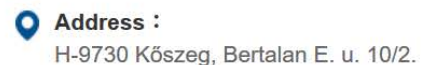
Rákóczi híd

Budapest Pa

Európai képviseletünk központja Budapesten, az Infoparkban található. Értékesítési, szerviz-és terméktámogatási, raktár és szállítmányozási szolgáltatásokkal segítjük viszonteladóink és ügyfeleink napi munkáját.



2003-2018
CHC NAVIGATION
15TH ANNIVERSAR



Termékportfólió (Európa)

CHCNAV
Make your work more efficient

15
2003-2018
CHC NAVIGATION
15TH ANNIVERSARY

Survey & Engineering



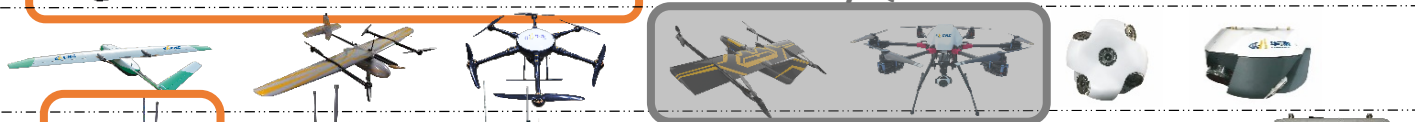
GIS & Mapping / Controllers



CORS Infrastructure



UAV & Lidar



Marine Solution



Mobile Mapping



Deformation Monitoring



Precision Agriculture



Machine Control, GNSS OEM



Military Products





i80 RTK GNSS - “Ultimate” GNSS vevő

- ✓ Kicsi, könnyű és kemény, legendásan jó műholdkövetés és teljesítmény, sokoldalú működés
- ✓ Jövőképes GNSS kialakítás: 220 csatornás, teljes követés:
 - ✓ GPS + GLONASS + Galileo + BeiDou + SBAS
 - ✓ Teljesen engedélyezett és aktivált. Ingyenes GNSS firmware frissítések.
- ✓ Fényes, napfényben jól olvasható kijelző. Két nyomógombos panel a legtöbb működési mód gyors beállításához: **Static Logging, Auto-Base, Auto-Rover, NTRIP, GSM és UHF csatorna kiválasztás**
- ✓ Robusztus, megbízható, kompakt kialakítás (14 cm × 12.4 cm), könnyű (1.22 kg 2 akkumulátorral), **magnézium vázzal**, kettős tömítéssel, mechanikusan védett csatlakozókkal, rezgéscsillapított belső PCI alaplapok. Zárt akkutartó rekesz. IP67, MIL-STD-810F



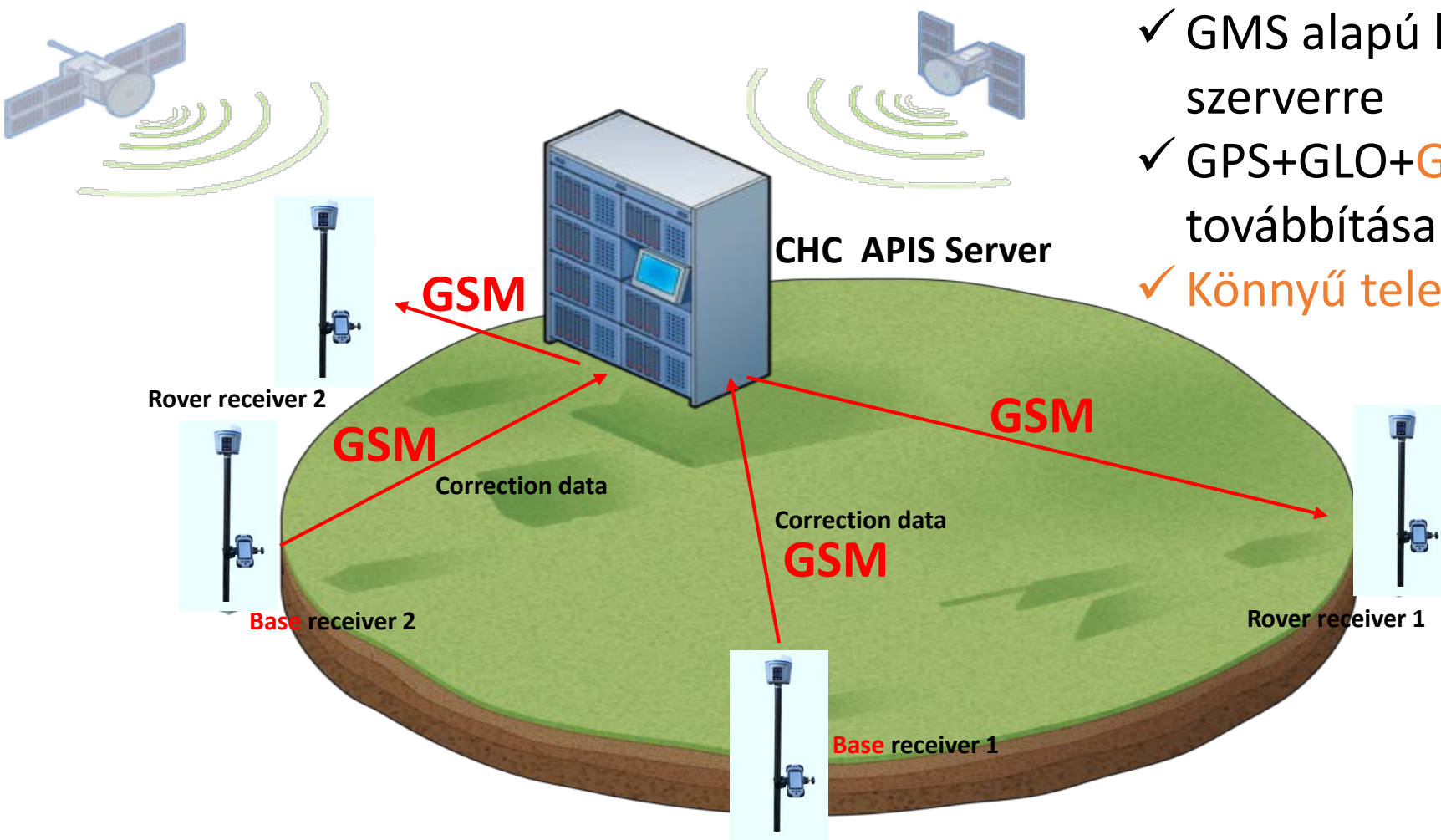
i80 RTK GNSS - “Ultimate” GNSS vevő



- ✓ GSM: WCDMA és HSPA + / EDGE / GPSR / GSM; **beépített hotspot**
- ✓ USB: Nagysebességű Thumb Drive interfész fájl átvitelhez
- ✓ Soros: nagysebességű soros port
- ✓ Wi-Fi: 802.11 b / g / n; Wi-Fi hotspotként működik; **a vevőkészülék teljes mértékben konfigurálható Wi-Fi-vel szabványos webböngészők használatával**
- ✓ UHF: 403-473 MHz-es Satel Belső rádió; **0,1-1 watt; TrimTalk, Satel, EOTT**
- ✓ Kettős, hot-swap akkumulátor foglalat: **12 órás RTK Rover üzemidő**, nagy kapacitású 3,400 mAH cellák
- ✓ 32 GB-os, nagy sebességű memória statikus adatok tárolásához



- ✓ Bármely GNSS Rover kijelölhető bázisként
- ✓ GSM alapú korrekciós adattovábbítás a szerverre
- ✓ GPS+GLO+**GAL+BDS** korrekciós adatok továbbítása a szerverre
- ✓ Könnyű telepítés és egyszerű használat

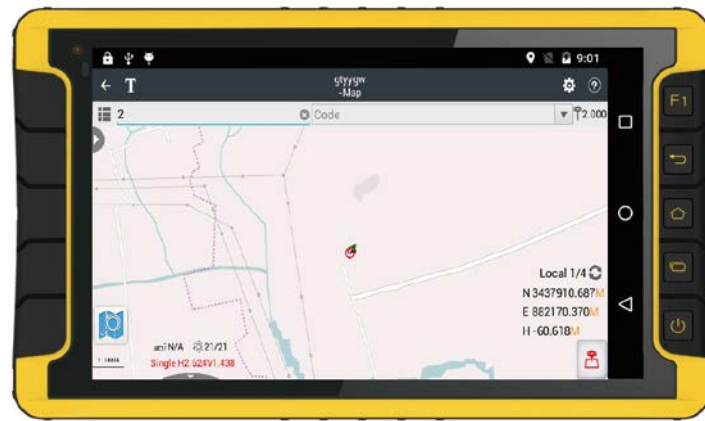


Számos Android controller

HCE3xx sorozat



LT600 sorozat/50/700



Smartphone





LandStar7 – terepi szoftver



CRS



Connect



Work Mode



Base Map



Survey



Tools



Road



Export



- ✓ Terepen már bizonyított (30.000+ liszensz)
- ✓ Napi használatra tervezve, 20+ nyelv
- ✓ Egyszerűen kezelhető, gyorsan tanulható, intuitív grafikus felület
- ✓ Korrekciós jelismétő funkció UHF-en, APIS
- ✓ Kiterjedt adat import/export formátumok
- ✓ Számos mérési módszer, COGO, útkitűzés funkciók
- ✓ Statikus adatgyűjtés valós idejű mérés közben
- ✓ GIS funkciók
- ✓ VITEL2014, NMEA0183
- ✓ Külső szenzorok támogatása



Google Play





Attribútum adatok rögzítése a terepen

← Create Field ?

Field Name

Show Alias ☐ OFF

Field Alias

Field Type Integer

Default Value Integer

Value List Decimal

Remember input Text

Obligatory Yes/No

Date

✓ OK

← Attributes ?

Name 123

N 3449408.784

E 527493.827

H 16.236

Media

Desc

Treeheight 5.40 ▼

Treetype pine ▼

Death No

DSurvey 09/07/2017

District QP ▼

✓ Save

← Media Show ?

Picture Voice Video

41_20170906180154.jpg

Fejlett szerkesztési funkciók

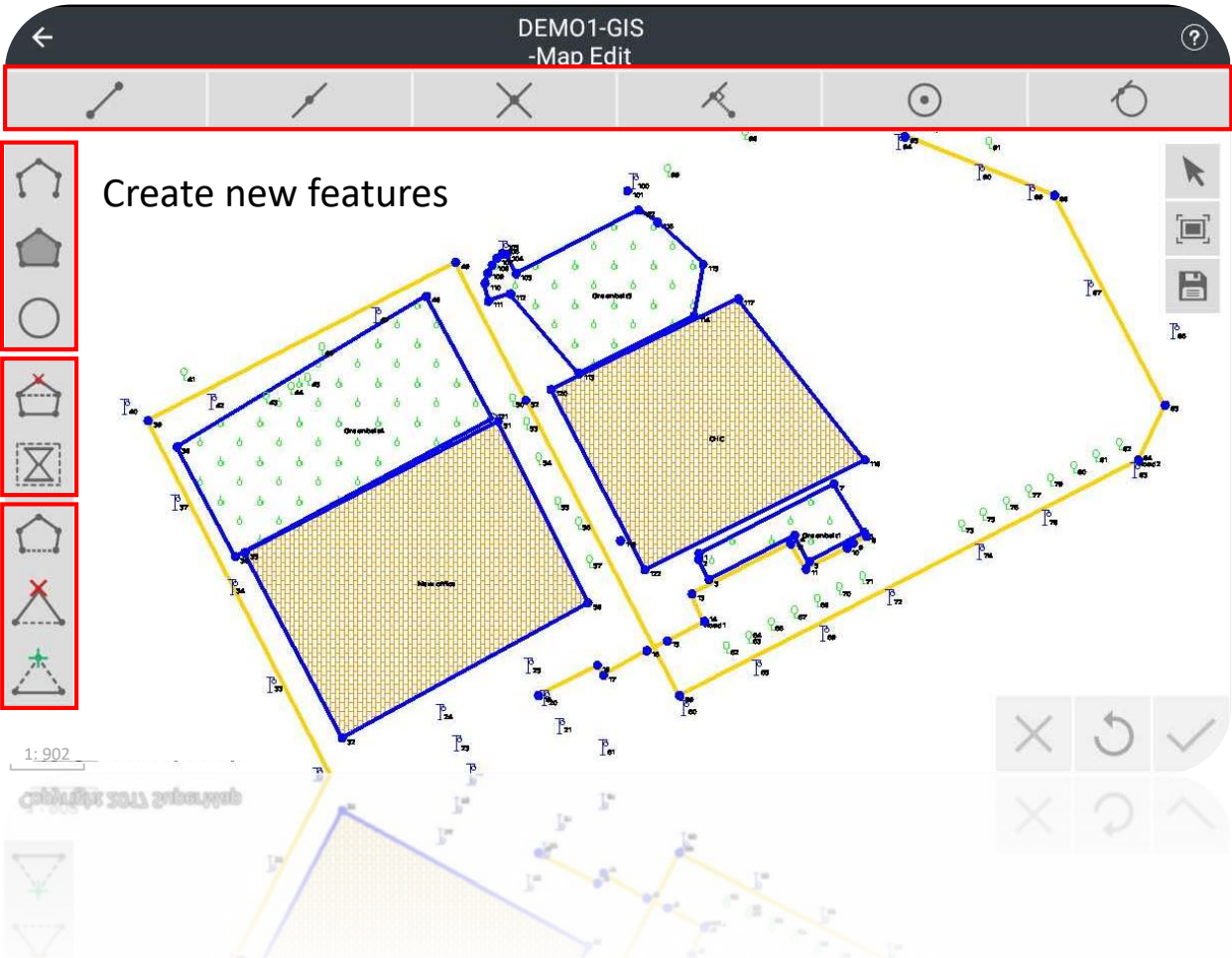
DEMO1-GIS
-Map Edit

Snap tools

Create new features

Modify polygon

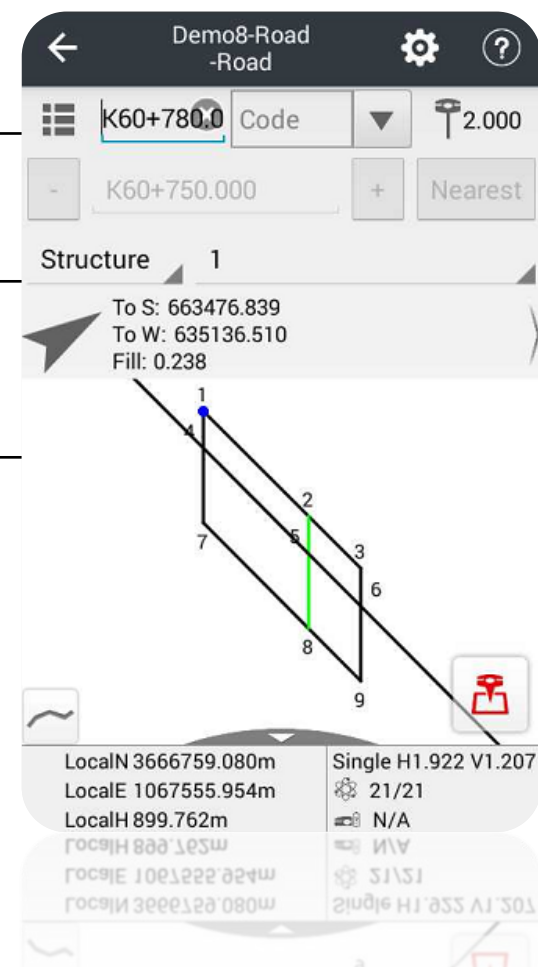
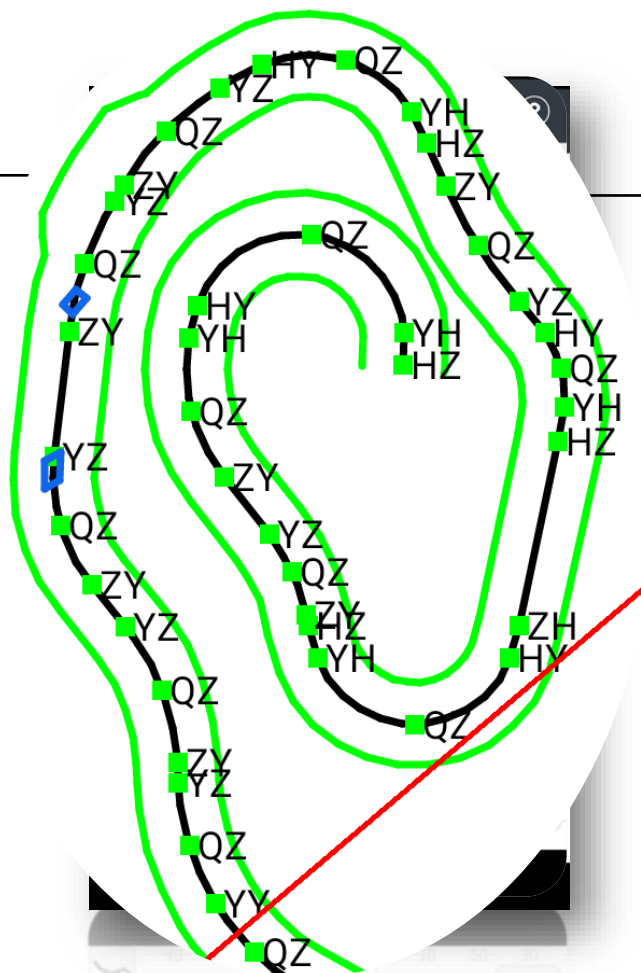
Modify polyline



The screenshot displays the LandStar7 Map Edit interface. At the top, a dark header bar contains a back arrow, the text 'DEMO1-GIS -Map Edit', and a help icon. Below the header is a toolbar with six icons: a line segment, a point, a cross, a line with a point, a circle, and a polygon. To the right of the toolbar, the text 'Snap tools' is visible. On the left side, there are three red-bordered boxes containing icons for creating new features (a house, a pentagon, and a circle), modifying polygons (a polygon with a red 'X' and a dashed line, and a polygon with a red 'X' and a dashed line), and modifying polylines (a line with a red 'X' and a dashed line, and a line with a green star and a dashed line). The main map area shows a complex geometric shape with various internal features, including a yellow hatched area labeled 'New office' and a green hatched area labeled 'Greenland'. The map is overlaid with a grid of points labeled 'P_00' through 'P_100'. At the bottom left, a scale bar indicates a ratio of 1:902. At the bottom right, there are four icons: a cross, a circular arrow, a checkmark, and a line with a point.



Grafikus útkitűzés





LandStar7 – terepi szoftver

Külső szenzorok támogatása

VIVAX
METROTECH

Vivax vLocPro2 locator

i80

LandStar7



Leica DISTO™ D810 Touch

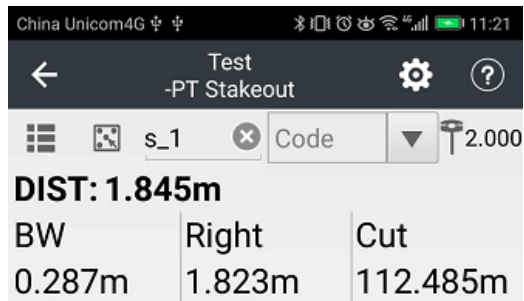
i80

LandStar7

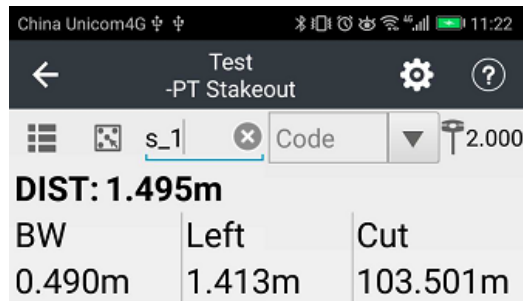
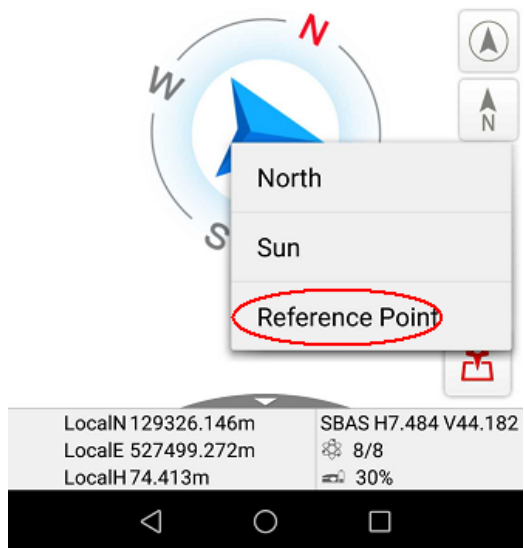




Változatos kitűzési funkciók

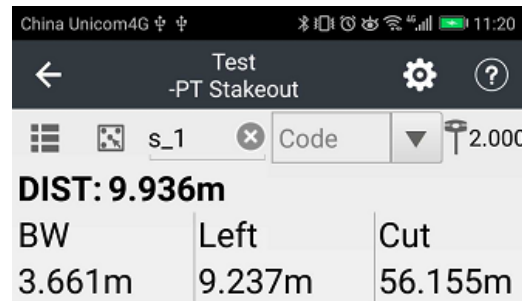
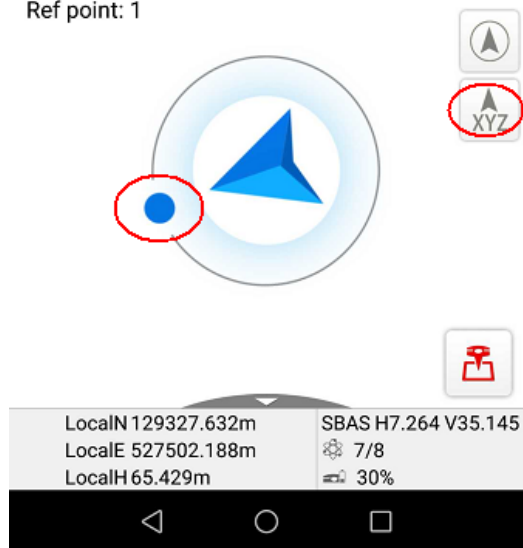


Target: 1

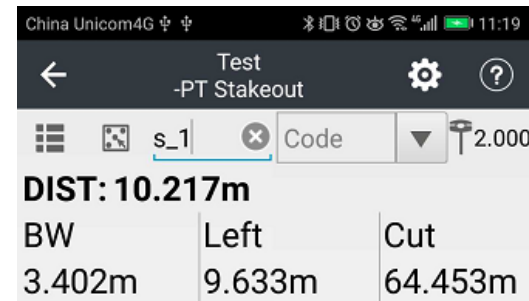
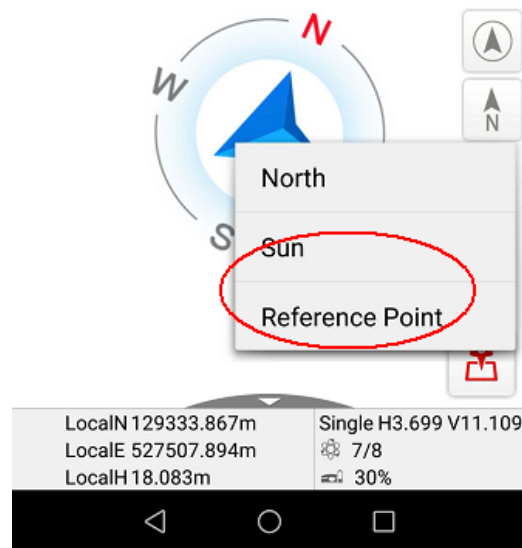


Target: 1

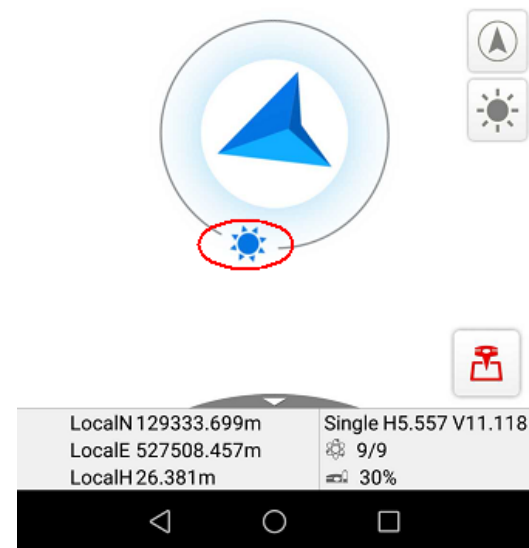
Ref point: 1



Target: 1

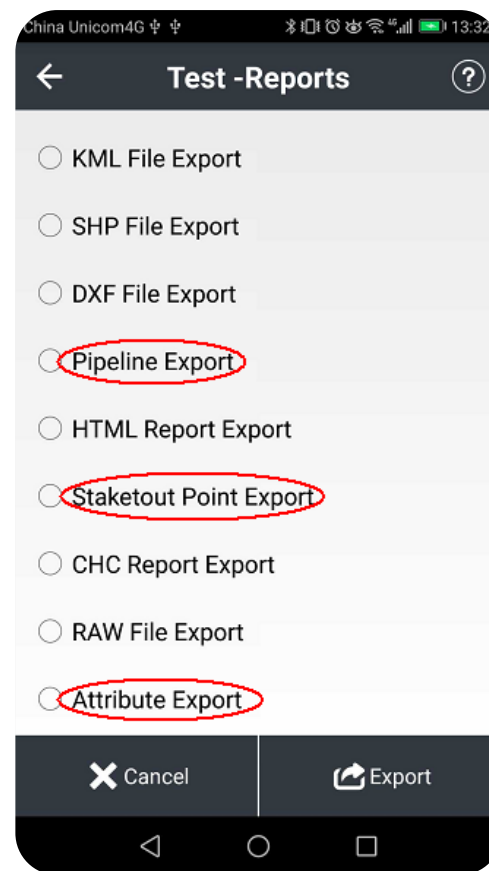
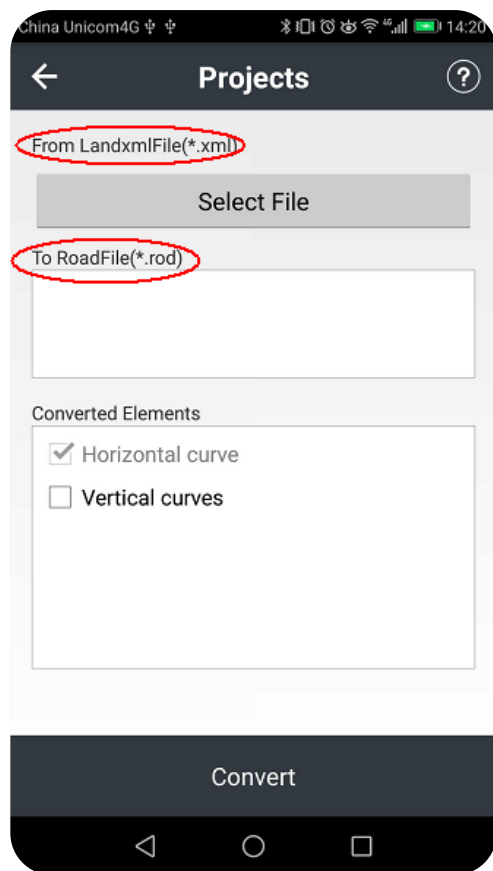
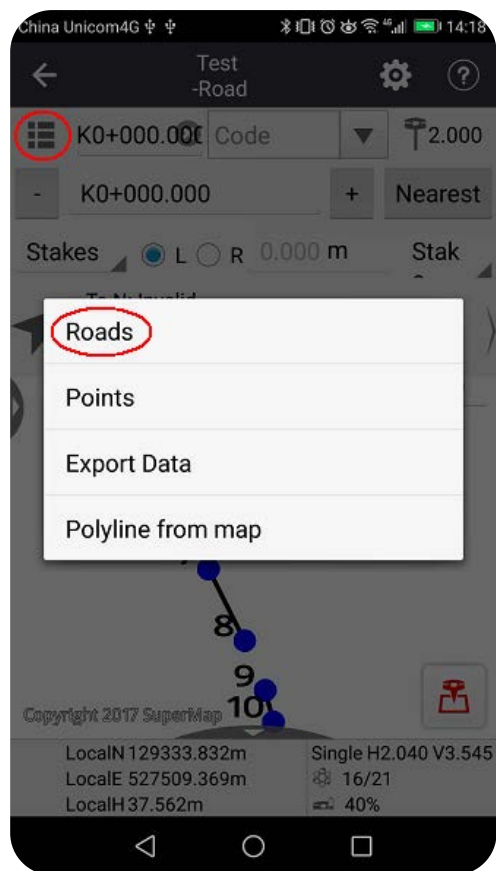


Target: 1





Adatformátumok

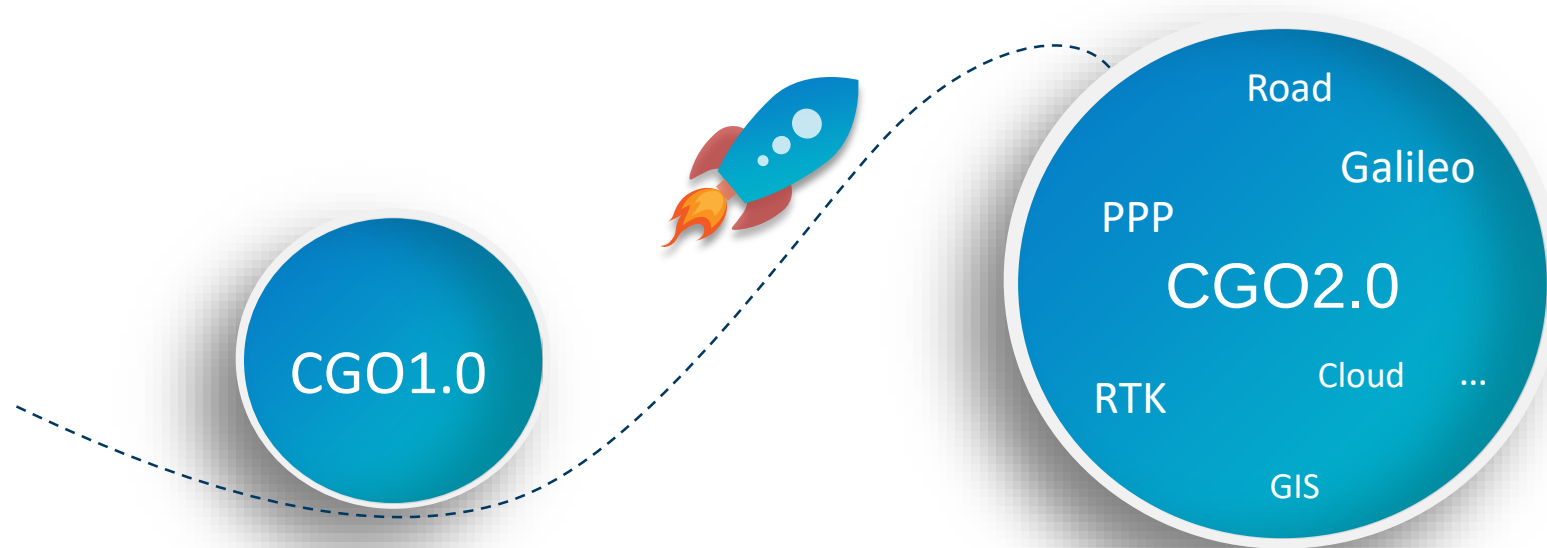




Mi várható még?



Irodai szoftver



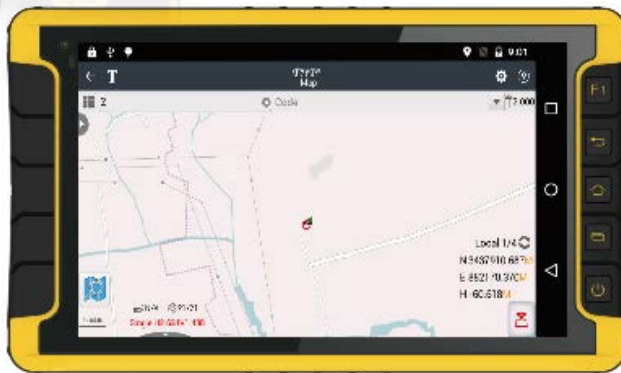
Térinformatikai megoldások

✓ Hardver kínálat:

- o M6 Network RTK Rover (cm)
- o LT500T terepi adatgyűjtő (Windows Mobile) (25-50cm)
- o LT600T terepi adatgyűjtő tablet (Android) (50cm – 1m)

✓ Adatgyűjtő szoftverek:

- o topoXplore (Windows Mobile, Desktop)
- o topoXpress (Android)



topoXplore

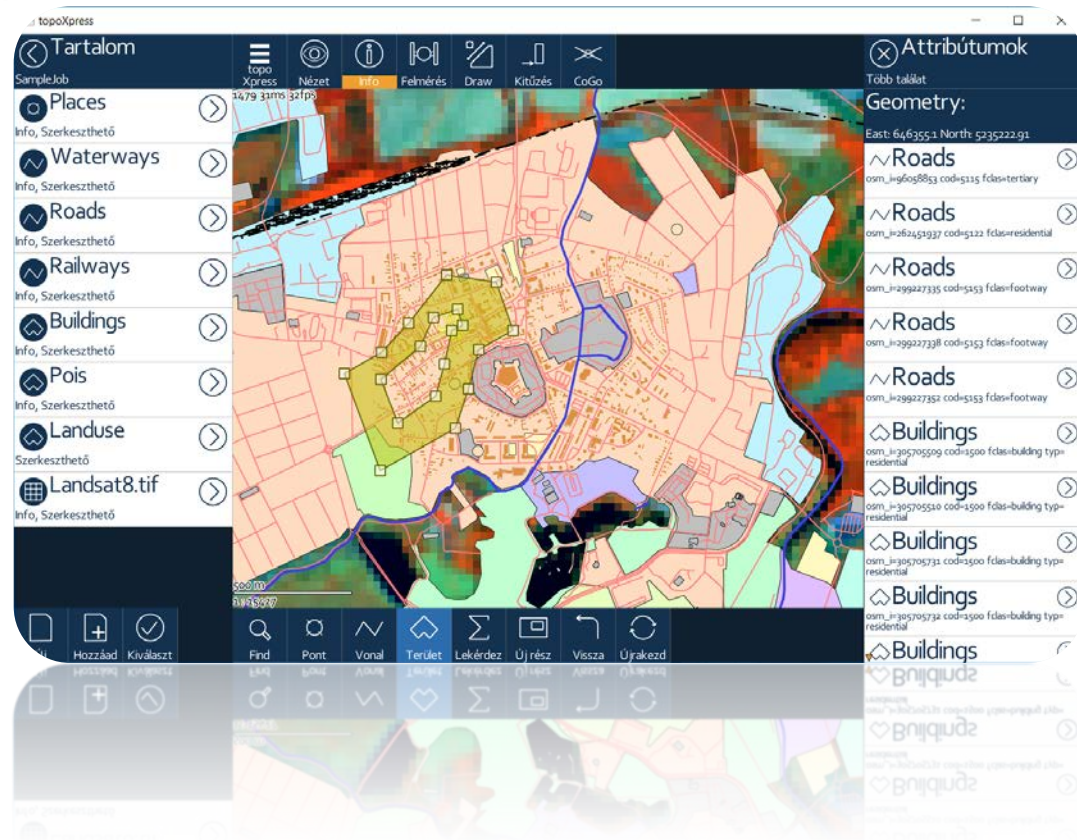
robobyb1016



topoXpress

robobyb1622

Térinformatikai megoldások

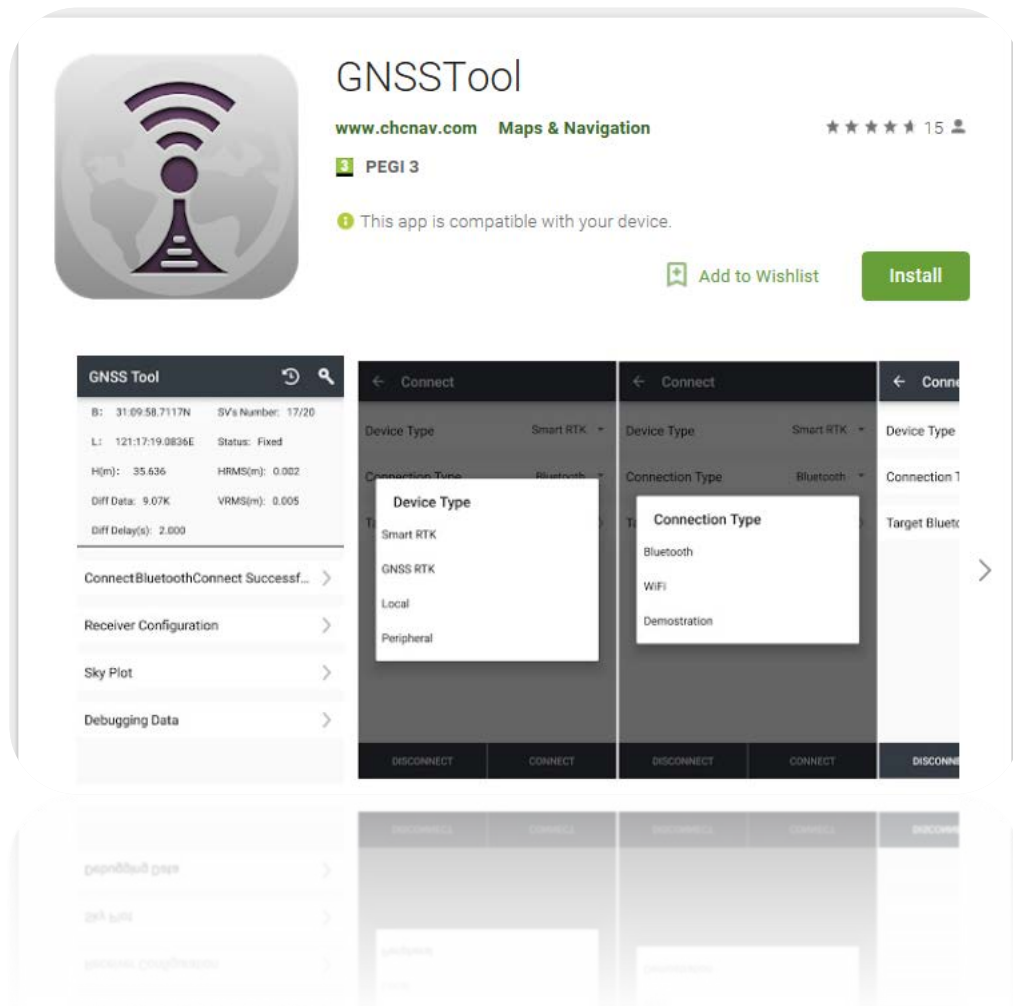


topoXpress

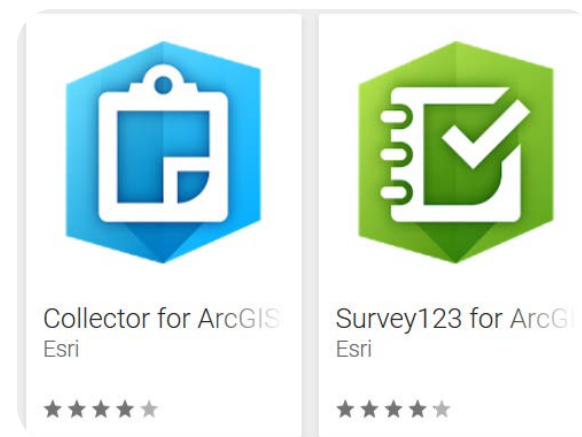
- ✓ Több platformos geoinformatikai szoftver
- ✓ Földmérőknek és geoinformatikusoknak
- ✓ Offline terepi adatgyűjtés, Irodai feldolgozás
- ✓ Tematikus térképezés, TMS háttérképek
- ✓ Grafikus lekérdezések, keresés
- ✓ Adatgyűjtés, rajzolás, kitűzés, CoGo
- ✓ EOVI, VITEL, Űrlapok, számított mezők
- ✓ Számos vektor/raszter formátum támogatása

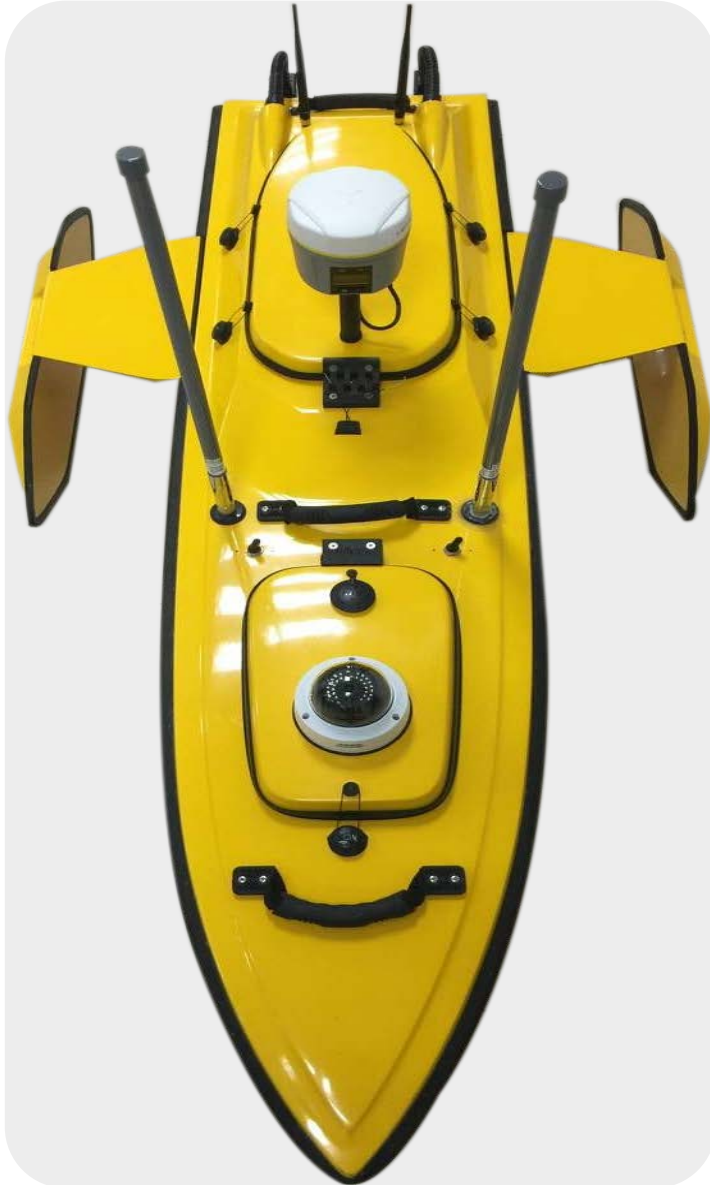
További info: topopress.com

Térinformatikai megoldások



- ✓ Külső szenzorok támogatása: kábelkeresők, lézertáv mérők, külső kamera
- ✓ Nagypontosságú terepi adatgyűjtéshez számos egyéb kompatibilis szoftver használható INGYENES interfész segédprogramjainkon keresztül
 - ✓ HC Config (Windows/Windows Mobile)
 - ✓ GNSSTool (Android)





Hidrográfiai felmérések

Apache 5

- ✓ Azon ügyfelek igényeihez készült, akik:
- ✓ Szeretnék javítani a felhasználói élményt egy könnyen kezelhető drón hajó alkalmazásával
- ✓ Szeretnének dolgozni GNSS vevő (dőlés érzékelő), echo sounder és beépített kamera együttes használatával
- ✓ Kellően tartós, terepálló megoldást keresnek



Join US!
A109

Oceanology
International

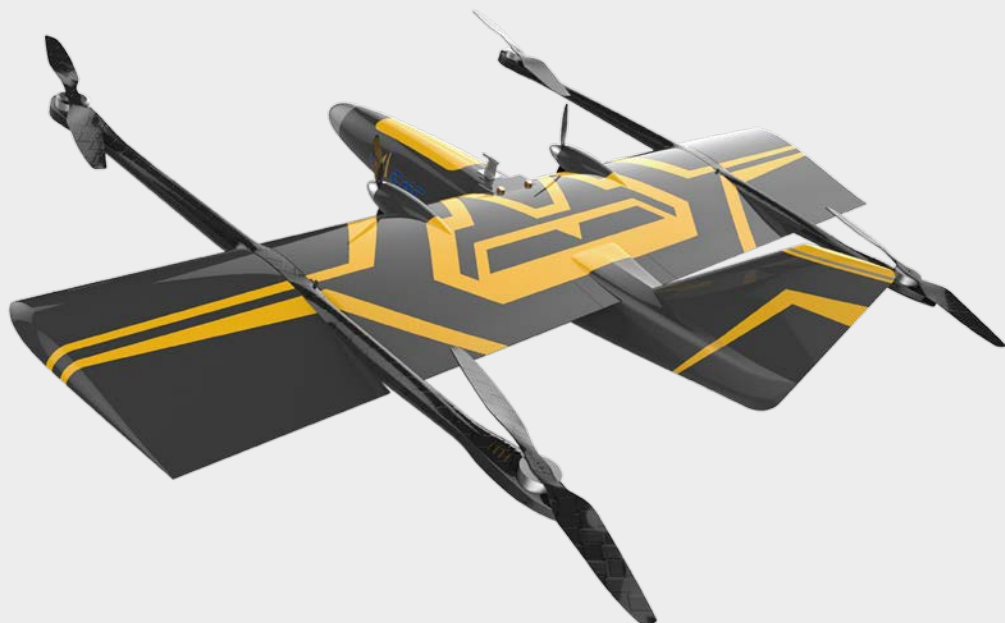
Excel Building
London
13-15 March 2018

CHCNAV

www.chcnv.com







P316 (2018 Q2)

- ✓ Nagy teljesítményű VTOL UAV
- ✓ Függőleges felszállás és leszállás
- ✓ Sony α7 42 millió pixeles full frame kamera
- ✓ RTK és PPK támogatott



Köszönöm a figyelmet!

