

Légiszkenner megoldások a Navicomnál

Navicom – Plusz Bt.

IV. Légi Térképészeti és Távérzékelési Konferencia, 2023. szeptember 21.

GLOBALIS TERMÉKTÁMOGATÁS

LOKÁLIS IRODÁK

Kína

28 Központi iroda

450+ Dealer

Tengerentúl

7 Központi iroda

250+ Dealer

Fejlesztés

4 R&D központ



* Minden kínai tartományra kiterjed

2022 ÚJ CHCNAV KÖZPONTI IRODA (SHANGHAI)



2022 ÚJ CHCNAV R&D CENTER (WUHAN)



CHCNAV

CHCNAV 20

20 YEARS OF CONTRIBUTION
TO THE GEOSPATIAL INDUSTRY

CHCNAV 20

2023 | INTERNATIONAL
DEALER CONFERENCE



2018华测导航泰国芭提雅新年会全体员工合影留念 2018年1月4日 泰国芭提雅



2012华测导航海南三亚之旅新年会全体员工合影留念





EREDMÉNYEK - 2023

BEMUTATKOZÁS



2003

Alapítás éve



2016

CHC Navigation
Europe Kft.



2017

Magyarországi
kizárólagos forgalmazó



2021

Magyarországi
szervízháttér



~ 200db RTK GNSS
csomag
Magyarországon



Számos GNSS
szenzor
automatikákhoz



5 db APACHE 3 USV

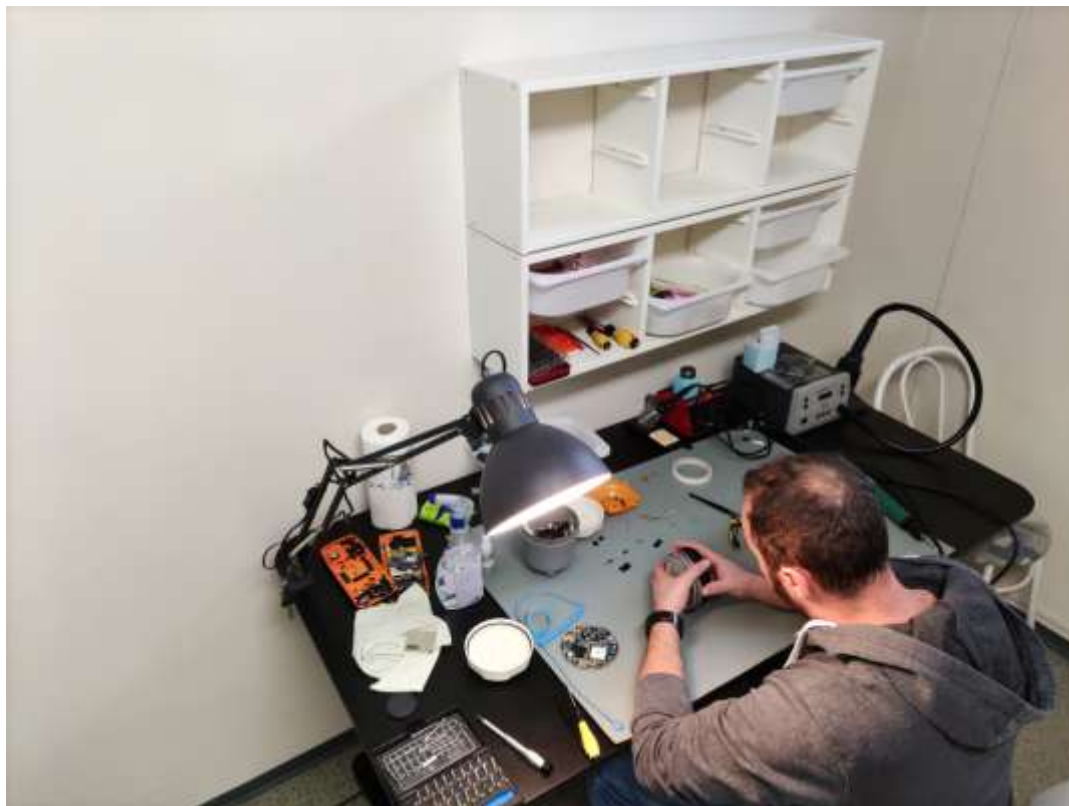
CHC NAVIGATION EUROPE- BUDAPEST



NAVICOM – SZÉKESFEHÉRVÁR

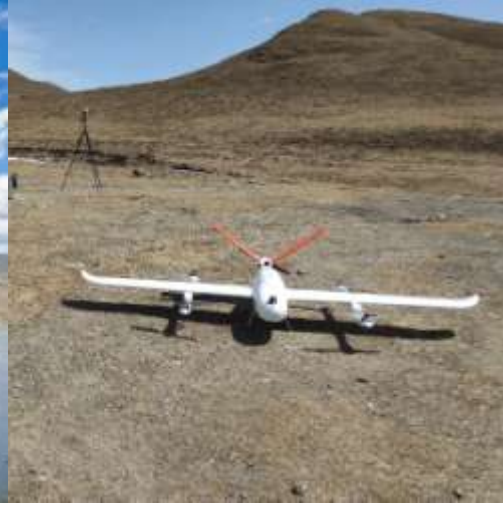


TOPOSERVICE – SZÉKESFEHÉRVÁR



CHC Navigation megoldások

Földön, vízen, levegőben



CHC Szkenner technológiák

Minden platformra



ALPHA3D



ALPHA3D DUAL



ALPHA3D-L DUAL



ALPHAAIR 450



ALPHAUNI 300



ALPHAUNI 900



ALPHAUNI 1300



ALPHAUNI 10



ALPHAAIR 10



ALPHAUNI 20



BB4 UAV



P330 PRO



BB4 MINI



ALPHAAIR 1400



ALPHAAIR 2400



COPRE 2.7



COPROCESS

CHC ALPHAIR 450

ÁLTALÁNOS TELJESÍTMÉNY

Kiemelkedő teljesítmény

- abszolút pontosság
 - 10 cm Hz @ 50 m
 - 5 cm V @ 50 m
- hatótávolság: 450 m
- 600 Hz IMU
- GPS, GLO, GAL, BDS, SBAS
- 256 Gb data storage
- **integrált 26 MP kamera**
- IP64
- -20°C és +50°C közötti üzemeltetési hőmérséklet
- **0.95 kg súly**



CHC ALPHAIR 450

SZKENNER TELJESÍTMÉNY

Livox Avia lézerszkennő

- level 1 laser class (megfelel : IEC 60825-1:2014)
- szkennelés hatótávolság
 - 450 m @ 80% reflectivity
 - 190 m @ 10% reflectivity
- minimum hatótávolság: 1 m
- 70.4°(H) × 4.5°(V) FOV
- sebesség: 720 000 pts/sec
- **szkennő lineáris pontossága**
 - 20 mm @ 20 m
 - 30 mm @ 100 m



CHC ALPHAIR 10

SAJÁT FEJLESZTÉSŰ, ÚJ GENERÁCIÓS LÉGI ADATGYŰJTŐ



AA10

—
Új generációs légi LIDAR

CHC AA10 ÁTTEKINTÉS

SAJÁT FEJLESZTÉSŰ TECHNOLOGIA



CHC AA10 ÁTTEKINTÉS

ÁLTALÁNOS TELJESÍTMÉNY

Kiemelkedő teljesítmény

- Abszolút pontosság 5 cm @ 150 m
- **Hatótávolság: 800 m**
- 500 Hz IMU
- GPS, GLO, GAL, BDS, SBAS, QZSS, L-band
- 512 GB adattár
- IP64 védetség
- -20°C to +50°C működési hőmérséklet
- **1.55 kg súly**
- **Kábelmentes csatlakozó**
- CHC workflow





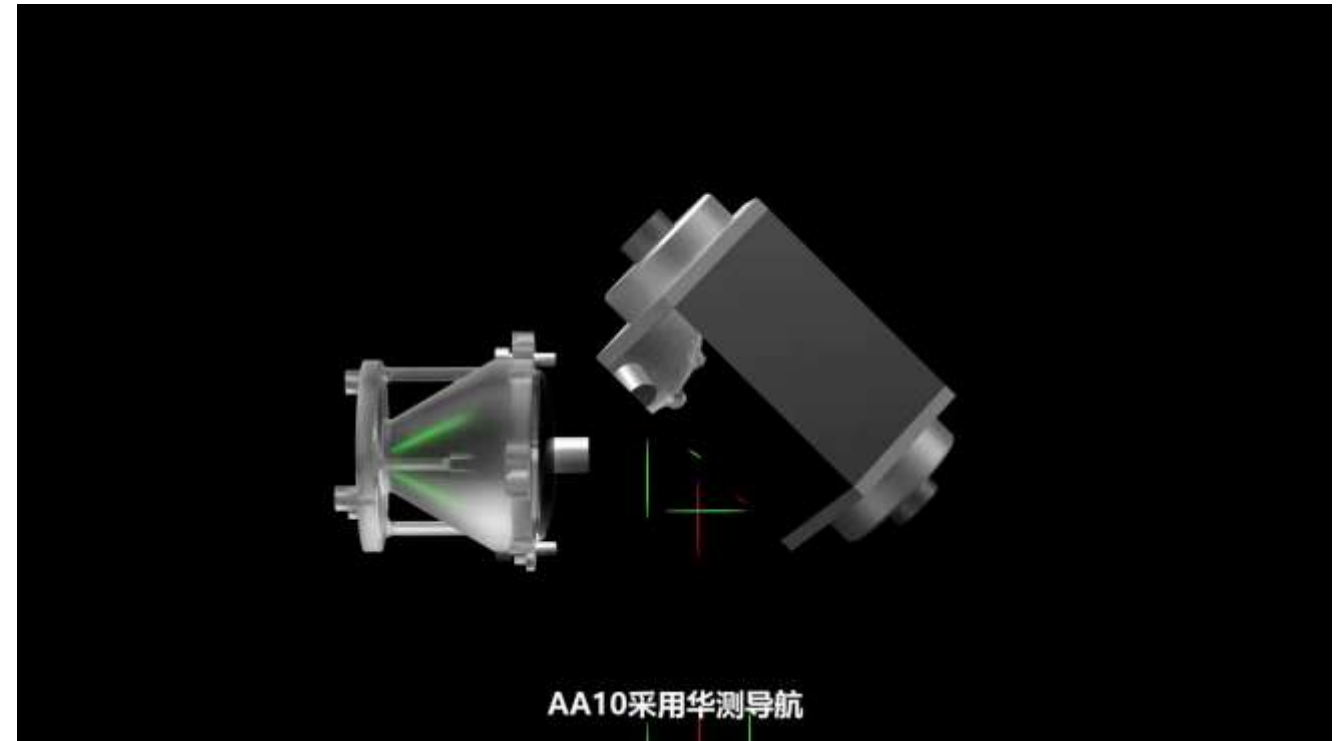


CHC AA10 ÁTTEKINTÉS

SZKENNER TULAJDONSÁGOK

CHCNAV AA10 szkennelő

- level 1 lézer osztály
- Hatótávolság: 800 m
- Minimum távolság: 10 m
- 75°FOV
- Lineáris pontosság: 15 mm
- Maximális mérési sebesség 500 000 pont/sec
- 250 sor/sec
- 8 visszaverődés (echo)



CHC AA10 ÁTTEKINTÉS

KÉPALKOTÁS

Integrált CHCNAV Orto kamera

- 45 MP CMOS szenzor
- 8184 x 5460 felbontás
- 21mm fókusztávolság



CHC ALPHAUNI 20

SAJÁT FEJLESZTÉSŰ, ÚJ GENERÁCIÓS UNIVERZÁLIS ADATGYŰJTŐ



AU20

—
Új generációs univerzális szkener

CHC AU20 ÁTTEKINTÉS

INTEGRÁLT, ALL-IN DIZÁJN

Alphaport csatlakozó
Jármű független megoldás

Globális GNSS/GPS
Full konstellációs, L-Band

Lézerszkener
CHCNAV fejlesztés

IP64 védelem
Kábelmentes dizájn

Távvezérlés
Web vagy APP

Opcionális kamera
CHC C5 vagy C30

Integrált IMU
600Hz

Háttértár
512 GB, vagy 1TB



CHC AU20 ÁTTEKINTÉS

ÁLTALÁNOS TELJESÍTMÉNY

Nagy teljesítményű megoldás

- Abszolút pontosság: 5 cm @ 100 m
- CHCNAV fejlesztés
- Szkenner hatótávolság: 1450 m
- 600 Hz IMU
- GPS, GLO, GAL, BDS
- 512GB a légi megoldásnál (Opcionálisan 1TB)
- Opcionálisan CHC kamera
- IP64 védetség
- -20°C to +50°C működési hőmérséklet
- 2.82 kg súly
- Jármű független platform
- Vezeték nélküli irányítás (Web vagy APP control)



CHC AU20 ÁTTEKINTÉS

SZKENNER TELJESÍTMÉNY

Saját fejlesztésű lézerszkenner

- level 1 lézer osztály
- Hatótávolság: 1450 m
- Minimum távolság: 1.5 m
- 360°FOV
- Szkenner lineáris pontossága: 15 mm
- Sebesség: 2,000,000 pts/sec
- Tükör sebesség: 200 Hz
- 7 – 15 visszaverődés



CHC AU20 ÁTTEKINTÉS

KÉPALKOTÁS

Opcionális CHC C5 ortho vagy C30 ferde kamera

- Kalibrált C5 45 MP kamera 21- vagy 35-mm lencse
 - Kalibrált C30 130 MP ferde kamera
 - Alphaport (gyorscsatlakozó)
 - Erős, robosztus ház
-
- További opcionális hő- illetve multispektrális kamerák integrálása lehetséges.



TELJES CHC WORKFLOW

CHC HW ÉS SW, DE INTEGRÁLHATÓ MÁSHARDVEREKKEL



1. Adatgyűjtés

- Repülés tervezés és adatgyűjtés

CoPilot, 3rd party SW

2. Feldolgozás

- Trajectory feldolgozás
- Pontfelhő és képfeldolgozás
- Szűrések, GCP használat

CoPre

3. További műveletek

- Pontfelhő tisztítás
- Mérés és modellezés
- Analízis és riportok
- Menedzsment
- Adata publikáció

CoProcess, 3rd party SW

ALKALMAZÁSOK

EGYETLEN REPÜLÉSBŐL TÖBB ADAT KINYERHETŐ



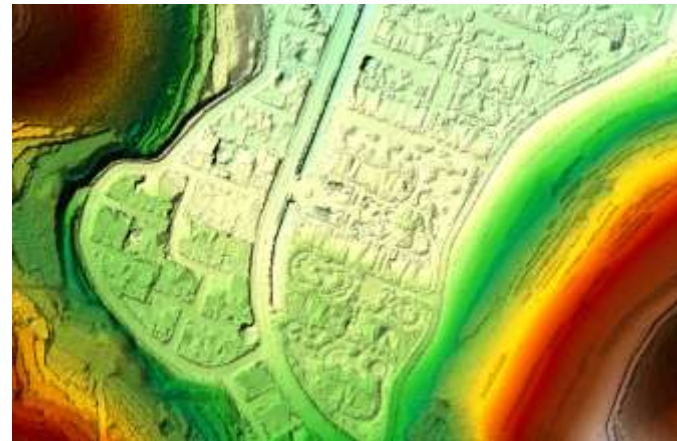
3D Modell



Színezett pontfelhő



DOM

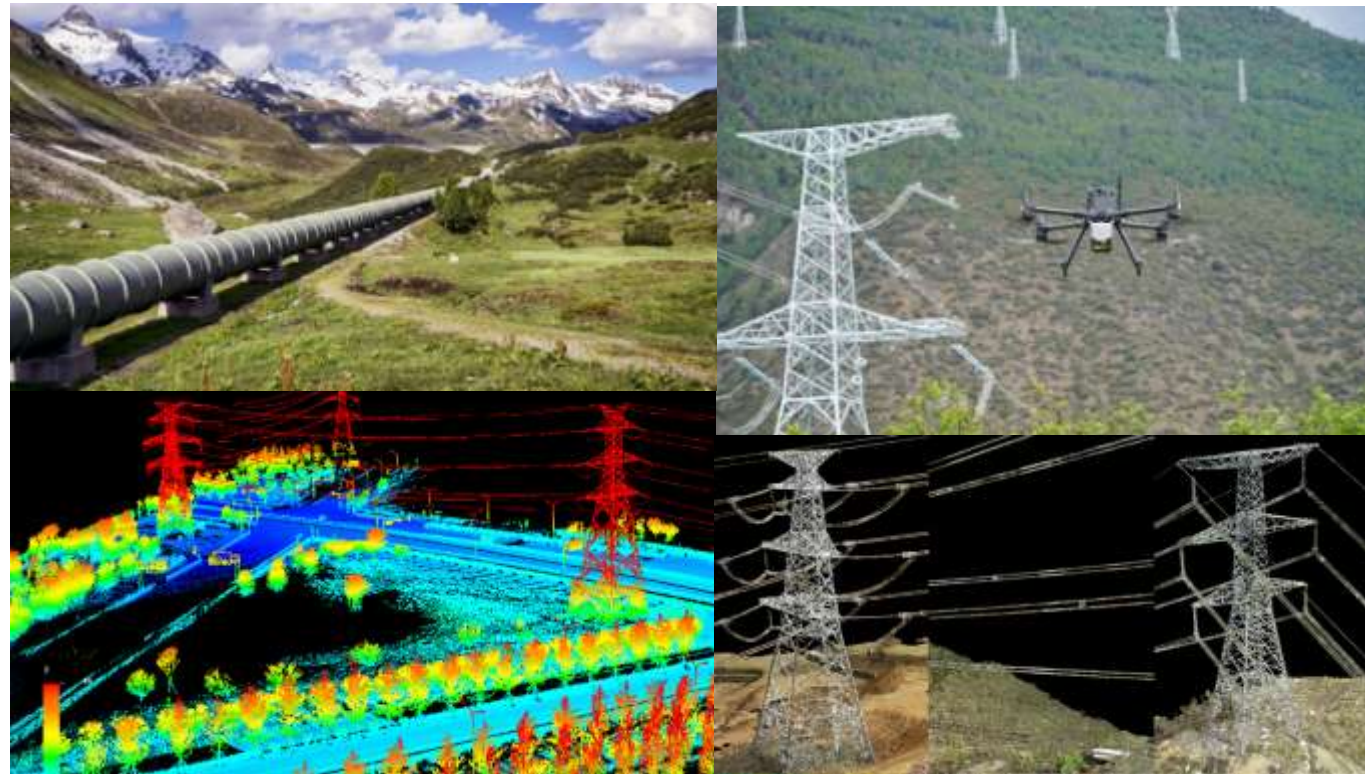


DEM

ALKALMAZÁSOK

IPAR

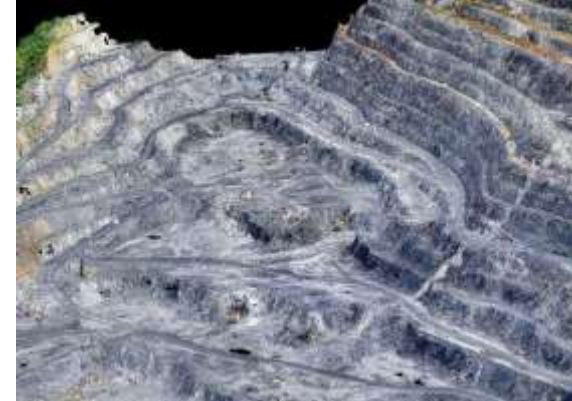
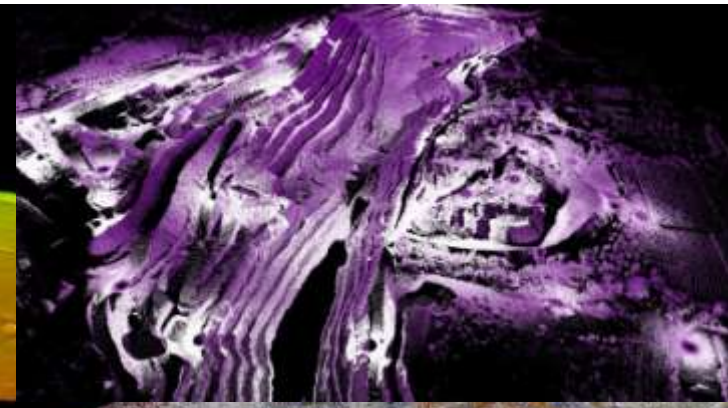
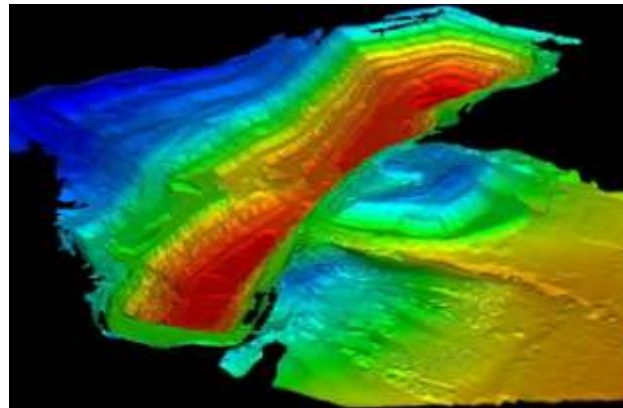
- Távvezeték mérés
- Térképezés, ellenőrzés
- Csőhálózat vizsgálat
- Olaj- és gázipari térinformatikai adatgyűjtés



ALKALMAZÁSOK

BÁNYAMÉRÉS

- DEM előállítás
- Szintvonal generálás
- Monitoring



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



Szigetvári Péter
Navicom – Plusz Bt.
office@navicom.hu

www.chcnavigation.hu