

A blue-tinted aerial photograph of a city skyline, showing various buildings and structures, serving as a background for the main text.

**Új ASHTECH GNSS vevők
Válassza ki a pénztárcájának és a
vállalkozásának legmegfelelőbb megoldást**

GISOPEN2011 - Székesfehérvár

GPSCOM Kft.

Érsek Ákos

ÚJ MobileMapper 100



MobileMapper 100 – A legpontosabb kézi GNSS vevő

- **Pontossági kategóriák belső antennával**
 - Egy méternél pontosabb SBAS korrekcióval
 - Deciméteres pontosság DGNSS korrekcióval
 - Centiméteres pontosság RTK korrekcióval
- **Pontosság (HRMS)**
 - Valós időben SBAS: < 50 cm átlagos körülmények között
 - Valós időben DGPS: < 30 cm átlagos körülmények között
 - Valós időben RTK: < 30 cm-től 1-2 cm-ig
 - Utófeldolgozással: < 30 cm-től 1 cm -ig
- **Az egyedülálló és levédett ASHTCET BLADE technológia képes maximalizálni a kézi GNSS vevők képességeit**



Belső antennával

MobileMapper 100 – Fő előnyök

- **Nagy pontosságú kézi GNSS vevő**
 - BLADE technológia (GPS+GLONASS+SBAS)
 - Sub-méteres, dm vagy cm pontossági módok valós időben
 - Fejleszthető GNSS képességek (L1 GPS, L1GPS/GLONASS, L1/L2)
- **Igazi mobil eszköz**
 - Kompakt és könnyű
 - Beépített kommunikációs lehetőségek (GPRS,Bluetooth,Wlan)
 - Gyors processzor, nagy memória
 - Terepálló kivitel
- **Alkalmazkodó**
 - Kibővített kommunikációs és multimédia képességek
 - Windows Mobile 6.5 környezet
 - Kapcsolat külső szenzorokkal (lézeres távmérő, nyomvonal kutató...)
 - Skálázható GNSS : GPS vagy GPS/GLONASS, L1 vagy L1/L2
 - Kompatibilis más gyártók RTK hálózatával (VRS, FKP, MAC, CRM...)



MobileMapper 100 – hatékonyabb hardver

- **Fejlett GNSS technológia egy kézi vevőben**
 - Professzionális belső patch antenna , L1 GPS/GLONASS
 - BLADE technológia

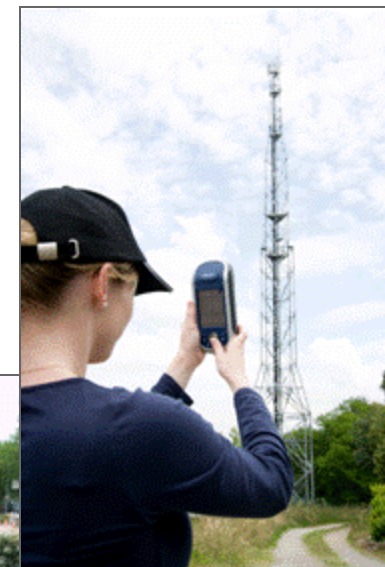
↳ a MobileMapperCX-hez képest kétszer több műhold használata = Városi és erdei környezetben is magabiztos működés
- **Jelentősen megnövelt műholdkövetési képesség**
 - A MobileMapper CX-hez képest +3dB-el megnövelt érzékenységű belső antenna

↳ A MobileMapper 100 képes dolgozni gyenge műhold jelekkel is = Több műhold használata fák alatt
- **Gyorsabban elérhető a kívánt pontosság**
 - 4x gyorsabban nyílt égbolt esetén
 - 10x gyorsabban részben fedett égboltnál
- **Rendkívül gyors válaszidő**

	MobileMapperCX (185MHz)	MobileMapper 100 (806 MHz)
CPU Index	1X	4X
Grafikus Index	1X	10X

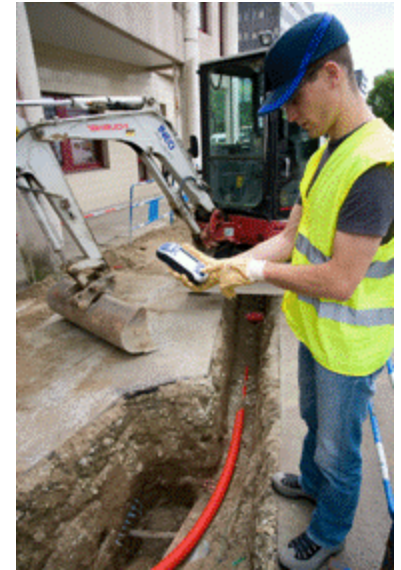
Terepre termett – Hatékonyabb hardver

- **A MobileMapper 100 teljesen szabadon programozható mivel Windows Mobile 6.5 operációs rendszerrel rendelkezik**
- **A MobileMapper 100 kész kezelni a hatalmas adatállományokat és részletes térképeket**
 - 806 MHz CPU
 - 2 GB data storage capacity
 - SDHC bővíthetőség (32GB)
 - Nagyméretű, színes érintőképernyő
- **Multimédia képességek**
 - 3M pixeles digitális kamera
 - Mikrofon
 - Hangszóró
- **Beépített szenzorok**
 - Elektromos iránytű
 - Gyorsulás szenzor



Terepre termett – terepáló és rendkívül könnyű

- **Kompakt és könnyű**
 - 635g akkumulátorral együtt
- **Ellenáll a zord körülményeknek**
 - Szabadesés betonra 1.2 méterről
 - Vibrációálló
 - Hőmérsékletálló (-20/+60°C)
 - Vízálló
- **Egész nap munkaképes**
 - Több mint 8 óra üzemidő bekapcsolt GPS-el



Kompatibilis szoftverek

ASHTECH szoftverek

- GNSS beállító
- ProMarkField geodézia adatgyűjtő
- MobileMapper térinformatikai adatgyűjtő

Más gyártók szoftverei

- Digiterra Explorer V6
- FastSurvey (SurvCe) geodéziai és térinformatikai adatgyűjtő (Vitel2009)
- ESRI ARCPAD 10
- IGO8
- GoogleMap



Ingyenes GPSCOM korrekció ASHTECH felhasználóknak

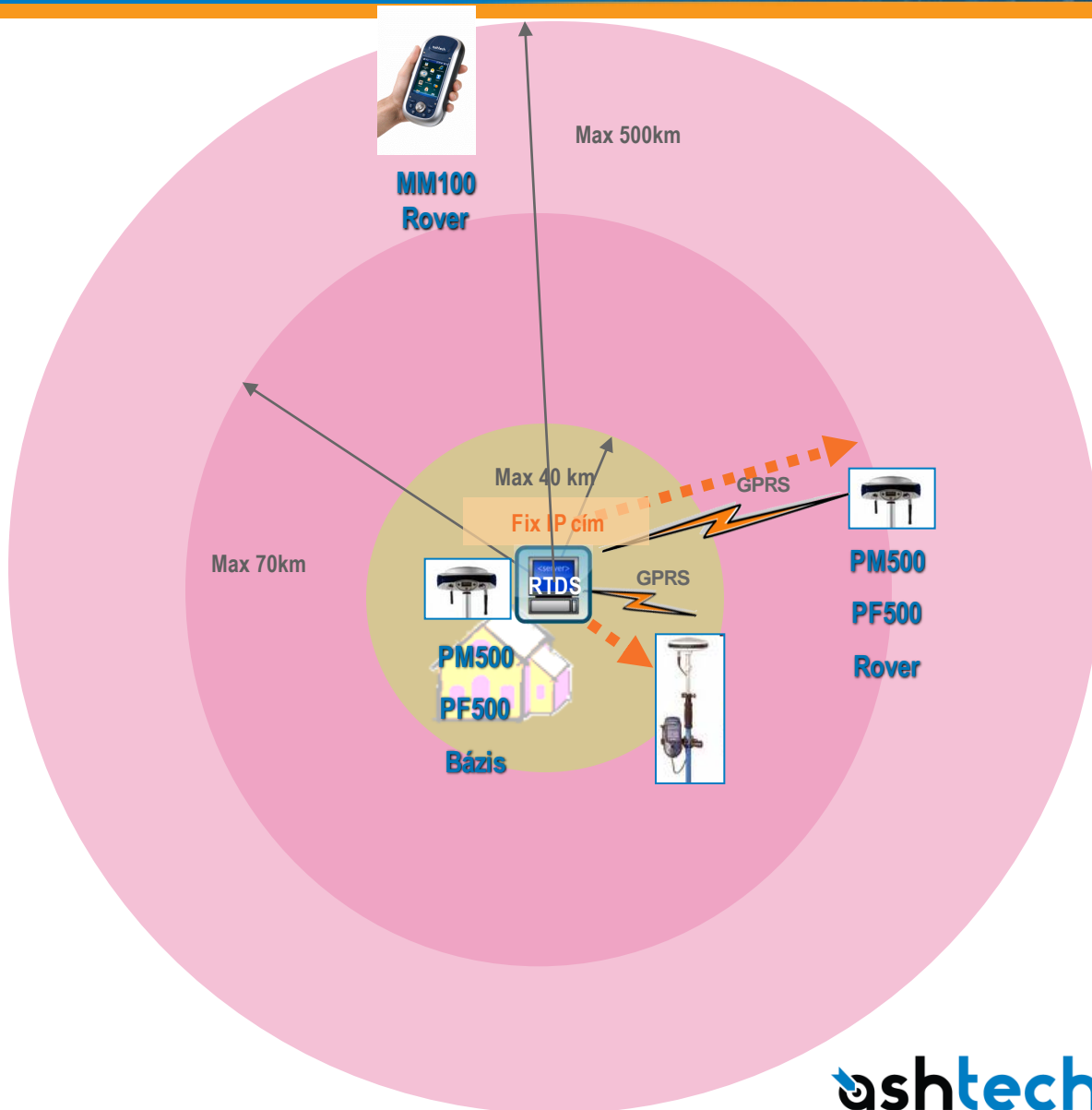
1. MobileMappe100 felhasználóknak
20-30cm pontosság valós időben
az ország egészterületén

2. ProMark500 felhasználóknak
RTK fix pozíció 70 kilométeres
körzetben

3. ProMark200 felhasználóknak
RTK fix pozíció 40 kilométeres
körzetben

Speciális ASHTECH Atom
korrekciós formátum

2011 első felében már elérhető a
szolgáltatás ahol van GPRS lefedettség



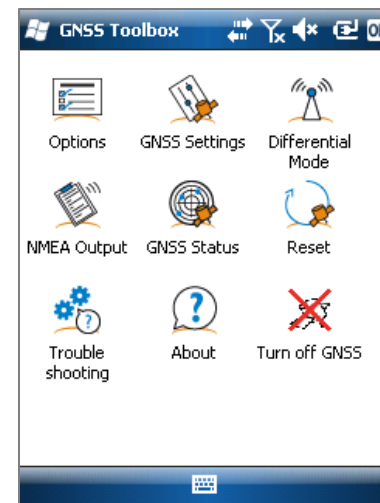
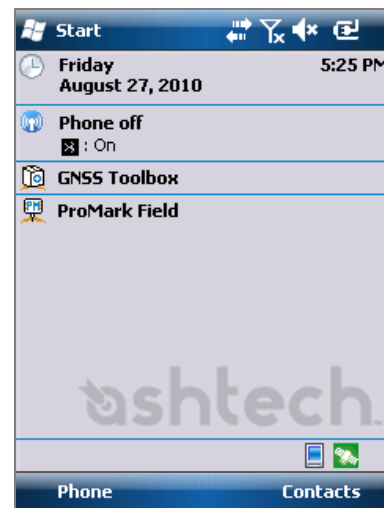
ProMark 100 – egyfrekvenciás utó-feldolgozásos rendszer

- **L1 GPS & GLONASS vevő**
 - Azonos hardver mint a MobileMapper 100
 - A konfiguráció része az új L1 GPS/GLONASS antenna - ASH-660
 - Csak GPS verzióban is kapható
- **Hatékonyabbá téve a továbbfejlesztett GNSS technológiával**
 - 45 párhuzamos, all-in-view csatorna
 - Teljesen független kód és fázismérés
 - Fejlett több utas terjedés okozta hiba csökkentése
 - Ashtech BLADE technológia az optimális teljesítmény eléréséhez
 - Külső L1 GPS/GLONASS geodézia antenna (ASH-660)
 - Beépített professzionális GNSS patch antenna
- **Egyedülálló teljesítmény fedett körülmények között is**
 - Drámaian megnövelt műholdkövetési érzékenység
 - Képes követni a gyenge jeleket
 - 3dB növekedés a ProMark 3 készülékhez képest
 - Lehetőség van több műhold vételére városi és erdei körülmények között



Bemutatkozik az új ProMark Field program

- **Könnyű használni és megtanulni**
 - A fő műveletekre fókuszál
 - Rendkívül kézre álló
 - Gyakorlatilag nincs szükség betanulásra
- **Hatékony utó-feldolgozásra tervezték**
 - Nyers adatok rögzítése
 - Bázis + Rover konfiguráció
 - Statikus, Stop & Go, és Kinematikus mérés
 - Lehetőség van egyszerű RTK mérésre is
- **Független GNSS Toolbox**
 - GNSS beállító programok: opciók, beállítások, differenciális módok, státus, reset, hibajavítás
- **Kiterjesztett lokalizáció**
 - 19 nyelv. Magyar !
 - EOVS koordinátarendszer



ProMark 100 - kivételes utófeldolgozási teljesítmény

- Pontosság (HRMS)

Statikus utófeldolgozás, hosszú észlelés	5 mm + 1 ppm
Statikus / gyors statikus utófeldolgozás	10 mm + 1 ppm
Kinematikus utófeldolgozás	12 mm + 2 ppm

- Mérési idő : 5-10 perc / pont

- Átlagosan 50% gyorsabb mint a ProMark 3 vevőnél(*)

- Munkaidő takarítható meg a terepi mérés során ami növeli a termelékenységet és csökkenti a költségeket



ProMark 100 – mint valós-idejű helymeghatározó eszköz

- **ProMark 100 – egy igazán sokoldalú rendszer**
 - Elérhető való idejű módok: SBAS, DGPS, RTK
 - Fejlesztési lehetőségek: RTK aktiváció, Belső GPRS modem aktiváció

- **Pontosság (HRMS)**

Valós idejű kinematikus (RTK)	1 cm + 1 ppm
Differenciális kódérés	< 30 cm + 1 ppm
SBAS	< 50 cm

- **RTK inicializáció (on-the-fly)**

Inicializációs idő GPS+GLONASS L1	< 3 min
Inicializációs idő GPS L1	< 5 min
Inicializációs hatótáv GPS + GLONASS L1 módban	10 km
Inicializációs hatótáv GPS L1 módban	7 km

- **Térinformatikai adatgyűjtőként is kiválóan használható a MobileMapper Field, Digiterra Explorer vagy az ESRI ArcPad 10 szoftver segítségével**



Es

ProMark 200 – kétfrekvenciás RTK rendszer

- **Kétfrekvenciás (L1/L2) GNSS vevő**
 - A ProMark100 és a MobileMapper100 készülékekkel azonos hardver
 - Új GPS L1/L2/L2C/L5, GLONASS L1/L2, Galileo kompatibilis GNSS antenna - ASH-661
- **Továbbfejlesztett GNSS technológia RTK rendszerhez**
 - Kétfrekvenciás (L1/L2) vevő
 - ASHTECHBLADE technológia az optimális teljesítmény érdekében
 - SBAS műholdak használata
 - Maximum 20 Hz valós idejű GPS, GLONASS, SBAS nyers adat & pozíció
 - VRS, FKP és MAC hálózati kompatibilitás
 - Külső L1/L2/L5 GPS/GLONASS/GALILEO geodéziai antenna (ASH-661)



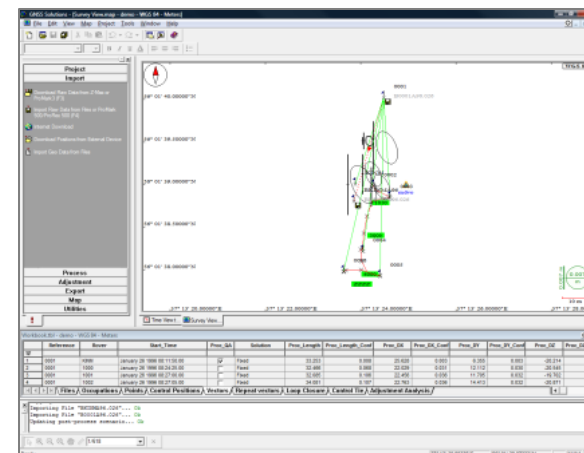
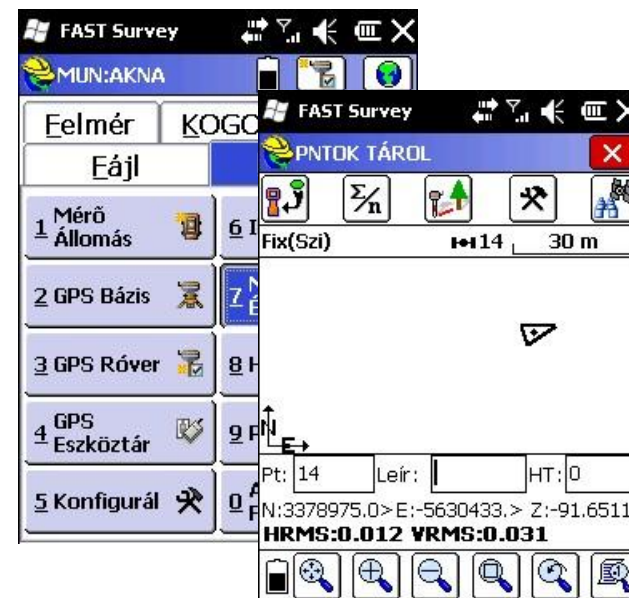
Terepi és irodai szoftverek

FAST Survey 2.5 terepi szoftver (SurvCe)

- Magyar grafikus kezelőfelület
- Minden részletre kiterjedő geodéziai eszköztár
- AutoCAD felhasználóknak ismerős adatkezelés
- SHP, DWG, DXF, DGN, LandXML, DTM kompatibilis
- Georeferált raszterek betöltése mint háttértérkép
- Magyar mérési jegyzőkönyv (47/2010)
- Térinformatikai adatgyűjtés
- Beépített térfogat számítási rutin
- Vitel2009 kompatibilitás
- Felmért pontok automatikus összekötése
- Fejlett útkitűző modul (opció)
- Más gyártók mérőállomásainak kezelése (opció)

GNSS Solutions irodai szoftver

- GPS+GLONASS+SBAS nyers mérések utófeldolgozása
- Hálózatkiegyenlítés a legkisebb négyzetek módszerével
- Hibakeresés és minőségellenőrzés
- Raszteres és vektoros háttérállományok megjelenítése
- RINEX és geoid konverter
- Magyar mérési jegyzőkönyv (47/2010)
- EHT4.1 kompatibilis kimeneten
- Ingyenesen használható L1 és RTK módban



High-end RTK teljesítmény

- **Pontosság (HRMS)**

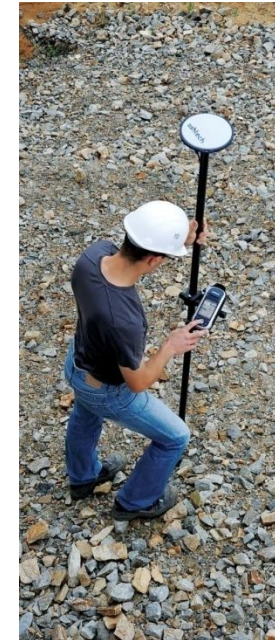
Real time kinematic (RTK)	1 cm + 1 ppm
Differenciális kód mérés DGPS	< 25 cm + 1 ppm
SBAS	< 50 cm

- **RTK inicializáció (on-the-fly)**

- Gyors fix (1 percen belül)
- Nagy-hatótávú RTK (40 km) gyors inicializálási idővel
- A részben fedet égbolt nem lassítja az inicializálási időt

Inicializálási idő, L1/L2 módban	< 1 perc
Inicializálási hatótáv L1/L2 módban	40 km
Megbízhatóság	99.9%

- **Térinformatikai adatgyűjtőként is kiválóan használható a MobileMapper Field, Digiterra explorer vagy az Esri ArcPad 10 szoftver segítségével**



ProMark500- Hatékony RTK, extrém körülmények között is

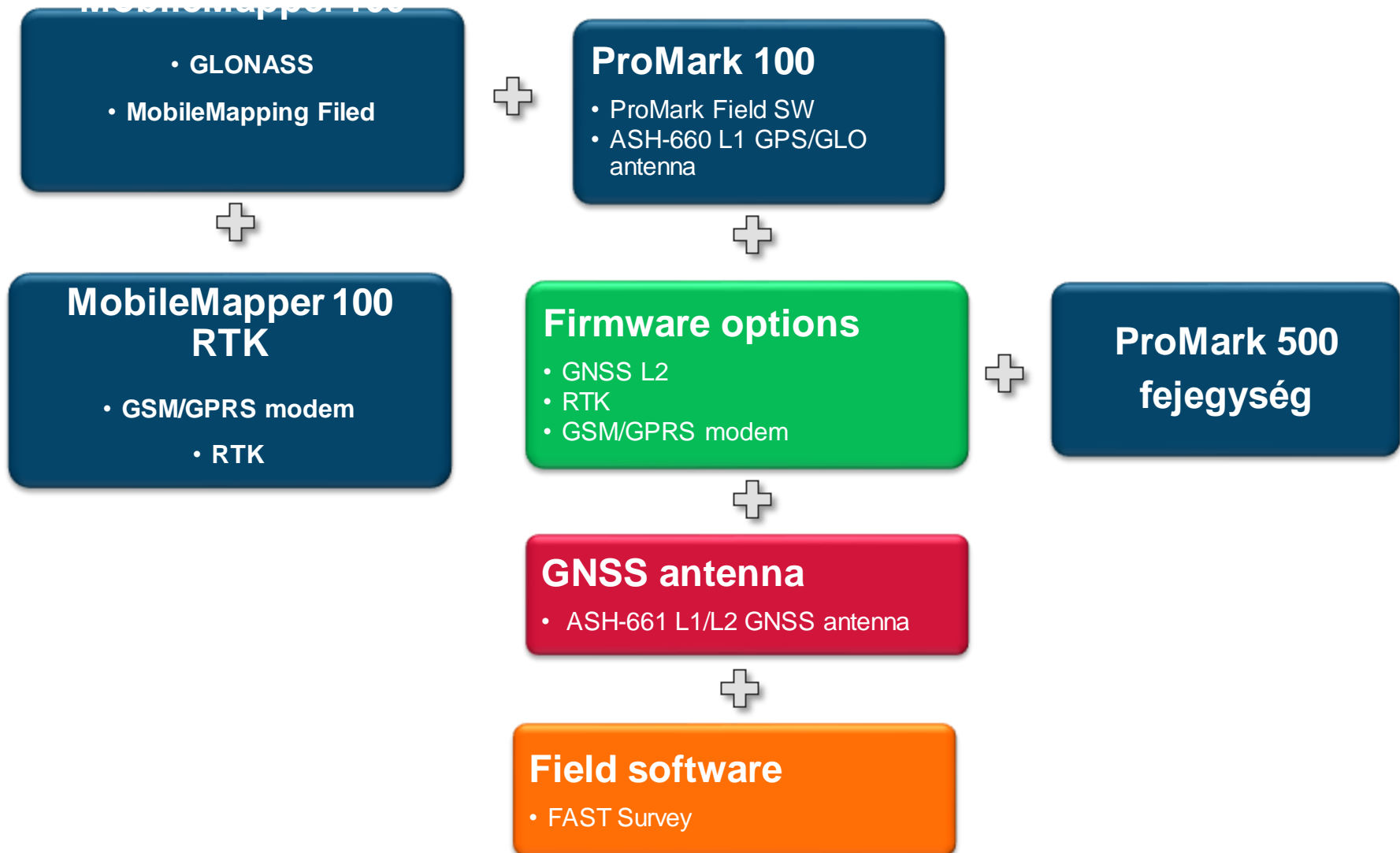


- Gyors Fix pozíció
- Újrainicializálás néhány másodperc alatt
- GPS+GLONASS+SBAS jelek együttes kezelése
- Fejleszthető az új GPS technikákkal (Galileo, L5, L2C)
- Kompatibilis FÖMI és a Geotrade Kft. összes RTK korrekciójával (RTK, VRS, MAC, FKP)
- FastSurvey terepi adatgyűjtő (VITEL2009)
- Egyemberes kiépítés
- Kedvező ár
- Többfunkciós kontroller (MobileMapper100, FT-1)

ProMark500- Hatékony RTK, extrém körülmények között is



Evolúció MobileMapper100-től a ProMark 200-on keresztül a ProMark500-ig



Köszönöm a figyelmüket !

Érsek Ákos

GPSCOM kft.

web: www.gpscom.hu

email: gps@gpscom.hu

Telefon: 336-30-41

Mobil: 06-20-9611-818