



Support to Environmental Field Inspection in BiH
This Project is financed by the European Union



In association with:  DVOKUT PRO  ARCADIS

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

GPS



Ručni GPS uređaji



Support to Environmental Field Inspection in BiH
This Project is financed by the European Union



Lepeza Thales ručnih GPS



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.



eXplorist 100

- Veliki ekran visoke rezolucije
- Sve očekivane GPS funkcije
- 500 tačaka, 20 ruta, 2000 tačaka traga u 3 fajla
- WAAS/EGNOS, TrueFix™ tehnologija, 14 satelita za brzi prijem signala i tačnost 2 do 3 metra
- Kompletna tastatura
- Novi, svjež i robustan dizajn

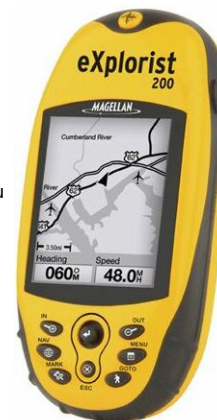


Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.



eXplorist 200

- Veliki ekran visoke rezolucije
- Sve očekivane GPS funkcije
- 500 tačaka, 20 ruta, 2000 tačaka traga u 5 fajlova
- WAAS/EGNOS, TrueFix™ tehnologija, 14 satelita za brzi prijem signala i tačnost 2 do 3 metra
- Kompletna tastatura
- Novi, svjež i robustan dizajn
- Ugrađena karta zapadne Evrope
- Mogućnost spremanja 5 tragova puta od 2000 tačaka u memoriju



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

eXplorist 300

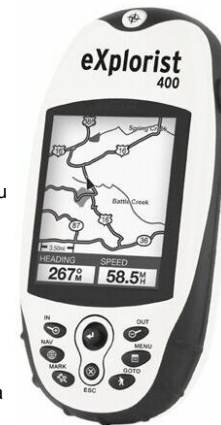
- Veliki ekran visoke rezolucije
- Sve očekivane GPS funkcije
- 500 tačaka, 20 ruta, 2000 tačaka traga u 5 fajlova
- WAAS/EGNOS, TrueFix™ tehnologija, 14 satelita za brzi prijem signala i tačnost 2 do 3 metra
- Kompletna tastatura
- Novi, svjež i robustan dizajn
- Ugrađena karta zapadne Evrope
- Mogućnost spremanja 5 tragova puta od 2000 tačaka u memoriju
- Elektronski kompas
- Barometarski pritisak
- Barometarski altimeter (visinomjer)
- Termometar



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

eXplorist 400

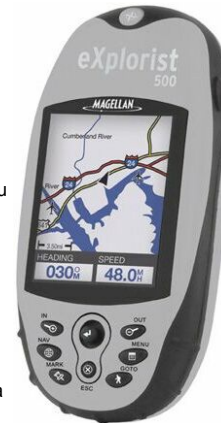
- Veliki ekran visoke rezolucije
- Sve očekivane GPS funkcije
- Neograničena memorija sa SD karticama
- WAAS/EGNOS, TrueFix™ tehnologija, 14 satelita za brzi prijem signala i tačnost 2 do 3 metra
- Kompletna tastatura
- Novi, svjež i robustan dizajn
- Ugrađena karta zapadne Evrope
- Mogućnost spremanja 5 tragova puta od 2000 tačaka u memoriju
- Elektronski kompas
- Barometarski pritisak
- Barometarski altimeter (visinomjer)
- Termometar
- Proširiv sa SD memorijskim karticama
- Li-ion punjiva baterija za cjelodnevnu upotrebu
- Brza USB komunikacija
- Napredan «File memory system» u PC stilu
- Napredno izračunavanje površina omeđenih odabranim tačkama
- Ugrađeni Magellan Geocache Manager
- Podržava Magellan DirectRoute software za «turn-by-turn» navigaciju



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

eXplorist 500

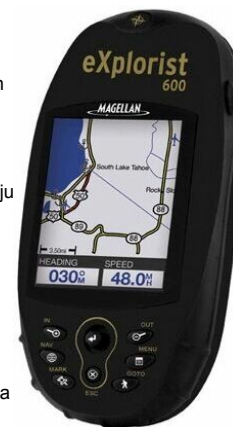
- Veliki ekran visoke rezolucije [u boji](#)
- Sve očekivane GPS funkcije
- Neograničena memorija sa SD karticama
- WAAS/EGNOS, TrueFix™ tehnologija, 14 satelita za brzi prijem signala i tačnost 2 do 3 metra
- Kompletna tastatura
- Novi, svjež i robustan dizajn
- Ugrađena karta zapadne Evrope
- Mogućnost spremanja 5 tragova puta od 2000 tačaka u memoriju
- Elektronski kompas
- Barometarski pritisak
- Barometarski altimeter (visinomjer)
- Termometar
- Proširiv sa SD memorijskim karticama
- Li-ion punjiva baterija za cjelodnevnu upotrebu
- Brza USB komunikacija
- Napredan «File memory system» u PC stilu
- Napredno izračunavanje površina omeđenih odabranim tačkama
- Ugrađeni Magellan Geocache Manager
- Podržava Magellan DirectRoute software za «turn-by-turn» navigaciju



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

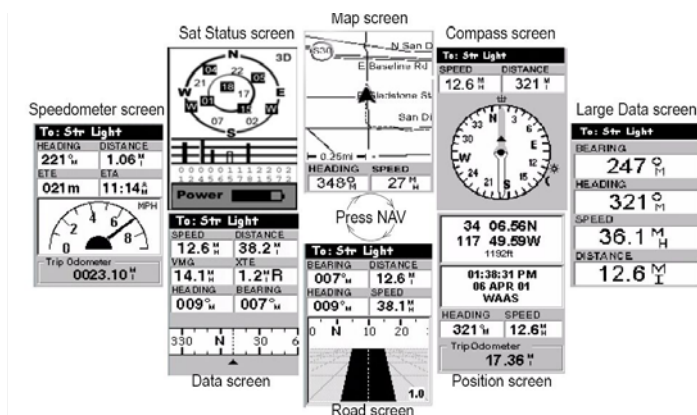
eXplorist 600

- Veliki ekran visoke rezolucije [u boji](#)
- Sve očekivane GPS funkcije
- Neograničena memorija sa SD karticama
- WAAS/EGNOS, TrueFix™ tehnologija, 14 satelita za brzi prijem signala i tačnost 2 do 3 metra
- Kompletna tastatura
- Novi, svjež i robustan dizajn
- Ugrađena karta zapadne Evrope
- Mogućnost spremanja 5 tragova puta od 2000 tačaka u memoriju
- 3-osovinski Elektronski kompas
- Barometarski pritisak
- Barometarski altimeter (visinomjer)
- Termometar
- Proširiv sa SD memorijskim karticama
- Li-ion punjiva baterija za cjelodnevnu upotrebu
- Brza USB komunikacija
- Napredan «File memory system» u PC stilu
- Napredno izračunavanje površina omeđenih odabranim tačkama
- Ugrađeni Magellan Geocache Manager
- Podržava Magellan DirectRoute software za «turn-by-turn» navigaciju



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Navigacioni ekrani



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Zašto Magellan GPS

- Quadrifilar Helix antena, najbolja antena za ručne GPS uređaje. QH antena je brža, preciznija i osjetljivija kod teških uvjeta prijema. Superiorno praćenje satelita u gustim šumama i urbanim sredinama uz izvrsno odbacivanje nepoželjnih reflektiranih signala.
- Odlična ergonomija za rad jednom rukom.
- Ima najčitljiviji ekran od svih GPS uređaja općenito.
- Koristi SD memorijske kartice za učitavanje detaljnih karata uz praktično neograničenu memoriju.
- Koristi trajnu zaštićenu memoriju za čuvanje podataka. Vaši podaci sačuvani su slijedećih 100 godina i bez baterija u uređaju.
- Koristi Lunarne tablice za izračunavanje povećanih aktivnosti u životinjskom svijetu za određeno doba dana i na određenoj poziciji.
- Svi prijemnici su ne samo vodootporni nego čak i plutaju na vodi.
- Magellan GPS uređaji imaju podesive (customizable) menije tako da korisnik može sam mijenjati izgled ekrana.

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.



MobileMapper Pro

- Thales MobileMapper Pro je kombinacija profesionalnog softvera za prikupljanje GIS podataka i navigaciju u jednom kompaktnom ručnom GPS prijemniku.
- Zahvaljujući prijemu baziranom na WAAS-u, odnosno EGNOS-u, obezbeđuje tačnost u realnom vremenu 2 do 3 metra.
- Sa Post-processing opcijom MobileMapper Pro pruža podmetarsku tačnost.
- MobileMapper Office omogućava jednostavno i jasno prikazivanje, editovanje i razmjenjivanje podataka.
- Omogućava da se čitav GIS projekat ponese na teren.

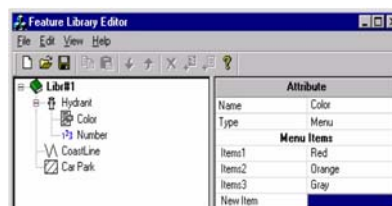


Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.



Funkcije dostupne na uređaju

- GIS biblioteka objekata (feature) za opisivanje objekata



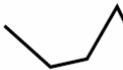
Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.





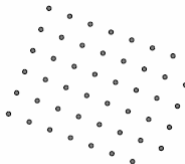
Funkcije dostupne na uređaju

- GIS biobliteke objekata (feature) za opisivanje objekata
- Podržava snimanje tačaka, linija i površina


Point feature


Line feature

 Regular
 General case
Area feature


Grid feature

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.



Funkcije dostupne na uređaju

- GIS biobliteke objekata (feature) za opisivanje objekata
- Podržava snimanje tačaka, linija i površina
- Offset funkcija za snimanje teško dostupnih objekata

Point Offset

Bearing

Horz. Distance
 m

Vert. Distance
 m

Line Offset

Direction

Horz. Distance
 m

Vert. Distance
 m

Point Offset screen

Line or Area Offset screen



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

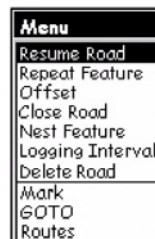


Funkcije dostupne na uređaju

- GIS biobliteke objekata (feature) za opisivanje objekata
- Podržava snimanje tačaka, linija i površina
- Offset funkcija za snimanje teško dostupnih objekata
- Funkcija ugnježdavanja (nesting) za snimanje objekata bez prekidanja već započetog snimanja, npr. snimanje stuba dok se snima put



Selecting the Nest a feature option



Resuming a paused feature

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.



Funkcije dostupne na uređaju

- GIS biobliteke objekata (feature) za opisivanje objekata
- Podržava snimanje tačaka, linija i površina
- Offset funkcija za snimanje teško dostupnih objekata
- Funkcija ugnježdavanja (nesting) za snimanje objekata bez prekidanja već započetog snimanja, npr. snimanje stuba dok se snima put
- Funkcija ponavljanja za brzo snimanje objekata sa sličnim osobinama, npr. stubovi duž istog puta

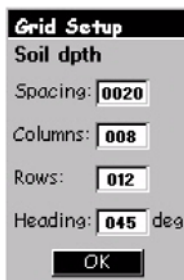
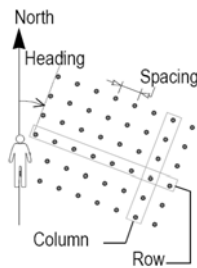


Selecting the Repeat Feature option

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Funkcije dostupne na uređaju

- GIS biblioteka objekata (feature) za opisivanje objekata
- Podržava snimanje tačaka, linija i površina
- Offset funkcija za snimanje teško dostupnih objekata
- Funkcija ugnježdavanja (nesting) za snimanje objekata bez prekidanja već započetog snimanja, npr. snimanje stuba dok se snima put
- Funkcija ponavljanja za brzo snimanje objekata sa sličnim osobinama, npr. stubovi duž istog puta
- Funkcija kreiranja mreže tačaka za statistička mjerenja (taksacija, dubina vode, hemijske osobine, itd.), neophodno za kreiranje izolinja

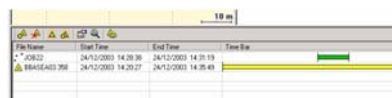
Grid Setup screen

How a grid is defined in MobileMapper

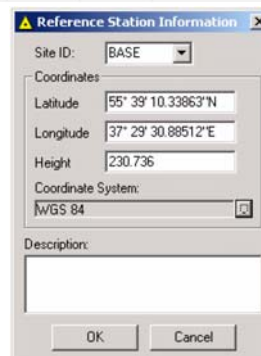
Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Funkcije dostupne na uređaju

- GIS biblioteka objekata (feature) za opisivanje objekata
- Podržava snimanje tačaka, linija i površina
- Offset funkcija za snimanje teško dostupnih objekata
- Funkcija ugnježdavanja (nesting) za snimanje objekata bez prekidanja već započetog snimanja, npr. snimanje stuba dok se snima put
- Funkcija ponavljanja za brzo snimanje objekata sa sličnim osobinama, npr. stubovi duž istog puta
- Funkcija kreiranja mreže tačaka za statistička mjerenja (taksacija, dubina vode, hemijske osobine, itd.), neophodno za kreiranje izolinja
- Post-processing popravka za podmetarsku tačnost



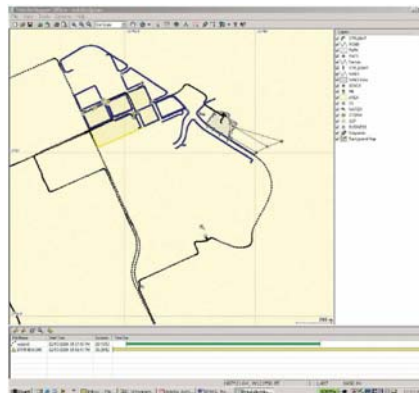
File Name	Start Time	End Time	Time Elap
*_00822	24/12/2003 14:26:30	24/12/2003 14:35:19	
*_00823 208	24/12/2003 14:20:27	24/12/2003 14:26:49	



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

MobileMapper Office

- Feature Library Editor
- Kreiranje pozadinskih karata
- Kreiranje i editovanje poslova (job)
- Diferencijalna korekcija
- Prikaz i editovanje GIS podataka
- Import/Eksport GIS projekata



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Zašto MobileMapper?

- Infrastruktura
 - snimanje položaja stubova, trafo stanica, šahtova i distribucione mreže,
 - projektovanje instalacija
 - pronalaženje mjesta kvara i pisanje izvještaja o šteti,
 - dokumentovanje servisnih poziva...
- Šumarstvo
 - kartiranje granica odjela i odsjeka, čistina, šumskih puteva,
 - projektovanje pravaca izvlačenja,
 - taksacija i inventura šuma...
- Poljoprivreda
 - planiranje i pripremanje izvještaja za sjetvu i đubrenje,
 - Određivanje položaja uzoraka za laboratorijsku analizu zemljišta,
 - snimanje granica usjeva...
- Zaštita okoline
 - dokumentovanje vodenih rezervi i plavnih područja,
 - kartiranje zagađivača i hemijskih ispusta...
- Civilna zaštita i javna bezbjednost
 - kreiranje planova za hitne slučajeve, kartiranje granica požara, sjelina i klizišta,
 - lokacije kriminalnih djela, izvora zaraza i šteta od poplava...

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

MobileMapper CE

- Podmetarska tačnost u realnom vremenu
- Microsoft Windows CE .NET 4.2
- ARM9 procesor
- 64 MB SDRAM
- Čitač SD kartica
- Puni kolor ekran čitljiv i pri dnevnoj svjetlosti (touch screen)
- Robustan, otporan na pad na beton sa 1.5 m i vodootporan do dubine 1 m (IPX7)
- Punjiva baterija dovoljna za cjelodnevni rad
- Integrisana puna alfanumerička tastatura
- Ugrađen mikrofon i zvučnik
- Integrisana Bluetooth wireless tehnologija
- 14 paralelnih kanala
- RTCM SC-104 korekcija u realnom vremenu



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Osobine software-a

- GPS Utilities – inicijalizacija i podešavanje, planiranje misije i konfiguracija opcionalnog diferencijalnog prijemnika
- Bluetooth Manager
- Microsoft WordPad, Internet Explorer, Windows Explorer, Terminal, ActiveSync, Windows Media Player i Inbox
- Microsoft preglednici: Excel, Word i Image Viewers
- EZ Recorder – snimanje i prezentacija zvuka
- Software Development Kit (SDK) i GPS Application Programming Interface (API)

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Sadržaj paketa MM CE

- Clip-on I/O modul sa eksternim napajanjem, USB i serijskim portovima
- Univerzalni A/C adapter
- Izmjenjiva, punjiva lithium-ion baterija
- 32 MB Secure Digital memory card (proširivo)
- USB kabl za prenos podataka
- Torbica
- Vrpca za nošenje u ruci
- Stylus pen (2 komada)
- MobileMapper CE companion CD koji uključuje podršku za CE fontove i ActiveSync 3.7.1.
- Getting Started štampano uputstvo

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

MobileMapper Beacon

- MobileMapper Beacon unapređuje tačnost pozicioniranja GPS uređaja u realnom vremenu sa DGPS korekcijom.
- Iako dizajniran za Thales Mobile Mapping rješenja, kompatibilan je sa većinom GPS prijemnika drugih proizvođača.
- Omogućava pristup standardnoa SC-104 DGPS mreži širom svijeta i može biti konektovan na GPS ili putem bežičnog Bluetooth linka ili serijskim kablom.



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

GPS Prijemnik Magellan Meridian Platinum

GPS prijemnik je mjerni uređaj koji na osnovu elektromagnetnih talasa tj. informacija o mjerenim vrijednostima primljenih sa satelita određuje svoj položaj. Ovaj položaj se može odrediti na osnovu vrijednosti udaljenosti prijemnika od satelita i na osnovu faznih razlika emitovanih talasa. Položaj GPS prijemnika se definiše geografskim ili kartezijevim koordinatama u globalnom koordinatnom sistemu (WGS-84) koje se mogu transformisati u lokalne koordinatne sisteme pojedinih država (DKS).



Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.

Gauss GPS2Win

ID	Pravac	Visina	Jednica	Ime	Poruka	Ikona
1	001.14 E	744.04 M	M	T13/2		aa
2	000.69 E	736.04 M	M	T13/3		aa
3	000.99 E	786.05 M	M	T13/4		aa
4	004.00 E	889.05 M	M	T13/5		aa
5	0549139.86 N	6549401.77 E	843.06 M	T13/6		aa
6	4896198.64 N	6548999.53 E	698.06 M	T13/7		aa
7	4896600.56 N	6549003.18 E	656.05 M	T13/8		aa
8	4896599.70 N	6551801.65 E	640.04 M	T12/2		aa
9	4896199.69 N	6551800.79 E	719.05 M	T12/3		aa
10	4896202.12 N	6551401.16 E	808.05 M	T12/4		aa
11	4896200.92 N	6551002.84 E	960.05 M	T12/5		aa
12	4897000.92 N	6551000.65 E	850.04 M	T12/7		aa
13	4896600.91 N	6550999.75 E	857.04 M	T12/6		aa
14	4897001.60 N	6551802.49 E	696.03 M	T12/1		aa
15	4892699.40 N	6557801.21 E	939.08 M	T19/1		a
16	4892201.26 N	6557800.70 E	1009.09 M	T19/2		a
17	4892201.46 N	6557400.83 E	984.09 M	T19/3		a
18	4896998.67 N	6549001.59 E	703.05 M	T13/1		aa
19	4892199.86 N	6557000.98 E	928.08 M	T19/4		a
20	4893601.69 N	6557002.87 E	823.08 M	T19/5		a
21	4893001.68 N	6557000.70 E	805.08 M	T19/6		a
22	4892999.61 N	6557403.25 E	834.07 M	T19/7		a
23	4892997.53 N	6557801.72 E	795.07 M	T19/8		a
24	4897002.14 N	6551401.56 E	803.03 M	T12/8		aa
25	4913002.08 N	6551801.60 E	689.78 M	T30/1		a

Preuzmi detaljne tačke, tačke putanje, tačke traga kretanja sa GPS-a

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.



Postavke GPS2Win

Konfiguracioni podaci

Izaberi GPS
Magellan

Postavke za COM port

Port: COM1

Brzina prenosa: 4800

Biti podataka: 8

Paritet: None

Stop biti: 1

Kontrola toka: None

Projekcija
Gauss Krueger Bessel, Zone 8
Gauss Krueger Bessel, Zone 5
Gauss Krueger Bessel, Zone 6
Gauss Krueger Bessel, Zone 7
Lat/Long: WGS84
UTM WGS84, Zone 33
UTM WGS84, Zone 34

DD MM SS.ss
 DD MM.mmm
 DD.ddddd

Separator za txt fajl
;

Izbor jezika
Bosanski

OK Otkazi Po standardu Snimi konfiguraciju

Mr.sci. Almir Karabegović, dipl.el.ing.