



# Využití GPS



možnosti využití technologie GPS v  
různých oblastech - mobilní GIS,  
navigace, turistika, mobilní telefony,  
geodézie, vojenství

# Oblasti použití technologie GPS

- **turistika, cykloturistika:** navigace v neznámém terénu v kombinaci s mapou i bez, statistika o prošlé trase, času, rychlosti a pod. Možnost zaznamenání trasy a zajímavých míst po trase.
- **motorismus:** navigace po silnicích a cestách s mapou i bez, statistika max. a prům. rychlosti, možnost ukládání trasy se zpětnou navigací, ukládání svých vlastních bodů a tras.

- 
- 
- 

- **UL létání, paragliding:** navigace za letu, záznam proletěné trasy pro vyhodnocení letu na závodech
- **námořnictví:** navigace na moři buď s modely obsahujícími podrobné námořní mapy nebo ve spolupráci s papírovou mapou, funkce navigace zpět po projeté trase, alarm pro případ utržení kotvy, navigace "muž přes palubu"
- **potápění:** možnost zaměření zajímavých lokalit se zpětnou navigací s přesností na několik metrů

- 
- 
- 

- **rybaření:** možnost záznamu míst na vodní ploše, kde je možné pravidelně vnadit a chytat ryby, při použití GPS ve spojení se sonarem možnost vymapování rybích hejn a možnost vytvoření mapy pohybu ryb na vodní ploše.
- **zemědělství:** možnost kontroly výměry pozemku při např. zavlažování, sklizni a podobných službách, kde se platí od výměry
- **botanika, zoologie:** možnost protokolace nálezu živočišných a rostlinných druhů kdekoliv na světě

- 
- 
- 

- **geologie, geofyzika:** zaměření objektů ve volném terénu, navádění na plánované profily měření
- **geodézie:** vyhledání trigonometrických, polygonových a jiných bodů, zjednodušení a zrychlení práce při vytvoření místopisu, přebírání např. trasy u liniové stavby apod.
- **logistika:** zaměření odběratelů a dodavatelů pro vytvoření logistického modelu

- 
- 
- 

- **sběr dat:** propojení sběru databázových dat s pozicí objektu - možnost propojení na digitální mapu
- **výpočetní technika:** časové servery - zdroj velmi přesného času
- **sledování pohybu vozidel a objektů:** GPS jako zdroj informace o pozici objektu
- **bezpečnostní služby:** informace o pozici s možností napojení na bezpečnostní systém

•  
•  
•

# Geodetické GPS

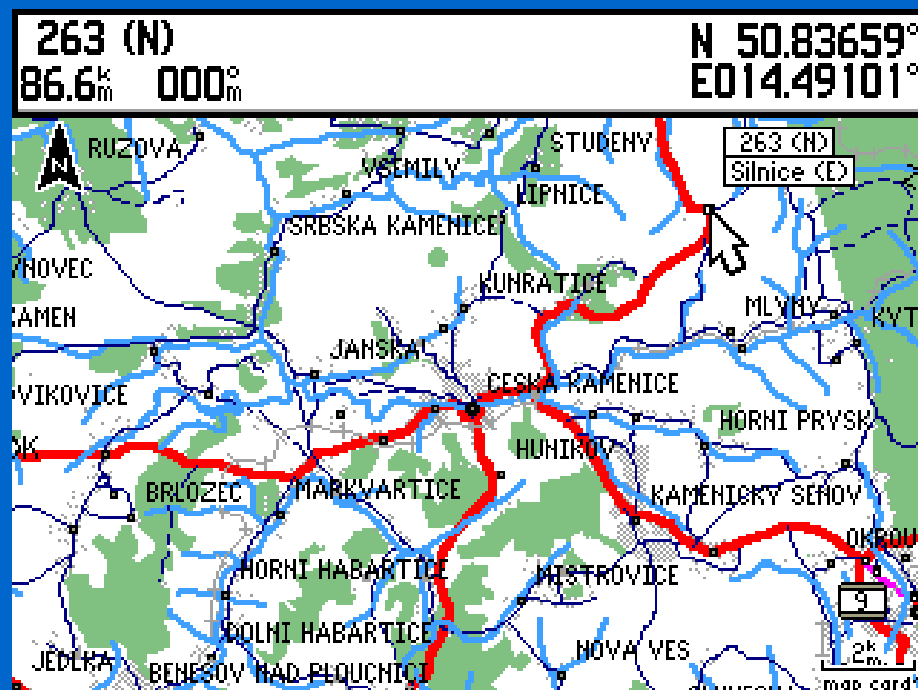
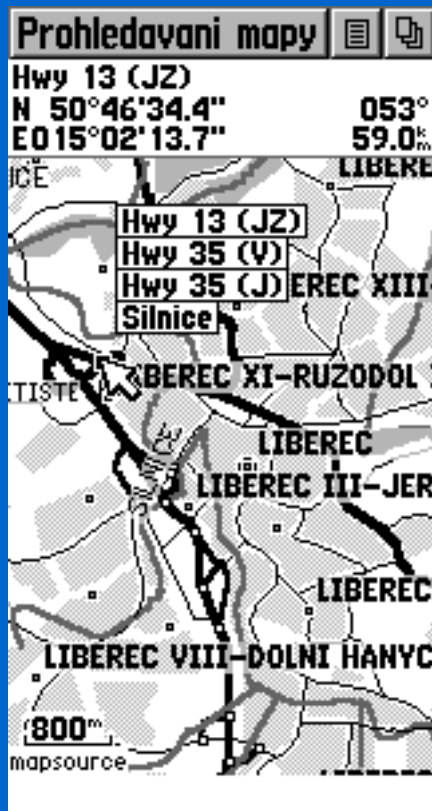
- fázové, kódové měření
- vysoká přesnost, využití DGPS
- kombinace systémů GPS, Glonass, Galileo
- metody static, fast static, kinematic
- určení polohy - postprocessing, realtime
- výrobci: ashtech, topcon, trimble, leica, sokkia





# Turistické GPS

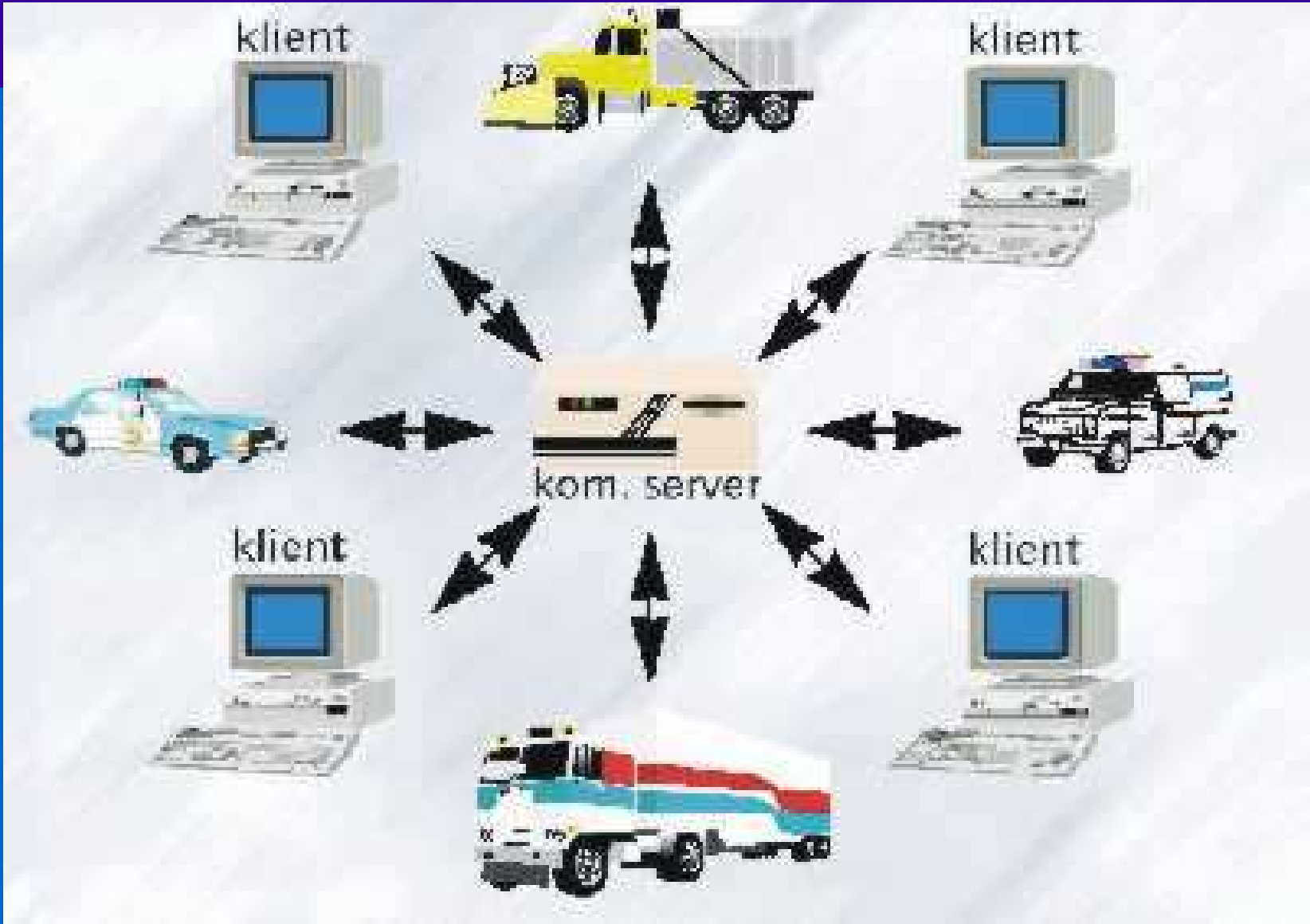
- lehké, mobilní, široký výběr, doplňky
- příznivá cena
- možnost napojení na PC, záznam tzv. „Waypointů“ - uložení trasy
- podpora digitálních map
- navigace v terénu
- výrobci: Magellan, Garmin, Seiwa ...



# • • • Navigační GPS (sledování vozidel)

- většinou pro automobilovou dopravu
- možnost kontroly trasy, navigace v neznámém terénu
- řešení on-line, off-line
- zobrazení polohy přímo nad mapami
- Lupus(2,3,) Recorder ...

- 
- 
- 



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

# Vojenské GPS

- komplexní řešení - ruční přístroje  
geodetické, letecké, námořní, OEM moduly
- vysoce odolné (viper)
- napojení např. na laserové dálkoměry
- možnost využití přesného Y kódu
- [www.princip.cz](http://www.princip.cz),
- <http://www.rockwellcollins.com/>

- 
- 
- 



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

# Mobilní GIS + GPS

- široké řešení - propojení na mobilní telefony, notebooky, PDA, kapesní počítače
- podpora několika OS (Windows CE, PalmOS, EPOC ...)
- sběr dat v terénu, okamžitá aktualizace, transfer - GSM, Internet

# Přehled nejznámějších technologií

- FieldWorker - podpora online připojení GPS, vkládání dig. fotografií, databázové formuláře, připojení laserových dálkoměrů, totálek..., připojení jakékoliv databáze ODBC,SQL, připojení čtečky čárového kódu, digitálních vah, synchronizace dat s aplikacemi Oracle Web to Go, Informix Cloudscape, IBM DB2 ...
  - podporované formáty: vstup - shapefile ESRI, MID/MIF MapInfo, DXF, JPEG, výstup - ASCII, shape, vyvíjeny CAD formáty a XML
  - možnost stáhnout demoverzi na [www.fieldworker.com](http://www.fieldworker.com)



- 
- 
- 
- Arcpad - propojení s Arcview, GPS...

- PocketGIS - načítání dat z laser. dálkoměrů, totálek, diferenciálních GPS, podpora formátů MID/MIF, ShapeFile, DXF, TIFF, BMP, Access, ODBC, příprava formulářů, informace na [www.posres.co.uk](http://www.posres.co.uk)

- [FastMap \(software\)](#)

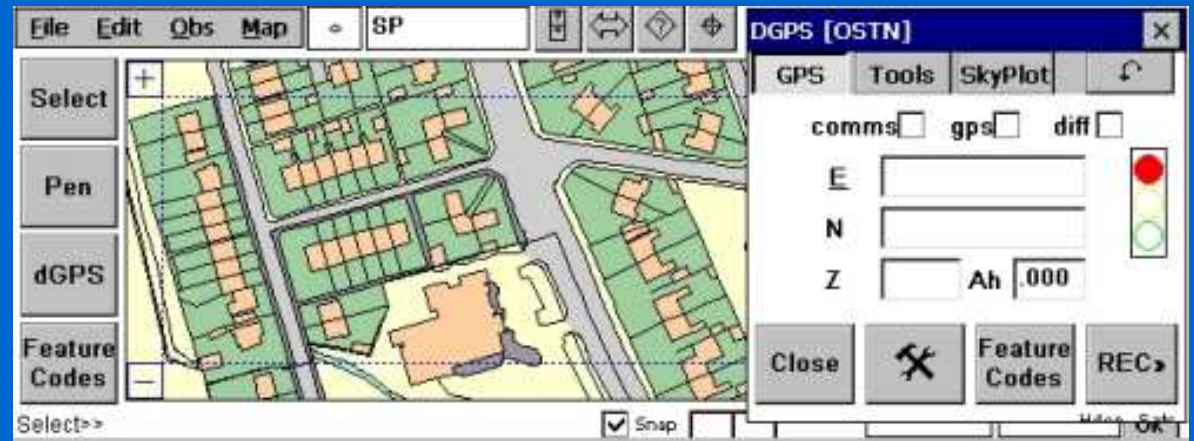
- Trimble - gps systémy pro sběr dat ([geoexplorer 3](#), [Pathfinder Pocket](#), [Pathfinder Pro XR/XRS](#), software [TerraSync](#))



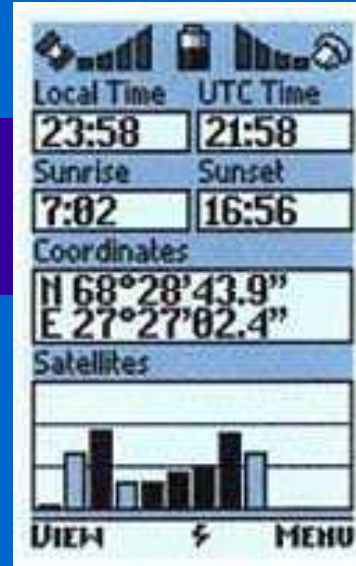
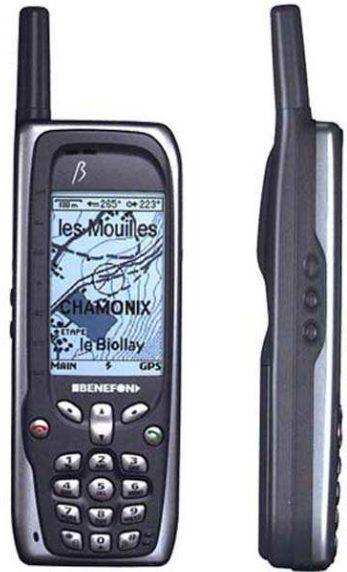
- 
- 
- 
- Leica - systém pro sběr dat GS50
- Mobilní telefony - Benefon ESC!, Garmin Nav Talk II



- Další řešení viz literatura a internetové stránky







NOVINKKA!





Děkuji za pozornost



další dotazy možno přímo u mne

