

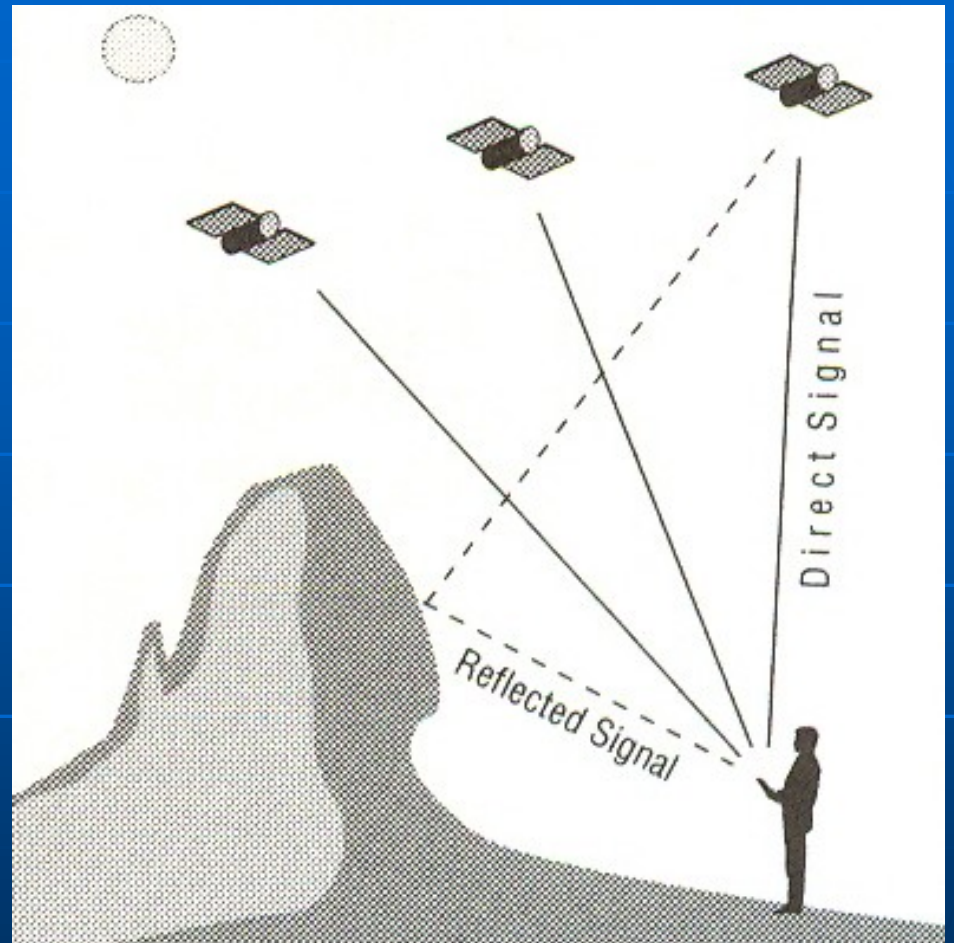
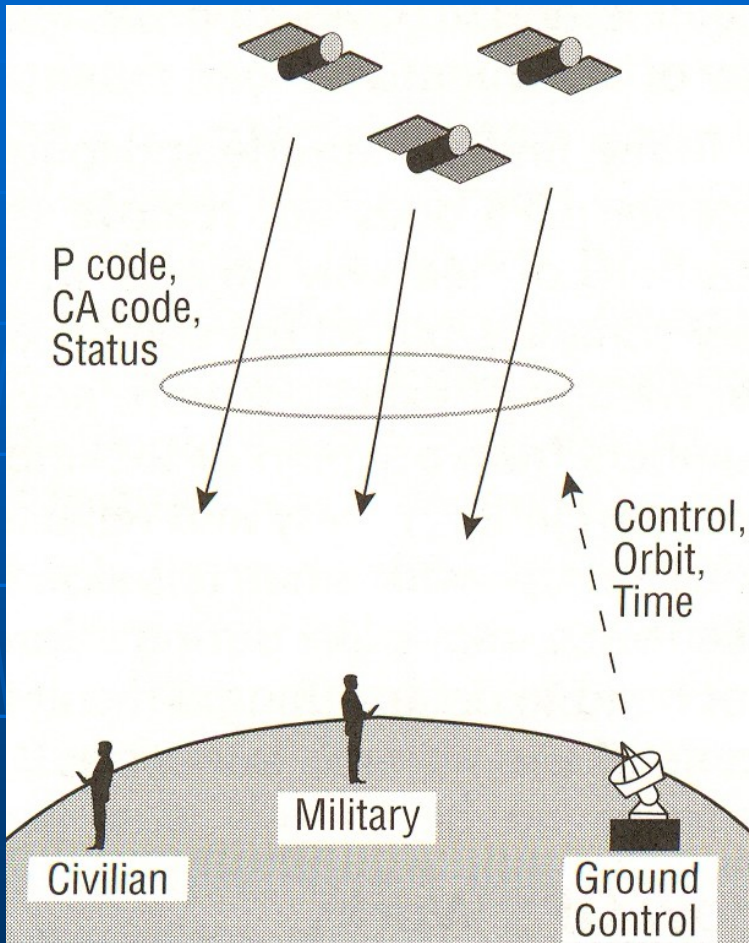
# GPS

možnosti použití v  
turistice



# Možnosti práce s GPS







UNITED STATES  
DEPARTMENT OF THE INTERIOR  
GEOLOGICAL SURVEY

Longitude

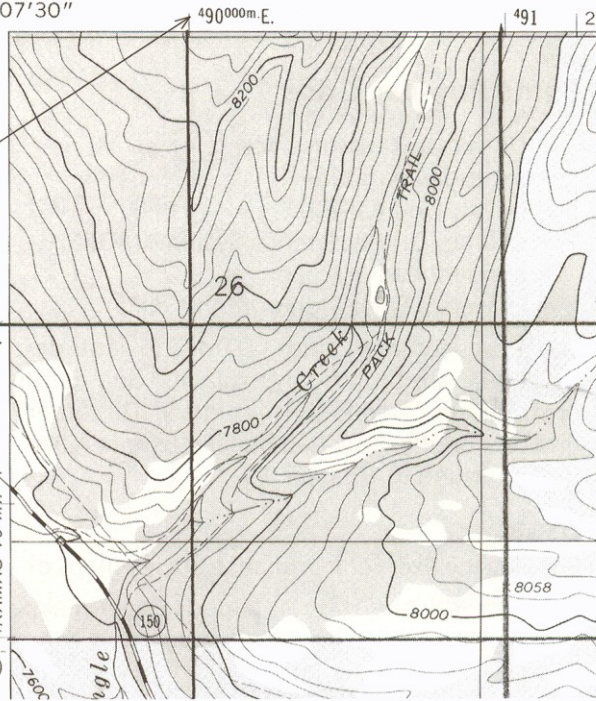
111°07'30"  
40°37'30"

UTM  
Easting

490000m.E.

UTM  
Northing

4496000m.N.  
KAMAS 10 MI.  
100 000 FEET  
(NORTH)



33

full UTM easting

346000mE

347

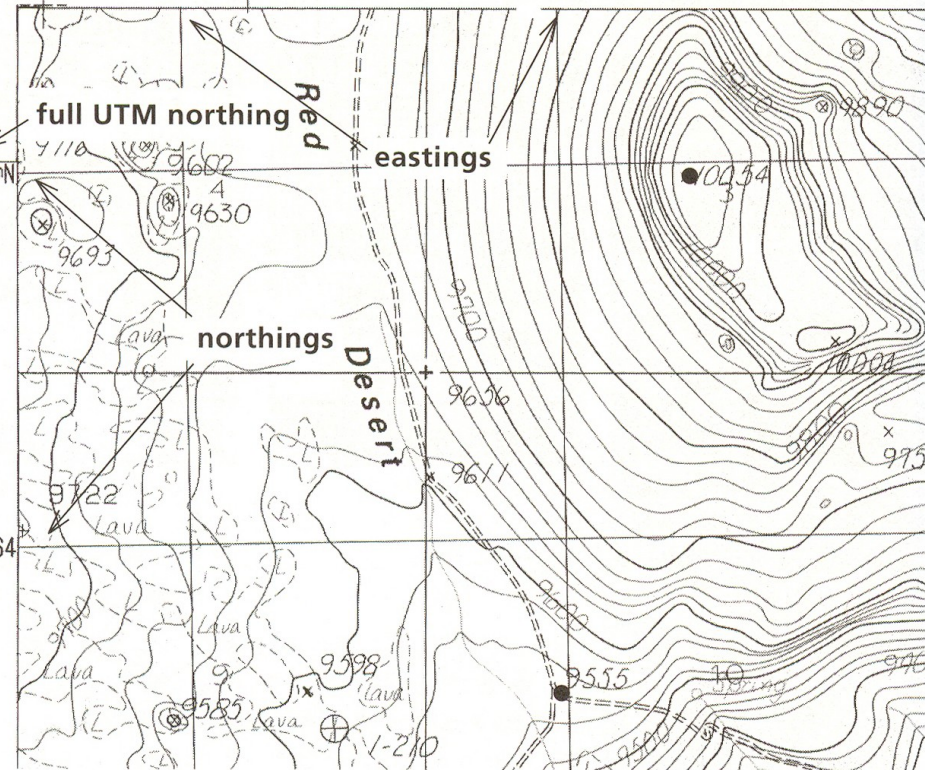
full UTM northing

35000mN

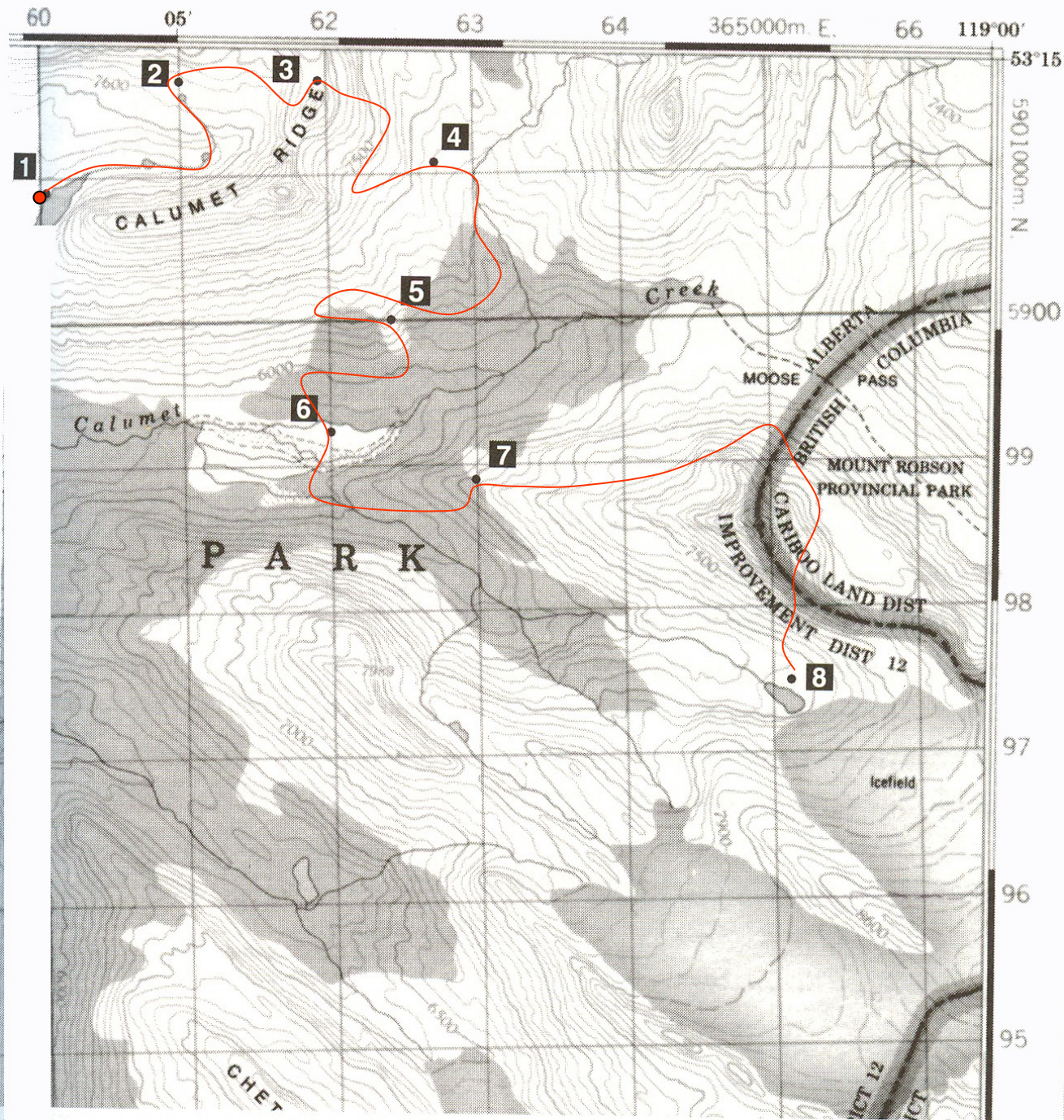
eastings

northings

4164





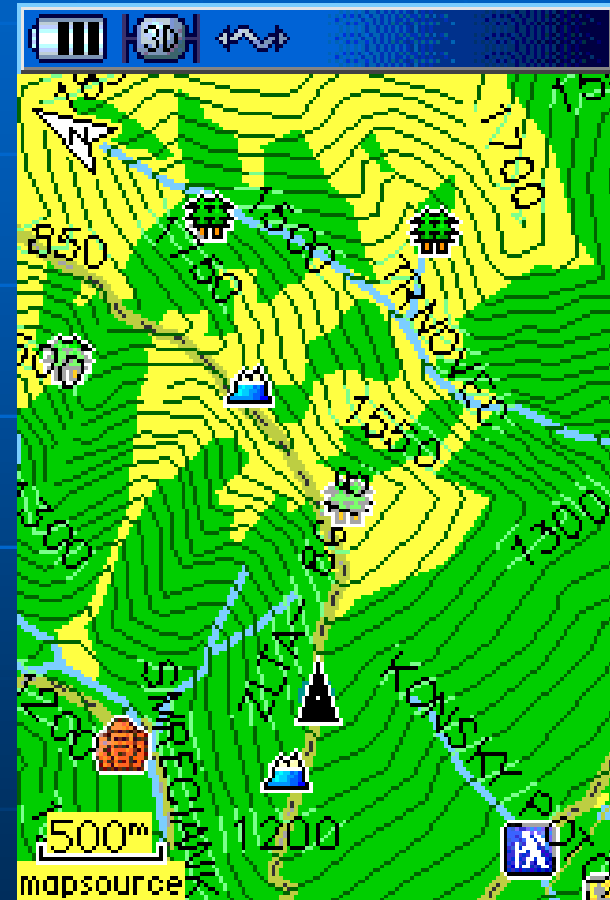


# Trasování - postup při získávání dat do GPS

přístroj

GPS Garmin 60CSx.

mapa topo 50 ČR







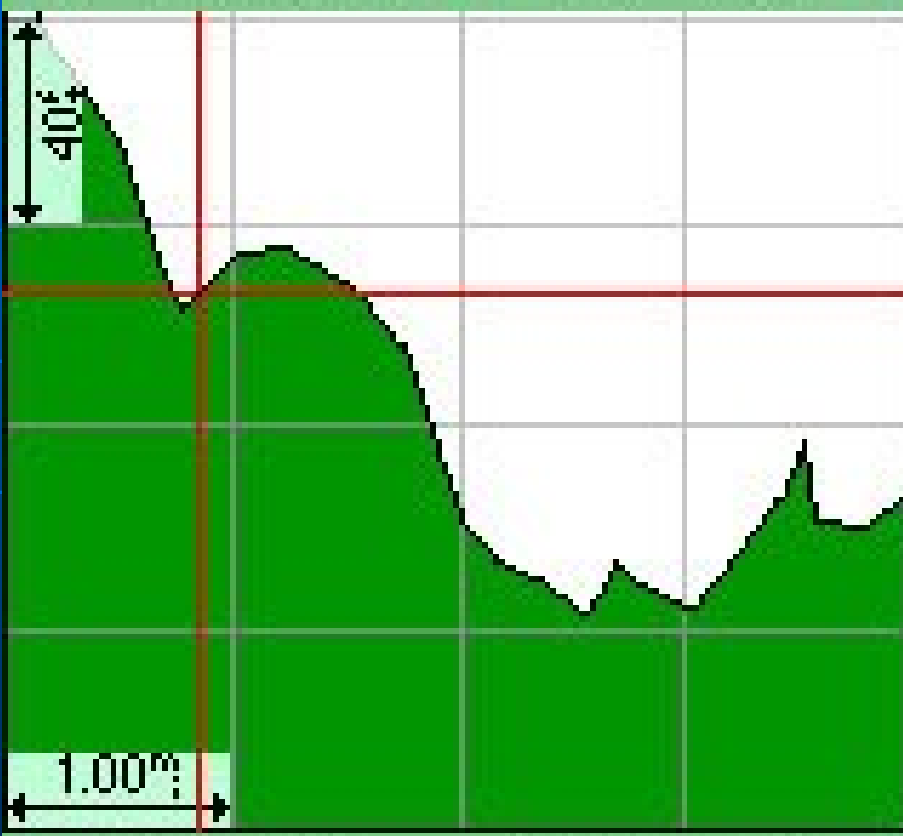






Totl Ascent  
**2085**<sub>f</sub><sub>t</sub>

Max Elev  
**521**<sub>f</sub><sub>t</sub>



NOV 17  
11:27A

**310**<sub>f</sub><sub>t</sub>



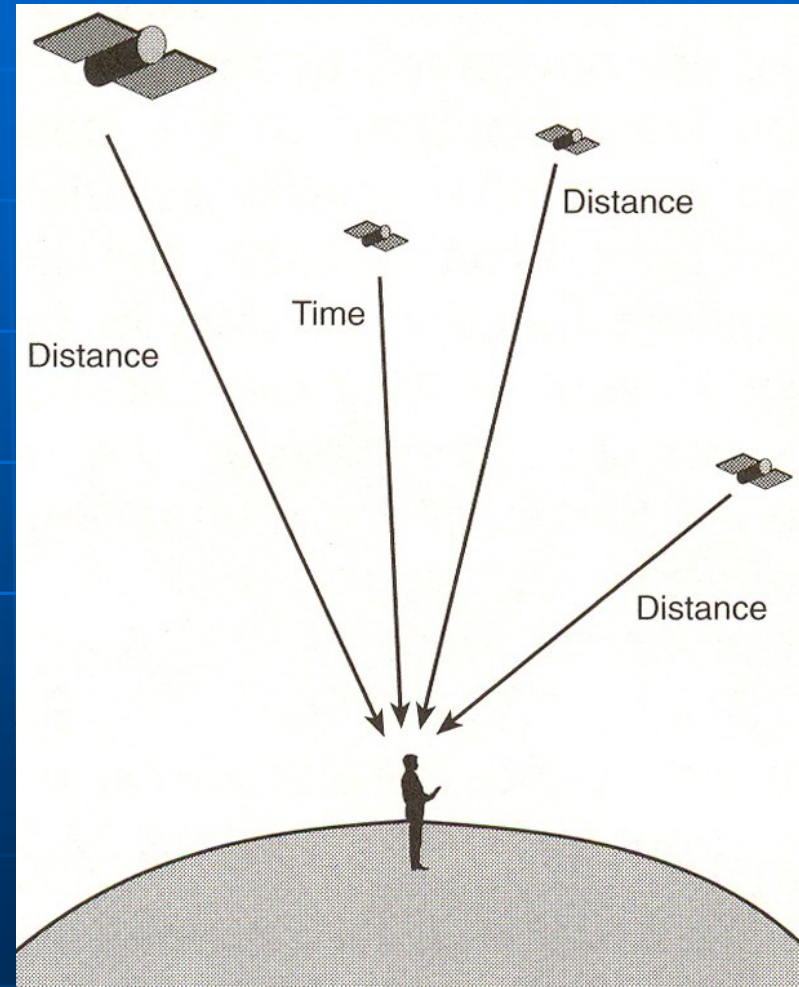
# Získávání dat

- snadným spuštěním
- snímání dat prostřednictvím zaznamenání prošlé trasy
- průběh a parametry pohybu v terénu
- korekce navigace resp. kompasu a nadmořské výšky
- aktivováno automatické monitorování pozice a korekce



# problémy pozice

Pozice je nutno korigovat především po ztrátě dat v objektech kde se GPS signálu nedostává ("občerstvovny") zadáním vyhledání nové pozice při opětovném získání pozic systému.

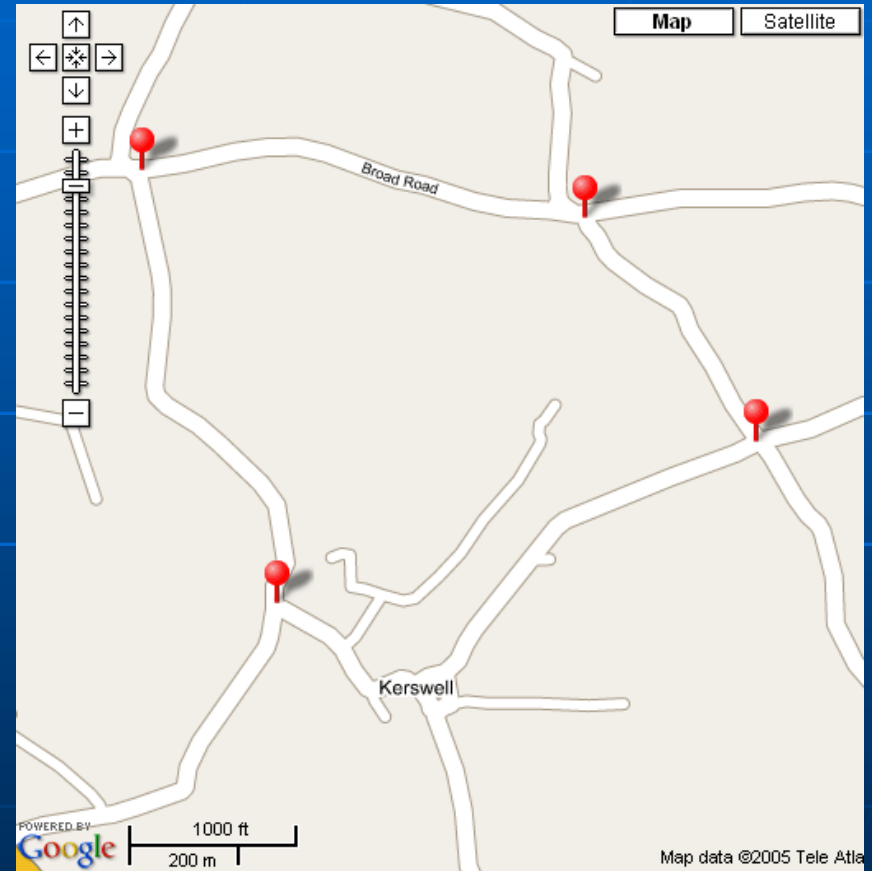


# Průběh trasy

"Waypoint"

"Mark"

v průběhu trasy je dobré kompletně zpracovat tento bod především jeho název pro další zpracování.



||||| 3D ↔

 001

Note

20-SEP-05 8:09:41PM  
↔

Location

N 39°38.597'  
W 084°05.841'

Elevation

Depth

942<sup>f</sup><sub>t</sub>

-----<sup>f</sup><sub>t</sub>

From Current Location

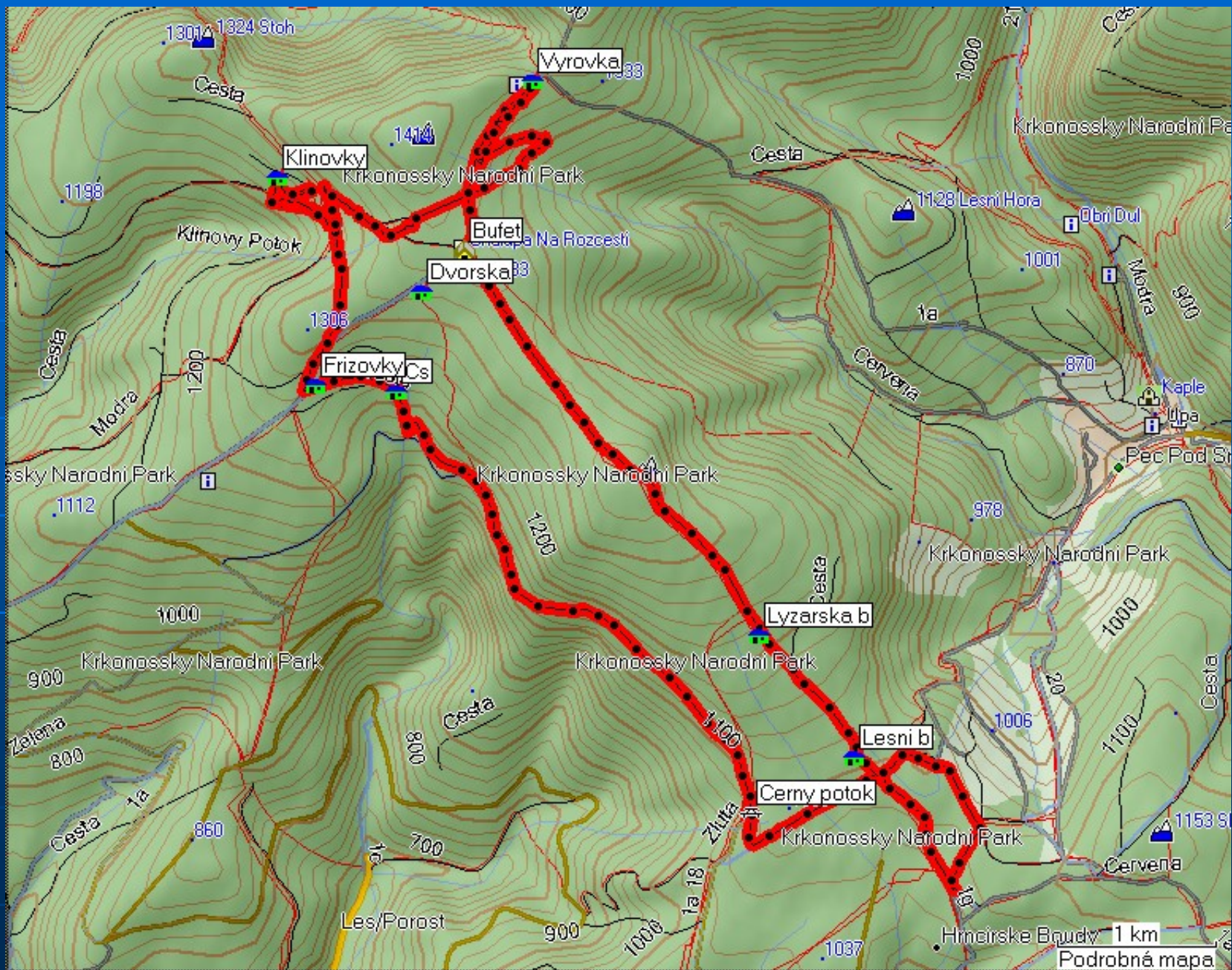
SW 15<sup>f</sup><sub>t</sub>

Avg

Map

OK

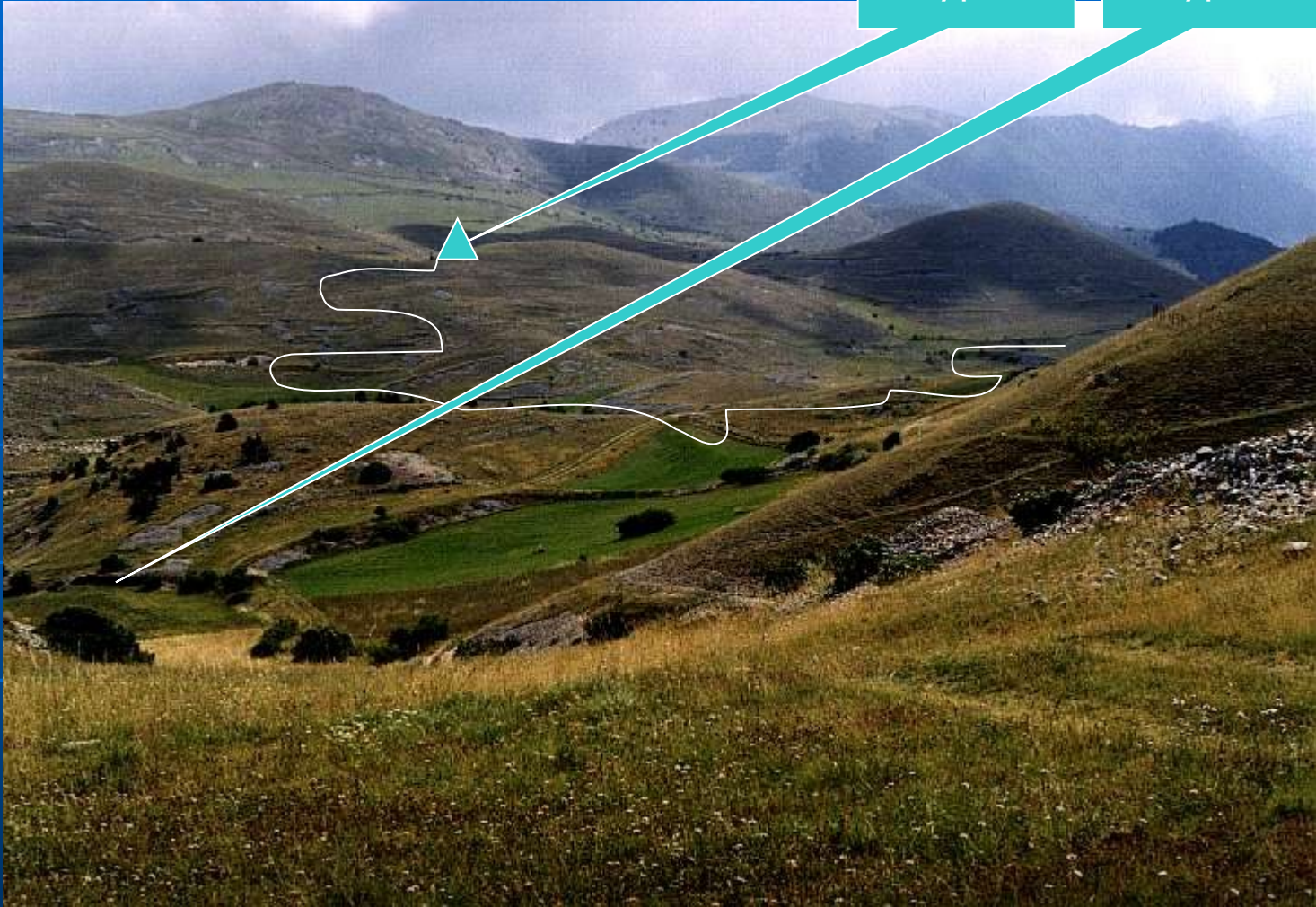






Waypoint

Waypoint



Po dosažení cílové pozice je dobré ukončit monitorování trasy co nejdříve



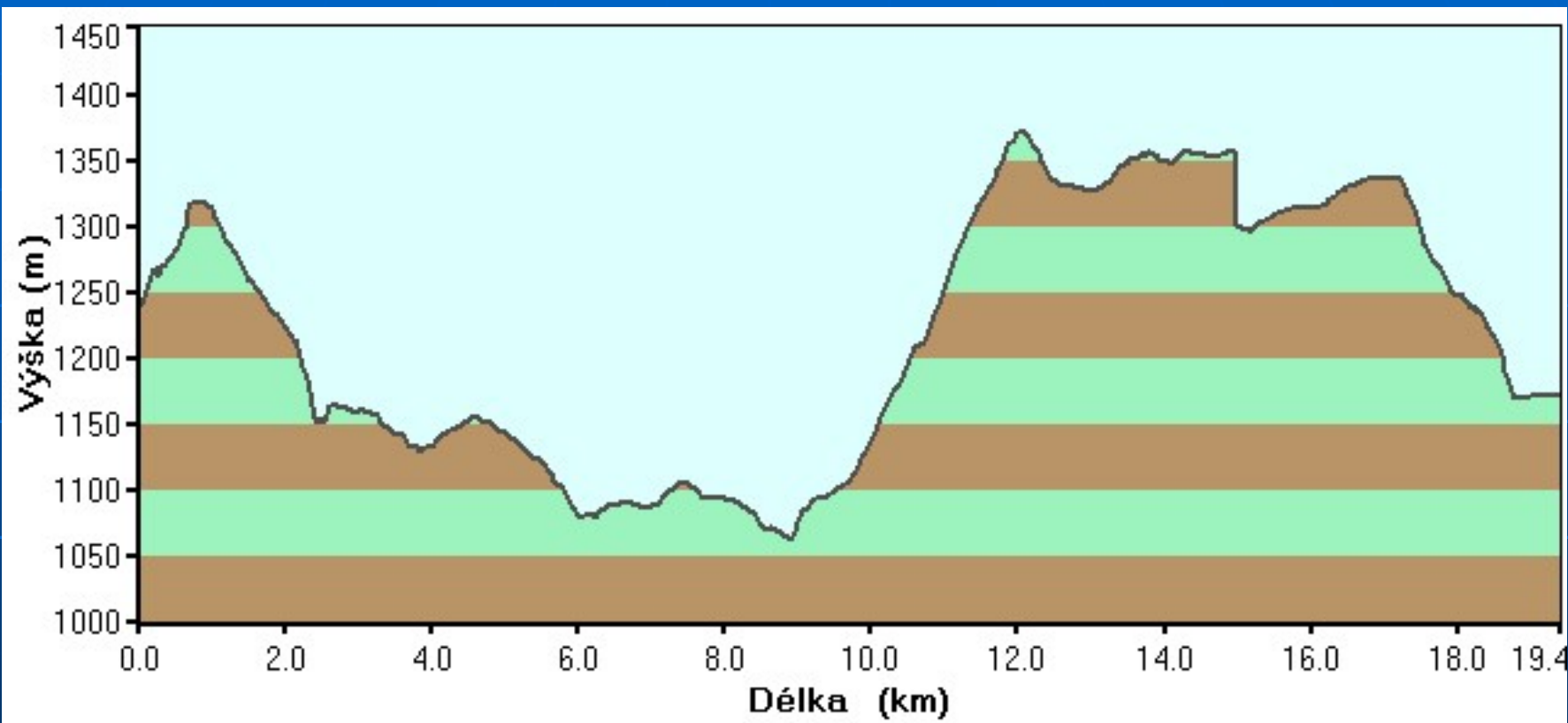


# Při postupu trasování postupujeme takto:

- Zapnutí přístroje, nastavení automatického zjišťování pozice a záznamu prošlé trasy.
- Seřízení kompasu a výškoměru (je - li potřeba)
- Spuštění měření a průběžná kontrola úrovně signálu
- Při ztrátě pozice (přestávky v restauraci) opětovné zadání pozice
- Při označení bodu zájmu stisk tlačítka "Mark" a potvrzení
- Po ukončení měření trasu uložit a měření skončit, uvolnit paměť pro nový záznam prošlé trasy.

# Vizualizace - možnosti zpracování dat z GPS

- prostřednictvím programu "Map Source",
- "Google Earth".
- Po zpracování vzniká soubor s příponou "gdb" který je poté použit v případě opětovného nahrání dat do přístroje a dalšího použití.





# Zpracování

- Spojení GPS a PC prostřednictvím kabelu a zpracování trasy v programu "Map Source"
- Vytvoření souboru s jednotlivými prošlými trasami a "Waypointy"
- Vytvoření mapy a výškového profilu (vlastnosti prošlé trasy)

# Postupy dalšího zpracování GPS dat

Google Earth, Visualizer

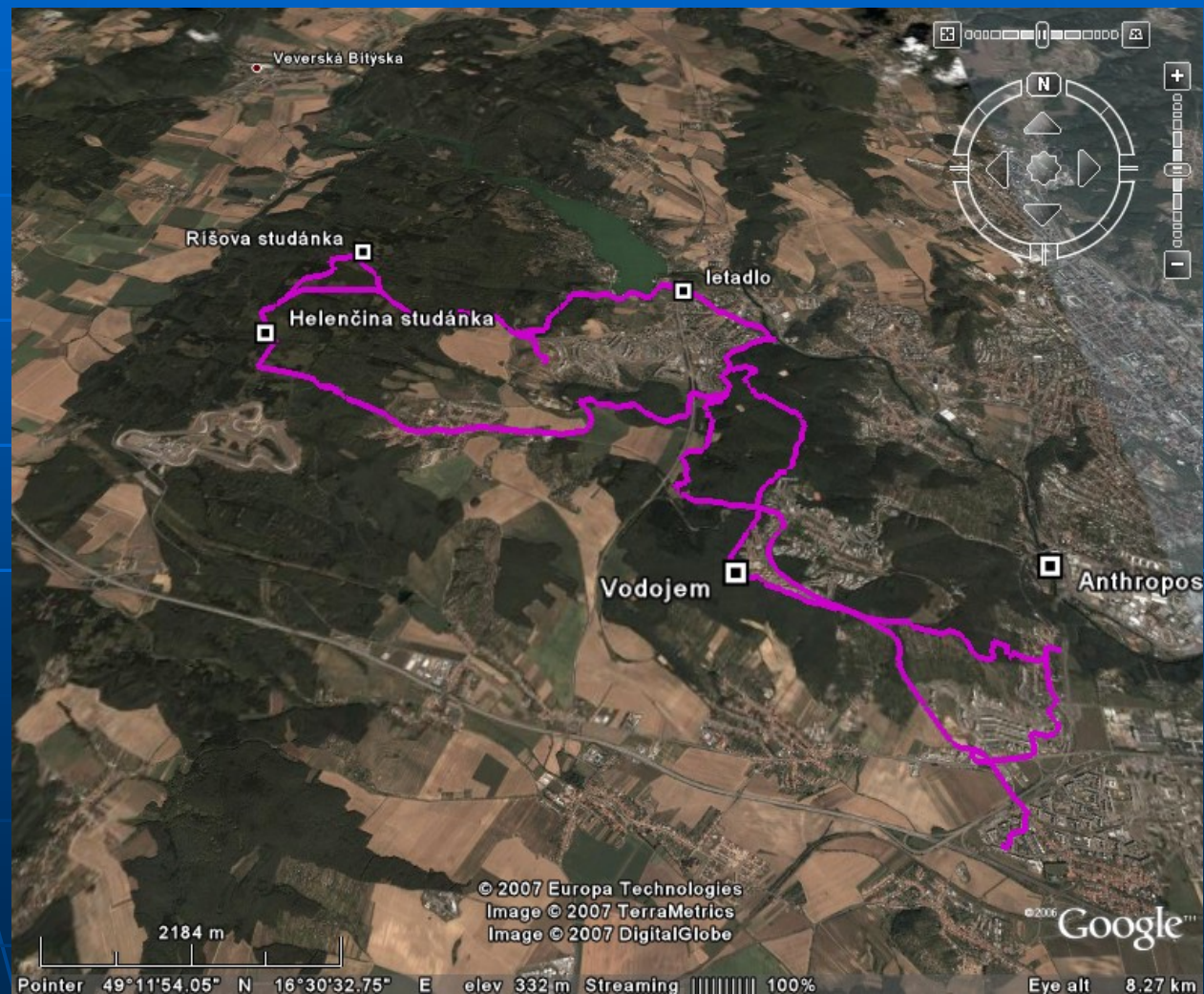
# Možnosti dalšího zpracování

- především škál vizualizace je velmi vhodné spojení satelitních map serveru "[Google Earth](#)"
- jejich zpracování v prostředí programu "[GPS - Visualizer](#)",
- zde lze vytvořit soubor s příponou "KMZ" (komprimovaný), "KML"(bez komprese) , který lze použít pro další zpracování tras.
- Postup při zpracování souboru tras je doplněn o virtuální prohlídku trasy včetně ručně zadaných privátních "Waypointů" tzn. prakticky letecký pohled na prošlou trasu.



# Google Earth

- Instalace programu (free download) z internetu.



# "GPS - Visualizer"

- Otevřením prostředí pro zpracování dříve vytvořeného souboru "gdb"

## GPS Visualizer

- [Home](#)
- [DRAW A MAP](#)
- [DRAW A PROFILE](#)
- [CONVERT A FILE](#)
- [Calculators & routes](#)
- [Geocode an address](#)
- [Google Earth overlays](#)
- [Split a Forerunner file](#)
- [Help](#)
- [Examples](#)
- [GPS links](#)
- [GPSbabel](#)

---

[Ads by Google](#)   [GPS](#)   [GPS 12 Map](#)   [GPS PDA Software](#)   [Hand Held GPS](#)

### Google Earth output

Your GPS data has been processed. Here's your KML or KMZ file:

 [1172837328-13300-84.42.232.173.kmz](#)

If you've already installed [Google Earth](#), clicking the above link should open the application. If something doesn't work like you expected it to, please [contact me](#) and explain the problem.

**NEW:**  [Create a "Landsat colored" overlay](#) to accompany your KML file (or [explore more overlay options](#))

[Return to the input form](#)

---

©2007 [Adam Schneider](#), [schneider@pobox.com](mailto:schneider@pobox.com), AIM: GPSVisualizer.



### Support GPSVisualizer.com

If you enjoy using this site, please help support further development by [making a donation](#) or checking out my [Amazon.com wish list](#).



Create, save and share your tracks & waypoints: sign up for a **free** account at [EveryTrail.com](#).



# GPS Visualizer

- [Home](#)
- [DRAW A MAP](#)
- [DRAW A PROFILE](#)
- [CONVERT A FILE](#)
- [Calculators & routes](#)
- [Geocode an address](#)
- [Google Earth overlays](#)
- [Split a Forerunner file](#)
- [Help](#)
- [Examples](#)
- [GPS links](#)
- [GPSTabel](#)

[Ads by Google](#)

[GPS](#)

[GPS 12 Map](#)

[GPS PDA Software](#)

[Hand Held GPS](#)


## Google Earth output

Your GPS data has been processed. Here's your KML or KMZ file:



[1172837328-13300-84.42.232.173.kmz](#)

If you've already installed [Google Earth](#), clicking the above link should open the application. If something doesn't work like you expected it to, please [contact me](#) and explain the problem.

**NEW:**  [Create a "Landsat colorized" overlay](#) to accompany your KML file (or [explore more overlay options](#))

[Return to the input form](#)



### Support GPSVisualizer.com

If you enjoy using this site, please help support further development by [making a donation](#) or checking out my [Amazon.com wish list](#).

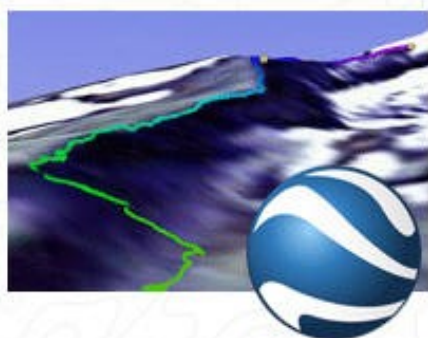


Create, save and share your tracks & waypoints: sign up for a **free** account at [EveryTrail.com](#).



# Vytvoření "KMZ", "KML" souboru,

- zadáním cesty k "gdb" souboru ve vašem PC a jeho konverzí.
- ten slouží k dalšímu zpracování
  - výškový/rychlostní profil
  - mapa "svg/jpeg", "google map"



## Convert your GPS data for use in Google Earth

This form will import your GPS data file, or plain-text data (tab-delimited or CSV), and create a KML file that you can view in the Google Earth application. If you don't know what to enter in some of the form fields -- like range, heading, and tilt -- you can leave them alone; the defaults will work just fine.

(You might also be interested in the [Google Maps](#) input form, which can create an interactive map that can be viewed in almost any Web browser; you can even use KML/KMZ files as input. For SVG or JPEG maps, use the [normal map form](#). To resize and/or colorize Google Earth markers based on a particular field, use the [data form](#).)

**NEW:** if you already have a KML file (or other data) and you want to create a USGS aerial, USGS topo, NRCAN, or daily satellite overlay for Google Earth, check out the [KML overlay generator](#).

### General map parameters

[show advanced options \[+\]](#)

Output format:  [?](#)

File type:  [?](#) Time offset:  hrs [?](#)

Google Earth doc name:

### Track options

[show advanced options \[+\]](#)

Altitude mode:  [?](#)

Track opacity:  [?](#) Line width:  [?](#)

Colorize by:  [?](#) Default color:  [?](#)

### Waypoint options

[show advanced options \[+\]](#)

Show waypoints:  [?](#)

Altitude mode:  [?](#)

Default icon color:  [?](#) Default icon:  [?](#)

### Contact information

Your e-mail:

This is for impromptu tech support, NOT a mailing list!

### Upload your GPS data files here: ?

(Total size of all files cannot exceed 3 MB)

File #1

File #2

File #3

### Or paste your data here: ?

### Or provide the URL of data on the Web:

Open in new window

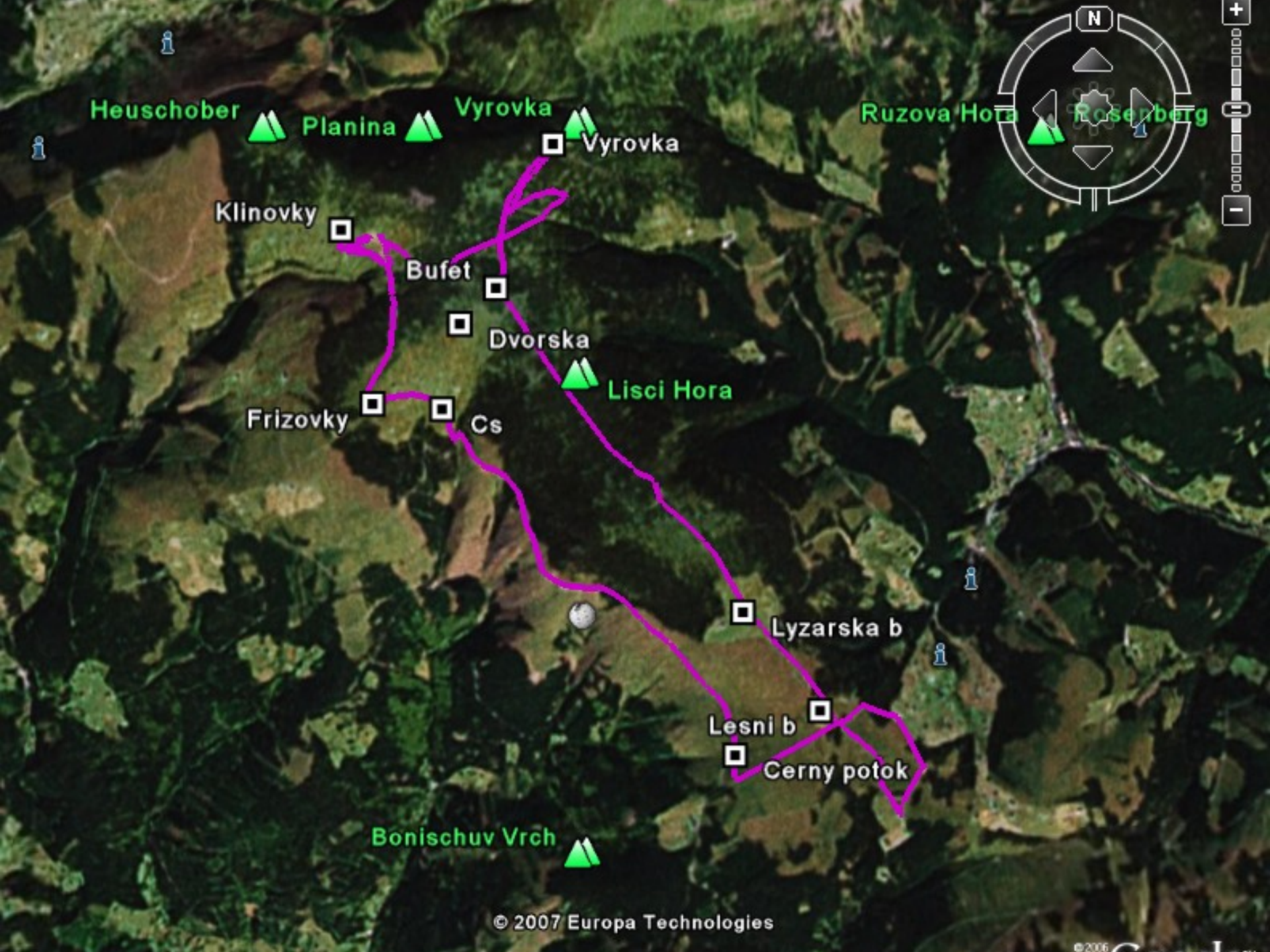
[Show additional file input boxes](#)

# Vizualizace



- virtuální prohlídka trasy stiskem na soubor "KMZ", "KML" se otevře prostředí "Google Earth"
- v levé části stiskem tlačítka "play" lze vidět plody práce v PC prostředí.
- Mapový podklad je zčásti nad ČR dobře resp. špatně čitelný, dle systémové priority.





Heuschober

Planina

Vyrovka

Vyrovka

Ruzova Hora

Rosenberg

Klinovky

Bufet

Dvorska

Lisci Hora

Frizovky

Cs

Lyzarska b

Lesni b

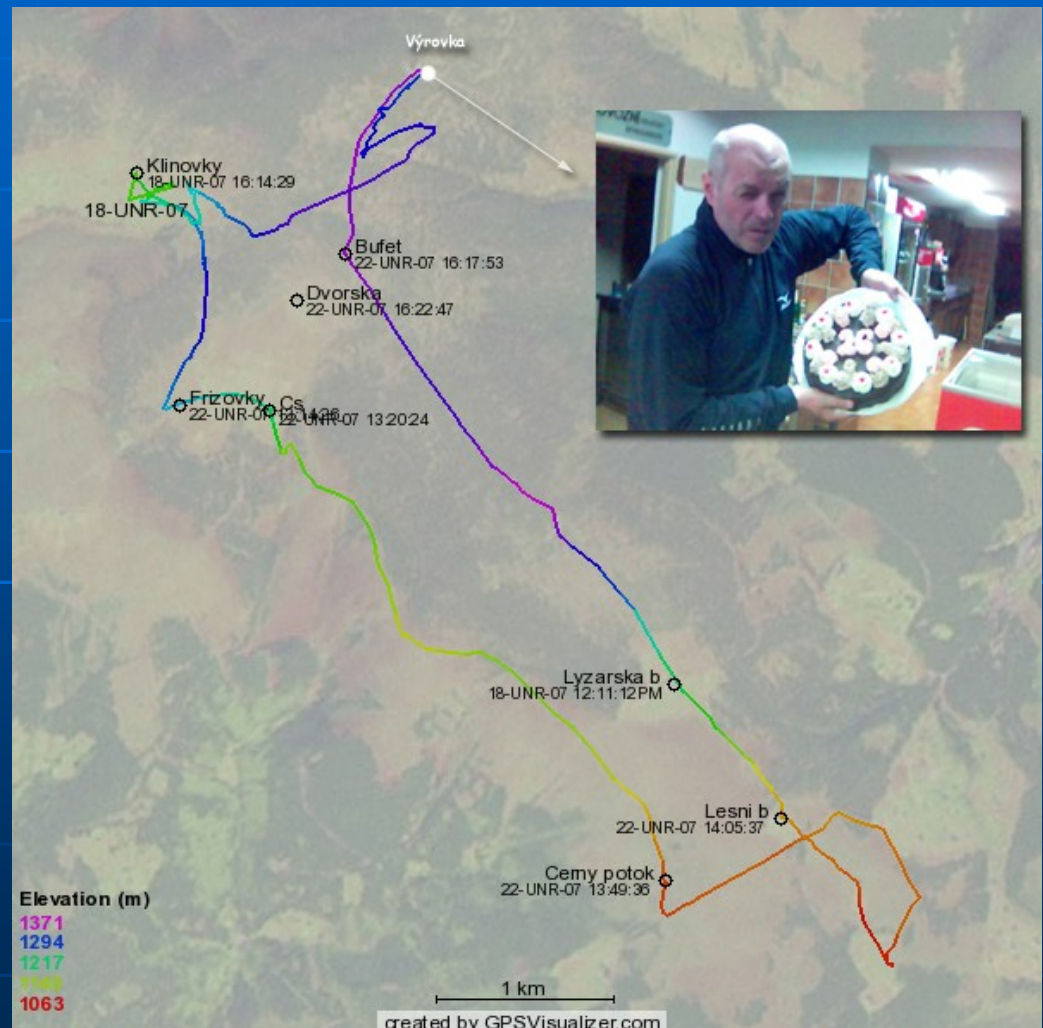
Cerny potok

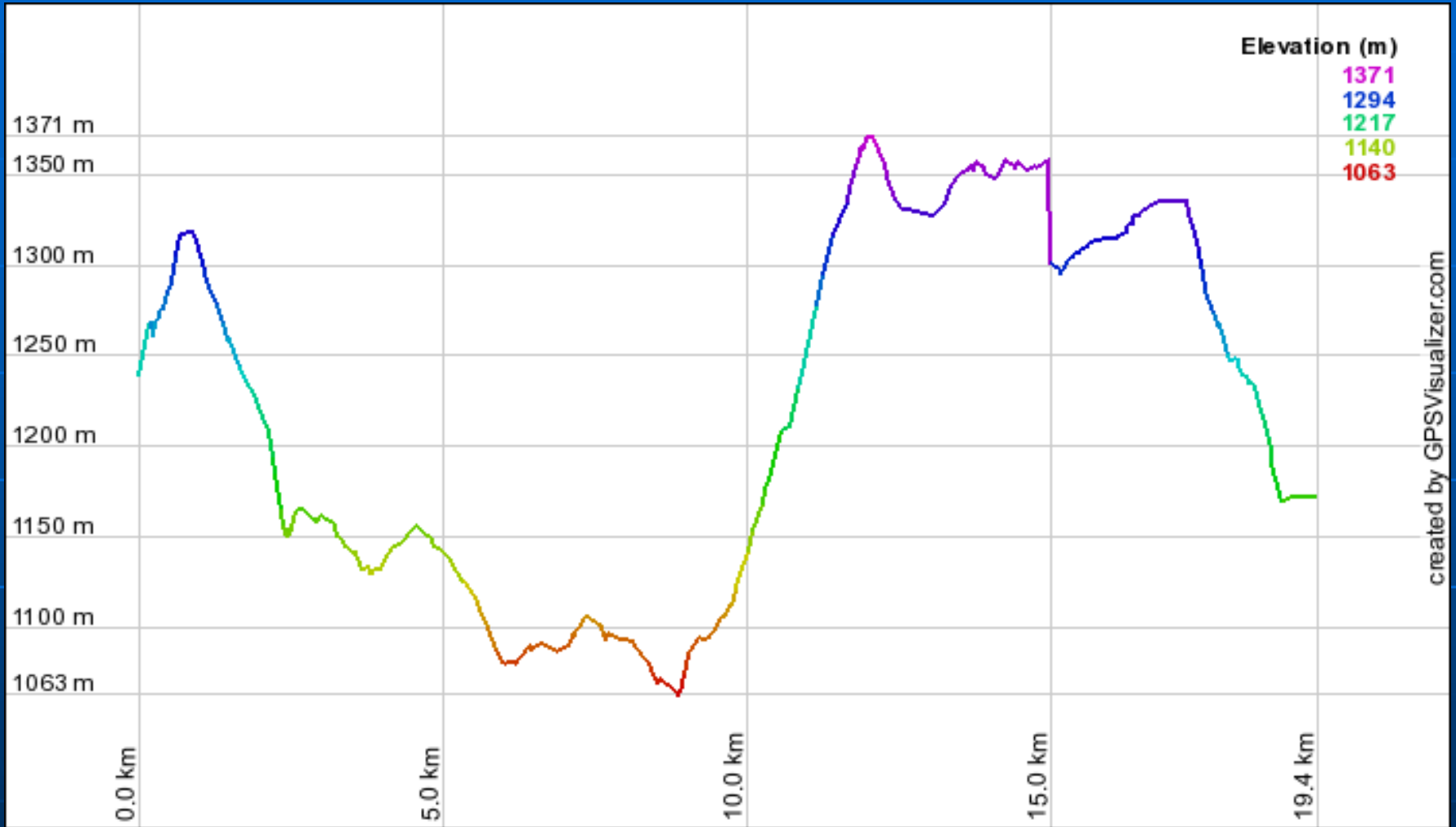
Bonischuv Vrch

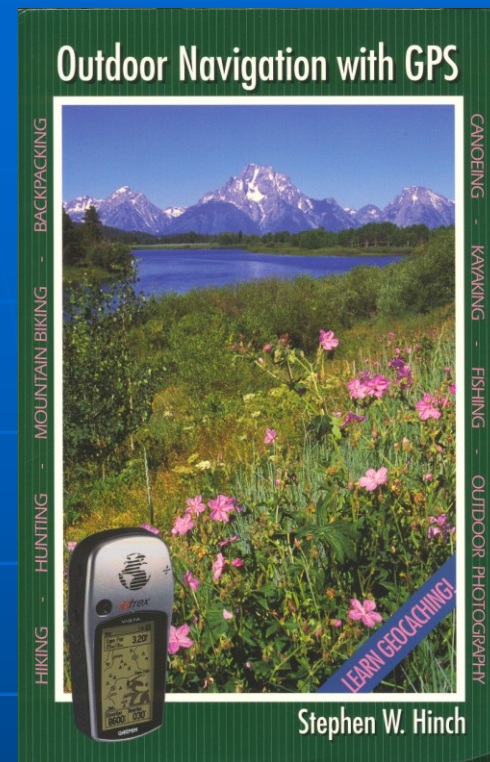
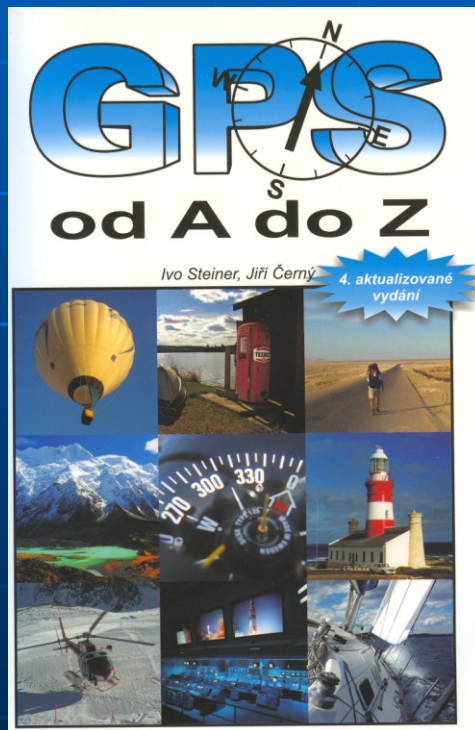
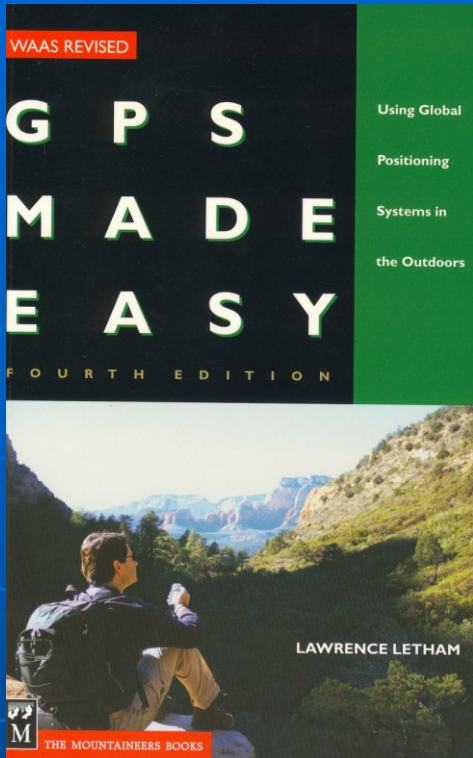


# Další zpracování souborů v programech

- př. Webdraw







# Zdroje

- <http://is.muni.cz/elportal>
  - Turistika I
- <http://www.fsps.muni.cz/~hrebickova/>
  - GPS
- <http://www.garmin.cz/>
- <http://www.gpsvisualizer.com/>
- <http://www.schwarzwald-bike.de/>
- <http://earth.google.com/>
- <http://www.gearthblog.com>
- <http://www.digitalgeography.co.uk>



