

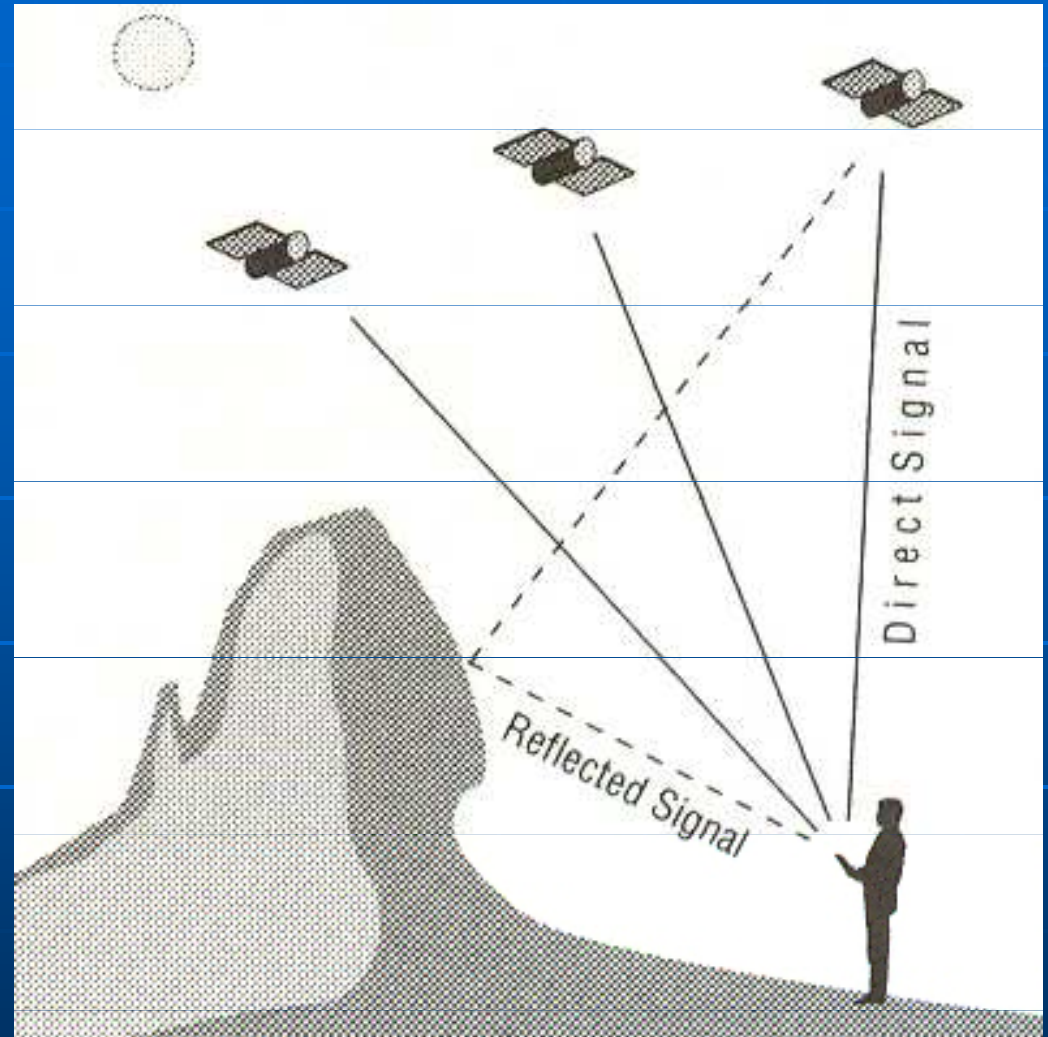
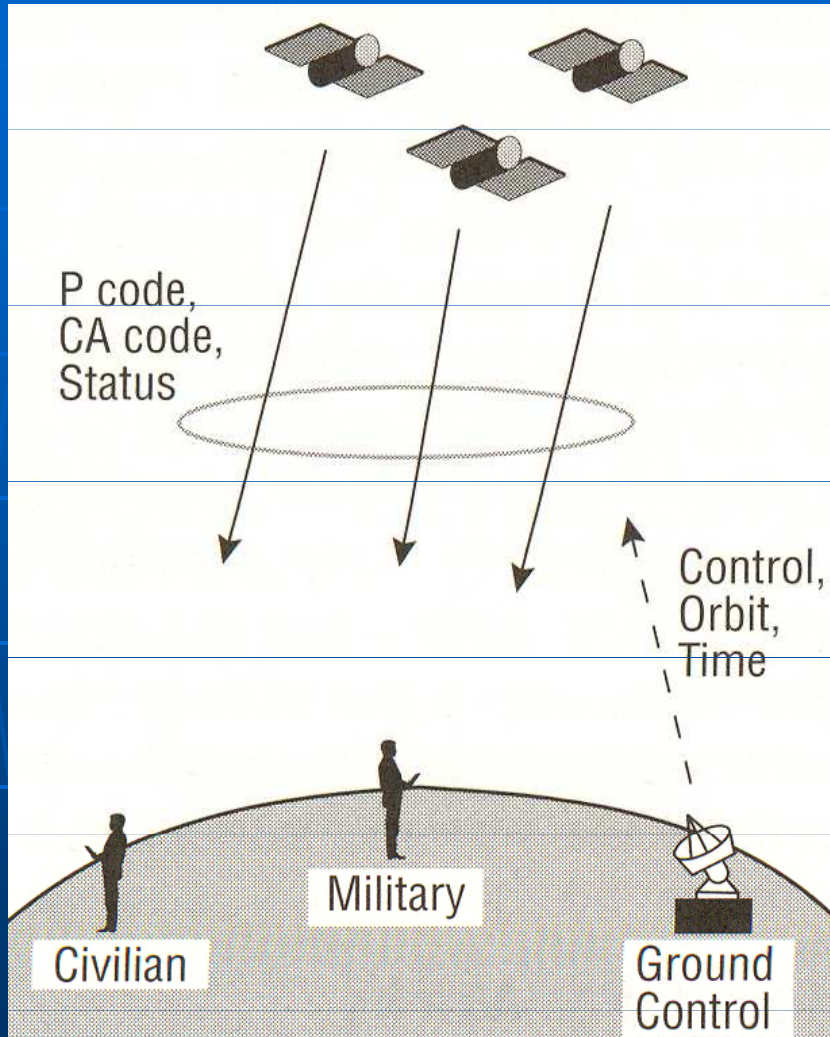
# GPS

možnosti použití v  
turistice



# Možnosti práce s GPS







UNITED STATES  
DEPARTMENT OF THE INTERIOR  
GEOLOGICAL SURVEY

Longitude

111°07'30"  
40°37'30"

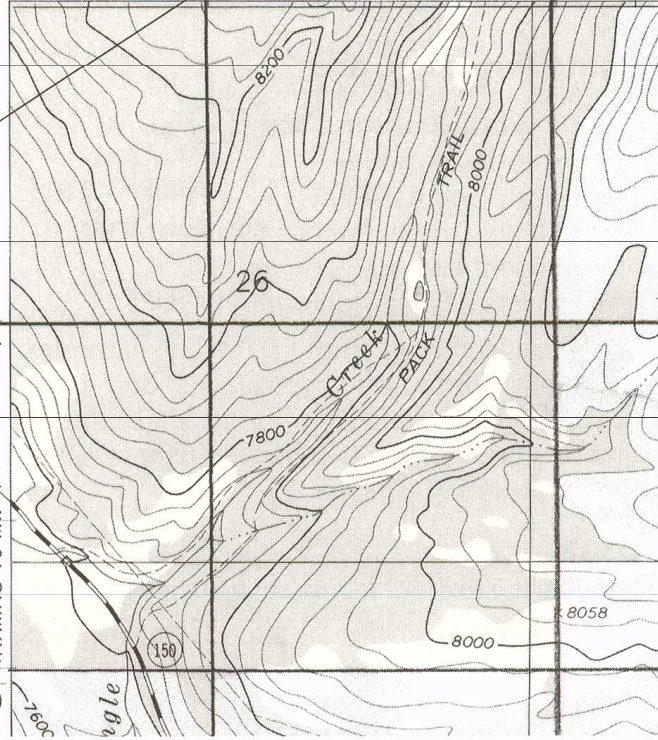
490000m.E. 491 2

UTM  
Easting

4496000m.N.

UTM  
Northing

KAMAS 10 MI.  
100 000 FEET  
(NORTH)

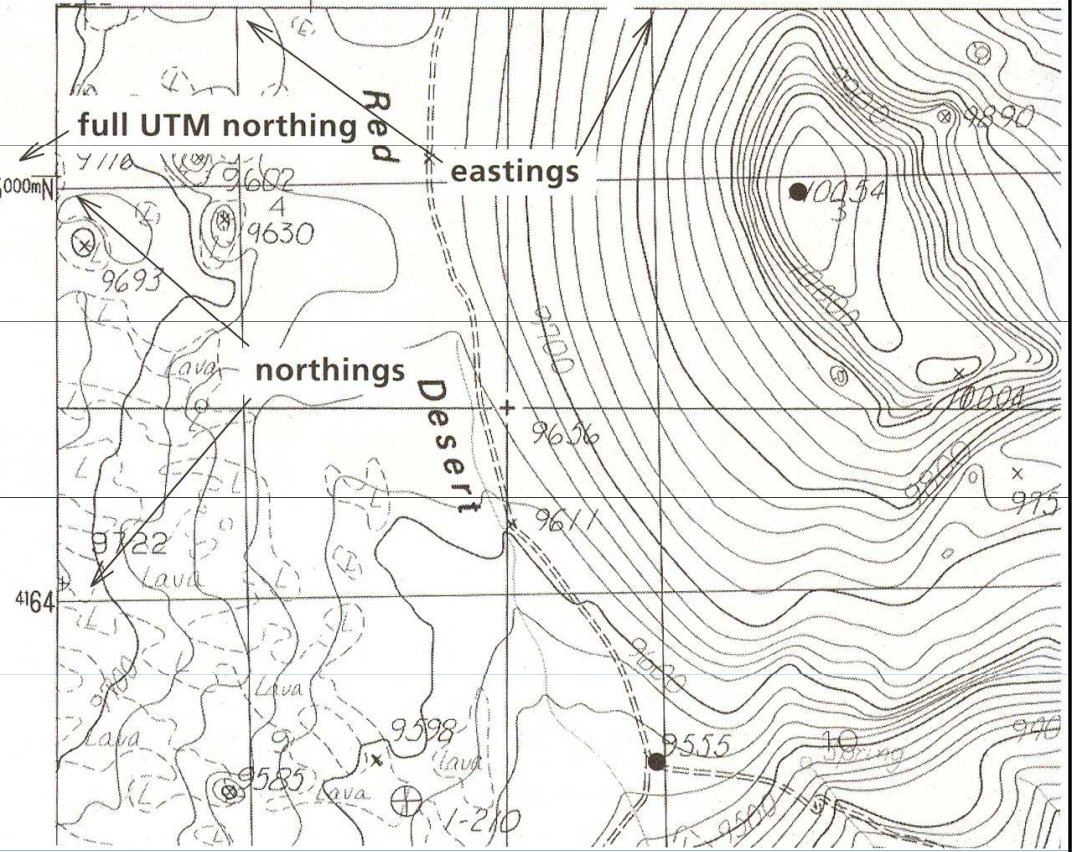


full UTM easting

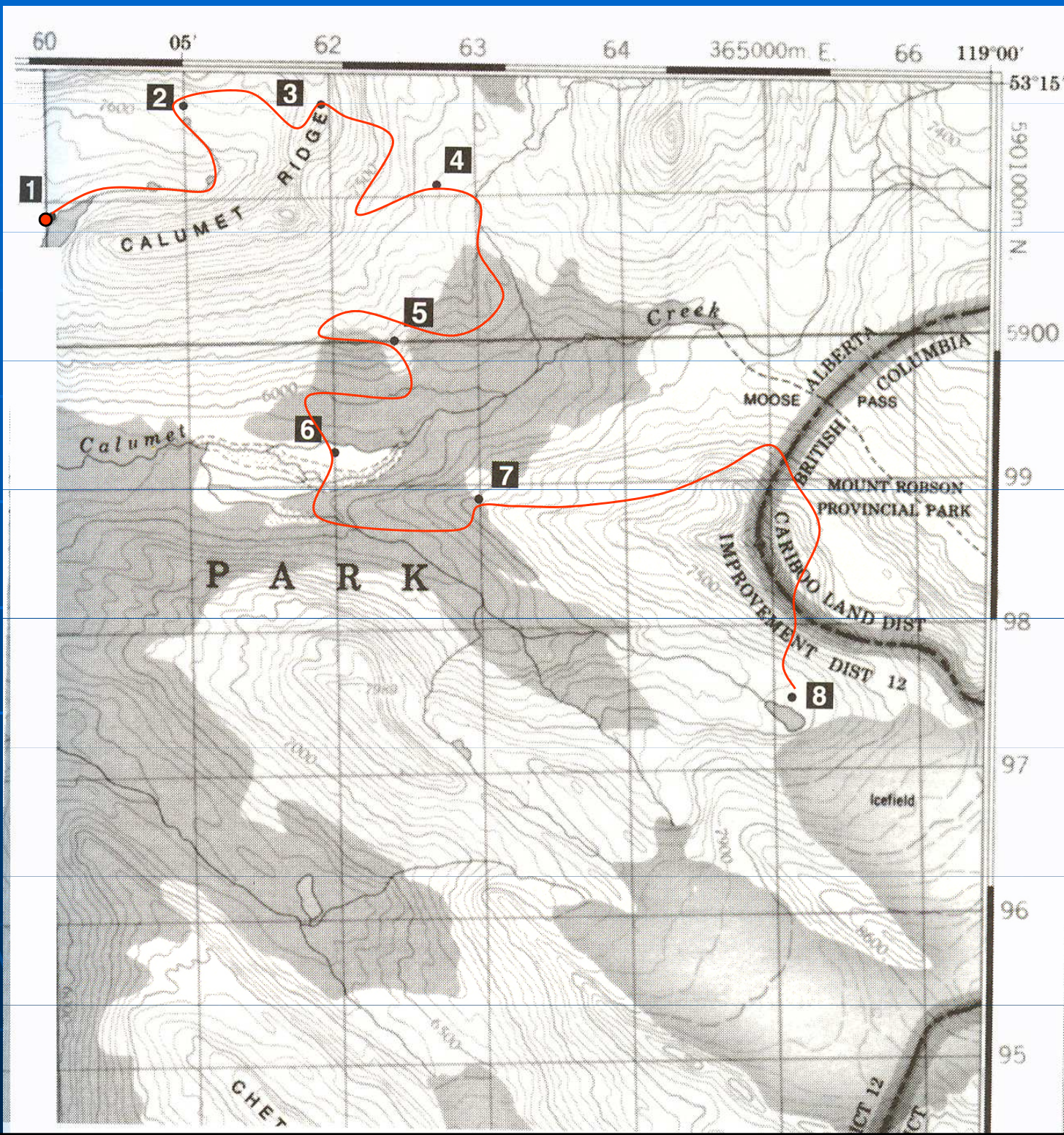
346000mE 347

full UTM northing  
35000mN

eastings  
northings







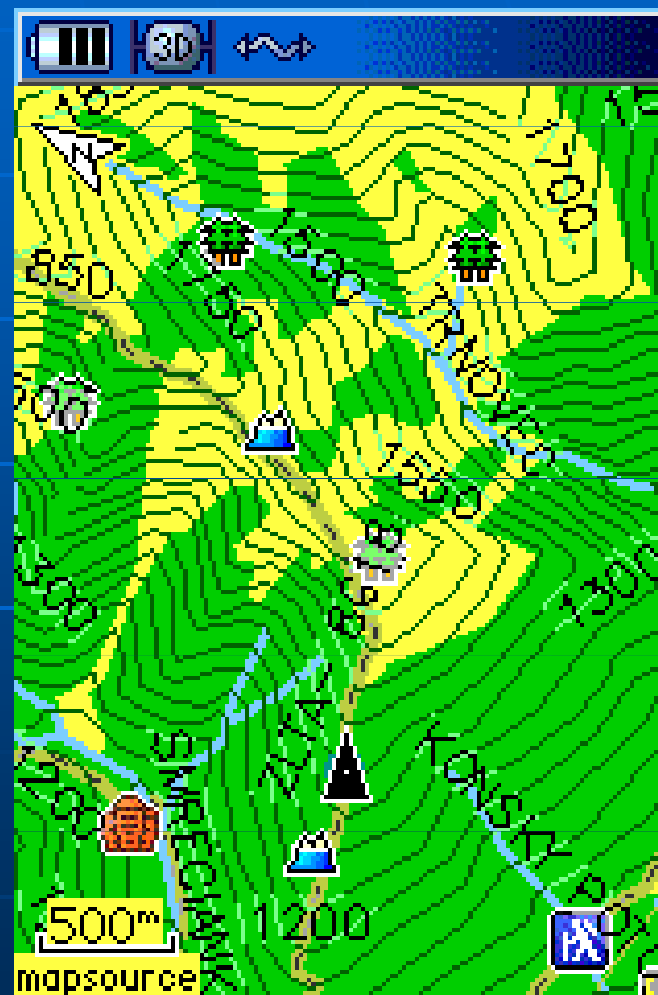


# Trasování - postup při získávání dat do GPS

přístroj

GPS Garmin 60CSx.

mapa topo 50 ČR





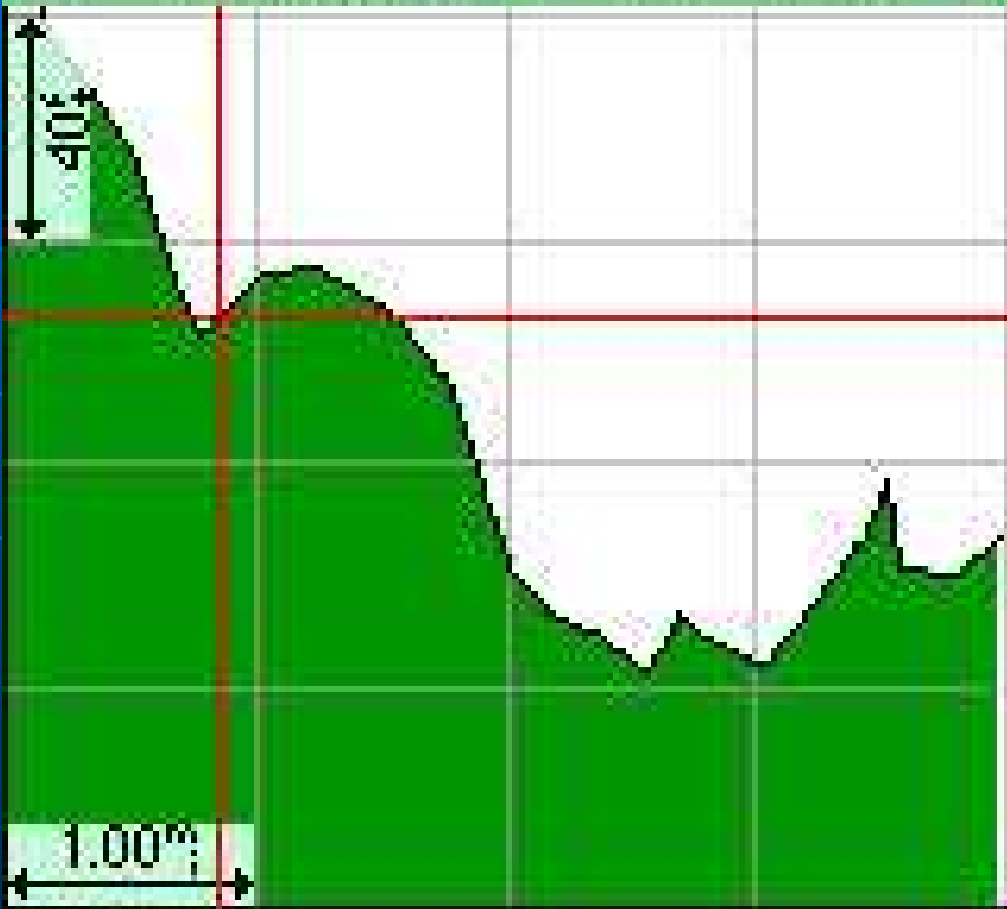






Total Ascent  
**2085**<sup>f</sup><sub>t</sub>

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



NOV 17  
11:27A

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



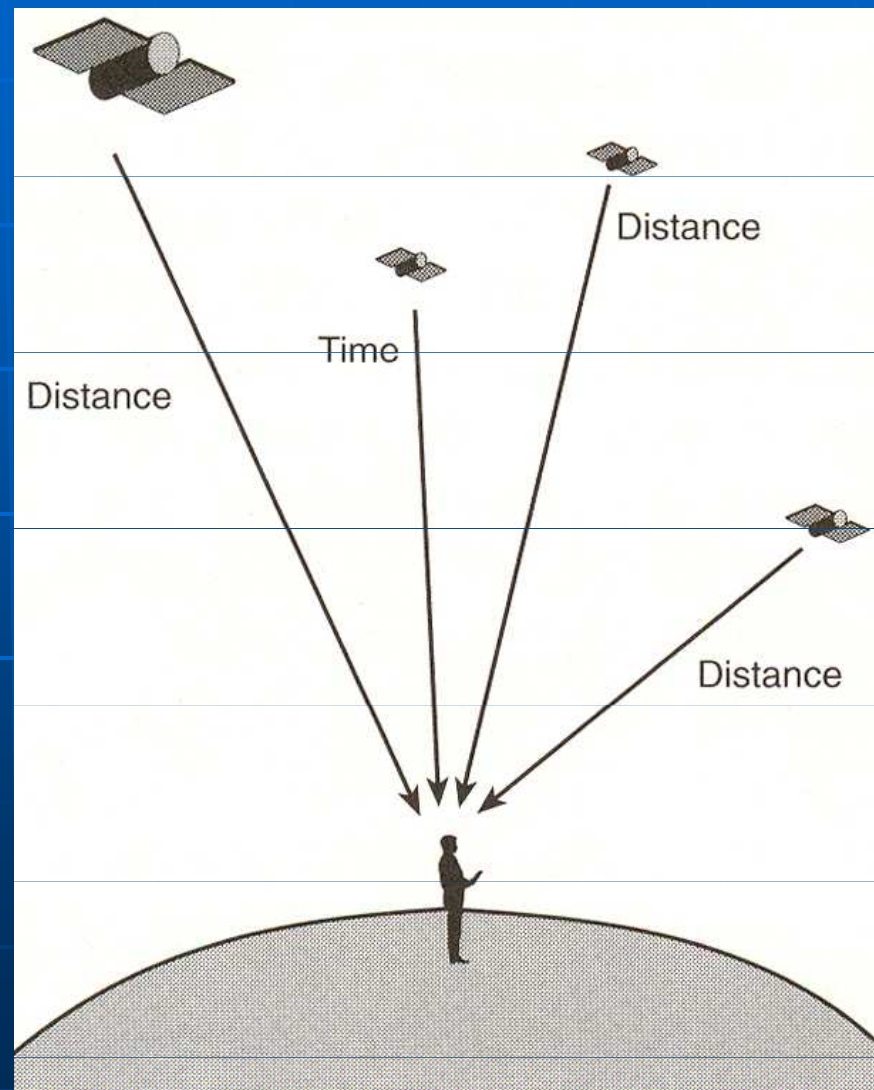
# Získávání dat

- 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.

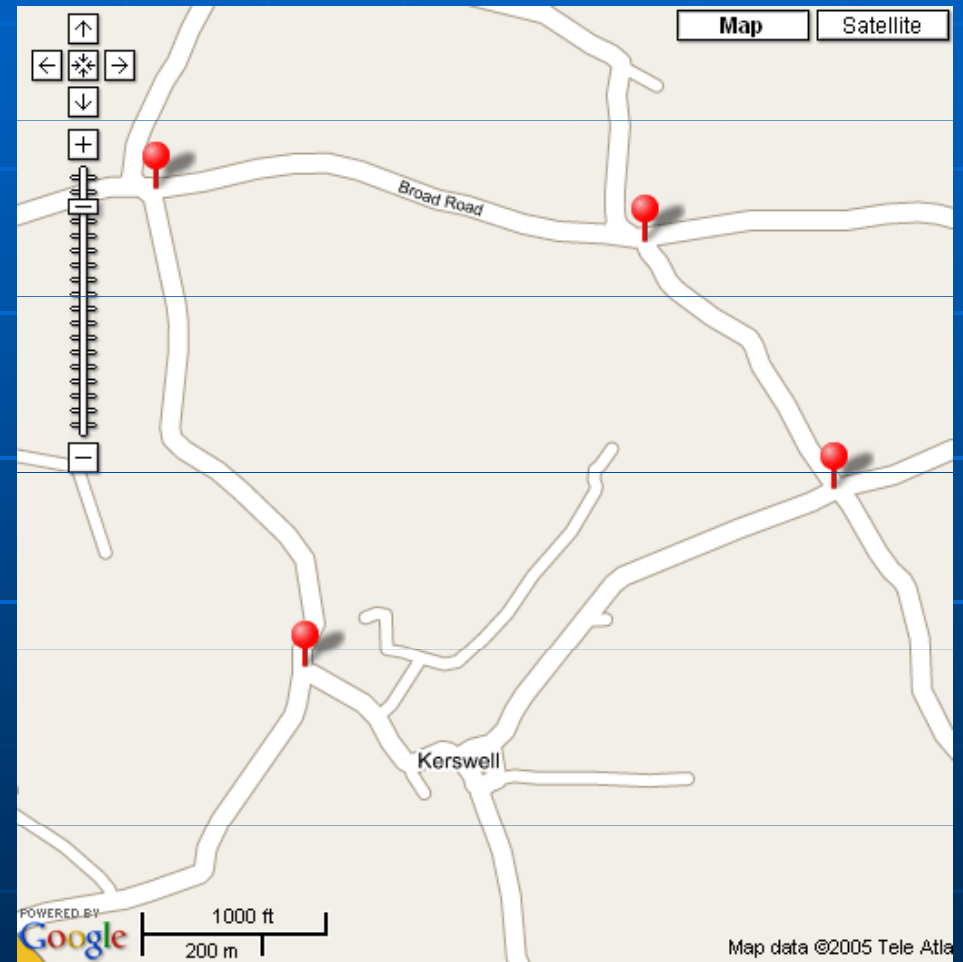


# Průběh trasy

"Waypoint"

"Mark"

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



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

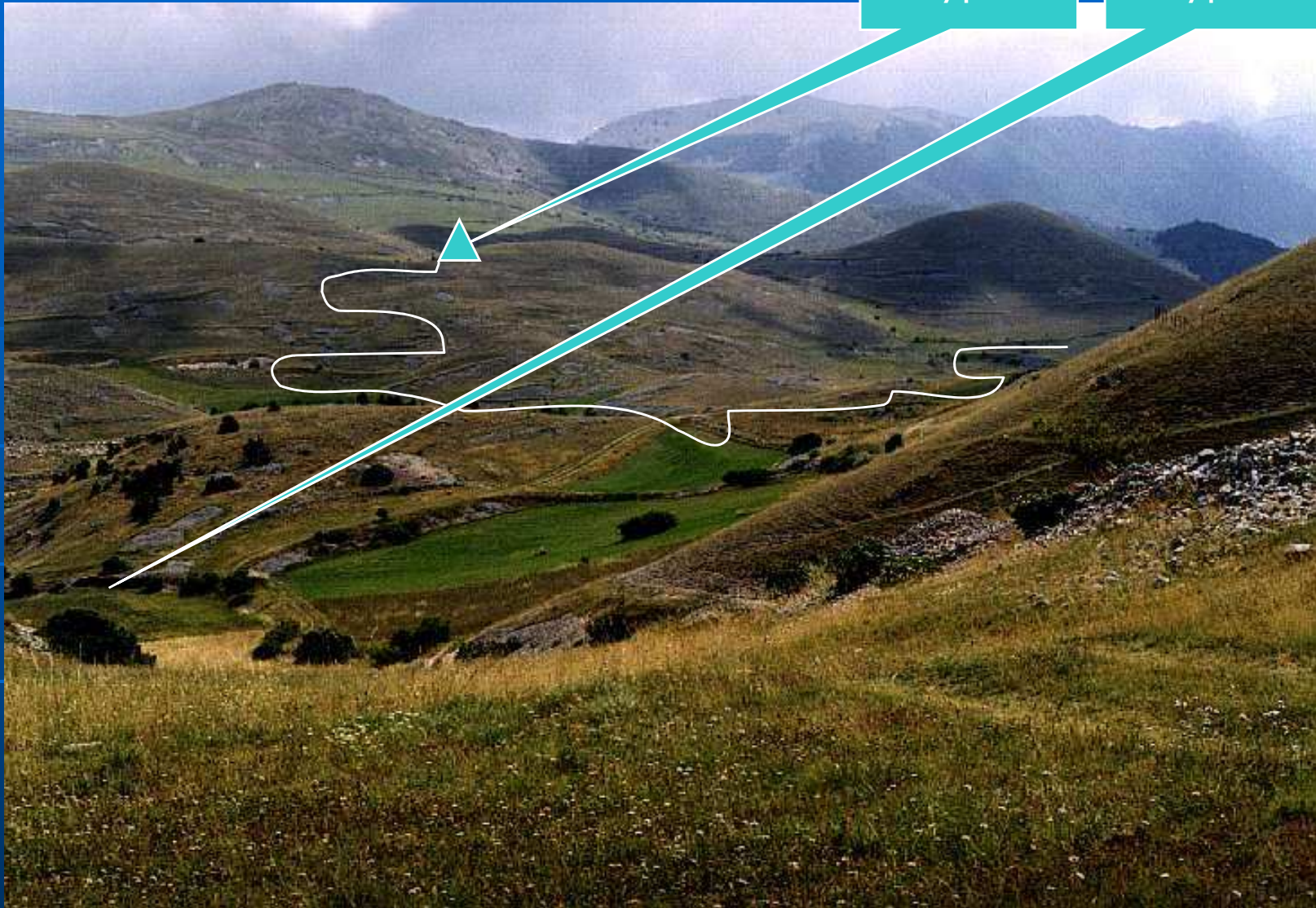






Waypoint

Waypoint





Po dosažení cílové pozice je dobré ukončit monitorování trasy co nejdříve



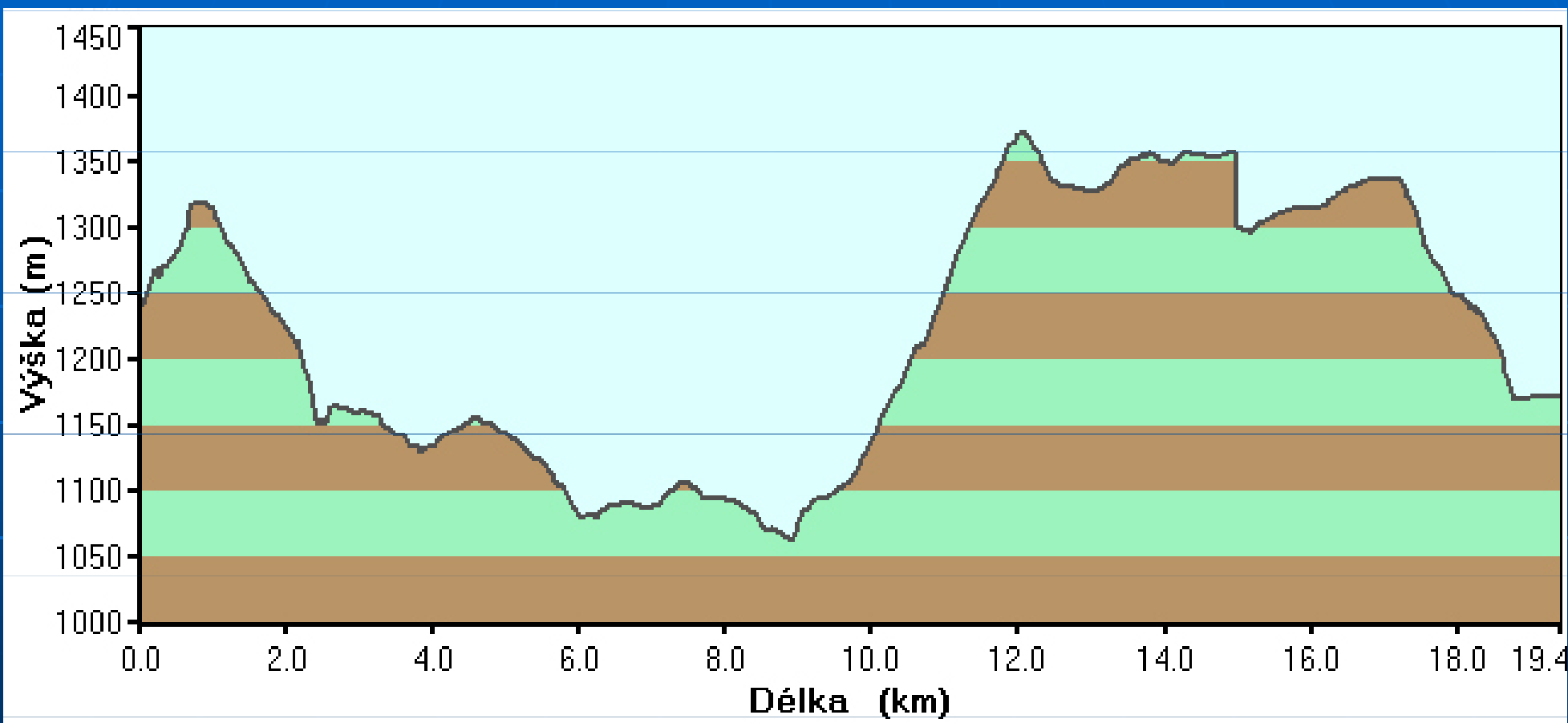


# Při postupu trasování postupujeme takto:

- 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

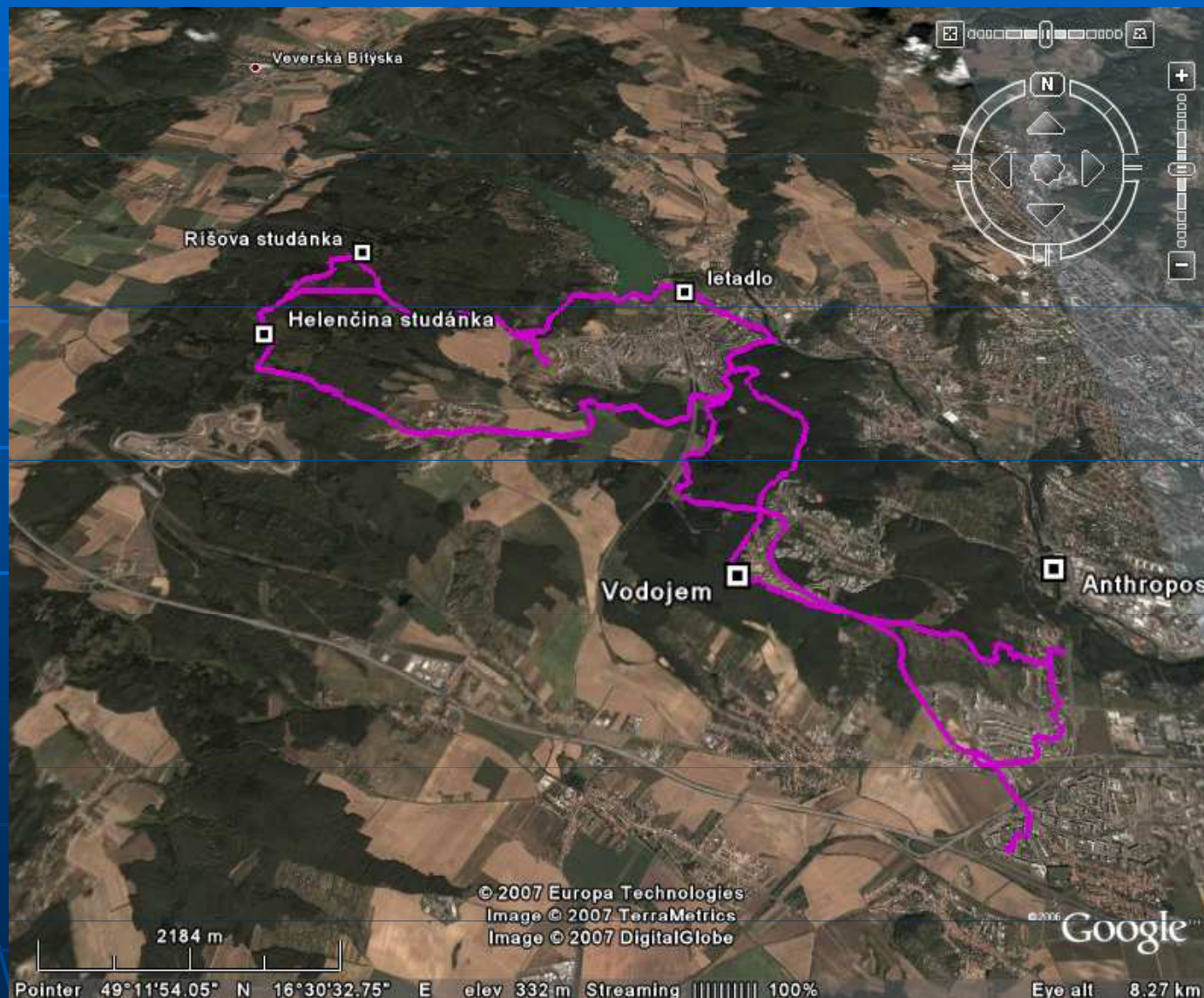
# Možnosti dalšího zpracování

- 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"

The screenshot shows the main interface of the GPS Visualizer website. At the top left is the logo "GPS Visualizer" in a green and white font. To the right of the logo is a navigation menu with links: 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, and GPSTabel. Below the navigation menu is a horizontal bar with "Ads by Google" and several links: GPS, GPS 12 Map, GPS PDA Software, and Hand Held GPS. The main content area is titled "Google Earth output" and contains the text: "Your GPS data has been processed. Here's your KML or KMZ file:". Below this text is a KMZ icon and a link to "1172837328-13300-84.42.232.173.kmz". A paragraph follows, explaining that users should click the link if they have Google Earth installed, and providing a "contact me" link for issues. Below this is a "NEW:" section with a small map icon and a link to "Create a 'Landsat colorized' overlay to accompany your KML file (or explore more overlay options)". At the bottom left of the main content area is a link "Return to the input form". On the right side of the page, there are two promotional boxes. The top one is a green box with the PayPal logo and text: "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." The bottom one is a white box with the EveryTrail logo and text: "Create, save and share your tracks & waypoints: sign up for a free account at EveryTrail.com." At the very bottom of the page is a footer with the copyright notice: "©2007 Adam Schneider, schneider@pobox.com, AIM: GPSVisualizer,".

**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](#).

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



# 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 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](#).

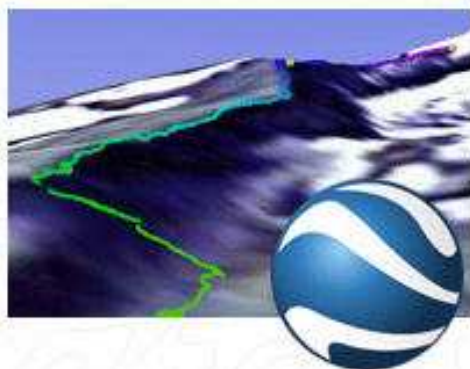


Create, save and share your tracks & waypoints: sign up for a **free** account at [EveryTrail.com](#).

# 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

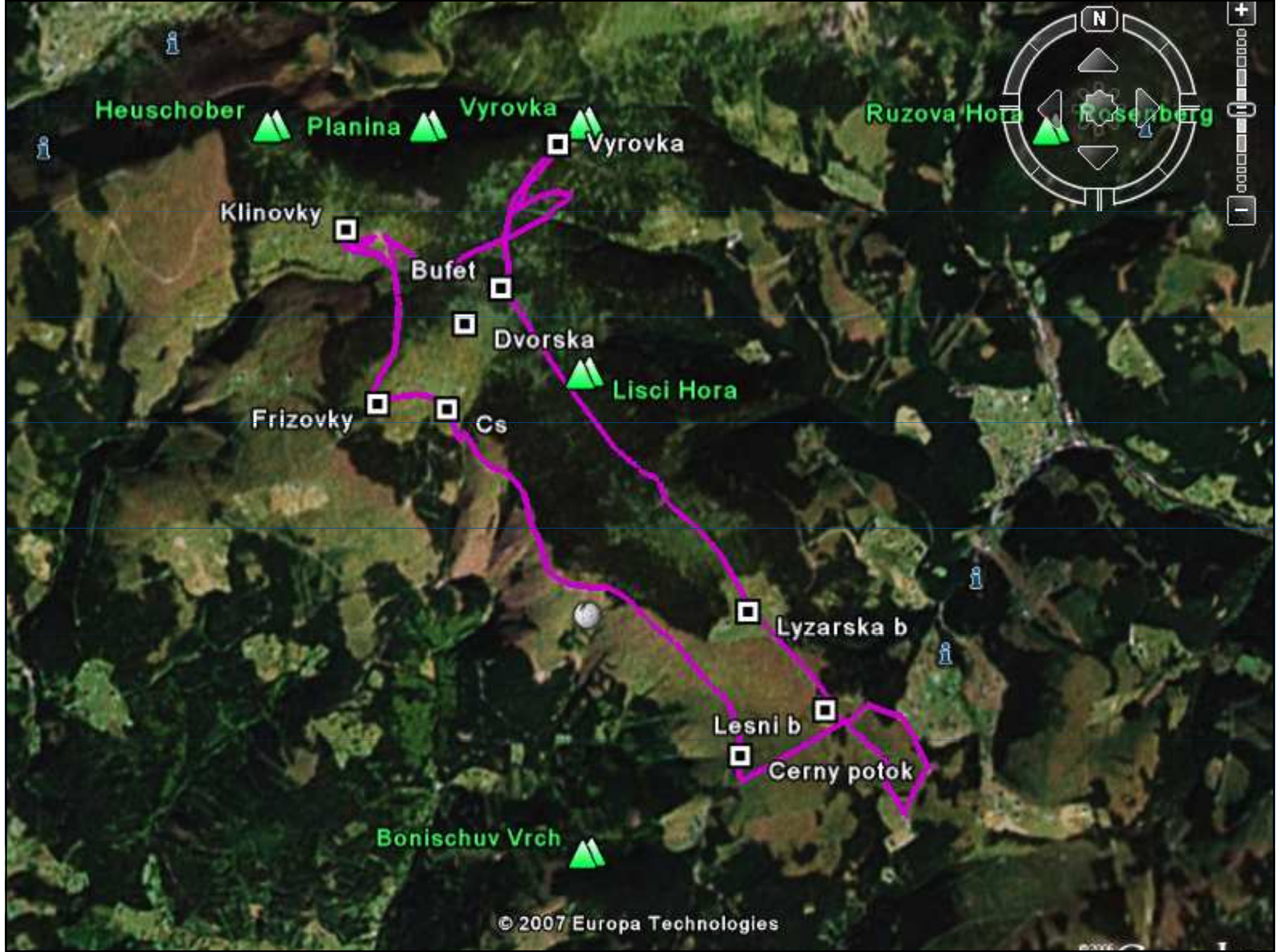
[Show additional file input boxes](#)

# 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

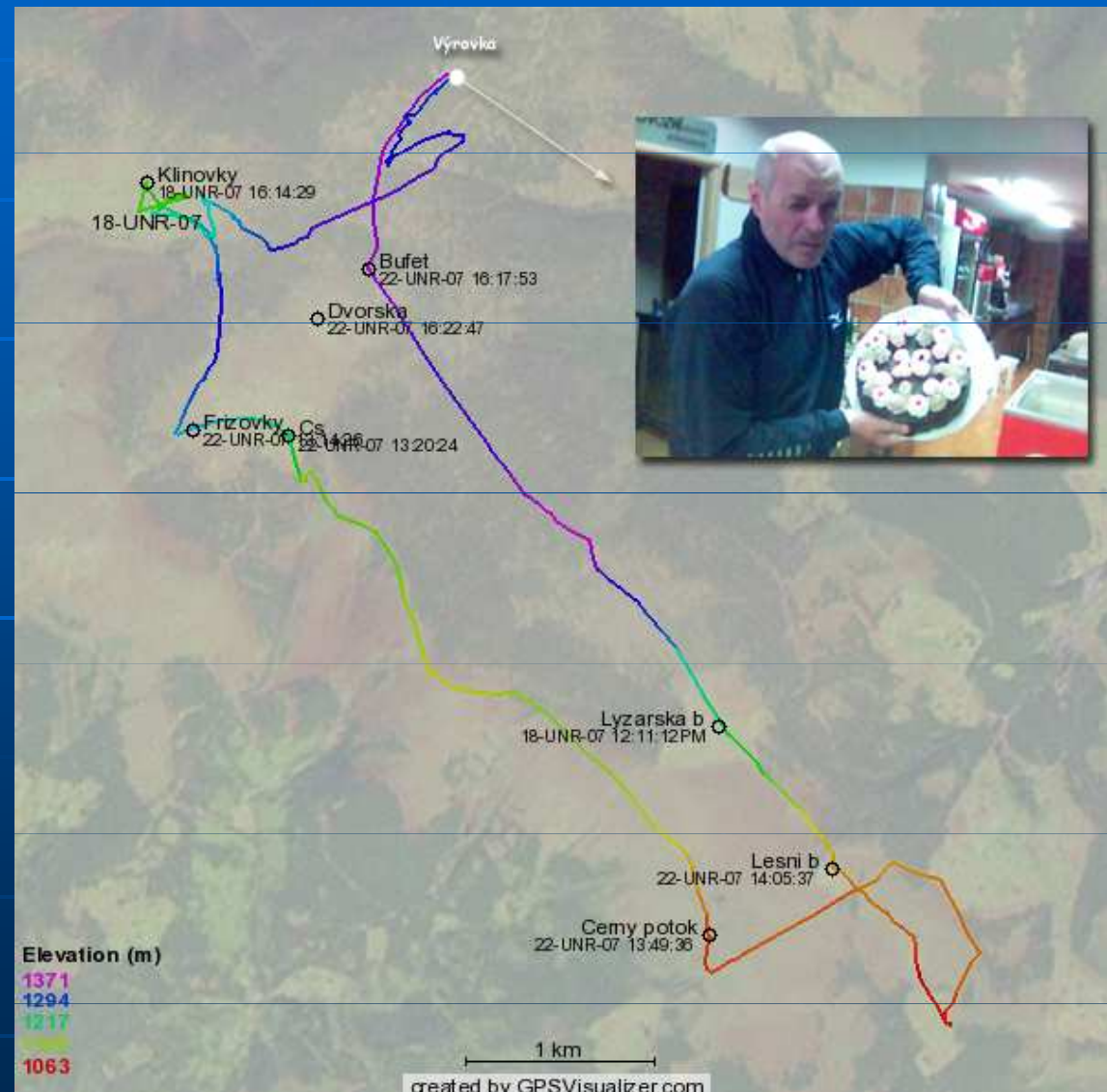
Cerny potok

Bonischuv Vrch

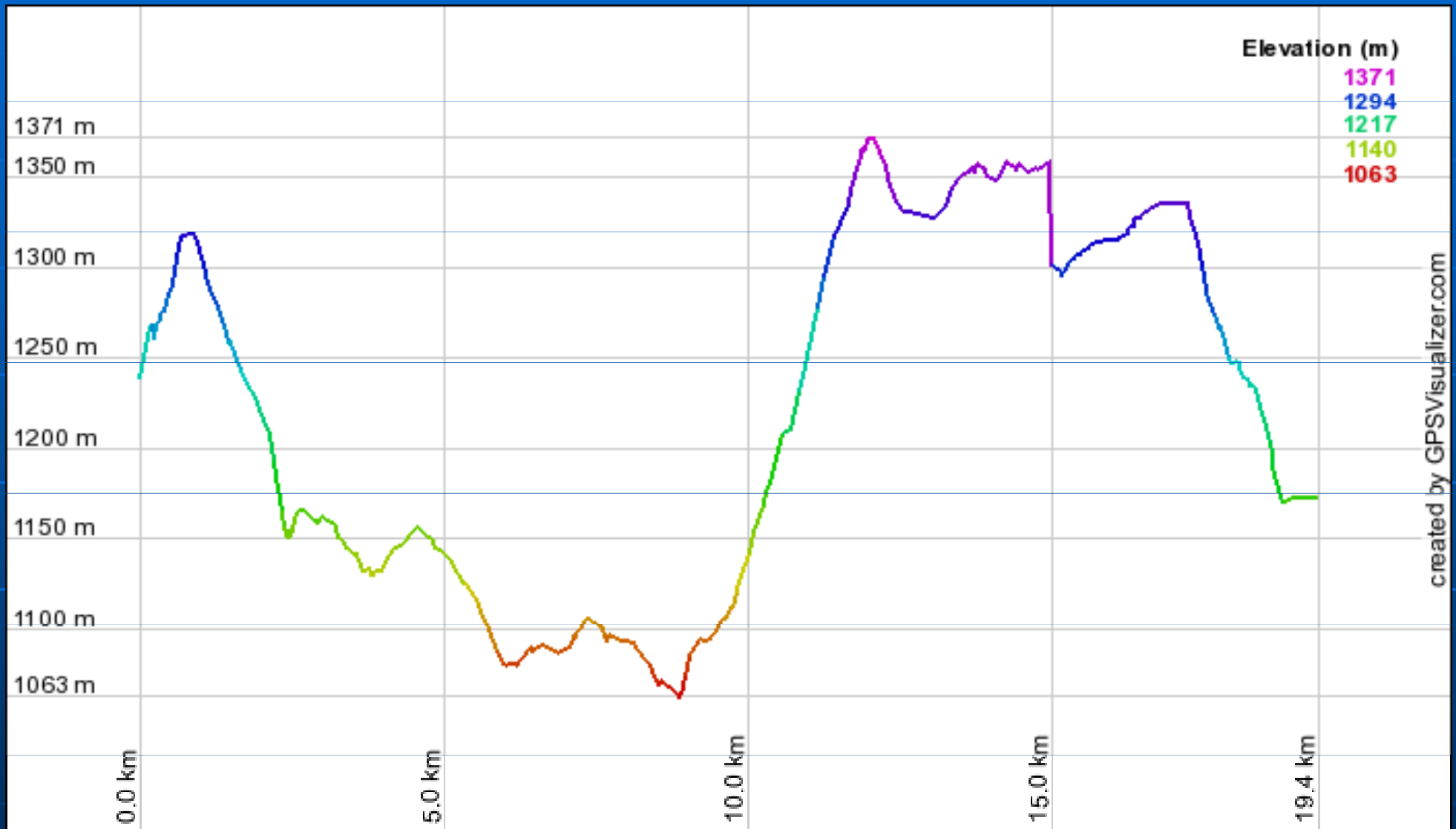


# Další zpracování souborů v programech

- př. Webdraw





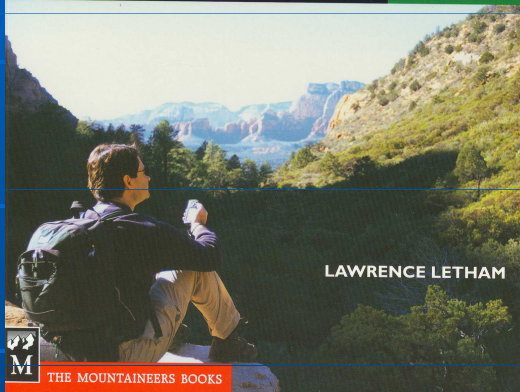


WAAS REVISED

# GPS MADE EASY

Using Global  
Positioning  
Systems in  
the Outdoors

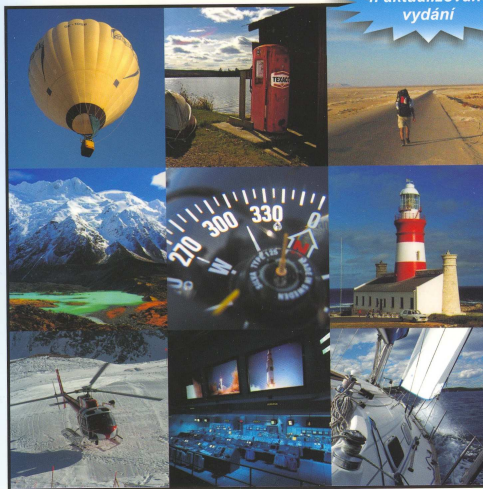
FOURTH EDITION



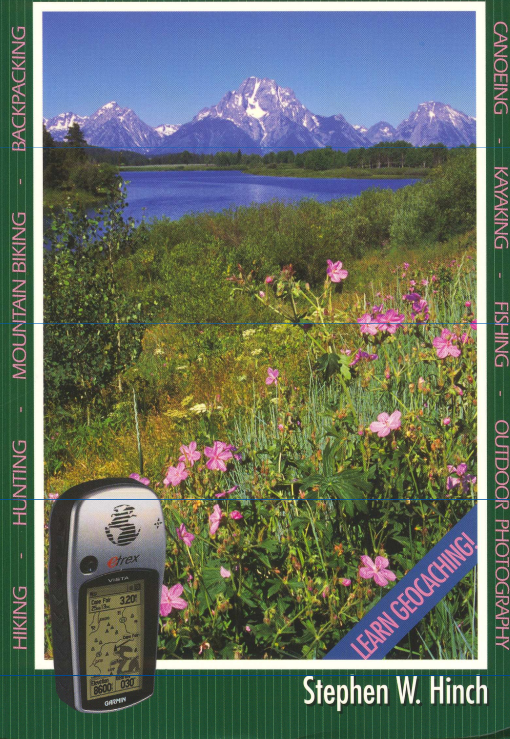
THE MOUNTAINERS BOOKS

# GPS od A do Z

Ivo Steiner, Jiří Černý 4. aktualizované vydání



## Outdoor Navigation with GPS



HIKING - HUNTING - MOUNTAIN BIKING - BACKPACKING

CANOEING - KAYAKING - FISHING - OUTDOOR PHOTOGRAPHY

Stephen W. Hinch

# 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>



