

Seminář z geoinformatiky

Způsoby sběru geodetických dat

Přednášející: Ing. M. Čábelka

cabelka@natur.cuni.cz

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie

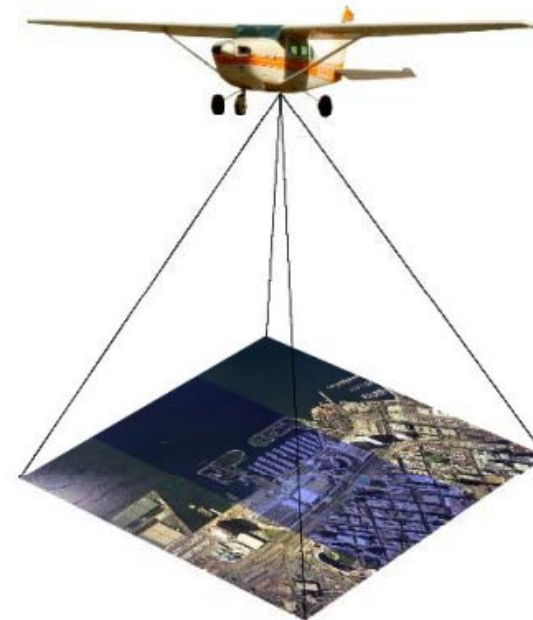
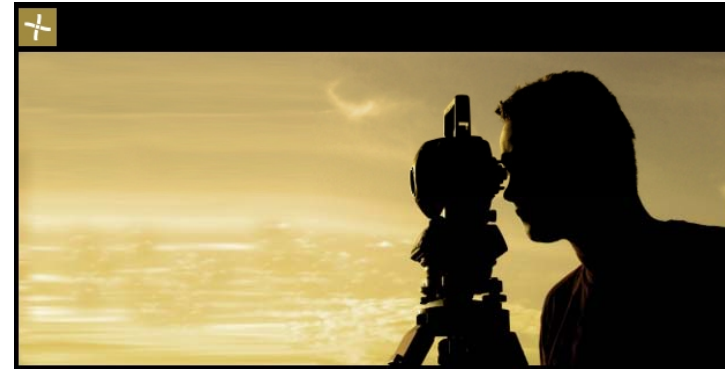
PřF UK v Praze

Sběr geodetických dat

Měřické metody se dělí dle hlavních úkonů na:

- **geodetické**
 - číselné
 - grafické

- **fotogrammetrické**
 - pozemní
 - letecké



Volba metody závisí na požadované přesnosti, typu terénu, měřítku mapy, rozsahu mapovaného území, využitelnosti předchozích polohopisných podkladů, časovém a ekonomickém faktoru.

Aproximace reliéfu, morfologické plochy

terénní reliéf (terénní plocha)

- Skutečný povrch mapovaného území
- vytvářený přírodními silami či umělým zásahem – aktivní lidskou činností,
- nepravidelná plocha, složená z četných topografických (morfologických) ploch

topografické (morfologické) plochy

- rovné, vypuklé a vyhloubené,
- seskupení terénních ploch

terénní tvary

- vyvýšené nebo vhloubené



Aproximace reliéfu, morfologické plochy

terénní tvary

- vrcholové části vyvýšeniny,
- úbočí,
- úpatí,
- údolní.



úbočí

Aproximace reliéfu, morfologické plochy

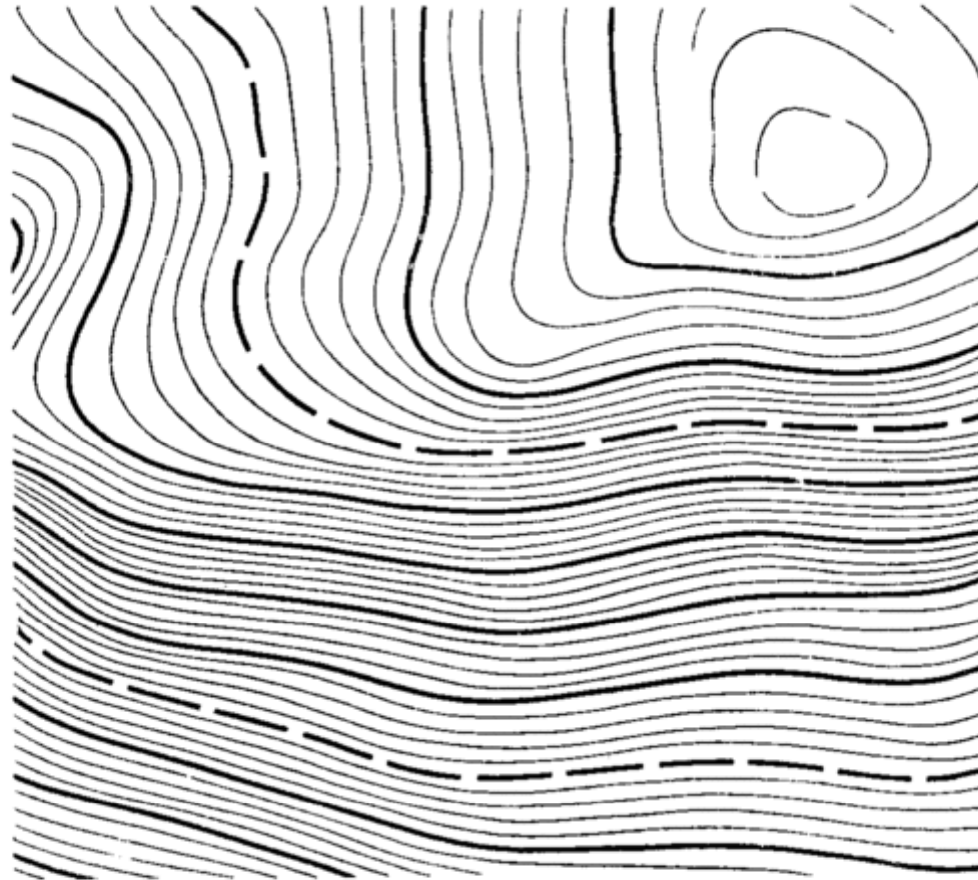
terénní tvary

- Terénní tvary se dají snadno aproximovat skupinami charakteristických bodů, které vytváří charakteristické čáry terénní kostry (hřbetnice, údolnice, spádnice, hrany).
- Úloha změření terénu převedena na změření jednotlivých bodů. Významnou součástí měření je výběr těchto charakteristických bodů.
- Výběr je ovlivněn hlavně typem terénu (pravidelný, nepravidelný, jednoduchý, složitý).
- Vždy se zaměřují body terénní kostry – nejnižší místo vhloubené plochy a nejvyšší místo vypuklé plochy. Např. vrchol kupy, střed sedla, ale také styk údolnic či rozdvojení svahových hřbetů.

Volba terénních charakteristických bodů

Pravidelný jednoduchý terén

V pravidelném jednoduchém terénu stačí volit výškové body v téměř pravidelných, šachovitě volených rozestupech.

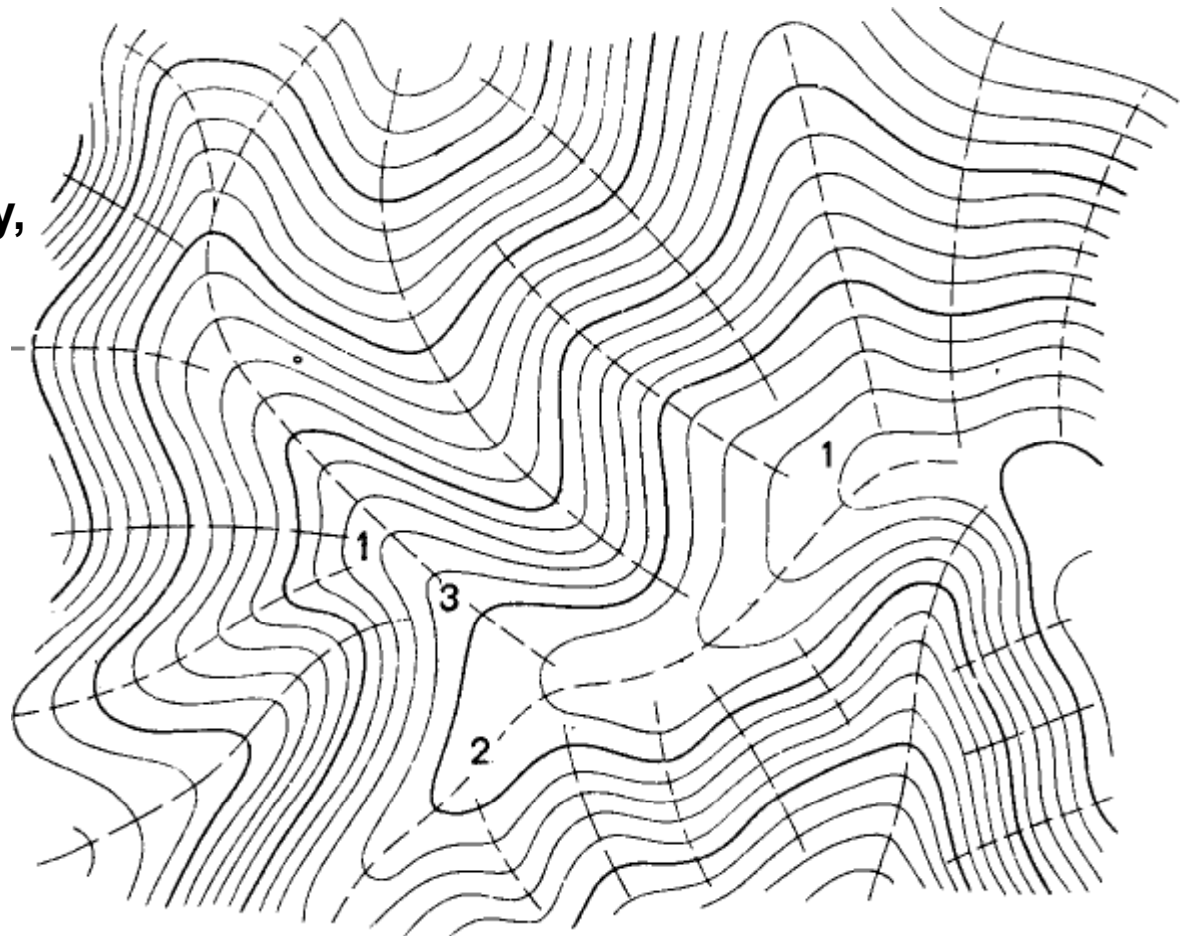


Volba terénních charakteristických bodů

Pravidelný členitý terén

Spolehlivým vodítkem pro rozmístění nejdůležitějších výškových bodů je kostra horizontálního rozčlenění, tzn. hřbetnice, údolnice a jejich ohyby a styky.

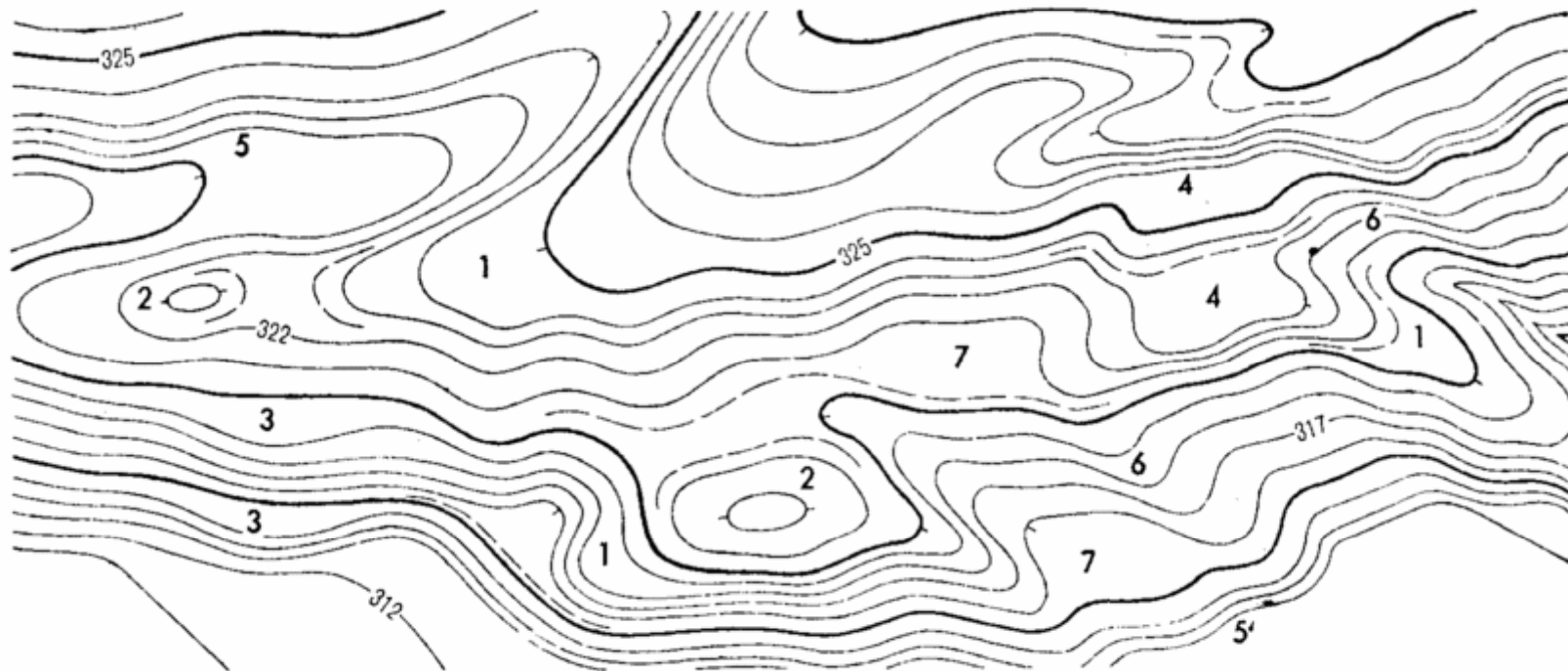
Tato síť se doplní body, které jsou nezbytně nutné k správnému znázornění průběhu terénu na dílčích plochách.



Volba terénních charakteristických bodů

Nepravidelný terén

Terénní reliéf je nutné rozdělit na malé dílčí plochy s téměř stejným sklonem a výškové body volit na čarách ohraničujících tyto dílčí plochy, tj. na všech hranách, kde se mění sklon.



Čím je složitější terénní reliéf, tím je nutné zaměřit větší počet bodů.