

PROSTOROVÉ MODELOVÁNÍ A ZÁKLADY GEOSTATISTIKY

cvičení č. 4: Statistický popis prostorového uspořádání linií

Zadání:

1) S využitím měř směrové statistiky (směrový průměr, směrový rozptyl) porovnejte prostorové uspořádání sítě vodních toků ve dvou vybraných povodích v ČR

Poznámky k vypracování:

- Na základě vstupních podkladů (soubor povodí_3rad_s42.shp uložený ve složce [\\Mercator\D\Prostorové_modelovani\Cviceni_4](#)) a SHP souboru vodních toků z databáze ArcCR500 vytvořte liniovou vrstvu vodních toků pro dvě Vámi zvolená povodí třetího řádu.
- K vypracování v prostředí ArcView využijte projektu Ch4.apr, který naleznete ve složce [\D\Prostorové_modelovani\Cviceni_4](#)
- Do atributové tabulky vrstev přidejte skutečnou délku (True Length) segmentů sítě vodních toků a jejich směr (Direction) příkazem (**Analysis – Add Length and Angle**).
- Hodnoty směrového průměru (Directional mean) a rozptylu (Circular variance) vypočtete příkazem **Analysis – Directional Statistics**.

Ve výsledném elaborátu vykreslete síť vodních toků pro obě povodí, udejte hodnoty směrové statistiky a stručně vysvětlete možné příčiny v rozdílném uspořádání sítě vodních toků.

Zadání:

2) S využitím charakteristik vypočtených z matice konektivity porovnejte prostorové uspořádání sítě komunikací ve dvou vybraných okresech ČR. K porovnání využijte následujících měř:

Charakteristiky sítě

- Alfa index
- Gama index

Charakteristiky segmentů sítě

- Počet přímých spojů

Poznámky k vypracování:

- Na základě podkladů z databáze ArcCR500 ([\D\ARCCR500](#)) vytvořte liniovou vrstvu silnic 1 a 2 třídy pro dva Vámi zvolené okresy ČR.
- K vypracování v prostředí ArcView využijte projektu Ch4.apr, který naleznete ve složce k předcházejícímu cvičení ([\D\Prostorové_modelovani\Cviceni_4](#))
- Charakteristiky sítě jako celku vypočtete příkazem **Analysis – Gamma Alfa Indices**.
- Charakteristiky segmentů sítě popisují konektivitu a dostupnost jednotlivých částí sítě – počet přímých spojů (**Analysis – Direct Links**), počet kroků nutných k dosažení nejvzdálenějšího místa sítě (**Steps**) a celkový počet spojů – přímých i nepřímých (**All Links**).

Ve výsledném elaborátu vykreslete síť komunikací pro obě území, udejte hodnoty Gama a Alfa indexů a stručně vysvětlete možné příčiny v rozdílném uspořádání obou sítí. Pro počet přímých spojů vytvořte kartogram a stručně popište prostorové uspořádání sítě komunikací.