

GEOSTATISTIKA - cvičení č. 5: Modelování závislých proměnných metodou CoKriging

Zadání:

V programu ArcMap vytvořte mapu prostorového rozložení minimální a maximální teploty vzduchu v měsíci říjnu roku 2000. Využijte extenze Geostatistical Analyst a níže zmíněné interpolační metody:

- CoKriging (Ordinary, Simple, Universal)

Vstupní data:

- Oregon_CoKriging.shp

Shapefile je pravidelná kvadrátová síť odvozená z dat nutných na předchozí cvičení, navíc doplněná o další atributy (např. NDVI). Obsahuje tyto atributy: Avg_MIN_10 (průměrná minimální říjnová teplota vzduchu), Avg_MAX_10 (průměrná maximální říjnová teplota vzduchu), ELEV (průměrná nadmořská výška kvadrátu), NDVI_avg, NDVI_min a NDVI_max (průměrná, minimální a maximální hodnota NDVI v kvadrátu).

Poznámky:

- Metodami **průzkumové analýzy (Geostatistical Analyst – Explore Data)** doplňte Vaše poznatky o povaze vstupních dat ze cv. 2, 3 a 4. Zjistěte, zda vstupní data mají normální rozdělení, zda obsahují trend a je vhodné je podrobit transformaci, zda obsahují outliery, jestli pole bodů vykazuje izotropii atp. Výsledků explorační analýzy využijte při volbě vhodného teoretického modelu při strukturní analýze.
- Pomocí nástroje **Geostatistical Wizard** zvolte metodu interpolace krigování (**Kriging/CoKriging**) a vyberte aspoň dva atributy (pozor na 0 v tabulce!!!). Na základě znalostí z cv. 04 interpolujte teplotu vzduchu v Oregonu metodou **Ordinary CoKriging**, **Simple CoKriging** a **Universal Cokriging** (principy metod jsou stejné).
- Výsledek interpolace obou povrchů (MIN a MAX teploty) metodou CoKriging porovnejte s výsledky interpolací stejných dat jinými metodami (cv. 2, 3 a 4). Vyzkoušejte nástroj **Compare...** pro srovnání interpolovaných povrchů.