

Zadání: Seminární práce 1

Vstupní data

Vstupními daty jsou 2 soubory typu Shapefile v souřadném systému S-JTSK (EPSG: 5514). Vypracování úkolů proveďte v libovolném programu (ArcMap, QGIS, SAGA-GIS, atd.).

Soubor **S_232Th.shp** obsahuje data o obsahu radioizotopu Thoria 232 v povrchové vrstvě půdy, která byla zjištěna leteckou gama spektrometrií. Sloupec **Th** nese hodnoty obsahu Thoria v ppm.

Soubor **S_DEM.shp** obsahuje atribut o nadmořské výšce (**ELEV**).

Zadání práce

Proveďte interpolaci výskytu Thoria 232 a nadmořské výšky třemi základními interpolačními metodami: Inverse Distance Weighting (IDW), Radial Basis Functions (RBF) a Local Polynomial Interpolation (LPI). Pro všechny interpolace proveďte co nejlepší nastavení na základě průzkumové analýzy. Pokuste se docílit co nejnižší hodnoty RMSE. Zvolené parametry jednotlivých interpolaací, včetně komentáře, uveďte do textu a nastavení podpořte argumenty. Součástí textu budou výsledky všech interpolaací (celkem 6 obrázků) a jejich komentář.

Výsledné interpolace exportujte do rastru s rozlišením 125 m a se stejným rozsahem (tzn. nadmořské výšky i Thorium budou mít stejný počet pixelů!). Zjistěte závislost výskytu Thoria na nadmořské výšce pomocí jednoduchého nebo párového korelačního koeficientu.

Struktura textu

Práce bude jasně strukturovaná (úvod, zpracování, závěr; formální a typografická úprava, číslování příloh, atd.) a je vhodné, abyste popsali každý krok, který jste udělali. Když použijete nějaké nastavení, tak napište proč. Stejně tak u komentářů – když vyslovíte závěr, podpořte jej fakty. Do závěru shrňte poznatky z celé práce.

Není nutné dělat pro každý grafický výstup mapu, stačí názorný screen.

Termín odevzdání

27. 3. 2015 ve 23:59:00 (pozdní odevzdání = stržení bodů)