

Geostatystyka w GIS

(Czas trwania: 2 dni)

Szkolenie Geostatystyka w GIS zostało opracowane z myślą o specjalistach z różnych dziedzin, którzy stosują metody geostatystyczne do modelowania rozkładu przestrzennego zjawisk w oparciu o dane różnego pochodzenia.

Kurs jest przeznaczony dla zaawansowanych użytkowników GIS. Zapraszamy do udziału również wszystkich operatorów GIS, którzy nie mają doświadczenia w stosowaniu metod geostatystycznych, a chcieliby poszerzyć swoje kwalifikacje.

Cele kursu:

Uczestnicy kursu mają możliwość zapoznania się z podstawowymi pojęciami z zakresu geostatystyki oraz zdobycia praktycznych umiejętności tworzenia map rozkładu przestrzennego wybranych zjawisk na podstawie danych punktowych. Kurs realizowany jest z wykorzystaniem oprogramowania komercyjnego (ESRI ArcGIS Desktop) oraz darmowego (ILWIS Open, SAGA GIS), ze szczególnym uwzględnieniem korzyści wynikających ze zintegrowania metod statystyki przestrzennej oraz narzędzi GIS w jednym środowisku.

Tematyka kursu:

- Przygotowanie danych wejściowych do pracy – konwersja danych do formatu GIS;
- Zapoznanie się z funkcjonalnością rozszerzenia Geostatistical Analyst programu ArcGIS Desktop:
 - Rozpoznanie charakterystyki danych wejściowych z wykorzystaniem narzędzi wstępnej analizy eksploracyjnej danych (ESDA),
 - Dobór metod interpolacji przestrzennej w zależności od specyfiki danych - charakterystyka deterministycznych i stochastycznych metod interpolacji przestrzennej dostępnych z poziomu ArcGIS Geostatistical Analyst,
 - Poznanie zasad parametryzacji różnych modeli interpolacyjnych z uwzględnieniem własności danych,
 - Interpolacja oraz ekstrapolacja przestrzenna danych,
 - Weryfikacja i porównanie wyników estymacji przestrzennej przeprowadzonej różnymi metodami – ocena dokładności modelowania geostatystycznego,

- Omówienie właściwości wynikowej warstwy geostatystycznej oraz sposobów jej transformacji do warstwy rastrowej lub wektorowej,
- Demonstracja możliwości wykorzystania darmowego oprogramowania GIS (ILWIS Open, SAGA GIS) w zakresie estymacji rozkładu przestrzennego danych punktowych;
- Opracowanie kompozycji map wynikowych – zasady tworzenia map izoliniowych;
- Automatyzacja procesu tworzenia map izoliniowych z wykorzystaniem aplikacji ArcGIS Model Builder.