

Zadání

Vyberte 3-5 největších sídel ve Vašem okrese. Vaším úkolem bude vytvořit rastr s hodnotami vzdáleností od každé buňky k nejbližšímu sídlu. Tento výpočet provedte třemi různými způsoby (výsledkem tedy budou 3 různé rastry):

1. Spočítejte euklidovskou vzdálenost.
2. Spočítejte váženou vzdálenost („Cost Distance“), kde váha („Cost“) bude rastr svažitosti terénu ve stupních.
3. Spočítejte váženou vzdálenost („Cost Distance“), kde váha („Cost“) bude rastr svažitosti terénu ve stupních zvýšený o hodnotu 1 (Slope + 1).

Pro způsoby 2 a 3 vypočtete nejkratší cesty (Cost Path) mezi zbylými sídlami okresu a těmi 3-5 největšími. Pozor na to, že rastry zpětných vazeb (Cost Back Link) pro způsob 2 a 3 se budou lišit.

Srovnajte všechny tři způsoby výpočtu vzdálenosti a pokuste se vysvětlit rozdíly mezi výslednými rastry, především mezi 2 a 3. K čemu by se tyto rastry daly využít?

Jak se liší rastry nejkratších cest?

Vstupní vrstvy

sidlab, dem

Používané nástroje

Euclidean Distance, Cost Distance, Cost Back Link, Cost Path

Požadavky

3 mapky (jedna pro každý způsob výpočtu vzdálenosti) i s 3-5 vybranými sídlami.

Na mapce 2 a 3 znázorněte jednobarevně i nejkratší cesty a také zbylá sídla v okrese.

Srovnání způsobů výpočtu, výsledných rastrů a nejkratších cest (viz výše).