

## **GEOSTATISTIKA - cvičení č. 7: Prostorová analýza nominálních binárních dat**

### **Zadání:**

Ze stránek statistického úřadu zjistěte pro 20 souvisejících katastrů ve Vámi zvoleném okrese průměrný věk obyvatel obce. Pro Jihomoravský kraj najdete data na adrese:

[http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/pocet\\_obyvatel\\_v\\_obcich\\_jihomoravskeho\\_kraje\\_k\\_1\\_1\\_2004](http://www.czso.cz/xb/redakce.nsf/i/pocet_obyvatel_v_obcich_jihomoravskeho_kraje_k_1_1_2004)

Spočítejte průměrný věk v celém okrese a data pro jednotlivé obce překlasifikujte na data binární – tedy na obce s nadprůměrným věkem obyvatel (N) a obce s podprůměrným věkem obyvatel (P).

Metodou **Statistiky charakteru sousedství - Joint count statistics (JCS)** zjistěte, zda rozložení obcí typu N či P v regionu vykazuje rysy pozitivní či negativní prostorové autokorelace a zda se statisticky významně liší od náhodného rozložení.

K vypracování v prostředí ArcView využijte projektu Ch5.apr, který naleznete ve složce [D\Geostatistika\Cviceni\\_7](#)

### **Poznámky:**

V nabídce **Spatial Autocorrelation – Creating Weight Matrices** nejprve vypočítejte matici sousedství.

Program po Vás vyžaduje

- Jednoznačný identifikátor polygonů
- Typ matice sousedství (použijte matici **binární**) a její jméno

Vlastní výpočet pozorovaných (O - observed), očekávaných (E – expected) četností spojů a jejich směrodatných odchylek provedete v nabídce **Spatial Autocorrelation – point Count Statistics**. Procedura předpokládá, že již byla vytvořena matice sousedství

Program po Vás postupně vyžaduje

- Jednoznačný identifikátor polygonů
- Jméno vyšetřované (binární) proměnné
- Jméno matice sousedství (použijte matici **binární**) a její jméno
- Způsob, jakým byly určeny hodnoty atributů – předpokládejte **normalitu** rozdělení

Na základě poznámek k přednášce (Geostatistika\_4.pdf) stručně interpretujte hodnoty vypočtených charakteristik (z-skóre). Do výsledného elaborátu vytvoříte kartogram vyšetřované proměnné, hodnoty vypočtené metodou JCS a stručné slovní hodnocení.