GIS1 - 9. cvičení

Jiří Cajthaml

ČVUT v Praze, Fakulta stavební, katedra mapování a kartografie

listopad 2010

Obsah prezentace

1. Shrnutí minulých cvičení
2. Připojení externích bodových dat
3. Připojení externí tabulky
4. Tabulky v geodatabázi
5. Spatial Join

Měli bychom umět

- vytvořit geodatabázi
- v rámci databáze vytvořit datový model – datasety, třídy, atributy
- vektorizovat data
- editovat data – chytání na body, posun bodu, mazání

Připojení externích bodových dat

- *File – Add Data – Add XY Data*
  - *Choose a table* – ArcGIS podporuje několik formátů tabulek:
    - DBF – dBase, např. součást Shapefile, pozor na kódování češtiny
    - XLS – Excel, vždy jen jeden list
    - TXT – text oddělený tabulátory
  - *X field, Y field, Z field* – pole tabulky se souřadnicemi
  - *Coordinate system* – souřadnicový systém dat, pozor na S-JTSK

Vzniklá vrstva – z TXT nebo XLS

- nejde editovat struktura dat (chybí sloupec *ID*)
  - mazat sloupce
  - přidávat sloupce
- nejde dělat výběry, dotazy
- ideální je data exportovat do *Shapefile*:
  - nad názvem vrstvy *Data - Export Data*
  - vytvoří se sloupec *FID*

Připojení externí tabulky

- nad názvem vrstvy *Join and Relates*
- *Join* – spojení tabulek 1:1, m:1
- *Remove Joins* – odpojení těchto tabulek
- *Relate* – spojení tabulek 1:n, m:n
- *Remove Relates* – odpojení těchto tabulek

Join (attributes from a table)

- v otevřeném dialogu je třeba vyplnit tři základní údaje:
  - *field in this layer to join* – atribut vrstvy pro spojení
  - *table to join* – externí tabulku (DBF, XLS, TXT)
  - *field in the table to join* – atribut připojované tabulky pro spojení
- *Advanced* – lze nastavit vnitřní nebo vnější spojení
  - *Keep all records* – OUTER JOIN
  - *Keep only matching records* – INNER JOIN
- *Validate Join* – zkontroluje správnost propojení

Relate

- v otevřeném dialogu je třeba vyplnit čtyři základní údaje:
  - *field in this layer to relate* – atribut vrstvy pro spojení
  - *table to relate* – externí tabulku (DBF, XLS, TXT)
  - *field in the table to relate* – atribut připojované tabulky pro spojení
  - *name for the relate* – jméno propojení

Tabulky v geodatabázi

- lze vytvářet úplně stejně jako datasety a třídy
- je třeba nastavit atributy a jejich datové typy stejně jako u tříd
- případné propojení tabulek se realizuje pomocí vztahových tříd (*Relationship Class*)
- využití – např. pro katastr, tabulka vlastníků

Spatial Join

- lze spojit tabulky i na základě prostorových vztahů dat
- *ArcToolbox – Analysis Tools – Overlay – Spatial Join*
- nastavují se spojovaná data, výsledná data a prostorový vztah
- využítí – např. pro odvození atributů z jiných dat