

APLIKOVANÁ GEOINFORMATIKA

VEKTOR

dotazování - processing

Lukáš HERMAN

OPAKOVÁNÍ

- INTEGER
- STRING
- JOIN
- Define Projection x Project

RESTY Z MINULA ...

- *Replace(Replace(Replace(Replace(Replace(Replace(Replace(Left([nazev], 6), "_p", ""), "_h", ""), "_n", ""), "_v", ""), "_oh", ""), "_", ""))*
- nebo Python
- Dále pracovat s cca 18-20 sesuvy
 ← *podle unikátní hodnoty názvu*
- doporučeno vybrat nejvyšší body

DNES:

- *Pokračování práce s vektorovými daty*
- Úprava dat z DIBAVODu a výpočet hustoty říční sítě
- Příprava dat (vrstevnic a vodních toků) pro tvorbu modelu terénu

ATRIBUTOVÁ TABULKA

Vrstva -- PTM\ *Open Attribute Table*

└ vytvořit sloupec: *Options\Add Field (! Stop Editing)*

SHORT/*Long* – krátké/dlouhé číselné pole bez desetinných čísel (2/4byte)

FLOAT*/*Double* (-*precision*) číselné pole s desetinnými čísly (4/8b)

TEXT (~*String*) alfanumerický řetězec

DATE — Datum/čas

* *Precision* - počet číslic, které budou v poli uloženy

Scale - počet desetinných míst (pro typ float a double)

└ smazat sloupec: Hlavička sloupce – PTM – *Delete Field*
hromadné mazání *TB\DataManagT\Fields\Delete Field*

└ zápis hodnot: *Editor\Start Editing*

Další práce s
atributy

Summarize, Statistics

Field Calculator ... - výpočty atributů z jiných atributů

Calculate Geometry ... - výpočet atributů odvozených z geometrie

DATABÁZOVÉ DOTAZY

Interakce
ve vrstvě

VYHLEDÁNÍ hodnot(y):

Options\SQL - Select By Attributes

metody „new – add to – from current selection“

př. Vyběr všech vrstevnic s intervalem 50 m

pro textový sloupec výšek: „vyska_txt" LIKE '%00' OR „vyska_txt" LIKE '%50'

VKLÁDÁNÍ/KOPÍROVÁNÍ hodnot(y):

Hlavička sloupce PTM\ *Field Calculator* (+Load..skripty)

! vkládání textu s ““

VÝPOČET hodnot:

Field Calculator – aritmet.operace na základě sloupců

Hlavička sloupce PTM\ *Calculate Geometry*

PROSTOROVÉ DOTAZY

Interakce
vrstva – vrstva

 *Typ: Selection\ Set Selectable Layers*

hromadné vypnutí všech vrstev pro dotazy

VYHLEDÁNÍ LOKALIT:

Selection\Select By Location (...viz přednáška)

Př. Výběr pojmenovaných vodních toků z mapových listů 25-33 a 25-34

1. Select By Location: Select features from that the features in this layer ***√ A02_Vodni_tok_JU intersect /... klzm_aoi2***

2. Select By Attributes: method ***select from current selection "NAZ_TOK" <> ''***

- název vodního toku není prázdný – tj. název toku je vyplnění

PROSTOROVÉ OPERACE

EDITOR

\ Merge (~„dissolve” – výběr zachovaného atributu pro výsledek)

\ Union | Intersect

použití: označit 2 a více prvků ve vrstvě

omezení: zachová původní polygony a přidá výsledný tvar

varianta: označit pouze výsledný tvar a vybrat Editor\ **Clip**

+ *More Editing Tools\ **Advanced Editing**:* zjednodušení – shlazení linií..(~TB)

TOOLBOX

DataManag.T.\ Generalization\ **Dissolve**

použití: **spojení fragmentů** dat **podle** stejného **atributu**

omezení: vytváření multipartů (sloučené nesousedící objekty)

úprava: TB\DataManag.T.\Features\Multipart To Singlepart

př. spojení částí vodního toku do jedné linie podle jména; spojení podcelků do celků...

PROSTOROVÉ OPERACE

Split, Union, Update, Erase,
Intersect, Append..

Data Manag. T.\ General \ Merge

použití: bez změn geometrie sloučí vrstvy dohromady

omezení: neřeší překryvy

Analysis Tools\ Extract \ Clip

použití: redukce množství dat na rozsah zájmového území

omezení: oříznutí tvaru na řezací polygonovou vrstvou

*varianty: prostorový dotaz v rámci zájmového území,
vybrané tvary celé exportovat do nové vrstvy*

Analysis Tools\ Overlay \ Spatial Join

použití: záznamy z atributové tabulky připojeny na základě

prostorového dotazu z dotazované vrstvy k dotazovací vrstvě

př: dotazovací vrstva – sesuvy; dotazovaná vrstva – geomorf.okresky

dotaz – do jakého geomorf.okresku patří bod sesuvu, zapsat do atr.tab. sesuvů

TRANSFORMACE GEOMETRIE

Data Manag. T.\ Features\ **Minimum Bounding Geometry**

použití: vytvoření ohraničující geometrie (např. obdélníku) ze vstupní vrstvy

nastavení: Geometry Type (konvexní obálka, různě umístěné obdelníky), Group Option (ALL, podle atributu)

Data Manag. T.\ Features\ **Feature Vertices To Points**

použití: převod vrstvy (např. vrstevnic) na body.

pozn.: pro některé metody interpolace je nutné použít jen bodová data