

Kapitola 9

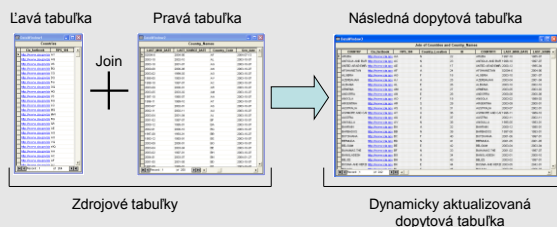
Práca s funkciami Joins (Spojenia) a tematickými mapami

Predstavenie funkcií Joins

- Joins sa využívajú na spájanie dvoch súvisiacich tabuliek, alebo dopytov, pričom každé sú založené na súvisiacom spoločnom atribúte.
- Príklady Joins:
 - Parcely prísušné k daňovým záznamom na báze identifikačného daňového čísla, ktoré sa vyskytuje v oboch tabuľkách.
 - Pôdne testovacie oblasti (bodové) môžu byť združené s klasifikačnou tabuľkou pôdných typov podľa mena, alebo kódu, ktorý sa vyskytuje v oboch tabuľkách.
- Výsledkom prevedenia tejto funkcie (Analysis > Join) je dopyt.
 - Aktualizované dynamicky pri zmenách zdroju dát.
 - Uložené ako súčasť GeoWorkspace.
- Existujúce funkcie Joins môžu byť zobrazené v mapovom okne cez: Home > Legends > Add Legend Entries or Home > Add/Show Windows > New Data Window.

Join

- Spájanie tabuliek tried prvkov a/alebo dopytov umožňuje vytvoriť novú dynamickú tabuľku, ktorá obsahuje dáta z oboch zdrojových tabuliek.

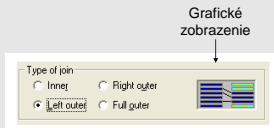


Typy funkcií Joins

- Inner join (Vnútoré spájanie).
 - Výsledný dopyt obsahuje hodnoty z oboch tabuliek, kde vybrané spájané stĺpce sa zhodujú.
 - Všetky záznamy z pravej, alebo ľavej tabuľky, ktoré sa nezhodujú, sa nestanú súčasťou výsledného dopytu.
- Left outer join (Vonkajšie spájanie zľava).
 - Všetky záznamy z ľavej tabuľky, spoločne s odpovedajúcimi stĺpcami z pravej tabuľky sa stanú súčasťou výsledného dopytu.
 - Ak sa v ľavej tabuľke v riadku nenachádza zhoda, potom tieto obsahujú nulovú hodnotu pre všetky chýbajúce údaje.
- Right outer join (Vonkajšie spájanie sprava).
 - Všetky záznamy z pravej tabuľky, spoločne s odpovedajúcimi stĺpcami z ľavej tabuľky sa stanú súčasťou výsledného dopytu.
 - Ak sa v pravej tabuľke v riadku nenachádza zhoda, potom tieto obsahujú nulovú hodnotu pre všetky chýbajúce údaje.
- Full outer join (Plné vonkajšie spájanie).
 - Všetky záznamy z oboch tabuliek sú vo výslednom dopyte.
 - Každý záznam s nespárovanou hodnotou bude mať prídelenú nulovú hodnotu.

Výber typov funkcie Join

Príklad grafického zobrazenia, ktoré dynamicky ukazuje ako sa stĺpce v ľavej a pravej tabuľke podieľajú na výslednom zlúčení, založenom na vybratom type funkcie Join.



V tomto príklade „Left Outer Join“ sú všetky stĺpce zľava spárované so zodpovedajúcimi stĺpcami zprava. Pre všetky tieto zhody (modré) sa nachádzajú výstupy vo výslednom dopyte. Ak stĺpce ľavej tabuľky nie sú spárované, obsahujú nulovú hodnotu na pravej strane.

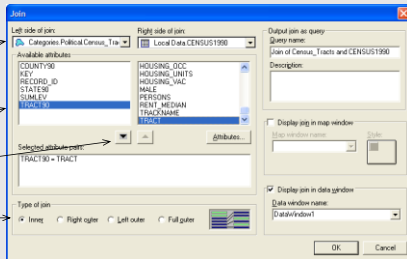
Informácie o funkcií Join

- Funkcie GeoMedie sú vykonávané na strane klienta:
 - Sú uložené v GeoWorkspace ako dopyty, ktoré sú aktualizované automaticky so zdrojom dát
 - Najnovšie výsledky sú viditeľné vždy pri otvorení GeoWorkspace (prípadne pri prerušení a obnovení pripojenia)
 - Umožňuje spojenie dát z rozličných dátových zdrojov.
 - Príklad: spojenie údajov MapInfo do údajov MGE
 - Pomalšie spájanie ako databázové
- Join odvodzuje priamú geometriu (grafiku) z ľavej tabuľky
- Výsledný dopyt je určený iba na čítanie (read-only)

Join (Dialog)

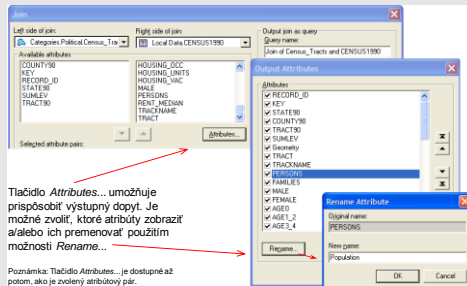
Postup:

1. Zvoliť ľavú a pravú stranu spájaných tabuliek.
2. Zvýraznenie ľavostranných a pravostranných odpovedajúcich atribútov.
3. Šípkou dole zvoliť zvýraznené atribúty.
4. Vybrať typ funkcie Join.
5. Stlačiť OK.



Poznámka: Výstupné atribúty môžu byť zvolené použitím tlačidla Attributes...

Join (Dialog)



Tlačidlo Attributes... umožňuje prispôbiť výstupný dopyt. Je možné zvoliť, ktoré atribúty zobraziť a/alebo ich premenovať použitím možnosti Rename...

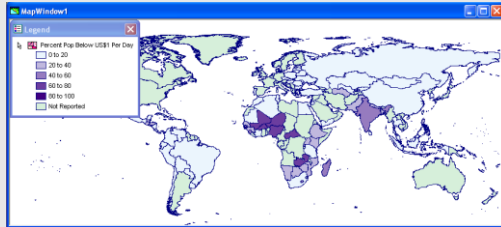
Poznámka: Tlačidlo Attributes... je dostupné až potom, ako je zvolený atribútový pár.

Dopytový manažment

- Funkcie Joins sú jedny z mnohých typov dopytov v GeoWorkspace.
- Dopyty sú otázky uložené v GeoWorkspace, ku ktorým sa odpovede automaticky aktualizujú podľa zmien v zdrojovej tabuľke.
- Príkaz The Analysis > Queries môže byť použitý na:
 - Prezeranie a/alebo editovanie nastavení dopytov (Rôzne na základe typu dopytu).
 - Zobraziť vybrané dopyty.
 - Odstrániť vybrané dopyty z GeoWorkspace.
 - Uvoľní vybraný dopyt/y z pamäte (RAM).
 - Poznámka: Ak je dopyt uvoľnený a je stále obsiahnutý v legende, bude vypnutý a jeho stav sa stane neplatným.

Tematické mapy

- Tematická mapa využíva atribútové údaje na znázornenie v grafickom vzhľade.



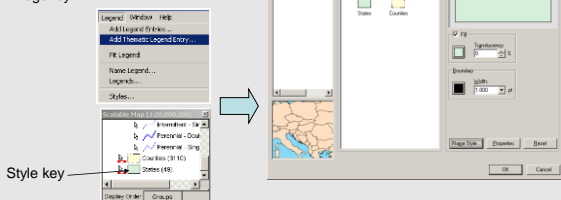
Príklad tematického rozsahu ukazujúci číselné údaje v intervaloch.

Dva hlavné typy tematických metód:

- Range thematics (Intervals):
 - Číselné údaje sú rozdelené do nadefinovaných intervalov tematických záznamov.
 - Príklad:
 - Triedy znakov: krajiny
 - Ak obyvateľstvo je medzi 1 a 10 000 vyplní bude modrá.
 - Ak obyvateľstvo je medzi 10 000 a 50 000 vyplní bude červená
- Unique value thematics (Jedinečné hodnoty):
 - Každá hodnota tvorí jedinečnú kategóriu v tematických záznamoch
 - Vhodné pre atribúty s limitovaným počtom hodnôt
 - Maximálny počet týchto hodnôt je 1300
 - Príklad:
 - Triedy znakov: cesty
 - podklad = 'asfalt', zobrazíť cestu čiernou
 - podklad = 'strk', zobrazíť cestu šedou

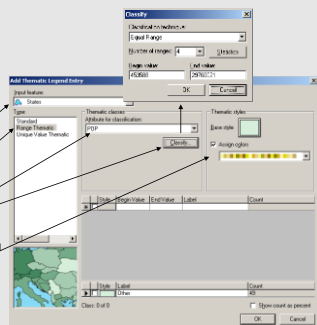
Prídavanie záznamov do legendy tematickej mapy

Prístup k tejto funkcii je cez menu **Home > Legend > Add Thematic Legend Entry...** prípadne dvojklikom na **Style Key** v triedach znakov záznamov legendy.

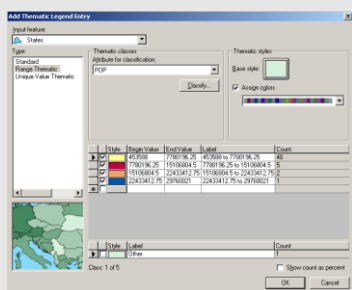


Náhľad postupu intervalovej metódy

1. Vybrať vstupnú triedu znakov
2. Vybrať **Range Thematic** ako tematickú metódu
3. Vybrať atribút pre klasifikáciu
4. Klasifikovať intervaly
5. Nastaviť štýl pre tematickú mapu

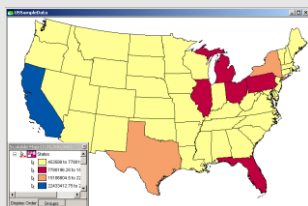


Náhľad postupu Range Thematic



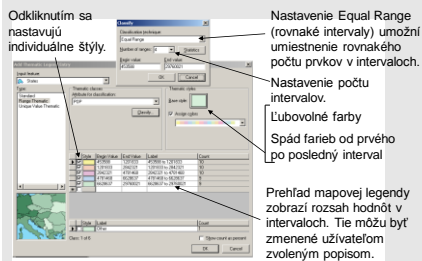
Príklady výsledkov Range Thematic

- Táto metóda pracuje len s číselnými atribútovými údajmi.
- Cez dvojklik na tematický štýl v legendovom okne je možné prezerat' a/alebo editovať tematické nastavenia.
- Tematický obsah sa ukladá iba v GeoWorkspace ako súčasť mapovej legendy.
- Použitím Home > Legend > Name Legend sa uložia nastavenia tematického obsahu.



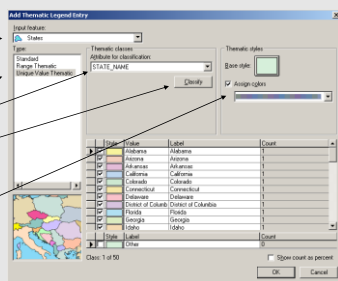
Príklad zobrazujúci Range Thematic podľa počtu obyvateľov v jednotlivých štátoch.

Príklad rovnakej početnosti prvkov v intervale



Náhľad postupu Unique Thematic

1. Zvoliť vstupnú triedu prvkov.
2. Zvoliť **Unique Thematic** ako tematický typ.
3. Zvoliť atribúty pre klasifikáciu.
4. Klasifikovanie
5. Nastaviť štýl pre tematickú mapu.



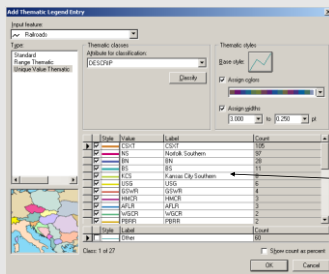
Príklad výsledkov metódy Unique Thematic

- Metóda je užitočná pre mapovanie skupín hodnôt, ktoré majú limitovaný počet nespojitých možností.



Príklad ukazujúci jedinečné hodnoty štátov podľa ich názvu.

Príklad Unique Values



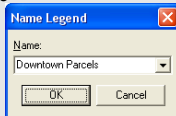
Unique Values sú užitočné pri mapovaní limitovanej série atribútov.

Povšimnite si ako sú Unique Values užitočné pri zobrazení železníc, založenom na zvolenej hodnote (Value).

Taktiež si všimnite, že niektoré popisy (Label) sú upravené, aby zobrazili celý názov železničnej spoločnosti.

Pomenovanie legendy

- Tematické mapy sú ukladané iba v legende
- Na uloženie legendy sa používa príkaz Home > Legend > Name Legend, ktorý ukladá prvkom mapovej legendy a štýlom meno



- Pomenované legendy môžu byť vybrané pri vytváraní nových mapových oknách (Home > Add/Show Windows > New Map Window)