

## LP\_3 GIS

### Găsirea unui areal potrivit pentru construirea unui centru educațional pentru tineri

Problema de rezolvat este să găsim trei clădiri care se găsesc în areale care îndeplinesc condițiile necesare pentru a fi un centru educațional: populația cu vârste cuprinse între 5-17 ani să fie mai mare de 75 pe unitatea administrativă de date statistice și să fie în areale rezidențiale.


#### Pasul 1 Deschide ArcMap și aplicația youthcenter.mxd

Deschideți ArcMap și apoi harta *youthcenter.mxd* din folderul Start (D:\LICENTA\GIS\_2016\specializarea\grupa\DateLP\_GIS\youthcenter.mxd).

#### Pasul 2 Explorarea datelor

- În Table of Contents, deschideți Attribute Table de la layerul *Census Block 2000* și analizați câmpurile existente, în special *AGE\_5\_17* (valorile se referă la numărul de tineri din fiecare areal administrativ). Explorați apoi Attribute Table al layerului *Youth Population*. Ce observați? Explorați layerul *City Zones – Attribute Table* - câmpul *LU\_ABV* – arealele rezidențiale sunt notate cu RES. Acest layer *City Zones* nu are același limite ca și *Census Block 2000* și *Youth Population*.

#### Pasul 3 Unirea a două layere cu funcția Union

Deschideți ArcToolbox , apoi la Analysis Tools, Overlay, dublu click pe Union (Citiți la help la ce folosește această unealtă!). Pentru input utilizați *City Zones* și *Census Block 2000*, iar la output numiți fișierul *Zones\_Union* și îl salvați în baza de date *YouthCenter.mdb*, unde sunt și celelalte fișiere. Explorați Attribute Table la acest nou layer (trebuie să conțină câmpurile *AGE\_5\_17* și *LU\_ABV*).

#### Pasul 4 Selectare features după mai multe atribute (utilizarea terenului și nr. populației)

Realizăm prima selecție după acoperirea terenului - Meniul Selection-Select by Attribute-în layerul *Zones\_Union*, metoda *Create New Selection*, din listă alegeți cu dublu click *LU\_ABV*, semnul =, iar din lista alegeți clasa RES (expresia [*LU\_ABV*] = 'RES'), click Apply, iar în Table of Contents, click dreapta *Selection – Zoom to Selected Features*.

Realizăm apoi a doua selecție după vârstă - Meniul Selection – Select by Attribute-în layerul *Zones\_Union*, metoda *Select from Current Selection*, iar la expresie [*AGE\_5\_17*] >= 75. Astfel am găsit arealele care îndeplinesc ambele condiții (Atenție! Acestea sunt areale ce coincid cu limitele administrative).

#### Pasul 5 Selectarea unor clădiri după locație

În *Table of Contents*, layerul *Available Buildings* să fie vizibil, deasupra celui cu *Zones\_Union*. Câte clădiri conține? Vom selecta acele clădiri care să fie în arealele selectate anterior. Meniul *Selection – Select by Location* – metoda *Select features from* – bifăm layerul *Available Buildings*, are contained by sau Intersect– layerul *Zones\_Union* (utilizăm doar arealele selectate anterior), click Apply. Câte clădiri au fost selectate?

#### Pasul 6 Exportarea clădirilor selectate

Click dreapta pe layerul *Available Buildings*, *Data- Export Data* – căutați în baza de date *YouthCenter.mdb* și salvați fișierul nou cu numele de *selected\_buildings* – apoi Save.

Afișați pe hartă adresa clădirilor selectate anterior (click dreapta pe layer și Label Features)! Click dreapta, Properties pe layerul *selected\_buildings* și alegeți Labels, verificați că la câmpul după care să afișeze etichetele clădirilor este ADDRESS.

#### Pasul 7 Închidem ArcMap, nu salvăm modificările.