

Metode GIS în Urbanism și Web design

Curs 7 – 16.11.2010

DATELE DESCRIPTIVE IN GIS

1. Modelul relațional: Conexiunea "entitate vectorială" - "atribute descriptive"
2. Tipuri de date alfa-numerice
3. Captarea datelor alfa-numerice
4. Interogarea bazelor de date (Query SQL)
5. Conectivitatea tabelor de atribute. Scalabilitate. Interoperabilitate
6. Stocarea entităților grafice în baze de date clasice

1. Modelul relațional: Conexiunea "entitate vectorială" - "atribute descriptive"

Esența GIS-ului constă în asocierile dintre entitățile grafice și colecțiile de date descriptive referitoare la acele entități geo-spațiale, aspectul acesta distingându-l net de simpla cartografie digitală. Mai mult, abilitățile de analiză, prin care aplicațiile GIS depășesc condiția de reprezentări cartografice, se bazează substanțial pe aceste date asociate.

Fie că le numim "date alfa-numerice" sau "atribute textuale/valorice", de cele mai multe ori este vorba de colecții de date *structurate* (organizate pe diverse criterii interne/externe), așa încât este corectă preluarea denumirii de "bază de date", în sensul ei tradițional din informatică. Asimilarea termenului clasic este justificată și de adoptarea în mediile GIS a cvasitotalității caracteristicilor acestora: concepții, modele, mecanisme, reguli. Mai mult, întâlnim platforme GIS care folosesc pentru stocarea datelor alfa-numerice formate de fișiere consacrate în domeniul bazelor de date, sau care chiar poî colabora direct cu sisteme de gestionare a bazelor de date.

Pentru că industria bazelor de date este dominată de peste trei decenii de modelul relațional desigur că majoritatea aplicațiilor GIS au recurs la acesta. Modelul relațional al bazelor de date (fundamentat pe "algebra relațională") se manifestă, dintr-o perspectivă simplificată/practică, prin următoarele:

- datele - constituind atribute ale unei familii de entități înrudite - sunt structurate în *tabele*:

- coloanele de tabel definesc *atributele* urmărite (se mai numesc și "câmpuri" / "fields");
- rândurile definesc *entitățile* urmărite - un rând colectează atributele (caracteristicile) unei entități (se mai numesc și "înregistrări" / "records");