

# STRUCTURI DE DATE PENTRU UN SISTEM DE CADASTRU GENERAL ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

ec. Costin Pribeanu

Institutul de Cercetări în Informatică

**Rezumat:** În cadrul acestui articol, se face o analiză a legăturilor între colecțiile de date care alcătuiesc baza de date a unui sistem de informație pentru cadastrul general și publicitatea imobiliară. Analiza este axată pe relația dintre entitățile imobil, construcție și proprietar, pornind de la ideea că această relație constituie o problemă cheie în proiectarea structurii de date și a legăturilor dintre colecții.

**Cuvinte cheie:** sistem CGPI, PDIR, normalizarea relațiilor.

## 1. Introducere

În cadrul Programului Director de Informatizare în România [1], este prevăzută crearea unui nucleu de coerență informațională prin implementarea a patru registre permanente, privind unitățile teritorial-administrative, agenții sociali-economici, populația și cadastrul general.

Adoptarea, în anul 1996, a Legii nr.7 privind Cadastrul General și Publicitatea Imobiliară [2], a creat cadrul legal, necesar pentru definirea registrului permanent al cadastrului general. Legea cuprinde trei titluri:

1. Regimul general al cadastrului
2. Publicitatea imobiliară
3. Dispoziții tranzitorii, sancțiuni și dispoziții finale.

Este important de menționat că prevederile celui de al doilea titlu, referitoare la înregistrarea dreptului de proprietate, pun în prim plan relația dintre două entități de bază: imobilul și proprietarul. Acest fapt creează în mod implicit o relație directă între cele patru registre permanente, având în vedere că proprietarii imobilelor pot fi agenți sociali economici sau persoane fizice, iar evidența se organizează, atât în cadrul oficiilor județene (pentru cadastrul general), cât și al birourilor de carte funciară arondate judecătoriilor, la nivel de localitate.

În acest context, sistemul cadastrului general și al publicității imobiliare (CGPI), capătă o importanță aparte, structura de date a acestuia putând fi considerată o paradigmă pentru un nucleu de coerență informațională. Din acest motiv, proiectarea unui sistem de informație pentru cadastrul general și publicitatea imobiliară necesită o analiză atentă a legăturilor dintre entitățile sistemului.

În cadrul acestui articol, se face o analiză a legăturilor între colecțiile de date, care alcătuiesc baza de date a CGPI. Analiza este axată pe relația dintre entitățile imobil, construcție și proprietar. În secțiunea următoare, se prezintă un model de rafinare în pași succesivi a relației imobil-proprietar. În Secțiunea 3, se analizează relația imobil-construcție, iar în Secțiunea 4, sunt discutate unele aspecte privind implementarea structurii de date în cadrul unui sistem CGPI.

## 2. Relația imobil-proprietar

Asa cum s-a arătat în [3], cadastrul general are ca principal obiect de evidență imobilul, iar publicitatea imobiliară—relațiile de proprietate asupra imobilului. Din acest motiv, relația imobil-proprietar constituie o problemă cheie în proiectarea structurii de date și a legăturilor dintre colecțiile de date.

În contextul implementării bazei de date cu ajutorul unui SGBD relațional, este necesară definirea colecțiilor de date la nivel de tabelă și a relațiilor de legătură între tabele. Relațiile între tabele pot fi de trei tipuri: 1-1, 1-n și m-n. Totodată, este recomandabilă normalizarea tabelelor pentru prevenirea anomaliilor de actualizare [4].

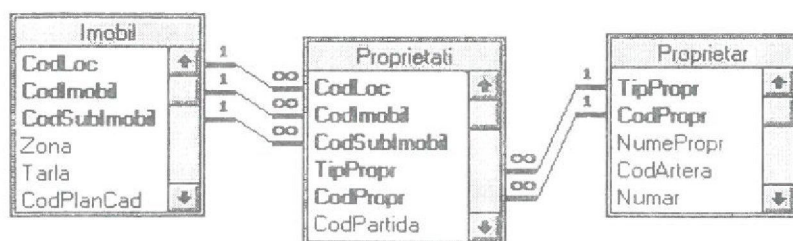


Figura 1. Relația imobil-proprietăți-proprietar

Relația imobil-proprietar este o relație de tip m-n, adică un imobil poate avea mai mulți proprietari, iar un proprietar poate deține mai multe imobile. În teoria bazelor de date relaționale, se recomandă ca o relație m-n să fie descompusă în două relații 1-n, mai ușor de analizat și de implementat [4].

aceeași persoană P1, care deține singură un imobil I2.

Tabela *Proprietăți* din figura 1 are dezavantajul că menține două dependente multivaloare, partidă - imobil, respectiv partidă - proprietar. Se poate elimina această dependență descompunând relația în

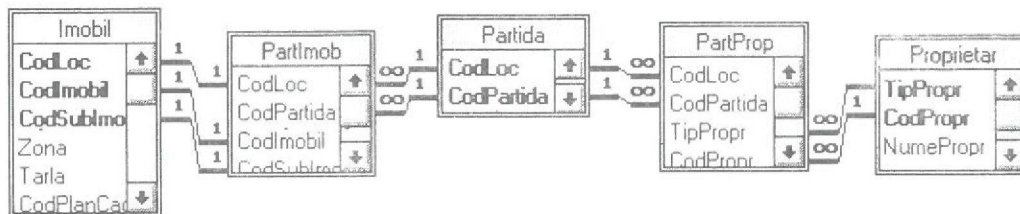


Figura 2. Relația imobil-partidă-proprietar

În acest scop, se introduce o tabelă intermediară, denumită *Proprietăți*, care conține realizările celor două entități (perechi cod-imobil, cod-proprietar). Legătura este schematizată în figura 1.

două relații, prin introducerea a două tabele intermediare, obținând totodată o tabelă într-o formă normală superioară (forma normală 4). Relația imobil - partidă - proprietar este prezentată în figura 2.

Acesta este cazul cel mai general, în care entitatea proprietar desemnează o persoană fizică sau juridică (agent economic sau social), care deține singur sau împreună cu alte persoane unul sau mai multe imobile.

Deși se introduc două tabele suplimentare, relația realizează o economie de spațiu de memorie întrucât tripletele din tabela *Proprietăți* ocupă mai mult spațiu decât suma perechilor din tabelele *PartImob* și *PartProp*.

În contextul unui sistem CGPI, interesează nu numai relația dintre imobil și persoană, ci și relația care se stabilește între proprietari în legătură cu deținerea unuia sau a mai multor imobile. Problema este legată de constituirea partidei cadastrale, alcătuită din totalitatea imobilelor deținute de un același proprietar (individual sau colectiv) pe raza unei localități, având în vedere că aceasta este

Întrucât relația dintre tabelele *Imobil* și *PartImob* este o relație 1-1, se poate elimina tabela *PartImob* prin introducerea codului partidei cadastrale în tabela *Imobil*, astfel că forma finală a relației imobil-proprietar este cea prezentată în figura 3.

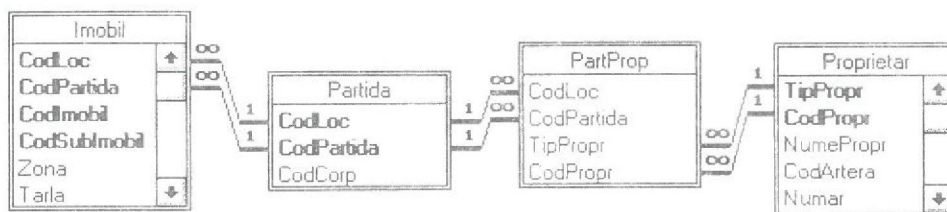


Figura 3. Relația imobil-proprietar

înscrisă în cartea funciară.

Diferența între cele două definiții constă în faptul că, în cel de-al doilea caz, fiecărui imobil îi este asociat un proprietar unic, care este titularul partidei cadastrale și al cărții funciare. Cu alte cuvinte, persoanele P1 și P2, care dețin împreună un imobil I1, constituie un proprietar distinct de

Trebuie menționat că structura de date, descrisă în figura 2 are un avantaj față de cea din figura 3 și anume, o mai clară separare între cele două subsisteme CGPI: cadastrul general și publicitatea imobiliară. Prin natura sa, partidă cadastrală este o entitate specifică publicității imobiliare, întrucât reflectă relații între proprietari în legătură cu

deținerea imobilelor. Acest aspect nu este de neglijat, având în vedere că subsistemele vor fi implementate în locuri diferite: cadastrul general - la oficiile județene de geodezie, cartografie și cadastru, iar publicitatea imobiliară - la birourile de carte funciară ale judecătorilor.

În analiza relației imobil-proprietar, nu a fost luat în considerație corpul de proprietate, care este alcătuit din imobilele alăturate, deținute de același proprietar. Identificarea automată a corpului de proprietate nu se poate face decât prin consultarea bazei de date geografice, în care sunt memorate coordonatele parcelelor, problema care nu face însă obiectul acestui articol.

### 3. Relația imobil - construcție

Imobilul este definit în Legea 7/1996 [1] ca fiind parcela de teren cu sau fără construcție. Această definiție creează o subordonare a construcției față de imobil. Este posibil ca pe o parcela să se afle mai multe construcții sau ca o construcție să fie împărțită în părți componente (de exemplu: un bloc în apartamente), fiecare parte fiind deținută de alt proprietar.

În aceste situații, legea prevede, la art. 47, întocmirea a două tipuri de cărți funciare: o carte funciară colectivă, în care se înscrie construcția, și câte o carte funciară individuală pentru fiecare parte de construcție care face obiectul proprietății individuale. Prevederea este formulată destul de imprecis, având în vedere că întocmirea cărții funciare se face la nivel de partidă cadastrală.

Practic, este vorba de constituirea unui imobil colectiv și a mai multor imobile individuale, deși termenul este întrucâtva impropriu în ambele cazuri. În primul caz, este definit un imobil pentru care proprietarul este mai puțin relevant. În cel de al doilea caz, este definit proprietarul, dar imobilului rezultat îi corespunde o cotă de teren deținută în indiviziune. Întrucât ieșirea din indiviziune nu este posibilă (decât dacă o fac toți proprietarii simultan), imobilul (ca parcela de teren) este mai puțin relevant.

În definirea structurii de date, o soluție ar fi atribuirea unui cod de subimobil pentru partea de construcție. În acest caz, imobilului colectiv îi corespunde codul de imobil respectiv (al parcelei cadastrale) și un cod de subimobil cu valoare nulă. Imobilelor individuale li se atribuie același cod de imobil și un cod de subimobil reprezentând numărul părții de construcție (apartamentului). Soluția propusă este în concordanță cu prevederile art. 47 privind identificarea imobilelor în această situație.

### 4. Aspecte privind implementarea

Pentru implementarea structurii de date, descrisă în figura 3 este, necesară atribuirea unui cod pentru partidă cadastrală. Se observă că acest cod identifică în mod unic titularul partidei cadastrale, ca proprietar, în sensul restrans, definit în Secțiunea 2. De asemenea, acest cod poate fi utilizat și pentru cartea funciară, având în vedere relația 1-1, care există între aceste două entități.

Tabela *Proprietari* este o proiecție a registrelor permanente ale agenților economici și sociali și ale populației. Proprietarul este identificat prin tipul proprietarului, ca persoană juridică sau fizică (F/J) și prin codul proprietarului, preluat din registrul permanent corespunzător.

Este necesară scrierea unui set de proceduri pentru identificarea partidei cadastrale, având dat titularul acesteia, adică tipul și codul proprietarului pentru fiecare persoană. Tot procedural se poate rezolva și problema atribuirii codului de partidă cadastrală la încărcarea sistemului cu date.

### 5. Concluzii

În cadrul acestui articol, s-au prezentat unele aspecte legate de definirea colecțiilor de date necesare unui sistem de informație pentru cadastrul general și publicitatea imobiliară. Stadiul actual al informatizării activității de cadastru în contextul PDIR conduce la evidențierea următoarelor concluzii:

1. Definirea sistemului CGPI este strâns legată de definitivarea structurii registrelor permanente, prevăzute în PDIR. În acest sens, CGPI poate fi privit ca o paradigmă de coerență informațională și este utilă sincronizarea activităților de proiectare și de implementare.
2. Relația imobil-proprietar este definitorie pentru un sistem de cadastru, care este, în esență, un sistem de evidență a proprietății funciare. Din acest motiv, studiul acestei relații poate fi un punct de plecare pentru definirea structurilor de date ale CGPI.
3. Anumite entități, cum sunt partidă cadastrală și corpul de proprietate, definite în lege în cadrul titlului 2, fac necesară, atât o delimitare mai clară a celor două subsisteme, al cadastrului general și al publicității imobiliare, cât și precizarea modului de integrare a acestora, având în vedere faptul că sunt destinate unor instituții diferite: oficiile județene de geodezie cartografie și cadastru, subordonate puterii executive, respectiv birourile de carte funciară, subordonate puterii judecătorești.

## Bibliografie

1. \* \* \*: Proiectul Director de Informatizare în România, ICI-CNI, 1994.
2. \* \* \*: Legea privind Cadastrul General și Publicitatea Imobiliară. Parlamentul României, 1996.
3. **COSTAKE, N., GEANTĂ, V., IONIȚĂ, A., NIȚU, M., PRIBEANU, C., ȘUTEU, S.:** Cadastrul General și Publicitatea Imobiliară - Informatizare și standarde de date, Raport de completare la proiectul de finanțare, Banca Mondială, 1994.
4. **DATE, C.J.:** An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1976.