

UDK 347.235+622.24+725:659.2.011.56
681.3:65.012.45 GIS
Stručni članak

INFORMACIJSKI SUSTAV KATASTAR NEKRETNINA INE

Mirko BRUKNER, Jasna ČUČEK — Zagreb*

SAŽETAK. U radu je opisan informacijski sustav Katastra nekretnina INE (zemljišta i objekata) uključujući i pripadne isprave. Baza podataka je relacijska s programskom potporom ORACLE, a realizirana je na računalu s UNIX-operacijskim sustavom.

1. UVOD

Katastar nekretnina INE zamišljen je s tri sastavna dijela:

- opisni katastar s bazom podataka o nekretninama,
- slikovni katastar sa skaniranim ispravama koje se odnose na nekretnine te
- koordinatni katastar nekretnina koji bi omogućio i grafički prikaz na planovima i kartama.

Opisni katastar obuhvaća evidenciju zemljišta, objekata i isprava. Zbog velikog broja entiteta (red veličine je desetak tisuća objekata, zemljišta i isprava) katastar je realiziran kao informacijski sustav uz pomoć elektroničkog računala s relacijskom bazom podataka, programskom potporom ORACLE (UNISYS, 1990), koristeći operacijski sustav UNIX.

Slikovna baza podataka obuhvaća skanirane isprave o nekretninama kao što su: građevinska i uporabna dozvola, izvadak iz posjedovnog lista, kopija katastarskog plana, zemljišno-knjižni izvadak ili neki drugi dokaz o stjecanju vlasništva, te eventualna snimka objekta. Sada raspoloživa programska potpora u INI ne omogućuje integraciju s opisnom bazom podataka.

Koordinatni katastar je u fazi istraživanja i izrade jednog pilot projekta. U tu svrhu INA raspolaže s grafičkom radnom stanicom i programskim paketom MGE (Modul GIS Environment) firme INTERGRAPH.

Izrada informacijskog sustava katastra nekretnina i njegova realizacija poticaj su za reguliranje pravno-imovinskih dubioza, tj. uređivanje posjedovnih odnosa u katastru i vlasničkih odnosa u zemljišnoj knjizi (Majetić, 1992). Ovo je neophodno zbog danas aktualnih zbivanja kao što su:

- razdruživanje (diobena bilanca) s drugim republikama bivše Jugoslavije,
- utvrđivanje ratnih šteta,
- pretvorba vlasništva,

* Dr. Mirko Brukner, i mr. Jasna Čuček, dipl. ing. mat., INA-INFO, Avenija Vukovar 78, Zagreb.

- dokapitalizacija,
- uzimanje kredita s mogućnošću upisa hipoteka,
- denacionalizacija,
- prodaja nepotrebnih zemljišta/objekata i dr.

2. OPISNI KATASTAR NEKRETNINA

Opisni katastar obuhvaća podatke o tri ključna entiteta, a to su:

- zemljišta (katastarske čestice),
- objekti (građevine) i
- isprave o zemljištima i objektima.

Za INU su od dominantnog interesa objekti jer je u njih uložen najveći kapital. Oni se, međutim, ne mogu razmatrati i evidentirati neovisno od zemljišta.

Objekti su pri tome razvrstani u dvije razine:

- prvu razinu čine samostojeći objekti, kao što su npr. upravne zgrade, benzinske postaje, bušotine i sl., ili kompleksni objekti koji čine jednu vlasničku cjelinu, kao što su npr. tvornice, stovarišta, radionički kompleksi i sl.,
- drugu razinu čine pojedinačni objekti (građevine) u sklopu kompleksnih objekata.

U zemljišnu knjigu bit će upisani objekti prve razine u list AI, a pojedinačni objekti druge razine u list AII.

Objektima i zemljištima pridružena je:

- organizacijska pripadnost (dijelu INE ili društvu u vlasništvu INE s mogućom razradom na 4 razine),
- teritorijalno-upravna pripadnost (državi, županiji te gradu ili općini),
- katastarska pripadnost (katastarskoj općini).

3. BAZA PODATAKA

Shema baze opisnih podataka vidljiva je iz dijagrama »entiteti-relacije«, u kojemu su naznačene tablice podataka i veze među njima (sl. 1).

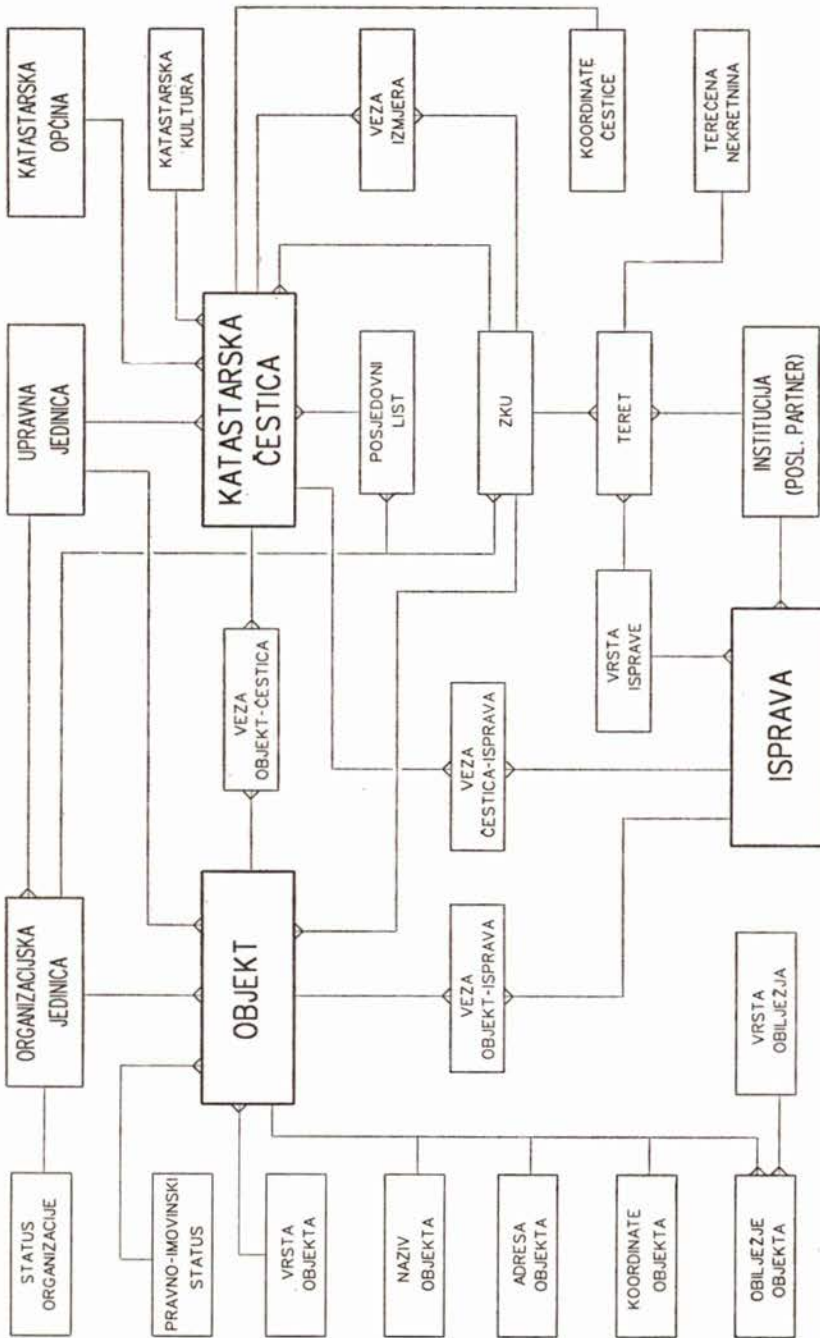
Osnovni entiteti, pri tome, jesu:

- objekti,
- katastarske čestice,
- isprave,
- organizacijske jedinice INE,
- teritorijalno-upravne jedinice,
- katastarske općine,
- posjedovni listovi,
- zemljišno-knjižni ulošci,
- tereti i
- institucije (poslovni partneri).

Institucije se javljaju npr. kao izdavači isprava ili npr. kao hipotekarni kreditori kod tereta.

Iz tablice objekata izdvojeni su neki atributi jer nisu nazočni kod svakog objekta. To su:

- naziv objekta koji ponekad nadomješta naziv vrste objekta jer ga nema smisla mnogostruko ponavljati (npr. bušotina, trafostanica i sl.),



Slika 1. Dijagram entiteti — relacije

- adresa objekta, ukoliko postoji, upisivat će se samo za objekte prve razine, a ne i za pojedinačne objekte u sklopu kompleksnih objekata (npr. tvornice),
- obilježje objekta (tehnička karakteristika) čiji broj nije definiran.
U svim slučajevima odnosa »više prema više« formirane su pomoćne tablice. To su:
 - veza objekt-katastarska čestica,
 - veza izmjera, tj. zemljišno-knjižnog i katastarskog stanja,
 - veza objekt-isprava i
 - veza katastarska čestica-isprava.

4. ŠIFRE

Šifre imaju u svakom informacijskom sustavu veliko značenje i predstavljaju veliku vrijednost.

- U ovom sustavu preuzete su identifikacijske šifre iz javne upotrebe i to za:
 - države i teritorijalno-upravne jedinice (županije, gradove/općine) te
 - katastarske općine (matični brojevi).

U sklopu informacijskog sustava izrađen je niz klasifikacijskih šifara koje tvore niz tablica u bazi podataka. To su:

- organizacijske jedinice INE,
- pravno-statusni ustroj poduzeća (tvrtke),
- pravno-imovinski status nekretnine,
- vrsta objekta,
- vrsta obilježja objekta,
- katastarska kultura i
- vrsta isprave.

Klasifikacijske šifre prvenstveno služe za pretraživanje baze podataka i selekciju željenih informacija.

5. OPIS I MOGUĆNOSTI PROGRAMA

Opisni katastar nekretnina razvijen je na računalu UNISYS 6000 pomoću ORACLE komponenata:

- SQL * Plus,
- SQL * Forms,
- SQL * Menu i
- SOL * Report Writer.

Korištenje programa je jednostavno. Sve se aktivnosti izvršavaju preko menija, koji su definirani uz pomoć SQL * Menu (Češljaš, 1993).

Glavni meni u pravilu upućuje na grupe srodnih tablica podataka, a nudi ove izbore:

- ZAJEDNIČKI PODACI,
- ZEMLJIŠTA,
- OBJEKTI,
- IZVJEŠĆA i
- ISPRAVE.

Izborom u glavnom meniju otvaraju se prozori s detaljnim (dodatnim) menijima koji upućuju na pojedinačne tablice podataka odnosno na odgovarajuće ekrane podataka.

Za razvoj programa (ekrana podataka i programa za interaktivni rad) korišten je SQL * Forms (Maglić; Mance, 1992). Isti ekran podataka omogućuje unos, izmjene i pretraživanje podataka s njihovim prikazom. Kod unosa podataka omogućeno je direktno preuzimanje podataka (šifara) iz kataloga šifara otvaranjem prozora uz polje u koje želimo prenijeti šifru.

Za pretraživanje podataka služe »upiti« (QUERY). Uvjet za selekciju podataka može se postaviti na svakom polju ekrana pojedinačno ili u kombinaciji od više njih (UNISYS, 1991).

Ekran podataka o zemljištima prilagođen je posjedovnom listu, a podaci se prenose u dvije međusobno zavisne tablice. Zaglavlje posjedovnog lista prenosi se u tablicu »posjedovni list«, dok se spisak čestica prenosi u tablicu »katastarska čestica«.

Na isti način načinjen je ekran podataka za objekte, gdje se na istom ekranu prikazuju podaci za četiri međusobno ovisne tablice.

Za definiciju izvješća korišten je SQL * Report Writer. Izvješća se definiraju u zavisnosti od određenih parametara pomoću kojih se obavlja izbor. Jedan ili više parametara mogu biti zadani u cijelosti ili samo jedan njihov dio, npr. prve znamenke, a selekcija se tada obavlja po principu logičkog »i« (engl. AND). Izvješća su dana u preglednim tabelarnim oblicima. Ona se mogu listati na ekranu ili upisati u datoteku te tiskati na štampaču.

Za objekte je definirano više izvješća zbog većeg broja podataka i ograničene duljine retka. Oni su grupirani u:

- opće podatke o objektu,
- tehničke podatke i
- posjedovno-vlasničke podatke.

Parametri za izbor jesu:

- organizacijska jedinica kojoj pripada objekt,
- upravna jedinica (grad/općina) na čijem je teritoriju,
- razina složenosti,
- pripadnost (kompleksnom) objektu,
- pravno-imovinski status i
- vrsta objekta,

a kod obilježja objekta još je i izborni parametar vrsta obilježja.

Za zemljišta su definirana dva izvješća:

- posjedovni listovi i
- zemljišno-knjižni ulošci.

Mogući izborni parametri jesu:

- organizacijska jedinica (posjednik ili vlasnik),
- katastarska općina i
- broj posjedovnog lista ili broj zemljišno-knjižnog uloška.

Izvješća o ispravama odnose se na objekte ili katastarske čestice s popisom pripadajućih isprava.

Parametri za izbor isprava jesu:

- organizacijska jedinica i
- vrsta isprave,

a ovisno o izvješću još su i:

- broj isprave,
- oznaka objekta te
- katastarska općina i katastarska čestica.

6. ZAKLJUČAK

Svrha je ovog informacijskog sustava brzo dobivanje informacija o objektima i zemljištima koja su u vlasništvu INE, pojedinih dijelova INE i pojedinih društava u vlasništvu INE. Pri tome je broj objekata i zemljišta vrlo velik, a ima ih diljem cijele Hrvatske. Od posebnog je značenja njihov pravno-imovinski status.

Ovaj informacijski sustav mogao bi biti zanimljiv i za mnoga druga poduzeća/institucije s većim brojem objekata i zemljišta, a pogotovo ako su u različitim dijelovima zemlje.

LITERATURA

- Češljaš, Ž. (1993): ORACLE (SQL * MENU, SQL * REPORT WRITER) INA-INFO, Zagreb, str. 173.
- Maglić, I.; Mance, J. (1992): ORACLE (SQL * Plus, SQL * Forms) osnove. INA-INFO, Zagreb, str. 174.
- Majetić, J. (1992): Zbirka geodetsko-katastarskih propisa Narodne novine, Zagreb, str. 294.
- UNISYS (1990): U series ORACLE 6.0 SQL * FORMS, Designer's Reference Manual. Vol.1 i Vol. 2.
- UNISYS (1991): U series ORACLE 6.0 SQL Language, Reference Manual.

INFORMATION SYSTEM REAL ESTATE CADASTRE OF INA

The work describes the information system of Real Estate Cadastre of INA (land and building properties) including the appurtenant documents. Database is relational with ORACLE software and it is implemented on a computer with UNIX-operation system.

Primljeno: 1994-03-10