

UDK 528.44:336.211.1:347.214

Izvorni znanstveni članak

Konceptijski model pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina

Baldo STANČIĆ, Miodrag ROIĆ – Zagreb¹

SAŽETAK. U radu je opisan postupak pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina. Pojedinačnim prevođenjem katastarskih čestica u katastar nekretnina postupno se stvara katastar nekretnina. Provodi se za jednu ili više katastarskih čestica. Pojedinačno prevođenje obavlja se geodetskim elaboratima kojima se održava katastarski operat. Rezultat pojedinačnog prevođenja je katastarska čestica katastra nekretnina koja se, kada je jednom prevedena, dalje održava po pravilima katastra nekretnina. Postupak je, osim tekstualno, prikazan odgovarajućim dijagramima.

Ključne riječi: pojedinačno prevođenje, katastar, UML, LADM.

1. Uvod

Usklađen i učinkovit opis nekretnina te prava na njima, povećanje točnosti mjerenih podataka uz omogućavanje jednoznačnog obnavljanja granica katastarskih čestica na terenu nakon njihova evidentiranja u katastarskom operatu, razlozi su i svrha osnivanja katastra nekretnina. Izrada katastra nekretnina za Republiku Hrvatsku novim izmjerama u desetogodišnjem razdoblju bilo je predviđeno člankom 25. danas nevažećeg Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 1996, 1998, 1999, 2000a, 2000b, 2001, 2006a i 2006b). Spomenutim propisom nova je izmjera određena kao jedini način uspostave katastra nekretnina. Predviđenim planom nije ostvaren cilj uspostave katastra nekretnina u Republici Hrvatskoj, a Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 2007a) omogućeno je postupno stvaranje katastra nekretnina i pojedinačnim prevođenjem. Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina moguće je provoditi za pojedinu katastarsku općinu nakon ispunjenja određenih preduvjeta. Homoge-

¹Baldo Stančić, dipl. ing. geod., Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Kačićeva 26, HR-10000 Zagreb, e-mail: bstancic@geof.hr,

prof. dr. sc. Miodrag Roić, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Kačićeva 26, HR-10000 Zagreb, e-mail: mroiic@geof.hr.

nizirani digitalni katastarski plan jedan je od najvažnijih preduvjeta pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina (Roić i dr. 2007). Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina provodi se na temelju parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata, koji trebaju biti izrađeni tako da omogućavaju pojedinačno prevođenje. Godišnje se u Republici Hrvatskoj provede u katastru 40 000 parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata, kojima bi bilo moguće postupno osnivati katastar nekretnina (Pahić 2007). Konačni rezultat pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina treba biti identičan rezultatu katastarske izmjere.

Jasnije razlaganje samog procesa i njegovo lakše razumijevanje, u okviru ovog rada, omogućeno je jezicima za modeliranje. Korištenjem Općeg jezika modeliranja (UML – *Unified Modelling Language*) omogućeno je lakše prihvaćanje, provođenje, mijenjanje te eventualno otkrivanje i otklanjanje nedostataka nekog sustava ili procesa pa tako i pojedinačnog prevođenja. UML pomaže u izražavanju vizije sustava i omogućava komunikaciju sudionika – modelatora sustava uz pomoć skupa simbola i dijagrama (Schmuller 2004).

Dijagrami u ovome radu temeljeni su na Modelu područja upravljanja zemljištem (LADM – *Land Administration Domain Model*) radi ujednačavanja modela podataka katastarskih sustava. Standardizirani LADM u području upravljanja zemljištem i katastra u širem smislu (višenamjenski katastar) služiti će najmanje dvama važnim ciljevima: (1) izbjegavanju neprestanoga ponovnog smišljanja i ponovnog provođenja iste funkcionalnosti, istovremeno osiguravajući dovoljno fleksibilnu osnovu za valjan i učinkovit razvoj katastarskog sustava temeljenog na *modelu driven architecture (MDA)*, i (2) omogućavanju komunikacije, unutar države i među različitim državama, temeljene na dijeljenju ontologije modela (Oosterom i dr. 2006).

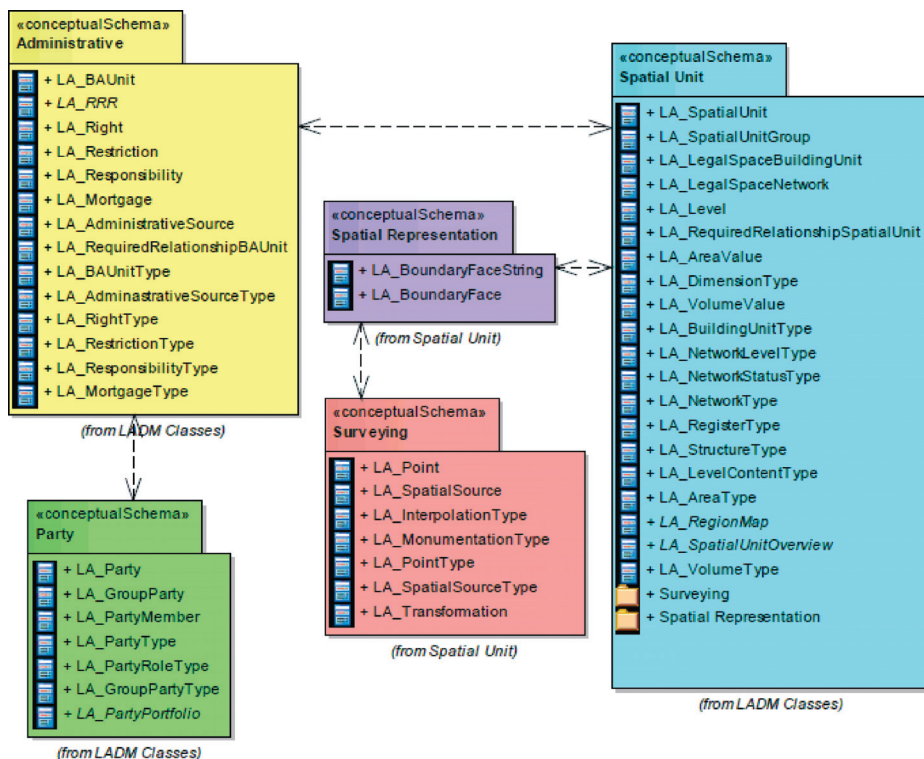
2. Opći jezik modeliranja

Opći jezik modeliranja (UML – *Unified Modelling Language*) standardni je jezik za opisivanje, vizualizaciju, izgradnju i dokumentiranje softverskih sustava te za poslovno modeliranje ostalih, nesoftverskih sustava, odnosno sustava stvarnog svijeta (URL 1). Omogućava stvaranje nacрта (dijagrama) unutar standardnog jezika lakog za razumijevanje. UML pruža tvorcima, odnosno modelatorima sustava, izražavanje ideja i vizija, a ostalim sudionicima daje uvid u sustav te omogućava njegovo razumijevanje.

Metodologije za analiziranje i dizajniranje objektno-orijentiranih modela, koje su začetnici UML-a Grady Booch, James Rumbaugh i Ivar Jacobson 1980-ih i početkom 1990-ih godina ponaosob smišljali, nadišli su sve ostale. Godine 1994. započnje njihova ozbiljnija suradnja, koja je 1995. rezultirala izdavanjem *Unified Method v. 0.8*, prve verzije kasnijeg UML-a. Paralelno s tim ustanovljena je *Object Management Group (OMG)* sa zadaćom standardizacije UML modela metamodelom u svrhu njihove razmjene među alatima za modeliranje. Verzija UML (1.0) objavljena je 1997. Kao međunarodna norma Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO – International Organization for Standardization) trenutačno je važeća UML specifikacija 1.4.2 (URL 2), dok je posljednja radna verzija UML-a 2.3 (OMG 2009).

3. Model područja upravljanja zemljištem

Model područja upravljanja zemljištem (*Land Administration Domain Mode*) konceptijska je shema upravljanja zemljištem. Pojam upravljanja zemljištem (*Land administration*) dosta je širok pa se za potrebe LADM-a on definira kao proces utvrđivanja, upisa i širenja informacija o odnosima između ljudi i zemljišta (ISO 2009). Navedeno prepoznajemo kao procese koji se, kod nas, odvijaju u okviru Katastra i Zemljišne knjige. LADM se sastoji od tri osnovne cjeline (slika 1). Jedna obuhvaća osobe (*Party*), druga se odnosi na prava, ograničenja i odgovornosti (*Administrative*), dok su trećom cjelinom obuhvaćeni podaci o zemljištu odnosno nekretnine i prostorni podaci (*Spatial unit*).



Slika 1. UML dijagram paketa klasa LADM-a (ISO 2009).

Mogućnost nadogradnje i međusobnog povezivanja dvaju ili više sustava upravljanja zemljištem temeljenih na LADM-u dva su osnovna cilja kojima, kao referentni model, služi LADM.

Prilikom razmatranja koncepta LADM-a treba uzeti u obzir da on mora pokrivati zajednička gledišta upravljanja zemljištem cijeloga svijeta. Također, treba biti temeljen na konceptijskom okviru *Katastar 2014* te treba biti što jednostavniji kako bi bio što korisniji u praksi (ISO 2009).

4. Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina

Izraditi katastar nekretnina kao usklađen i učinkovit upisnik glavni je cilj reforme katastarskog sustava Republike Hrvatske. Katastar nekretnina mora omogućiti povećanje točnosti mjerenih podataka i jednoznačno obnavljanje granica katastarskih čestica na terenu nakon njihova evidentiranja u katastarskom operatu.

Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina određeno je kao još jedna mogućnost prelaska s katastra zemljišta na katastar nekretnina u Zakonu o državnoj izmjeri i katastru nekretnina iz 2007. godine (NN 2007a). Izrada katastra nekretnina novim katastarskim izmjerama u desetogodišnjem razdoblju, predviđena danas nevažećim Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 1996, 1998, 1999, 2000a, 2000b, 2001, 2006a i 2006b), nije dala odgovarajuće rezultate.

Kao što sam naziv govori, katastar nekretnina, da bi mogao sadržavati podatke o nekretnini, mora poštovati pravila koja određuju što je to nekretnina (Pahić 2007). Pojedinačnu nekretninu čini zemljišna čestica, uključujući i sve što je s njom razmjerno trajno povezano na njezinoj površini ili ispod nje (NN 1996a), a zemljište je u smislu ovoga Zakona dio Zemljine površine koji je u katastru zemljišta označen posebnim brojem i nazivom katastarske općine u kojoj leži (katastarska čestica) (NN 1996b). Pojednostavnjeno, nekretnina je katastarska čestica.

Katastar zemljišta nije imao zadaću evidentirati sve nekretnine (katastarske čestice) prema navedenoj definiciji. Pojedinačnim prevođenjem katastarskih čestica u katastar nekretnina dolazi do promjene i nadopunjavanja skupa podataka katastra nekretnina u odnosu na katastar zemljišta. Također, usklađuje se i sadržaj odgovarajućega posjedovnog lista i zemljišnoknjižnog uloška te njihova međusobna numeracija. Brojevi katastarskih čestica usklađuju se u Zemljišnoj knjizi i katastru nekretnina ako postoji nesklad u numeraciji katastarskih čestica.

Usklađenje dijela sadržaja posjedovnog lista s odgovarajućim zemljišnoknjižnim uloškom sustavno se provodi od 1999. Postupno prilagođavanje katastra zemljišta katastru nekretnina očituje se u postupnom formiranju posjedovnih listova koji odgovaraju zemljišnoknjižnim ulošcima i upisivanju vlasnika i ovlaštenika u posjedovne listove.

Proces pojedinačnog prevođenja moguće je započeti za jednu katastarsku općinu nakon ispunjenja određenih preduvjeta.

4.1. Preduvjeti pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina

S obzirom na vrijeme nastanka ovog rada, ovdje je dan samo kratak osvrt na preduvjete pojedinačnog prevođenja. Uvođenje mogućnosti pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina umnogome ovisi o čimbenicima koji na tu mogućnost utječu (Roić i dr. 2007). Za omogućavanje pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina veliku važnost ima ispunjavanje

preduvjeta iz članka 71. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 2007a):

- usklađeno područje i granice katastarskih općina u katastru i zemljišnim knjigama
- donesen plan podjele na područja u kojima se katastarskim česticama pridružuje podatak o istoj adresi katastarske čestice
- izrađen elaborat geodetske osnove
- izrađena podjela na detaljne listove katastarskog plana
- izrađen katastarski plan u digitalnome obliku
- izrađen digitalni ortofoto plan i digitalni model terena
- provedena homogenizacija katastarskoga plana
- uspoređen digitalni katastarski plan s knjižnim dijelom katastarskog operata katastra zemljišta i izrađeni popisi razlika
- postojeći podaci katastra zemljišta prevedeni u popise i posjedovne listove katastra nekretnina
- ustrojene zbirka parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata i zbirka isprava sukladno ovome Zakonu.

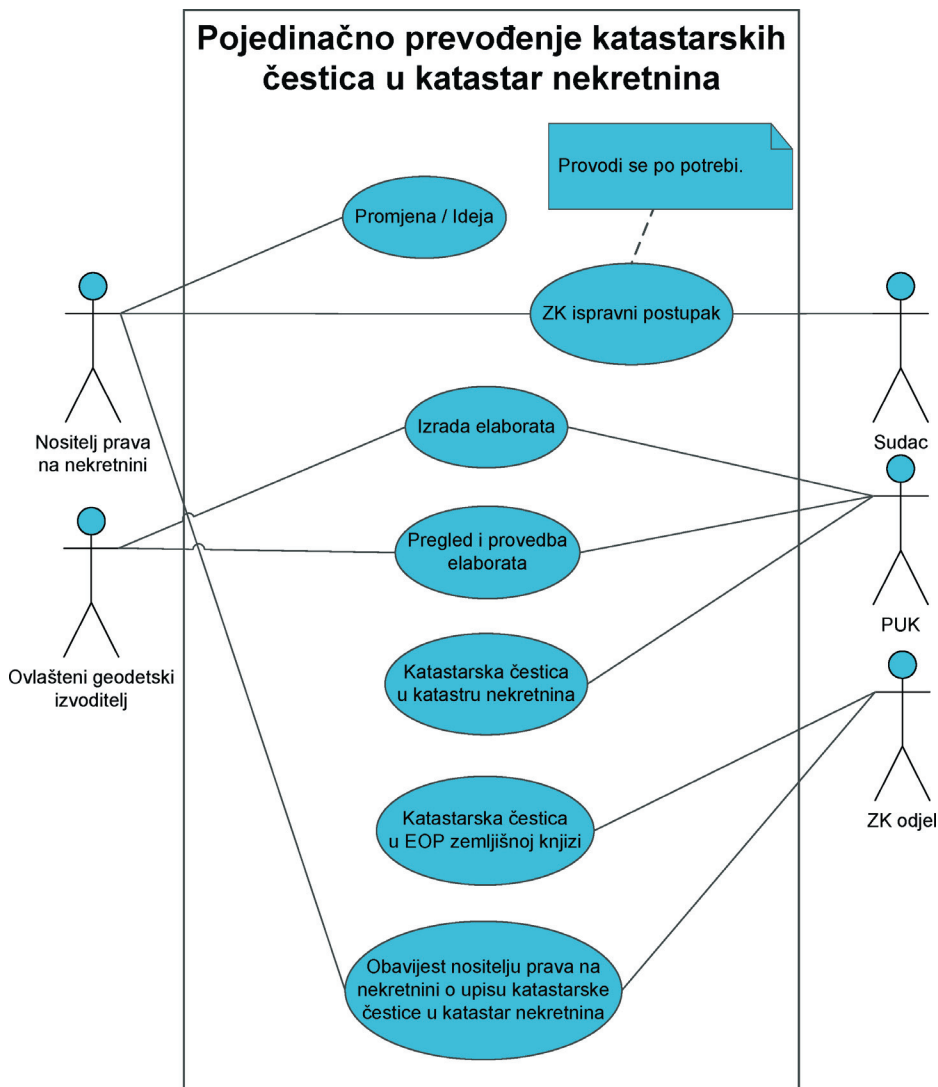
Homogenizacija katastarskog plana prijeko je potrebna da bi se mogli održavati podaci katastra zemljišta i prevoditi u katastar nekretnina, prema propisima (Roić i dr. 2009). Treba naglasiti da je homogenizacija katastarskog plana jedan od najvažnijih i najzahtjevnijih preduvjeta koje treba ispuniti. Homogenizacijom moraju biti obuhvaćeni svi katastarski planovi koji nisu originalno izrađeni u Gauss-Krügerovoj projekciji meridijanskih zona, a kvalitetom ne udovoljavaju zahtjevima katastra nekretnina.

4.2. Proces pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina

Pojedinačno prevođenje neke katastarske čestice u katastar nekretnina započinje donošenjem odluke vlasnika odnosno nositelja prava na nekretnini. Razlog donošenja odluke može biti promjena u prostoru, želja upisa u katastar nekretnina odnosno neki drugi razlog u svrhu kojeg se izrađuje parcelacijski ili drugi geodetski elaborat.

Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina podrazumijeva sudionike i aktivnosti uobičajene za održavanje katastra (slika 2).

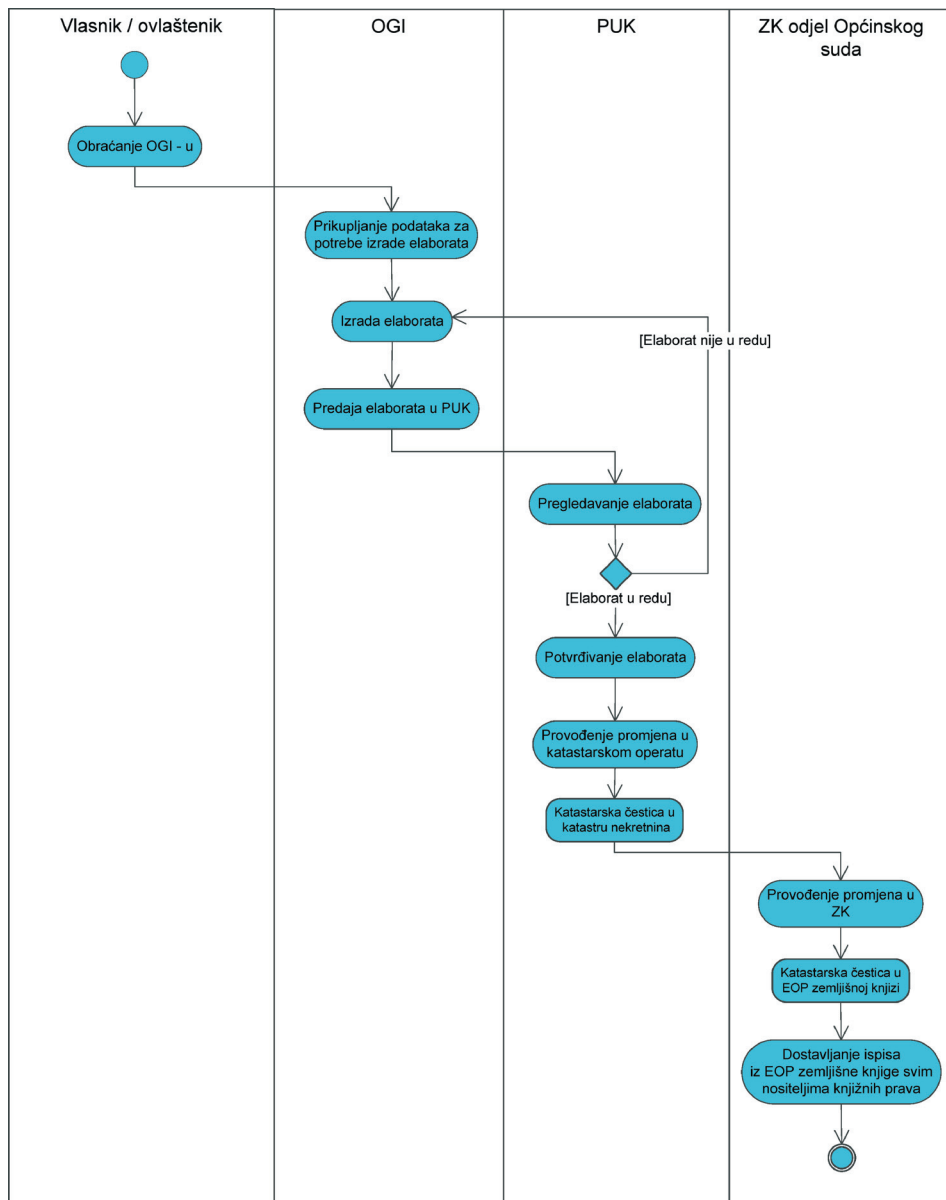
Slijed događaja (slika 3) po kojima se odvija pojedinačno prevođenje započinje, kao što je već spomenuto, donošenjem odluke vlasnika/ovlaštenika odnosno nositelja prava na katastarskoj čestici o njezinu prevođenju u katastar nekretnina. Obraćanje ovlaštenom geodetskom izvoditelju (OGI) sljedeći je korak u procesu što ga poduzima vlasnik odnosno nositelj prava na nekretnini. Ovisno o potrebi i svrsi ovlašteni geodetski izvoditelj izrađuje odgovarajući elaborat. Elaborat izrađuje tako da, među ostalim, on omogućuje pojedinačno prevođenje te ga predaje na pregled u katastar (PUK). Ispravno izrađeni elaborat potvrđuje se u katastru, a u



Slika 2. Aktivnosti i sudionici pojedinačnog prevođenja.

slučaju nedostataka elaborat se vraća na doradu. Na temelju potvrđenog ispravnog elaborata u katastarskom operatu provode se promjene. O provedenim promjenama katastar po službenoj dužnosti obavještava nadležni zemljišnoknjižni odjel, koji katastarsku česticu pojedinačno preoblikuje u EOP zemljišnu knjigu. Zemljišnoknjižni odjel dostavlja ispis iz EOP zemljišne knjige nositeljima prava na nekretnini (NN 2007c).

U slučaju potrebe, zemljišnoknjižni ispravni postupak provodi se prije provođenja promjena u katastarskom operatu.



Slika 3. Dijagram aktivnosti pojedinačnog prevođenja.

4.3. Elaborati za pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina

Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina omogućeno je određenim geodetskim elaboratima (NN 2007b). Za postupno osnivanje katastra nekretnina predviđena su dva parcelacijska i četiri geodetska elaborata:

- Parcelacijski elaborat diobe ili spajanja katastarskih čestica
- Parcelacijski elaborat za provedbu dokumenta ili akata prostornog uređenja
- Geodetski elaborat za evidentiranje pomorskog ili vodnog dobra
- Geodetski elaborat za evidentiranje stvarnog položaja pojedinačnih već evidentiranih katastarskih čestica
- Geodetski elaborat za ispravljanje propusta u održavanju katastra
- Geodetski elaborat za ispravljanje podataka katastarskog plana, katastarske izmjere ili tehničke reambulacije.

4.3.1. Izrada elaborata

Za izradu elaborata ovlašten je geodetski izvoditelj (NN 2007b). Ovisno o vrsti elaborata, za njegovu izradu potrebno je obaviti: prikupljanje katastarskih i zemljišnoknjižnih podataka, prikupljanje dokumenata temeljem kojih je dopuštena izrada elaborata, sudskih odluka o uređenju međa i dokumentacije o uspostavljenim posebnim pravnim režimima na zemljištu, obavljanje terenskih radnji i provedba terenskih mjerenja, prikupljanje dokumentacije o zgradama i drugim građevinama, obrada terenskih mjerenja i drugih prikupljenih podataka i izrada sastavnih dijelova elaborata, predočavanje elaborata, pribavljanje potrebnih potvrda.

Terenskom izmjerom prikupljaju se tehnički i neki opisni podaci o katastarskim česticama. Sva mjerenja izvode se s geodetske osnove u referentnom koordinatnom sustavu.

Prilikom terenske izmjere označavaju se i snimaju lomne odnosno međne točke katastarske čestice. Svaka se mjerena točka numerira na skici izmjere. Nositelj prava na nekretnini na terenu pokazuje granice odnosno međne točke katastarske čestice. Međna točka jedne katastarske čestice najčešće je i međa druge ili više katastarskih čestica. Vlasnici susjednih katastarskih čestica također trebaju biti nazočni prilikom terenske izmjere i pokazati granice zemljišta na kojima imaju prava. Oni svojim potpisom u elaborat izražavaju slaganje s izmjerenim stanjem.

Terenskom se izmjerom prikupljaju i određeni opisni podaci o katastarskoj čestici, podaci o načinu uporabe katastarske čestice odnosno njezinih dijelova.

Elaborat kojim se provodi pojedinačno prevođenje u katastar nekretnina sadrži (NN 2007b):

- naslovnu stranicu
- skicu izmjere
- popis koordinata
- prikaz izmjerenog stanja ili situacija

- iskaz površina
- prijavni list za katastar
- kopiju katastarskog plana za katastar
- izvješće o izrađenom elaboratu
- skicu geodetske osnove
- položajne opise točaka geodetske osnove
- terenske zapisnike mjerenja
- prijavni list za zemljišnu knjigu
- kopiju katastarskog plana za zemljišnu knjigu
- suglasnost Državne geodetske uprave za obavljanje poslova državne izmjere i katastra nekretnina

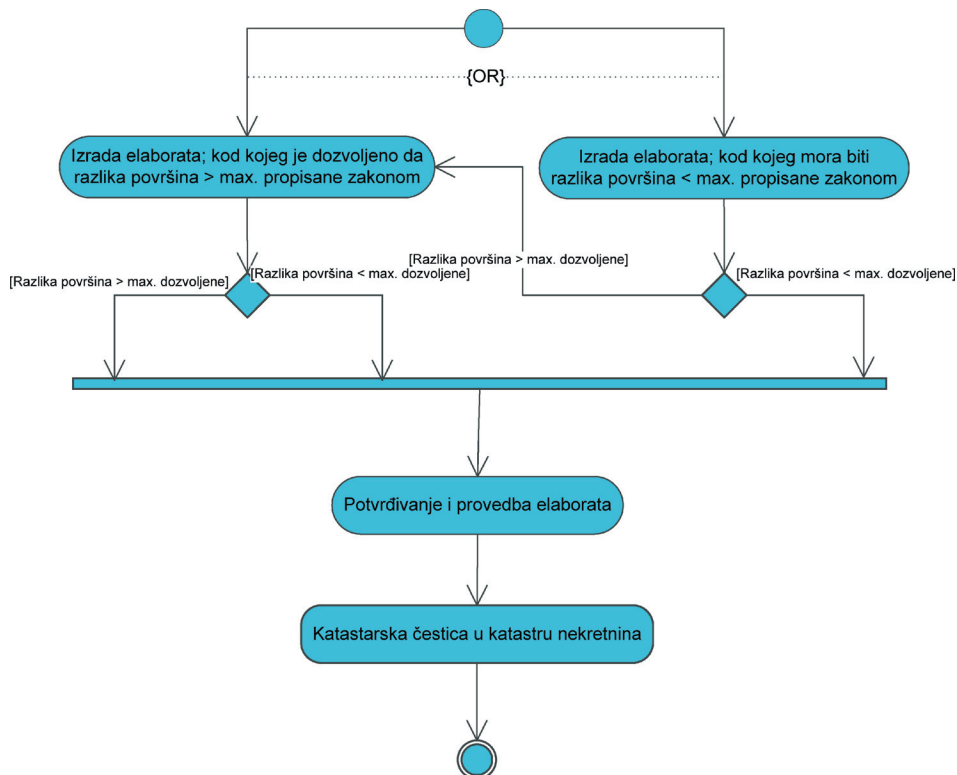
te dokumente koji su služili za izradu elaborata, a prikupljeni su za njegove izrade:

- prijepise posjedovnih listova
- kopije katastarskog plana
- izvatke iz zemljišne knjige.

Prilikom izrade elaborata za pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina, da bi se mogla osnovati katastarska čestica katastra nekretnina razlika površine u starom i novom stanju mora biti unutar dopuštenih odstupanja. Ona smije iznositi najviše 5% površine katastarske čestice (do najviše 500 m²) u slučaju kada je riječ o katastarskim česticama do tada vođenim na katastarskim planovima izvorno izrađenim u Gauss-Krügerovoj projekciji meridijanskih zona, odnosno 20% površine katastarske čestice (do najviše 1000 m²) kada je riječ o katastarskim česticama do tada vođenim na katastarskim planovima koji nisu izvorno izrađeni u Gauss-Krügerovoj projekciji meridijanskih zona. Promjena površine unutar navedenih odstupanja ne smatra se promjenom sastava nekog zemljišno-knjižnoga tijela (NN 2007a). Međutim, u praksi se može dogoditi da će razlika površina biti veća od dopuštenog odstupanja. Takva odstupanja mogu biti pogreške katastarskog operata i dopuštena su samo pri ispravljanju grubih pogrešaka u osnivanju i održavanju katastra. Grube pogreške u osnivanju i održavanju katastra ispravljaju se elaboratima:

- Geodetski elaborat za ispravljanje propusta u održavanju katastra
- Geodetski elaborat za ispravljanje podataka katastarskog plana, katastarske izmjere ili tehničke reambulacije.

Tim elaboratima omogućeno je pojedinačno prevođenje i kada je razlika površina dosadašnjeg i novog stanja veća od zakonom dopuštene. Ako se prilikom izrade nekog od ostalih elaborata za pojedinačno prevođenje dogodi spomenuta situacija, tim se elaboratom ne provodi pojedinačno prevođenje (slika 4). Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica, u tom slučaju, provodi se ispravljanjem grubih pogrešaka katastarskog operata kroz odgovarajući elaborat. Daljnje promjene na tim česticama provode se po pravilima katastra nekretnina.



Slika 4. Dijagram aktivnosti izrade elaborata ovisno o razlici površina.

4.3.2. Provođenje promjena u katastarskom operatu

Temeljna je zadaća katastra evidentiranje stvarnog stanja na terenu, tj. položaja i oblika katastarskih čestica te imovinskopravnih odnosa u prostoru. Provođenjem promjena u katastarskom operatu pomoću elaborata usklađuje se njegovo stanje sa stvarnim stanjem na terenu. Promjene se provode kako u geodetsko-tehničkom tako i u popisno-knjižnom dijelu katastarskog operata.

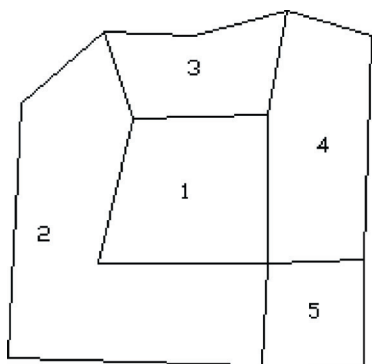
Prilikom provođenja elaborata pojedinačnog prevodenja na katastarskom planu više ne dolazi do “kvarenja” podataka terenskih mjerenja. Dosadašnja praksa uklapanja terenskih mjerenja u katastarski plan tako da se prostorni prikaz katastarske čestice iz elaborata prilagođava prostornom prikazu na katastarskom planu se napušta. Katastarska čestica ucrtava se na katastarski plan, prema koordinatama dobivenim izmjerom na terenu, u referentnom koordinatnom sustavu, a okolne međe katastra zemljišta prilagođavaju se novonastalom stanju.

Više je razloga koji omogućuju takav način provođenja promjena na katastarskom planu. Najvažniji od njih je svakako homogenizirani katastarski plan zadovoljavajuće razine položajne točnosti i homogenosti. Budući da su na terenu sve zainteresirane stranke pokazale granice svojih prava i potpisom u elaborat to i potvrdile, moguće je prilagođavanje sadržaja katastarskog plana mjerenjima s terena.

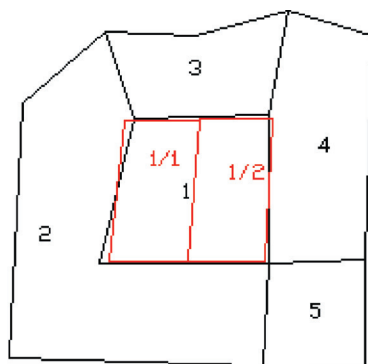
Kako bi se takvim pristupom provođenja promjena u katastarskom operatu spriječile malverzacije i ilegalne radnje, propis je predvidio maksimalno dopuštenu promjenu površine katastarske čestice prilikom pojedinačnog prevođenja (NN 2007a).

Podaci o katastarskim česticama, a samim time i površina katastarske čestice, nisu posebni zemljišnoknjižni upisi u glavnoj knjizi nego katastarski podaci pohranjeni u BZP (NN 1996b). Ta činjenica ne bi smjela stvarati probleme prilikom pojedinačnog prevođenja u smislu da je površina katastarske čestice poseban upis u zemljišnoj knjizi i stoga zahtijeva posebnu proceduru za njezin unos ili promjenu.

Provođenje promjena na katastarskom planu za postupno osnivanje katastra nekretnina dano je na primjeru katastarske čestice broj 1. Katastarska čestica 1 nalazi se u katastarskoj općini u kojoj su ispunjeni svi preduvjeti i omogućeno je postupno stvaranje katastra nekretnina pojedinačnim prevođenjem katastarskih čestica u katastar nekretnina. Neka je za katastarsku česticu 1 kao na slici (slika 5) izrađen parcelacijski elaborat kojim je ona podijeljena na dva dijela (1/1 i 1/2).

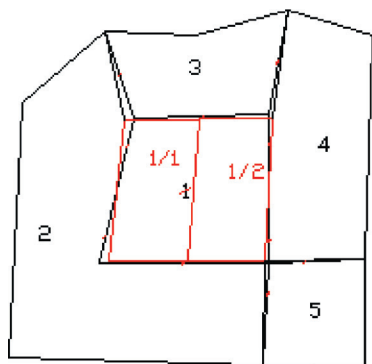


Slika 5. Staro stanje na katastarskom planu.

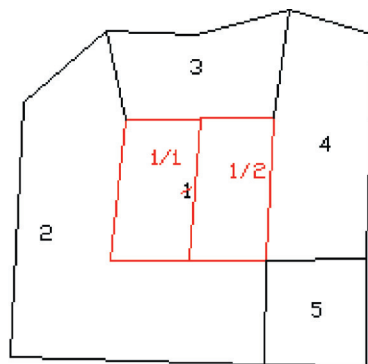


Slika 6. Nesuglasje starog i novog stanja.

Elaborat je izrađen ispravno i omogućuje postupno stvaranje katastra nekretnina. Novo stanje, iz elaborata, ucrtano je na katastarski plan (slika 6), na kojem se međe novoformiranih čestica ne poklapaju sa starim stanjem na katastarskom planu. Budući da je prethodnom homogenizacijom katastarski plan doveden u najoptimalniji odnos spram terena, odstupanja su u granicama grafičke točnosti. Također, površine dobivene terenskim mjerenjima ne prelaze dopuštenu odstupanja u odnosu na službenu površinu katastarske čestice, stoga je moguće uskladiti stanje. Usklađuje se sadržaj katastarskog plana prema mjerenjima na terenu jer su ona obavljena prema propisima o pojedinačnom prevođenju. Prilikom terenskih mjerenja svi vlasnici susjednih katastarskih čestica složili su se oko položaja međnih točaka pa je omogućeno poništavanje neodgovarajućih međa na katastarskom planu (slika 7) i crtanje novih, koje odgovaraju stvarnom stanju na terenu (slika 8).



Slika 7. Poništene i novoucrtane međe.



Slika 8. Novo stanje provedeno na katastarskom planu.

Izvor podataka za provođenje promjena u Popisno-knjižnom dijelu katastarskog operata je prijavni list elaborata. Prijavni list sadrži podatke o katastarskoj čestici prije nastanka elaborata (vlasnik/ovlaštenik, površina, ...) i podatke koji se elaboratom predlažu za upis u katastar, a odražavaju stvarno stanje na terenu. Prilikom provođenja promjena vodi se računa o usklađivanju sadržaja posjedovnog lista i odgovarajućega zemljišnoknjižnog uloška. Katastarske čestice obuhvaćene pojedinačnim prevođenjem upisuju se u novi posjedovni list, koji dobiva broj odgovarajućega zemljišnoknjižnog uloška s prefiksom "K" kako bi se izbjegli dvostruki brojevi posjedovnih listova u katastarskom operatu.

Budući da se pojedinačno preoblikovanje katastarskih čestica u EOP zemljišnu knjigu obavlja naknadno, taj broj posjedovnog lista bit će privremen jer će broj zemljišnoknjižnog uloška biti poznat tek kad se dovrši pojedinačno preoblikovanje.

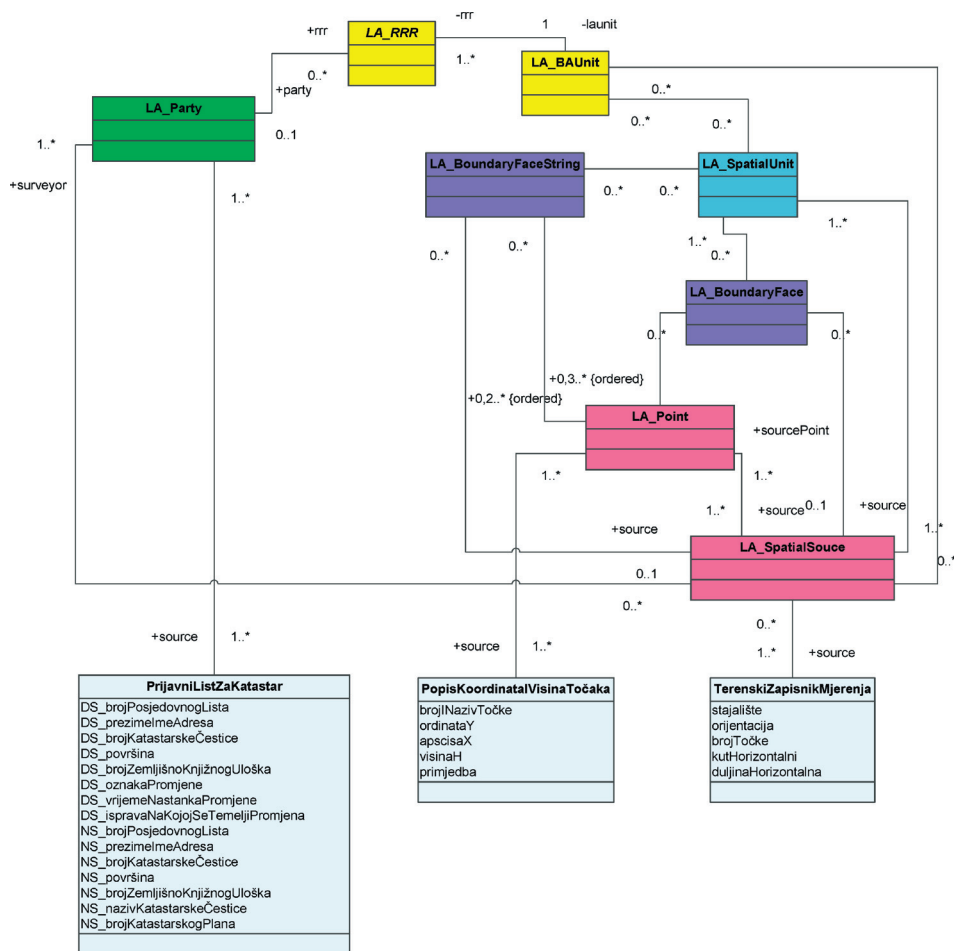
4.3.3. Provođenje promjena u zemljišnoj knjizi

Nakon što je katastarska čestica upisana u katastar nekretnina, potrebno ju je prevesti u EOP zemljišnu knjigu. Detaljniji koraci u postupku prevođenja katastarskih čestica u EOP zemljišnu knjigu trebaju biti propisani Zemljišnoknjižnim poslovníkom. U trenutku nastanka ovog rada još nisu doneseni odgovarajući propisi. Zbog toga je dio procesa modeliran na način na koji bi bilo najlogičnije da se proces provede.

Postupak pojedinačnog preoblikovanja zemljišnih knjiga u EOP zemljišnu knjigu za jednu ili više katastarskih čestica koje su prevedene u katastar nekretnina započinje na temelju obavijesti tijela nadležnog za katastar o njihovu prevođenju u katastar nekretnina (NN 2007c). Obavještavanje obavlja tijelo nadležno za katastar ili vlasnik nekretnine uz uvjet da raspolaže spomenutom obaviješću. Sam postupak pojedinačnog preoblikovanja provodi zemljišnoknjižni referent. Njegov rad nadzire zemljišnoknjižni sudac ili ovlašteni zemljišnoknjižni referent. Prilikom pokretanja postupka stavlja se oznaka (plomba) uz broj katastarske čestice za koju se provodi pojedinačno preoblikovanje, a uklanja se nakon isteka zakonom propisanoga roka. Ispis iz EOP zemljišne knjige dostavit će se svim nositeljima knjižnih prava nakon provedenog postupka pojedinačnog preoblikovanja.

5. Povezanost s modelom

Dijelovi geodetskog elaborata kojima se postupno osniva katastar nekretnina mogu se povezati s modelom područja upravljanja zemljištem – LADM (slika 9). Verzija LADM-a preuzeta je iz radnog dokumenta (ISO 2009).



Slika 9. LADM i pojedinačno prevođenje.

Veza se ostvaruje preko dijelova elaborata koji služe za provođenje promjena u katastarskom operatu. Klase dijelova elaborata povezane su s odgovarajućim klasama cjelina LADM-a.

Prijavni list elaborata sadrži podatke koji se u LADM-u nalaze u cjelini osobe (*Party*), stoga je klasa *PrijavniListZaKatastar* povezana s klasom *LA_Party* cjeline osobe LADM-a. Isti je princip primijenjen pri povezivanju klasa elaborata koje sadrže prostorne podatke s odgovarajućim klasama cjelina LADM-a. Klasa *PopisKoordinataIVisinaTočaka* povezana je s cjelinom LADM-a kojom su obuhvaćeni podaci o zemljištu odnosno nekretninama i prostornim podacima (*Spatial unit*), točnije s klasom *LA_Point*, dok je klasa *TerenskiZapisnikMjerenja* povezana s klasom *LA_SpatialSource* iste cjeline LADM-a.

6. Zaključak

Katastar nekretnina mora omogućiti pouzdan i učinkovit opis nekretnina i prava na njima te jednoznačno obnavljanje granica katastarskih čestica na terenu nakon njihova evidentiranja u katastarskom operatu.

Pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina omogućuje postupno stvaranje katastra nekretnina. Katastar nekretnina stvara se postupno temeljem geodetskih elaborata. Godišnje se u Hrvatskoj provede približno 40 000 elaborata, kojima bi bilo moguće postupno stvaranje katastra nekretnina. To svakako nije zanemariva brojka te bi takvim pristupom u relativno kratkom roku popriličan broj katastarskih čestica bio preveden u katastar nekretnina. Troškove takvog, postupnog stvaranja katastra nekretnina snose nositelji prava na nekretninama odnosno osobe koje imaju interes na nekoj nekretnini. Ovdje je bitna razlika u odnosu na troškove nove izmjere, koje snose uglavnom proračuni. Iz toga je vidljivo da se pojedinačnim prevođenjem obuhvaćaju one katastarske čestice za koje postoji i gospodarska opravdanost njihova upisa u katastar nekretnina. Jednom prevedena katastarska čestica u katastar nekretnina dalje se održava po pravilima katastra nekretnina.

Da bi se to moglo provesti u praksi, nužno je ispunjavanje nekih preduvjeta. Ponajprije treba donijeti propise koji trenutačno nedostaju. S tehničke strane postoji nekoliko preduvjeta. Elaborate za pojedinačno prevođenje treba provoditi preko Zajedničkog informacijskog sustava (ZIS-a), što će umnogome olakšati stvaranje međusobno usklađenih katastarskih nekretnina i EOP zemljišne knjige. Od ostalih preduvjeta svakako je bitna homogenizacija katastarskog plana, kojom se poboljšavaju položajni podaci do razine koja omogućava njihovu primjenu za prostornu osnovu postupnog stvaranja katastra nekretnina.

Modeliranje procesa pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina UML dijagramima pokazalo se primjenjivim za relativno jednoznačan opis modela. Dijagramima je omogućen jednostavan i lako shvatljiv prikaz pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica u katastar nekretnina.

Implementacija takvog koncepta unaprijedila bi elektronski tijek podataka od izmjere na terenu do upisa u Zajednički informacijski sustav.

Literatura

- ISO (2009): ISO/DIS 19152.1 Geographic information – Land Administration Domain Model (LADM).
- Narodne novine (1996a): Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima, 91.
- Narodne novine (1996b): Zakon o zemljišnim knjigama, 91.
- Narodne novine (2007a): Zakon državnoj izmjeri i katastru nekretnina, 16.
- Narodne novine (2007b): Pravilnik o parcelacijskim i drugim geodetskim elaboratima, 86.
- Narodne novine (2007c): Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zemljišnim knjigama, 107.
- OMG (2009): Unified Modeling Language (UML), Version 2.2.
- Oosterom, P. van, Lemmen, C., Ingvarsson, T., Molen, P. van der, Ploeger, H., Quak, W., Stoter, J., Zevenbergen, J. (2006): The core cadastral domain model, *Computers, Environment and Urban Systems*, Elsevier, Amsterdam, 30, 627–660.
- Pahić, D (2007): Postupno stvaranje katastra nekretnina, Državna geodetska uprava, Zagreb.
- Roić, M., Cetl, V., Mader, M., Stančić, B. (2007): Analiza preduvjeta za pojedinačno prevođenje katastarskih čestica u katastar nekretnina, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Roić, M., Cetl, V., Mader, M., Tomić, H., Stančić, B. (2009): Homogenizacija katastarskog plana II. faza, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Schmuller, J. (2004): *Teach Yourself UML in 24 Hours*, Sams Publishing, Indianapolis, USA.
- URL 1: Unified Modeling Language (UML) Tutorial,
http://atlas.kennesaw.edu/~dbraun/csis4650/A&D/UML_tutorial/what_is_uml.htm,
(25.01.2010.).
- URL 2: ISO/IEC 19501:2005,
http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=32620, (26.01.2010.).

Conceptual Model of Sporadic Upgrading of the Cadastral Parcels in to the Real Estate Cadastre

ABSTRACT. The process of sporadic upgrading of the cadastral parcels in to the real estate cadastre is described in this work. Sporadic upgrading of cadastral parcels in to the real estate cadastre gradually creates a real estate cadastre. Sporadic upgrading can be done for one or more of cadastral parcels. Sporadic upgrading is done with the geodetic surveys which are provided at maintenance of the cadastral data. The result of a sporadic upgrading is a parcel in real estate cadastre which, once upgraded, is maintained by the rules of real estate cadastre. The procedure, except in text, is also presented by the corresponding diagrams.

Keywords: sporadic upgrading, cadastre, UML, LADM.

Prihvaćeno: 2011-02-02