

POTREBA ZA MODELOM PODATAKA KATASTRA NEKRETNINA U BIH I PRAVNI PROPISI NEOPHODNI ZA NJEGOVU IMPLEMENTACIJU

Nedžad Pašalić¹

¹Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove Sarajevo
(e-mail: nedžad.pasalic@fgu.com.ba)

Sažetak: Kao što je poznato u toku je izrada Modela podataka katastra nekretnina BiH, s tim u vezi je u prvom dijelu rada navedeno trenutno stanje i oblici u kojima se vodi katastarska evidencija u BiH, kao i razlozi i potreba za izradom modela podataka katastra nekretnina BiH.

U drugom dijelu rada su navedeni postojeći pravni propisi koji su korišteni kao podloga za izradu modela podataka, kao i novi pravni propisi koji bi trebali biti napisani i usvojeni radi efikasne implementacije modela podataka.

Ključne riječi: Model podataka, modernizacija katastarskih ureda, postojeći pravni propisi, novi pravni propisi.

1. UVOD

Trend uvođenja informacionih tehnologija (IT) u sve pore života i struke je obilježje kraja 20-tog i početka 21-og vijeka. Danas je praktično nezamislivo rješavanje bilo kakvog problema, bilo da se radi o kancelarijskom ili terenskom problemu, bez upotrebe informacionih tehnologija. Ovaj trend je dodatno ubrzala i pojava interneta (tzv. najveće svjetske baze podataka) koja je srušila sve komunikacijske barijere i učinila najudaljenije prostore bliskim za rad i razmjenu podataka, te napravila pravu revoluciju kako u običnom životu tako i u poslovnom svijetu.

Navedni trend nije zaobišao ni geodetsku struku i katastar nekretnina, kao jedan od važnijih segmenata geodezije u kojem radi najveći broj naših kolega. Započeto je sa modernizacijom katastarskih ureda, odnosno krenulo se sa digitalizacijom katastarskih podataka (prevođenjem analognih podataka u digitalni oblik) i njihovim daljim održavanjem u digitalnom obliku, korištenjem digitalnih instrumenata za geodetska mjerenja, obradom i računanjem mjerenih podataka primjenom odgovarajućih geodetskih softvera, što je dovelo do povećanja produktivnosti rada katastarskih ureda i omogućilo korisnicima podataka katastra (strankama) da na lakši i brži način dobiju tražene podatke.

2. POTREBA ZA MODELOM PODATAKA KATASTRA NEKRETNINA U BIH

Mora se priznati da proces modernizacije katastarskih ureda nije išao željenim tempom i da je nailazio na razne probleme, kako finansijske i organizacione prirode, tako i na probleme nepostojanja odgovarajućih pravnih propisa kao temelja jednoobrazne i sistematske modernizacije istih. Sve ovo je dovelo do toga da je stepen modernizacije katastarskih ureda u Bosni i Hercegovini izuzetno neujednačen sa ekstremnim razlikama u pogledu opremljenosti istih računarskom opremom, obučenošću kadrova i stepenom digitalizovanih podataka. Stanje na terenu je takvo da na jednoj strani imamo katastarske urede koji su došli do visokog stepena modernizacije, a na drugoj strani imamo katastarske urede koji praktično nisu ni krenuli u proces modernizacije.

Pored problema neujednačenosti stepena modernizacije katastarskih ureda izražen je i problem neujednačenosti stepena digitalizacije podataka katastarskog operata i geodetskih planova. Katastarski operat je skoro na čitavom području BiH u digitalnom obliku, dok je digitalizacija geodetskih planova izvršena u znatno manjem procentu. Na ovakvo stanje je uticala činjenica da se sa digitalizacijom podataka katastarskog operata započelo prije otprilike trideset godina i da je ovaj proces urađen sistematski za skoro čitavu teritoriju BiH, dok se sa vektorizacijom planova započelo u zadnjih deset godina.

Dodatno postoji problem da su digitalni katastarski operat i digitalni geodetski planovi urađeni i održavani u različitim softverima sa različitom strukturom podataka, uz najčešću pojavu da se nalaze u različitim bazama podataka koje međusobno nisu povezane, što dovodi do neusaglašenosti stanja podataka u digitalnom katastarskom operatu i na digitalnim geodetskim planovima (čest je slučaj da je promjena provedena na digitalnom geodetskom planu a nije u katastarskom operatu, i obratno). Katastarski operat je većinom digitalizovan i održavan u softverima i bazama podataka koje rade pod DOS-ovim operativnim sistemom, a digitalni geodetski planovi su digitalizovani i održavani u raznim CAD ili GIS softverima (kao na primjer AutoCad, ArcView, itd.).

Pored problema nastalog digitalizacijom i održavanjem katastarskih podataka u različitim softverima i bazama podataka sa različitom strukturom, prisutan je i problem da se katastarski podaci u BiH vode u različitim evidencijama, kao što su popisni katastar, katastar zemljišta i katastar nekretnina. Između ovih evidencija postoje značajne razlike kako u podacima koje one vode tako i u načinu prikupljanja i održavanja tih podataka.

Na više od 50 % teritorija BiH je na snazi katastar zemljišta izrađen na osnovu novog fotogrametrijskog premjera, koji ima sljedeće specifičnosti koje ga razlikuju od katastra nekretnina (koji je takođe izrađen na osnovu fotogrametrijskog premjera):

- umjesto podataka o vlasnicima nekretnina vodi podatke o korisnicima (posjednicima) nekretnina,
- katastar zemljišta ima drugačije Šifarnike,
- nema podatke o etažnoj svojini,
- nema razračunate površine objekata tj. u slučaju da na jednoj parceli imamo više objekata, oni nisu numerisani u okviru parcele i u katastarskom operatu nisu prikazane njihove pojedinačne površine, nego je prikazana njihova sumarna površina.

Svakako je potrebno usaglasiti ove evidencije i propisati način prevođenja podataka popisnog katastra i katastra zemljišta u katastar nekretnina.

Prisutan je i problem nejednoznačnosti podataka katastarskog operata i geodetskih planova. Tako na primjer za parcele na kojima se nalaze stambeni objekti kod kojih je površina parcele umanjena za površinu stambenog objekta veća od 500 m², u katastarskom operatu se vodi površina pod kulturom "dvorište" u iznosu 500 m², koja na planu nije ucrtana. Ovaj problem je nastupio zbog načina obračunavanja poreza na poljoprivredno zemljište, tj. vrijednost navedenog poreza je umanjivana za vrijednost katastarskog prihoda dvorišta, koja je u katastarskom operatu stvarno, a na geodetskom planu fiktivno vođena. Nejednoznačnost podataka katastarskog operata i geodetskog plana prisutna je i u slučaju da se na nekoj parceli nalazi zemljište određene kulture različitih klasa (npr. šuma 2 i 3 klase), gdje u katastarskom operatu imamo dvije površine za različite klase, dok na planu nije prikazana granična linija između klasa. Ova dva problema uzrokuju nemogućnost povezivanja "jedan na jedan" (1:1) podataka katastarskog operata i geodetskog plana, što je jedna od pretpostavki vođenja katastarskih podataka u tzv. *objektno-relacijskom modelu*, kod koga se opisni i geometrijski podaci vode zajedno u tzv. *objektno-relacijskim bazama podataka*. Objektno-relacijski model i objektno-relacijske baze podataka su trenutno standard u vođenju geoprostornih podataka u svijetu.

U posljednje vrijeme je izražen problem nastao stupanjem na snagu Zakona o zemljišnim knjigama, koji je stavio van snage odredbe Zakona o premjeru i katastru nekretnina koje se odnose na utvrđivanje, upis i vođenje prava nekretninama. Pomenutim zakonom je vođenje i izdavanje podataka o vlasnicima nekretnina dato u nadležnost zemljišnoknjižnim uredima, što je dovelo do toga da je neophodno modifikovanje strukture baze podataka katastra nekretnina i softverskih rješenja za

njeno vođenje i održavanje. Pored ovog problema potrebno je riješiti i način povezivanja i sinhronizovanog održavanja baze podataka zemljišne knjige i baze podataka katastra nekretnina, kao dva odvojena sistema (evidencije) koje vode različiti organi na različitim mjestima. Radi povezivanja ovih dviju baza potrebno je definisati *jedinstven identifikator parcele* (ID-Parcele), koji će biti vođen u obje baze i koji će obezbjediti mogućnost komuniciranja i razmjene podatka među njima. Dodatno je potrebno propisati Protokol o međusobnoj saradnji zemljišnoknjižnih i katastarskih ureda.

Navedeni problemi ne otežavaju rad samo katastarskim i zemljišnoknjižnim uredima, nego i ostalim korisnicima katastarskih podataka, kao što su drugi organi uprave, javna preduzeća, privatna preduzeća i ostali korisnici. Čest je slučaj da navedeni korisnici katastarskih podataka imaju definisane modele (strukturu) svojih podataka, određenu bazu podataka u kojima ih vode, kao i softverske aplikacije, bilo da se radi o standardnim raspoložim na tržištu ili specijalno razvijenim za određene potrebe, koje koriste za prikupljanje podataka i njihovo održavanje. Ovakvi sistemi funkcionišu na većim područjima, a katastrski podaci čine samo jedan segment (podlogu) za prikupljanje i vođenje ostalih podataka, tako da zbog nepostojanje jedinstvenog formata za eksport katastarskih podataka postoji potreba da se za svaku različitu strukturu katastarskih podataka moraju programirati alati za njihov import u bazu podataka korisnika, što komplikuje, poskupljuje i čini nepristupačnijim za korištenje katastarskih podataka u ove svrhe.

Na osnovu navedenog je sasvim jasno da je, u postojećim uslovima, nemoguće kreiranje bilo kakvog *katastarskog informacionog sistema* na kantonalnom, entitetskom ili državnom nivou, te da je interoperabilnost i mogućnost publiciranja podataka na Web-u svдена na minimum. Sve ovo je dovelo do jedinstvenog zaključka i odluke donesene od strane entitetskih uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove i GTZ-a (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH), da se pokrenu aktivnosti na razvijanju Modela podataka katastra nekretnina BiH. Model podataka bi trebao da riješi sve nevedene probleme, tj. da:

- omogućiti primjenu internacionalnih standarda (ISO, OGC, itd),
- omogućiti jedinstveno (u jednoj objektno-relacijskoj bazi podataka) vođenje svih podataka katastra nekretnina (geometrijskih i opisnih),
- definiše jedinstvenu strukturu podataka katastra nekretnina i njihovu međusobnu povezanost,
- definiše procese nad podacima katastra nekretnina,
- definiše jedinstveni format za eksport i import podataka katastra nekretnina (obezbjedi interoperabilnost),

- definiše način prikaza podataka katastra nekretnina,
- omogući kreiranje katastarskog informacionog sistema na bilo kom nivou vlasti,
- olakša publikaciju podataka na Web-u,
- omogući neovisnost baze podataka katastra nekretnina od aplikacijskog rješenja, tj. da se omogući da istom bazom podataka može da se upravlja sa različitim aplikacijama,
- omogući jednoobrazno i sistematsko uvođenje informacionih tehnologija i modernizaciju katastra nekretnina,
- inicira izradu i usvajanje pravnih propisa za prevođenje katastarskih podataka iz različitih evidencija (popisni katastar, katastar zemljišta i katastar nekretnina) u jedinstvenu bazu podataka katastra nekretnina, kao i da inicira izradu i usvajanje drugih pravnih propisa neophodnih za implementaciju modela podataka.

3. PRAVNI PROPISI NEOPHODNI ZA IMPLEMENTACIJU MODELA PODATAKA KATASTRA NEKRETNINA BIH

Pravni propisi vezani za model podataka katastra nekretnina u BiH se mogu podjeliti u dvije grupe:

- *postojeći pravni propisi* koji su bili podloga za izradu modela podataka,
- *novi pravni propisi* čija je izrada i usvajanje neophodna za implementaciju modela podataka.

Kao osnova za izradu modela podataka korišteni su postojeći pravni propisi iz oblasti katastra zemljišta i katastra nekretnina, i to:

- ZAKON o premjeru i katastru nekretnina,
- ZAKON o premjeru i katastru zemljišta,
- ZAKON o katastru komunalnih uređaja,
- ZAKON o zemljišnim knjigama,
- NACRT ZAKONA o premjeru i katastru nekretnina,
- PRAVILNIK o izlaganju na javni uvid podataka premjera i katastarskog klasiranja zemljišta i određivanje upisa prava na nekretninama,
- PRAVILNIK za izradu planova i računanja površina,
- PRAVILNIK o formiranju, održavanju, distribuciji i arhiviranju DGP-a,

- PRAVILNIK o izradi i održavanju katastra komunalnih uređaja.

Na prvom sastanku radne grupe za izradu modela podataka katastra nekretnina u BiH donesena je odluka da navedeni propisi budu podloga za izradu modela podataka, ali da nikako ne smiju biti prepreka i ograničenje dobivanju savremenog i funkcionalnog modela podataka, koji zadovoljava internacionalne standarde (ISO, OGC, itd.). Iz navedenih razloga je odlučeno da se može odstupiti od postojećih pravnih propisa uz obavezu da se isti, do stupanja na snagu modela podataka, izmjene u skladu sa potrebama koje im nameće model podataka. Na donošenje ovakve odluke je uticala i činjenica da su postojeći pravni propisi stari dvadeset i više godina, te da ne mogu na najbolji način odgovoriti današnjim zahtjevima.

Izradom modela podataka je inicirana izrada i usvajanje novih pravnih propisa neophodnih za efikasnu implementaciju modela podataka, i to:

- ZAKON o premjeru i katastru nekretnina,
- PRAVILNIK o formiranju, održavanju, distribuciji i arhiviranju baze podataka katastra nekretnina (BPKN),
- UPUTSTVO za korištenje kataloga topografskih znakova i signatura,
- UPUTSTVO za korištenje kataloga metapodataka,
- UPUTSTVO za korištenje GML-šema i formiranje KNBiH GML dokumenata,
- UPUTSTVO o načinu arhiviranja podataka,
- UPUTSTVO o postupku restauracije oštećenih ili izgubljenih podataka,
- UPUTSTVO o protokolu i izvještaju o validaciji podataka,
- UPUTSTVO o načinu korištenja katastarskih podataka,
- UPUTSTVO o zajedničkom korištenju podataka katastra i zemljišne knjige.

Upoređenjem liste postojećih i novih pravnih propisa, vezanih za izradu i implementaciju modela podataka, vidljivo je da se Zakon o premjeru i katastru nekretnina i Pravilnik o formiranju, održavanju, distribuciji i arhiviranju DGP-a odnosno BPKN nalaze u obje liste. Sa izradom Zakon o premjeru i katastru nekretnina započeto je prije skoro tri godine. Navedeni zakon je odnedavno u Republici Srpskoj na snazi, dok je u Federaciji BiH njegova izrada i usvajanje u završnoj fazi.

Kada je riječ o Pravilniku o formiranju, održavanju, distribuciji i arhiviranju DGP-a odlučeno je da se postojeći pravilnik iskoristi kao podloga za izradu novog pravilnika koji će, za razliku od postojećeg, koji je regulisao procese formiranja, održavanja, distribucije i arhiviranja grafičkih podataka (DGP-a), regulisati i

navedene procese za zajedničko vođenje grafičkih i alfanumeričkih (opisnih) podataka o nekretninama.

U sklopu izrade modela podataka i pravnih propisa neophodnih za njegovu implementaciju odlučeno je da se uradi i čitav set uputstava, koja su navedena u listi novih pravnih propisa. Izradom ovih uputstava bi se olakšalo i ubrzalo korištenje i implementacija modela podataka, naročito iz razloga što se radi o pravnim propisima koji bi definisali novu materiju i procese koji su do sada, ili malo ili skoro nikako korišteni u Bosni i Hercegovini.

4. ZAKLJUČAK

Modernizacija katastarskih ureda i uvođenje informacionih tehnologija u katastar nekretnina je proces koji je u Bosni i Hercegovini pokrenut i koji nema alternativu. Realizacija ovog procesa bi trebala povećati produktivnost rada katastarskih ureda, povećati ažurnost podataka katastra nekretnina, te omogućiti publikaciju istih na Web-u, čime bi se na lakši i brži način udovoljilo sve većim i većim zahtjevima korisnika podataka katastra nekretnina.

Kao što je poznato radi se o procesu koji je bitan ne samo za geodetsku struku, nego i ostale struke i ekonomski razvitak Bosne i Hercegovine, jer je ažurna i pouzdana evidencija o nekretninama preduslov za strana i domaća ulaganja i investicije, zbog čega je ovom procesu potrebno pristupiti planski sa obezbjeđenjem kako finansijskih, kadrovskih i tehnoloških pretpostavki, tako i obezbjeđenjem pravnih propisa neophodnih za realizaciju istog. U sklopu ovih aktivnosti započeto je sa izradom Modela podataka katastra nekretnina u BiH i pravnih propisa neophodnih za njegovu implementaciju, koji bi trebali riješiti probleme navedene u drugom poglavlju ovoga rada i omogućiti sistematsko i jednoobrazno uvođenje informacionih tehnologija u katastar nekretnina.

5. LITERATURA

- Galić, Z. (2006): Geoprostorne baze podataka, Tehnička knjiga, Zagreb
Ključanin, S. (2006): Interoperabilne kartografske baze podataka, Magistarski rad, Građevinski fakultet Sarajevo