

Univerza
v Ljubljani
Fakulteta
za gradbeništvo
in geodezijo



Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

DRUGG – Digitalni repozitorij UL FGG
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

V zbirki je izvorna različica izdajatelja.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

University
of Ljubljana
Faculty of
Civil and Geodetic
Engineering



Jamova cesta 2
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

DRUGG – The Digital Repository
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is a publisher's version PDF file.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Ferlan, M., Šumrada, R. 2008. Modeliranje nepremičninskih transakcij s primeri uporabe. *Geodetski vestnik*, 52, 1: 13-25.

http://www.geodetski-vestnik.com/52/1/gv52-1_013-025.pdf

MODELIRANJE NEPREMIČNINSKIH TRANSAKCIJ S PRIMERI UPORABE

MODELING REAL PROPERTY TRANSACTIONS WITH USE CASES

Miran Ferlan, Radoš Šumrada

UDK: 004.43:332:711

POVZETEK

Članek analizira načela varnosti pri upravljanju nepremičnin v Sloveniji. Predstavljen je primer nepremičninske transakcije, ki je ponazorjen kot model primera uporabe. Najprej je pregledno podan sistem registracije nepremičnin in pomembne pravne podlage. Nato sledi opis primera uporabe in ustrezni UML-diagrami za poenostavljen primer nepremičninske transakcije. Obravnavani primer uporabe je prodaja pozidane parcele s samostojno stavbo. Z uporabo splošnega objektno usmerjenega jezika za modeliranje (UML) in sledeč prirejeni metodologiji sistemskega inženirstva so za podani primer nepremičninske transakcije razviti ustrezni diagrami: paketni, razredni, primerov uporabe, aktivnosti in zaporedja (interakcije). Članek na koncu podaja analizo poteka postopkov, varnosti in časovnega zaporedja ter možne razloge za zamude pri tovrstnih transakcijah. Podani so tudi nekateri predlogi za izboljšave in možne časovne prihranke tovrstnih postopkov.

KLJUČNE BESEDE

modeliranje UML, nepremičninske transakcije, primer uporabe

Klasifikacija prispevka po COBISS-u: 1.01

ABSTRACT

This paper analyses land security management principles and practice in Slovenia (Si) by presenting a real property transaction example that is formally described and modeled as a use case. First the legislation settings and the description of the dual real property registration system in Slovenia are shortly outlined. Then use case descriptions and UML diagramming examples of a simplified real property transaction process are developed. The use case described is the sale of a whole urban built-up property with a detached house. Using the general-purpose object oriented modeling language (UML) and following the adapted system engineering methodology this transaction case is represented on several diagrams: package, class, use case, activity and sequence (interaction). The article concludes with the analysis of the process, discussion of security provision for this real property transaction case, time span of similar transactions and the reasons for possible delays. Some considerations for improvements and reduction of the time needed can also be derived.

KEYWORDS

UML modeling, real property transactions, use case

1 UVOD

Trg nepremičnin v Sloveniji je v zadnjem desetletju doživel opazen razvoj. Strokovni akterji so se ustrezno prilagodili in poklicno usposobili. Zakonodaja in predpisi za uravnavanje

nepremičninskega trga so se posodobili. Postopki za prenos lastništva nepremičnin so predpisani v zakonodaji, ki naj zagotavlja enostavnost, transparentnost in pravno varnost. Državna uprava je odgovorna za zakonske okvirje in predpise, v okviru katerih deluje trg nepremičnin. Državljeni, družbe in drugi ekonomski ali pravni subjekti lahko posedujejo ali si delijo nepremičnine (solastništvo) brez posebnih omejitev. Ker je Slovenija članica Evropske unije, je njena zakonodaja pod vplivom direktiv in odlokov EU, vendar pa nepremičninska zakonodaja ni neposredno predmet zakonodaje EU. Takšen pristop naj bi prispeval k liberalizaciji, harmonizaciji in povezovanju nepremičninskih trgov v Evropski uniji.

Stvarnopravni zakonik razlikuje štiri možne načine za pridobitev nepremičnine: po zakonu (priposestvanje), s pravnim poslom (pogodba), z dedovanjem ali z odločbo državnega organa. Poleg pravnih okvirjev in tržnih sil bi morala skrbno uravnana nepremičninska politika skušati uravnotežiti nasprotujoče si tržne interese. Slika 1 je UML-diagram kolaboracije, ki prikazuje osnovno načelo o delovanju kupca in prodajalca kot glavnih tržnih akterjev, kjer, kot je splošno poznano, poleg nepremičninskega transakcijskega postopka nastopajo pglavitni izvedbeni zapleti.



Slika 1: Osnovno načelo prenosa lastništva nepremičnine na UML-diagramu kolaboracije.

2 REGISTRI NEPREMIČNIN V SLOVENIJI

Katastrski sistemi po svetu se vidno razlikujejo glede na vlogo, podatkovno sestavo, postopke in ključne akterje. Prav tako so različno organizirani glede na načela registracije nepremičnin. Mednarodna zveza geodetov (FIG) opredeljuje katastrski sistem kot posodobljen, na parceli (lastninski enoti) temelječ zemljiški informacijski sistem (LIS), ki vsebuje zapise za identifikacijo zemljišč in stavb. Navadno vsebuje geometrični opis zemljišča, ki je povezan z opisnimi podatki o izbranih lastnostih, povezavo z lastništvom ter pogosto tudi podatke o tržni vrednosti nepremičnin.



Slika 2: Sestava Slovenskih nepremičninskih registrov.

Slovenski katastrski sistem in zemljiška knjiga izhajata iz nemškega načina vodenja nepremičnin. Zemljiški kataster izhaja iz začetka devetnajstega stoletja (1818-1827) in je imel prvotno davčno vlogo. Vključuje geometrično predstavitev parcel na katastrskih načrtih in opisne podatke o izbranih lastnostih zemljišč. Zemljiška knjiga je register lastniških pravic ter bremen in izhaja iz druge polovice devetnajstega stoletja (1871-1884). Oba registra ločeno vzdržujeta podatke od leta 1884. V zadnjem desetletju je Geodetska uprava RS vzpostavila tudi Kataster stavb, kje so registrirane vse stavbe in njihovi deli v opisni in grafični obliki.

2.1 Pregled slovenskih nepremičninskih registrov

Zemljiški kataster je uradna baza podatkov o zemljiških parcelah in je v celoti dostopna v digitalni obliki. Baza podatkov zemljiškega katastra vsebuje tehnične podatke o zemljiščih. Podatki o parceli zagotavljajo njeno identifikacijo in prostorsko lokacijo, kar omogoča ustrezno podporo za pravno zaščito lastniških pravic, ki se uradno vodijo v zemljiški knjigi. Pisni del zemljiškega katastra vsebuje sledeče pomembne podatke o:

- posamezni parceli (identifikator: katastrska občina in parcelna številka),
- površini,
- mejah,
- dejanski rabi zemljišča,
- podatke o lastnikih parcel (privzeti podatki iz zemljiške knjige),
- podatke o upravljavcih, če je lastnik parcele država.

Grafični del zemljiškega katastra tvorijo katastrski načrti, večinoma v merilu 1 : 2880 za podeželje in 1 : 1000 za območja urbane poselitve. Povezava med opisnim in grafičnim delom katastrske baze podatkov je omogočena preko identifikatorjev vsake parcele. V letu 2008 bo v Sloveniji uveden nov koordinatni sistem, imenovan ETRS89 tudi v katastrih nepremičnin. To ne bo enostaven proces, še posebej, če upoštevamo, da je bil na ozemlju Slovenije zemljiški kataster uveden pred okoli 180 leti z razpoložljivimi zemljemerskimi orodji, postopki in metodologijo tistega časa. Baza podatkov zemljiškega katastra se sproti posodablja skoraj v dejanskem času. Za povečanje kakovosti podatkov se uporabljajo ustrezni testni procesni postopki in sodobne metode izmere.

Kataster stavb je baza podatkov, ki vsebuje pomembne podatke o stavbah in delih stavb. Informacijski sistem je povezan z zemljiškim katastrom in posredno z bazo podatkov zemljiške knjige. Baza podatkov katastra stavb je še vedno v izdelavi in predvideno je, da bo do srede leta 2008 dokončana. V katastru stavb so zbrani naslednji opisni podatki o nepremičninah:

- identifikacijska številka stavbe in vseh njenih delov,
- podatki o lastniku ali upravljavcu, če je lastnik država,
- lokacija, površina in opis izgleda,
- načrt vseh nadstropij v stavbi
- in dejanska raba stavbe in njenih delov.

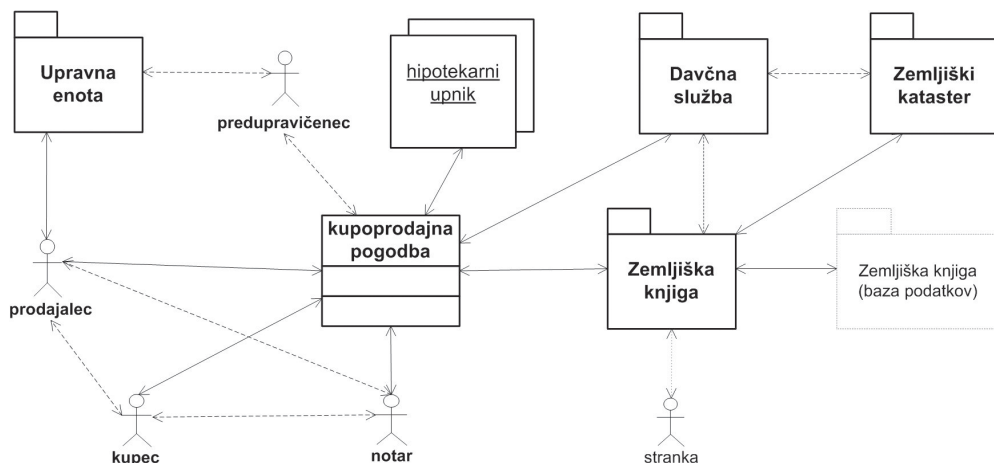
Grafični del katastra stavb prikazuje tloris vsake stavbe in detajlne načrte vseh etaž. Povezavo med opisnim in grafičnim delom baze podatkov omogočajo vzpostavljeni enolični identifikatorji vseh nepremičninskih enot.

Zemljiška knjiga je javni register, ki vsebuje podatke o pravicah na nepremičninah. Vsebina zapisov v zemljiški knjigi temelji na overovljenih privatnih pogodbah ali na podlagi sodnih odločb. Na zemljiščih se lahko registrirajo naslednje pravice in bremena: lastništvo, hipoteka, zemljiški dolg, služnosti in stavbna pravica. Bazo podatkov zemljiške knjige tvori glavna knjiga (register) in zbirka listin. Glavna knjiga vsebuje vse vpise pravic in bremen na nepremičninah, podatke o ustreznih fizičnih in pravnih osebah, ki so lastniki, ter razna pravna dejstva. Pravna podlaga za delovanje zemljiške knjige, ki jo vodi in vzdržuje Vrhovno sodišče RS, je Zakon o zemljiški knjigi (2003). Dejansko je zemljiška knjiga pod pristojnostjo lokalnih sodišč, ki so odgovorna za registracijo nepremičninskih pravic na svojem območju. Zemljiško knjigo opredeljujeta dve osnovni pravni načeli:

- spremembe pravic na nepremičninah niso pravnomočne, dokler niso registrirane v zemljiški knjigi, in
- pravilnost registriranih pravic v zemljiški knjigi se pojmuje kot dejansko pravno dejstvo, razen če se ne dokaže drugače.

V Sloveniji zemljiška knjiga in katastri nepremičnin niso združeni v skupni bazi podatkov, kljub temu da so vsi podatki že v digitalni obliki. Omenjene baze tudi niso neposredno povezane in še vedno je opazno tradicionalno podvajanje podatkov. Sistematična obravnava kakovosti podatkov o nepremičninah se ne izvaja. Nedavni projekt s ciljem integracije omenjenih baz podatkov (Harmonizacija nepremičninskih evidenc, 2006) se je končal neuspešno predvsem zaradi neusklajenega vodenja projekta.

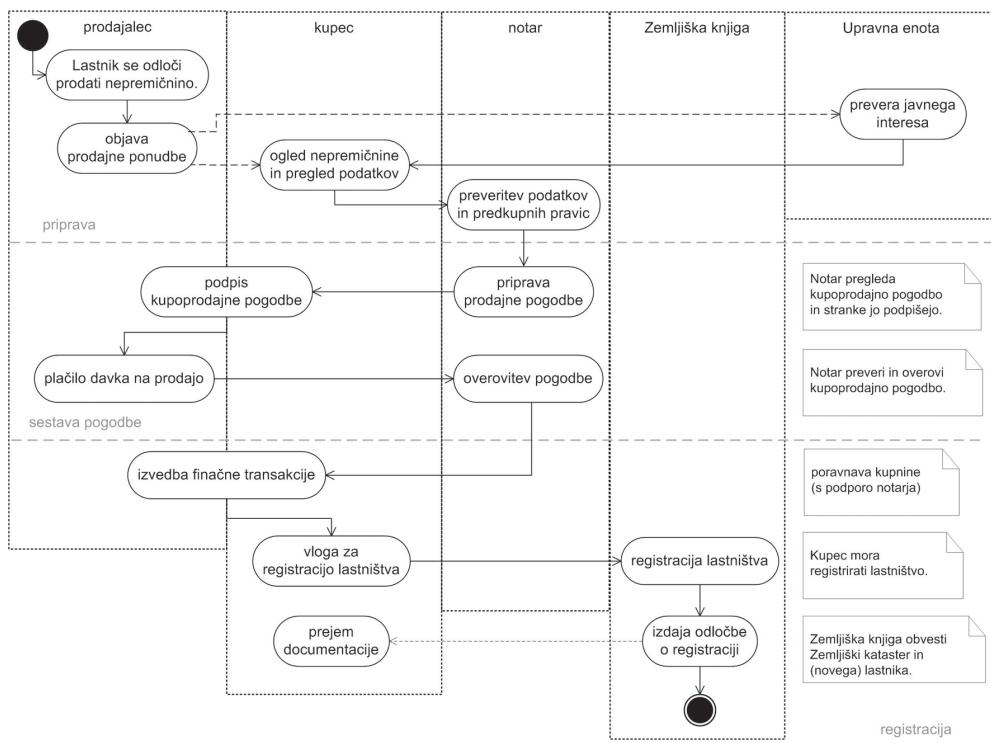
3 UPORABLJEN PRISTOP MODELIRANJA



Slika 3: V obravnavani nepremičninski transakciji udeleženi aktori in informacijski sistemi (UML-paketni diagram).

UML (Unified Modeling Language) je splošen grafični jezik za modeliranje, ki se uporablja za opredelitev, ponazoritev in dokumentiranje sestavin diskretnih sistemov (Rumbaugh et al., 2004). UML je industrijski standard združenja Object Management Group (OMG - www.OMG.org) in aktualno razvita verzija ima oznako 2.1. Pomembno je poudariti, da je UML neodvisen od uporabljenih razvojnih metod in hkrati z njo izvedbeno tesno povezan. UML je standardni jezik za izražanje in ponazoritev modelov in ne metodologija za modeliranje. Tvorijo ga poenotena grafična notacija, bloki in pravila, ki lahko uporabljenim metodam služijo za izražanje zamisli in rezultatov načrtovanja. Slika 3 je primer UML-paketnega diagrama, ki prikazuje glavne akterje in sisteme, vključene v razne nepremičninske transakcije v Sloveniji. Ta diagram hkrati ponazarja vzorčno osnovo za primer nepremičninske transakcije, ki je bolj detajlno opisan kasneje.

Modeliranje je proces razvoja modelov in načelno temelji na izbrani razvojni metodologiji, izkušnjah in določenih stvarnih omejitvah. Vsak model obravnava pomembne lastnosti problemskega področja z določenega vidika in izpušča ali poenostavlja vse ostalo. Izbor pomembnih lastnosti je stvar presoje, kar je odvisno zlasti od namena takšnih modelov (Šumrada, 2006). Modeliranje je na splošno preizkušena in pogosto uporabljena inženirska tehnika, ki je uporabna tudi pri modeliranju zapletenih postopkov nepremičninskih transakcij. Slika 4 prikazuje primer poenostavljenega UML-diagrama aktivnosti, ki ponazarja splošni postopek obravnave nepremičninske transakcije. Vertikalne linije pomenijo razmejitve odgovornosti med akterji ob hkratnem prikazu poteka njihovih dejavnosti.



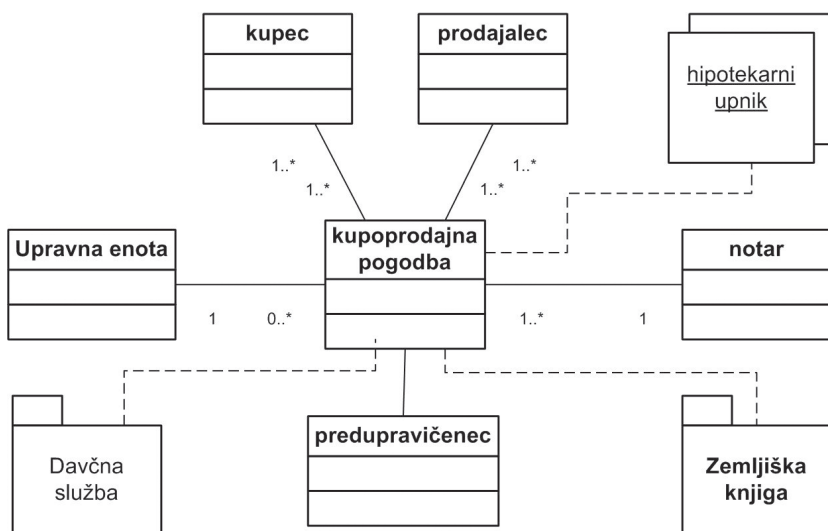
Slika 4: UML-diagram aktivnosti z vlogami akterjev in potekom njihovih dejavnosti.

Modeliranje problemskega področja nepremičninskih transakcij iz raznih, ločenih, vendar pa soodvisnih vidikov, nam omogoča, da tovrstne procese formalno opišemo, analiziramo in jih predstavimo za različne namene. Osrednja naloga je razvoj ali prevzem ustrezne metodologije, ki je prirejena za pojmovno modeliranje problemskega področja prostorskih podatkov. Zato najprej predstavljamo glavne korake uporabljenega objektno usmerjenega pristopa, ki smo ga uporabili za modeliranje in nadalje analizo nepremičninskih transakcij. Razviti model izhaja iz analize primerov uporabe, klasifikacije objektov v tipe in analize njihovega vzajemnega delovanja. Uporabljena metodologija temelji na naslednjih glavnih korakih (Šumrada, 2005):

- nabor znanja in analiza problemskega področja (notranji pogled),
- analiza in modeliranje primerov uporabe (zunanji pogled),
- porazdelitev odgovornosti (vlog) in modeliranje vzajemnega delovanja (interakcija, izmenjava podatkov in časovni potek),
- testiranje in analiza razvitih modelov.

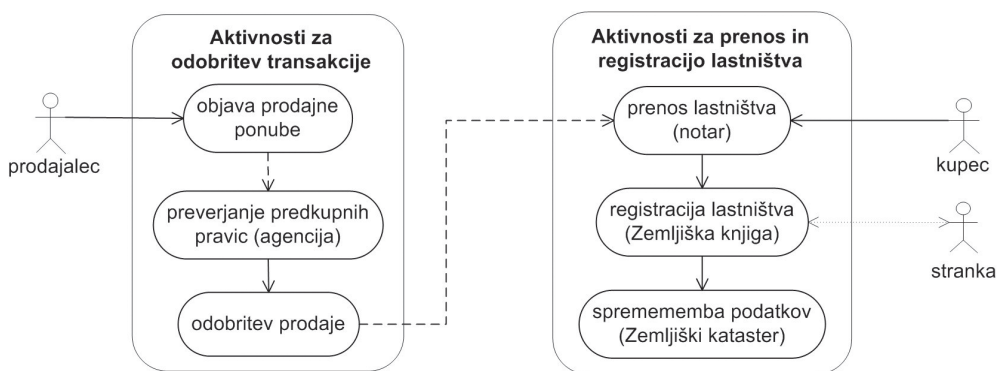
4 MODELIRANJE PROCESA NEPREMIČNINSKE TRANSAKCIJE

Opisi in diagrami primerov uporabe za tipičen proces nepremičninske transakcije so razviti in predstavljeni do potrebnih detajlov. Obravnavana transakcija je prodaja stavbne parcele s samostojno stanovanjsko hišo. Slika 5 je primer UML-razrednega diagrama, ki ponazarja glavne akterje in udeležene pomembne sisteme. Zaradi neupoštevanja detajlnih vplivov in posledic, ki jih predstavljajo možne služnosti in hipoteke, je prikazani transakcijski proces ustrezno poenostavljen. Zaporedje korakov v opisu primera uporabe je zaradi preglednosti prav tako posplošeno. Mnogi detajli so v opisu namenoma izpuščeni, da je bolj razviden potek glavnih aktivnosti. Opis se lahko razširi do potrebnih podrobnosti.



Slika 5: Glavni akterji in ustrezni sistemi na preglednem UML-razrednem diagramu.

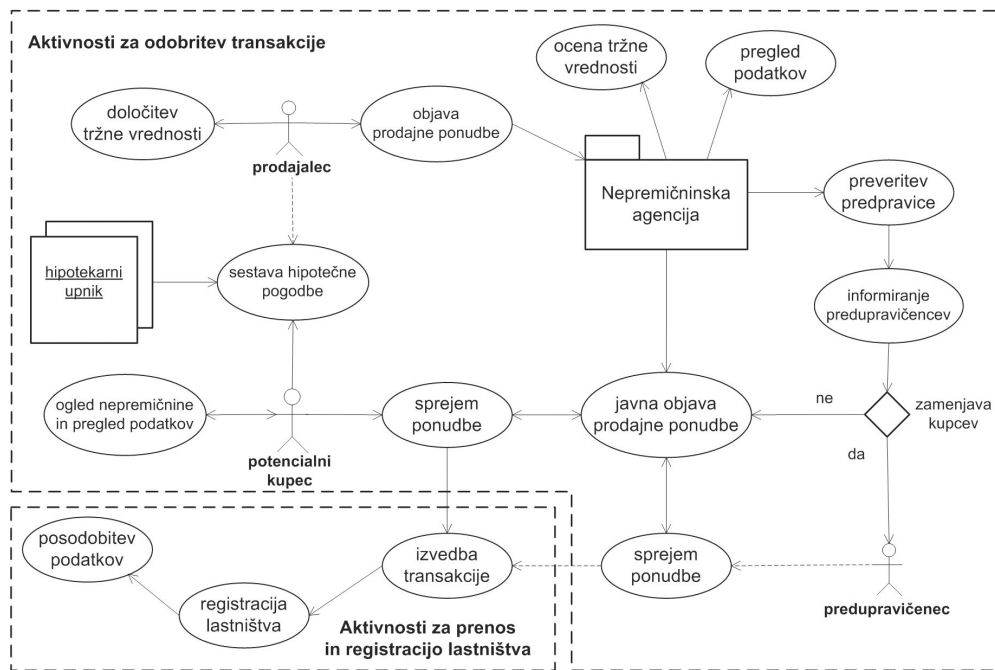
Predstavljeni postopek nepremičninske transakcije lahko razdelimo na dva različna dela. Prvi, tržni del obsega postopke pri iskanju kupca, ki za stavbne parcele navadno poteka ob podpori nepremičninskega podjetja. V tem delu se preverja tudi seznam predkupnih pravic in zagotavljanje javnih interesov, kot je denimo skladnost s planskimi dokumenti. Drugi del tvorijo aktivnosti za prenos lastninske pravice in registracijo sprememb v zemljiški knjigi. Potek drugega dela je zelo podoben za večino primerov nepremičninskih transakcij, medtem ko se glavne razlike opažajo predvsem v prvem delu, in to zlasti glede predpisov o predkupnih upravičencih in tudi zaradi različnih planskih omejitev v primeru stavbnih parcel oziroma zazidanih zemljišč. Razlike v vrednosti nepremičnin in s tem povezana dinamika nepremičninskega tržišča lahko povzročajo opazne lokalne in s tem tudi pristranske vplive. Slika 6 prikazuje opisani dvodelni proces nepremičninske transakcije na skupinskem UML-diagramu aktivnosti.



Slika 6: Dvodelni proces prenosa lastništva nepremičnine na skupinskem UML-diagramu aktivnosti.

4.1 Postopek odobritve in prodaje za stavbno zemljišče

V primeru prodaje stavbne parcele s samostojno stanovanjsko hišo je možnih le malo predkupnih upravičencev. Tovrstne predkupne pravice so večinoma povezane na posebne slučaje, kot so predkupna pravica občine ali pa dolgotrajnih najemnikov nepremičnine (v primeru stanovanj). Posebne omejitve so možne tudi, če je stavba proglašena za kulturni ali tehnični spomenik (predkupna pravica na kulturno dediščino). V primeru prodaje samostojne stanovanjske hiše je lahko ključnega pomena tudi vloga hipotečnega upnika (banke), vendar pa v tem prispevku hipotečni odnosi niso detajlno obravnavani. Transakcijo takšne nepremičnine navadno vodi nepremičninski agent, notar ali pravni strokovnjak. Slika 7 prikazuje proces prodaje skupaj z razrešitvijo predkupnih pravic za stavbno parcelo na UML-diagramu primera uporabe. Seznam predkupnih upravičencev navadno ni dolg, vendar pa so takšni postopki lahko zapleteni in posledično dolgotrajni, zato so tovrstni detajli izpuščeni. Podrobna razmerja in urejanje hipotečnih odnosov prav tako niso podrobno obravnavani, saj kot pomembni poslovni nepremičninski odnosi potrebujejo posebno obravnavo.



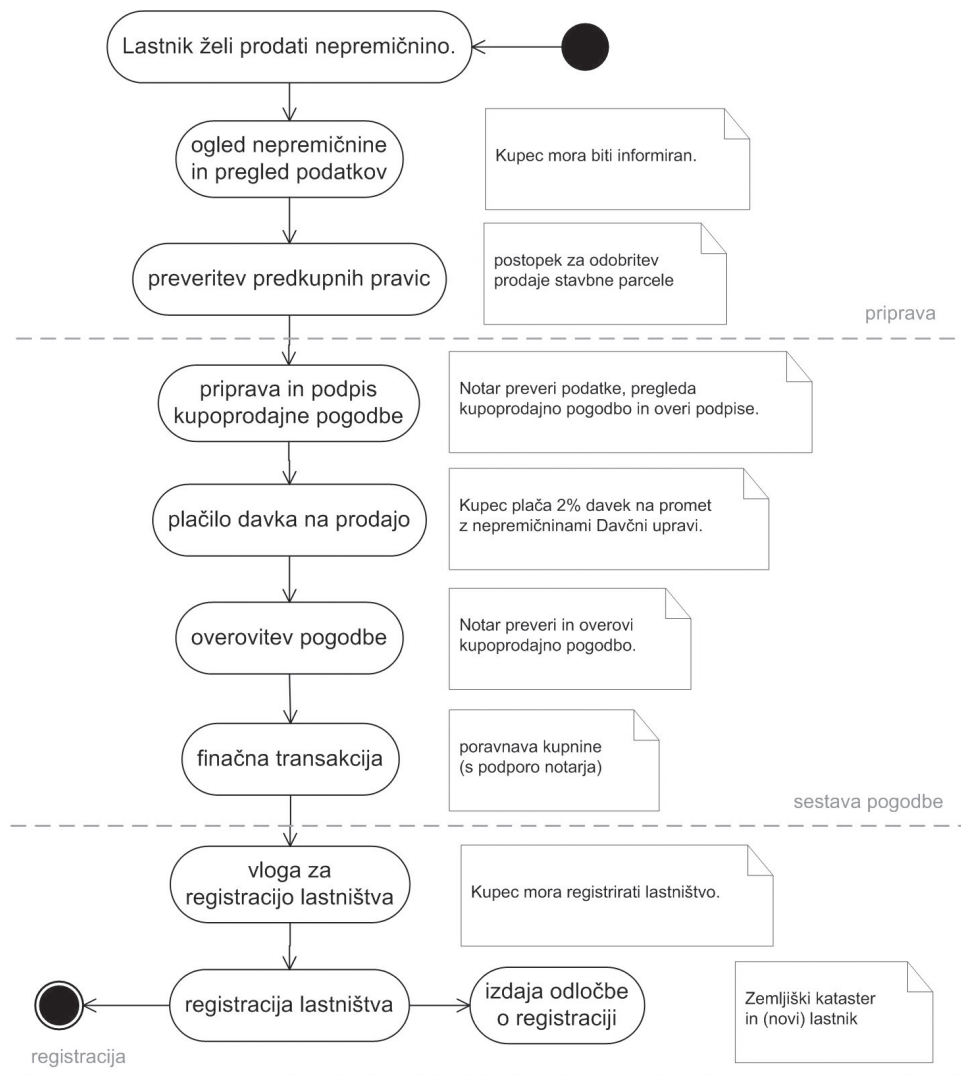
Slika 7: UML-diagram primerov uporabe za proces določitve predkupnih upravičencev, uveljavitve javnih interesov in poteka dejavnosti pri prodaji parcele s samostojno stavbo.

Skrajšani opis primera uporabe prodaje parcele s samostojno stanovanjsko hišo je sledeč:

1. Prodajalec (lastnik) sproži prodajni postopek, oceni tržno vrednost in navadno pri tovrstni prodaji izbere nepremičninsko agencijo za dejansko izvedbo.
2. Prodajalec podpiše pogodbo o posredovanju z nepremičninsko agencijo, ki je specializirana za prodajo in najem stanovanjskih hiš. Takšna agencija navadno vodi celoten transakcijski postopek. Skladno z Zakonom o nepremičninskem poslovanju je najvišja možna provizija za takšne nepremičninske transakcije do 4 % pogodbene cene z dodatnimi omejitvami za izjemne tržne vrednosti.
3. Lastnik oziroma navadno nepremičninska agencija preveri predkupne pravice. Če takšni upravičenci obstajajo, se jim posreduje prodajna ponudba. Če je predkupni upravičenec občina, ima ta 15-dnevni rok za odgovor, medtem ko imajo fizične osebe dvomesečno obdobje za odločitev.
4. Potencialni kupec si mora ogledati nepremičnino, ki jo ponuja nepremičninska agencija, glede na njeno dejansko stanje in tudi preveriti ustrezne uradne podatke. Pogosto kupci potrebujejo pomoč pravnih ali tehničnih strokovnjakov s področja upravljanja nepremičnin.
5. Če je potrebno, se prodajalec in kupec pogajata z banko za hipoteko ali zemljiški dolg. Najvišja možna hipoteka na nepremičnino, ki jo lahko odobri banka, je med 80 % in 100 % tržne vrednosti nepremičnine.

5 POSTOPEK PRODAJE NEPREMIČNINE

Postopek prodaje nepremičnine je podoben za večino transakcijskih primerov ob zgolj malenkostnih variacijah. Predhodno že opisanemu postopku odobritve prodaje nepremičnine (faza priprave) sledi priprava kupoprodajne pogodbe in dejanska izvedba finančne transakcije (faza sestave pogodbe). Sledi še registracija lastništva v zemljiški knjigi ter posodobitev podatkov v zemljiškem katastru (faza registracije). Notar mora sodelovati v procesu nepremičninske transakcije, preveriti mora kupoprodajno pogodbo, podatke v zemljiški knjigi, dovoljenje za prodajo s strani upravnega organa ter plačilo davka na prodajo nepremičnin. Slika 8 prikazuje skrajšan UML-diagram aktivnosti s posplošenim potekom izvedbe za katero koli obliko nepremičninske transakcije.

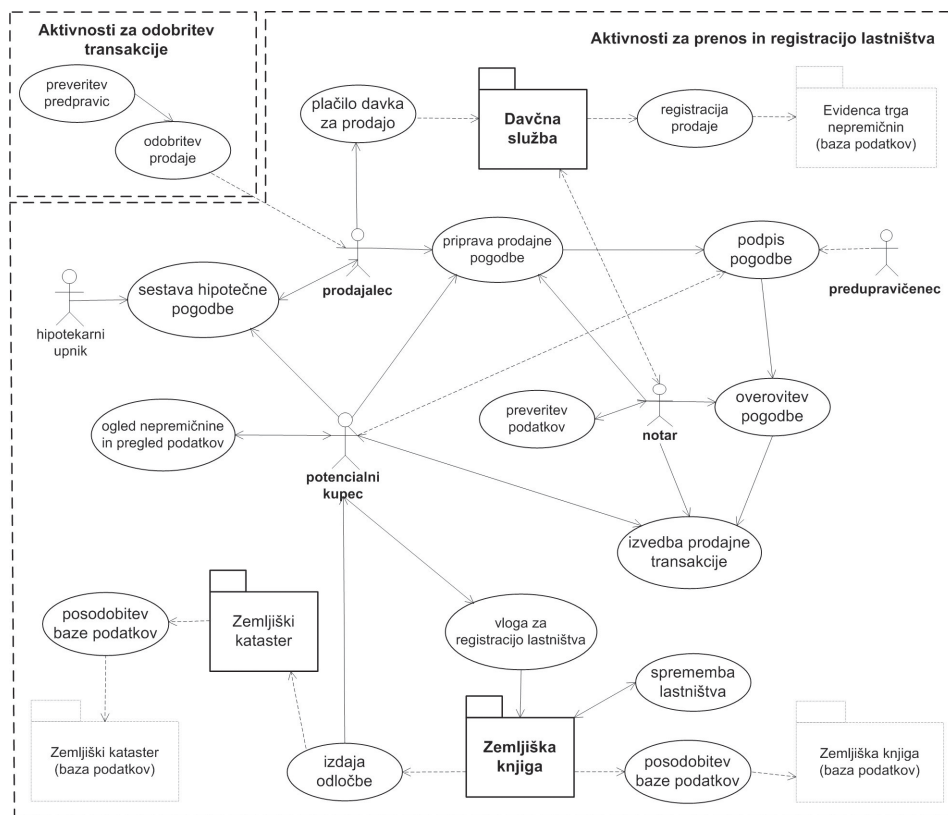


Slika 8: pregledni UML-diagram aktivnosti za prikaz poteka nepremičninske transakcije.

Notar preveri in overi podpise na kupoprodajni pogodbi. Če ni drugače dogovorjeno, je plačilo davka na prodajo nepremičnine (2 %) davčnemu uradu obveznost kupca. Ocena davka na nepremičnine temelji na prodajni ceni, ki je navedena na kupoprodajni pogodbi (Zakon o davku na nepremičnine, 2006). Če davčna uprava podvomi o na pogodbi navedeni prodajni ceni, lahko tržno vrednost nepremičnine oceni neodvisni cenilec. V primeru opaznega odstopanja med prodajno ceno in ocenjeno tržno vrednostjo se davek na prodajo nepremičnine določi na podlagi tržne vrednosti (Zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin, 2006).

Zemljiški knjigi je treba posredovati predlog za registracijo lastništva skupaj z overovljeno kupoprodajno pogodbo. Po osem dnevnem roku za pritožbe je sklep zemljiške knjige o registraciji lastništva dokončen. Zemljiška knjiga posodobi bazo podatkov in posreduje odločbo in podatke o novem lastniku katastrskemu uradu, ki prav tako posodobi katastrsko bazo podatkov. Naslednji skrajšani opis primera uporabe in ustrezen UML-diagram primera uporabe na sliki 9 podajata splošni opis procesa obravnavane nepremičninske transakcije.

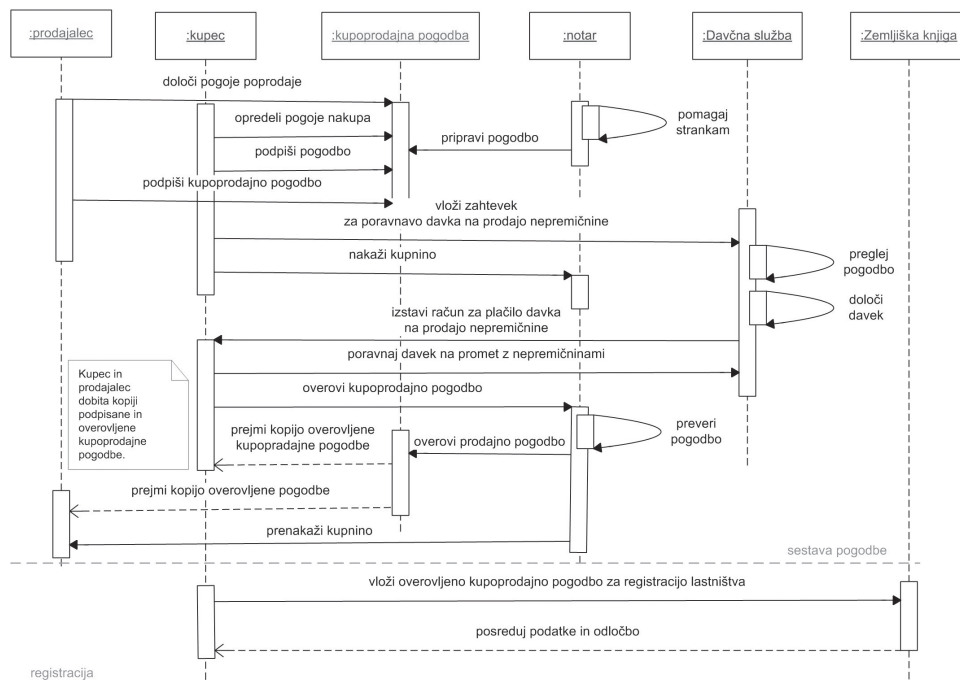
1. Notar mora preveriti podatke o nepremičnini v zemljiški knjigi in prav tako predkupne pravice.
2. Kupec in prodajalec ob pomoči notarja ali pravnega izvedenca sestavita kupoprodajno pogodbo, ki jo nato oba podpišeta.



Slika 9: UML-diagram primerov uporabe pri prenosu lastninske pravice na nepremičninah.

3. Kupnina mora biti izplačana skladno z v pogodbi opredeljenimi pogoji.
4. Kupec je navadno zadolžen za poravnavo davka na promet z nepremičninami ustreznemu davčnemu uradu, ki tudi preveri zanesljivost na pogodbi navedene kupoprodajne cene.
5. Davčni uradu lahko po presoji dodatno oceni tržno vrednost nepremičnine in registrira prodajno ceno v bazi podatkov.
6. Notar preveri kupoprodajno pogodbo in overovi podpise prodajalca in kupca pod pogojem, da je ustrezni upravni organ odobril predvideno prodajo nepremičnine.
7. Kupec (novi lastnik) mora podati uradno zahtevo za vpis lastništva (predlog, kupoprodajna pogodba itd.) v zemljiško knjigo v roku največ šestih mesecev od datuma sklenjene pogodbe.
8. Novi lastnik pokrije stroške registracije lastništva v zemljiški knjigi.
9. Zemljiška knjiga informira kupca in prodajalca o novi registraciji lastništva. Možne so pritožbe v osemdnevnem roku.
10. Če obstajajo hipoteke, se te registrirajo ali prenesejo skupaj z lastništvom.
11. Zemljiška knjiga spremeni lastninsko pravico in posodobi podatke v bazi podatkov.
12. Zemljiška knjiga informira katastrski urad s podatki o novem lastništvu.
13. Katastrski urad posodobi ustrezne podatke v bazi.

6 ČASOVNA ANALIZA PROCESA NEPREMIČNINSKE TRANSAKCIJE



Slika 10: UML-diagram zaporedja za prikaz poenostavljenega časovnega poteka nepremičninske transakcije.

Trajanje nepremičninske transakcije je odvisno predvsem od učinkovitosti javnih služb. Časovni potek takšnih transakcij v Sloveniji lahko obsega večmesečno obdobje. Tridesetdnevno obdobje, ki je potrebno za javno objavo prodaje kmetijskega zemljišča, je denimo zakonska obveznost. Prav tako je lahko za razrešitev predkupnih pravic za zazidano zemljišče potrebno večmesečno obdobje. Po drugi strani pa se lahko, ob ustrezni pravni podpori prodajalca in kupcu, dejavnosti, potrebne za samo prodajo nepremične, ustrezno skrajšajo. Poleg aktivnosti, ki so potrebne za uveljavitev predkupnih pravic in odobritev prodaje s strani ustrezne ustanove, pa lahko zaostanki na zemljiški knjigi povzročajo dodatne zamude pri registraciji lastništva. Poleg posebnih in bolj detajlnih UML-časovnih diagramov so diagrami zaporedja zelo uporabni kot pregledni pripomoček za predstavitev vzajemnega delovanja med akterji, obravnavo zaporedja potrebnih korakov in trajanja nepremičninskih transakcij postopkov. Delni UML-diagram zaporedja za ponazoritev poteka obravnavane nepremičninske transakcije je na sliki 10. Časovni potek, ki predstavlja izsek iz postopka prodaje stavbnega zemljišča, poteka navzdol po diagramu in ga je možno analizirati in oceniti.

7 ZAKLJUČEK

Osrednja pozornost pri modeliranju primerov nepremičninskih transakcij je bila podana na izpolnitvi omejitev, razumevanju transakcijskih postopkov in vlogah vključenih akterjev. Modeli nepremičninskih transakcij lahko kot ustrezno poenostavljene razlage osnovnih postopkov služijo kot izhodišče za izboljšavo in optimizacijo tovrstnih transakcijskih procesov. V Sloveniji so nepremičninske transakcije za prenos lastništva postopkovno sicer varne, vendar pa se morajo poenostaviti in skrajšati, če želimo spodbuditi in izboljšati dejavnosti na trgu nepremičnin (Lisec et al., 2007). Nepremičninski trg mora biti bolj transparenten in tudi učinkovit, zlasti glede na vpliv predkupnih pravic, ki ovirajo tržne odnose. Zapleteni postopki povzročajo negotovost in so navadno dolgotrajni ter zato posredno povečujejo transakcijske stroške vsem akterjem. Dolgotrajni postopki lahko povzročajo ekonomsko škodo posameznikom in s tem posredno tudi družbi. Prav tako pa je treba izrabiti tudi prednosti tehnoloških povezav, ki jih nudijo vzpostavljene digitalne podatkovne baze s prostorskimi podatki o nepremičninah, z namenom, da se omogoči sprotni pretok potrebnih podatkov v dejanskem času med vsemi akterji in odgovornimi ustanovami.

LITERATURA IN VIRI:

Lisec, A., Ferlan, M., Šumrada, R., (2007). *UML notation for the rural land transaction procedure*, *Geodetski vestnik* Vol. 51, No. 1: 23–33.

Rumbaugh, J., Jacobson, I., Booch, G., (2004). *The Unified Modeling Language Reference Manual*. Boston, Addison-Wesley: 752 p.

Šumrada, R. (2005). *UML in Use Case Modeling*. Ljubljana, GIM International Vol. 19, No. 10: 12–15.

Šumrada, R., (2006). *Modeling Real Estate Transactions with UML*. Ljubljana, *Geodetski vestnik* Vol. 50, No. 4: 597–608.

Stvarnopravni zakonik, Uradni list Republike Slovenije števil. 87/2002.

Zakon o zemljiški knjigi, Uradni list Republike Slovenije števil. 58/2003.

Zakon o nepremičninskem poslovanju, Uradni list Republike Slovenije števil. 42/2003.

Zakon o davku na nepremičnine, Uradni list Republike Slovenije števil. 117/2006.

Zakon o množičnem vrednotenju nepremičnin, Uradni list Republike Slovenije števil. 50/2006.

Prispelo v objavo: 1. oktober 2007
Sprejeto: 9. november 2007

viš. pred. dr. Miran Ferlan

Univerza v Ljubljani

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Jamova 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenia

E-pošta: mferlan@fgg.uni-lj.si

izr. prof. dr. Radoš Šumrada

Univerza v Ljubljani

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Jamova 2, SI-1000 Ljubljana

E-pošta: rsumrada@fgg.uni-lj.si