



REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava
HR-10000 Zagreb, Gruška 20

www.dgu.hr

Savjetovanje "Kartografija, geoinformacije i vizualizacija prostornih podataka" održano na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

U terminu od 15.-16. rujna 2006. godine na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu održano je savjetovanje pod nazivom "Kartografija, geoinformacije i vizualizacija prostornih podataka" u organizaciji Hrvatskoga kartografskog društva. Prvog dana savjetovanja održana su pozvana i stručna predavanja dok je drugi dan bio namijenjen izletu na Medvednicu koji je zbog lošeg vremena otkazan. Skup su pozdravili prof. dr. sc. Željko Bačić, ravnatelj Državne geodetske uprave, prof. dr. sc. Zdravko Kapović, dekan Geodetskog fakulteta, te Pejo Bročić, načelnik u kartografskom odjelu Hrvatskoga hidrografskog instituta. Savjetovanje je počelo promocijom časopisa Hrvatskoga kartografskog društva "Kartografija i geoinformacije" (br. 5/2006).

Od sedam pozvanih predavanja, Državna geodetska uprava se predstavila prezentacijom "Vizualizacija prostornih podataka u digitalnom okruženju". Prezentaciju su pripremili Igor Vilus, načelnik u Odjelu za topografsku izmjeru i kartografiju i Ivan Landek, pomoćnik ravnatelja u DGU (slika 1).



Slika 1. Ivan Landek, pomoćnik ravnatelja u DGU.

Na savjetovanju je bilo nazočno sedamdesetak sudionika iz različitih institucija iz Republike Hrvatske te gosti iz Republike Austrije, Republike Slovenije i Federacije BiH.

U sklopu savjetovanja, u galerijskom prostoru Geodetskoga fakulteta bila je otvorena izložba karata koju su posjetitelji mogli razgledati od 15.-22. rujna 2006. Autori izložbe bili su prof. dr. sc. Stanislav Frangeš, prof. dr. sc. Miljenko Lapaine i mr. sc. Robert Župan.

Davorka Brkić

Pomoćnik ravnatelja Državne geodetske uprave Damir Pahić, dipl. ing., izabran za člana Ureda Radne grupe za zemljišnu administraciju

Radna grupa za zemljišnu administraciju (Working Party on Land Administration – WPLA) je tijelo koje djeluje u okviru Ujedinjenih naroda, Ekonomske komisije za Evropu (UNECE) i to u okviru njenog Odbora za ljudska naselja (Committee on Human Settlements). UNECE (u čijem je sastavu 56 država Evrope i Sjeverne Amerike) je prva međunarodna organizacija koja se sustavno počela baviti pitanjima zemljišne administracije na području Evrope i to 1996. godine kada je u okviru UNECE osnovano tijelo sa nazivom MOLA (Meeting of Officials on Land Administration). Godine 1999., u okviru reformiranja UNECE, tijelo je dobilo današnji naziv – WPLA.

WPLA promovira pitanja zemljišne administracije kroz zalaganje za sigurnost vlasništva, uspostavu tržišta nekretnina u zemljama u tranziciji i modernizaciju registara za evidenti-

ranje nekretnina. WPLA uspjela je sakupiti široka iskustva u promoviranju privatizacije, učinkovitog tržišta nekretnina i modernih sustava registriranja nekretnina u zemljama koje su obuhvaćene ECE regijom.

Rad WPLA zasniva se na održavanju radionica o zemljišnoj administraciji (Land Administration Workshops) koje se održavaju u zemljama ECE regije, a u pravilu ih organizira zemlja domaćin putem tijela odgovornih za registraciju nekretnina, izradi smjernica za zemljišnu administraciju (Land Administration Publications and Guidelines), te izradi prijedloga za poboljšanje sustava zemljišne administracije u zemljama članicama regije (Land Administration Reviews) koji se izrađuju na traženje zemlje članice, a izrađuju ih nezavisne skupine stručnjaka koje osigurava WPLA. Aktivnosti koje se provode u okviru WPLA definirane su na traženje zemalja članica regije.

Prema smjernicama za zemljišnu administraciju (ECE Guidelines on land administration – ECE/HPB96), zemljišna administracija je pojam koji se odnosi na registraciju i davanje na uporabu podataka o vlasništvu (i drugim stvarnim pravima), vrijednosti zemljišta i nekretnina, te upotrebi zemljišta i s njim povezanih resursa. Zemljišna administracija, među ostalim, uključuje katastar, zemljišnu knjigu, komasaciju, procjenjivanje vrijednosti zemljišta i nekretnina, te izgradnju zemljišnih informacijskih sustava, a sve sa svrhom održivog razvijanja zemljišnih resursa. Procesi unutar zemljišne administracije uključuju, među ostalim, utvrđivanje vlasništva i drugih podataka o zemljištu i nekretninama, mjerenja i opisivanja zemljišta i nekretnina, detaljno dokumentiranje zemljišta i nekretnina, te osiguravanje informacija o zemljištu i nekretninama u svrhu podržavanja tržišta nekretnina. Posebne domene interesa WPLA predstavljaju organizacijska pitanja i upravljanje, kako zemljištem i nekretninama, tako i organizacijama koje su za to odgovorne, te pitanja pravnih okvira za djelovanje zemljišne administracije.



Slika 1. Dio delegacije Republike Hrvatske s voditeljem delegacije Kraljevine Norveške.



Slika 2. Pomoćnik ravnatelja Državne geodetske uprave s voditeljicama delegacija Slovenije i Grčke.

Osim sa tijelima koja su odgovorna za procese zemljišne administracije u svojim zemljama, WPLA suraduje i sa drugim vladinim i nevladinim organizacijama, kao što su: United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the United Nations Development Programme (UNDP), the European Commission, the International Federation of Surveyors (FIG), the International Centre of Registration Law (CINDER), the European Umbrella Organisation for Geographic Information (EUROGI) i EuroGeographics. Djelovanje WPLA je usko povezano i sa PHARE i TACIS programima Evropske unije te aktivnostima Evropske banke za obnovu i razvoj (European Bank for Reconstruction and Development) i Međunarodne banke za obnovu i razvoj (World Bank) unutar kojih te financijske institucije podržavaju razvoj zemljišne administracije.

Organizacija rada WPLA povjerena je uredu (WPLA Bureau) koji ima svog predsjednika, potpredsjednika i članove ureda (11). Ured se redovito sastaje jednom godišnje u Palači naroda u Ženevi, a svoje redovite sastanke održava i u okviru radionica u zemljama regije koje se održavaju dva puta godišnje. Predsjednik, potpredsjednik i članovi ureda biraju se na mandat od dvije godine na prijedlog prethodnog saziva Bureau-a i zemalja članica regije na skupštini WPLA. Posljednja skupština WPLA održana je 21. i 22. studenoga 2005. godine.

Predstavnici Republike Hrvatske na toj skupštini bili su: ravnatelj Državne geodetske uprave, prof. dr. Željko Bačić, pomoćnik ravnatelja Damir Pahić, dipl. ing., sudac i načelnik Sektora za zemljišno-knjižno pravo u Ministarstvu pravosuđa, Ljiljana Antonić, dipl. iur. i sudac Nikola Raguž, dipl. iur.

Na prijedlog prethodnog saziva Bureau-a, te temeljem prijedloga Republike Hrvatske upućenog putem diplomatskog predstavništva Republike Hrvatske pri Ujedinjenim narodima u Ženevi, za člana Bureau-a u slijedeće dvije godine izabran je, glasovanjem svih predstavnika zemalja ECE regije, pomoćnik ravnatelja Državne geodetske uprave Damir Pahić. Razlog predlaganja za člana Bureau-a je u njegovom aktivnom sudjelovanju u radu WPLA i predstavljanju Republike Hrvatske na dosadašnjim radionicama. Tako je na radionici održanoj u svibnju 2003. u Ateni (pod radnim nazivom Spatial Information Management for Sustainable Real Estate Market) gospodin Damir Pahić održao predavanje pod nazivom "Organizacija i upravljanje katastarskim izmjerama i obnovom zemljišnih knjiga u Republici Hrvatskoj"; na radionici održanoj u listopadu 2003. u Edinburgu (pod radnim nazivom Workshop on Institutional Strengthening and Capacity Building) održao je predavanje kojim je otvorena radionica, pod nazivom "Dugoročno i kratkoročno planiranje u Državnoj geodetskoj upravi", a na radionici održanoj u travnju 2004. u Budimpešti (pod radnim nazivom Workshop on EU Enlargement and Developemants in Land Administration) održao je predavanje pod nazivom "Prvi regionalni okrugli stol o zemljišnoj administraciji u jugoistočnoj Evropi".

Na radionici koja će se održati u listopadu 2006. u Pragu (pod radnim nazivom Land Administration in the Era of e-Society) gospodin Damir Pahić će održati predavanje pod nazivom "NSDI u Hrvatskoj – katastar i zemljišna knjiga na Internetu", a na njegov je prijedlog prihvaćeno da se u razdoblju od 2008.-2009. jedna od radionica o zemljišnoj administraciji održi u Republici Hrvatskoj.

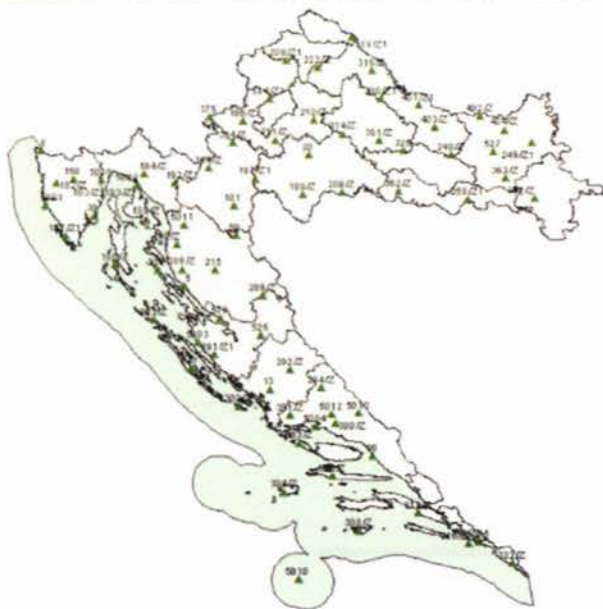
Opsežnije informacije o WPLA i njenim aktivnostima i publikacijama moguće je pronaći na web adresi: www.unece.org/hlm/upla.

Irena Magdić

Projekt sanacije stalnih točaka geodetske osnove

Dana 4. kolovoza 2004. godine Vlada Republike Hrvatske donijela je Odluku o utvrđivanju službenih geodetskih datuma i ravninskih kartografskih projekcija Republike Hrvatske. Odluka ima temeljno značenje za geodetski prostorni sustav Republike Hrvatske. Točkom I. Europski terestrički referentni sustav za epohu 1989.0 – ETRS89 utvrđuje se službenim nepromjenjivim i o vremenu neovisnim položajnim referentnim koordinatnim sustavom za Republiku Hrvatsku, a položajna mreža koju čini 78 osnovnih trajno stabiliziranih geodetskih točaka određuje se osnovom položajnog referentnog koordinatnog sustava Republike Hrvatske te joj se određuje naziv – Hrvatski terestrički referentni sustav za epohu 1995.55 – HTRS96 (slika 1).

Usvajanjem ETRS89 za svoj nacionalni geodetski referentni sustav, Republika Hrvatska povezuje se s europskim i svjetskim geodetskim referentnim sustavima što omogućuje jednostavnu međusobnu razmjenu prostornih podataka. Kako je geodezija u posljednjih dvadesetak godina doživjela velik tehnološki napredak, bilo bi nemoguće zadovoljiti suvremene



Slika 1. Hrvatski terestrički referentni sustav za epohu 1995.55 – HTRS96.

potrebe u okviru postojećih geodetskih referentnih sustava. Do donošenja novog službenog sustava u upotrebi je bio naslijeđeni referentni sustav.

Naslijeđeni položajni datum u Republici Hrvatskoj je lokalni geodetski datum koji se temelji na astro-geodetskim radovima, a realiziran je triangulacijskom mrežom I. reda koju je uspostavio Vojno geografski institut iz Beča nekadašnje Austro-Ugarske monarhije još u drugoj polovini 19. stoljeća, a koja je obuhvatila i područje današnje Republike Hrvatske. Između dva svjetska rata Vojno geografski institut iz Beograda uspostavio je, oslanjajući se na postojeću austro-ugarsku mrežu i koristeći istu fundamentalnu točku i Besselov elipsoid (isti referentni koordinatni sustav), triangulacijsku mrežu I. reda tadašnje države. Nedostatak te postojeće temeljne položajne mreže je što ne zadovoljava današnju rutinsku točnost mjerenja koju ostvarujemo primjenom moderne satelitske (GPS) i klasične (totalne stanice, niveliri...) tehnologije, pa moramo kvariti visoko-točna mjerenja kako bi iskazali rezultate mjerenja u postojećem referentnom koordinatnom okviru.

CROREF'94 GPS kampanjom u 1994. godini Hrvatska je priključena na Europski referentni okvir (EUREF) u koju je bilo uključeno 10 trigonometrijskih točaka ravnomjerno raspoređenih po teritoriju Hrvatske u svrhu povezivanja s europskom referentnom mrežom GPS točaka. GPS kampanjom CROREF'96 1996. godine uspostavljena je mreža od 78 trajno stabiliziranih geodetskih točaka čije su koordinate određene u ETRS89 koordinatnom sustavu na globalnom GRS80 elipsoidu. Većinu od tih 78 osnovnih točaka čine točke stare triangulacijske mreže, dok je samo nekoliko točaka novostabilizirano.

Stalne točke geodetske osnove od izuzetnog su značaja jer čine materijalizaciju našeg novog službenog referentnog sustava – HTRS96 i kao takve predstavljaju osnovnu geodetsku infrastrukturu Republike Hrvatske. Na jedinstveni sustav stalnih točaka geodetske osnove oslanjaju se sve ostale izmjere i geodetski radovi na području Republike Hrvatske (katastarski sustav, topografske karte, državna granica, inženjerski radovi) i prema tome su od velikog značaja kako za geodetsku struku tako i za sve ostale koji koriste prostorne podatke. Osim što predstavljaju naše povijesno geodetsko naslijeđe, stalne točke od izuzetne su važnosti i radi utvrđivanja odnosa između povijesnog i novog službenog referentnog sustava.

Sadašnje fizičko stanje i izgled tih točaka prilično je loše, što je posljedica gotovo nikakvog održavanja tih točaka u zadnjih pedesetak godina (slika 2).

Stalne točke stabilizirane su kao armirano-betonski stupovi (obično dimenzija 60 x 60 x 130 cm na betonskom postolju) ili kao klešani stupovi od prirodnog kamena. Sama točka definirana je uklesanim križem, čeličnom bolnom ili reperom s rupicom izrađenim od nehrđajućeg čelika, a na nekim točkama stare oznake zamijenjene su vijkom za prisilno centriranje GPS antena. U svrhu sprečavanja daljnjeg propadanja stalnih točaka geodetske osnove, kroz novo programsko razdoblje Državna geodetska uprava planira izvršiti obnovu svih 78 točaka referentne mreže Republike Hrvatske. Cilj obnove je popraviti opću stabilnost i kvalitetu točaka, kao i estetski izgled točke i osigurati trajnost točaka za duže vremensko razdoblje. Poseban naglasak stavljen je na očuvanje oznake na gornjoj plohi kojom je definiran položaj točke.

Također ugradnjom metalne pločice sa podacima o točki javnosti će se pružiti osnovne informacije o točki. Projekt sanacije osnovnih točaka geodetske osnove izradio je Institut građevinarstva Hrvatske a prema godišnjem programu radova Državne geodetske uprave u 2006. godini izvršena je sanacija sedam točaka geodetske osnove: Brusnik (slika 3), Kloštar



Slika 2. Sadašnji izgled točaka stalne geodetske osnove.



Slika 3. Svečano obilježavanje završetka sanacijskih radova na obnovi osnovne točke geodetske osnove Brusnik.

Ivanić, Kalnik, Kozjača, Samoborska Plešivica, Kapavac i Veli Vrh – Krk. Završeni radovi na sanaciji tih točaka koji su trajali od srpnja do studenoga 2006., poboljšana stabilnost, estetski izgled, kao i kvaliteta izvedenih radova više nego opravdavaju cijeli projekt i nagrada su za trud koji smo svi skupa uložili u njegovu realizaciju.

Margareta Premužić

Aktualnosti iz Područnog ureda za katastar Slavonski Brod

Tijekom 2006. godine u Područnom uredu za katastar Slavonski Brod nastavili smo raditi povećanim intenzitetom na izmjeri državnog poljoprivrednog zemljišta (slika 1). U studenome 2005. godine potpisani su ugovori na izmjeri oko 4000 ha, na ukupno 14 lokacija.

Izvođači radova su pretežno tvrtke (4) s područja Brodsko-posavske županije, jedna iz Vinkovaca i jedna iz Zagreba, a poslovi su dobiveni na temelju natječaja koji je obavljen u skladu sa svim zakonskim propisima.

Do sada su svi izvođači izvršili sve predradnje koje su zahtijevane: otkrivene stalne geodetske točke (trigonometrijske), ukopano medno kamenje na lomovima mednih linija, ukopane nove točke mreže, izvršeno opažanje i potrebna računanja i sastavljeni geodetski elaborati. Trenutno se čeka novo klariranje zemljišta i time bi posao izvođača bio završen.

Nakon predaje elaborata u katastar i zemljišnu knjigu, nastupaju aktivnosti koje se odnose na zaposlenike katastra, što znači da treba ove izmjere provesti u zemljišnoj knjizi. To očekuju svi investitori, a to su: Državna geodetska uprava, Brodsko-posavska županija i Općine na čijem se teritoriju izvode izmjere. Posao oko provedbe geodetskih izmjera nije ni lak ni jednostavan.

Često prikupljamo raznu dokumentaciju za Općinsko državno odvjetništvo kako bismo ubrzali postupak provedbe.

Nije nam to "u opisu posla", ali iz iskustva znamo, ako ne radimo na takav način, završene izmjere mogu i godinama biti neprovedene, a onda smo mi "jedini krivci" jer smo inicirali izmjere. U zadnje vrijeme ima naznaka da se, u dogovoru sa Sudom i Odvjetništvom na području Područnog ureda Slavonski Brod, pokrenu pojedinačni zemljišno-knjižni ispravni postupci i na taj način ubrzaju rješavanja usklađenja podataka o poljoprivrednom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske.

Davorin Špoljarić

Novi prostor za Čazmance

Državna geodetska uprava, pored brojnih projekata i aktivnosti, brine i o uređenju i održavanju svoga radnoga prostora čijim se preuređenjem bitno poboljšavaju radni uvjeti i okruženje za naše djelatnike i stranke, a što će rezultirati većim zadovoljstvom jednih i drugih. U sklopu jedne od takvih aktivnosti, planiranih za ovu godinu, uspješno je adaptiran radni



Slika 1. Izmjera državnog poljoprivrednog zemljišta.



Slika 1.

drić, dipl. iur., zatim načelnici Odjela, kao i voditelji svih Ispostava PUK-a Bjelovar, predstavnici gradskog poglavarstva Grada Čazme, Porezne uprave, jedinica lokalne samouprave, Općinskog suda u Čazmi, te bivši djelatnici.

Ispostava Čazma smještena je neprekidno već 40 godina u zgradi zajedno s Uredima državne uprave, porezne uprave, te odjelima Grada Čazme. Sve te godine, osim službenika i namještaja, u tako staroj zgradi nije mijenjano gotovo ništa, što je nedvojbeno iziskivalo da se započne s opsežnom i temeljitom adaptacijom radnog prostora. Adaptacija je trajala od 22. 05.-29. 08. 2006. godine, a za to vrijeme cijela Ispostava Čazma privremeno je bila premještena u jednu prostoriju na katu iste zgrade.

Radovi su obuhvatili kompletnu i kompleksnu rekonstrukciju podova, sa dubinom iskopa od gotovo pola metra, te sa postavljanjem kvalitetne izolacije i primjerene podne obloge. Zidovi su dubinski i površinski kvalitetno zaštićeni od prodora vlage sredstvima za impregnaciju, a strop spušten na propisanu visinu. Zamijenjena je kompletna vanjska i unutarnja stolarija te je uvedeno i etažno centralno grijanje.



Slika 3. Novouređen radni prostor PUK-a Bjelovar – Ispostave Čazma.

prostor PUK-a Bjelovar – Ispostave Čazma te je dana 9.11.2006. godine svečano i otvoren (slika 1).

U ugodnom ambijentu novouređenog prostora uzvanike je primio voditelj Ispostave Živko Gibanjek, dipl. ing. geod., a svečanost je otvorila pročelnica PUK-a Bjelovar Jelica Dondivić, dipl. ing. geod., upoznavši sve nazočne sa stanjem u samom PUK-u, kao i sa razlozima za adaptaciju, te tijekom cjelokupnih radova.

Otvorenju su bili nazočni, ispred Središnjeg ureda Državne geodetske uprave, pomoćnik ravnatelja Sektora za državnu izmjeru Marinko Bosiljevac, dipl. ing. geod., načelnica Marija Arnautović, dipl. iur., Adelita Cincir



Slika 2.

etazno centralno grijanje.

Prostor je opremljen kombinacijom starog i novog namještaja, mini kuhinjom i zasebnim sanitarnim čvorom.

Cijena ukupno izvedenih radova iznosi 223.000,00 kn. bez PDV-a, što i nije tako velik iznos s obzirom na dobiveno, tj. na obim i kvalitetu izvršenih radova.

Kao krajnji rezultat, od vlažnog, hladnog i neuglednog prostora dobio se kvalitetan i moderan ured, primjeren današnjim uvjetima poslovanja, ugodan za rad i službenicima i strankama (slika 3).

Živko Gibanjek

Otvoreni obnovljeni prostori PUK Osijek Ispostave katastra Donji Miholjac

PUK Osijek Ispostava Donji Miholjac smještena je sa svojih dvjestotinjak kvadrata u jednom od posljednje izgrađenih dvoraca (slika 1) početkom 20. st. za vrijeme vladavine Austro-Ugarske Monarhije (od 1903.- 1906.), prema projektu budimpeštanskog arhitekta Istvana Mollera.

Kule cilindričnog oblika, nemirne krovne plohe, visoka krovišta, ukrasni dimnjaci, terase sa neoklasicističkim balustradama, ograde od kovanog željeza, te ostale arhitektonske pojedinosti različitih histerocističkih obilježja, govore o prepoznatljivom engleskom stilu Tudor. Interijer dvorca izrađen je u stoljetnoj hrastovini, a ručno izrezbareni drveni zasloni na prozorima štiti su za vrijeme ljetnih dana te u vrijeme hladnih zima.



Slika 1.

Ravnatelj Državne geodetske uprave dr. Željko Bačić otvorio je 29. rujna 2006.g. u prostorijama donjomiholjačkog dvorca Mailath novo uređene prostore Katastra (slika 2), u čiju je obnovu i stručnu restauraciju Državna geodetska uprava iz vlastitih sredstava ove godine izdvojila više od 250.000,00 kuna. U povodu blagdana Svetog Mihaela Arkandela i dana grada Donjeg Miholjca otvorena je i obnovljena prostorija sa staklenikom – nekadašnja grofovski zimska blagovaonica sa terasom za cvijeće te vlastelinska knjižnica, kompletno i stručno obnovljena za potrebe arhiva i službenih prostorija Ispostave. Izvođači radova koji su trajali od svibnja do rujna ove godine bile su tvrtke Metalogradnja i Zitex iz Donjeg Miholjca te Falter d.o.o. iz Šarengrada koji je obavljao specijalnu obnovu staklenika i vratašaca na knjižnici, a sve pod budnim okom Državnog zavoda za zaštitu kulturne baštine iz Osijeka.



Slika 2.

Valja naglasiti da je za izuzetan doprinos za zaštitu i ulaganje u obnovu donjomiholjačkog dvorca, gradonačelnik Donjeg Miholjca uručio Javnu zahvalnicu Grada Donjeg Miholjca ravnatelju Državne geodetske uprave na svečanoj sjednici a povodom dana Grada.

*Voditelj Ispostave Donji Miholjac
Tomislav Mađarić*