

# VIZURA

INFORMATIVNI LETAK DRŽAVNE GEODETSKE UPRAVE

BR. 67 I PROSINAC 2012.



## Sadržaj

GNSS mreža



INSPIRATION



Nova Gradiška



INSPIRE



Digitalna arhiva



Doktorska disertacija



## Nova Uredba o snimanju iz zraka

Temeljem članka 126. Zakona o obrani (Narodne novine br. 33/2002, 58/2002, 76/2007 i 153/2009) Vlada Republike Hrvatske na sjednici održanoj 21. studenog 2012. godine donijela je novu Uredbu o snimanju iz zraka (Uredba). Objavom u Narodnim novinama br. 130/2012 službeno su se počele primjenjivati odredbe iz nove Uredbe, a prestala je vrijediti stara Uredba o snimanju iz zraka (Narodne novine br. 116/03).

Nova Uredba je izrađena zbog nastalih tehnoloških promjena u snimanja iz zraka (digitalna kamera) kao i zbog uključivanja novih institucija u proceduru izdavanja odobrenja. Bitne novine Uredbe odnose se na: primjenu digitalne tehnologije za snimanje iz zraka, unapređenje zaštite snimljenog materijala i šticeh objekata, postupak koji osigurava sigurno iznošenje snimljenog materijala u inozemstvo, definiranje postupaka za dobivanje suglasnosti za snimanje područja uz državnu granicu, nužnost korištenja letjelice koja mora biti certificirana u skladu s propisom koji definira zračni promet u Republici Hrvatskoj, te nužnost zajedničkog postupanja Državne geodetske uprave i Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo u postupku izdavanja odobrenja za snimanje iz zraka inozemnom zračnom operateru.

Uredbu su izradili djelatnici Državne geodetske uprave u suradnji s Ministarstvom obrane, a ista je usklađena sa stručnim mišljenjima iz nadležnosti pojedinih ministarstava i agencija.

Davorka Brkić, Ivan Landek

## QKEN Plenary meeting, Zagreb

U organizaciji Državne geodetske uprave (DGU), Sektora za geoinformacijske sustave i radne skupine Quality Network Exchange Network (QKEN) iz EuroGeographicsa, od 28. do 29. studenog 2012. godine, održao se *EuroGeographics Quality KEN plenary meeting* u prostorijama Središnjeg ureda DGU-a. Iz Državne geodetske uprave radionici su prisustvovali Tomislav Ciceli, Ivan Grubić i Leonardo Patalen.



Group Works: Aggregation of Data Quality Results.

Tijekom dva izuzetno aktivna dana održan je niz izlaganja na temu kvalitete. Sva izlaganja bavila su se kvalitetom iz različitih perspektiva; od pregleda metodologija kvalitete podataka, preko analize kvalitete usluga geoportala, pa do izlaganja djelatnika DGU-a o kontroli kvalitete proizvoda. Pregled prikazanih tema: Antti Jakobsson: News from Head Office; Tomas Cajthaml: Presentation on the Methodology Handbooks on Data Quality, National reports; Irena Ažman: Presentation from Slovenia; Group Work: Making Questionnaire on Data Quality; Ivan Grubić, Leonardo Patalen: SGA/Independent Division for Quality Control and Surveillance; Anders Östman: Experience from Quality Tests in the Project Geotest - Sweden; Jonathan Holmes: Clarification Session on QM Questionnaire and Long Term Plan;

Radionicu su vodili gosp. Jonathan Holmes, Ordinance Survey (Velika Britanija) i gđa. Christina Wasstrom, Lantmäteriet (Švedska), a bilo je prisutno, osim tri službenika Državne geodetske uprave, i 11 sudionika iz različitih zemalja članica EuroGeographicsa. QKEN radna skupina sastoji se od 36 aktivnih članova iz 26 zemalja, a misija i ciljevi su uspostaviti mrežu stručnjaka na području kvalitete, podrška politici EuroGeographicsa u skladu s interoperabilnosti europskih podataka, razmjena iskustava među članovima i promicanje iskustva o kvaliteti.

Quality Network Exchange Network (QKEN) djeluje već dugi niz godina. Radna skupina godišnje organizira dva sastanka, dvije koordinacije i dva webinar-a, radi na održavanju kvalitete EuroGeographics proizvoda, objavljuje „benchmarking“ izvještaje i promiče web razmjenu znanja na području kvalitete. Sudionicima je od strane službenika Samostalne službe za kontrolu kvalitete i nadzor održana prezentacija o radu i zadacima te službe. Nakon prezentacije vodila se zanimljiva diskusija o problemima i pogreškama koje se pojavljuju tijekom proizvodnje, kao i nakon postupaka kontrole kvalitete. Radionica je bila korisna u smislu razmjene iskustava o postupcima kontrole kvalitete podataka i proizvoda, koje se koriste u raznoraznim državnim kartografskim organizacijama. Svi sudionici radionice bili su suglasni po pitanju kvalitete prostornih podataka i proizvoda, koja za preduvjet ima jasno opisan i definiran standard proizvoda, odnosno ažurne i smislene specifikacije proizvoda. Time se i postupci kontrole kvalitete pojednostavljuju i ubrzavaju. Sastanak je završen planom budućih aktivnosti Q-KEN radne skupine. Više informacija o EuroGeographics Q-KEN radnoj skupini dostupno je na web stranici <http://www.eurogeographics.org/content/expert-groups-0/>.

Ivan Grubić, Tomislav Ciceli

## Obnova referentne mreže RH

Osnovnu GNSS mrežu RH uz CROPOS permanentne stanice čini i 78 stalnih geodetskih točaka referentne mreže odnosno trigonometara I. reda. Referentne točke, s obzirom na promjene do kojih dolazi zbog geodinamičkih pojava, kao i u svrhu provjere državnog referentnog koordinatnog sustava HTRS96, potrebno je u pravilnim vremenskim intervalima kontrolirati ponovljenim mjerjenjima. Stoga te točke treba zaštititi od uništavanja i propadanja, jer s obzirom na njihovu namjenu moraju biti upotrebljive i pouzdane za obavljanje daljnjih mjerjenja, zbog čega se moraju kontrolirati, održavati i obnavljati.

Državna geodetska uprava od 2006. godine provodi sustavnu obnovu stalnih točaka, te je do kraja 2012. godine obnovljeno ukupno 46 od 78 referentnih točaka mreže I. reda. Budući da se trigonometri I. reda uglavnom nalaze na višim točkama terena, kao što su planinski vrhovi, to je i njihova obnova otežana odnosno zahtijeva osiguranje prijevoza materijala do udaljenih i nepristupačnih lokacija. Ove godine provedena je obnova na 3 referentne geodetske točke: TT 294 Svilaja (H = 1509 m), TT 301 Prapatnica (H = 739 m) koje se nalaze na teško pristupačnim planinskim vrhovima i TT 209 Opservatorij Hvar (H = 244 m) na tvrđavi Napoleon Opservatorija na Hvaru. Na taj način popravljena je njihova stabilnost i osigurana njihova trajnost za duže vremensko razdoblje.



Obnovljeni trigonometri u 2012.: TT 294 Svilaja, TT 301 Prapatnica i TT 209 Opservatorij Hvar

Margareta Premužić

## 3. regionalni trening u okviru INSPIRATION projekta

Treći regionalni trening u okviru projekta INSPIRATION održan je 4. i 5. prosinca 2012. godine u Bečićima, Crna Gora. Zadnji regionalni trening navedenog projekta održan je s ciljem podučavanja sudionika kroz prezentiranje iskustva zemalja članica EU, kao i zemalja iz regije pri implementiranju INSPIRE direktive. Radionicu je otvorila ga. Mirjana Ljumović, zamjenica ravnatelja Uprave za nekretnine Crne Gore, organizacije koja je bila domaćin skupa.



Trening je započeo prezentacijom o međudjelovanju institucija EU-a pri pripremi i provedbi zakona, nakon čega su uslijedile prezentacije o iskustvima Hrvatske i Makedonije pri pripremi zakona o infrastrukturi prostornih podataka koji prenosi INSPIRE direktivu. Održan je skup predavanja o licenciranju kao ključnoj poveznici između tehničkog i legalnog aspekta provedbe direktive. Prezentirane su glavne odredbe *Public Sector Information* Direktive koja, iako vezana uz javne informacije, a samim time i INSPIRE-om, nije ograničena isključivo na prostorne podatke. Potom su uslijedila predavanja o organizacijskim aspektima infrastrukture prostornih podataka gdje su predstavljene organizacijske strukture i poslovni modeli Slovenije i Njemačke.

specifikacija te modeliranja. Ispred DGU na treningu su sudjelovali Marjana Zelić, Ivan Rožić i Aida Čustović. Trening je zaključen interaktivnom sesijom pitanja i odgovora, te isticanjem najvećih izazova kao i potencijalnih prilika za razvoj i poboljšanjem cjelokupnog sustava koje su u ime svojih institucija učili sudionici.

Drugi dan skupa održano je predavanje o *Unified Modelling Language-u*, čije je poznavanje neophodno za razumijevanje INSPIRE podatkovnih

Aida Čustović, Ivan Rožić

## Izlaganje na javni uvid novih izmjera, Odjel za katastar nekretnina Nova Gradiška

U proteklih desetak godina, na području koje pokriva Odjel za katastar nekretnina Nova Gradiška, dovršene su nove izmjere te obnovljen katastar i zemljišna knjiga za četiri katastarske općine, ukupno 4256 ha.

Trenutno se radi na izlaganju podataka na javni uvid nove izmjere za katastarsku općinu Rešetari. U izmjeri je obuhvaćeno 2126 ha zemljišta s 3951 parcelom. S izlaganjem se krenulo početkom rujna 2012. godine. Nakon izloženih šestotinjak parcela odaziv stranaka je sve bolji, jer su prepoznate mogućnosti postupka koji se provodi. Od novih podataka se očekuje da katastarski planovi nastali snimanjem stvarnog stanja na terenu, posluže kao podloga za podnošenje zahtjeva za izdavanje rješenja o izvedenom stanju za legalizaciju bespravno sagrađenih objekata. Na području općina Cernik i Nova Kapela, Državna geodetska uprava je sa Zavodom za fotogrametriju, u rujnu 2011. godine, potpisala dva nova ugovora za izvođenje katastarskih izmjera. Ugovori su potpisani za dijelove katastarskih općina Baničevac i Podvrško, odnosno katastarske općine Batrina i Nova Kapela. Navedene katastarske općine biti će spremne za izlaganje tijekom 2013. godine. Iz navedenoga se može zaključiti da će komisija za izlaganje Odjela za katastar nekretnina Nova Gradiška u predstojećim godinama imati pune ruke posla i neće tako skoro dočekati povratak u Ured u Novoj Gradišci.

Hrvoje Bednarik



# Prva nacionalna radionica u okviru projekta INSPIRATION

U Zagrebu je u organizaciji projekta INSPIRATION - Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans i Državne geodetske uprave, u prostorima Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja 21. i 22. studenog održana prva nacionalna INSPIRE radionica u okviru navedenog projekta. Radionici je prisustvovalo tridesetak predstavnika dionika Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (NIPP u daljnjem tekstu), koji su predstavljali i nosioce tema prostornih podataka koje proizlaze iz popisa tema Priloga I. i II. INSPIRE Direktive.



Radionicu je otvorila zamjenica ravnateljica Državne geodetske uprave mr. sc. Blaženka Mičević, te je tom prilikom naglasila važnost infrastrukture prostornih podataka i osvrnula se na novi Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka koji uskoro ide na izglasavanje Vladi RH. Moderator radionice bio je dr. Fritz Kroiss, koji je ujedno i voditelj projekta INSPIRATION.

Osim pregleda ciljeva i rezultata INSPIRATION projekta, sudionici su imali priliku čuti iskustva o provedbi INSPIRE direktive u zemljama članicama EU, Slovačkoj i Austriji, ali i trenutno stanje uspostave NIPP-a u Republici Hrvatskoj. Predstavljena su i iskustva institucija - Grada Zagreba, Državnog zavoda za zaštitu prirode, Hrvatskih željeznica, Hrvatskog hidrografskog instituta i Državne geodetske uprave, koje su započele aktivnosti na usklađivanju podataka iz svoje nadležnosti s INSPIRE zahtjevima.

Tijekom radionice posebna tema bila je i Open Data strategija, kao i licenciranje prostornih podataka u okviru INSPIRE-a, a ujedno su predstavljena i osnovna načela *Public Sector Informations* Direktive. U posebnoj sesiji sudionici su dobili uvid u Zakon o NIPP-u, koji predstavlja prenošenje INSPIRE Direktive, pregled nacionalnog profila metapodataka, kao i osnovna načela suradnje i dijeljenja podataka kroz Sporazum o zajedničkom korištenju.

Tijekom radionice održavale su se interaktivne sesije pitanja i odgovora, što je pridonijelo upoznavanju ljudi koji će biti uključeni u implementaciju INSPIRE direktive, kao i u poslovne procese i modele organizacija, čime su se stvorili uvjeti za daljnju komunikaciju i suradnju. Radionica je zaključena raspravom tijekom koje su se rješavala pitanja i nedoumice sudionika radionice. Materijali s radionice dostupni su na web stranicama projekta [www.inspiration-westernbalkans.eu](http://www.inspiration-westernbalkans.eu) kao i na web stranicama posvećenim NIPP-u [www.nipp.hr](http://www.nipp.hr).

Aida Čustović, Petra Sajko-Hlušička, Tomislav Ciceli

## Sustav Digitalnog arhiva Državne geodetske uprave

U Vizuri broj 39. od 1. svibnja 2010. godine i Vizuri broj 57. od 1. siječnja 2012. godine prezentiran je novouređeni prostor Odjela arhiva i konverzije podatka te djelomično uređeni prostor Središnje pismohrane dokumentacije Državne geodetske uprave.



Sustav digitalnog arhiva (SDA) definiran je sljedećim zakonskim i podzakonskim dokumentima: Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, Pravilnik o načinu čuvanja dokumentacije i podataka državne izmjere i katastra nekretnina, Strategija digitalnog arhiva za DGU, Provedbeni plan SDA, Pojmovnik, Ljudski resursi CKP-a, Metapodaci, Pilot lokacije - završno izvješće, Prava i dozvole pristupa, Prioriteti skeniranja, Tehnički zahtjevi, Parametri skeniranja i format zapisa, Priručnik za pripremu analognih izvornika za skeniranje u PUK/IS, Priručnik za unos metapodataka u PUK/IS i Priručnik za edukaciju novih djelatnika u CKP-ima. Veliki doprinos prilikom izrade i tijekom samog stvaranja pojedinog dokumenta korištenjem najviše vlastitih iskustava u svakodnevnom radu u katastarskim uredima, nastojalo se pojednostavniti i održati postojeći slijed korištenja arhivske dokumentacije te omogućiti jednostavan dohvat skenirane dokumentacije. Tijekom proteklih godina to su učinili sljedeći kolege i kolege te im ovim putem zahvaljujem: PUK Split - Drago Butorac, Emil Pesenti, PUK Rijeka - Irena Benasić, SU - Ljiljana Štefulić, Vlado Sršan, Saša Cvitković, te PUK Vinkovci - Ivica Ivšić, Terezija Pavelić, Ines Sukić Majstorović.

Nadamo se da će i daljnja suradnja ostati na istoj razini bez obzira kuda nas naveo životni put.

S obzirom na prednosti koje daje SDA (brz pristup informacijama, zadovoljstvo korisnika, oslobađanje uredskih prostora od arhivske građe, očuvanje dokumenata u analognom obliku, očuvanje kulturnog i povijesnog naslijeđa, povećanje radne učinkovitosti i dr.) te trenutno stanje, možemo reći da se on sastoji od pet osnovnih cjelina: Metapodaci (*podaci o podacima* podijeljeni su u 3 skupine - opći metapodaci, temeljni metapodaci i stručni metapodaci), Centri za konverziju podataka (prevođenjem analognih dokumenata u digitalni oblik bave se Centri u Glini, Splitu i Vinkovcima), Proizvodne linije (definirane su skupom ljudi, opremom, procesima te lokacijom: CKP Glina 2 proizvodne linije, CKP Split 1 proizvodna linija i CKP Vinkovci 1 proizvodna linija), Preglednik SDA (nakon što se završi kontrola kvalitete svi skenirani dokumenti se automatski preseljavaju u podatkovni centar DGU-a te su putem preglednika SDA vidljivi svim korisnicima u DGU, trenutno se u SDA nalazi 281104 dokumenata) i Središnja pismohrana (trenutno u fazi uređenja).

Važno je naglasiti da je Sustav digitalnog arhiva također i jedan od prioriteta Vlade Republike Hrvatske vezano za uspostavu djelotvorne i učinkovite državne uprave koja će moći ispuniti potrebe građana i gospodarstva te doprinijeti općem razvoju Republike Hrvatske.

Damir Šantek, Ljiljana Štefulić

# Aldo Sošić, *Kartografija Istre s posebnim naglaskom na kartografsko izražavanje*



Aldo Sošić obranio je 15. studenog 2012. godine na Fakulteta za gradbeništvo in geodeziju Univerze u Ljubljani doktorsku disertaciju pod nazivom *Kartografija Istre s posebnim naglaskom na kartografsko izražavanje*. Mentor je bio doc. dr. Dušan Petrović, a sumentor prof. dr. Branko Janez Rojc. U Povjerenstvu za ocjenu i obranu disertacije bili su osim mentora i sumentora prof. dr. Matjaž Mikoš, dekan UL FGG (predsjednik Povjerenstva), prof. dr. Anton Prosen, doc. dr. Valentina Brečko Gruber, Univerza na Primorskem, Fakulteta za humanistične študije, Odelek za geografiju i prof. dr. sc. Stanislav Frangeš s Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Javna obrana doktorata održana je na slovenskom jeziku. Aldo Sošić rođen je 18. studenog 1955. godine u Puli. Realnu gimnaziju završio je u Rovinju 1974. godine, nakon čega je upisao studij geodezije na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirao je 1980. s radom *Prikaz voda na topografskim kartama*. Nakon diplome zaposlio se 1981. u Uredu za katastarsko-geodetske poslove općine Rovinj kao stručni suradnik-geodet. Na istom mjestu ostao je sve do 1991. kada je izabran za voditelja Ureda za katastar u Rovinju gdje je radio sve do 1. kolovoza 2012. kada je postavljen na radno mjesto stručnog savjetnika u Odjelu za katastar Rovinj.

Godine 1982. postavljen je za stalnog sudskog vještaka geodetske struke u Općinskom sudu u Rovinju, a od 1990. postavljen je od strane Županijskog suda u Puli za prvog službenog sudskog vještaka geodetske struke u našoj županiji. U ime Županijskog suda u Puli bio je mentor kandidatima za sudske vještake geodetske struke u periodu od 1996. do 2003. Godine 1984/85. upisao se na postdiplomski studij na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu-smjer kartografija, te ga završio školske godine 1986/87. Tijekom studija radio je na ispitivanju točnosti listova Osnovne državne karte za područje općine Rovinj i na komparativnom ispitivanju oblika pojedinih toponima na kartama različitih mjerila, te kartama nastalim u različitim povijesnim razdobljima.

Magistrirao je 1996. na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s radom *Kartografi Istre* kod mentora prof. dr. sc. Nedjeljka Frančule. Iz područja kartografije i katastra objavio je više radova. Izradio je nekoliko orijentacionih planova Rovinja za turističke prospekte, a u koautorstvu s pokojnim prof. dr. Paškom Lovrićem izradio je kartu rivijere i plan grada Rovinja. Recenzirao je nekoliko karata Istre u razdoblju od 1990. do danas. Kao član hrvatske delegacije sudjelovao je 1995. u Pragu na XII. međunarodnom skupu *Stari austrijski katastar*. Domaćin istog skupa bio je u Rovinju 2003., a kao sudionik u Vukovaru 2009. godine. 1997. sudjeluje na Prvom hrvatskom kongresu o katastru s radom *Uredjenje zemljišta i usklađivanje evidencija*, a 1997. u Portorožu na 30. geodetskim danima Zveze geodetev Slovenije s radom *Kartografska evidencija nekretnina u Istri*.

Povodom Tjedna arhiva 1999. i 180. obljetnice katastra zemljišta u Istri kao stručni suradnik organizira izložbu *Katastarski planovi u Državnom arhivu u Pazinu* od 26.04. do 30.06.1999. godine. Inicijator je postavljanja skulpture 45. paralele na Istarskom "Y". Autor je izložbe o razvoju katastra i geodezije u Istri koja je bila postavljena u sklopu velike izložbe *Istra - različiti pogledi* u Beču 2002. godine. Aktivno sudjeluje u društveno-stručnom radu. Na Skupštini geodeta Županije Istarske u Pazinu 6.11.1993. izabran je za prvog predsjednika Udruge, koju je obnašao u dva mandata, a sada je u tijeku i drugi mandat dopredsjednika Udruge geodeta Istarske županije.

Na prvom Saboru Hrvatskog geodetskog društva (HGD) održanom u Zagrebu 8.04.1994. izabran je u Nadzorni odbor, a na trećem Saboru HGD-a održanom u Splitu 13.04.1996. izabran je za dopredsjednika HGD-a. Godine 1997. osniva geodetski list Udruge geodeta Istre *Istarski geodet* te postaje prvi glavni i odgovorni urednik. Na šestom Saboru HGD-a održanom u Puli 19.05.2000. ponovno je izabran za dopredsjednika HGD-a, a na osmom Saboru HGD-a održanom u Šibeniku 2004. izabran je za predsjednika Nadzornog odbora HGD-a, kao i za glasnogovornika HGD-a. Na Saboru HGD-a 15.10.2008. godine izabran je za zamjenika predsjednika HGD-a koju funkciju je obavljao do studenog 2012. Na Saboru HGD-a 2011. u Malom Lošinjima dobiva priznanje Hrvatskog geodetskog društva za promicanje Društva i geodetske struke u Hrvatskoj. Aktivno sudjeluje na sva četiri kongresa o katastru kao izlagač radova, organizator ili voditelj pojedinih sesija. Godine 2004. postao je suradnik na projektu *Istarske enciklopedije*.

U prvom izdanju navedene enciklopedije objavljuje tekstove o geodeziji, katastru i kartografiji za područje Istre. Disertacija *Kartografija Istre s posebnim naglaskom na kartografsko izražavanje* napisana je na slovenskom jeziku, na 173 stranice formata A4, uključivši 10 tabela, 40 slika, sadrži zahvalu, sažetak na engleskom i popis literature sa 132 naslova. Rad je podijeljen na sljedeća poglavlja: uvod, povijesni razvoj Istarskog poluotoka, pregled dosadašnjih istraživanja, Istra u antičkoj i srednjovjekovnoj kartografiji, kartografika karata krupnog mjerila od 15. do 18. stoljeća, katastarska izmjera u mjerilu 1:2880, topografska izmjera u mjerilu 1: 28 800, specijalna topografska karta u mjerilu 1: 144.000, istarsko priobalje i akvatorij na pomorskim kartama i zaključak.

U radu se posebna pažnja posvetila postupku istraživanja kartografskog izražavanja na primjerima kartografske obrade samo jedne regije, tj. kartografije Istre od najstarijih vremena do danas. Analizom pouzdanosti i analizom sadržaja razmatranih karata pokazalo se kako je rasla kvalitativna i kvantitativna informiranost karata, odnosno koliko su karte Istre doprinosile razvoju jednog od osnovnih medija širenja prostornih informacija. Za svaku razmatranu kartu napravljen je indeks nazivlja na talijanskom, hrvatskom i slovenskom jeziku, te kartografski ključ. Za određivanje vjernosti karata korištena je metoda prenošenja kvadratne mreže i metoda trigonometrijske provjere za ispitivanje vjernosti i točnosti. Zaključci su da su karte sa stajališta vjernosti dobivena prostorna slika koja je slična prirodnoj slici u najopćenitijem smislu rasporeda zemljopisnih objekata, dok su unutarnji odnosi između pojedinih geobjekata iskrivljeni i netočni.

