

VIZURA

SRPANJ – RUJAN, 2024.



SKI 2024
KONFERENCIJA

Dragi čitatelji Vizure,

U ovom broju obradili smo niz zanimljivih tema od kojih svakako izdvajamo intervju s glavnim ravnateljem.

Završila je kampanja informiranja javnosti za projekt Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera te se nadamo da ste imali prilike vidjeti TV spot ili čuti radio reklamu kojima su se sudionici pozivali da "Budu dio katastarske izmjere." U sklopu iste kampanje, diljem Hrvatske, bili su postavljeni jumbo plakati. Dio lokacija stavili smo u galeriju slika, možda je i vaše naselje na jednoj od njih.

Pozivamo vas da nas kontaktirate s prijedlozima tema za sljedeće brojeve na vizura@dgu.hr

Uredništvo Vizure

U ovom broju izdvajamo

- Intervju s glavnim ravnateljem
- Kampanja informiranja javnosti o provedbi Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera građevinskih područja 2021. – 2030.
- Izmjene Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina
- Obnovljena zgrada IKN Petrinja
- Donesen Provedbeni program Državne geodetske uprave za razdoblje od 2024. do 2028.
- Uspostava i uloga SKI-ja u Hrvatskoj



Obnovljena zgrada Ispostave za katastar nekretnina Petrinja



REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava



Glavni ravnatelj Državne geodetske uprave Antonio Šustić: „Ažurni i lako dostupni prostorni podaci iznimno su vrijedan resurs“

Tekst: Vizura | Fotografije: DGU

Vlada Republike Hrvatske imenovala je g. Antonia Šustića glavnim ravnateljem Državne geodetske uprave na svojoj sjednici održanoj 17. srpnja 2024.

Na ovu je dužnost g. Šustić izabran prvi puta 2022. godine, a u ovom broju Vizure, uz osvrt na prijašnji mandat, razgovaramo o viziji daljnjeg razvoja Državne geodetske uprave, odnosno ključnim prioritetima i aktivnostima u idućem četverogodišnjem razdoblju s posebnim naglaskom na već aktualnu provedbu Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera građevinskih područja 2021. – 2030. Isto tako, osvrnut ćemo se na geodetsku struku danas te perspektive budućeg razvoja u kontekstu naprednih tehnologija.

Najveći dio Vašeg profesionalnog puta vezan je za Državnu geodetsku upravu. Posljednje dvije godine na čelu ste ovog državnog tijela, a nedavno ste ponovno izabrani na dužnost glavnog ravnatelja. Kako biste se osvrnuli na realizirane aktivnosti iz Provedbenog programa Državne geodetske uprave 2021. – 2024. te svoje prethodno mandatno razdoblje?

U razdoblju koje je obuhvaćeno Provedbenim programom koji je na snazi do kraja ove godine bili smo fokusirani na čitav niz aktivnosti, u skladu s vizijom i misijom DGU-a, a prema kojoj su geoprostorni podaci koje pružamo osnova digitalne transformacije države, pa iz tog razloga moraju biti točni, pouzdani i lako dostupni.

Neke od tih aktivnosti podrazumijevaju pojednostavljenje i ubrzanje postupaka u sustavu zemljišne administracije za građane i gospodarstvenike na temelju dodat-



nih poboljšanja i optimizacije poslovnih procesa. Zatim, uključivanje novih subjekta i izvora prostornih podataka u Nacionalnu infrastrukturu prostornih podataka, a s ciljem transparentnosti i lakše dostupnosti što većeg broja prostornih podataka u nadležnosti javnog sektora.

Dio aktivnosti odnosio se na ažuriranje službenih državnih karata u svrhu boljeg i učinkovitijeg upravljanja prostorom. Također, radili smo na uspostavi i osiguravanju ažurnosti posebnih registara Državne geodetske uprave.

Uspostavljen je i Sustav katastra infrastrukture te je razvijeno aplikativno rješenje čime se osigurala dostupnost podataka o postojećoj infrastrukturi kroz Jedinствену informacijsku točku.

Uspješno je završen projekt „Multisenzorsko zračno snimanje Republike Hrvatske za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa“ u okviru kojega je obavljeno aerofotogrametrijsko i lasersko snimanje Republike Hrvatske

te koridorno lasersko snimanje nasipa, kao i hiperspektralno i termalno snimanje nasipa za obranu od poplava na koridorima rijeka Kupe, Save, Drave i Dunava te je izrađena metodologija za procjenu potresnog rizika Grada Zagreba.

Kad govorimo o projektima, svakako treba spomenuti projekt „Upravljanje zemljišnim podacima“ DGU-a i tadašnjeg Ministarstva pravosuđa i uprave koji se provodio od 2018. do 2022, a sufinanciran je sredstvima EU. Cilj mu je bila uspostava sustava za učinkovitu razmjenu zemljišnih podataka između spomenutog Ministarstva i DGU-a kao pružatelja podataka te potencijalnih korisnika – npr. Ministarstva unutarnjih poslova, Ministarstva prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, Ministarstva financija – Porezne uprave, Ministarstva kulture i medija te jedinica lokalne i regionalne samouprave.

U sklopu projekta redizajniran je portal Uređena zemlja: poboljšano je korisničko iskustvo, pojednostavljena je pretraga putem tražilice, ubrzano izdavanje javnih isprava



u „tri klika“ te su optimizirani poslovni procesi za privatne i javne korisnike portala putem grafičkog preglednika. Također, razvijena je **aplikacija Moje nekretnine** koja građanima, putem OIB-a, omogućuje uvid u popis i eventualne promjene na nekretninama na kojima je korisnik upisan kao vlasnik u zemljišne knjige i katastarski operat. Državna geodetska uprava bila je aktivna i **na međunarodnom planu**. Od 1. rujna 2020. do 31. listopada 2023. konzorcij koji je vodio DGU, a u kojemu su sudjelovale geodetske uprave Nizozemske i Poljske, Agencija za poduzetništvo Kraljevine Nizozemske, hrvatska Središnja agencija za financiranje i ugovaranje programa i projekata

EU i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, provodio je twinning projekt „Poboljšanje usluga prostornih podataka u Republici Moldaviji prema standardima EU-a“.

Aktivnosti projekta bile su usmjerene na unaprijeđenje nacionalne infrastrukture prostornih podataka Republike Moldavije te izradu prijedloga reorganizacije glavnog korisnika projekta – Agencije za zemljišne odnose i katastar Republike Moldavije ALRC-a i cjelokupnog moldavskog geodetsko-katastarskog sektora.

S ciljem ažuriranja podataka o nekretninama u državnim registrima (katastar i zemljišna knjiga) započeli smo i provedbu Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera građevinskih područja koji će trajati do 2030. godine, a kako bi građanima omogućili „čiste papire“, lakši i brži promet nekretninama i potaknuli gospodarski razvoj.

Provedba spomenutog Programa potaknuta je nedostatkom ažurnih evidencija o nekretninama čiji je razlog povijesno naslijeđe, ali i neažurnost vlasnika u evidentiranju promjena u katastru i zemljišnoj knjizi. Međutim, velikom broju građana nije potpuno jasno koje vrste podataka se evidentiraju u katastru, a koje u zemljišnoj knjizi.

Što Državna geodetska uprava može učiniti da građanima olakša razumijevanje ove kompleksne tematike? Značajni koraci su već učinjeni, prije svega kroz portal Uređena zemlja.

Razumijevanje razlike između ova dva registra ima uporište u povijesnim razlozima, naime, oni nisu vođeni u suglasju tako da postoji niz primjera u kojima su stvarni nositelji prava upisani samo u jednu od evidencija.

Ono što je do sada učinjeno, a zasigurno je najveći korak, jest zajednički informacijski sustav zemljišnih knjiga i katastra te otvaranje prema građanima putem portala Uređena zemlja, napravljenom po principu One Stop Shop sustava, u kojem su dostupni objedinjeni podaci iz katastra i zemljišnih knjiga, a građanima je omogućen pristup podacima značajno brže i potpuno besplatno.

Ono što nas očekuje, a građanima će biti od velike koristi je usklađeno stanje u katastru i zemljišnoj knjizi sa stvarnim stanjem za približno 600 000 hektara građevinskog područja, odnosno oko 10 % ukupne površine države što će se postići dovršetkom provedbe Višegodišnjeg programa.

“Međutim, potrebno je i kontinuirano podsjećati, neovisno o provedbi Višegodišnjeg programa, da vlasnici nekretnina trebaju sami prijavljivati i katastru i zemljišnoj knjizi bilo kakve promjene vezane za njihove katastarske čestice, vlasništvo i sl.”

Višegodišnji je program najopsežniji projekt u području zemljišne administracije od osamostaljenja Republike Hrvatske, čija je korist iznimno značajna za građane, poslovnu zajednicu, lokalnu i regionalnu samoupravu.

Radi se o strateškom projektu Vlade RH čiji je cilj ažuriranje stanja u katastru i zemljišnim knjigama kao nužnog preduvjeta daljnjeg gospodarskog razvoja. U njegovu realizaciju država ulaže oko 401 milijun eura iz državnog proračuna čime se našim građanima omogućava da do čistih papira dođu – bez dodatnih troškova i u znatno kraćem roku.

Višegodišnji program provodi se na temelju godišnjih programa koje donosi Vlada, a operativno – putem ovlaštenih geodetskih tvrtki.

Značaj mu je višestruk: vlasnici čije su čestice uključene u Višegodišnji program imat će sredene i čiste papire – kako se kolokvijalno kaže – nekretnine će biti 1/1. Čisti papiri donose porast vrijednosti nekretnina. Nekretnine će se, bez prepreka, moći uključiti u financijske tokove i bit će konkurentne na tržištu.

Nadalje, sreden katastar i zemljišne knjige donose transparentnost vlasništva nad nekretninama i pravnu sigurnost potencijalnim ulagačima i posljedično ubrzanje provedbe planiranih i budućih infrastrukturnih projekata.

“Lokalna samouprava također prepoznaje koristi: naime, imamo povratne informacije od strane gradonačelnika i načelnika općina kako su provedene izmjere pozitivno utjecale na njihove svakodnevne razvojne procese poput prostornog planiranja, komunalne djelatnosti, zaštitu okoliša i sl. “

Znamo da je uređeno stanje temelj za lakšu identifikaciju nekretnina i vlasnika, a time i efikasnija postupanja prilikom provedbe komunalnih aktivnosti, obeštećenja građana uslijed prirodnih nepogoda i sl.

Isto tako, povlačenje sredstava iz EU fondova moguće je jedino ako lokalna zajednica ima riješene imovinsko-pravne odnose.

U drugoj smo godini provedbe Višegodišnjeg programa. Imate li konkretan uvid u tijek izmjere na terenu? Pozivate li građane da budu aktivni sudionici katastarskih izmjera, kakav je njihov odaziv?

Od početka provedbe obuhvaćeno je 126 katastarskih općina u 73 jedinice lokalne samouprave za gotovo 380 000 katastarskih čestica. Izmjera je završena u 58 katastarskih općina uz napomenu da se paralelno s izmjerama provodi i osnivanje nove zemljišne knjige, pa su

geodetski radovi samo jedan od segmenata Višegodišnjeg programa.

Zadovoljni smo dosadašnjim tijekom izmjere, kao i odazivom građana te suradnjom s lokalnom zajednicom. Vjerujem da je tome doprinijela i **nacionalna kampanja informiranja** kojom smo željeli osvijestiti građane o važnosti projekta i potaknuti ih da aktivno sudjeluju u postupku izmjera, jer je to u konačnici, na njihovu korist.

U svrhu informiranja javnosti redovito ažuriramo mrežnu stranicu visegodisnjiprogram.dgu.hr. Na stranici se nalaze sve relevantne informacije o Programu, kalendar aktivnosti te najčešća pitanja i odgovori. Redovito se objavljuju pozivi na javne tribine i predočavanja elaborata katastarskih izmjera, pa je svakako u interesu građana koji su sudjelovali ili će tek sudjelovati u ovom projektu pratiti informacije na mrežnoj stranici.

Uz provedbu Višegodišnjeg programa, na kojim će aktivnostima biti fokus u idućem razdoblju? Koje su prioritetne točke Vašeg mandata?

Budući da građani i pravne osobe, investitori i vlasnici nekretnina i druga tijela koja u svom radu koriste podatke o nekretninama od službene evidencije očekuju pravnu sigurnost te brzu uslugu i točne podatke, u sljedećem razdoblju nastavljamo rad na poboljšanju ažurnosti katastarskih i zemljišnoknjižnih podataka. To će se ostvariti provedbom već spomenutog Višegodišnjeg programa.



Također, planiramo unaprijediti postojeći sustav službene državne kartografije novim funkcionalnostima koje će podržavati postupke digitalne transformacije u prikupljanju i obradi podataka te izradi službenih državnih karata. Topografskim podacima i službenim državnim kartama osiguravaju se preduvjeti za učinkovito planiranje i upravljanje prostorom, kao i izradu planova za prevenciju utje-

caja rizika od katastrofa. U narednom razdoblju, Državna geodetska uprava će predložiti Vladi Republike Hrvatske provedbu i ovih značajnih aktivnosti kroz **novi Višegodišnji program službene državne kartografije za razdoblje 2025. – 2034.**

Nadalje, jedan od fokusa bit će i daljnje širenje sustava katastra infrastrukture, odnosno unapređenje vođenja i održavanja podataka u jedinstvenom sustavu, a sve kako bi se omogućila jednostavnija dostupnost podataka tijelima državne uprave, jedinicama lokalne samouprave, javnim poduzećima i vlasnicima, odnosno upraviteljima infrastrukture.

Kao nositelj razvoja nacionalne infrastrukture prostornih podataka, DGU će nastaviti s aktivnostima koje imaju za cilj omogućiti pristup svim prostornim podacima iz nadležnosti subjekata NIPP-a putem Geoportala NIPP-a. Stoga će se i dalje provoditi aktivnosti na povećanju broja izvora prostornih podataka na Geoportalu NIPP-a i pregledniku GeoHrvatska.

“Državna geodetska uprava će u idućem razdoblju pružiti podršku naporima države da područje stanovanja uredi na adekvatniji način i to kroz učinkovito i kvalitetno upravljanje i održavanje zgradama. Time će se podići kvaliteta stanovanja i život svih građana na način da će se osnovati i voditi Registar upravitelja zgrada i Registar zajednice suvlasnika u okviru kojeg će se dodjeljivati osobni identifikacijski brojevi (OIB) zajednici suvlasnika.”



Registar upravitelja zgrada i Registar zajednice suvlasnika bit će povezan s drugim postojećim registrima te će uključivati podatke preuzete iz postojećih registara kao što je

Zajednički informacijski sustav zemljišnih knjiga i katastra zemljišne, Registar zgrada te Registar prostornih jedinica. Isto tako, oba navedena registra bit će povezana i sa Središnjim registrom stanovništva te će se moći koristiti i za druge potrebe npr. u slučaju elementarnih nepogoda, za potrebe Ministarstva unutarnjih poslova kao i vatrogasnih intervencija.

DGU i Ministarstvo pravosuđa, uprave i digitalne transformacije, uz potporu Međunarodne banke za obnovu i razvoj, pripremaju novi projekt pod nazivom **„Projekt integriranih usluga zemljišne administracije i pravosuđa“ ukupne vrijednosti 110 milijuna eura.** Cilj projekta je unaprijediti digitalne usluge i funkcionalnu integraciju zemljišne administracije i sudskih tijela.

Uspostavi suvremenog i učinkovitog sustava zemljišne administracije u Hrvatskoj doprinjet će i izmjena zakonodavnog okvira. Naime, očekujemo izmjene postojećeg Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina. Što se ovim izmjenama i dopunama želi postići?

Najvažnije promjene odnose se na odredbe koje propisuju postupak katastarske izmjere, koja je temelj za osnivanje zemljišnih knjiga, kao i uspostavu novog katastarskog operata, u konačnici i Baze zemljišnih podataka, a sve u svrhu učinkovitog provođenja sustavnih mjera za unapređenje zemljišne administracije.

Prijedlogom Zakona detaljnije se propisuju radnje u postupku izrade, pregleda i potvrđivanja geodetskih elaborata, čime se doprinosi zaštiti prava i obveza stranaka u postupcima te se određene radnje pojednostavljuju.

Predložene izmjene i dopune doprinjet će suvremenom i učinkovitom sustavu zemljišne administracije, a koji utječe na povećanje pravne sigurnosti u postupanju s nekretninama, potiče i ubrzava procese ulaganja te poboljšava funkcioniranje tržišta nekretnina.

Geodetska struka danas se uvelike razlikuje od praksi koje su se primjenjivale prije dvadeset, trideset ili pedeset godina. Tome je najveći doprinos dala primjena naprednih tehnologija u različitim granama struke. Posljedično, podaci koji se tako prikupljaju su točniji i precizniji. Kako će tehnologija utjecati na daljnji razvoj struke? Gdje je tu DGU?

Svjedočimo nezaustavljivom razvoju tehnologije, njeni dosezi nadilaze naša očekivanja, a utjecaj osjećamo u svim sferama života. Stručnjaci kažu da smo kročili u takozvanu 5. industrijsku revoluciju, odnosno Industriju 5.0. Za nju je pak karakteristično da kombinira vještinu i brzinu automatizacije s onim što je isključivo karakteristika čovjeka, a to je kritičko mišljenje i kreativno razmišljanje. U tim okolnostima dakako da možemo očekivati daljnje promjene u geodetskoj struci, no svakako ohrabruje činjenica da je ljudski faktor itekako važan i da ga

ni jedna tehnologija ne može zamijeniti. Doba pandemije je to dobro pokazalo: **bez tehnologije ne možemo, ali bez ljudi još manje.**

Na budući razvoj geodezije zasigurno veliki utjecaj ima razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija, a kao veliki potencijal znanstvenici ističu i suvremena istraživanja svemira koja već daju neke nove pravce i razvojne perspektive. S druge strane, imamo zahtjeve održivog razvoja i zaštite okoliša, pametnih gradova, zahtjeva za intervencijama u prostoru s ciljem podizanja kvalitete života i održivosti – u rješavanju tih izazova, među ostalim strukama, i geodezija treba dati svoj odgovor.

Gdje je tu DGU? Proteklo razdoblje obilježila je digitalna transformacija koja je obuhvatila ne samo konverziju podataka iz analognog u digitalni oblik već i prilagodbu postojećih poslovnih procesa kako bi se iskoristile prednosti digitalnih podataka i tehnologija.

“Cjelokupno poslovanje DGU-a u digitalnom je obliku, svi zahtjevi stranaka te dostava podataka i dokumenata strankama provodi se digitalno i to na način da je omogućena ponovna uporaba podataka uz otvorenu dozvolu.”

Paralelno s digitalizacijom intenzivno se provode i aktivnosti stvaranja novih prostornih podataka (LIDAR), poboljšanje kvalitete (katastarske izmjere) i postojećih prostornih podataka (novi ciklusi izrade digitalnog ortofota) kao efikasniji načini dostave podataka putem servisa prilagođenih potrebama korisnika.



Prostorni podaci primjenu nalaze u različitim područjima poput građevine, urbanizma, poljoprivrede, zaštite okoliša i sl. U tom kontekstu, koja je vizija daljnjeg razvoja Državne geodetske uprave i njene uloge unutar sustava državne uprave, ali i širem društvenom i gospodarskom kontekstu?

Ažurni i lako dostupni prostorni podaci iznimno su vrijedan razvojni resurs, možemo reći i jedan od temelja današnjeg suvremenog e-društva te kao takvi imaju važnu ulogu u različitim područjima ljudske djelatnosti.

“Državna geodetska uprava i dalje će biti središnje mjesto u državi koje objedinjuje i pruža građanima i drugim korisnicima sve važne podatke o prostoru koji nas okružuje.

Važno je da oni budu točni, precizni, ažurni, primjenjivi, korisni, lako dostupni.

Koristeći dostupne tehnologije te stručna znanja i vještine naših zaposlenika i suradnika, nastojat ćemo pružiti upravo takve podatke i svakako raditi na kontinuiranom unapređenju praksi i donošenju politika čiji je krajnji cilj doprinos kvaliteti usluga namijenjenih građanima, gospodarstvenicima i drugim tijelima.”

Uspostava i uloga Sustava katastra infrastrukture u Republici Hrvatskoj

Tekst: Sektor za katastar infrastrukture, nadzor i geodetsku inspekciju | Fotografije: DGU

Načelnica Sektora: Ariana Bakija Lopac

Državna geodetska uprava nadležna je za osnivanje, vođenje i održavanje katastra infrastrukture, a ujedno je i **Jedinstvena informacijska točka** koja podatke o infrastrukturi i obavijesti o tekućim ili planiranim građevinskim radovima stavlja na raspolaganje. Katastar infrastrukture osniva se i vodi na temelju evidencija koje su za pojedinu vrstu infrastrukture dužni voditi i vlasnici, odnosno upravitelji infrastrukture.

Sustav katastra infrastrukture i Jedinstvena informacijska točka

Sustav katastra infrastrukture (SKI) predstavlja informacijski sustav koji omogućuje prikupljanje, vođenje, pohranu i distribuciju podataka o svim vrstama infrastrukture u Hrvatskoj. Glavna mu je prednost centralizacija podataka, što poboljšava pristup i korištenje informacija za sve relevantne dionike, uključujući tijela državne uprave, jedinice lokalne samouprave, javna poduzeća, vlasnike i upravitelje infrastrukture.

Sustav trenutno sadrži podatke o:

**143.130 km elektroenergetske,
182.000 km elektroničko-komunikacijske,
210 km toplovodne,
16.400 plinovodne,
620 km naftovodne,
13.280 odvodne i
36.600 vodovodne infrastrukture na području Hrvatske.**

Sastoji se od dva dijela:

- **Privatni dio** koji se koristi unutar Državne geodetske uprave te služi za administraciju i vođenje podataka što uključuje unos, održavanje i ažuriranje podataka o infrastrukturi.
- **Javni dio**, kroz Jedinstvenu informacijsku točku (JIT), omogućuje građanima, poduzećima i

drugim zainteresiranim stranama pristup ključnim informacijama o infrastrukturi putem sučelja dostupnog na <https://ski.dgu.hr/gis/startup>. Kroz JIT je moguće pretraživanje podataka o infrastrukturi, informiranje o tekućim i planiranim građevinskim radovima te podnošenje zahtjeva za izdavanje podataka ili javnih isprava. Također, omogućena je predaja digitalnih geodetskih elaborata infrastrukture.

Sustav trenutno koristi 769 ovlaštenih inženjera geodezije i preko 30.000 ostalih korisnika registriranih preko Nacionalnog identifikacijskog i autentifikacijskog sustava (NIAS), a **očekuje se daljnji porast broja korisnika** zbog široke primjene i dostupnosti sustava.

Povijesni razvoj katastra infrastrukture

Vođenje podataka o javnoj komunalnoj infrastrukturi datira još iz 1970-ih godina, u obliku službenog upisnika pod nazivom Katastar vodova čija je svrha bila potpora održavanju postojeće infrastrukture te planiranju i održivom širenju urbanih središta. Katastar vodova prvobitno je bio pod nadležnošću općinskih katastarskih ureda, no donošenjem Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina 1999. godine, vođenje katastra vodova dano je u nadležnost jedinicama lokalne samouprave, što nije dalo očekivane rezultate. Zbog neodgovarajuće kvalitete podataka komunalna poduzeća počela su voditi vlastite evidencije kroz pogonske katastre i usklađivanje s novim tehnologijama.

U katastru infrastrukture evidentiraju se vodovi i drugi objekti elektroenergetske, elektroničke komunikacijske, toplovodne, plinovodne, naftovodne, vodovodne i odvodne infrastrukture.

Sadrži podatke o vrsti, namjeni, tehničkim karakteristikama, korištenju i položaju izgrađene infrastrukture, kao i informacije o vlasnicima, odnosno upraviteljima infrastrukture, čineći ga važnim izvorom podataka za upravljanje prostorom.



S obzirom na sve veći izazov upravljanja infrastrukturnim podacima, Državna geodetska uprava, kao središnje tijelo državne uprave nadležno za prostorne podatke, preuzela je nadležnost za uspostavu, vođenje i održavanje jedinstvene baze podataka o infrastrukturi, u skladu s europskim i nacionalnim propisima.

Direktiva 2014/61/EU i nacionalno zakonodavstvo

Hrvatska je kao članica Europske unije bila obvezna, u svoje zakonodavstvo prenijeti i posljedično provesti Direktivu 2014/61/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 15. svibnja 2014. o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina. Ključna odredba ove Direktive bila je osigurati pravovremenu dostupnost informacija o postojećoj fizičkoj infrastrukturi te o tekućim i planiranim građevinskim radovima.

Prilagodba nacionalnog zakonodavstva standardima EU bila je u nadležnosti tadašnjeg Ministarstva pomorstva, prometa i infrastrukture koje je bilo zaduženo za prilagodbu nacionalnog zakonodavstva europskim standardima. Zakonodavni okvir postavljen je Zakonom o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina iz 2016., kojim je propisana uspostava Jedinственe informacijske točke kao središnjeg mjesta koje pruža, u elektroničkom obliku i bez odgode, osnovne informacije o

postojećoj fizičkoj infrastrukturi mrežnih operatora.

U skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina iz 2016. i Pravilnikom o katastru infrastrukture iz 2017., Državna geodetska uprava postala je **Jedinstvena informacijska točka** nadležna za prikupljanje i vođenje podataka o infrastrukturi te objavljivanje i pristup informacijama o tekućim ili planiranim građevinskim radovima.

Pozitivni učinci uspostave Sustava katastra infrastrukture u Republici Hrvatskoj

- Uspostavljena je jedinstvena i referentna baza podataka infrastrukture u kojoj su dostupni podaci za sve hrvatske županije
- Unaprijeđeni su procesi upravljanja infrastrukturom – lakša koordinacija radova, smanjenje troškova i poboljšano planiranje.
- Javna dostupnost podataka – građani i drugi korisnici mogu pretraživati podatke o postojećoj infrastrukturi, kao i o tekućim ili planiranim građevinskim radovima.
- Digitalizacija procesa – omogućena je predaja geodetskih elaborata i izdavanje službenih isprava digitalnim putem.
- Standardiziran format podataka – svi podaci o infrastrukturi prikupljaju se u jedinstvenom obliku, što olakšava njihovu analizu i korištenje.

NAJAVA KONFERENCIJE SUSTAV KATASTRA INFRASTRUKTURE U RH

Uspostava, uloga i mogućnosti daljnjeg razvoja sustava SKI te praktične primjene podataka bit će tema konferencije Sustav katastra infrastrukture u RH, koja će se održati **3. listopada 2024.** u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu u organizaciji Državne geodetske uprave.

Na ovoj će konferenciji sudjelovati predstavnici upravitelja, tijela državne uprave, javnopravnih tijela, jedinica lokalne samouprave kao i predstavnici privatnog sektora, a očekuje se oko 165 sudionika iz cijele Hrvatske.



Tvoj e-katastar infrastrukture

Uspostava informacijskog sustava u funkciji **jedinstvene informacijske točke** i katastra infrastrukture

○ CILJEVI PROJEKTA

- uspostava Sustava katastra infrastrukture (SKI) i razvoj aplikativnog rješenja za potrebe osnivanja, vođenja i održavanja katastra infrastrukture za područje cijele Republike Hrvatske
- uspostava Jedinstvene informacijske točke (JIT) za potrebe pregleda, pretraživanja i razmjene podataka o infrastrukturi i obavijestima o tekućim ili planiranim građevinskim radovima

Sadržaj roll-upa isključiva je odgovornost Državne geodetske uprave.



Projekt uspostave Sustava katastra infrastrukture

SKI je uspostavljen u sklopu projekta sufinanciranog sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za regionalni razvoj, Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Projekt vrijedan 12,3 milijuna kuna (1,6 milijuna eura) realiziran je od 2017. do 2020. godine. Uvođenje sustava katastra infrastrukture odvijalo se u pet faza, obuhvaćajući cijelu Republiku Hrvatsku. Prve županije (Sisačko-moslavačka i Bjelovarsko-bilogorska) uključene su u 2020. godini, dok je u lipnju 2024. godine pušten u produkcijski rad Sustav katastra infrastrukture za područje zadnje četiri županije, čime je omogućeno vođenje i održavanje podataka katastra infrastrukture u jedinstvenom sustavu za područje Republike Hrvatske.

Kampanja informiranja javnosti o provedbi Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera građevinskih područja 2021. – 2030.

Tekst: Vizura | Fotografije: Izvođači radova
Voditeljica projekta: Petra Sajko Hlušička

Višegodišnjim programom katastarskih izmjera građevinskih područja koji se provodi od 2021. i trajat će do 2030. predviđena je provedba kampanje informiranja javnosti za vrijeme čitavog trajanja projekta.

Zašto je potrebna kampanja informiranja?

Operativna realizacija Višegodišnjeg programa započela je donošenjem Godišnjeg programa koji se počeo provoditi na terenu tijekom 2023., a za njegovu uspješnu provedbu ključna je suradnja s građanima i njihov odaziv na izmjeru.

S obzirom na značaj projekta na pojedinačnoj razini te dugoročni očekivani učinak na razvoj gospodarstva države, potrebno je bilo osmisliti sveobuhvatnu i prepoznatljivu promidžbenu kampanju koja šalje jasne poruke ciljanoj javnosti, a u svrhu angažmana i aktivacije na administrativnoj i pojedinačnoj razini.

Uz to, kampanju je bilo potrebno i lokalizirati, odnosno prilagoditi područjima gdje se katastarske izmjere provode, a kako bi se obuhvatila sva ciljana javnost u svrhu uspješne provedbe projekta.

IMATE ČISTE PAPIRE?

Višegodišnji program katastarskih izmjera

REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava

dalmatinski PORTAL

summer BUDDY 10.23.06.

Ribola OTVORENI SMO OVU NEDJELJU!!!

PREGLED TJEDNA: Ostavka Meštovića, ili kako nam HDZ ubija i bolnicu

Državna geodetska uprava poziva na aktivno sudjelovanje u višegodišnjem programu katastarskih izmjera

Cilj je osigurati da podaci o nekretninama koji se vode u službenim evidencijama (katastar i zemljišna knjiga) odgovaraju stvarnome stanju na terenu

najnovije	najčitanije
9 min	Na Danima pomorstva u Vrsima nastupaju klapa Sveti Juraj HRM, klapa Intrade...
16 min	Hrvatska je svjetski sveučilišni prvak u futsalu!
25 min	Asfaltira se Ulica don Frane Bulića u Solinu, uskoro će biti puštena u promet
34 min	TURIZAM NA BRAČU Trka stranaca koja će se pamti u Milni
48 min	Vlašić otpao za nastavak Europskog prvenstva!
55 min	Oldtimer klub Zvonimir iz Solina dobio Nagradu Faust Vrančić

Svrha kampanje → osvijestiti važnost projekta:

1. Na razini države:

radi se o najvećem projektu u području zemljišnoknjižne administracije od osamostaljenja Hrvatske, utjecaj na gospodarski razvoj države, poboljšanje usluga javne uprave

2. Na pojedinačnoj razini (građani):

usklađivanje podataka u katastru i zemljišnim knjigama sa stvarnim stanjem bez dodatnih troškova i u znatno kraćem roku; krajnji rezultat - *čisti papiri* čime se utječe na porast vrijednosti nekretnine

3. Za poslovnu zajednicu:

pravna sigurnost u postupanju s nekretninama, porast investicija

4. Za lokalnu samoupravu:

riješeni imovinsko-pravni odnosi preduvjet su za provedbu infrastrukturnih projekata, povlačenje sredstava iz EU fondova i sl.

Komunikacijski ciljevi

Osmišljavanju i provedbi komunikacijske kampanje prethodilo je istraživanje javnog mnijenja, pa je u ožujku 2023. provedeno istraživanje u cilju prikupljanja podataka o navikama građana vezanim za rješavanje imovinsko-pravnih odnosa.

Također, u razdoblju od studenog 2022. do svibnja 2023. praćene su medijske objave, pri čemu se analizirao sadržaj (ton, dinamika i razumijevanje sadržaja) tematski povezan s Višegodišnjim programom.

Prikupljeni podaci koristili su se u stvaranju bitnog sadržaja u kampanji te za utvrđivanje komunikacijskih ciljeva:

- jačanje vidljivosti procesa katastarske izmjere
- osvještavanje i informiranje građana o konkretnim i mjerljivim koristima uspostavljanja novog katastra i zemljišne knjige
- motiviranje građana/korisnika usluga na sudjelovanje u procesu katastarske izmjere
- stvaranje podrške ciljane javnosti za realizaciju projekta katastarske izmjere
- pozicioniranje Državne geodetske uprave kao pozitivnog primjera državne institucije koja unaprijeđenjem svojih usluga doprinosi uređenijem društvu, konkurentnijem gospodarstvu te boljem korisničkom iskustvu i radu tijela javne uprave.

Provedba kampanje i komunikacijske aktivnosti

Provedba kampanje je organizirana na nacionalnoj i lokalnoj razini te u dvije faze, a to su osvještavanje ciljane javnosti o važnosti projekta i poziv na aktivno sudjelovanje građana.

Nacionalnom kampanjom istovremeno se željelo podignuti vidljivost projekta i educirati javnost o njegovim koristima za društvo i gospodarstvo, s jasnom porukom o važnosti aktivnog sudjelovanja građana. Na nacionalnu kampanju nadovezuju se prilagođene lokalne kampanje kojima je cilj osvijestiti korist projekta za lokalnu sredinu te pružiti informacije o vremenu, načinu i obuhvatu katastarskih izmjera na određenom području. Kroz obje kampanje javnost se usmjeravalo na mrežne stranice projekta.

Komunikacijske aktivnosti

1. Određivanje poruka i slogana

Jedan od najvažnijih segmenata kampanje su jasne komunikacijske poruke upućene vlasnicima nekretnina o čijem odazivu ovisi i uspješna provedba Višegodišnjeg programa.

U tu svrhu jasno su određeni glavni slogani: **Imate čiste papire? i Budite aktivan sudionik katastarske izmjere!.**

2. Izrada vizualnog identiteta i službene mrežna stranica

Vizualna prepoznatljivost Programa temelji se na određenim vizualnim

(logotip, tipografija, boje) i verbalnim segmentima (naziv Programa, poruke), koji se ujednačeno koriste na svim razinama komunikacije i prema ciljanoj javnosti.

Mrežna stranica visegodišnjeg programa dgu.hr objedinjava sve bitne informacije o provedbi projekta, usmjerena je na vizuale te jasno određene poruke, a ujedno pruža i ažurne informacije korisnicima (popis katastarskih općina na kojima se izmjera provodi, česta pitanja i odgovori, pozivi na javne skupove i dr.).

3. Promotivni video i radijski spotovi

Objavljeni su promotivni video i radijski spotovi koji sažimaju glavne poruke kampanje i emitirani su u sklopu medijske kampanje.

4. Oglašavanje u medijima, internetsko i vanjsko oglašavanje

Nacionalna kampanja obuhvatila je zakup medija u svim važnijim nacionalnim i lokalnim medijima (televizija, radio, tisak, internetski portali) te vanjsko oglašavanje putem jumbo plakata.

Naglasak kampanje u medijskom smislu bio je na što većem dosegu poruke u ukupnoj populaciji te su, u skladu s tim, odabrani relevantni mediji i kreirani promidžbeni materijali.

U razdoblju od 12. lipnja do 31. srpnja 2024., na **tri televizije s nacionalnom koncesijom** (HRT, NOVA TV i RTL),

promotivni video spotovi (u trajanju 30 i 15 sekundi) emitirani su ukupno 462 puta. 74 % ciljane javnosti vidjelo je spot barem jednom, 61 % ciljane javnosti spot je vidjelo barem 3 puta, a 53 % ciljane javnosti vidjelo spot barem 5 puta.

Na ukupno 3 najslušanije nacionalne (Bravo, Otvoreni radio i Hrvatski radio 2) i 29 lokalnih radijskih postaja, od 17. lipnja do 24. srpnja 2024. emitirano je 184 spota u trajanju od 15 i 30 sekundi te dva priloga u trajanju od 10 minuta.

U ukupno 18 nacionalnih i regionalnih tiskovina, u razdoblju od 17. lipnja do 11. srpnja 2024., objavljeno je 55 oglasa u različitim formatima, od čega najviše u Večernjem listu, 24 sata, Slobodnoj Dalmaciji i Jutarnjem listu.

U razdoblju od 27. lipnja do 10. srpnja 2024. postavljeno je 225 billboard plakata na frekventnim mjestima u većim gradovima.

Internetska kampanja trajala je od 17. lipnja do 31. srpnja 2024. i bila je fokusirana na mrežne stranice vodećih regionalnih i lokalnih portala te je na svim online kanalima i formatima ostvarila 89.464 klikova i 14.221.370 impresija što je gotovo 700 tisuća impresija više nego je planirano.

Sastojala se od kombinacije desktop i mobile formata kao i promidžbenih članaka.

Kampanja je ostvarila sve zadane medijske ciljeve. Procjena je da je kroz kombinaciju svih medija ostvaren ukupan doseg od 92 % populacije, što znači da je dosegnuto ukupno 3.519.870 ljudi.

DOSEG PO VRSTI MEDIJA

Table with 2 columns: Media Type and Percentage. TV: 74%, RADIO: 40%, TISAK: 38%, BILLBOARD: 42%, ONLINE: 53%, Ukupan doseg: 92%

Izvor: Real grupa, kolovoz 2024.

5. Google kampanja

Oglasi su precizno usmjereni na pojedinu ciljano javnost, a optimizirana Google Ads Display kampanja se prikazuje na internetskim portalima koji su odabrani ovisno o vrsti sadržaja. Ova kampanja provodit će se do kraja 2024. godine

6. Informativna događanja na lokalnoj razini i medijski istupi

Službena otvorenja katastarskih izmjera, na kojima sudjeluju čelnici DGU-a, kao i posjeti gradovima i općinama na kojima se izmjere provode te komunikacija prema nacionalnim i lokalnim medijima organiziraju se s ciljem informiranja i pozivanja građana na aktivno

uključivanje u provedbu izmjere. Glavni ravnatelj DGU-a Antonio Šuštić i zamjenica glavnog ravnatelja Maja Pupačić gostovali su na televizijskim i radijskim emisijama na temu provedbe Višegodišnjeg programa.

Podršku samoj kampanji pružio je i potpredsjednik Vlade i ministar Branko Bačić koji je, uz čelnike DGU-a, obilazio lokacije na kojima se katastarska izmjera provodi.

Daljnji koraci u provedbi kampanje informiranja

Provedbom navedenih komunikacijskih aktivnosti i dovršetkom nacionalne marketinške kampanje, koja je podrazumijevala zakup medija, ostvario se željeni cilj osvještavanja javnosti o provedbi Višegodišnjeg programa i očekivanim koristima te osiguravanja podrške za njegovu provedbu.

U daljnjim fazama, naglasak će biti na komunikaciji prema lokalnim sredinama u kojima se provode katastarske izmjere s ciljem što većeg odaziva građana te komuniciranje rezultata, na nacionalnoj i lokalnoj razini.

1. srpnja 2024. | dubrovački vjesnik | aktualno

U Svetištu Kraljice Mira u Hrasnom u nedjelju velika proslava

Dijamantna misa don Joza Njavra, omiljenog svećenika

Službu je započeo u Ordinarijatu Dubrovačke biskupije a skrbio je i za gradске crkve sv. Josipa, sv. Nikole i sv. Roka...



Prigodna misa započela je u 10 sati u Svetištu Kraljice Mira u Hrasnom. U službu je započeo u Ordinarijatu Dubrovačke biskupije a skrbio je i za gradске crkve sv. Josipa, sv. Nikole i sv. Roka...

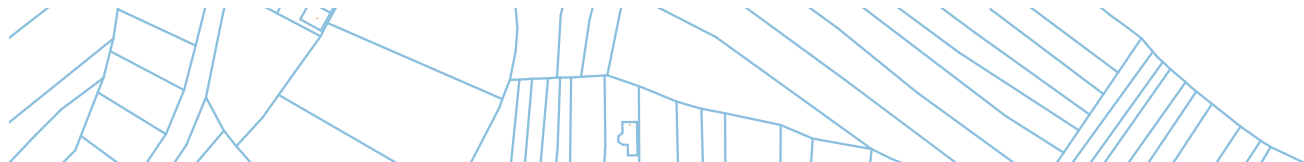
IMATE ČISTE PAPIRE? Budite aktivan sudionik katastarske izmjere! Odazovite se pozivu Državne geodetske uprave. Program traje do 2030. g. visegodisnjiprogram.dgu.hr

IMATE ČISTE PAPIRE? Budite aktivan sudionik katastarske izmjere! Odazovite se pozivu Državne geodetske uprave. Program traje do 2030. g. visegodisnjiprogram.dgu.hr

fokus GLOBALNA SIVINA VATIKAN JE UPRAVO POKAZAO DA MU PRAVEDAN MIR U UKRAJINI NIJE PRIMARNI INTERES. DOČEK KIM JONG-UNA KAKAV PREDSTEDNIK RUSIJE PUTIN NE PAMTI

Oglašavanje putem jumbo plakata diljem Hrvatske





Obnovljena zgrada Ispostave za katastar nekretnina u Petrinji

Tekst: Vizura | Fotografije: TZ Grada Petrinje, Vlada RH



Petrinjski potres i njegove posljedice

Kraj 2020. u Hrvatskoj su obilježili razorni potresi s epicentrom kod Petrinje, a onaj najjači i najsnažniji, magnitude 6.2 prema Richteru dogodio se 29. prosinca u 12 sati i 19 minuta.

Tog utorka tlo se zatreslo – ne samo u Petrinji, Sisku, Glini i okolici – nego se potres osjetio diljem Hrvatske pa čak i u okolnim zemljama. Najteže su posljedice bile upravo za Sisačkomoslavačku, Zagrebačku i Karlovačku županiju – nekoliko minuta potresa uzrokovalo je ljudske žrtve i veliku materijalnu štetu za čiju su sanaciju potrebne godine.

Stradale su brojne obiteljske kuće, stambene, pomoćne i gospodarske zgrade kao i povijesne građevine. S obzirom na epicentar potresa, najteže je stradala Petrinja, a povijesne zgrade na području stare gradske jezgre pretrpjele su veliku štetu. O razmjerima štete govore i brojke koje u Programu cjelovite obnove kulturno-povijesne cjeline Grada Petrinje nakon potresa 2020. navodi Ministar-

stvo kulture i medija: od ukupno 32 građevine sa statusom pojedinačnog kulturnog dobra na području Grada Petrinje, 24 građevine koncentrirane na prostoru najuže povijesne jezgre na površini od približno 7 hektara i **sve su oštećene** u rasponu od znatnih do teških i razornih oštećenja.

Obnovom nakon petrinjskog, ali i zagrebačkog potresa koji se dogodio nekoliko mjeseci ranije (22. ožujka 2020.) željelo se građanima što prije omogućiti povratak u njihove domove, ali isto tako revitalizirati područja pogođena potresom. U tom kontekstu, obnova povijesnih zgrada kao nositelja kulturno-povijesnog identiteta gradova prepoznata je kao važan segment u procesu poslijepotresne obnove.

Zgrada Katastra i Državnog arhiva kao dio kulturno-povijesne cjeline Grada Petrinje

Gradska jezgra današnje Petrinje zasnovana je u razdoblju od polovice 18. do početka 19. stoljeća. Osnovu urbanog i prostornog identiteta grada čini središnji trg s baroknom župnom

crkvom sv. Lovre koji okružuju povijesne zgrade kasnobarokne i klasičističke arhitekture – stambene, stambeno-trgovačke i upravne namjene.

Jedna od građevina unutar stare gradske jezgre, ujedno i zaštićene kulturno-povijesne cjeline Grada Petrinje, zgrada je na adresi Ivana Gundulića 1, **tzv. barokna kuća ili barokna palača** u kojoj se od sedamdesetih godina prošlog stoljeća obavljaju, pod različitim nazivima, poslovi povezani s katastrom, a od 2000. godine, u nadležnosti Državne geodetske uprave djeluje Ispostava za katastar nekretnina.

U zgradi se ujedno nalazi i Državni arhiv u Sisku, Sabirni centar Petrinja.

Izvorni dio građevine na kojem su sačuvane osnovne arhitektonske i konstruktivne karakteristike vremena gradnje, građen je u drugoj polovici 18. stoljeća.

Za dogradnju koja se proteže jugoistočnim pročeljem nisu poznati podaci o vremenu izgradnje, a rekonstrukcija građevine izvršena je 2005. godine.

Barokna je palača vrijedan primjer barokne stambene arhitekture, ne samo u Petrinji, nego i na području kontinentalne Hrvatske. Smještena je na južnoj strani središnjeg petrinjskog trga, na uglu ulice Ivana Gundulića i Trga Dr. Franje Tuđmana. Ima velik urbanistički značaj za formiranje glavnog gradskog trga odakle kreće razvoj grada.



Posljedice potresa

U petrinjskom je potresu barokna palača teško oštećena: dodijeljena joj je tzv. crvena naljepnica, odnosno ocijenjena je neuporabljivom. Narušena je nosiva sposobnost konstrukcije, a pristup unutrašnjosti bio je onemogućen zbog teško stradalog stubišta zgrade.

Prema Zakonu o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije za građevine koje imaju status pojedinačno zaštićenog kulturnog dobra predviđena je cjelovita obnova zgrada. To, naime, podrazumijeva cjelovitu obnovu građevinske konstrukcije te izvođenje potrebnih radova kojima se zgrada dovodi u stanje potpune građevinske uporabljivosti do razine koju zahtijevaju važeći propisi, norme i pravila struke.

Svečano otvorenje obnovljene zgrade

U sklopu posjeta Sisačko-moslavačkoj županiji 9. rujna 2024. godine, obnovljenu zgradu Katastra i Državnog arhiva svečano je otvorio predsjednik Vlade RH Andrej Plenković u pratnji potpredsjednika Vlade i ministra hrvatskih branitelja Tome Medveda, potpredsjednika Vlade i ministra prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine Branka Bačića, ministrice kulture i medija Nine Obuljen Koržinek, ministra znanosti, obrazovanja i mladih Radovana Fuchsa te glavnog ravnatelja Državne geodetske uprave Antonia Šuštić i zamjenice glavnog ravnatelja Maje Pupačić.



Radovi cjelovite obnove zgrade Katastra i Državnog arhiva započeli su svibnju 2023. godine, a dovršeni su u kolovozu 2024.

Ukupna vrijednost radova iznosi 3.2 milijuna eura, a čitav projekt proveden je prema Programu cjelovite obnove kulturno-povijesne cjeline Grada Petrinje nakon potresa 2020. godine i financiran je sredstvima **Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske**. Kako bi se osigurao nesmetan rad

sa strankama za vrijeme obnove zgrade, a posebno kako bi se građanima omogućilo ostvarivanje prava i pristup dokumentima koji su neophodni za obnovu oštećenih objekata na tom području, poslovi u nadležnosti Ispostave za katastar nekretnina u Petrinji privremeno su se obavljali na drugoj adresi, kaže **mr. Marina Pešun pročelnica Područnog ureda za katastar Sisak**. Djelatnici petrinjske Ispostave stoga ne kriju zadovoljstvo povratkom u obnovljenu zgradu.

Cjelovitom obnovom izvedena je zamjenska dogradnja uklonjenog aneksa, rekonstrukcija krovništva, tlačne armiranobetonske ploče, sanacija i pojačanje nosivih zidova, rekonstrukcija temeljnog sustava, obnova svodnih polja i pročelja. Obnovom je ujedno poboljšan energetska sustav zgrade te osiguran pristup osobama s invaliditetom.



**U izradi teksta korišteni materijali Turističke zajednice Grada Petrinje; Grada Petrinje; Program cjelovite obnove kulturno povijesne cjeline Grada Petrinje (Ministarstvo kulture i medija); Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 21/23).*

Održana konferencija Stalnog odbora za katastar u EU (PCC)

Tekst: Branka Vorel Jurčević | Fotografije: Organizator skupa



Konferencija i plenarni sastanak Stalnog odbora za katastar u EU (Permanent Committee on Cadastre in the European Union – PCC) održana je od 17. do 19. lipnja 2024. u belgijskom gradu Brugesu.

Događanje je organizirano u okviru belgijskog predsjedanja Vijećem EU, a organizator je bio Katastar Belgije (Belgian Cadastre) u čijoj su nadležnosti katastarske izmjere i ažuriranje katastarskih evidencija, identifikacija imovine i procjena imovine u porezne svrhe.

Konferencijom se željelo doprinijeti razmjeni znanja i dobrih praksi u državama članicama EU vezano za sljedeće teme: otvoreni podaci katastra u odnosu na Opću uredbu o zaštiti podataka (GDPR), metode procjene vrijednosti nekretnina za porezne i druge svrhe, korištenje umjetne inteligencije u katastarskim sustavima te druge aktualne teme.

Stalni odbor za katastar u EU udružuje katastarske institucije i organizacije država članica EU s ciljem promicanja svijesti o aktivnostima (EU i države članice EU) u vezi s katastrom

te razvijanja strategija i predlaganja zajedničkih inicijativa između različitih europskih katastarskih sustava i njihovih korisnika.



Održana prva međunarodna konferencija o daljinskim istraživanjima u okolišu i GIS-u

Tekst: dr. sc. Iva Gašparović | Fotografije: Foto Marta

Prva međunarodna konferencije o daljinskim istraživanjima u okolišu i GIS-u (International Conference of Environmental Remote Sensing and GIS - ICERS) održana je 11. i 12. srpnja 2024. godine u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu u organizaciji Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Cilj i svrha ICERS konferencije je okupiti i ujediniti stručnjake, znanstvenike i istraživače iz cijelog svijeta kako bi podijelili najnovija dostignuća u domeni daljinskih istraživanja i GIS-a.



Svečanom otvaranju konferencije prisustvovali su brojni uzvanici i gosti, među kojima su: prodekan za nastavu i studente Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i predsjednik Organizacijskog i Znanstvenog odbora ICERS konferencije, izv. prof. dr. sc. Mateo Gašparović, glavni ravnatelj Državne geodetske uprave g. Antonio Šuštić, prorektor za inovacije, transfer tehnologije i suradnju s gospodarstvom, prof. dr. sc. Tomislav Josip Mlinarić, predsjednik Hrvatskog kartografskog društva, prof. emer. Miljenko Lapaine, predsjednik Hrvatskog geodetskog društva, izv. prof. dr. sc. Rinaldo Paar te predsjednik

Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije, g. Ivan Kalina.

Glavni ravnatelj Državne geodetske uprave Antonio Šuštić u svom je govoru istaknuo važnost ove teme za geodetsku struku i njen budući razvoj i napredak. Također, naveo je važne projekte na kojima Državna geodetska uprava sudjeluje kao partner, a koji su povezani upravo s temom praćenja promjena u okolišu i njegovu očuvanju pri čemu je istaknuo projekt Multisenzorsko zračno snimanje RH za potrebe procjene smanjenja rizika od katastrofa koji je uspješno završen 2023. godine. "Jedan od najvažnijih

rezultata projekta su Lidar podaci za cijelu državu koji su otvoreni i dostupni svim korisnicima, za koje vjerujemo da će pronaći primjenu u brojnim drugim područjima", rekao je **glavni ravnatelj Šuštić**.

Tijekom dva dana održavanja konferencija je okupila više od 120 sudionika koji su potaknuli bogate i zanimljive rasprave i diskusije na temu praćenja promjena i očuvanja okoliša metodama daljinskih istraživanja i GIS-a.

Među brojnim sudionicima konferencija, važno je istaknuti svjetski poznate pozvane predavače prof. Geoffreya M. Henebrya iz Državnog sveučilišta Michigan, Odjela za geografiju, okoliš i prostorne znanosti i Centra za globalne promjene i promatranje Zemlje, Sjedinjene Američke Države te dr. sc. Imeldu Somodi iz Instituta za ekologiju i botaniku, Centra za ekološka istraživanja, Mađarska, koji su svojim zanimljivim i aktualnim predavanjima pokušali dati odgovore na temeljna pitanja u području daljinskih istraživanja u praćenju fenologije i utjecaja klimatskih promjena na vegetaciju.

Ispred Državne geodetske uprave kao članica znanstvenog odbora sudjelovala je dr. sc. Iva Gašparović.

Kroz sedam sesija ukupno je prezentirano 49 predavanja od strane domaćih i stranih autora iz 17 zemalja (Hrvatska, Njemačka, SAD, Norveška, Francuska, Kina, Južna Koreja, Etiopija, Turska, Slovenija, Italija, Mađarska, Kirgistan, Gruzija, Srbija, Bugarska i BiH).

Kao rezultat prezentiranih istraživanja i znanstvenih projekata koji se bave primjenom daljinskih istraživanja i GIS-a, objavljen je **1. Zbornik radova ICERS konferencije** koji je dostupan u tiskanom i digitalnom obliku na sljedećoj poveznici: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11522463>.



Održana 20. Međunarodna konferencija o geoinformacijama i kartografiji

Tekst: Vizura | Fotografije: DGU i privatne fotografije

Jubilarna, 20. Međunarodna konferencija o geoinformacijama i kartografiji održana je u Zagrebu, od 5. do 7. rujna 2024. u organizaciji Hrvatskog kartografskog društva i Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Događanje je okupilo domaće i inozemne znanstvenike i stručnjake iz područja, kartografije, geoinformatike, geodezije, geografije i srodnih područja, koji su predstavili svoje radove i otvorili raspravu o nizu aktualnih tema poput primjene umjetne inteligencije, strojnog učenja, robotike, satelitske tehnologije, obrazovanja u područjima kartografije i geoinformatike, vizualizacije prostornih podataka itd.

Glavni ravnatelj Državne geodetske uprave, g. Antonio Šustić čestitao je organizatorima na ustrajno-



sti u organizaciji ovog događanja koje doprinosi razmjeni znanstvenih spoznaja te stručnih znanja i iskustava. Istaknuo je i nastojanja Državne geodetske uprave u smjeru unaprjeđenja sustava izrade i ažuriranja službenih državnih karata i to kroz **Višegodišnji program službene državne kartografije za razdoblje 2025. –2034.** čiju će provedbu DGU predložiti Vladi Republike Hrvatske.

Pozvana predavanja na konferenciji održali su: prof. emeritus Wolfgang Kainz s Odjela za geografiju i regi-

onalna istraživanja Sveučilišta u Beču, prof. emeritus Evangelos Livieratos s Tehničkog fakulteta Aristotelovog sveučilišta u Solunu i prof. dr. László Zentai voditelj Odjela za kartografiju i geoinformatiku i prorektor Sveučilišta Eötvös Loránd u Budimpešti.

Konferenciji su prisustvovali i službenici Državne geodetske uprave koji su, već tradicionalno, zadnji dan proveli na izletu u prirodu, ove godine na Sljemenu.



Simpozij o inženjerskoj geodeziji – SIG2024: „Definicija, temeljne kompetencije i jedinstvene značajke Inženjerske geodezije“

Tekst: Vizura | Fotografije: Organizator skupa

Peti međunarodni Simpozij o inženjerskoj geodeziji – SIG2024 pod nazivom „Definicija, temeljne kompetencije i jedinstvene značajke Inženjerske geodezije“ održan je od 12. do 14. rujna 2024. u Zagrebu, u organizaciji Hrvatskog geodetskog društva i Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.



U ime organizatora, Simpozij su otvorili predsjednik Hrvatskog geodetskog društva izv. prof. dr. sc. Rinaldo Paar i dekan Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Mladen Zrinjski.

Okupljene sudionike pozdravio je i glavni ravnatelj Državne geodetske uprave g. Antonio Šustić. „Ovakvi simpoziji imaju značajnu ulogu u promicanju najviših standarda u području geodetske struke, a vjerujem da kroz različite projekte, inicijative i edukativne programe možemo

osigurati da geodetske usluge budu prepoznate kao ključni temelj u razvoju održivih društava“, rekao je glavni ravnatelj.

Isto tako, spomenuo je neke od tekućih i planiranih aktivnosti koje provodi Državna geodetska uprava, a koje za cilj imaju učiniti iskorake koji će poduprijeti razvoj društva i gospodarstva poput provedbe Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera građevinskih područja za razdoblje 2021. – 2030. i planiranog Višegodišnjeg programa službene državne kartografije za razdoblje 2025. – 2034.

Prvog dana Simpozija, pozvano predavanje pod nazivom „Engineering Geodesy – Definition, Core Competencies and Unique Features illustrated with two examples from infrastructure monitoring and crop production“ održao je prof. dr. ing. Heiner Kuhlmann s Instituta za geodeziju i geoinformatiku Sveučilišta u Bonnu.

Ove su godine Simpozijem obuhvaćene bile aktualne teme iz područja inženjerske geodezije, a koje su ujedno i glavne teme Međunarodne udruge geodeta – FIG komisije 6 i njenih radnih grupa. Riječ je o primjeni znanja i vještina inženjerske geodezije u graditeljstvu i industriji, projektima prostorne infrastrukture, inženjeringu velikih investicija i BIM-u, monitoringu i deformacijskoj analizi izgrađenih i prirodnih objekata, određivanju statičkih i dinamičkih pomaka građevina, novim tehnologijama i mjernim sustavima te drugim aktualnim temama.

Osim glavnog ravnatelja Antonia Šustića, u ime Državne geodetske uprave, događanju su prisustvovala i zamjenica ravnatelja Maja Pupačić, načelnica Sektora za katastar infrastrukture, nadzor i geodetsku inspekciju Ariana Bakija Lopac te pročelnici područnih ureda za katastar i drugi službenici DGU-a.

Hrvatski sabor donio zaključak o prihvaćanju Prijedloga Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina

Tekst: Sektor za pravne poslove i vođenje ljudskih potencijala | Fotografije: Sabor TV
 Načelnica Sektora: Diana Dudok

Na sjednici održanoj 20. rujna 2024. godine, Hrvatski sabor većinom glasova (118 za, 11 suzdržanih, 0 protiv) donio je zaključak o prihvaćanju Prijedloga Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (prvo čitanje) te je Prijedlog upućen u daljnji postupak donošenja Zakona.

Potpredsjednik Vlade i ministar prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, g. **Branko Bačić**, u ime Vlade Republike Hrvatske kao Predlagatelja Prijedloga Zakona, predstavio je navedeni normativni akt saborskim zastupnicima i javnosti.

Osvrnuo se na provedbu Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera građevinskih područja za razdoblje 2021. - 2030. čija je provedba ukazala na potrebu izmjene trenutno važećeg Zakona, a kako bi se ubrzao proces katastarskih izmjera, odnosno obnove katastra i zemljišne knjige.

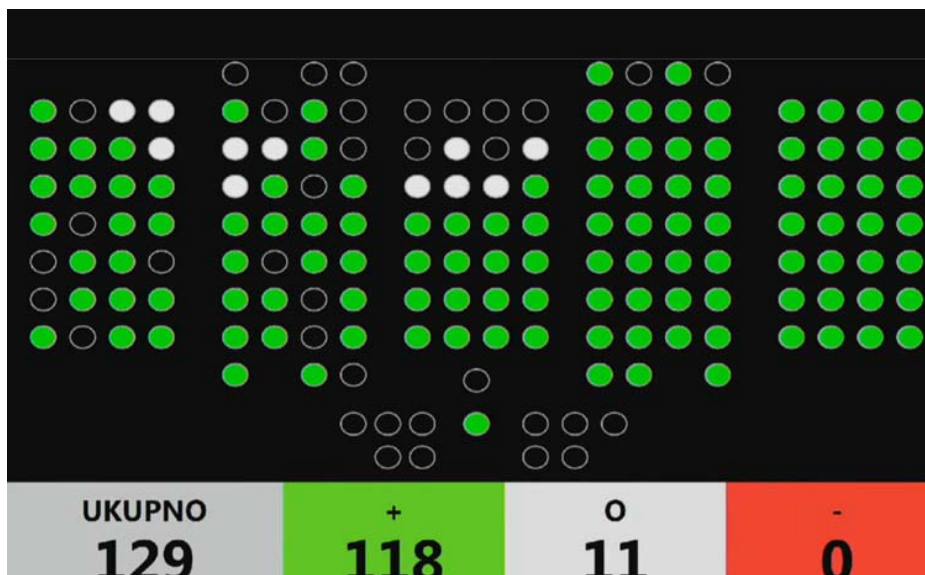
Predložene zakonske promjene odnose se na odredbe koje propisuju postupak katastarske izmjere, a koja predstavlja temelj za sustavnu obnovu, odnosno osnivanje zemljišnih knjiga kao i uspostavu novog katastarskog operata, te u konačnici, Baze zemljišnih podataka. Također, uvode se promjene u načinu prikupljanja podataka o katastarskim česticama i osobama koje sudjeluju u postupcima katastarske izmjere.

Definiraju se postupci obavještanja, pozivanja i sudjelovanja svih osoba koje sudjeluju ili imaju interes sudjelovati u tim postupcima.

Nadalje, Prijedlog Zakona detaljno propisuje radnje u izradi, pregledu i potvrđivanju geodetskih elaborata. Također, propisuje se da se katastarski operat otvara istovremeno s otvaranjem zemljišne knjige te se usklađuju postupci s onima propisanim

Zakonom o zemljišnim knjigama. Cilj ovih izmjena je dodatno unaprijediti učinkovitost i transparentnost zemljišne administracije te doprinijeti povećanju pravne sigurnosti u postu-

panju s nekretninama, ubrzanju ulaganja te poboljšanju funkcioniranja tržišta nekretnina.



Donesen Provedbeni program Državne geodetske uprave za razdoblje od 2024. do 2028. godine

Tekst: Vizura | Fotografije: DGU

Državna geodetska uprava je u rujnu 2024. donijela **Provedbeni program Državne geodetske uprave za razdoblje od 2024. do 2028.** kojim se definiraju prioritetne aktivnosti u idućem četverogodišnjem razdoblju.

Programom su utvrđeni **misija i vizija** Državne geodetske uprave, kratkoročne razvojne potrebe i potencijali te je opisano na koji će način DGU, provedbom navedenih mjera, doprinijeti ostvarivanju ciljeva Vlade Republike Hrvatske za mandatno razdoblje 2024.–2028.

U razdoblju od 2024. do 2028. aktivnosti DGU-a bit će usmjerene prema izvršenju sljedećih mjera:

- Uređivanje sustava katastarskih i zemljišnoknjižnih podataka
- Unaprjeđenje informacijskog sustava zemljišnih knjiga i katastra
- Razvoj Nacionalne infrastrukture prostornih podataka u svrhu povećanja dostupnosti prostornih podataka u nadležnosti javnog sektora
- Obnova katastra i zemljišnih knjiga na otocima
- Smanjenje troškova postavljanja mreža vrlo velikog kapaciteta
- Održavanje granične crte na kopnu i podrška u bilateralnom rješavanju graničnih pitanja na kopnu
- Unaprjeđenje sustava službene kartografije
- Ažurni registri i unaprjeđenje sustava za diseminaciju podataka
- Implementacija propisanih standarda za zaštitu kritične komunikacijske i informacijske infrastrukture
- Upravljanje promjenama i inovacijama
- Upravljanje ljudskim resursima
- Upravljanje odnosima s partnerima i građanima te ostalim korisnicima usluga.



Provedbeni program sadrži i prikaz pokazatelja rezultata s utvrđenim početnim i ciljnim vrijednostima za svaku godinu provedbe mjere, procjenu troška te rokove za provedbu mjera.

Provedba aktivnosti u okviru ovih mjera doprinijet će ostvarenju misije Državne geodetske uprave.

MISIJA: "Osigurati kvalitetne i lako dostupne prostorne podatke i registre za sve korisnike u Republici Hrvatskoj, promovirati inovacije u geodetskoj struci, unaprijediti digitalnu infrastrukturu kroz kontinuirano poboljšanje usluga i tehnologija te omogućiti tijelima javne vlasti, lokalnoj i područnoj samoupravi te gospodarstvenicima i građanima donošenje informiranih odluka o prostoru i na taj način aktivno sudjelovati u stvaranju konkurentnog gospodarstva, digitalnoj i zelenoj tranziciji."

Započela katastarska izmjera na području naselja Milanovac

Tekst: Marijan Potočki | Fotografije: PUK Virovitica

U virovitičkom prigradskom naselju Milanovac, 26. lipnja 2024., svečano je obilježen početak radova na katastarskoj izmjeri građevinskog područja naselja Milanovac, održan je sastanak predstavnika Državne geodetske uprave, Grada Virovitice, Općinskog suda u Virovitici i izvođača radova te je otkrivena ploča kojom se označava radilište.

Državna geodetska uprava i zajednica ponuditelja Metra d.o.o. Bjelovar, Geo-Gauss d.o.o. Čakovec, i Geomatika d.o.o. Trilj, sklopili su 2. travnja 2024. Ugovor za obavljanje geodetsko-katastarskih poslova u svrhu izrade katastra nekretnina i obnove zemljišne knjige na području dijela k. o. Virovitica- Grad, dijela k. o. Virovitica i dijela k. o. Rezovac, s ukupnom površinom od 350 ha, a što u naravi predstavlja naselje Milanovac.

Početak radova otvorili su glavni ravnatelj Državne geodetske uprave Antonio Šustić i gradonačelnik Grada Virovitice Ivica Kirin. Svečanom otvaranju radova još su prisustvovali: zemljišnoknjžna sutkinja Općinskog suda u Virovitici Željka Jurić, voditeljica zemljišnoknjžnog odjela Viktorija Lovrić, tajnik Virovitičko-podravske županije Ivan Horvat, predstavnici Općinskog državnog odvjetništva, službenici Grada Virovitice, pročelnik PUK-a Virovitica Marijan Potočki i službenici PUK-a Virovitice te predstavnici izvođača radova.

Prije samog svečanog otvaranja početka radova, **gradonačelnik grada Virovitice Ivica Kirin** otvorio je sastanak te naglasio kako je ovaj projekt od ključne važnosti za razvoj cijelog grada: „Današnji dan nije samo povijesni za Milanovac, već i za cijelu Viroviticu. Milanovac je jedno od najnaseljenijih područja u našoj županiji, s velikim interesom za gradnju. Uključivanje u katastarsku izmjeru omogućava nam da unaprijedimo infrastrukturu i povećamo vrijednost nekretnina. Vrijednost radova u Milanovcu iznosi 650 tisuća eura, a dodatnih 100 tisuća eura namijenjeno je za područje dijela k.o. Jasenaš. Naš cilj je iskoristiti ovu priliku jer se Višegodišnji program katastarskih izmjera financira iz sredstava državnog proračuna, a kako bismo obuhvatili cijelo područje grada Virovitice, čime štedimo građanima značajna sredstva i potičemo investicije.“

Glavni ravnatelj Državne geodetske uprave **Antonio Šustić** naglasio je važnost ovog projekta za naselje Mila-

novac i cijelu Viroviticu te istaknuo kako je i ovaj projekt dio Višegodišnjeg programa katastarskih izmjera građevinskih područja kojeg je donio Hrvatski sabor: „Nakon ovog projekta osigurat će se podaci kojima će se omogućiti Gradu Virovitici da budu konkurentniji u odnosu na osiguranje sredstava iz europskih fondova, čistim papirima omogućit će se lakše privlačenje investicija, osigurat će se podaci za kvalitetnije prostorno planiranje, povećat će se vrijednost nekretnina, sveukupno će se stvoriti okolnosti za ukupni gospodarski razvoj grada.“



17. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije: „Praktična znanja budućnosti u geodeziji i geoinformatici“

Tekst: Vizura | Fotografije: HKOIG

Godišnje događanje koje okuplja ovlaštene inženjere geodezije iz cijele Hrvatske održat će se pod nazivom „Praktična znanja budućnosti u geodeziji i geoinformatici“. 17. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije organizira Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije – HKOIG, u suradnji s Council of European Geodetic Surveyors – CLGE, a skup će biti održan u Poreču od 23. do 26. listopada 2024.



Tijekom trodnevnog simpozija razgovarat će se o nizu različitih tema važnih za razvoj struke poput utjecaja tehnološkog razvoja (geodetski instrumenti, BIM, bespilotne letjelice, radari i lasersko skeniranje), daljinskih istraživanja, digitalnoj budućnosti i virtualnoj stvarnosti, novim tehnologijama na moru i vodama te geoinformatici sutrašnjice.

Također, neke od tema bit će i uređenje zemljišta i komasacija sljedećeg desetljeća, suvremeni katastar i ZIS u praksi, utjecaj tehnologije na ekonomski napredak te edukacija i zakonske smjernice u geodetsko-geoinformatičkoj praksi budućnosti.

U pripremi je Prijedlog Višegodišnjeg programa službene državne kartografije za razdoblje 2025. – 2034.

Tekst: Vizura

Državna geodetska uprava priprema Prijedlog Višegodišnjeg programa službene državne kartografije za razdoblje 2025. – 2034., a koji će predložiti Vladi Republike Hrvatske.

Osnovni cilj Programa je osiguravanje pouzdanih, točnih i ažurnih topografskih podataka za cijelo područje Republike Hrvatske i izrada službenih državnih karata mjerila 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:250 000.

Prijedlog Programa obuhvaća **četiri aktivnosti**:

- aerofotogrametrijsko i zračno LIDAR snimanje Republike Hrvatske,
- izradu službenih državnih karata za cijelo područje Republike Hrvatske,
- ažuriranje, obradu i unos podataka u službeni topografsko-kartografski informacijski sustav (STOKIS) te

- informiranje javnosti, edukaciju i osiguravanje kontrole kvalitete funkcioniranja integriranih informacijskih sustava i mrežnih usluga u funkciji politike upravljanja prostorom Republike Hrvatske.

Provedbom predloženih aktivnosti iz Programa osigurat će se ažurni geoprostorni podaci u Republici Hrvatskoj, koji su nužni za planiranje i upravljanje prostorom, upravljanje kriznim situacijama, za poslove zaštite prirode i okoliša te održiv razvoj.

Također, osigurat će se podrška izvršenju Višegodišnjeg programa

katatarskih izmjera građevinskih područja za razdoblje 2021. – 2030., osiguravanjem cjelovitosti proizvoda i podataka te kontrole kvalitete.

Distribucija geoprostornih podataka putem mrežnih usluga omogućit će širokom krugu korisnika (građanima, javnom i privatnom sektoru) dostupnost podataka u realnom vremenu, ali i pridonijeti razvoju poduzetništva i javne uprave koji će koristiti geoprostorne podatke dostupne digitalnim putem.



105 godina od prvog izdanja Geodetskog lista

Tekst: Vizura | Fotografije: Geodetski list

Geodetski list je stručni, znanstveni i informativni časopis u kojem se objavljuju radovi iz struke te druga događanja, a jedan je od najstarijih geodetskih časopisa na svijetu. Časopis obrađuje teme iz polja geodezije u području tehničkih znanosti te sve grane koje se ubrajaju u geodeziju i geoinformatiku.

Pod nazivom **Glasiilo geometara** prvi put je objavljen 1919. u Zagrebu, a od 1947. pa do danas neprekidno izlazi pod nazivom Geodetski list, kao glasilo Hrvatskog geodetskog društva odnosno njegovih prethodnika.

Prvi je broj objavljen prije 105 godina, a od tog se vremena geodezija u znanstvenom i stručnom smislu uvelike izmijenila, no neka načela objavljena 1919. i danas su primjenjiva.

U prvom izdanju objavljena su Načela za organizaciju geodetskog poslovanja u Kraljevini SHS, temeljena na izlaganju Vladimira Filkuka, glavnog urednika i profesora tadašnje Kraljevske visoke tehničke škole u Zagrebu, pa se u Glasilu geometara navodi:

„Izmjera države treba da se provadja sistematski po jedinstvenoj promišljenoj osnovi. Kao loš primjer služi nam geodetsko poslovanje u bivšoj austrougarskoj monarkiji gdje su

se na jednom te istom mjestu izvodile izmjere po vojnom geografskom zavodu, po katastralnim institucijama, po uredima za agrarne operacije, po građevnim uredima, te konačno po civilnim tehničarima. Rezultat cijelog tog 50 godišnjeg rada je taj, da nije bilo niti jedinstvene trig. mreže, niti jedinstvene snimke, niti dovoljne nivel. mreže, a trošak je cjelokupnog tog poslovanja odgovarao tom neracionalnom postupku.“

Također, navodi se i sljedeće:

„Izmjera zemlje ima da bude moderna i jedino temelj za sve znanstvene i praktične potrebe, a vodeća mjesta treba povjeriti stručnjacima. Samo stručnjak može da vodi geodetske poslove sa razumijevanjem u korist samoga poslovanja, u korist samoga naroda i države.“

Glasilo geometara, na jeziku tog doba, progovara o raznim temama, a ujedno služi i kao oglasnik, pa u pojedinim brojevima možemo vidjeti više nego zanimljive oglase:



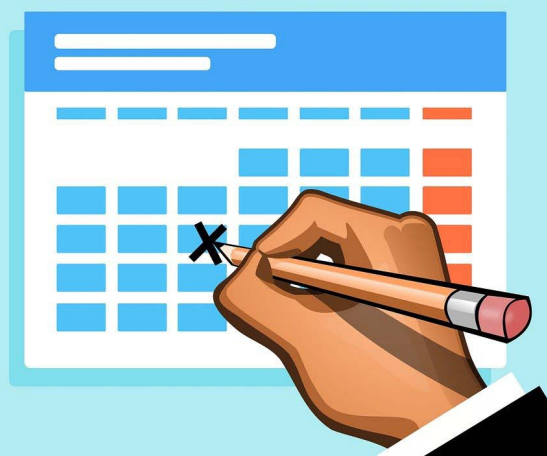
Ili pak možemo pročitati: *“Njegovo Visočanstvo Regent imenovalo je ukazom od 18. maja o. g. geodetu Zvonimira Kralja agrarno – tehničkim referentom II. klase kod ministarstva za agrarnu reformu.“*

Pozivamo vas da i sami pročitate poneku zanimljivost.

Digitalni arhiv Geodetskog lista, od prvog broja do danas, dostupan je na mrežnim stranicama Hrvatskog geodetskog društva.

Događanja

Jesen i zima donose smiraj u najavi događanja. Susjedna Slovenija obilježava 52. Geodetski Dan (8. – 09.10.), a hrvatski geodeti spremaju se za 17. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije. Vidimo se u Poreču!



17. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije, 23. – 26. listopada 2024., Poreč, Hrvatska

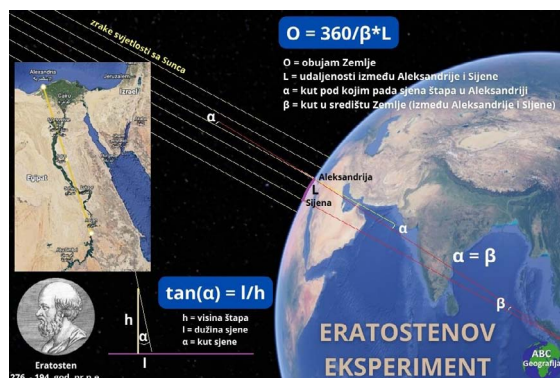
Podsjetimo se

Eratosten iz Kirene, grčki geograf i astronom iz 3. stoljeća prije Krista, bio jedan od prvih koji je izmjerio opseg Zemlje.

Koristio je jednostavne geometrijske metode: promatrao je kut sunčevih sjena u različitim gradovima u isto vrijeme.

U gradu Sijeni (danas Asuan, Egipat) Sunce je bilo točno iznad glave na ljetni solsticij, dok je u Aleksandriji, oko 800 km sjevernije, Sunce bacalo sjenu pod kutom od otprilike 7,2 stupnja.

Na temelju tog kuta i udaljenosti između gradova, izračunao je opseg Zemlje s impresivnom točnošću – njegova procjena bila je samo **oko 10% manja od stvarnog opsega**.



Misao dana

“Složan naš rad, vlastita naša

unutarnja snaga treba da nas

reprezentira prema vani.”

*Glasiloo geometara, Zagreb
travanj, svibanj 1919. godina*