

# PROFIL DIONIKA U GEODEZIJI IDE DALJE

---

Novi znanstveni stručni skupovi o profilu dionika u geodeziji i geoinformatici u organizaciji Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Katedre za organizacijsku teoriju i menadžment.

Znanstveno-nastavni projekt „Profil dionika u geodeziji“ razvija se kao edukativna mreža koja je otvorena prema studentima, znanstvenicima i gospodarstvenicima u zemlji i inozemstvu s ciljem povezivanja prakse i akademske zajednice.



Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu održani su 29. rujna i 3. i 4. listopada 2014. godine zanimljivi znanstveno-stručni skupovi koji su imali za cilj analizirati trenutačno stanje profesije i pomoći mladima u njihovom karijernom usmjeravanju. Na njima su svoja izlaganja održali ugledni znanstvenici iz zemlje i inozemstva, uspješni gospodarstvenici i studenti iz područja geodezije i srodnih tehničkih disciplina. Svi oni žive u geodeziji i od geodezije. Skupovi su održani u organizaciji Geodetskog fakulteta u suradnji s više uglednih strukovnih institucija i visokih pokrovitelja. Nosilac aktivnosti bila je Katedra za organizacijsku teoriju i menadžment, a autorica programa ovih skupova i njihova voditeljica bila je prof. dr. sc. Branka Mraović, pročelnica Katedre za organizacijsku teoriju i menadžment te koordinatorica za savjetovanje studenata na Geodetskom fakultetu.

Riječ je o aktivnostima koje su proizašle iz znanstveno-nastavnog projekta „Profil dionika u geodeziji“ o kome smo pisali u našem prethodnom broju. Projekt koji profesorica Mraović radi sa svojim studentima preddiplomskog studija geodezije i geoinformatike pod motom „U svakom trenutku važno je znati gdje se nalazite i s kim poslujete“ ima tri temeljna cilja: 1. naučiti nešto korisno iz primjera iz prakse, 2. saznati

uspješnu geodetsku priču i od nje sačiniti nastavni materijal te 3. naučiti kako pratiti konkurente. Ideja je stvoriti klimu učenja kroz koju se promiču vrednote rada i osobnog angažmana kao put do uspjeha. Projekt se razvija kao edukativna mreža koja je otvorena prema studentima, znanstvenicima i gospodarstvenicima u zemlji i inozemstvu s ciljem povezivanja prakse i akademske zajednice kroz objavljivanje publikacija i organiziranje radionica, stručnih i znanstvenih skupova. Jedna od predviđenih aktivnosti na projektu je i redovito informiranje sveučilišne zajednice i gospodarstvenika o dosadašnjim rezultatima istraživanja.

## USPJEŠNE

su one tvrtke koje su na vrijeme prepoznale duh vremena i znakove promjene i na vrijeme počele svoja prilagođavanja novim poslovnim situacijama.

## Znanstveno-stručni skup „Profil dionika u geodeziji 2: POSLOVNE PRAKSE U GEODEZIJI“

Ohrabreni uspjehom radionice „Profil dionika u geodeziji 1: kako povezati gospodarstvenike i akademsku zajednicu“ iz 2013. g. kojoj je nazočilo 50-ak sudionika iz Hrvatske i zemalja regije organizatori su se odlučili za nove korake. Znanstveno-stručni skup „Profil dionika u geodeziji 2: Poslovne prakse u geodeziji“ održan je na Dan otvorenih vrata Fakulteta, 29. rujna 2014. godine, na Geodetskom fakultetu u Zagrebu u nazočnosti preko 80 sudionika – gospodarstvenika, članova akademske zajednice i studenata s Geodetskog i nekoliko drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu iz svih dijelova Hrvatske. Nosilac ove aktivnosti bila je Katedra za organizacijsku teoriju i menadžment u suradnji s upravom Fakulteta i Hrvatskom komorom ovlaštenih inženjera geodezije. Skup je konceptualno osmislila i vodila prof. dr. sc. Branka Mraović, a svoja izlaganja na njemu održalo je 10 uglednih govornika iz svijeta gospodarstva i akademske zajednice i tri studentska tima koja su bila uključena u znanstveno-nastavni projekt „Profil dionika u geodeziji“.

Ceremoniju otvaranja započeli su dekan Fakulteta prof. dr. sc. Miodrag Roić i prodekan za nastavu i studente doc. dr. sc. Dražen Tutić koji su vrlo poticajnim izlaganjima uspjeli odmah na početku zainteresirati sve nazočne za nove studijske programe Fakulteta i važnost njihovog prilagođavanja potrebama poslodavaca. Ozračju vedrog i dobrog raspoloženja pridonio je i šarmantan nastup Damira Delača, direktora Geodetskog zavoda Rijeka d. o. o. i predsjednika HUP-ove Udruge geodetsko-geoinformatičke struke koji je ukazao na povezanost postojećih problema geodetskih tvrtki od kojih je posebno izdvojio pad zaposlenosti kapaciteta i dugoročnih makro-ekonomskih problema hrvatskog gospodarstva.

Svi su pozvani govornici odmjerenim govorom iskusnih profesionalaca – gospodarstvenika, praktičara i znanstvenika – uspjeli stvoriti visok

stupanj kohezije koji im je otvorio prostor da svoje teme izlože konstruktivno, kritično, ali i optimistično te tako uspostave neposredan kontakt s publikom što je pozdravljeno gromoglasnim aplauzom. Darko Car, vlasnik i direktor tvrtke CadCom d. o. o., redoviti i među studentima popularni govornik na skupovima o „Profilu dionika u geodeziji“ govoreći o temi „Nove poslovne prakse i kako ih uspješno realizirati“ izložio je svoje viđenje izlaska hrvatskog geodetskog sektora iz krize. Damir Pahić, direktor Zavoda za fotogrametriju d. d. imao je vrlo edukativno izlaganje na temu „Važnost institucionalnog okvira za poslovne prakse u geodeziji“ u kojem se osvrnuo na razorne posljedice slabljenja institucija po geodetski sektor u eri novog monetarizma, osobito kad je riječ o velikim kompanijama. Robert Paj, također iz Zavoda za fotogrametriju d. d. i predsjednik Odbora za cjeloživotno obrazovanje HKOIG, poznat i kao autor dokumenta „Strategija razvoja geodetske djelatnosti“ predstavio je nove podatke o trendovima razvoja u hrvatskom geodetskom sektoru, pri čemu je svoje ideje artikulirao kroz naslov izlaganja „Strategija razvoja geodetske djelatnosti: kakvi nam stručnjaci trebaju?“. Vesna Kavur, voditeljica Fining Centra za registre i konzultantica ovog znanstveno-stručnog skupa održala je izlaganje na temu „Važnost Fine za poduzetnike“ u kojem je dalje razvila svoju tezu s prve radionice iz 2013. g. o globalnom trendu transparentnosti financijskih izvješća kao odlučujućem čimbeniku korporativne kontrole koji štiti sve dionike u poslovnom sektoru – vlasnike, menadžere i zaposlenike. Branka Mraović je temeljem empirijskog istraživanja o utjecaju veličine i starosti tvrtke na njezin uspjeh nošenja s globalnom financijskom krizom održala izlaganje na temu „Korisnost case studija za praćenje poslovnih trendova u geodetskom sektoru“.

Podaci skupljeni u istraživanju koje je profesorica Mraović provela sa svojim studentima tijekom 2013. i 2014. g. govore da je od 409 trgovačkih društava što pripadaju geodetskom sektoru njih 281 poslovalo s dobiti, od toga status uspješnog poslovanja prema kriterijima Fine ispunjava 12 tvrtki u kategoriji iznad 20 zaposlenika i 50 malih tvrtki u kategoriji iznad pet zaposlenika (Izvor: Fina, Javna objava). Kao dva temeljna uzroka poslovnih problema direktori u intervjuima, što su ih s njima proveli studenti, navode nagli razvoj i oslanjanje na tuđi kapital, što je nalaz istovjetan nalazima analitičara i u drugim sektorima gospodarstva kako u Hrvatskoj tako i diljem Europe. S druge strane, kao ključne faktore uspjeha tvrtke poduzetnici navode tehnološki iskorak, inovativnost, svestranost i otvaranje struke prema drugim strukama, dakle multidisciplinarnost jer to znači konkurentnost na europskom i svjetskim tržištima.

Istraživanje profesorice Mraović, kao i cjelokupna debata na znanstveno-stručnom skupu „Poslovne prakse u geodeziji“ pokazali su da su uspješne samo one tvrtke koje su na vrijeme prepoznale duh vremena i znakove promjene i na vrijeme počele svoja prilagođavanja novim poslovnim situacijama. Tomislav Ciceli, voditelj Službe za nacionalnu infrastrukturu prostornih podataka Državne geodetske uprave, održao je veoma zapaženo izlaganje pod nazivom „Direktiva 2007/2/EZ – Jesmo li spremni?“. U svojoj poznatoj maniri tehnootimista Ciceli je ukazao na



nužnost da struka prihvati diobu i transparentnost prostornih i neprostornih podataka kao imperativ vremena. Dijana Dudok, voditeljica Samostalne službe za pravne poslove i vođenje ljudskih potencijala DGU-a, uspjela je zahtjevnu materiju u okviru teme „Obavljanje stručnih geodetskih poslova (djelatnosti) ovlaštenih osoba u Republici Hrvatskoj – normativno okruženje“ predstaviti na jednostavan i razumljiv način i tako dati značajan doprinos međusobnom razumijevanju struka u interdisciplinarnom diskursu. Sanja Zekušić, viša savjetnica-specijalistica u Kabinetu ravnatelja Državne geodetske uprave, kao stručnjak iz područja međunarodnih organizacija u geodeziji, pružila je dragocjene uvide u izlaganju pod naslovom „DGU i međunarodni projekti“ koje je pobudilo velik interes osobito među pripadnicima znanstvene zajednice. Dražen Tutić, prodekan za nastavu i studente, pokazao je i ovoga puta velike potencijale svog talenta za menadžment u znanosti, te je u inspirativnom izlaganju pod nazivom „Novi studijski programi: izazov za studente, nastavnike i praktičare“ objasnio intencije promjena što se zbivaju na Sveučilištima diljem svijeta, a usmjerene su na maksimizaciju profita kroz smanjenje godina studiranja i konkurentnost na tržištu rada temeljem ishoda učenja. Željko Hećimović, izvanredni profesor na Fakultetu građevinarstva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu, stručnjak za globalnu geodeziju i veliki poznavalac i zagovornik INSPIRE Direktive, održao je pravo brainstorming izlaganje pod nazivom „Globalna geodezija: što ona pruža novim generacijama?“. U energičnom i vrlo entuzijastičnom izlaganju koje je bilo potkrijepljeno bujicom podataka i slika na slajdovima, Hećimović je, izravan kao i uvijek, dao svoj prilog optimizmu debate rekavši da „novaca ima doslovce svuda oko nas, ali ih treba znati uzeti, a to znači da moramo pristati mijenjati naše poslovne prakse“.

Posebnu novost predstavljao je nastup triju studentskih timova iz dviju generacija studenata koje su sudjelovale u skupljanju podataka za potrebe istraživanja. Svaki studentski tim imao je svog komentatora iz redova poslovne zajednice koji su svojim toplim ljudskim i nadasve dobronamjernim i korisnim komentarima ohrabрили studente i potaknuli ih na daljnja istraživanja poslovnih praksi u geodetskom sektoru. „Usporednu case analizu tvrtki Geosoft d. o. o. i Vektra d. o. o.“ napravio je studentski tim u sastavu Antonio Udovič i Sebastijan Sekulić, a dionik komentator

bio je Zlatan Novak, direktor tvrtke Vektra d. o. o. „Usporednu case analizu tvrtki Pervisus d. o. o. i Geo-BIM d. o. o.: Koliko lokacija znači za uspjeh tvrtke?“ potpisao je ženski studentski tim u sastavu Nikolina Ernečić i Lovorka Bošković, a dionici komentatori bili su Robert Paj iz Zavoda za fotogrametriju d. d. i doc. dr. sc. Rinaldo Paar, voditelj Programa cjeloživotnog obrazovanja na Geodetskom fakultetu u Zagrebu. Treći studentski tim koji je nastupio na znanstveno-stručnom skupu također su sačinjavale dvije studentice, Leona Menalo i Jelena Marković, svjedočeći o trendu uspona žena u profesijama u geodetskom sektoru. Djevojke su sačinile „Case analizu tvrtke Gromatic KR d. o. o.“, a dionik komentator bio je Darko Car koji im je dao čitav niz dragocjenih savjeta.

Prema mišljenju sudionika znanstveno-stručni skup „Profil dionika u geodeziji 2: Poslovne prakse u geodeziji“ može se ocijeniti kao iznimno uspješan po odazivu, kvaliteti izloženih radova i tolerantnosti debate. Da ove visoke ocjene nisu ni najmanje bile odraz kurtoazije najbolje svjedoči činjenica da je većina govornika sa skupa nastupila i na međunarodnoj znanstvenoj interdisciplinarnoj konferenciji koja je koncem tog istog tjedna održana na Geodetskom fakultetu. „Skup nam je dobro došao da najprije na hrvatskom odmjerimo stavove, pa da onda fokusirani i koncentrirani možemo nastupiti na engleskom jeziku pred međunarodnim auditorijem“, rekao je reporteru Ekscentra jedan od sudionika.

Da bi se  
**KORIST**  
pretvorila u **DOBIT**  
potrebni su novi  
mentalni modeli  
ljudi.

## Okvir 1: NOVI MENTALNI MODELI LJUDI

Održanim znanstveno-stručnim skupom „Profil dionika u geodeziji 2: Poslovne prakse u geodeziji“ i međunarodnom znanstvenom interdisciplinarnom konferencijom „Globalna okolina, profil dionika i korporativno upravljanje u geodeziji“ na uspješan je način skrenuta pozornost na važnost case studija za razumijevanje poslovnih praksi u geodeziji i geoinformatici i njihovu korisnost za rješavanje problema i donošenje informiranih poslovnih odluka. Kroz povezivanje prostornih i financijskih podataka stvara se prostor za konstruktivno povezivanje struke s tijelima i uredima lokalne i regionalne samouprave i poslovnog sektora. Međutim, da bi se korist pretvorila u dobit potrebni su novi mentalni modeli ljudi.

Rigidnost mentalnih modela opstruira promjenu. To nije neznanje, nego nesposobnost da se prihvati novo. U digitalno doba znanje iziskuje neprestano umrežavanje. To je temeljna svrha infrastrukture za širenje znanja. Dio te strukture globalnog širenja znanja je i infrastruktura prostornih podataka. Sudionici ovih skupova svojim su angažmanom dali važan prilog sektorskoj analizi geodetske djelatnosti u Hrvatskoj i razumijevanju njezine povezanosti i međuzavisnosti s globalnom poslovnom okolinom. Ulaskom Republike Hrvatske u Europsku uniju otvoren je čitav niz razvojnih procesa što su usmjereni na promjenu, prilagođavanje i usklađivanje geodetskih tvrtki i institucija s direktivama Europske unije i standardima međunarodnog poslovanja. Društvena važnost i korisnost geodezije kao tehničke discipline i njezini potencijali za rješavanje vitalnih društvenih i gospodarskih problema u Republici Hrvatskoj predstavljaju izazove vremena što povezuju gospodarstvenike i akademsku zajednicu te jačaju ugled profesije.

### PODACI

istraživanja koje je prof. Mraović provela sa svojim studentima tijekom 2013. i 2014. govore da je od 409 trgovačkih društava što pripadaju geodetskom sektoru njih 281 poslovalo s dobiti.



## Okvir 2: DOSAD ODRŽANI SKUPOVI O PROFILU DIONIKA U GEODEZIJI I SKUPOVI U PRIPREMI

Znanstveno-nastavni projekt „Profil dionika u geodeziji“ prepoznala je akademska zajednica i pružila mu financijsku potporu. Prva radionica „Profil dionika u geodeziji 1: Kako povezati gospodarstvenike i akademsku zajednicu“ održana je u okviru Dana Fakulteta 27. rujna 2013. godine kao aktivnost iz Programskog ugovora Sveučilišta u Zagrebu s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa RH za ak. god. 2012./2013., Cilj 1: Stjecanje kvalifikacija kroz kraće razdoblje studiranja, a u skladu s trajanjem predviđenim studijskim programom. Poseban cilj: Olakšati odluku studentima u kojem području geodezije žele dalje razvijati svoje radne karijere i nastavak studiranja. Znanstveno-stručni skup „Profil dionika u geodeziji 2: Poslovne prakse u geodeziji“ uslijedio je kao nastavak ove radionice, a održan je u okviru Dana otvorenih vrata Fakulteta 29. rujna 2014. godine kao aktivnost iz Programskog ugovora SuZa s MZOŠ-om za

ak. god. 2013./2014., Cilj 4: Studijski programi su utemeljeni na principu ishoda učenja. U istom tjednu kad i znanstveno-stručni skup, 3. i 4. listopada 2014., održana je međunarodna znanstvena interdisciplinarna konferencija „Globalna okolina, profil dionika i korporativno upravljanje u geodeziji“ uz potporu MZOŠ-a. U tijeku su pripreme za novi znanstveno-stručni skup „Profil dionika u geodeziji 3: Tehnološki razvoj i profesije u geodeziji i geoinformatici“ koji će biti održan na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u prvom tjednu nastave 2. listopada 2015. godine. Vrhunac ovogodišnjih aktivnosti predstavlja druga međunarodna znanstvena interdisciplinarna konferencija „Zapadni Balkan susreće Europu: Zbivanja u geoprostornoj domeni i održivi razvoj“ koja će biti održana na Geodetskom fakultetu u Zagrebu 26. i 27. studenog 2015. godine.

### Prva međunarodna interdisciplinarna znanstvena konferencija: GLOBALNA OKOLINA, PROFIL DIONIKA I KORPORATIVNO UPRAVLJANJE U GEODEZIJI

Prva međunarodna interdisciplinarna znanstvena konferencija „Globalna okolina, profil dionika i korporativno upravljanje u geodeziji“ (1st International Interdisciplinary Scientific Conference "Global Environment, Stakeholders' Profile and Corporate Governance in Geodesy") održana je 3. i 4. listopada 2014. godine na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Organizator konferencije bio je Geodetski fakultet u Zagrebu pod visokim pokroviteljstvom Hrvatske akademije tehničkih znanosti (HATZ). Generalni pokrovitelji i zlatni sponzori konferencije bili su Grad Zagreb i Financijska agencija FINA, a sponzori konferencije bile su tvrtke CadCom d. o. o. i Zavod za fotogrametriju d. o. o. Konferencija je organizirana u suradnji s Hrvatskom komorom ovlaštenih inženjera geodezije, HUP-ovom Udrugom geodetsko geoinformatičke struke i Centrom za karijerni razvoj Sveučilišta u Zagrebu te uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Nosilac aktivnosti bila je Katedra za organizacijsku teoriju i menadžment Geodetskog fakulteta u Zagrebu.

Nema sumnje da globalno okruženje ima utjecaj na novi način upravljanja znanjem i poslovnim informacijama u geodeziji i geoinformatici. Stoga je važno razumjeti povezanost i međuzavisnost tehničke, ekonomske i političke okoline pri planiranju i realizaciji projekata iz područja geodezije i geoinformatike. Ako se kao kriterij uzme broj zaposlenih i/ili veličina imovine, sektor geodezije i geoinformatike zauzima mali dio nacionalnog gospodarstva, ali njegove su ekonomske, geopolitičke i geostrateške implikacije sveobuhvatne i planetarne.

Konferenciju je otvorio njezin predsjedatelj, dekan Geodetskog fakulteta u Zagrebu, prof. dr. sc. Miodrag Roić. Govore dobrodošlice održali su doc. dr. sc. Dražen Tutić, predsjednik Znanstvenog odbora konferencije i prof. dr. sc. Branka Mraović, predsjednica Organizacijskog odbora konferencije. Ceremoniju otvaranja uveličala su četiri iznimno inspirativna i ugledna govornika: Anđelka Buneta, predsjednica Uprave Fine; Jadranka Veselić-Bruvo, pročelnica Gradskog ureda za stratejsko planiranje i razvoj grada Zagreba; prof. dr. sc. Vladimir Andročec, predsjednik Hrvatske akademije tehničkih znanosti (HATZ) i Vladimir Krupa, predsjednik Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije (HKOIG).

Program konferencije bio je iznimno sadržajan i intenzivan i u cijelosti je realiziran – ukupno je održano 8 sesija na kojima je izloženo 37 radova što su ih napisala 63 autora. Konferencija je bila veoma dobro posjećena i u dva dana okupila je 86 sudionika. Na njoj su svoja izlaganja održali ugledni govornici iz Belgije, Bosne i Hercegovine, Bugarske, Hrvatske, Makedonije, Nizozemske, Njemačke, Slovenije, Srbije i Velike Britanije. Organizatorima su neki gosti čestitali na impresivnoj logistici: u gradu Zagrebu našlo se na jednom mjestu toliko važnih imena iz vodećih institucija svjetske geodezije. Jezik konferencije bio je engleski.

Glavni govornici na konferenciji bili su:

+ Prof. dr. sc. Christian Heipke iz Njemačke, glavni tajnik Međunarodnog društva za fotogrametriju i daljinska istraživanja, predsjednik Njemačke geodetske komisije.

+ Dr. ir. Christiaan Lemmen iz Nizozemske, direktor Međunarodnog ureda za katastar i upisnike zemljišta (OICRF) te viši savjetnik za geodeziju u Međunarodnom katastru.

+ Mr. Jean Yves - Pirlot iz Belgije, dosadašnji predsjednik Europskog vijeća geodeta (CLGE), zamjenik glavnog direktora Belgijske geodetske agencije (IGN).

+ Mr. Tomaž Petek iz Slovenije, do rujna 2014. g. član uprave EuroGeographicsa, a od rujna 2014. g. član uprave UN GGIM za Europu i zamjenik glavnog direktora Geodetske uprave Republike Slovenije.

+ Prof. dr. sc. Dubravka Bjegović iz Hrvatske, tajnica Odjela građevinarstva i geodezije HATZ-a.

Rad konferencije odvijao se u osam sesija uz bogate popratne sadržaje. Svaka od osam sesija trajala je dva školska sata, a moderatori sesija pretežno su bili ugledni gosti iz inozemstva. Govornici na konferenciji bili su ugledni znanstvenici, uspješni gospodarstvenici i stručnjaci iz područja geodezije i geoinformatike te srodnih disciplina.

U okviru sesije Studentski seminar, kojoj je predsjedao doc. dr. sc. Dražen Tutić, a u ulozi dionika komentatora bio mr. sc. Tomislav Ciceli iz DGU-a nastupila su i dva studentska tima koji su bili obuhvaćeni znanstveno-nastavnim projektom „Profil dionika u geodeziji 1“. Studenti govornici na konferenciji bili su Nino Bortek koji je predstavio svoju i svoga kolege Bože Čavara seminarsku case analizu „INA STSI – Integrirani tehnički servisi d. o. o.“ i Ivana Bevanda koja je izložila case analizu što ju je sačinila u seminarskom radu s Ivanom Deanovićem. Studenti su dobili gromoglasan aplaud, a o njihovim nastupima pričalo se još danima.



## Okvir 3: KAKO DALJE: GEODETI U SUSRETU S GLOBALNIM IZAZOVIMA

Izlaganja uglednih govornika pokazala su da je popularna krilatica iz prvih godina trećeg milenija „Misli globalno, djeluj lokalno“ u cijelosti realizirana. Trendovi razvoja u geodeziji i geoinformatici doista su globalni trendovi, a transfer znanja iz vodećih centara izvrsnosti u geoprostornoj domeni izvrsno je organiziran, dobro organiziran i munjevit. Budući trendovi razvoja u geoprostornoj domeni odnose se na transparentnost i diobu podataka. Tema dana je razvoj globalnih baza geoprostornih podataka i njihova uporaba za rješavanje ključnih globalnih problema. Izazovi pred kojima stoji struka su: 1. razvoj baze znanja – nacionalne, regionalne, europske i globalne, 2. globalni geodetski referentni sustav i 3. razvoj globalne karte za održivi razvoj. Kao što je rekao Tomaž Petek, zadnjih godina suočeni smo s velikim brojem fundamentalnih promjena što su utjecale na profesiju. Nove tehnologije i nove poslovne mogućnosti omogućile su inženjerima geodezije da prošire svoja znanja, vještine i kompetencije, što povećava njihove mogućnosti zaposlenja i otvara



prilike za boljim zaradama. Temeljem europskog zakonodavnog i regulatornog okvira pokrenuto je više inicijativa kroz koje se provodi implementacija ove nove filozofije prostora i novog koncepta geoprostorne domene kao što su INSPIRE, e-Vlada, Copernicus i brojne druge aktivnosti. Zaista je uzbudljivo biti inženjer/ka geodezije i geoinformatike u 21. stoljeću!

Gosti iz Slovenije Matej Hašaj iz LUZ-a, Andrej Mesner i Matej Kovačić iz Slovenske inženjerske komore dali su zanimljivu analizu poslovanja geodetskih tvrtki u Sloveniji, što je bilo komplementarno analizi geodetskog sektora u Srbiji koju su sačinili Branko Božić i suradnici iz Beograda, ali oni nažalost nisu bili nazočni. U Zagrebu smo uživali u nastupu Ivana Aleksića koji je sa Željkom Bačićem i kolegama iz regije autor veoma inspirativnog rada o implementaciji prostornih informacija u poslovnu okolinu posredstvom tehničke podrške koju omogućuje razvoj GNSS i GIS tehnologija. Darko Trifunović s Fakulteta bezbednosti Univerziteta u Beogradu svojim radom o sigurnosti i korporativnom upravljanju uspio je kroz korištenje živopisnih primjera iz prakse približiti publici kompleksnu i zahtjevnju materiju obavijesnog menadžmenta. Prestižan tim iz Makedonije sačinjavali su Zlatko Srbinoski i Zlatko Bogdanovski s Građevinskog fakulteta u Skopju i Boris Tundzev, predsjednik Komore geodetskih tvrtki Makedonije. Oni su predstavili makedonski geodetski sektor s dvama radovima koji su pokazali da su geodezija i geoinformatika u Makedoniji područja u usponu i naglom razvoju, što znači da je riječ o prosperitetnim profesijama. Pavel Milenov iz Bugarske nastupio je s vrlo aktualnom i zanimljivom temom o korištenju struke za potrebe rješavanja međugraničnih odnosa između država pri čemu je pokazao dio podataka o granici Bugarske i Rumunjske iz zajedničkog projekta Bugarske agencije za održivi razvoj i eurointegracije i Centra za daljinska istraživanja. Miriam Green iz Icon College of Technology and Managementa iz Londona dala je kvalitetan individualni doprinos teorijskoj razini debate svojim izlaganjem o praktičnim implikacijama teorijske literature.

Snažan biljeg cjelokupnoj debati i pozitivnom ozračju na konferenciji, unatoč teškim gospodarskim prilikama, dala je skupina stručnjaka iz Fine predvođena predsjednicom uprave Anđelkom Bunetom čiji su rad o položaju geodetskog sektora u hrvatskom gospodarstvu i njezine pozitivne prognoze za budućnost pobudile veliki interes. Branka Mraović u svojem je izlaganju o utjecaju veličine tvrtke na njezin uspjeh nošenja s globalnom financijskom krizom koristila prenošenje financijske krize iz 2008./2010. g. na države Zapadnog Balkana kao materijal za analizu ekonomske klime u Hrvatskoj. U prezentaciji je opisan ekonomski i geopolitički kontekst poslovanja u hrvatskim geodetskim tvrtkama i prikazani su rezultati empirijskog istraživanja Profila dionika u geodeziji kojim su tijekom 2013. i 2014. godine obuhvaćene 43 geodetske tvrtke na teritoriju 12 županija. Naučena lekcija iz globalne financijske krize upućuje na zaključak da veliki rizici, i za razvijene i za zemlje u razvoju, proizlaze iz prekomjerne kreditne ekspanzije koja se oslanja na trenutno jeftin novac bez da se uzmu u obzir stvarne kreditne mogućnosti dužnika.

### SEKTOR

geodezije i geoinformatike zauzima mali dio nacionalnog gospodarstva, ali njegove su ekonomske, geopolitičke i geostrateške implikacije sveobuhvatne i planetarne.

Skupina gospodarstvenika na čelu s Darkom Carem, Damirom Pahićem, Robertom Pajem i Milenom Kundidom pokazala je na vrlo upečatljiv način da hrvatski gospodarstvenici mogu, znaju i žele razgovarati o teškim temama, da imaju ideje i rješenja za nagomilane probleme hrvatskog gospodarstva i da je Zagreb uvijek bio i ostao otvoren grad. Njihovi su nastupi rasplamsali brojne debate koje su se još dugo vodile na formalnim skupovima i u pauzama za kavu. Ivica Završki i Matej Mihić s Građevinskog fakulteta u Zagrebu predstavili su temeljitu i studioznu usporednu analizu nastavnih programa iz područja geodezije na Građevinskom fakultetu u vremenskoj perspektivi. Dojmljiv nastup imao je i tim iz Ministarstva gospodarstva RH i Hrvatske gospodarske komore u sastavu Daniel Hinšt, Šimun Buzov i Alen Botica koji su na vrlo konstruktivan i informativan način uspjeli prikazati diseminaciju znanja iz Europske unije kroz praktične primjere alata unutarnjeg tržišta i rada portala e-vlada. Iako je bio najavljen u programu, Zvonko Biljecki nije mogao dobiti let za Zagreb što je više sudionika dočekalo s razočarenjem jer, kao što je rekao jedan od gostiju: „on ima pravo da kaže svoju stranu priče.“



## Popratne aktivnosti u programu konferencije

### 1. Intervju konferencije

Središnji popratni događaj u programu konferencije bio je intervju konferencije s najuspješnijim poduzetnicima u 2013. godini iz područja geodetske djelatnosti. Tema je bila „Problemi poslovanja u geodeziji – što predlažu poduzetnici?“. Poduzetnicima godine u dvije kategorije – malim i velikim tvrtkama prema kriterijima Financijske agencije Fine proglašeni su Metra d. o. o. iz Bjelovara u kategoriji male tvrtke i Geodetski zavod d. d. Split u kategoriji velike tvrtke. Intervju je s g. Zvonimirom Vukadinom, predsjednikom Nadzornog odbora Geodetskog zavoda d. d. Split i g. Brankom Ćurićem, vlasnikom i direktorom tvrtke Metra d. o. o. iz Bjelovara, vodila prof. dr. sc. Branka Mraović.

### 2. Radionica „Nove nastavne metode u prostorno omogućenom društvu“

U okviru konferencije kao popratna, ali zasebna aktivnost održana je 4. listopada 2014. radionica „Nove nastavne metode u prostorno omogućenom društvu“ (New teaching methods in spatially enabled society).

Radionica je trajala tri školska sata i na njoj su održana zanimljiva i važna izlaganja koja će sasvim sigurno kvalitativno unaprijediti proces nastave na Geodetskom fakultetu. Nosilac aktivnosti bila je Katedra za organizacijsku teoriju i menadžment, a voditeljica radionice bila je prof. dr. sc. Branka Mraović. Predavači na radionici bili su istaknuti članovi akademske zajednice iz zemlje i jedna gošća iz inozemstva. Na radionici je bilo nazočno 25 sudionika iz zemlje i inozemstva. Radionica je održana na engleskom jeziku.

Analizu case study literature dala je dr. sc. Miriam Green iz Velike Britanije. O budućnosti geodetske profesije govorio je doc. dr. sc. Dražen Tutić. Sa Sveučilišta u Zagrebu došle su tri gošće: Jasenka Gojšić govorila je novim nastavnim metodama i ishodima učenja u kontekstu Bolonjskog procesa, o utjecaju Centara za podršku studentima na uspjeh studenata govorila je Denizy Drusany, a Ivana Rajić Stojanović imala je izlaganje na temu razvoja karijera mladih. Rad o cjeloživotnom obrazovanju autora Paar, Bašić, Vranić predstavio je doc. dr. sc. Rinaldo Paar, a radionicu je završilo izlaganje o povijesti instrumenata u geodeziji što ga je održao mr. sc. Baldo Stančić (autori Vranić, Stančić, Cetl).

### 3. Izložba postera „Tehnološki razvitak u geodeziji: Dobro došli u svijet geodezije“

Nosilac ove aktivnosti bila je Katedra za organizacijsku teoriju i menadžment u suradnji s tvrtkom Geocentar d. o. o. iz Čakovca i CadCom d. o. o. iz Zagreba, a autorica koncepta izložbe i koordinatorica aktivnosti bila je prof. dr. sc. Branka Mraović. Fotoreportaža s ove izložbe dostupna je na internetskoj stranici konferencije.

Izložba je bila edukativna, informativna i promidžbena i dala je uvid u stanje profesije. Izložba postera sa slikama instrumenata imala je za cilj prikazati utjecaj tehnološkog razvitka na poslovne prakse u geodeziji i geoinformatici i sektoru prostornih podataka. Zahvaljujući donaciji postera instrumenata koju je Fakultetu dala tvrtka Geocentar d. o. o. iz Čakovca u posterima će i dalje uživati i iz njih učiti naši studenti.

### 4. Izložba knjiga

Izložba knjiga i publikacija Geodetskog fakulteta i profesora i znanstvenika koji predaju na Geodetskom fakultetu pratila je međunarodnu konferenciju, kao dopunska aktivnost. Nosilac ove aktivnosti bila je Katedra za organizacijsku teoriju i menadžment u suradnji s upravom Fakulteta, a odabir knjiga i koordinacija aktivnosti bili su u ingerenciji doc. dr. sc. Dražena Tutića. Fotoreportaža s ove izložbe bit će uskoro dostupna na internetskoj stranici konferencije.

Prema mišljenju sudionika, konferencija je bila veoma uspješna po razini izvedbe, profesionalnosti pristupa i tolerantnosti debate. Sažetci svih radova nalaze se na konferencijskom CD-u, u tiskanoj verziji u knjizi sažetaka i dostupni su na konferencijskoj internetskoj stranici. U pripremi je Zbornik radova na engleskom jeziku. Zbornik ima međunarodni znanstveni odbor, a urednici Zbornika su prof. dr. sc. Branka Mraović i doc. dr. sc. Dražen Tutić. Nakladnik zbornika je Geodetski fakultet u Zagrebu.

Već u pripremama ove konferencije, a pogotovo nakon nje, među sudionicima je izražena želja za redovitom godišnjom debatom u Zagrebu o važnim pitanjima današnjice što predstavljaju izazov za modernu geodetsku djelatnost s posebnim naglaskom na regionalnoj debati i debati između Regije i zemalja Zapadne Europe, ali i šire.

## Komentari sudionika nakon konferencije

„Mnogo vam hvala za stvarno lijepe i uspješne dane u Zagrebu. Zaista je riječ o konferenciji koja će se pamtili.“ (professor Christian Heipke, Njemačka)

„Konferencija je zaista bila sjajna. Sve je bilo dobro organizirano. Svaka čast. Meni je konferencija bila od posebnog značaja.“ (prof. dr. sc. Ivan R. Aleksić, Srbija)

„Želim vam zahvaliti na pozivu i gostoljubivosti tijekom ovog događaja. Uspio sam mnogo toga saznati i naučiti o statusu geoinformacija na Zapadnom Balkanu i imao sam jako zanimljive razgovore s kolegama. Nadam se da ćemo ostati u vezi i surađivati i u budućnosti“ (dr. sc. Pavel Milenov, Bugarska)

„Hvala vam za svu vašu podršku i povjerenje. Držim da je to jako uspješan event.“ (dr. Christian Lemmen, Nizozemska)

„Želim vam se još jednom zahvaliti na vašoj gostoljubivosti i izvanrednoj organizaciji konferencije. Zaista smo uživali, kako u odličnim prezentacijama, tako i u druženju s dragim kolegama. Nadam se da će naša suradnja produžiti u budućnosti.“ (prof. dr. sc. Zlatko Srbinoski, Makedonija)

„Draga Branka, želim ti zahvaliti na sjajnoj konferenciji. Meni je stvarno bila zanimljiva i uživala sam u njezinoj interdisciplinarnosti. Mnogo sam naučila o geodeziji i drago mi je da sam mogla uspostaviti veze s organizacijskom teorijom. Smatram da su mnogi govornici bili impresivni, uključujući tvoju prezentaciju.“ (Miriam Green, Velika Britanija)

„Želim da se od srca zahvalim na toplom prijemu i odličnoj konferenciji. Nadam se da se vidimo uskoro.“ (dr. sc. Darko Trifunović, Srbija)

„Bilo nam je zadovoljstvo prisustvovati na konferenciji. Malo nam je žao što nije bilo više studenata.“ (Milenko Kuidid, dipl. inž. geod., Hrvatska)

„Još jedanput hvala na organizaciji konferencije. Nadam se, da ste uspješno završili i u nedjelju.“ (Andrej Mesner, Slovenija)

„Koristim ovu priliku da vas pozdravim i da vam se zahvalim na srdačnom dočeku u Zagrebu. Nadam se da ćemo imati priliku surađivati i u budućnosti. Veliko hvala i tople pozdrave šaljem vam iz Makedonije.“ (mr. sc. Zlatko Bogdanovski, Makedonija)

## SKUPOVI O PROFILU DIONIKA U GEODEZIJI I GEOINFORMATICI U PRIPREMI

Vodeći se temeljnim ciljem debate o profilu dionika u geodeziji i geoinformatici, a to je promicanje održivog razvoja i društveno odgovornog poslovanja kroz širenje spoznaja o geodeziji i geoinformatici, na Geodetskom se fakultetu u Zagrebu nastavljaju razgovori o korporativnom upravljanju i sigurnosti, stratejskom planiranju i lokalnoj i regionalnoj samoupravi, direktivama EU-a, tehnološkom razvitku, ženama u profesijama i društvenim promjenama povezanim s geoinformacijama.

Slijede skupovi:

Znanstveno-stručni skup  
„Profil dionika u geodeziji 3:  
TEHNOLOŠKI RAZVOJ I PROFESIJE U GEODEZIJI I GEOINFORMATICI“  
www.dionici.geof.unizg.hr  
2. listopada 2015. godine  
Geodetski fakultet, Kačićeva 26,  
dvorana 119 od 10:00 do 19:00 sati

Druga međunarodna interdisciplinarna  
znanstvena konferencija  
„Zapadni Balkan susreće Europsku uniju: Zbivanja u geoprostornoj  
domeni i održivi razvoj“  
www.dionici.geof.unizg.hr  
26. i 27. studenog 2015. godine  
Geodetski fakultet, Kačićeva 26

Konferencija koju upravo pripremamo kao središnju temu postavlja „Zapadni Balkan susreće Europsku uniju: Zbivanja u geoprostornoj domeni i održivi razvoj“ (Western Balkans Meets EU: Ongoing inside geospatial domain and sustainable development). Ova konferencija ima za cilj pridonijeti razvitku analitike geoprostorne domene i boljem razumijevanju njezinog djelovanja u kompleksnoj globalnoj okolini koju obilježava visok stupanj međuzavisnosti i ranjivosti između regija. Raduje nas da možemo objaviti dobre vijesti - nedavno je Opća Skupština UN-a usvojila Prvu rezoluciju o geoinformacijama od 17. veljače 2015. ([http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/69/L.53](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/L.53)). Riječ je o dokumentu u kojem se naglašava važnost globalno koordiniranog

pristupa geodetskom sektoru kao temeljnog preduvjeta pouzdanih geoprostornih informacija. Na taj način osigurava se provedivost triju imperativa održivog razvika: međusobna uravnoteženost rasta profita, zaštite čovjekove okoline i interesa mnogostrukih dionika u globalnoj zajednici.

Nepovoljna kretanja u globalnoj financijskoj okolini prenesene su na regiju Zapadnog Balkana kroz kontrakciju svjetskog gospodarstva i međunarodne trgovine i značajnog rasta cijena međunarodnog zaduživanja. Pored strukturalnih slabosti gospodarstava Jugoistočne Europe, nepovoljnoj investicijskoj klimi pridonose i slabe veze između zemalja u Regiji. Balkan je više ekonomski povezan s EU-om nego unutar sebe. Stoga je od presudne važnosti kreiranje slobodne trgovačke zone u Jugoistočnoj Europi. Tako formirano tržište od preko 57 milijuna potrošača i korisnika usluga što će povećati atraktivnost regije u očima ulagača. Dobra poslovna suradnja u Jugoistočnoj Europi imala bi pozitivne učinke na smanjivanje političkih rizika u ovoj Regiji i posljedično ona bi pridonijela poboljšanju investicijske klime.

Posebno nas zanima korištenje geoprostornih informacija pri planiranju korporativnih strategija, kao i povezanost prostornih i neprostornih podataka i njihova uporaba u tijelima lokalne i regionalne samouprave i u državnim tijelima. Želimo zajedno iz različitih perspektiva sagledati potencijale geoprostornih informacija i njihovu korisnost za donošenje informiranih poslovnih odluka. Obraćamo se onom dijelu poslovnog svijeta koji njeguje i u svom djelovanju promiče društveno odgovorno poslovanje zato što odgovornost korporacija prema široj društvenoj zajednici proizlazi iz činjenice da one jesu dio te zajednice. Ovom konferencijom, kao i prethodnom, želi se dati prilog sektorskoj analizi geodetske djelatnosti u Hrvatskoj i Regiji i razumijevanju njezine povezanosti i međuzavisnosti s globalnom poslovnom okolinom.

**DOĐITE!  
PRIKLJUČITE NAM SE!  
DAJTE SVOJ DOPRINOS!**



Pripremili: Luka Trgovac, Sebastijan Sekulić i Antonio Udović