

VELJKO FLEGO, doktor tehničkih znanosti



Veljko Flego, dipl. ing. geodezije, obranio je 21. rujna 2018. na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu doktorsku disertaciju pod naslovom *Model integriranog upravljanja pomorskim i kopnenim područjima kao osnova interoperabilnosti upisnika*. Istraživanje je provedeno na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u okviru projekta razvoja višenamjenskog sustava upravljanja zemljištem (DEMLAS) uz financijsku potporu Hrvatske zaklade za znanost, oznaka projekta HRZZ-IP-2013-11-7714. Mentor je bio prof. dr. sc. Miodrag Roić s Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Doktorska disertacija obranjena je pred povjerenstvom u sastavu doc. dr. sc. Hrvoje Tomić, prof. dr. sc. Siniša Mastelić Ivčić i dr. sc. Mario Mader – Državna geodetska uprava Zagreb. Povjerenstvo za ocjenu doktorske disertacije bilo je u istom sastavu.

Veljko Flego rođen je 13. veljače 1966. godine u Umagu. Pohađao je osnovnu školu „Marija i Lina“ u Umagu. Prvi stupanj srednjoškolskog obrazovanja pohađa u Srednjoškolskom centru „Vladimir Gortan“ u Bujama, a drugi stupanj završava u Centru usmjerenog obrazovanja u građevinarstvu i komunalnoj djelatnosti u Rijeci čime stječe zanimanje geometar. Nakon odsluženja vojnog roka, 1985. godine upisuje Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom studiranja radi kao demonstrator iz kolegija Niža geodezija 1 i Niža geodezija 2, kao i kolegija Geodezija na Građevinskom fakultetu. Diplomirao je 1990. godine diplomskim radom: Ispitivanje pomaka klizišta na dijelu jezera HE Peruča Hannoverkom školom pod vodstvom prof. dr. sc. Asima Bilajbegovića. Nakon diplomiranja 1990. zapošljava se u tvrtki Geoprojekt d.d. u poslovnicu Buje. Godine 1992. zapošljava se u Uredu za katastarske i geodetske poslove Rijeka, koji preustrojem postaje Područni ured za katastar kao organizacijska jedinica Državne geodetske uprave. Od 2013. do 2016. godine bio je zaposlen u tvrtki Topoing d.o.o. u Kastvu, a od 2016. suvlasnik je tvrtke Teh line d.o.o. u kojoj je i zaposlen.

Do sada je objavio jedan znanstveni rad u međunarodnom časopisu i sedam radova na domaćim i međunarodnim skupovima i u zbornicima radova. Suradnik je na projektu Razvoj višenamjenskog sustava upravljanja zemljištem (DEMLAS), pod vodstvom prof. dr. sc. Miodraga Roića. Piše i govori engleski i talijanski jezik, služi se španjolskim jezikom. Član je Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije.

Rukopis doktorske disertacije sadrži 170 stranica formata A4, naslov, sažetak i ključne riječi na hrvatskom i engleskom jeziku, popis tablica, popis slika, popis kratica i životopis autora.

Rad je podijeljen u 9 osnovnih poglavlja:

1. Uvod
2. Upravljanje zemljištem
3. Upravljanje pomorskim područjima u svijetu
4. Pomorska područja u Republici Hrvatskoj
5. Koncepti, modeli i smjernice integralnog upravljanja zemljištem
6. Modeli upisnika pomorskih područja
7. Formalna analiza modela upisnika
8. Proširenje LADM-A kao modela upravljanja pomorskim i kopnenim područjima
9. Zaključak

U prvom, uvodnom poglavlju, izložen je povod istraživanja, predstavljeni su glavna dosadašnja istraživanja na području upisnika pomorskih područja, povezivanja upisnika i proširenja LADM-a te opisani ciljevi i metodologija istraživanja te organizacija disertacije. U drugom poglavlju definirani su zemljište, upravljanje i gospodarenje zemljištem te zemljišna politika.

Prikazana su načela javnih upisnika te obilježja ključnih upisnika i njihov značaj za upravljanje državom i gospodarenje prostornim resursima. Usporedbom pomorskih i kopnenih područja izdvojene su njihova zajednička obilježja i razlike. Povijesni pregled daje prikaz razvoja međunarodnih propisa kojima je propisana nadležnost suverenih država nad pomorskim prostorom te korištenje pomorskih područja na hrvatskoj obali kroz povijest.

Treće poglavlje obuhvaća pregled pomorskih područja i upisnika pomorskih područja u Sjedinjenim Američkim Državama, Kanadi, Australiji, Novom Zelandu, Italiji, Nizozemskoj, Danskoj, Estoniji i Španjolskoj, kao i pregled pomorskih područja koja nisu u nadležnosti država: područja pod upravom Međunarodne uprave za podmorje, područja ribolovnih zona Svjetske organizacije za prehranu te zaštićenih područja na moru. U četvrtom poglavlju opisane su pomorske granice Republike Hrvatske kao prostora u nadležnosti Republike Hrvatske, nabrojana su i opisana službeno propisane vrste pomorskih područja, propisi kojima su osnovane, način kojim su područja određena, navedena tijela i institucije nadležne za upravljanje područjima. Za propisana pomorska područja, navedeni su upisnici ili drugi oblik u kojem su pomorska područja upisana i određena.

Peto poglavlje daje opis najvažnijih međunarodnih smjernica, modela i standarda koji obuhvaćaju upisnike vezane uz upravljanje prostorom: LADM-a, INSPIRE smjernica Europske unije i standarda Međunarodne hidrografske organizacije, kao i njihovih planiranih nadogradnji i proširenja. U šestom poglavlju opisan je postupak modeliranja i vrste modela, te jezik (UML) kojim su izrađeni modeli korišteni u ovom radu. Prikazani su modeli slučajeva uporabe upisa pomorskih područja u Republici Hrvatskoj te dijagrami klasa upisnika u kojima se upisuju pomorska područja.

U sedmom poglavlju prikazana je analiza upisnika metodom usporedbe shema, pri čemu su klase modela upisnika uspoređene s osnovnim klasama LADM-a, uključujući i klase koje su predmet upisa u vanjske upisnike. Rezultati usporedbe prikazani su u tablicama i kao specijalizacije osnovnih klasa LADM-a. Izrađen je i tablični prikaz povezanosti upisnika prema klasama kao matrica povezanosti. Osmo poglavlje sadrži prijedlog proširenja osnovnih klasa LADM-a novim klasama prema analizi upisnika i utvrđivanju obilježja svakog modela. Prikazana je uloga referentnog modela u koncepciji sustava razmjene podataka između upisnika. Predložen je način ocjene sukladnosti modela upisnika s referentnim modelom te je ocijenjena sukladnost modela postojećih upisnika s LADM-om i proširenim LADM-om kao referentnim modelima. Poboljšanje uvođenjem proširenja LADM-a je prikazano i UML dijagramima interakcija.

Završno deveto poglavlje sadrži zaključke izvedene iz analize modela i samog postupka modeliranja i ocjene sukladnosti, preporuke za nadogradnju postojećeg sustava upisa pomorskih područja i smjernice za daljnja istraživanja koja bi bilo korisno provesti na osnovi istraživanja provedenih u ovom radu.

Rad sadrži i popise tablica, slika i kratica, popis korištene literature i životopis autora.

Na osnovi pregleda i vrednovanja doktorske disertacije Veljka Flege, dipl. ing. geodezije, članovi povjerenstva za ocjenu doktorske disertacije zaključili su da je pristupnik ostvario značajan izvorni znanstveni doprinos u području tehničkih znanosti, u polju geodezija, a posebno unutar grane primijenjena geodezija. Provedeno istraživanje je rezultiralo rezultatima koji predstavljaju izvorni znanstveni doprinos i nova otkrića u odabranom području istraživanja: utvrđivanje i analiza upisnika koji obuhvaćaju upise pomorskih područja u Republici Hrvatskoj te njihovom modeliranju, uvođenju indeksa sukladnosti kao numeričkog iskaza sukladnosti modela, primjeni dijagrama interakcija za analizu sustava te prijedlogu proširenja LADM-a klasama koje potpunije obuhvaćaju upravljanje pomorskim područjima.