



Univerzitet Crne Gore

UNIVERZITET CRNE GORE | POMORSKI FAKULTET KOTOR
UNIVERSITY OF MONTENEGRO | FACULTY OF MARITIME
STUDIES KOTOR



Put I bokeljske brigade 44, 85330 KOTOR
TEL/FAX ++382(0)32 - 303 - 184
CENTRALA ++382(0)32 - 303 - 188
pfkotor@ucg.ac.me, ucg.ac.me/pfkotor
Ž.R. 510-227-38
PIB 02016702
PDV 30/31-03951-6



Kotor, 21.11. 2022.

Broj 01-3309/1

**UNIVERZITET CRNE GORE
ODBOR ZA DOKTORSKE STUDIJE
SENAT UNIVERZITETA
PODGORICA**

Poštovani,

U prilogu dostavljam odluku Vijeća Pomorskog fakulteta Kotor, obrazac D3 i svu prateću dokumentaciju u postupku ocjene i odbrane doktorske disertacije "Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama" doktoranda mr Nexhata Kapidanija, na dalji postupak.

S poštovanjem,

DEKAN
Prof.dr Špiro Ivošević



Vijeće Pomorskog fakulteta Kotor na sjednici koja je održana 18.11. 2022. godine, na osnovu čl. 65. Statuta Univerziteta Crne Gore i čl. 43. stav 2. i 4. Pravila doktorskih studija, donijelo je

ODLUKU

-I-

Usvaja se izvještaj Komisije za ocjenu doktorske disertacije pod nazivom „Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama“ doktoranda mr Nexhata Kapidanija.

-II-

Predlaže se Senatu Univerziteta Crne Gore da prihvati doktorsku disertaciju pod nazivom „Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama“ doktoranda mr Nexhata Kapidanija i imenuje komisiju za odbranu u sastavu:

- Dr Enis Kočan, van. prof. Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore, oblast Telekomunikacije, mentor
- Dr Edvard Tijan, van. prof. Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, oblast tehničke nauke, tehnologija prometa i transporta, grana inteligentni transportni sistemi i logistika, komentor,
- Dr Tatijana Dlabač, van.prof. Pomorskog fakulteta Kotor Univerziteta Crne Gore, oblast Brodska elektrotehnika i elektronika, član,
- Dr Saša Aksentijević, van. prof. Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, oblast tehničke nauke, tehnologija prometa i transporta, član,
- Doc.dr Senka Šekularac Ivošević, Pomorski fakultet Kotor Univerziteta Crne Gore, oblast Marketing u pomorstvu, član.

- III-

Izvještaj komisije za ocjenu doktorske disertacije i ova odluka, sa pratećom dokumentacijom se dostavljaju Odboru za doktorske studije radi davanja mišljenja i Senatu Univerziteta na dalji postupak.

O b r a z l o ž e n j e

Komisija za ocjenu doktorske disertacije je sačinila izvještaj o ocjeni „Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama“ doktoranda mr Nexhata Kapidanija koji je bio na uvid javnosti zajedno sa disertacijom, bez primjedbi.

Komisija za doktorske studije Pomorskog fakulteta Kotor, a zatim i Vijeće fakulteta je razmatralo navedeni izvještaj i isti usvojilo, te predložilo prihvatanje navedene doktorske disertacije i sastav komisije za odbranu kako je navedeno.

Na osnovu navedenog i u skladu sa citiranim propisima, odlučeno je kao u dispozitivu.

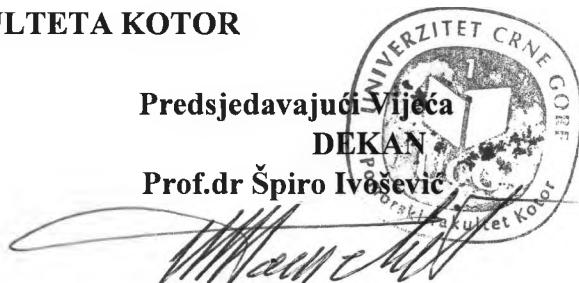
VIJEĆE POMORSKOG FAKULTETA KOTOR

Kotor, 18.11. 2022. godine
Broj 01- 3309

Predsjedavajući Vijeća

DEKAN

Prof.dr Špiro Ivanišević



OCJENA DOKTORSKE DISERTACIJE

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU		
Titula, ime i prezime	mr Nexhat Kapidan	
Fakultet	Pomorski fakultet	
Studijski program	Pomorske nauke – doktorske studije	
Broj indeksa	2/14	
MENTOR/MENTORI		
Prvi mentor	Prof. dr Enis Kočan, vanredni profesor	Elektrotehnički fakultet, Univerzitet Crne Gore
Drugi mentor	Prof. dr Edvard Tijan, vanredni profesor	Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska
KOMISIJA ZA OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE		
Prof. dr Enis Kočan, vanredni profesor	Elektrotehnički fakultet, Univerzitet Crne Gore	
Prof. dr Edvard Tijan, vanredni profesor	Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska	
Prof. dr Tatijana Dlabač, vanredni profesor	Pomorski fakultet, Univerzitet Crne Gore	
Datum značajni za ocjenu doktorske disertacije		
Doktorska disertacija i Izvještaj Komisije dostavljen Biblioteci UCG		
Javnost informisana (dnevne novine) da su Doktorska disertacija i Izvještaj Komisije dati na uvid		
Sjednica Senata na kojoj je izvršeno imenovanje Komisije za ocjenu doktorske disertacije		
Uvid javnosti		
U predviđenom roku za uvid javnosti bilo je primjedbi?		
OCJENA DOKTORSKE DISERTACIJE		
– Pregled disertacije (bibliografski podaci o disertaciji i sažetak disertacije)		
<p>Doktorska disertacija pod nazivom „<i>Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama</i>“ kandidata mr Nexhata Kapidanija sadrži 155 stranica A4 formata (Times New Roman, font 12, prored 1.5). Disertaciju čine: početne strane koje uključuju osnovne podatke o kandidatu, članovima komisije, rezime na crnogorskom i engleskom jeziku, sadržaj, spiskovi skraćenica, tabela i slika, i osam poglavlja (Uvodna razmatranja; Informaciono-komunikacioni sistemi u pomorstvu; Koncept i regulativa u vezi sa Jedinstvenim prozorom, Generalni metod za analizu troškova i koristi od implementacije NMSW-a¹; Studija slučaja – Crna Gora; Predlog tehničkog rješenja za primjenu NMSW-a u malim obalnim zemljama; Zaključak i Literatura). U izradi doktorske disertacije kandidat je koristio obimnu savremenu</p>		

¹ NMSW (eng. National Maritime Single Window) – Jedinstveni nacionalni pomorske prozor

literaturu koja broji 299 literalnih referenci. U cilju detaljnijeg predstavljanja i razumijevanja podataka i informacija u radu je prikazano osam slika i jedna tabela.

Prvo poglavlje (Uvodna razmatranja) predstavlja osnovne pojmove, obrazloženje teme doktorske disertacije i njenu aktuelnost, osnovni cilj i zadatke istraživanja, metode istraživanja, strukturu doktorske disertacije, primjenu rezultata istraživanja, kao i buduća istraživanja.

Drugo poglavlje (Informaciono-komunikacioni sistemi u pomorstvu) daje opis informaciono-komunikacionih sistema (IKS) u pomorskom saobraćaju, i predlaže geografsku i funkcionalnu klasifikaciju IKS-a u pomorstvu. Nakon toga, predstavljeni su aktuelni trendovi u razvoju IKS-a u pomorstvu kroz konkretnе naučno-istraživačke projekte i inicijative, kao i značaj Jedinstvenog nacionalnog prozora u pomorstvu (NMSW – National Maritime Single Window) u primjeni ovih inovativnih rješenja.

Treće poglavlje (Koncept i regulativa u vezi sa Jedinstvenim prozorom) se sastoji iz šest cjelina. Na početku su predstavljeni procesi u pomorskom saobraćaju i lukama, kao i prezentacija njima pripadajućih informaciono-komunikacionih sistema (IKS). Pregledom literature ustanovljeno je da postoji različita terminologija u vezi sa Jedinstvenim prozorom (SW – eng. *Single Window*), tj. postoji mnogo pojnova sličnih NMSW-u koji imaju isto ili slično značenje, pa su u ovom poglavlju detaljno objašnjena njihova značenja i razlike. Nadalje, objašnjeni su koncept i regulativa u vezi sa SW-om, sa posebnim osvrtom na međunarodnu i evropsku regulativu. U ovom poglavlju se razmatraju i značaj interoperabilnosti rješenja Jedinstvenog prozora i pripadajući standardi, kao i pregled koncepta e-navigacije, koja u sebi podrazumijeva i primjenu NMSW-a.

U četvrtom poglavlju (Generalni metod za analizu troškova i koristi od implementacije NMSW-a) je predložen generalni metod za analizu troškova i koristi implementacije NMSW-a, koji predstavlja opšti analitički model za kvantifikaciju troškova i dobiti za male obalne zemlje koje namjeravaju da implementiraju NMSW. Do predloženog modela došlo se detaljnim pregledom literature, analizom primjera za ostvarene dobiti i troškove implementacije NMSW-a, uzimajući u obzir sve procedure od značaja za uplovljenje i isplovljenje broda iz luke, uz poseban osvrt na dostupne podatke koji se odnose na male obalne zemlje. Takođe, predložene su mјere za optimizaciju troškova i povećanje dobiti, a sprovedena je i analizira mogućih modela finansiranja NMSW-a. Na kraju poglavlja navedena su ograničenja ovog istraživanja, kao i predlozi za buduća istraživanja.

U petom poglavlju (Studija slučaja – Crna Gora) akcenat je stavljen na analizu postojećeg stanja u pomorskom poslovanju u Crnoj Gori, i predloženo je željeno stanje poslovnih procesa u Crnoj Gori, u pogledu primjene NMSW-a. Utvrđeno je da ima prostora za poboljšanje i ubrzanje procesa najave dolaska broda u crnogorske luke. Urađena je detaljna analiza troškova primjene NMSW-a u Crnoj Gori, kao i kvantitativna i kvalitativna analiza koristi koje ona pruža. Za potrebe analize urađeno je temeljno istraživanje svih dostupnih statističkih podataka u vezi sa pomorskim saobraćajem u Crnoj Gori u posljednjih 15 godina. Analizom statističkih podataka, uočeno je da se ne podudaraju podaci prikupljeni od različitih institucija, a koji se odnose na isti parametar. Uvođenjem NMSW-a, statistički podaci će biti sistematizovani i unificirani. Na kraju je urađena uporedna analiza sa zemljama okruženja, koja se tiče statusa implementacije NMSW-a kod njih. U šestom poglavlju (Predlog tehničkog rješenja za primjenu NMSW-a u malim obalnim zemljama) dat je predlog tehničkog rješenja za primjenu NMSW-a u malim obalnim zemljama, gdje su navedeni neophodni koraci u implementaciji NMSW-a, urađena analiza postojećih metodologija, alata, modela i rješenja za razvoj SW-a, primjenljivih za NMSW. Na osnovu analize predloženo je moguće tehničko rješenje NMSW-a, u zavisnosti od stanja postojećih informaciono-komunikacionih sistema iz oblasti pomorstva, gdje je dat predlog arhitekture sistema, neophodnog hardvera i mrežnih komponenti. Predstavljeni su neophodni koraci u pripremi dokumentacije i implementaciji NMSW-a, zatim o čemu treba voditi računa pri funkcionisanju i održavanju NMSW-a, kao i ključne tačke vezane za bezbjednost i zaštitu NMSW-a.

U sedmom poglavlju su dati zaključak i preporuke za razvoj NMSW-a u malim obalnim zemljama.

Osmo poglavlje predstavlja literaturne izvore koji su korišćeni u doktorskoj disertaciji i koji su posloženi po redoslijedu pojavljivanja

– **Vrednovanje disertacije**

- *Problem (navesti neriješena i kontraverzna mišljenja o istraživačkom problemu i dosadašnjim pokušajima rješavanja problema, rješenja do kojih su došli drugi autori, ocjenu osnove disertacije u skladu sa radovima i istraživanjima kandidata i način njihove veze sa samom disertacijom)*

Implementacija NMSW-a predstavlja izazovan zadatak u smislu troškova, kompleksnosti, preuređenja postojećih poslovnih procesa i kasnije održavanja sistema. Veliki broj propisa, preporuka i drugih povezanih dokumenata moraju se detaljno proučiti prije nego što se krene u proces realizacije NMSW-a. Ovo je ujedno i bio motiv da se uradi sveobuhvatno istraživanje propisa, preporuka, mogućih rješenja, iskustava zemalja koje su ga implementirale i očekivanih prednosti prilikom razvoja NMSW-a.

Prethodna istraživanja koja se vezuju za NMSW su uglavnom bila usmjerena na luke i sisteme smještene u razvijenim državama. Nedovoljna pažnja je posvećena malim obalnim zemljama u razvoju, koje moraju da ispune obaveze proistekle iz FAL (*Facilitation Convention*) kovencije. Stoga, u disertaciji je dat sveobuhvatan pregled NMSW-a, kao i analiza troškova i koristi implementacije NMSW-a, zajedno sa studijom slučaja Crne Gore, kao predstavnika male obalne zemlje u razvoju.

- *Ciljevi i hipoteze disertacije*

Imajući na umu identifikovane izazove u implementaciji NMSW-a, cilj istraživanja je bio da se napravi analitički model za kvantifikaciju troškova i benefita implementacije NMSW-a, da bi se provjerila isplativost primjene ovog savremenog IKS-a u pomorstvu u malim obalnim zemljama, koje se nalaze u razvoju i koje imaju ograničene finansijske i ljudske resurse. Pored toga, drugi cilj je bio da se predloži tehničko rješenje za primjenu NMSW-a u slučaju kada su poznati početni uslovi, u smislu postojećih IKS-a u pomorstvu.

Istraživanje je zasnovano na sljedećim hipotezama:

- Moguće je napraviti generalni metod za analizu isplativosti primjene nacionalnog jedinstvenog pomorskog prozora (NMSW-a) za male obalne zemlje.
- Ako se uzmu u obzir i indirektne koristi primjene NMSW-a, onda je implementacija NMSW-a u malim obalnim zemljama koje imaju ograničene resurse, poput Crne Gore, isplativa i opravdana.
- Za zadate uslove početnog stanja informaciono-komunikacionih sistema u institucijama zaduženim za menadžment pomorske sigurnosti, moguće je definisati model implementacije NMSW-a, sa odgovarajućim tehničkim rješenjem.

Fokus se u literaturi stavlja na razvijene zemlje i primjenu NMSW-a kod njih, dok su rijetka istraživanja koja su se bavila primjenom ovih sistema u malim obalnim zemljama sa ograničenim resursima. Cilj ove doktorske disertacije je bio sveobuhvatna analiza isplativnosti primjene NMSW-a, kao i predlog mjera koje moraju preduzeti male obalne zemlje, poput Crne Gore, kako bi uspješno implementirale ove sisteme.

- *Bitne metode koje su primijenjene u disertaciji i njihova primjerenošć. Ako je primijenjena nova ili dopunjena metoda, opišite šta je novo*

Na osnovu uvida u postojeću literaturu, moguća tehnička rješenja za implementaciju NMSW-a i zahtjeve koji se stavljuju pred obalnim zemljama, definisan je cilj i plan istraživanja, koji je obuhvatio primjenu sljedećih metoda:

- Sistematisacija i analiza postojeće literature i regulative u vezi sa implementacijom NMSW-a,
- kompilacije iskustava primjene NMSW-a u svijetu,
- metodu klasifikacije informaciono-kumunikacionih sistema u pomorstvu,
- modelovanje željenog stanja procedura vezanih za pomorski saobraćaj u Crnoj Gori, a u cilju uspješne implementacije NMWS-a,
- analizu svih koraka koje treba da obuhvati implementacija i korišćenje NMSW-a,
- analitičko modelovanje i kvantifikaciju isplativosti primjene NMSW-a,
- prikupljanje relevantnih statističkih podataka za pomorski saobraćaj u Crnoj Gori, njihovu analizu, kao i primjenu dobijenih podataka nakon analize u razvijenom analitičkom modelu,
- sistematizaciju postojećih predloženih tehničkih rješenja za implementaciju NMSW-a,
- sinteza tehničkog rješenja za implementaciju NMSW-a u zadatim uslovima, u smislu stanja postojećih IKS-a u pomorstvu.

○ *Rezultati disertacije i njihovo tumačenje*

Rezultati naučnog istraživanja koji su predstavljeni u ovoj doktorskoj disertaciji, potvrdili su hipoteze i dokazali da je moguće napraviti generalni metod za analizu isplativosti primjene nacionalnog jedinstvenog pomorskog prozora (NMSW-a) za male obalne zemlje i da, ako se uzmu u obzir i indirektne koristi primjene NMSW-a, onda je implementacija NMSW-a u malim obalnim zemljama koje imaju ograničene resurse, poput Crne Gore, isplativa i opravdana.

Uspješnost uvođenja NMSW u malim obalnim zemljama zavisi i od predloženog tehničkog rješenja. U disertaciji je dat model implementacije NMSW-a sa odgovarajućim tehničkim rješenjem. Veliki izazov za uvođenje NMSW-a su naslijedeni IKS sistemi koji treba da se prilagođavaju. Ekonomije u tranziciji i manje zemlje, poput Crne Gore, obično imaju manje postojećih sistema, pa bi samim tim i primjena NMSW-a bila lakša. Važno je i pojednostaviti nacionalne procedure i uskladiti formalnosti izvještavanja na nacionalnom nivou, prije implementacije NMSW-a. Promjena postojećih procedura, kojima se definišu odgovornosti i obaveze svih državnih organa i drugih pravnih lica, nije jednostavna. Za takvo nešto moraju postojati čvrsta politička volja i obezbijedena finansijska sredstva.

Postoji nekoliko organizacionih modela i tehničkih rješenja za uvođenje NMSW-a, a u disertaciji se preporučuje Jedinstveni automatizovani sistem. Ovim sistemom upravlja unaprijed određeno nadležno tijelo male obalne zemlje, i povezan je sa informacionim sistemima drugih organa putem odgovarajućih interfejsa. Krajnji korisnici direktno pristupaju sistemu preko WEB korisničkog interfejsa, ili putem XML interfejsa, sa mogućnošću slanja datoteka u različitim formatima.

Posebna pažnja mora se posvetiti i sigurnosti NMSW-a, kako bi se osigurao što veći stepen kontinuiteta u poslovanju. Zaključeno je da se ovo može postići poštovanjem i primjenom, kako međunarodnih, tako i nacionalnih standarda i propisa u vezi sa sigurnošću informacionih sistema i zaštitom podataka o ličnostima. Naravno, treba napomenuti i važnost primjene i IMO preporuka koje se bave sajber-bezbjednošću. Za potrebe bezbjednosti NMSW-a mora postojati automatsko

izvještavanje prema administratorima sistema o unaprijed definisanim kritičnim događajima, koji pokreću postupak izvještavanja putem mejla i SMS-a.

Rezultate ovog istraživanja moći će da koriste male obalne zemlje koje planiraju implementaciju NMSW-a, kao i sve institucije i privredna društva koja su direktno ili indirektno uključena u implementaciju NMSW-a. Takođe, rezultate istraživanja mogu da koriste i međunarodne institucije poput IMO-a, ili regionalne, poput Evropske agencije za pomorsku sigurnost EMSA (*European Maritime Safety Agency*), koje u svojim mandatima imaju i pospješivanje implementacije NMSW-a, kao i pružanje tehničke pomoći nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju pri njegovoj primjeni. Disertacija će pomoći i u podizanju svijesti o značaju NMSW-a među zainteresovanim stranama koje učestvuju u njegovoj implementaciji, a ukazaće i na značaj njegove održive primjene.

Takođe, rezultati naučnog istraživanja u ovoj disertaciji bi mogli da se primijene, djelimično ili u potpunosti, pri implementaciji nekih drugih IKS u pomorstvu. Metodologija koja je razvijena u okviru ovog istraživanja može koristiti i za analizu isplativosti primjene drugih IKS-a u pomorstvu, kako u malim obalnim zemljama, tako i generalno.

○ *Zaključci (usaglašenost sa rezultatima i logično izvedeno tumačenje)*

NMSW sistem predstavlja preduslov i osnovu za razvoj drugih IKS-a u pomorstvu i savremenih tehnologija i koncepta koji su opisani u drugom poglavљu, kao što su Zajedničko okruženje za razmjenu informacija u pomorstvu - CISE (eng. *Common Information Sharing Environment*), autonomni brodovi, e-navigacija, Sistem za upravljanje pomorskim saobraćajem - STM (eng. *Sea Traffic Management*) i dr.

NMSW kao javni sistem, koji je fokusiran na sami brod, komunicira i razmjenjuje podatke sa drugim IKS-ima u pomorstvu, kao što su Lučki informacioni sistem – PCS (eng. *Port Community System*), Sistem za nadzor i upravljanje pomorskim saobraćajem – VTMIS (eng. *Vessel Traffic Monitoring and Information System*), Služba za upravljanje pomorskim saobraćajem – VTS (eng. *Vessel Traffic Service*), informacioni sistemi brodskih agenata i sl.

Cilj NMSW je da se napravi jedinstvena platforma preko koje će se ili obavljati određeni poslovni procesi u pomorskom saobraćaju, ili će se koristiti kao platforma za razmjenu podataka između različitih aktera uključenih u procese oko dolaska brodova u luke i odlaska brodova iz luka. Za uspostavljanje takve platforme bitni su međunarodni standardi oko razmjene podataka i razvijeni modeli podataka, koji će razmjenu učiniti lakšom, jednostavnijom i sa minimalnim ulaganjima.

U slučaju da zemlja u kojoj se planira uvođenje NMSW-a ima savremena javne IKS i razvijenu IT infrastrukturu na kojoj se mogu instalirati svi potrebni servisi neophodni za NMSW, onda će implementacija i eksplotacija biti jeftiniji, jer nema potrebe za kupovinom hardvera, a i njegovo održavanje je briga nadležne državne agencije, kao što je slučaj recimo u Sloveniji.

U disertaciji je kod kvantitativne analize dobiti, u analitičkom modelu ona izračunata kao vrijeme koje se uštedi u obradi dokumenata u vezi sa uplovljenjem i isplovljnjem broda, nakon primjene NMSW-a. Na ovaj način se ne obuhvataju svi benefiti implementacije NMSW-a, jer postoji i niz indirektnih koristi koje su opisane u disertaciji i koje je teško kvantifikovati, ali je urađena njihova kvalitativna analiza. Navedeni su neki primjeri u kojima se na neposredan način došlo do dobiti nastale usled automatizacije procesa prilikom uplovljenja brodova u luke i isplovljena iz luka. U konkretnim primjerima pokazano je da se uloženi novac u automatizaciju poslovnih procesa u lukama može vratiti za nepune dvije godine.

U disertaciji je zaključeno da se, bez obzira na sve prepreke i troškove u primjeni NMSW-a, ovaj sistem može preporučiti za male obalne zemlje. Pored direktne ekonomski koristi, koja je kvantifikovana, poput uštete vremena i radne snage, postoje i mnoge indirektni koristi koje nije lako kvantifikovati, a kojima se mogu baviti naredna istraživanja, kako bi se uključile u postojeći univerzalni analitički model. Tu se ubrajaju manje zadržavanje brodova u lukama, čime se smanjuju

troškovi transporta, sprečavanja ilegalnih aktivnosti i korupcije, smanjenje poreskih prevara i krijumčarenja, i na taj način se povećavaju prihodi i ukupna efikasnost u pomorskom saobraćaju. Uzimajući u obzir indirektne koristi primjene NMSW-a, može se zaključiti da je njegova implementacija u malim obalnim zemljama koje su u razvoju, poput Crne Gore, isplativa i opravdana.

- **Konačna ocjena disertacije**
- *Usaglašenost sa obrazloženjem teme*

Na osnovu detaljnog uvida u cijelokupan sadržaj istraživanja, Komisija konstatiše da doktorska disertacija mr Nexhata Kapidanića predstavlja originalan naučno-istraživački rad, koji je u potpunosti usaglašen sa obrazloženjem teme koju je kandidat podnio i koje je prihvaćeno od strane Senata Univerziteta Crne Gore. Prema opsegu i dubini analize, originalno predloženom analitičkom modelu, načinu izlaganja i dobijenim rezultatima, ova doktorska disertacija predstavlja značajan doprinos izučavanju i samoj primjeni informaciono-komunikacionih sistema u pomorstvu, a posebno Jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora.

- *Mogućnost ponovljivosti*
- *Buduća istraživanja*

U disertaciji je dat generalni analitički model procjene troškova i koristi pri primjeni NMSW-a, koji je primjenjiv na sve male obalne zemlje koje planiraju uvođenje ovog sistema. Kod kvantifikacije koristi, u modelu je uzeta u obzir dobit koja se ostvaruje kao rezultat uštede u vremenu u procedurama pri uplovljenu ili isplavljenju broda iz luke, a koju omogućava primjena NMSW sistema. Postoji i niz drugih koristi koje nastaju implementacijom NMSW-a, a koje nisu kvantifikovane i uvrštene u model. Kao predlog za buduća istraživanja može se navesti unapređenje predloženog modela na način što bi se neka od detaljno obrazloženih indirektnih koristi kvantifikovala i uvrstila u predloženi analitički model.

Za prevazilaženje pandemija poput COVID-19, međunarodne organizacije su kao predlog hitnih mjera predložile uspostavu NMSW-a i PCS-a, da bi se postigao kontinuitet u snabdijevanju i kako bi se zaštitili radnici koju učestvuju u pomorskom saobraćaju. Činjenica je da je do juna 2020. godine samo 49 zemalja, od ukupno 174 IMO članica Svjetske pomorske organizacije – IMO (eng. *International Maritime Organisation*), imalo funkcionalne PCS sisteme, što je svakako doprinijelo prevazilaženju posljedica pandemije. Za dalja istraživanja je predloženo da se napraviti komparativna studija, gdje bi se moglo uporediti luke i zemlje koje nisu imale, i one koje su imale uspostavljen NMSW, gdje bi se jasno mogao vidjeti doprinos NMSW u ovakvim i sličnim situacijama. Takođe, dalja istraživanja mogu predložiti i neke nove funkcionalnosti NMSW-a koje bi bile od velikog značaja, kako bi se uticaj sličnih nepredvidljivih globalnih kriznih situacija smanjio na minimum.

Takođe, kao predlog za dalja istraživanja u disertaciji je navedeno i definisanje metoda za *benchmarking*, kao i za izbor indikatora ključnih performansi za prečenje uspješnosti uvođenja NMSW-a.

Buduća istraživanja mogu ići i u pravcu unapređenja predloženog analitičkog modela, kako bi bio prihvatljiv za primjenu i kod ostalih IKS-a u pomorstvu, kao npr. kod primjene Zajedničkog

okruženja za razmjenu informacija, odnosno CISE i Sistema za upravljanje pomorskim saobraćajem - STM.

– *Ograničenja disertacije i njihov uticaj na vrijednost disertacije*

U disertaciji su navedena i ograničenja ovog istraživanja, imajući na umu da postoje koristi implementacije NMSW-a koje nisu kvantifikovane, pa samim tim nisu uvrštene u predloženi generalni analitički model za evaluaciju isplativosti uvođenja NMSW-a. To otvara mogućnost za buduća naučna istraživanja da se neke od detaljno opisanih koristi uvođenja NMSW-a kvantifikuju i uvedu u predloženi analitički model. Kao primjere benefita koji se u budućim istraživanjima mogu kvantifikovati, a koji su obrazloženi u disertaciji, možemo navesti:

- dobiti koje mogu nastati boljom analizom rizika,
- povećanje bezbjednosti na moru i smanjenje kriminalnih aktivnosti,
- zaštita mora od zagađenja,
- veća transparentnost u radu, donošenje odluka je predvidljivije i nema neočekivanih zastoja,
- smanjuje se stepen korupcije, na način što se smanjuje broj fizičkih kontakata i time se smanjuje i mogućnost za koruptivne radnje,
- smanjenje troškova uslijed manjeg čekanja brodova za obavljanje neophodnih formalnosti,
- dobiti nastale uslijed efikasnijeg upošljavanja ljudskih resursa i infrastrukture, kako kod državnih organa, tako i kod drugih pravnih lica (piloti, tegljači, privezivači i sl.), što bi mogao biti i predmet budućih istraživanja,
- povećanje naplate dažbina i naknada i dr.

Gore navedene koristi detaljno su opisane u disertaciji, i kroz pregled literature navedeni su neki konkretni primjeri za dobit nastalu po pomenutim osnovama nakon uvođenja NMSW-a.

Ograničenje predloženog generalnog metoda za analizu isplativosti uvođenja NMSW-a ogleda se u tome da nisu kvantifikovane sve navedene koristi, što je svakako mogućnost za naredna istraživanja i dopunu predloženog modela. Navedena ograničenja nemaju veliki uticaj na vrijednost disertacije, imajući na umu da je urađena njihova kvalitativna analiza.

Orginalni naučni doprinos

(dati pojašnjenje: originalnost (originalnost(savsim nova saznanja, dopuna/proširenje postojećeg znanja ili pobijanje postojećeg znanja), uticaj rezultata disertacije na napredak naučne oblasti, uticaj rezultata na struku (direktno, indirektno))

U disertaciji je pokazano da je implementacija NMSW-a kompleksan i zahtjevan proces. Ovo je bio glavni motiv za sveobuhvatno istraživanje postojećih propisa, preporuka, modela za implementaciju, očekivanih troškova i koristi prilikom razvoja NMSW-a, kao i za istraživanje o iskustvima različitih zemalja.

Glavni naučni doprinos u disertaciji jeste predloženi generalni analitički model za kvantifikaciju troškova i dobiti prilikom implementacije Jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora, koji je opšti i primjenljiv za sve male obalne zemlje koje namjeravaju da ga uvedu.

U disertaciji su predložene mjere za optimizaciju troškova, kao i povećanje koristi koje male obalne zemlje, pa time i Crna Gora, mogu imati implementacijom NMSW-a. Takođe su definisani modeli implementacije NMSW-a, sa odgovarajućim tehničkim rješenjima, za zadate uslove trenutnog stanja postojećih pomorskih IKS-a.

Generalno, rezultati ovog istraživanja trebalo bi da doprinesu boljem sagledavanju potreba za NMSW-om i uspješnijoj implementaciji NMSW-a, posebno u manjim pomorskim zemljama u razvoju.

Mišljenje i prijedlog komisije

(dati mišljenje i prijedlog)

Kandidat je izvršio korekcije doktorske disertacije u skladu sa sugestijama članova Komisije, u obimu koji nije imao uticaj na suštinski sadržaj i rezultate disertacije, već je doprinio boljoj strukturi i čitljivosti samog teksta, kao i tehničkoj ispravnosti u svim njegovim djelovima.

Imajući u vidu realizaciju programa istraživanja, primijenjenu metodiku, izvršenu analizu dobijenih rezultata i zaključke, kao i značaj ovih istraživanja za nauku i praksu, Komisija za ocjenu doktorske teze pozitivno ocjenjuje urađenu doktorsku disertaciju mr Nexhata Kapidanija pod naslovom: „ANALIZA ISPLATIVOSTI I MODEL PRIMJENE JEDINSTVENOG NACIONALNOG POMORSKOG PROZORA U MALIM OBALNIM ZEMLJAMA“ i predlaže Vijeću Pomorskog fakulteta da prihvati ovu pozitivnu ocjenu i omogući kandidatu da javno brani doktorsku disertaciju.

Izdvojeno mišljenje

(popuniti ukoliko neki član komisije ima izdvojeno mišljenje)

Ime i prezime

Napomena

(popuniti po potrebi)

KOMISIJA ZA OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE

Prof. dr Enis Kočan, Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet



Prof. dr Edvard Tijan, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska



Prof. dr Tatijana Dlabač, Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet,



(Titula, ime i prezime, ustanova i država člana komisije)

(Potpis)

(Titula, ime i prezime, ustanova i država člana komisije)

(Potpis)

Datum i ovjera (pečat i potpis odgovorne osobe)U Kotoru,
02.09.2022. godineA handwritten signature in blue ink that reads "DEKAN" above a series of vertical lines.

UNIVERSITET CRNE GORE			
POMORSKI FAKULTET KOTOR			
Primjerak	02.09.2022.		
Org. jed. /	Prič.	Pričag	Vrijednost
01-	2156		

Odlukom Senata Univerzitete Crne Gore br. 03-1072/3, donijetoj na sjednici održanoj 04.07.2022. godine, a na predlog Vijeća Pomorskog fakulteta, imenovani smo za pisanje Izvještaja o ocjeni doktorske disertacije „**Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama**“, kandidata mr Nexhata Kapidanija.

Na osnovu člana 33 Pravila doktorskih studija Univerziteta Crne Gore, Komisija je proučila sadržaj i naučne zaključke ove disertacije i podnosi sledeći:

IZVJEŠTAJ O OCJENI DOKTORSKE DISERTACIJE

1. Podaci o kandidatu

Nexhat Kapidani je rođen u Ulcinju 06.07.1972. godine. Osnovnu školu je završio u rodnom Ulcinju, a gimnaziju „Niko Rolović“ u Baru - smjer prirodno matematički. Školske 1990/1991. upisao je studije na Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu (Bosna i Hercegovina) – smjer informatika. Studije nastavlja na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici - smjer elektronika, 1992. godine. Fakultet završava u roku, u junu 1995. godine, kada stiče zvanje diplomiranog inženjera elektrotehnike – smjer elektronika. Magistarske studije je završio na Pomorskom fakultetu u Kotoru 2014. godine, kada je i upisao doktorske studije.

Nakon diplomiranja obavljao je mnoge odgovorne poslove iz oblasti IT i pomorstva. Tokom rada se usavršavao i stekao mnoga stručna zvanja poput MCP (*Microsoft Certified Professional*), MCSA (*Microsoft Certified System Asministrator*), MCSE (*Microsoft Certified System Engineer*) i MCT (*Microsoft Certified Trainer*). Od 01. juna 2008. godine do danas radi u Upravi pomorske sigurnosti i upravljanja lukama, prvo kao savjetnik direktora, a kasnije kao pomoćnik direktora, gdje obavlja najsloženije poslove iz oblasti rada Uprave za koje je potrebna posebna stručnost i samostalnost u radu. Zadužen je za planiranje, održavanje i unapređenje informaciono-komunikacionih sistema (IKS) iz oblasti pomorstva poput VHF (*Very High Frequency*), GMDSS (*Global Maritime Distress and Safety System*), AIS (*Automatic Indentification System*), LRIT (*Long Range Identification and Tracking*), VTMIS (*Vessel Traffic Monitoring and Information System*), NMSW(*National Maritime Single Window*) i dr. Tokom rada u Upravi imenovan je u mnogim nacionalnim i međunarodnim ekspertskim radnim grupama koje se bave nadzorom mora i sigurnošću na moru. Tokom rada u Upravi rukovodio je sledećim projektima: Implementacija LRIT-a u Crnoj Gori (2009), Implementacija AIS infrastrukture u Crnoj Gori (2010), Razmijena AIS podataka sa međunarodnim institucijama NATO i EMSA (2015), MEDESS-4MS projekat iz MED programa (2012-2014), Implementacija VTMIS u Crnoj Gori (2015), COMPASS2020 H2020 projekat (2019-2021), ANDROMEDA H2020 projekat (2019-2021), EFFECTOR H2020

projekat (2020 – 2022), RESPOND-A H2020 projekat (2020-2023), ePIcenter H2020 projekat (2020-2023) i EUREKA InterregAdrion projekat (2020 – 2023).

2. Pregled disertacije

Doktorska disertacija pod nazivom „*Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama*“ kandidata mr Nexhata Kapidanija sadrži 155 stranica A4 formata (Times New Roman, font 12, prored 1.5). Disertaciju čine: početne strane koje uključuju osnovne podatke o kandidatu, članovima komisije, rezime na crnogorskom i engleskom jeziku, sadržaj, spiskovi skraćenica, tabela i slika, i osam poglavlja (Uvodna razmatranja; Informaciono-komunikacioni sistemi u pomorstvu; Koncept i regulativa u vezi sa Jedinstvenim prozorom, Generalni metod za analizu troškova i koristi od implementacije NMSW-a¹; Studija slučaja – Crna Gora; Predlog tehničkog rješenja za primjenu NMSW-a u malim obalnim zemljama; Zaključak i Literatura). U izradi doktorske disertacije kandidat je koristio obimnu savremenu literaturu koja broji 299 literalnih referenci. U cilju detaljnijeg predstavljanja i razumijevanja podataka i informacija u radu je prikazano osam slika i jedna tabela.

Prvo poglavlje (Uvodna razmatranja) predstavlja osnovne pojmove, obrazloženje teme doktorske disertacije i njenu aktuelnost, osnovni cilj i zadatke istraživanja, metode istraživanja, strukturu doktorske disertacije, primjenu rezultata istraživanja, kao i buduća istraživanja.

Drugo poglavlje (Informaciono-komunikacioni sistemi u pomorstvu) daje opis informaciono-komunikacionih sistema (IKS) u pomorskom saobraćaju, i predlaže geografsku i funkcionalnu klasifikaciju IKS-a u pomorstvu. Nakon toga, predstavljeni su aktuelni trendovi u razvoju IKS-a u pomorstvu kroz konkretnе naučno-istraživačke projekte i inicijative, kao i značaj Jedinstvenog nacionalnog prozora u pomorstvu (NMSW – *National Maritime Single Window*) u primjeni ovih inovativnih rješenja.

Treće poglavlje (Koncept i regulativa u vezi sa Jedinstvenim prozorom) se sastoji iz šest cjelina. Na početku su predstavljeni procesi u pomorskom saobraćaju i lukama, kao i prezentacija njima pripadajućih informaciono-komunikacionih sistema (IKS). Pregledom literature ustanovljeno je da postoji različita terminologija u vezi sa Jedinstvenim prozorom (SW – eng. *Single Window*), tj. postoji mnogo pojmove sličnih NMSW-u koji imaju isto ili slično značenje, pa su u ovom poglavlju detaljno objasnjena njihova značenja i razlike. Nadalje, objašnjeni su koncept i regulativa u vezi sa SW-om, sa posebnim osvrtom na međunarodnu i evropsku regulativu. U ovom poglavlju se razmatraju i značaj interoperabilnosti rješenja Jedinstvenog prozora i pripadajući standardi, kao i pregled koncepta e-navigacije, koja u sebi podrazumijeva i primjenu NMSW-a.

¹ NMSW (eng. *National Maritime Single Window*) – Jedinstveni nacionalni pomorske prozor

U četvrtom poglavlju (Generalni metod za analizu troškova i koristi od implementacije NMSW-a) je predložen generalni metod za analizu troškova i koristi implementacije NMSW-a, koji predstavlja opšti analitički model za kvantifikaciju troškova i dobiti za male obalne zemlje koje namjeravaju da implementiraju NMSW. Do predloženog modela došlo se detaljnim pregledom literature, analizom primjera za ostvarene dobiti i troškove implementacije NMSW-a, uzimajući u obzir sve procedure od značaja za uplovjenje i isplovjenje broda iz luke, uz poseban osvrt na dostupne podatke koji se odnose na male obalne zemlje. Takođe, predložene su mјere za optimizaciju troškova i povećanje dobiti, a sprovedena je i analizira mogućih modela finansiranja NMSW-a. Na kraju poglavlja navedena su ograničenja ovog istraživanja, kao i predlozi za buduća istraživanja.

U petom poglavlju (Studija slučaja – Crna Gora) akcenat je stavljen na analizu postojećeg stanja u pomorskom poslovanju u Crnoj Gori, i predloženo je željeno stanje poslovnih procesa u Crnoj Gori, u pogledu primjene NMSW-a. Utvrđeno je da ima prostora za poboljšanje i ubrzanje procesa najave dolaska broda u crnogorske luke. Urađena je detaljna analiza troškova primjene NMSW-a u Crnoj Gori, kao i kvantitativna i kvalitativna analiza koristi koje ona pruža. Za potrebe analize urađeno je temeljno istraživanje svih dostupnih statističkih podataka u vezi sa pomorskim saobraćajem u Crnoj Gori u posljednjih 15 godina. Analizom statističkih podataka, uočeno je da se ne podudaraju podaci prikupljeni od različitih institucija, a koji se odnose na isti parametar. Uvođenjem NMSW-a, statistički podaci će biti sistematizovani i unificirani. Na kraju je urađena uporedna analiza sa zemljama okruženja, koja se tiče statusa implementacije NMSW-a kod njih.

U šestom poglavlju (Predlog tehničkog rješenja za primjenu NMSW-a u malim obalnim zemljama) dat je predlog tehničkog rješenja za primjenu NMSW-a u malim obalnim zemljama, gdje su navedeni neophodni koraci u implementaciji NMSW-a, urađena analiza postojećih metodologija, alata, modela i rješenja za razvoj SW-a, primjenljivih za NMSW. Na osnovu analize predloženo je moguće tehničko rješenje NMSW-a, u zavisnosti od stanja postojećih informaciono-komunikacionih sistema iz oblasti pomorstva, gdje je dat predlog arhitekture sistema, neophodnog hardvera i mrežnih komponenti. Predstavljeni su neophodni koraci u pripremi dokumentacije i implementaciji NMSW-a, zatim o čemu treba voditi računa pri funkcionisanju i održavanju NMSW-a, kao i ključne tačke vezane za bezbjednost i zaštitu NMSW-a.

U sedmom poglavlju su dati zaključak i preporuke za razvoj NMSW-a u malim obalnim zemljama. Osmo poglavlje predstavlja literaturne izvore koji su korišćeni u doktorskoj disertaciji i koji su posloženi po redoslijedu pojavljivanja.

3. Vrednovanje disertacije

3.1. Problem

Implementacija NMSW-a predstavlja izazovan zadatak u smislu troškova, kompleksnosti, preuređenja postojećih poslovnih procesa i kasnije održavanja sistema. Veliki broj propisa, preporuka i drugih povezanih dokumenata moraju se detaljno proučiti prije nego što se kreće u proces realizacije NMSW-a. Ovo je ujedno i bio motiv da se uradi sveobuhvatno istraživanje propisa, preporuka, mogućih rješenja, iskustava zemalja koje su ga implementirale i očekivanih prednosti prilikom razvoja NMSW-a.

Prethodna istraživanja koja se vezuju za NMSW su uglavnom bila usmjerena na luke i sisteme smještene u razvijenim državama. Nedovoljna pažnja je posvećena malim obalnim zemljama u razvoju, koje moraju da ispune obaveze proistekle iz FAL (*Facilitation Convention*) kovencije. Stoga, u disertaciji je dat sveobuhvatan pregled NMSW-a, kao i analiza troškova i koristi implementacije NMSW-a, zajedno sa studijom slučaja Crne Gore, kao predstavnika male obalne zemlje u razvoju.

3.2. Ciljevi i hipoteze disertacije

Imajući na umu identifikovane izazove u implementaciji NMSW-a, cilj istraživanja je bio da se napravi analitički model za kvantifikaciju troškova i benefita implementacije NMSW-a, da bi se provjerila isplativost primjene ovog savremenog IKS-a u pomorstvu u malim obalnim zemljama, koje se nalaze u razvoju i koje imaju ograničene finansijske i ljudske resurse. Pored toga, drugi cilj je bio da se predloži tehničko rješenje za primjenu NMSW-a u slučaju kada su poznati početni uslovi, u smislu postojećih IKS-a u pomorstvu.

Istraživanje je zasnovano na sljedećim hipotezama:

1. Moguće je napraviti generalni metod za analizu isplativosti primjene nacionalnog jedinstvenog pomorskog prozora (NMSW-a) za male obalne zemlje.
2. Ako se uzmu u obzir i indirektne koristi primjene NMSW-a, onda je implementacija NMSW-a u malim obalnim zemljama koje imaju ograničene resurse, poput Crne Gore, isplativa i opravdana.
3. Za zadate uslove početnog stanja informaciono-komunikacionih sistema u institucijama zaduženim za menadžment pomorske sigurnosti, moguće je definisati model implementacije NMSW-a, sa odgovarajućim tehničkim rješenjem.

Fokus se u literaturi stavlja na razvijene zemlje i primjenu NMSW-a kod njih, dok su rijetka istraživanja koja su se bavila primjenom ovih sistema u malim obalnim zemljama sa ograničenim resursima. Cilj ove doktorske disertacije je bio sveobuhvatna analiza isplativnosti primjene NMSW-a, kao i predlog mjera koje moraju preuzeti male obalne zemlje, poput Crne Gore, kako bi uspješno implementirale ove sisteme.

3.3. Bitne metode koje su primijenjen u disertaciji i njihova primjerenost

Na osnovu uvida u postojeću literaturu, moguća tehnička rješenja za implementaciju NMSW-a i zahtjeve koji se stavlju pred obalnim zemljama, definisan je cilj i plan istraživanja, koji je obuhvatio primjenu sljedećih metoda:

- Sistematizacija i analiza postojeće literature i regulative u vezi sa implementacijom NMSW-a,
- kompilacije iskustava primjene NMSW-a u svijetu,
- metodu klasifikacije informaciono-kumunikacionih sistema u pomorstvu,
- modelovanje željenog stanja procedura vezanih za pomorski saobraćaj u Crnoj Gori, a u cilju uspješne implementacije NMWS-a,
- analizu svih koraka koje treba da obuhvati implementacija i korišćenje NMSW-a,
- analitičko modelovanje i kvantifikaciju isplativosti primjene NMSW-a,
- prikupljanje relevantnih statističkih podataka za pomorski saobraćaj u Crnoj Gori, njihovu analizu, kao i primjenu dobijenih podataka nakon analize u razvijenom analitičkom modelu,
- sistematizaciju postojećih predloženih tehničkih rješenja za implementaciju NMSW-a,
- sinteza tehničkog rješenja za implementaciju NMSW-a u zadatim uslovima, u smislu stanja postojećih IKS-a u pomorstvu.

3.4. Rezultati disertacije i njihovo tumačenje

Rezultati naučnog istraživanja koji su predstavljeni u ovoj doktorskoj disertaciji, potvrđili su hipoteze i dokazali da je moguće napraviti generalni metod za analizu isplativosti primjene nacionalnog jedinstvenog pomorskog prozora (NMSW-a) za male obalne zemlje i da, ako se uzmu u obzir i indirektne koristi primjene NMSW-a, onda je implementacija NMSW-a u malim obalnim zemljama koje imaju ograničene resurse, poput Crne Gore, isplativa i opravdana.

Uspješnost uvođenja NMSW u malim obalnim zemljama zavisi i od predloženog tehničkog rješenja. U disertaciji je dat model implementacije NMSW-a sa odgovarajućim tehničkim rješenjem. Veliki izazov za uvođenje NMSW-a su naslijedeni IKS sistemi koji treba da se prilagođavaju. Ekonomije u tranziciji i manje zemlje, poput Crne Gore, obično imaju manje postojećih sistema, pa bi samim tim i primjena NMSW-a bila lakša. Važno je i pojednostaviti nacionalne procedure i uskladiti formalnosti izvještavanja na nacionalnom nivou, prije implementacije NMSW-a. Promjena postojećih procedura, kojima se definišu odgovornosti i obaveze svih državnih organa i drugih pravnih lica, nije jednostavna. Za takvo nešto moraju postojati čvrsta politička volja i obezbijedena finansijska sredstva.

Postoji nekoliko organizacionih modela i tehničkih rješenja za uvođenje NMSW-a, a u disertaciji se preporučuje Jedinstveni automatizovani sistem. Ovim sistemom upravlja unaprijed određeno

nadležno tijelo male obalne zemlje, i povezan je sa informacionim sistemima drugih organa putem odgovarajućih interfejsa. Krajnji korisnici direktno pristupaju sistemu preko WEB korisničkog interfejsa, ili putem XML interfejsa, sa mogućnošću slanja datoteka u različitim formatima.

Posebna pažnja mora se posvetiti i sigurnosti NMSW-a, kako bi se osigurao što veći stepen kontinuiteta u poslovanju. Zaključeno je da se ovo može postići poštovanjem i primjenom, kako međunarodnih, tako i nacionalnih standarda i propisa u vezi sa sigurnošću informacionih sistema i zaštitom podataka o ličnostima. Naravno, treba napomenuti i važnost primjene i IMO preporuka koje se bave sajber-bezbjednošću. Za potrebe bezbjednosti NMSW-a mora postojati automatsko izvještavanje prema administratorima sistema o unaprijed definisanim kritičnim događajima, koji pokreću postupak izvještavanja putem mejla i SMS-a.

Rezultate ovog istraživanja moći će da koriste male obalne zemlje koje planiraju implementaciju NMSW-a, kao i sve institucije i privredna društva koja su direktno ili indirektno uključena u implementaciju NMSW-a. Takođe, rezultate istraživanja mogu da koriste i međunarodne institucije poput IMO-a, ili regionalne, poput Evropske agencije za pomorsku sigurnost EMSA (*European Maritime Safety Agency*), koje u svojim mandatima imaju i pospješivanje implementacije NMSW-a, kao i pružanje tehničke pomoći nerazvijenim zemljama i zemljama u razvoju pri njegovoj primjeni.

Disertacija će pomoći i u podizanju svijesti o značaju NMSW-a među zainteresovanim stranama koje učestvuju u njegovoj implementaciji, a ukazaće i na značaj njegove održive primjene.

Takođe, rezultati naučnog istraživanja u ovoj disertaciji bi mogli da se primijene, djelimično ili u potpunosti, pri implementaciji nekih drugih IKS u pomorstvu. Metodologija koja je razvijena u okviru ovog istraživanja može koristiti i za analizu isplativosti primjene drugih IKS-a u pomorstvu, kako u malim obalnim zemljama, tako i generalno.

3.5. Zaključci

NMSW sistem predstavlja preduslov i osnovu za razvoj drugih IKS-a u pomorstvu i savremenih tehnologija i koncepata koji su opisani u drugom poglavlju, kao što su Zajedničko okruženje za razmjenu informacija u pomorstvu - CISE (eng. *Common Information Sharing Environment*), autonomni brodovi, e-navigacija, Sistem za upravljanje pomorskim saobraćajem - STM (eng. *Sea Traffic Management*) i dr.

NMSW kao javni sistem, koji je fokusiran na sami brod, komunicira i razmjenjuje podatke sa drugim IKS-ima u pomorstvu, kao što su Lučki informacioni sistem – PCS (eng. *Port Community System*), Sistem za nadzor i upravljanje pomorskim saobraćajem – VTMIS (eng. *Vessel Traffic Monitoring and Information System*), Služba za upravljanje pomorskim saobraćajem – VTS (eng. *Vessel Traffic Service*), informacioni sistemi brodskih agenata i sl.

Cilj NMSW je da se napravi jedinstvena platforma preko koje će se ili obavljati određeni poslovni procesi u pomorskom saobraćaju, ili će se koristiti kao platforma za razmjenu podataka između različitih aktera uključenih u procese oko dolaska brodova u luke i odlaska brodova iz luka. Za uspostavljanje takve platforme bitni su međunarodni standardi oko razmjene podataka i razvijeni modeli podataka, koji će razmjenu učiniti lakšom, jednostavnijom i sa minimalnim ulaganjima.

U slučaju da zemlja u kojoj se planira uvodenje NMSW-a ima savremena javne IKS i razvijenu IT infrastrukturu na kojoj se mogu instalirati svi potrebni servisi neophodni za NMSW, onda će implementacija i eksploracija biti jeftiniji, jer nema potrebe za kupovinom hardvera, a i njegovo održavanje je briga nadležne državne agencije, kao što je slučaj recimo u Sloveniji.

U disertaciji je kod kvantitativne analize dobiti, u analitičkom modelu ona izračunata kao vrijeme koje se uštedi u obradi dokumenata u vezi sa uplovljenjem i isplovljenjem broda, nakon primjene NMSW-a. Na ovaj način se ne obuhvataju svi benefiti implementacije NMSW-a, jer postoji i niz indirektnih koristi koje su opisane u disertaciji i koje je teško kvantifikovati, ali je urađena njihova kvalitativna analiza. Navedeni su neki primjeri u kojima se na neposredan način došlo do dobiti nastale usled automatizacije procesa prilikom uplovljenja brodova u luke i isplovljenja iz luka. U konkretnim primjerima pokazano je da se uloženi novac u automatizaciju poslovnih procesa u lukama može vratiti za nepune dvije godine.

U disertaciji je zaključeno da se, bez obzira na sve prepreke i troškove u primjeni NMSW-a, ovaj sistem može preporučiti za male obalne zemlje. Pored direktnе ekonomski koristi, koja je kvantifikovana, poput uštete vremena i radne snage, postoje i mnoge indirektne koristi koje nije lako kvantifikovati, a kojima se mogu baviti naredna istraživanja, kako bi se uključile u postojeći univerzalni analitički model. Tu se ubrajaju manje zadržavanje brodova u lukama, čime se smanjuju troškovi transporta, sprečavanja ilegalnih aktivnosti i korupcije, smanjenje poreskih prevara i krijumčarenja, i na taj način se povećavaju prihodi i ukupna efikasnost u pomorskom saobraćaju. Uzimajući u obzir indirektne koristi primjene NMSW-a, može se zaključiti da je njegova implementacija u malim obalnim zemljama koje su u razvoju, poput Crne Gore, isplativa i opravdana.

4. Konačna ocjena disertacije

4.1. Usaglašenost sa obrazoženjem teme

Na osnovu detaljnog uvida u cijelokupan sadržaj istraživanja, Komisija konstatiše da doktorska disertacija mr Nexhata Kapidanija predstavlja originalan naučno-istraživački rad, koji je u potpunosti usaglašen sa obrazoženjem teme koje je kandidat podnio i koje je prihvaćeno od strane Senata Univerziteta Crne Gore. Prema opsegu i dubini analize, originalno predloženom analitičkom modelu, načinu izlaganja i dobijenim rezultatima, ova doktorska disertacija

predstavlja značajan doprinos izučavanju i samoj primjeni informaciono-komunikacionih sistema u pomorstvu, a posebno Jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora.

4.2. Mogućnosti ponovljivosti

Imajući u vidu detaljno objašnjenu metodologiju koja je korišćena u istraživanju, postoji mogućnost da se ovo istraživanje ponovi, a u nekim segmentima i proširi.

4.3. Buduća istraživanja

U disertaciji je dat generalni analitički model procjene troškova i koristi pri primjeni NMSW-a, koji je primjenjiv na sve male obalne zemlje koje planiraju uvođenje ovog sistema. Kod kvantifikacije koristi, u modelu je uzeta u obzir dobit koja se ostvaruje kao rezultat uštede u vremenu u procedurama pri uplovljenu ili isplovljenu brodu iz luke, a koju omogućava primjena NMSW sistema. Postoji i niz drugih koristi koje nastaju implementacijom NMSW-a, a koje nisu kvantifikovane i uvrštene u model. Kao predlog za buduća istraživanja može se navesti unapređenje predloženog modela na način što bi se neka od detaljno obrazloženih indirektnih koristi kvantifikovala i uvrstila u predloženi analitički model.

Za prevazilaženje pandemija poput COVID-19, međunarodne organizacije su kao predlog hitnih mjera predložile uspostavu NMSW-a i PCS-a, da bi se postigao kontinuitet u snabdijevanju i kako bi se zaštitili radnici koju učestvuju u pomorskom saobraćaju. Činjenica je da je do juna 2020. godine samo 49 zemalja, od ukupno 174 IMO članica Svjetske pomorske organizacije – IMO (eng. *International Maritime Organisation*), imalo funkcionalne PCS sisteme, što je svakako doprinijelo prevazilaženju posljedica pandemije. Za dalja istraživanja je predloženo da se napraviti komparativna studija, gdje bi se moglo uporediti luke i zemlje koje nisu imale, i one koje su imale uspostavljen NMSW, gdje bi se jasno mogao vidjeti doprinos NMSW u ovakvim i sličnim situacijama. Takođe, dalja istraživanja mogu predložiti i neke nove funkcionalnosti NMSW-a koje bi bile od velikog značaja, kako bi se uticaj sličnih nepredvidljivih globalnih kriznih situacija smanjio na minimum.

Takođe, kao predlog za dalja istraživanja u disertaciji je navedeno i definisanje metoda za *benchmarking*, kao i za izbor indikatora ključnih performansi za prečenje uspješnosti uvođenja NMSW-a.

Buduća istraživanja mogu ići i u pravcu unapređenja predloženog analitičkog modela, kako bi bio prihvatljiv za primjenu i kod ostalih IKS-a u pomorstvu, kao npr. kod primjene Zajedničkog okruženja za razmjenu informacija, odnosno CISE i Sistema za upravljanje pomorskim saobraćajem - STM.

4.4. Ograničenja disertacije i njihov uticaj na vrijednost disertacije

U disertaciji su navedena i ograničenja ovog istraživanja, imajući na umu da postoje koristi implementacije NMSW-a koje nisu kvantifikovane, pa samim tim nisu uvrštene u predloženi generalni analitički model za evaluaciju isplativosti uvođenja NMSW-a. To otvara mogućnost za buduća naučna istraživanja da se neke od detaljno opisanih koristi uvođenja NMSW-a kvantifikuju i uvedu u predloženi analitički model. Kao primjere benefita koji se u budućim istraživanjima mogu kvantifikovati, a koji su obrazloženi u disertaciji, možemo navesti:

- dobiti koje mogu nastati boljom analizom rizika,
- povećanje bezbjednosti na moru i smanjenje kriminalnih aktivnosti,
- zaštita mora od zagađenja,
- veća transparentnost u radu, donošenje odluka je predvidljivije i nema neočekivanih zastoja,
- smanjuje se stepen korupcije, na način što se smanjuje broj fizičkih kontakata i time se smanjuje i mogućnost za koruptivne radnje,
- smanjenje troškova uslijed manjeg čekanja brodova za obavljanje neophodnih formalnosti,
- dobiti nastale uslijed efikasnijeg upošljavanja ljudskih resursa i infrastrukture, kako kod državnih organa, tako i kod drugih pravnih lica (piloti, tegljači, privezivači i sl.), što bi mogao biti i predmet budućih istraživanja,
- povećanje naplate dažbina i naknada i dr.

Gore navedene koristi detaljno su opisane u disertaciji, i kroz pregled literature navedeni su neki konkretni primjeri za dobit nastalu po pomenutim osnovama nakon uvođenja NMSW-a.

Ograničenje predloženog generalnog metoda za analizu isplativosti uvođenja NMSW-a ogleda se u tome da nisu kvantifikovane sve navedene koristi, što je svakako mogućnost za naredna istraživanja i dopunu predloženog modela. Navedena ograničenja nemaju veliki uticaj na vrijednost disertacije, imajući na umu da je urađena njihova kvalitativna analiza.

5. Originalni naučni doprinos

U disertaciji je pokazano da je implementacija NMSW-a kompleksan i zahtjevan proces. Ovo je bio glavni motiv za sveobuhvatno istraživanje postojećih propisa, preporuka, modela za implementaciju, očekivanih troškova i koristi prilikom razvoja NMSW-a, kao i za istraživanje o iskustvima različitih zemalja.

Glavni naučni doprinos u disertaciji jeste predloženi generalni analitički model za kvantifikaciju troškova i dobiti prilikom implementacije Jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora, koji je opšti i primjenljiv za sve male obalne zemlje koje namjeravaju da ga uvedu.

U disertaciji su predložene mjere za optimizaciju troškova, kao i povećanje koristi koje male obalne zemlje, pa time i Crna Gora, mogu imati implementacijom NMSW-a. Takođe su definisani modeli implementacije NMSW-a, sa odgovarajućim tehničkim rješenjima, za zadate uslove trenutnog stanja postojećih pomorskih IKS-a.

Generalno, rezultati ovog istraživanja trebalo bi da doprinesu boljem sagledavanju potreba za NMSW-om i uspješnijejšoj implementaciji NMSW-a, posebno u manjim pomorskim zemljama u razvoju.

6. Mišljenje i predlog komisije

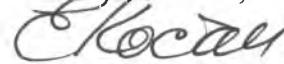
Kandidat je izvršio korekcije doktorske disertacije u skladu sa sugestijama članova Komisije, u obimu koji nije imao uticaj na suštinski sadržaj i rezultate disertacije, već je doprinio boljom strukturi i čitljivosti samog teksta, kao i tehničkoj ispravnosti u svim njegovim djelovima.

Imajući u vidu realizaciju programa istraživanja, primijenjenu metodiku, izvršenu analizu dobijenih rezultata i zaključke, kao i značaj ovih istraživanja za nauku i praksu, Komisija za ocjenu doktorske teze pozitivno ocjenjuje urađenu doktorsku disertaciju mr Nexhata Kapidanija pod naslovom: „ANALIZA ISPLATIVOSTI I MODEL PRIMJENE JEDINSTVENOG NACIONALNOG POMORSKOG PROZORA U MALIM OBALNIM ZEMLJAMA“ i predlaže Vijeću Pomorskog fakulteta da prihvati ovu pozitivnu ocjenu i omogući kandidatu da javno brani doktorsku disertaciju.

KOMISIJA:

Prof. dr Enis Kočan, vanredni profesor

Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet



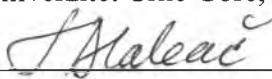
Prof. dr Edvard Tijan, vanredni profesor

Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci



Prof. dr Tatijana Dlabač, vanredni profesor

Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet





Univerzitet Crne Gore
Centralna univerzitetska biblioteka
adresa / address_ Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone _00382 20 414 245
fax_ 00382 20 414 259
mail_ cub@ucg.ac.me
web_ www.ucg.ac.me
Central University Library
University of Montenegro

Broj / Ref 01/6-LG-331/1
Datum / Date 04.11.2022.

UNIVERZITET CRNE GORE			
POMORSKI FAKULTET KOTOR			
Riječ / City	Datum / Date	Vrijednost / Value	
01-3166			

UNIVERZITET CRNE GORE
POMORSKI FAKULTET KOTOR

N/r sekretaru

Gospodji Veri Popović

Predmet: Vraćanje doktorske disertacije mr Nexhata Kapidanija sa uvida javnosti

Poštovana gospođo Popović,

U prilogu ovog akta dostavljamo Vam doktorsku disertaciju mr **Nexhata Kapidanija** pod naslovom: „**Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama**“ i Izvještaj o ocjeni doktorske disertacije koji su u skladu sa članom 42 stav 3 Pravila doktorskih studija dostavljeni **Centralnoj univerzitetskoj biblioteci** 20. 10. 2022. godine, na uvid i ocjenu javnosti.

Na navedeni rad nije bilo primjedbi javnosti u predviđenom roku od 15 dana.

Molimo Vas da nam nakon odbrane dostavite konačnu verziju doktorske disertacije.

S poštovanjem,



DIREKTOR

mr Bosiljka Cicmil

Pripremila:

Milica Barac
Administrativna asistentkinja
Tel: 020 414 245
e-mail: cub@ucg.ac.me

UNIVERZITET CRNE GORE
POMORSKI FAKULTET KOTOR

Poštovani,

Obavještavamo vas da nije bilo primjedbi u predviđenom roku na doktorski rad:

"Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama", kandidata Nexhata Kapidanija, koji se nalazio na javni uvid u Pomorskoj biblioteci.

Kotor, 04.11.2022. godine

Pomorska biblioteka:

Nataša Gobović





Univerzitet Crne Gore
adresa / address: Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone: 00382 20-424 259
fax: 00382 20-424 230
mail: rektorat@ucg.ac.me
www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref: 01/2-1172/2

Datum / Date: 30.06.2022.

POMORSKI FAKULTET KOTOR			
Plaćeno: 30.06.2022.			
Opis	Broj	Datum	Vrijednost
01-	1706		

POMORSKI FAKULTET KOTOR
N/R DEKANU, PROF. DR ŠPIRU IVOŠEVIĆU
KOMISIJI ZA DOKTORSKE STUDIJE

Predmet: Evaluacija doktorske disertacije doktoranda Nexhata Kapidanija „Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama”, korišćenjem softvera *Ithenticate*

Poštovani,

Saglasno članu 9 Odluke o korišćenju softvera za utvrđivanje plagijata na Univerzitetu Crne Gore, Odbor za doktorske studije izvršio je provjeru elektronske verzije doktorske disertacije doktoranda Nexhata Kapidanija „Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama”, koju je dostavio Pomorski fakultet Kotor. Nakon izvršene provjere, ustanovljeno je da u elektronskoj verziji doktorske disertacije nema elemenata koji bi se mogli tumačiti kao plagijat, saglasno kriterijumima propisanim članom 8 Odluke o korišćenju softvera za utvrđivanje plagijata na Univerzitetu Crne Gore. U skladu sa navedenim, postupak ocjenjivanja doktorske disertacije doktoranda Nexhata Kapidanija može da se nastavi prema Pravilima doktorskih studija.

Kao praprtni dio ovog akta, putem mejla, dostavljamo Izvještaj o provjeri doktorske disertacije generisan putem *Ithenticate* softvera.

Srdačan pozdrav,

Broj: 01/2-

Podgorica, 29. 6. 2022. godine

Predsjednik Odbora za doktorske studije

Prof. dr Boris Vukićević, s.r.



UNIVERZITET CRNE GORE	
POMORSKI FAKULTET KOTOR	
18.03.2022.	
Prezimljeno	Ime i priimek
	Prof. dr Vladimir Božović
01-1935	

Na osnovu člana 32 stav 1 tačka 14 Statuta Univerziteta Crne Gore, u vezi sa članom 41 Pravila doktorskih studija, Senat Univerziteta Crne Gore, u postupku razmatranja prijedloga Vijeća Pomorskog fakulteta Kotor i utvrđivanja ispunjenosti uslova iz Pravila doktorskih studija za ocjenu doktorske disertacije i dalji rad na disertaciji mr Nexhata Kapidanija, na prijedlog Odbora za doktorske studije, na sjednici održanoj 4.7.2022. godine, donio je sljedeću

O D L U K U

I

Utvrđuje se da su ispunjeni uslovi iz člana 38 Pravila doktorskih studija za ocjenu doktorske teze i dalji rad na disertaciji „Analiza isplativosti i model primjene jedinstvenog nacionalnog pomorskog prozora u malim obalnim zemljama“ kandidata mr Nexhata Kapidanija.

II

Imenuje se Komisija za ocjenu navedene doktorske disertacije, u sastavu:

1. Dr Enis Kočan, vanredni profesor Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore,
2. Dr Edvard Tijan, vanredni profesor Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci,
3. Dr Tatjana Dlabač, vanredna profesorica Pomorskog fakulteta Kotor Univerziteta Crne Gore

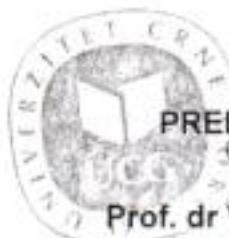
III

Komisija iz stava II dužna je da Vijeću organizacione jedinice podnese Izvještaj koji sadrži ocjenu doktorske disertacije i poseban izvještaj o procjeni originalnosti doktorske disertacije, u roku od 60 dana od dana imenovanja Komisije.

IV

Odluka stupa na snagu danom donošenja.

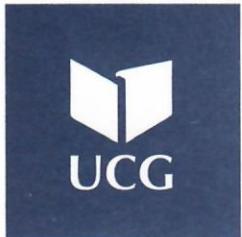
Broj: 03-1072/3
Podgorica, 4.7.2022. godine



PREDsjEDNIK SENATA

B6 BH

Prof. dr Vladimir Božović, rektor



Univerzitet Crne Gore
adresa / address _Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone _00382 20 414 255
fax _00382 20 414 230
mail_rektorat@ucg.ac.me
web www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref 03 - 1681

Datum / Date 04.06.2019

Crna Gora
UNIVERZITET CRNE GORE
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Primljenio:	04.06.2019		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
02/1	863		

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br. 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17 55/18 i 3/19) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore, na sjednici održanoj 04. juna 2019.godine, donio je

O D L U K U O IZBORU U ZVANJE

Dr ENIS KOČAN bira se u akademsko zvanje **vanredni profesor** Univerziteta Crne Gore za oblast Telekomunikacije na Elektrotehničkom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na period od pet godina.



SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDsjEDNIK

Prof.dr Danilo Nikolić, rektor

Kočan Enis - biografija

Enis Kočan je rođen 1979. godine u Beranama, gdje je završio osnovnu školu i Gimnaziju. Nosilac je diploma Luča za odlične uspjehe u osnovnoj i srednjoj školi, a proglašen je za najboljeg đaka generacije beranske Gimnazije. Elektrotehnički fakultet u Podgorici je završio juna 2003. godine, U toku studija bio je korisnik stipendije za talentovane studente opštine Berane. Po završetku studija, zaposlio se kao saradnik u nastavi na Elektrotehničkom fakultetu (ETF) u Podgorici, i upisao je magistarske studije u oblasti telekomunikacija. Magistarsku tezu je odbranio 29.09.2005. godine. Na doktorske studije se upisao u septembru 2007. godine, a doktorirao je 28.01.2011. godine, takođe na ETF-u u Podgorici, odbranom doktorske teze pod nazivom "Rješenja za poboljšanje performansi OFDM relay sistema kroz permutaciju podnositelaca". Dio doktorskih istraživanja je sproveo na Aristotel Univerzitetu u Solunu na poziv profesora George Karagiannidisa.

U junu 2014. godine je izabran u zvanje docenta na predmetima Radiokomunikacije i Radiotehnika na Elektrotehničkom fakultetu, kao i na predmetu Pomorske telekomunikacije na Pomorskem fakultetu u Kotoru. U zvanje vanrednog profesora Univerziteta Crne Gore za oblast Telekomunikacije na Elektrotehničkom fakultetu, izabran je u junu 2019. godine.

Oblasti naučno-istraživačkog interesovanja Enisa Kočana uključuju: mobilne radiokomunikacione sisteme, rješenja za 5G mreže, IoT komunikaciona rješenja, kooperativne komunikacione sisteme, pomorske komunikacione sisteme, rješenja za smanjenje nivoa zračenja u bežičnim komunikacionim sistemima, itd. Autor je 75 naučnih radova, među kojima su 8 radova objavljenih u časopisima sa SCIE liste, kao i rad nagrađen sa "Best Paper Award" na međunarodnoj konferenciji WPMC 2013, u Atlantic City-u, SAD. Pored toga, koautor je stručne knjige objavljene 2012. godine na engleskom jeziku, od strane međunarodnog izdavača River Publishers. Recenzirao je radove za 13 međunarodnih naučnih časopisa sa SCIE liste, uključujući i najprestižnije časopise iz oblasti telekomunikacija, obrade signala i računarskih nauka, kao što su kao što su 5 časopisa izdavača IEEE, zatim časopisi izdavača Elsevier, Wiley, Springer, itd.

Enis je učestvovao, odnosno i dalje učestvuje, u realizaciji većeg broja međunarodnih projekata (3 H2020 projekta, 4 FP7 projekta, 3 COST akcije, SCOPES, UNESCO projekat, itd.). Kao lider jednog od radnih paketa učestvovao je u realizaciji projekta prvog Centra izvrsnosti u Crnoj Gori (BIO-ICT), zatim u 4 projekta bilateralne naučne saradnje, kao i 2 nacionalna naučno-istraživačka projekta. U toku rada na međunarodnim projektima, kao istraživač je boravio na većem broju univerziteta širom Evrope (EPFL u Lozani, Tehnički Univerzitet u Beču, Univerzitet u Aalborgu, Univerzitet u Gentu, itd.)

Učestvovao je u realizaciji velikog broja stručnih projekata iz oblasti telekomunikacija, studija i elaborata za potrebe privrede i Vladinih tijela i agencija. Učestvovao je u izradi više od 60 elaborata o uticaju zračenja baznih stanica na životnu sredinu. Zamjenik je rukovodioca Laboratorije akreditovane za mjerjenje elektromagnetskih emisija. Kao član tima je učestvovao u mjerjenjima na više od 100 lokacija, kao i u izradi Izvještaja o ispitivanju nivoa elektromagnetskih emisija.

U periodu od 2015. do 2017. godine Enis Kočan je bio član Savjeta za naučnoistraživačku djelatnost Crne Gore, kao i predstavnik Crne Gore u H2020 Programskom komitetu za ERC–FET–MSCA. Od kraja avgusta 2019. godine obavlja funkcije prodekana za finansije na Elektrotehničkom fakultetu.

Školovanje

BSc, jul 2003. – Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet

MSc, septembar 2005. - Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet

PhD, januar 2011. - Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet

Doktorska disertacija: "Rješenja za poboljšanje performansi OFDM zasnovanih relay sistema kroz permutaciju podnositelaca"

Oblast: Telekomunikacije. Mentor: Prof. dr Milica Pejanović-Đurišić

Istraživačke mobilnosti

Jun - Septembar 2008.: Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Jun 2013.: École polytechnique fédérale de Lausanne - EPFL, Switzerland

Jun 2014.: Center for Teleinfrastruktur, Aalborg University, Denmark

Septembar 2014.: École polytechnique fédérale de Lausanne - EPFL, Switzerland

Maj 2016.: Jozef Stefan Institute - Ljubljana, Slovenia.

Bibliografija

Kompletna lista publikacija se može naći na: <http://www.cftmn.ac.me/Kocan.html>

Knjiga

1. M. Pejanovic-Djurisic, **E. Kocan**, R. Prasad: "*OFDM based relay systems for future wireless communications*", River Publishers, Denmark, 2012, (ISBN: 9788792329271)

Međunarodni časopisi na SCI(E) listama:

1. **E. Kocan**, A. Lopusina, M. Pejanovic–Djurisic, Macro diversity for mmWave cellular communications in indoor environment, Computer Networks (ISSN: 1389-1286), vol. 161, pp. 161-169, October 2019.
Available online via <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2019.06.016>
2. G. Sheng, S. Dang, Z. Zhang, **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, OFDM with Index Modulation Assisted by Multiple Amplify-and-Forward Relays, IEEE Wireless Communication Letters, (ISSN: 2162-2337), vol. 8, no. 3, pp. 789-792, June 2019.
Available online via <https://ieeexplore.ieee.org/document/8612925>
3. **E. Kocan**, B. Domazetovic, M. Pejanovic–Djurisic, Range Extension in IEEE 802.11ah Systems Through Relaying, Wireless Personal Communications (ISSN: 0929-6212), vol. 97, no. 2, pp. 1889-1910, November 2017. Available online via <http://dx.doi.org/10.1007/s11277-017-4334-9>
4. **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, Towards Future Low Exposure Mobile Cellular Networks, Wireless Personal Communications (ISSN: 0929-6212), vol. 92, no. 1, pp. 221-235, January 2017. Available online via <http://dx.doi.org/10.1007/s11277-016-3847-y>
5. Y. Huang, N. Varseir, S. Niksic, **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, et al. Comparison of average global exposure of population induced by a macro 3G network in different geographical areas in France and Serbia, Bioelectromagnetics (ISSN: 0197-8462), vol. 37, no. 6, pp. 382-390, Sept. 2016.
Available online via <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bem.21990/abstract>
6. **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, *A Novel Solution for OFDM Based Relay Systems*, Wireless Personal Communications (ISSN: 0929-6212), vol. 87, no. 3, pp. 679-691, April 2016. Available online via <http://dx.doi.org/10.1007/s11277-015-2630-9>
7. **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, *Performance Improvement of Dual-Hop OFDM Decode-and-Forward Relay System*, Wireless Personal Communications, vol. 93, no. 3, pp. 769-778, April 2017. (ISSN: 0929-6212). Available online via <http://dx.doi.org/10.1007/s11277-014-2227-8>
8. **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, D. S. Michalopoulos, G. K. Karagiannidis, *Performance evaluation of OFDM Amplify-and-Forward Relay System with Subcarrier Permutation*, IEICE Trans. on Communications, Vol.E93-B, No.05, pp. 1216-1223, May 2010. (ISSN: 0916-8516). Available online via <https://doi.org/10.1587/transcom.E93.B.1216>

Medunarodni časopisi u SCOPUS bazi:

1. **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, *OFDM AF FG Relaying as an Energy Efficient Solution for the Next Generation Mobile Cellular Systems*, Journal of Green Engineering, vol. 3, no. 2, pp. 147-165, Jan. 2013. (ISSN: 1904-4720).
2. M. Pejanovic–Djurisic, **E. Kocan**, M. Ilic–Delibasic, *Energy Efficient Wireless Communications through Cooperative Relaying*, Journal of Green Engineering, vol. 3, no. 1, pp. 71-90, Oct. 2012. (ISSN: 1904-4720).
3. **E. Kocan**, M. Pejanovic–Djurisic, "OFDM AF variable gain relay systems for the next generation mobile cellular networks", TELFOR Journal, vol. 4, no. 1, pp. 14-19, 2012. (ISSN: 1821-3251).

Međunarodne konferencije u poslednjih 5 godina:

1. N. Šepić, **E Kočan**, M. Pejanović-Djurišić, *Evaluating spatial reuse in 802.11ax networks with interference threshold adjustment*, in Proc. of 24th International conf. Information Technology (IT 2020), Žabljak, Montenegro, February 2020.
2. N. Šepić, **E Kočan**, Z. Veljović, M. Pejanović-Djurišić, *Assessment of novel solutions for throughput enhancement in IEEE 802.11 ax networks*, in Proc. of 27th IEEE conf. TELFOR 2019, Belgrade, Serbia, November 2019.
3. J. Crnogorac, J. Kovač, **E Kočan**, M. Vučinić, *d-Argus: a Distributed IEEE 802.15. 4 Sniffer*, in Proc. of 27th IEEE conf. TELFOR 2019, Belgrade, Serbia, November 2019.
4. N. Marvučić, **E. Kočan**, *Overview of communication solutions for Internet of Things in Maritime Industry*, International Conference of Maritime Science & Technology NAŠE MORE 2019, October 2019, Dubrovnik, Croatia
5. M. Vucinic, B. Skrbic, **E. Kocan**, M. Pejanovic-Djurisic, T. Watteyne, *OpenBenchmark: Repeatable and Reproducible Internet of Things Experimentation on Testbeds*, in Proc. of 2019 IEEE INFOCOM WKSHPS: CNERT 2019: Computer and Networking Experimental Research using Testbeds, Paris, France, April 2019.
6. J. Mrkic, **E. Kocan**, M. Pejanovic-Djurisic, *Hybrid OFDM-IM system for BER performance improvement*, in Proc. of IEEE conf. TELFOR 2018, Belgrade, Serbia, November 2018.
7. B. Domazetovic, **E. Kocan**, *Packet error rate in IEEE 802.11ah use case scenarios*, in Proc. of IEEE conf. TELFOR 2017, Belgrade, Serbia, November 2017.
8. **E. Kocan**, M. Pejanovic-Djurisic, *Transmit antenna selection in OFDM relay system as a solution for energy efficiency improvement*, IEEE WiMOB 2017 conference, Rome, Italy, October 2017.
9. J. Mrkic, **E. Kocan**, M. Pejanovic-Djurisic, *Index Modulation Techniques in OFDM Relay Systems for 5G Wireless Networks*, in Proc. of 40th IEEE conf. TSP 2017, pp. 208-211, Barcelona, July 2017.
10. A. Lopusina, **E. Kocan**, M. Pejanovic-Djurisic, *Macrodiversity for Performance Improvement of mmWave Cellular Wave Communications*, in Proc. of 40th IEEE conf. TSP 2017, pp. 174-177, Barcelona, Spain, July 2017
11. B. Domazetovic, **E. Kocan**, A. Mihovska, *Performance Evaluation of IEEE 802.11ah Systems*, in Proc. of IEEE conf. TELFOR 2016, Belgrade, Serbia, November 2016.
12. N. Kapidani, **E. Kocan**, *Implementation of National Maritime Single Window in Montenegro*, in Proc. of IEEE conf. TELFOR 2015, pp. 17-20, Belgrade, Serbia, November 2015.
13. E. Salkovic, **E. Kocan**, M. Pejanovic-Djurisic, *ICI Reduction in OFDM Decode-and-Forward Mobile Relay Systems*, in Proc. of IEEE conf. EUROCON 2015, pp. 1-5, Salamanca, Spain, September 2015.
14. **E. Kocan**, M. Pejanovic-Djurisic, S. Bories *Downlink Exposure Reduction in Dual-Hop OFDM Decode-and-Forward Relay Systems*, in Proc. of IEEE ISWCS conf., Brussels, Belgium, August 2015.

Međunarodni projekti

1. National Initiatives for Open Science – Europe – NI\$OS-Europe, H2020 project, International consortium, Montenegrin team member, 2019 -
2. *6TiSCH Open Data Action - SODA*, H2020 project funded by Fed4Fire+ consortium, Project coordinator, 2018- 2019.
3. *Inclusive Radio Communication Networks for 5G and beyond - IRACON*, COST CA15104 action, Montenegrin representative in Management Committee, 2016-2020
4. *eWall for Active Long Living - eWALL*, EU FP7 funded project, International consortium, Montenegrin team member, 2013-2016.
5. *Fostering innovation based research for e-Montenegro - FOrE-MONT*, EU FP7 funded project through REGPOT scheme, project team member, 2013-2016.
6. *Low EMF Exposure Future Networks - LEXNET* EU FP7 funded project, International consortium, Montenegrin team member, 2012-2015.
7. *Cooperative radio communications for green smart environments*, COST IC1004 action, Montenegrin team member, 2011-2014.
8. *RF/Microwave Communication Subsystems for Emerging Wireless Technologies (RFCSET)*, COST IC0803 project, Montenegrin team member.
9. *Fostering development of an ICT centre of excellence in Montenegro*, SCOPES “Scientific co-operation between Eastern Europe and Switzerland” programme, project team member 2011-2014.
10. *Promoting ICT Cooperation Opportunities and Policy Dialogue with the Western Balkan Countries (ICT-WEB-PROMS)*, EU FP7 funded Project, International consortium, Montenegro, January 2009.- 2011.
11. *Space for Science*, project initiated by UNESCO and funded by the European Space Agency (ESA) within the framework of the reconstruction of scientific cooperation in South-East Europe. Faculty of Electrical Engineering was one of the two partners from the University of Montenegro (team members: M. Pejanovic-Djurisic, E. Kocan), 2005-2006.

Nacionalni projekti, projekti bilateralne saradnje

1. *Centre of Excellence in Bioinformatics - BIO-ICT*, funded by Montenegrin Ministry of Science, work package leader for Hiring staff & mobilities, 2014-2017.
2. *Advanced solutions for performance improvement of cooperative wireless e-service infrastructures*, research project funded by Montenegrin Ministry of Science, project team member, 2012-2015.
3. *Performance analysis of OFDM relay and OFDM cooperative diversity systems*, research project funded by Montenegrin Ministry of Education and Science, project team member, 2009-2011.
4. *Fostering Development of an ICT Centre of Excellence in Montenegro* in cooperation with EPFL (Ecole polytechnique federale de Lausanne), within SCOPES (Scientific co-operation between Eastern Europe and Switzerland) funding scheme
5. *Advanced technologies for next generation mobile broadband communication systems*, bilateral scientific cooperation Slovenia-Montenegro, project team member, 2012-2014.

6. *Comparative analyses of OFDM cooperative diversity and wideband MIMO systems in future wireless communication networks*, bilateral scientific cooperation Montenegro-Austria, project team member, 2011-2013.
7. *Performance analyses of OFDM based relay systems*, bilateral scientific cooperation Croatia-Montenegro, project team member, 2011-2013.
8. *On the development of efficient reception techniques for mobile DVB-T systems*, bilateral scientific cooperation Montenegro-Greece, project team member, 2006-2008.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET U RIJECI
51000 Rijeka, Studentska 2

Klasa: 602-04/18-01/2
Urbroj: 2170-57-18-01-12
Rijeka, 12. veljače 2018.

Na temelju članka 95. stavak 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju ("Narodne novine" broj 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07 - Odluka UUSRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 - O i RUSRH i 60/15 - OUSRH) i članka 41. Statuta Pomorskog fakulteta u Rijeci, Fakultetsko vijeće na 212. sjednici održanoj 12. veljače 2018. godine donijelo je slijedeću

O D L U K U

Dr. sc. EDWARD TIJAN izabire se u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto **izvanredni profesor** iz znanstvenog područja tehničkih znanosti, polje tehnologija prometa i transport, grana inteligentni transportni sustavi i logistika u Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu, budući da ispunjava uvjete iz članka 32. i članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor u to zvanje.

Na temelju članka 102. stavak 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju s osobom izabranom na znanstveno-nastavno radno mjesto sklopiti će ugovor o radu na neodređeno vrijeme s obvezom provođenja reizbora ili izbora na više radno mjesto.

Obrazloženje

Pomorski fakultet u Rijeci temeljem suglasnosti Sveučilišta u Rijeci klasa: 119-01/17-01/07, urbroj: 2170-57-02-17-17 od 3. listopada 2017. godine, raspisao je natječaj za izbor jednog nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor iz znanstvenog područja tehničkih znanosti, polje tehnologija prometa i transport, grana inteligentni transportni sustavi i logistika u Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu.

Fakultetsko vijeće Pomorskog fakulteta u Rijeci na 209. sjednici održanoj 18. prosinca 2017. godine imenovalo je stručno povjerenstvo za ovaj izbor u sastavu:

1. Dr. sc. Dragan Čišić, redoviti profesor Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, predsjednik
2. Dr. sc. Alen Jugović, izvanredni profesor Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, član
3. Dr. sc. Natalija Kavran, redovita profesorica Fakulteta prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, članica

Natječaj je objavljen na EURAXESS portalu i na mrežnim stranicama fakulteta 28. prosinca 2017. godine, u Narodnim novinama 29. prosinca 2017. godine te u "24 sata" 30. prosinca 2017. godine.

Na natječaj se javio dr. sc. Edvard Tijan iz Dražica, Jelenje 94, kao jedini pristupnik u natječajnom postupku.

Nakon provedenog natječajnog postupka sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutu Sveučilišta u Rijeci, Statuta Pomorskog fakulteta u Rijeci, Pravilnika o postupku izbora u znanstveno-nastavna, umjetničko-nastavna, znanstvena, nastavna i suradnička zvanja te na odgovarajuća radna mjesta na Sveučilištu u Rijeci, Odluke Matičnog odbora iz područja tehničkih znanosti, polja strojarstva, brodogradnje, tehnologije prometa i transport, zrakoplovstva, raketne i svemirske tehnike, te pozitivnog mišljenja Stručnog povjerenstva u sastavu prof. dr. sc. Dragan Čišić, izv. prof. dr. sc. Alen Jugović i prof. dr. sc. Natalija Kavran, utvrđeno je da pristupnik dr. sc. Edvard Tijan ispunjava sve zakonske uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor.

S obzirom na iznijeto, valjalo je odlučiti kako je to navedeno u izreci ove odluke.

Dostaviti:

1. Izv. prof. dr. sc. Edvardu Tijanu
2. Ministarstvu znanosti i obrazovanja
3. U spis
4. Općoj službi
5. Pismohrani

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET U RIJECI
RUEKA, Studentska ulica 2

2/II

Prekaz,
Izv. prof. dr. sc. Alen Jugović



Edvard Tijan

Date of birth: 13/04/1972

Nationality: Croatian

Gender: Male

CONTACT

Studentska 2, null
51000 Rijeka, Croatia

etijan@pfri.hr

(+385) 922828964

<https://www.linkedin.com/in/edvard-tijan-phd-09111b25/?originalSubdomain=hr>

WORK EXPERIENCE

2006 – CURRENT

Head of Logistics and Management department, Associate Professor

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka, Croatia

Lecturing, research (EU and domestic scientific and professional projects), training courses for seafarers (STCW convention)

Rijeka

2005 – 2006

Branch Manager

AutoZubak, Pula, Croatia

Managing a sales and service center (20+ employees) for Volkswagen group vehicles (N&U sales, service, body shop, paint shop, spare parts, car wash)

Pula

2004 – 2005

Advisor to the general manager

Ruting, Rijeka, Croatia

Economic and legal advice, drafting and correcting of contracts, coordinating activities between manufacturer and importer, etc.

Rijeka

1996 – 2004

Manager/co-owner

Megavision, Rijeka, Croatia

Finance, management, supervision of production and broadcasting of TV commercials, animations and music videos, management of sales teams, etc.

Rijeka

EDUCATION AND TRAINING

2012 – Rijeka

PhD - Intelligent Transport Systems and Logistics

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Principal subject: Seaport Community Systems – Integral ICT Systems

Thesis: Integral Model of Electronic Data Interchange in Seaport Clusters

2010 – Rijeka

MSc (2nd level) – Management

University of Rijeka, Faculty of Economics

Principal subject: E-business

Thesis: E-business as a Rationalization Factor in Croatian Insurance Companies

2008 – Rijeka

BSc - Maritime Electronics and ICT

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Principal subject: Maritime Electronics and ICT

Thesis: E-business in Container Management

2003 – Rijeka, Croatia

MSc - Maritime Transport Engineering

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Principal subject: Maritime Transport – Navigational Sciences

Thesis: Optimization of Shipping Companies' Operations via Internet Applications

2001 – Rijeka

BSc - Maritime Transport Engineering

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Principal subject: Maritime Electronics and Communications

Thesis: Internet Applications in Maritime Transport

1993 – Rijeka

BSc - Electrical Engineering

University of Rijeka – Faculty of Engineering

Principal subject: Electrical Engineering

Thesis: Reduction of Peak Power Surges in Shipyards using Computer Controlled Diesel Generators

LANGUAGE SKILLS

MOTHER TONGUE(S): Croatian

OTHER LANGUAGE(S):

English

Listening C2	Reading C2	Spoken production C2	Spoken interaction C2	Writing C2
-----------------	---------------	----------------------------	-----------------------------	---------------

Italian

Listening B1	Reading B2	Spoken production B1	Spoken interaction B1	Writing B1
-----------------	---------------	----------------------------	-----------------------------	---------------

DIGITAL SKILLS

Microsoft Word / Microsoft Excel / Outlook / Microsoft Powerpoint / Microsoft Office / Google Drive / Microsoft Teams / Social Media / Google Docs / Zoom / LinkedIn / Skype / Organizational and planning skills / Decision-making / Analytical skills / Written and Verbal skills / Good listener and communicator / Conflict resolution / Team-work oriented / Data analysis / Motivated / Research and analytical skills / Critical thinking / Strategic Planning / Detail-Oriented / Presenting / Responsibility / Excellent writing and verbal communication skills / Flexibility / Reliability / Creativity / Research / Good time management / Cross cultural skills / Project management / Ability to Work Under Pressure

PUBLISHED PAPERS

Books, book chapters, scientific and professional articles

3 Editor's books, 2 book chapters, over 110 scientific papers (out of which 40 scientific journal papers and 70 papers published in conference proceedings with international peer-review), 25 professional articles , 4 scientific articles currently under review. An up-to-date list of published articles can be found at <http://bib.irb.hr/listaradova?autor=292541&lang=EN>

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PROFESSIONAL PROJECTS

Most relevant projects:

Project manager: INTERREG V-A Italy-Croatia project DIGitalisation of multimodal transport in the Adriatic SEA - **DIGSEA**, 2022 - 2023

Project partner: HORIZON-CL3-2021-INFRA-01 project Improved resilience of Critical Infrastructures AgainsT LArge scale transNational and sysTemic rISks – **ATLANTIS**, 2022 - 2025

External expert: INTERREG V-A Italy-Croatia project **Blue technology - Developing innovative technologies for sustainability of Adriatic Sea - InnovaMare**, 2020 - 2023

External expert: H2020 project **Enhanced Physical Internet-Compatible Earth-frieNdly freight Transportation answER - ePlcenter**, 2020 - 2023

Project manager (Lead partner): INTERREG V-A Italy-Croatia project **Digitalising Logistics processes - DIGLOGS**, 2019 - 2021

Project manager: ERASMUS + Sport project **Athletes Friendly Education - AFE**, 2019 - 2020

External expert: INTERREG V-A Italy-Croatia project **Blue enhancement action for technology transfer - BEAT**, 2018 - 2019

Project partner: EU Framework project **REACT: Supporting Research on Climate-friendly Transport**, Seventh Framework Programme (FP7), 2008 - 2011

Project partner - WP4 leader: EU Framework project **STARNETRegio: STARring a trans-regional network of REGIOnal research-driven marine clusters**, Seventh Framework Programme (FP7), 2008 -2010

Project partner - WP6 leader: EU Framework project **mGBL: Mobile Game Based Learning**, Sixth Framework Programme (FP6), 2005 -2008

Project partner: **Perspectives On Inter-Regional Transport Unitary System: Development of Integrated Logistic System between the main central and northern Adriatic Ports and their connection with existing Pan-European Corridors and Axis - PORTUS**, INTERREG Cards/Phare, 2007 -2008

DOMESTIC SCIENTIFIC PROJECTS

Most relevant projects:

Researcher: **Promoting skills excellence for the labour market through the institutionalization of professional practice in maritime education (PANDORA)**, Operational programme Efficient Human Resources 2014-2020, European Social Fund, 2020 - 2022

Project manager and lead researcher: **Information management in seaport clusters** – financed by University of Rijeka, 2017 - 2020

Project manager: **Electronic Transportation Management System e-TMS**, New products and services as a result of research, development and innovation - IRI, Operational Programme Competitiveness and Cohesion, 2018 - 2020

Researcher: **Maritime EDUcation Standard for Shipping and Ship Management Ability (MEDUSA)**, European Social Fund - Operational Programme "Effective Human Resources", 2019 - 2021

Researcher: **Development of qualifications and innovative methods of competence acquisition in Logistics and Maritime transport (KIKLOP)**, European Social Fund, Human resources development, 2015 – 2016

Researcher: **Electronic-logistic seaport cluster -business process orchestration**, financed by the Croatian Ministry of science, 2006 – 2012

Researcher: **Electronic-logistic seaport cluster - hybrid business structures**, financed by the Croatian Ministry of science, 2003 - 2006

PROFESSIONAL PROJECTS

Most relevant projects:

Consultant - key expert: **Upgrade of the Rijeka port infrastructure – Port Community Information System (POR2CORE - PCS)**, CEF Transport, 2019 - 2020

Lead author: **Development of National Single Window for the maritime traffic formalities (NSW)** – Contractor: Croatian Ministry of Sea, Transport and Infrastructure, 2017

Consultant: Assesment and evaluation of bids for the **Supply and Installation of the Electronic Data Interchange (EDI) System for the Port of Rijeka** (Rijeka Gateway Project), Contractor: Rijeka Port Authority 2010 – 2012

Researcher: **APLOMB** and **ADRIAFORM** maritime traffic business projects with the aim of developing EU projects (INTEREG IIIA), 2008

Researcher: **Sustainable development of cruising tourism in the Republic of Croatia**, Lead research institution: Institute for Tourism Zagreb, Contractor: Association of Croatian Port Authorities, 2006

MEMBERSHIPS

Most relevant memberships:

Chair: **Digital Economy and Digital Society** International Scientific Conference, MIPRO, Opatija, Croatia, 2008 – 2023

Member of **University Senate** – University of Rijeka (representing PhD students), 2008 – 2011, **Board of Postgraduate Studies Evaluation** and **Legal Framework Board** - University of Rijeka, 2009 – 2012

Member of editorial board or scientific committee of several international scientific journals and conferences

PERSONAL INFORMATION

Edvard Tijan

 Plješivčka 26/C, 51000 Rijeka (Croatia)

 (+385) 92 28 28 964

 etijan@pfri.hr

 <https://www.linkedin.com/in/edvard-tijan-phd-09111b25/?originalSubdomain=hr>

WORK EXPERIENCE

- 2006–Present **Head of Logistics and Management department, Associate Professor**
University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka, Croatia, Rijeka (Croatia)
Lecturing, research (EU and domestic scientific and professional projects), training courses for seafarers (STCW convention)
Business or sector Higher education and research institution
- 2005–2006 **Branch Manager**
AutoZubak, Pula (Croatia)
Managing a sales and service center (20+ employees) for Volkswagen group vehicles (N&U sales, service, body shop, paint shop, spare parts, car wash)
Business or sector Auto industry
- 2004–2005 **Advisor to the general manager**
Ruting, Rijeka (Croatia)
Economic and legal advice, drafting and correcting of contracts, coordinating activities between manufacturer and importer, etc.
Business or sector General importer of Honda automobiles and motorcycles for Croatia
- 1996–2004 **Manager/co-owner**
Megavision, Rijeka (Croatia)
Finance, management, supervision of production and broadcasting of TV commercials, animations and music videos, management of sales teams, etc.
Business or sector Marketing, video production, computer graphics and 3D animations

EDUCATION AND TRAINING

- 2012 **PhD - Intelligent Transport Systems and Logistics**
University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka (Croatia)
Principal subject: Seaport Community Systems – Integral ICT Systems
Thesis: Integral Model of Electronic Data Interchange in Seaport Clusters
- 2010 **MSc (2nd level) – Management**
University of Rijeka, Faculty of Economics, Rijeka (Croatia)
Principal subject: E-business
Thesis: E-business as a Rationalization Factor in Croatian Insurance Companies
- 2008 **BSc - Maritime Electronics and ICT**

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka (Croatia)

Principal subject: Maritime Electronics and ICT

Thesis: E-business in Container Management

2003 MSc - Maritime Transport Engineering

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka (Croatia)

Principal subject: Maritime Transport – Navigational Sciences

Thesis: Optimization of Shipping Companies' Operations via Internet Applications

2001 BSc - Maritime Transport Engineering

University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka (Croatia)

Principal subject: Maritime Electronics and Communications

Thesis: Internet Applications in Maritime Transport

1993 BSc - Electrical Engineering

University of Rijeka – Faculty of Engineering, Rijeka (Croatia)

Principal subject: Electrical Engineering

Thesis: Reduction of Peak Power Surges in Shipyards using Computer Controlled Diesel Generators

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) Croatian

Foreign language(s)

	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	C2	C2	C2	C2	C2
Italian	B1	B2	B1	B1	B1

Levels: A1 and A2: Basic user - B1 and B2: Independent user - C1 and C2: Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

ADDITIONAL INFORMATION

Published papers 3 Editor's books, 2 book chapters, over 100 scientific articles (out of which 30 scientific journal articles and 60 conference articles with international peer-review), 25 professional articles , 4 scientific articles currently under review. An up-to-date list of published articles can be found at <http://bib.irb.hr/listaradova?autor=292541&lang=EN>

International Projects (selected)

Project manager (Lead partner): INTERREG V-A Italy-Croatia project **Digitalising Logistics processes - DIGLOGS**, 2019 - 2021

Project manager: ERASMUS + Sport project **Athletes Friendly Education - AFE**, 2019 - 2020

External expert: INTERREG V-A Italy-Croatia project **Blue enhancement action for technology transfer - BEAT**, 2018 - 2019

Researcher: EU Framework project **REACT: Supporting Research on Climate-friendly Transport**, Seventh Framework Programme (FP7), 2008 – 2011

Researcher: EU Framework project **STARNETRegio: STARring a trans-regional network of REGIONal research-driven marine clusters**, (WP 4 leader: Dragan Čišić, PhD), Seventh Framework Programme (FP7), 2008 –2010

Researcher: EU Framework project **mGBL: Mobile Game Based Learning**, (WP 6 leader: Dragan Čišić, PhD), Sixth Framework Programme (FP6), 2005 –2008

Researcher: **Perspectives On Inter-Regional Transport Unitary System: Development of**

Integrated Logistic System between the main central and northern Adriatic Ports and their connection with existing Pan-European Corridors and Axis - PORTUS, INTERREG Cards/Phare, 2007 -2008

Domestic Scientific Projects (selected)

Project manager and lead researcher: "Information management in seaport clusters" – financed by University of Rijeka, 2017 - 2019

Project manager: **Electronic Transportation Management System e-TMS**, New products and services as a result of research, development and innovation - IRI, Operational Programme Competitiveness and Cohesion, 2018 - 2020

Researcher: **Maritime EDUcation Standard for Shipping and Ship Management Ability (MEDUSA)**, European Social Fund - Operational Programme "Effective Human Resources", 2019 - 2021

Researcher: **Development of qualifications and innovative methods of competence acquisition in Logistics and Maritime transport (KIKLOP)**, European Social Fund, Human resources development, 2015 – 2016

Researcher: **Electronic-logistic seaport cluster –business process orchestration**, financed by the Croatian Ministry of science, 2006 – 2012

Researcher: **Electronic-logistic seaport cluster – hybrid business structures**, financed by the Croatian Ministry of science, 2003 - 2006

Professional Projects (selected)

Consultant: **Upgrade of the Rijeka port infrastructure – Port Community Information System (POR2CORE - PCS)**, CEF Transport, 2019 - 2020

Lead author: **Development of National Single Window for the maritime traffic formalities (NSW)** – Contractor: Croatian Ministry of Sea, Transport and Infrastructure, 2017

Consultant: Assesment and evaluation of bids for the **Supply and Installation of the Electronic Data Interchange (EDI) System for the Port of Rijeka** (Rijeka Gateway Project), Contractor: Rijeka Port Authority 2010 – 2012

Researcher: **APLOMB** and **ADRIAFORM** maritime traffic business projects with the aim of developing EU projects (INTERREG IIIA), 2008

Researcher: **Sustainable development of cruising tourism in the Republic of Croatia**, Lead research institution: Institute for Tourism Zagreb, Contractor: Association of Croatian Port Authorities, 2006

Memberships (selected)

Chair: **Digital Economy and Digital Society** International Scientific Conference, MIPRO, Opatija, Croatia, 2008 – 2019

Member of **University Senate** – University of Rijeka (representing PhD students), 2008 – 2011, **Board of Postgraduate Studies Evaluation and Legal Framework Board** - University of Rijeka, 2009 – 2012

Member of editorial board or scientific committee of several international scientific journals and conferences



Univerzitet Crne Gore
adresa / address _Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone _00382 20 414 255
fax _00382 20 414 230
mail _rektorat@ucg.ac.me
web _www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref 03 - 1710
Datum / Date 12 - 03 - 2020

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br 44/14, 47/15, 40/16, 42/17, 71/17, 55/18, 3/19, 17/19, 47/19) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore na sjednici održanoj 12.03.2020. godine, donio je

O D L U K U O IZBORU U ZVANJE

Dr Tatijana Dlabač bira se u akademsko zvanje vanredni profesor Univerziteta Crne Gore za **oblast Brodska elektrotehnika i elektronika**, na Pomorskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, na period od pet godina.



**SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE
PREDsjEDNIK**

Prof. dr Danilo Nikolić, rektor

Biografija - Dlabač Tatijana



Tatjana Dlabač (rođena Vučković) rođena je 1.6.1969. god. na Cetinju. Osnovnu i srednju školu je završila u Kotoru. Dobitnik je diplome "Luča" kao i velikog broja nagrada i plaketa na republičkim i saveznim takmičenjima iz prirodnih nauka.

Elektrotehnički fakultet, odsjek Elektronike, upisala je 1987. godine u Titogradu. Diplomski rad "Primjena grafova u analizi elektronskih kola" kod mentora dr Zorana Mijanovića odbranila je 16. 7. 1992. godine sa ocjenom 10. Prosječna ocjena u toku studija je 8,51. Poslijediplomske studije na smjeru Robotika i vještacka inteligencija na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici upisala je 1992. godine. Položila je sve ispite na poslijediplomskim studijama predviđene Pravilnikom o poslijediplomskim studijama, sa prosječnom ocjenom 10. Magistarski rad pod nazivom "Projektovanje i analiza sistema za prepoznavanje govornika pomoći glasa u realnom vremenu" odbranila je 18.7.1996. godine na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici. Doktorske studije na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici upisala je 2007. godine. Doktorsku disertaciju pod nazivom „Analiza efekta blizine u sistemima više paralelnih provodnika“ odbranila je 11.11.2013. godine pod mentorstvom prof. dr Dragana Filipovića, redovnog profesora Univerziteta Crne Gore.

Od 1.3.1993. do 31.12. 1996. godine je radila na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici u zvanju stručnog saradnika pripravnika na Katedri za elektroniku i električna mjerjenja. Od 1.1.1996. do kraja šk. 1995/96 je nastavila rad na istoj Katedri kao stipendista Ministarstva prosvjete i nauke. Od 1.12. 1996. godine je nastavila rad na Fakultetu za pomorstvo u Kotoru gdje je birana u zvanje asistenta, a kasnije saradnika u nastavi. Na Fakultetu je je bila angažovana na izvođenju računskih i laboratorijskih vježbe iz skoro svih predmeta elektro struke. U akademsko zvanje docent i vanredni profesor Univerziteta Crne Gore birana je 26.3.2015. godine i 12.3.2020. godine, respektivno.

U periodu od 2006. do 2011. godine bila je rukovodilac akademskog studijskog programa Pomorske nauke. Od aprila 2015. godine do kraja septembra 2017. godine obavljala je dužnost prodekanica za nastavu Pomorskog fakulteta Kotor. Od oktobra 2017. godine je rukovodilac akademskog studijskog programa Pomorska elektrotehnika. Od septembra 2016. godine do septembra 2020. godine bila je član UO UCG. Od septembra 2019. godine je prodekan za razvoj i inovacije Pomorskog fakulteta Kotor. Od februara 2020. godine obavlja funkciju rukovodioca obuka za pomorce koje se realizuju u Centru za obuku pomoraca Pomorskog fakulteta Kotor. Član je Sektorske komisije za saobraćaj i komunikacije od 17.12.2019. godine.

Oblasti istraživanja prof. dr Tatjane Dlabač su teorijska i primijenjena elektrotehnika (brodska elektrotehnika i elektronika), edukacija, e-učenje i evaluacije praktične nastave u inženjerstvu.

Objavila je oko 80 naučnih i stručnih radova u međunarodnim časopisima i na međunarodnim i domaćim konferencijama. Koautor je univerzitetskog udžbenika „Osnovi elektrotehnike“. Bila je koordinator jednog Erasmus+ projekta i član radnih timova na nekoliko međunarodnih projekata. Član je radnih timova dva Erasmus+ projekata čija je realizacija u toku na Univerzitetu Crne Gore i koordinator jednog bilateralanog projekta.

PERSONAL INFORMATION

Tatjana Dlabač



-  Džordža Vašingtona 6, 81000, Podgorica, Montenegro
 Business – Faculty of Maritime Studies, Put I Bokeljske brigade 44, 85330, Kotor, Montenegro
 +38232303184  +38269043133; +38267619333
 tanjav@ucq.ac.me;

Sex Female | Date of birth 01/06/1969 | Nationality Montenegrin

WORK EXPERIENCE

From 1993 up to now

Teaching Assistant / Associate Professor

University of Montenegro, Faculty of Maritime Studies (Put I Bokeljske brigade 44, Kotor, 85330, Montenegro)

- Associate Professor and researcher in the following fields: Marine electrical engineering, Ship's measurements, theoretic and applied electromagnetics, and engineering education.

Business or sector: High-education institution

EDUCATION AND TRAINING

2013 **PhD**

PhD

University of Montenegro, Faculty of Electrical Engineering, Podgorica, Montenegro

- Theoretical electromagnetics

1996 **Master of Sciences**

MSc

University of Montenegro, Faculty of Electrical Engineering, Podgorica, Montenegro

- Speech recognition

1992 **Bachelor of Sciences**

BSc

University of Montenegro, Faculty of Electrical Engineering, Podgorica, Montenegro

- Electronics

[4/11/2021] till [10/11/2021] ERASMUS + teaching mobility at University of
Kragujevac, Faculty of Technical Sciences Čačak, Serbia

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) Montenegrin

Other language(s)

UNDERSTANDING

SPEAKING

WRITING

	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
English	B1	B1	B1	B1	B1

Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

Communication skills ▪ Very good

Organisational / managerial skills ▪ Good ability for teamwork; Vice-dean for development and innovations, Head of Marine electrical engineering Department at Faculty of Maritime Studies, University of Montenegro; Head of Training Center for seafarers at the Faculty of Maritime Studies Kotor since February 2020.

Computer skills ▪ Microsoft Office and Internet applications (regular Internet user)

Driving licence B category

ADDITIONAL INFORMATION

- Able to communicate concisely and accurately.
- Able to network formally and informally.
- Able to take initiative and work independently and proactively.
- Excellent organizational skills.
- Willingness to work hard.
- Attends a lot of conferences about electronics and IT.

Publications
Presentations
Projects
Conferences
Seminars
Honours and awards
Memberships
References

Projects:

- 2019-2021: An approach to forming a model for evaluating a practical Internet based education (Ministry of Science of Montenegro and Ministry of Education, Science and Technological Development of Serbia, Project coordinator on behalf of University of Montenegro)
- ERASMUS+ project "School-to-Work Transition for Higher education students with disabilities in Serbia, Bosnia & Herzegovina and Montenegro" project No. 561847-KA2-CBHE (15/10/2015-14/10/2018), Project coordinator on behalf of University of Montenegro;
- Montenegro Sustainable Maritime Competence Development Initiative, HERD Maritime 2010-2014, Higher education, research and development in the Western Balkans - Maritime Sector Programme 2012-2014. Project partner UoM Maritime Faculty Kotor, Project Leader for partner Prof. Dr. Danilo Nikolić, collaboration between Maritime Faculty Kotor with Alesund University College, Norway (June 2013 – June 2015);
- Modernizing and harmonizing maritime education in Montenegro and Albania – MarED, TEMPUS IV – 6th Call for proposals, project coordinator UoM Maritime Faculty Kotor, Project Leader Prof. Dr. Danilo Nikolić (01/12/2013 - 30/11/2016);
- Labour Market Oriented Curriculum (LMOC) – Advances in Marine Technologies, with support of the World University Service (WUS) - Austria (2009-2010);
- Developing an E-learning Module at Maritime Faculty (Kotor, Montenegro), supported by Montenegrin Ministry of Science; collaboration with Academy for New Media and Knowledge Transfer, University of Graz – Austria (2011-2012).

Books:

- Filipović D., Vučković T., Osnovi elektrotehnike, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet Crne Gore, Podgorica, 1997., ISBN 86-81039-61-X
- Filipović D., Vučković T., Zbirka zadataka iz osnova elektrotehnike, Pergamena, Podgorica, 2001.
- Vučković T., Stojanović R., Dedić A., Praktikum laboratorijskih vježbi iz elektronike, Elektrotehnički fakultet, Podgorica, 1996.

Papers/reviews published in journals:

- Filipović D., Dlabač T., »Proximity Effect in a Thin Two-layer Tubular Conductor Caused by a Parallel Filamen«, Serbian Journal of Electr. Eng., Vol. 17, No. 1, February 2022, pp. 57-66, DOI: 10.2298/SJEE2201057F, http://www.journal.ftn.kg.ac.rs/Vol_19-1
- Dževerdanović Pejović M., Dlabač T., »The Challenges Of Teaching English To The Marine Electrical Engineering Students«, Pedagogika-Pedagogy, Volume 93, Number 6s, 2021 pp. 101-111.
- Dlabač T., Milovanović A., »The Review of Some Tools and Techniques for Evaluating Practical Training In Electrical Engineering«, Nauka, nastava, učenje u izmenjenom društvenom kontekstu", Monografija, Pedagoški fakultet u Užicu, 2021, str. 203–216
- Filipović D., Dlabač T., »Green's Function for the Semi-Infinite Strip in Terms of an Improper Integral«, Serbian Journal of Electr. Eng., Vol. 17, No. 2, June 2020, pp. 235-246, DOI: 10.2298/SJEE2002235F, http://www.journal.ftn.kg.ac.rs/Vol_17-2/
- Beškovnik B., Zanne M., Dlabač T., Ivošević Š., »Green Transport Chains Analysis: Pollution vs. Price and Time Elements on Asia – Eastern Adriatic Trade«, Naše more - International Journal of Maritime Science and Technology, Vol. 67, No.1, pp. 36-44., 2019. <https://doi.org/10.17818/NM/2020/1.6>, <http://www.nasemore.com/green-transport-chains-analysis-pollution-vs-price-and-time-elements-on-asia-eastern-adriatic-trade/>
- Krčum M., Zubčić M., Dlabač T., Electromechanical Analysis of the Medium Voltage Earthing Switch due to Short-Time and Peak Withstand Current Test, Energies 2019, 12(16), 3189; <https://doi.org/10.3390/en12163189>, ISSN 19961073 <https://www.mdpi.com/journal/energies>
- B. Koprivica, A. Milovanovic, T. Dlabac, An Approach to Cold Junction Compensation And Identification of Unknown Thermocouple Type, Rev. Roum. Sci. Techn.- Électrotechn. et Énerg. Vol. 63, 3, pp. 277–282, Bucarest, 2018
- P Vidan, S Vukša, T Dlabač, Practice of And Attitudes Toward Familiarisation on Board: Survey of Croatian and Montenegrin Maritime Officers, Brodogradnja: Teorija i praksa brodogradnje i pomorske tehnike Vol. 69, No 3, pp. 97-110, Septebmer 2018.
- Dlabač T., Filipović D., "Integral Equation Approach for Proximity Effect in a Two-Wire Line With Round Conductors", Tehnički vjesnik- Technical Gazette, Vol. 22, 4(2015), pp. 1065-1068 (ISSN: 1330 – 3651 /Print, ISSN: 1848 – 6339 / Online)
- Perovich S.M., Đukanovic M. Đ., Dlabač T., Nikolić D., Čalasan M. P., " Concerning A Novel

- Mathematical Approach To The Solar Cell Junction Ideality Factor Estimation", Applied Mathematical Modelling, Vol. 39 (2015), pp. 3248-3264 (ISSN: 0307-904X)
- Filipović D., Dlabač T., "Proximity Effect in a Shielded Symmetrical Three-Phase Line", Serbian Journal of Electr. Eng., Vol. 11, No. 4, December 2014, pp. 585-596., ISSN 1451 – 4869
 - Vidan P., Dlabač T., Jerković G., "Familiarisation Aboard Ships of Croatian and Montenegrin Officers", Transactions on maritime Science TOMS, April 2015, Vol.5, N0.1, pp. 113-118
 - Dlabač T., Filipović D., Plazinić M., "Integral Equation Method for Determining Current Distribution in a System of Parallel Conductors", Technics Technologies Education Management (ISSN:1840-1503), Vol. 7, No. 4, 11/12, 2012.
 - Čalasan M., Radulović V., Dlabač T., Kovač D., "Matematički modeli olovnih akumulatora – pregled i određivanje parametara", Energija – Ekologija -Ekonomija, UDC: 620.97:621.313.12, ISSN 0354-8651, mart 2014, 83-88
 - Čalasan M., Dlabač T., Ostojić M., "PID parameters determination of synchronous machine AVR system", International Review of Automatic Control (IREACO), Vol. 6, No. 4, July 2013, 425-430
 - Filipović D., Dlabač T., "A closed form solution for the proximity effect in a thin tubular conductor influenced by a parallel filament", Serbian Journal of Electr. Eng., Vol. 7, No. 1, May 2010, 13-20
 - Filipović D., Dlabač T., "Low frequency TM plane-wave scattering from a two layer double-strip grating", Facta Univerzitatis, Ser.:Elec. Energ. vol. 19, no. 3, December 2006, 379-384.
 - Dlabač T., Filipović D., "Low frequency plane wave diffraction on a two layer grating", Serbian Journal of Electr. Eng., vol. 1, no. 3, pp 1-6, November 2004.

Papers published in proceedings of the conferences:

- M. Beko, I. Knežević, N. Pudar, T. Dlabač, Š. Ivošević, "Analysis of changes of NiTi alloys in different marine environments", 21st International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH 2022), 16-18 March 2022, Jahorina, RS, B&H.
- I. Knežević, N. Pudar, T. Dlabač, and Š. Ivošević, "Behavior of CuAlNi alloys in different marine environments", 26th International Conference on Information Technology (IT 2022), 16-18 February 2022, Žabljak, Montenegro.
- [I. Čavor, I. Knežević, N. Pudar, L. Mrdović, and T. Dlabač, "The use of micro:bit in practical classes" 26th International Conference on Information Technology (IT 2022), 16-18 February 2022, Žabljak, Montenegro.
- Dlabač, T., Milovanović, A., Using Moodle Platform in Evaluating the Electrical Engineering Practices, NAUKA, NASTAVA, UČENJE U IZMENJENOM DRUŠTVENOM KONTEKSTU, Međunarodni naučni skup, 22.10.2021, Užice, Srbija, Poglavlje u međunarodnoj monografiji, pp. 189-202, ISBN: 978-86-6191-065-4.
- Stojković, B., Koprivica, B., Milovanović, A., Dlabač, T., Sortiranje predmeta prema boji akvizicijom videa primenom virtuelne instrumentacije, 65. Konferencija Etrana, ETRAN 2021 – Etno selo Stanišići, Republika Srpska, 8-10. septembar 2021, ML 1.4, pp.1-4.
- Beko M., Ivošević Š., Dlabač T, Application of Sensors in the Corrosion Monitoring of the Ship's Structural Parts, 25th International Information Technology Conference IT 2021, Žabljak, Montenegro, 16-20 February 2021.
- Fuštić Ž., Čalasan M., Dlabač T, Koprivica B., Primjena haotičnog optimizacionog algoritma u estimacija parametra zamjenske šeme dvokavezne asinhronne mašine, ETRAN 2020, Novi Sad 28.9.2020.
- Dlabac, T., Milovanović, A., "Using Moodle Platform in Evaluating the Electrical Engineering Practices", 8th International Scientific Conference Technics and Informatics in Education - TIE 2020, Čačak, 18. -20. September 2020, Conference Proceedings, pp. 3-9, invited paper
- Čavor I., Dlabač T., Čalasan M., Koprivica B., Machine learning applications in education, 8th International Scientific Conference Technics and Informatics in Education, Čačak, Serbia, 18-20 September 2020
- Marvucic, N., Calasan, M., Dlabac, T., Milovanovic, A., "Application of the Induction Machines on the Ships with Diesel Electric Propulsion", 19th International Conference on Transport Science, ICTS 2020, Portorož, Slovenia, 17.- 18. September 2020, Conference Proceedings, pp. 220-225.
- Kraguljac V., Milošević D., Dlabač T., Security of the Most Frequently Used Web Content Management Systems, International Conference on Applied Internet and Information Technologies, October 3-4, 2019, Zrenjanin, Serbia
- Milovanović A., Dlabač T., Koprivica B., Čalasan M., Janjić M., An approach to forming a model for evaluating a practical Internet based education, International Scientific Conference Learning in Virtual Communities, Faculty of Technical Sciences, 18–19th July 2019, Čačak, Serbia
- Filipović D., Dlabač T., Two-dimensional Green's function for the Truncated Wedge in Terms of an Improper Integral, 6th IcETRAN 2019, Srebrno Jezero (Silver Lake), Veliko Gradište, Serbia, June 3-6, 2019.
- Joksimović G., Kajević A., Mujović S., Dlabač T., Ambrožić V., Tessarolo A., Rotor bars skewing impact on electromagnetic pulsations in cage induction motor, 6th IcETRAN 2019, Srebrno Jezero (Silver Lake), Veliko Gradište, Serbia, June 3-6, 2019.

- Radulović V., Dlabač T., Čalasan M., Analysis of Surge Protection Performances at Ships, 8th International Maritime Science Conference IMSC 2019, April 11-12, 2019, Budva, Montenegro, pp. 317-326
- Čalasan, M.P., Dlabač, T., Marvučić, N., PID autopilot design for heading control problem of a conventional ship, International conference on transport science - ICTS 2018, Portorož, Slovenia, june 2018. str. 65-68. ISBN 978-961-7041-03-3.
- Bauk S., Dlabač T., Shifting Education to Cloud: A Reference to Maritime Studies, Proc. Of the 7th International Scientific Conference Technics and Informatics in Education, Faculty of Technical Sciences, Čačak, Serbia, 25th-27th May, 2018, pp. 135-139.
- Bauk S., Dlabač T., Škurić M., Internet of Things, High Resolution Management and New Business Models, 23. Naučno-stručni skup – Internet tehnologije (IT), 19-24. februar, Žabljak, Montenegro, 2018, pp. 89.
- Filipović D., Dlabač T., Durković V., "Two-dimensional Green's function for a truncated wedge", presented at 4th IcETRAN conference, Kladovo, Serbia, 5-8 June 2017.
- Filipović D., Dlabač T., "E-plane Junction of Two Rectangular Waveguides with Height Ratio of 2:1", presented at 3rd IcETRAN conference, Zlatibor, Serbia, 13-16 June 2016.
- Bauk S., Dlabač T., "A contribution towards using multimedia and Moodle at the Faculty of Maritime Studies in Kotor (Montenegro)", 6th International Conference Technics and Informatics in Education – TIO 2016, Čačak, Serbia, 28-29th May 2016
- Filipović D., Dlabač T., "Eddy current power loss in the shield of an N conductor transmission line", presented at 1st IcETRAN conference, Vrњачка Banja, Serbia, 2-5 June 2014.
- Pekić Ž., Pekić N., Kovač D., Dlabač T., "How learning styles affect the experience of e learning", 6th International Maritime Science Conference IMSC, 28-29. April 2014, Solin, Croatia, pp. 106-111, IMSC 2014 zbornik online: http://www.pfst.hr/imsc/archive/2014/IMSC2014_proceedings.pdf
- Radulović V., Dlabač T., M. Čalasan, "Analysis of switching overvoltages in ships electric power system", 6th International Maritime Science Conference IMSC, 28-29. April 2014, Solin, Croatia, pp. 239-245, IMSC 2014 zbornik online: http://www.pfst.hr/imsc/archive/2014/IMSC2014_proceedings.pdf
- Filipović D., Dlabač T., "Analiza efekta blizine u trofaznom trakastom vodu", Zbornik radova 57. konferencije za ETRAN, Zlatibor, Srbija, 3 - 6. juna 2013.
- Unković M., Čalasan M., Dlabač T., "Kompenzacija reaktivne energije u električnoj mreži instituta "Dr Simo Milošević\"", Zbornik radova 57. konferencije za ETRAN, Zlatibor, Srbija, 3 - 6. juna 2013.
- S.M. Perovich, M. Čalasan, T. Dlabač, "An inverse problem of temperature estimation for some parallel structures of nonlinear and linear resist elements", International Scientific Conference – UNITECH 2012, 16 – 17. November 2012, Gabrovo, Bugarska, pp. I-82 – I-85
- Filipović D., Dlabač T., "Analiza efekta blizine u slučaju dvožičnog voda sa dva identična tanka cjevasta provodnika", Zbornik radova 56. konferencije za ETRAN, Zlatibor, Srbija, 11 - 14. juna 2012.
- Čalasan M., Dlabač T., Ostojić M., "Tuning of PID controller for a Marine Automatic Voltage Regulator System", 4th International Maritime Science Conference IMSC, 16-17. June 2012, Split, Croatia, pp. 160-166, IMSC 2012 zbornik online: http://www.pfst.hr/imsc/archive/2012/IMSC2012_Proceedings.pdf
- Bauk S., Dlabač T., Pekić Ž., "Implementing E-learning modes to the students and seafarers education: Faculty of maritime studies of Kotor case study", 4th International Maritime Science Conference IMSC, 16-17. June 2012, Split, Croatia, pp. 247-254, IMSC 2012 zbornik online: http://www.pfst.hr/imsc/archive/2012/IMSC2012_Proceedings.pdf
- Bauk S., Dlabač T., Džankić R., Radulović V., "On some NTPro simulator it functions and POB maneuvers", Proc. of the 15th International Conference on Transport Science, 28 May, Portorož (Slovenija), 2012. (CD issue)
- Filipović D., Dlabač T., "Proximity effect in the line constituted by a strip and a thin tubular conductor", 10th Conference ΠΕC 2011, September 25-29, 2011, Niš, Serbia, pp. 47-48
- Bauk S., Dlabač T., Kapetanović V., "A passenger port benchmarking due to the e-services it offers", Proc. of the 13th International Conference on Transport Science, 27-28 May, Portorož (Slovenija), 2010. (CD issue)
- Filipović D., Dlabač T., "Rješenje u zatvorenom obliku za gustinu struje u masivnom provodniku kružnog presjeka pod uticajem paralelnog tankog provodnika", Zbornik radova 54. konferencije za ETRAN, Donji Milanovac, Srbija, 7 - 10. juna 2010.
- Filipović D., Dlabač T., "Niskofrekventni efekat blizine za sistem tankog trakastog i linijskog provodnika", Zbornika radova 53. konferencije za ETRAN, Vrњачka Banja, Srbija, 2009.
- Perović S. M., Dlabač T., "O analitičkoj popravci jednog rješenja", Zbornika radova 53. konferencije za ETRAN, Vrњачka Banja, Srbija, 2009.
- Filipović D., Dlabač T., "Proximity effect in the line consisting of a thin tubular conductor and a filament", 9th Conference ΠΕC 2009, August 31-September 02, 2009, Niš, Serbia, pp. 47-48
- Filipović D., Dlabač T., "Low-frequency skin effect in a system of two rectangular conductors

with identical currents", 8th Conference ПЕС 2007, September 3-5, 2007, Nis, Serbia, pp. 47-48

- Filipović D, Dlabač T., "Niskofrekventni skin efekat za slučaj provodnika pravougaonog presjeka", Prezentirano na 51. konferenciji za ETRAN, Herceg Novi - Igalo, 4 - 8. juna 2007.
- Perovich, S. M., Dlabac T. M., "Concerning some family of the Kelvin equations", XVII Conference on Applied Mathematics PRIM 2006, September 25-27. 2006, Kragujevac, Serbia, Book of Abstracts
- Filipović D., Dlabač T., "On a solution of an integral equation with a logarithmic kernel", XVII Conference on Applied Mathematics PRIM 2006, September 25-27. 2006, Kragujevac, Serbia, Book of Abstracts
- Filipović D., Dlabač T., "Plane-wave diffraction from an asymmetrical double strip grating", International PhD-Seminar "Computational Electromagnetics and Technical Applications", 28. 8.-1. 9. 2006., Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, pp. 95-97
- Perovich, S. M., Dlabac T. M., "An inverse problem of Kelvin equation", Conference Maritime Transport III, Barcelona, Spain, 16 - 19 May 2006, pp. 843-848
- Filipović D., Vučković T., "Difrakcija ravanskog talasa na nesimetričnoj rešetki sa dvije trake po periodi", Zbornik radova 50. konferencije za ETRAN, Beograd 6-8. jun 2006., sveska II, str. 270-271.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

Klasa: 602-04/21-01/8
Urbroj: 2170-57-21-01-46

Rijeka, 22. ožujka 2021.

Na temelju članka 95. stavak 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju ("Narodne novine" broj 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 – O i RUSRH, 60/15 – OUSRH i 131/17) i članka 41. Statuta Sveučilišta u Rijeci, Pomorskog fakulteta, Fakultetsko vijeće na 260. sjednici održanoj 22. ožujka 2021. godine donijelo je slijedeću

O D L U K U

Dr. sc. SAŠA AKSENTIJEVIĆ izabire se u naslovno znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor iz znanstvenog područja tehničkih znanosti, znanstvenog polja tehnologija prometa i transport u Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu bez sklapanja ugovora o radu, budući da ispunjava uvjete iz članka 32. i članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor u to zvanje s obvezom provođenja reizbora ili izbora u više naslovno znanstveno-nastavno zvanje.

O b r a z l o ž e n j e

Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet raspisao je natječaj za izbor jednog nastavnika u naslovno znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor iz znanstvenog područja tehničkih znanosti, znanstvenog polja tehnologija prometa i transport u Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu, bez sklapanja ugovora o radu.

Fakultetsko vijeće Sveučilišta u Rijeci, Pomorskog fakulteta na 251. sjednici održanoj 23. rujna 2020. godine imenovalo je stručno povjerenstvo za ovaj izbor u sastavu:

1. dr. sc. Bojan Hlača, redoviti profesor Sveučilišta u Rijeci, Pomorskog fakulteta, predsjednik,
2. dr. sc. Edvard Tijan, izvanredni profesor Sveučilišta u Rijeci, Pomorskog fakulteta, član
3. dr. sc. Natalija Kavran, redovita profesorica Sveučilišta u Zagrebu, Fakulteta prometnih znanosti, članica

Natječaj je objavljen 6. studenog 2020. godine u Narodnim Novinama, 7. studenog 2020. godine u 24sata, 7. studenog 2020. godine na Euraxess portalu i 5. studenog 2020. godine na mrežnim stranicama Sveučilišta u Rijeci, Pomorskog fakulteta.

Na natječaj se prijavio doc. dr. sc. Saša Aksentijević iz Viškova, Gornji Sroki 125a, kao jedni pristupnik u natječajnom postupku.

Nakon provedenog natječajnog postupka sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutu Sveučilišta u Rijeci, Statuta Pomorskog fakulteta u Rijeci, Pravilnika o postupku izbora u znanstveno-nastavna, umjetničko-nastavna, znanstvena, nastavna i suradnička zvanja te na odgovarajuća radna mjesta na Sveučilištu u Rijeci, Odluke Matičnog odbora iz područja tehničkih znanosti, polja strojarstva, brodogradnje, tehnologije prometa i transport, zrakoplovstva, raketne i svemirske tehnike, te pozitivnog mišljenja Stručnog povjerenstva u sastavu prof. dr. sc. Bojan Hlača, izv. prof. dr. sc. Edvard Tijan i prof. dr. sc. Natalija Kavran utvrđeno je da pristupnik dr. sc. Saša Aksentijević ispunjava sve zakonske uvjete za izbor u naslovno znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor.

S obzirom na iznjeto, valjalo je odlučiti kako je to navedeno u izreci ove odluke.

Dekan,

Prof. dr. sc. Alen Jugović

[Handwritten signature]
SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
RIJEKA, Studentska ulica 2
2/1

Dostaviti:

1. Sveučilištu u Rijeci
2. Općoj službi
3. Pismohrani

BIOGRAFIJA

SAŠA AKSENTIJEVIĆ rođen je 29. travnja 1975. godine u Vlissingenu u Nizozemskoj. Osnovnu školu i srednju školu „Andrija Mohorovičić“ završio je u Rijeci.

Godine 1998. diplomirao je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci na smjeru Poslovne informatike s diplomskim radom "Kompjuterske mreže u poslovnom svijetu". i stekao zvanje **diplomiranog ekonomista** (magistar ekonomije).

Godine 2008. završio je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci poslijediplomski specijalistički studij Inteligentno elektroničko poslovanje sa završnim radom "Integralna zaštitna funkcija unutar poduzeća i sustav upravljanja informacijskom sigurnošću – Saipem Mediteran Usluge d.o.o, Rijeka" i stekao zvanje **sveučilišnog specijalista** za inteligentno elektroničko poslovanje.

Godine 2014. doktorirao je na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci na smjeru Poslovne ekonomije s doktorskom disertacijom „Model ekonomski održivoga sustava upravljanja informacijskom sigurnošću u malim i srednjim poduzećima“ i stekao zvanje **doktora društvenih znanosti**, znanstveno polje ekonomija, grana poslovna informatika.

8. srpnja 2015. Matični odbor za područje tehničkih znanosti - polja strojarstva, brodogradnje, tehnologije prometa i transporta, zrakoplovstva, raketne i svemirske tehnike donio je Odluku o izboru u znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** u znanstvenom području tehničkih znanosti - polje tehnologija prometa i transport.

Fakultetsko vijeće Pomorskog fakulteta u Rijeci na 163. sjednici 19. listopada 2015. donijelo je odluku o izboru u **naslovno znanstveno-nastavno zvanje docent** iz područja tehničkih znanosti, znanstvenog polja tehnologija prometa i transport, grana intelligentni transportni sustavi i logistika u Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu.

Od 1999. do 2000. godine bio je zaposlen u zajedničkom uslužnom obrtu „5 do 12“, Rijeka (djelatnosti: servis računala i računalne usluge) kao **svlasnik**.

Od 2000. do 2003. godine bio je zaposlen u poduzeću „Orchestra Service d.o.o.“, Rijeka (djelatnost: **savjetnik za tehnologije pohrane podataka**).

Od 2003. do srpnja 2021. bio je zaposlen u poduzeću „Saipem SpA, podružnica u Republici Hrvatskoj“ (djelatnosti: arhitekt informatičkih tehnologija, rukovoditelj odjela informatike i telekomunikacija, **rukovoditelj informatike u regiji**, rukovoditelj informacijske sigurnosti, ovlaštenik poslodavca za poslove zaštite na radu, rukovoditelj integralne sigurnosti).

Od 2009. do danas stalni je **sudski vještak za područja informatike i telekomunikacija** imenovan pri Županijskom sudu i Trgovačkom sudu u Rijeci. (djelatnosti: izrada sudskih i izvansudskih vještačenja i procjena iz područja informatike i telekomunikacija).

Od 2012. do 2016. je bio vanjski suradnik Pomorskog fakulteta u Rijeci sa naslovno-suradničkim zvanjem **asistenta** te je izvodio laboratorijske vježbe iz predmeta Poslovni informacijski sustavi pri Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu.

Od 2019.. do 2021. je vanjski suradnik Pomorskog fakulteta u Rijeci sa znanstveno-nastavnim zvanjem **naslovnog docenta** te je nositelj predmeta Financijski menadžment i Osnove ekonomije pri Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu.

Od 2021. do danas je vanjski suradnik Pomorskog fakulteta u Rijeci sa znanstveno-nastavnim zvanjem **naslovnog izvanrednog profesora** te izvodi nastavu iz predmeta Poslovni informacijski sustavi pri Zavodu za logistiku i menadžment u pomorstvu i prometu.

Od 2013. do danas **vlasnik je i direktor poduzeća** „Aksentijević vještačenje i savjetovanje, d.o.o“ (djelatnosti: izrada sudskih i izvansudskih vještačkih nalaza i procjena iz područja informatike i telekomunikacije, savjetovanje, edukacijski programi).

Od 2013. do danas nalazi se na popisu **ovlaštenih procjenitelja** pri Ministarstvu poduzetništva i obrta, Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta, agenciji Hamag-BICRO i inozemnim inovacijskim agencijama u Sjevernoj Makedoniji, Belgiji i Danskoj (djelatnosti: projektne evaluacije u okviru različitih programa poticaja, evaluacije znanstveno-istraživačkih projekata koji se prijavljuju kao priznate porezne olakšice, izrada normativnih dokumenata za sufinancirane pozive, evaluacije provedbe projekata, edukacija projektnih ocjenitelja).

U upisnik znanstvenika upisan je pod matičnim brojem 343683.

Samostalno ili u koautorstvu objavio je više od 35 znanstvenih radova u časopisima u različitim i područjima, poljima i granama znanosti i na konferencijama s međunarodnom recenzijom, dva stručna recenzirana rada i više od pedeset stručnih članaka u časopisima i na portalima. Autor je više od 250 vještačkih nalaza, studija, procjena i elaborata.

U kontinuitetu predaje i održava radionice na međunarodnim stručnim i znanstvenim konferencijama i skupovima. Pozvani je govornik centralne slovenske stručne konferencije za informacijsku sigurnost INFOSEK te organizacije OSCE (Organization for Security and Co-operation in Europe) pri Centru za edukaciju nosilaca pravosudne funkcije Republike Crne Gore. U organizaciji nevladine udruge NORIPS izvodi višednevne edukacijske seminare u Beogradu, Republika Srbija, iz područja informacijske i integralne sigurnosti, postupaka sudskih i izvansudskih vještačenja iz područja informatike i telekomunikacije te upravljanja ljudskim resursima. Član je programskog odbora Regionalne HR konferencije 2013.

Od posebnog znanstvenog i stručnog interesa za pristupnika su informatički sustavi u pomorskoj logistici, upravljanje poslovnim informatikom i informacijskom sigurnošću i računalna forenzika. Koautor je NSW (National Single Window) studije Republike Hrvatske i savjetnik u provedbi sufinanciranih projekata razvoja informatičkih i disruptivno inovativnih sustava na području Republike Hrvatske (CEF POR2CORE, Interreg TalkNet, Interreg Intesa, Interreg PROMARES, Interreg DigLogs).

Član je Programskega odbora Digital Economy-Digital Society (DE-DS) sekcije konferencije MIPRO.

Recenzent je za razne znanstvene časopise i konferencije (MIPRO DE-DS, MDPI Sustainability, Pomorski zbornik).

Aktivno se služi engleskim jezikom, pasivno se služi talijanskim i njemačkim jezikom te poznaje napredne računalne, telekomunikacijske i informacijsko-sigurnosne alate, procesne mehanizme i tehnologije pametne specijalizacije, procjene, upravljanja i provedbe kompleksnih projekata.

Popis znanstvenih radova i pregled znanstvene djelatnosti te kvalifikacijski radovi

1. DOKTORSKA DISERTACIJA

- Aksentijević, S.: **Model ekonomski održivog sustava upravljanja informacijskom sigurnošću u malim i srednjim poduzećima**, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2014.

2. ZNANSTVENI RADOVI

A. Radovi objavljeni u časopisima koji su zastupljeni u bazama podataka Web of Science Core Collection (WoSCC) (kategorija rada A)

Broj	Znanstveni rad	Baze	Baza za Kvartil/Godina	Ekv.	Inozemni časopis	Jedan od glavnih autora*	Nakon pret. izbora 08.07.2015.
A.1	Jović, M., Tijan, E., Žgaljić, D., Aksentijević, S.: Improving maritime transport sustainability by blockchain based information exchange, <i>Sustainability</i> , 2020; 12(21):8866.	WoS CC SCOPUS	WoS CC Q2 (2019)	1.00	da	ne	da
A.2	Torlak, I., Tijan, E., Aksentijević, S. , Oblak, R.: Analysis of Port Community System Introduction in Croatian Seaports - Case Study Split, <i>Transactions on Maritime Science</i> , Split, Croatia, v. 9, n. 2 (2020), p. 331-341	WoS CC SCOPUS	SCOPUS Q3 (2019)	1.00	ne	da	da
A.3	Tijan, E., Agatić, A., Jović, M., Aksentijević, S.: Maritime National Single Window— A Prerequisite for	WoS CC SCOPUS	WoS CC Q2 (2019)	1.00	da	ne	da

	Sustainable Seaport Business, <i>Sustainability</i> . 2019; 11(17):4570.						
A.4	Tijan, E., Aksentijević, S. , Ivanić, K., Jardas, M.: Blockchain Technology Implementation in Logistics, <i>Sustainability</i> . 2019; 11(4):1185.	WoS CC SCOPUS	WoS CC Q2 (2019)	1.00	da	da	da
Broj	Znanstveni rad	Baze	Baza za Kvartil/ Godina	Ekv.	Inozemni časopis	Jedan od glavnih autora	Nakon pret. izbora 08.07.2015
Sveukupno u kategoriji A:							4.0
Broj radova najmanje u drugom kvartilu:							3.0
Broj radova u inozemnim časopisima:							3.0
Broj radova u kojem je pristupnik jedan od glavnih autora**:							2.0
Broj radova objavljenih nakon izbora u prethodno zvanje:							4.0
Redni brojevi radova koji odgovaraju principu razlike (nakon pret. zvanja):							A.1 – A.4

*Temeljem potpisane izjave

**Glavni je autor znanstvenog rada onaj koji je nositelj problematike ili autor koji je najviše pridonio rješavanju konkretnog problema (najviše dva za isti rad).

B. Radovi objavljeni u znanstvenim časopisima koji su zastupljeni u drugim značajnim bibliografskim bazama podataka (kategorija rada B)

Broj	Znanstveni rad	Baze	Ekv.	Nakon pret. izbora 08.07.2015
B.1*	Aksentijević, S. , Krnjak, D., Tijan, E.: Logistics environment awareness system prototype based on modular Internet of Things platform, <i>Pomorstvo : scientific journal of maritime research</i> , (2015), 29 (2), p. 170-179.	SCOPUS	1.00	da
B.2	Aksentijević, S. ; Tijan, E., Marinković, B.: Strategija upravljanja ljudskim resursima u prometnim poduzećima, <i>Pomorski zbornik: Annals of Maritime Studies</i> . Vol. 1. 49-50 (2014.), p. 281-303	TRID	1.00	ne
B.3*	Aksentijević, S. , Tijan, E.; Čišić, D.: Modeling of economically sustainable information security management systems in seaport clusters, <i>Pomorstvo : Scientific Journal of Maritime Research</i> , 1 (2014), p. 36-44	SCOPUS	1.00	ne
B.4*	Tijan, E.; Aksentijević, S. ; Hlača, B.: Simulation of administrative labour costs in seaport clusters, <i>Pomorstvo : Scientific Journal of Maritime Research</i> , 1 (2014), p. 27-35	SCOPUS	1.00	ne
B.5*	Tijan, E, Aksentijević, S. , Hlača, B.: Seaport cluster labour cost reduction – a modelling approach, <i>Pomorstvo : Scientific Journal of Maritime Research</i> , 2 (2014), p. 122-129	SCOPUS	1.00	ne
B.6	Bezić, H., Tijan, E., Aksentijević, S. : Port Community Systems - Economic Feasibility Evaluation, <i>Ekonomski vjesnik: časopis Ekonomskog fakulteta u Osijeku</i> , (2011), 2/2011; p. 247-256	CAB Abstract, EconLit, EBSCOhost	1.00	ne
B.7*	Hlača, B., Aksentijević, S. , Tijan, E.: Influence of ISO 27001:2005 on the port of Rijeka security. <i>Pomorstvo : scientific journal of maritime research</i> , (2008), 22 (2), p. 245-258.	SCOPUS	1.00	ne
Sveukupno u kategoriji B				7.0
Broj radova objavljenih nakon izbora u prethodno zvanje:				1.0

*Napomena: Prema članku 41. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja, NN 28/2017, označeni radovi pristupnika sukladno prethodnoj kategorizaciji radova su kategorizirani u bazi SCOPUS prilikom izbora u znanstveno zvanje znanstveni suradnik, stoga su uvršteni u B kategoriju bez obzira što se trenutno nalaze u WoSCC bazi.

C. kategorija znanstvenih radova koji su publicirani i izlagani znanstveni radovi s međunarodnih skupova

Broj	Znanstveni rad	Ekv.	Nakon pret. izbora 08.07.2015
C.1	Aksentijević, S., Tijan, E., Jović, M. & Munitić, N.: Optimization of cargo container loading on railway wagons, MIPRO 2020., 43nd International Convention Proceedings, p. 1647-1652	1.00	da
C.2	Torlak, I., Tijan, E., Aksentijević, S., Jugović, A: Port Community System feasibility analysis – Case study Split, MIPRO 2020., 43rd International Convention Proceedings, p. 1684-1689	1.00	da
C.3	Jović, M., Tijan, E., Aksentijević, S., Žgaljić, D.: Disruptive innovations in electronic Transaction Management Systems, 33rd Bled eConference - Enabling technology for a sustainable society, (2020), p. 1-20.	1.00	da
C.4	Jović, M., Tijan, E., Aksentijević, S., Čišić, D.: An Overview Of Security Challenges Of Seaport IoT Systems, MIPRO 2019, 42nd International Convention Proceedings, p. 1571-1576	1.00	da
C.5	Jović, M., Kavran, N., Aksentijević, S., Tijan, E.: The Transition of Croatian Seaports into Smart Ports, MIPRO 2019., 42nd International Convention Proceedings, p. 1618-1622.	1.00	da
C.6	Jović, M., Tijan, E., Aksentijević, S., Sotošek, B.: The role of Electronic Transportation Management Systems in Seaport Digitalization, 32nd Bled eConference: Humanizing Technology for a Sustainable Society Conference Proceedings, (2019)., p. 1-15	1.00	da
C.7	Aksentijević, S., Marković, D., Tijan, E., Jardas, M.: Application of Social Network Analysis to Port Community Systems., MIPRO 2018, 41st International Convention Proceedings, p. 1507-1513	1.00	da
C.8	Tijan, E., Jardas, M., Aksentijević, S., Perić Hadžić, A.: Integrating Maritime National Single Window with Port Community System, 31st Bled eConference - Digital Transformation: Meeting the Challenges Conference Proceedings, (2018), p. 1-11	1.00	da
C.9	Iskra, A., Tijan, E., Aksentijević, S.: The modern approach to the analysis of logistics information systems, MIPRO 2016, 39th International Convention Proceedings, p. 1769-1773.	1.00	da
C.10	Naglić, M., Tijan, E., Aksentijević, S.: Poslovni informacijski sustavi kontejnerskih terminala, Zbornik radova IKT BEZBEDNOST 2015., Beograd, Srbija, Visoka škola strukovnih studija za ekonomiju i upravu, Centar za ekonomska istraživanja (CEIB) Beograd, (2015), p. 95-114.	1.00	da

C.11	Tijan, E.; Aksentijević, S. ; Čišić, D.: Seaport cluster information systems - a foundation for Port Community Systems' architecture, MIPRO 2014, 37th International Convention Proceedings, p. 1774-1779	1.00	ne
C.12	Aksentijević, S. , Tijan, E., Hlača, B: The Cost of Information Security Management in Offshore SMB ICT Companies, MIPRO 2013, 36th International Convention Proceedings, p. 1508-1512	1.00	ne
C.13	Aksentijević, S. , Tijan, E.; Hlača, B: Investment Analysis of Information Security Management in Croatian Seaports, MIPRO 2012, 35th International Convention Proceedings, p. 1783-1788	1.00	ne
C.14	Aksentijević, S. , Tijan, E., Hlača, B.: Importance of organizational information security in port community systems, MIPRO 2009, 32nd International Convention Proceedings, p. 105-110	1.00	ne
Sveukupno u kategoriji C			14.0
Broj radova objavljenih nakon izbora u prethodno zvanje:			10.0



Univerzitet Crne Gore
adresat / address: Cetinjska br. 2
81000 Podgorica, Crna Gora
telefon / phone: 00382 20 414 255
fax: 00382 20 414 230
mail: rektorat@ucg.ac.me
web: www.ucg.ac.me
University of Montenegro

Broj / Ref: 03-3167

Datum / Date: 26.12.2017

POMER	UNIVERSITET CRNE GORE
	NOTOR
29.12.2017	
03	366

Na osnovu člana 72 stav 2 Zakona o visokom obrazovanju („Službeni list Crne Gore“ br. br. 44/14, 47/15, 40/16 i 42/17 i 71/17) i člana 32 stav 1 tačka 9 Statuta Univerziteta Crne Gore, Senat Univerziteta Crne Gore, na sjednici održanoj 26. decembra 2017. godine, donio je

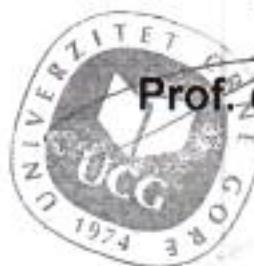
O D L U K U O IZBORU U ZVANJE

Dr SENKA ŠEKULARAC-IVOŠEVIĆ bira se u akademsko zvanje docent Univerziteta Crne Gore za oblast Marketing u pomorstvu na Pomorskom fakultetu, na period od pet godina.

SENAT UNIVERZITETA CRNE GORE

Predsjedavajući

Prof. dr Danilo Nikolić, rektor



PERSONAL INFORMATION

DOC. DR SENKA ŠEKULARAC - IVOŠEVIC

	<p>📍 II Dalmatinske 7A, 85 320 Tivat, Montenegro</p> <p>📞 (382) 32 303 188 📠 (382) 67 816 841</p> <p>✉️ senkas@ucg.ac.me; ssenka@t-com.me, skype: senka.sekularac1</p> <p>https://me.linkedin.com/in/senka-sekularac-ivosevic-376a1898, https://scholar.google.com/citations?user=597nvKwAAAAJ&hl=en https://www.researchgate.net/profile/Senka_Sekularac-Ivosevic</p>
	<p>Sex Female Date of birth 19/02/1979 Nationality Montenegrin</p>

WORK EXPERIENCE

January 2018 up to now	<p>Coordinator for international relations at Faculty of Maritime Studies Kotor University of Montenegro, Faculty of Maritime Studies Kotor Dobrota 36, 85 330 Kotor, Montenegro, http://www.ucg.ac.me/pfkotor ▪ (planning, organization, realization and promotion of international mobility od staff and students)</p>
December 2017 up to now	<p>Assistant Professor at the University of Montenegro, Faculty of Maritime Studies Kotor University of Montenegro, Faculty of Maritime Studies Kotor Dobrota 36, 85 330 Kotor, Montenegro http://www.ucg.ac.me/pfkotor ▪ academic staff (teaching, conducting research work, publishing journal articles, projects)</p>
November 2003 up to December 2017	<p>Teaching assistant at the University of Montenegro, Faculty of Maritime Studies Kotor University of Montenegro, Maritime Faculty of Kotor Dobrota 36, 85 330 Kotor, Montenegro http://www.ucg.ac.me/pfkotor ▪ academic staff (teaching, conducting research work, publishing journal articles, projects)</p>
March 2002 – October 2003	<p>High School Teacher High School "Sergije Stanić" Podgorica Kralja Nikole 114, 81 000 Podgorica, Montenegro http://www.sergije-stanic.me/ - teacher of courses related to economics, marketing, finance</p>

EDUCATION AND TRAINING

2015	Doctor of Economic Sciences	DSc
	University "Džemal Bijedić" of Mostar, Faculty of Economics, Bosnia and Herzegovina ▪ Marketing Management, dissertation title „Strategic effects of market positioning on the seaport competitiveness“	

2008	Master of Science	MSc
	University of Belgrade, Faculty of Economics, Serbia	
	▪ Marketing Management, thesis title „Marketing aspect of seaports – with special reference to the Port of Bar”	

October 1997 - September 2001	Bachelor of Economics	BSc
	University of Montenegro, Faculty of Economics, Montenegro	
	▪ Marketing Management module	

May 2006 - September 2006	Training Course: „Sustainable Port Development and Planning” Japan
	Course organized by Japan International Cooperation Agency (JICA), National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM), Ministry of Land Infrastructure Transport and Tourism (MLIT), Port and Airport Research Institute (PARI) and partners
2016- up to now	ERASMUS + programs of mobility
14-22 of September 2016	ERASMUS + teaching mobility at Aegean University, Department for Shipping, Trade and Transport, Chios, Greece
20-26 of November 2016	ERASMUS + training mobility at University of Split, Faculty of Maritime Studies, Split, Croatia
23-27 of April 2018	ERASMUS + teaching mobility, Liepaja Marine College, Latvia
17-22 of April 2017	ERASMUS + training mobility at Latvian Maritime Academy, Riga, Latvia
07-11 of May 2018	ERASMUS + training mobility at Philipps-Universität Marburg: University of Marburg, Germany
24-29 of November, 2019	ERASMUS + teaching mobility, “Mircea cel Bătrân” Naval Academy, Romania
17-21 of February 2020	ERASMUS + teaching mobility, Óbuda University, Donát Bánki Faculty of Mechanical and Safety Engineering

PERSONAL SKILLS

Mother tongue(s) **Montenegrin**

Other language(s)	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
	C1	C1	C1	C1	
Replace with name of language certificate. Enter level if known.					

Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

Communication skills	Good communication skills gained through: - Teaching experience with students, - Communication with representatives of partner maritime higher education institutions as coordinator for international relations, - Training of active seafarers within the courses of the International Maritime Organization: Leadership and Teamwork, Bridge Resource Management and Engine Resource Management.
-----------------------------	---

Organizational / managerial skills	Good organizational/managerial skills: - I am coordinator for international cooperation at the Faculty of Maritime Studies Kotor - I have experience in the realization of international projects.
---	---

Job-related skills	Responsibility at work, Self-Management, Personal Marketing, Social skills, Team coordinator skills
---------------------------	--

Computer skills	I have a good command of Microsoft Office™ and Internet
-----------------	---

Driving licence	Driving licence category: B category
-----------------	--------------------------------------

ADDITIONAL INFORMATION

Publications
Presentations
Projects
Conferences
Seminars
Honours and awards

Memberships
References

• Papers published in journals:

1. Šekularac-Ivošević, S., Husić-Mehmedović, M., Twrdy, E. (2019), Repositioning Strategy in the Maritime Port Business: A Case Study from Montenegro, Port of Adria, Promet-Traffic & Transportation, Vol. 31, 2019, No. 1, 75-87. SCI expended list
2. Krčum, M., Plazibat, V., Šekularac Ivošević, S. (2018), Valuation of Transport Service Characteristics Relevant for the Establishment of Fast Inter-City Lines in Sea-Borne Passenger Traffic, Transactions On Maritime Science-TOMS, 7(2), pp. 174 - 183. SCOPUS
3. Šekularac-Ivošević, S., Bauk, S., Gligorijević, M. (2013). „Combining the concepts of benchmarking and matrix game in marketing (re)positioning of seaports“. Promet-Traffic & Transportation. 25 (5), pp. 431-443. SCI expended list
4. Bauk S., Šekularac-Ivošević S., Jolić N., (2013). „Seaport Positioning Supported by some Quantitative and Qualitative Approaches“. Transport (ISSN: 1648-4142 (print); 1648-3480 (on-line)). Volume iFirst, Issue 2013, pp. 1-12. SCI expended list.
5. Šekularac-Ivošević, S., Bauk, S., (2012), „Quantitative and Qualitative Basis of Customer Relationship Concept Development in the Adriatic Ports“, ToMS, Vol 1. No. 2: 109-117.
6. Čorović, B., Sanela Pejaković-Kovačević, Šekularac-Ivošević, S., (2012), „Analysis of Recent Supply and Demand of Educated Seafarers in Montenegro and Worldwide“, ToMS, Vol 1. No. 2: 117-122.
7. Čorović, B., Šekularac, S., (2011), „Human resources as an essential conjunction between human resources management and marketing of service company“, Ekonomski pogledi, 3/2011, pp. 89-101.
8. Šekularac-Ivošević, S. (2011), „Social Marketing and the Media“, Medijski dijalozi. 4 (8), pp. 275-285.
9. Šekularac-Ivošević, S., Milović, N. (2011), „Application of the Socially Responsible Marketing Concept in the Media Business in Terms of the Contemporary Media Concentration“, Medijski dijalozi. vol. 4, no. 9, pp. 255-256.
10. Šekularac, S. (2009), „The strategy of mass marketing in the tabloidization of the media era“, Medijski dijalozi, vol. 2, no. 3. pp. 75-83.
11. Šekularac, S. (2009), „Internet as a medium in the modern consumer service“, Medijski dijalozi, vol 2. II, no. 4, pp. 109-119.
12. Šekularac, S. (2009), „Creating and maintaining the competitive advantages of a seaports“, Ekonomski pogledi, 3/2009, pp. 51-60, UDC (656.078), ISSN 1450-7951.
13. Šekularac, S. (2008), „Communication of the image of a seaports through the media“, Medijski dijalozi, vol. 1, no. 2: 123-135.

• Papers published in Proceedings:

1. Šekularac-Ivošević, S. (2019). Maritime Marketing: Modern Concepts Of Business, Strategies And Fields Of Application, Proceedings of the Faculty of Maritime Studies Kotor, University of Montenegro, 35 (24), pp. 241-263.
2. Šekularac-Ivošević, S. (2017). Marketing challenges in the traffic in the South Eastern European integration conditions, Proceedings of the Faculty of Economics University "Džemal Bijedić" of Mostar, ISSN: 1512-7613, 15 (24), pp. 204-218.
3. Šekularac-Ivošević, S., Husić-Mehmedović, M. (2014). Marketing trends of the maritime transport and seaports, Proceedings of the Faculty of Economics University "Džemal Bijedić" of Mostar, ISSN: 1512-7613, no. 20, pp. 23-47.
4. Šekularac, S. (2006), „Country Report on Port Development Policy“, in Proceedings of the

Country Report for the group training course in Sustainable Port Development and Planning, JICA, Yokohama, no. J0600978, TIC JR 2006, CD issue.

5. Šekularac, S. (2005), „The process of marketing management from the aspect of the importance and role of consumer behavior in this process“, Proceedings of the Faculty of Maritime Studies Kotor, no. 21, pp. 255-265.

▪ Papers published in Proceedings of the international conferences:

1. Šekularac-Ivošević, S., Milošević, D. (2019). Innovation Through Collaboration: The Application In Maritime Industry, 1st International Conference of Maritime Science & Technology, Naše More, Dubrovnik, 17 - 18 October, 2019, Conference Proceedings, ISBN 978-953-7153-52-6, pp. 567-579.
2. Bauk, S. Bešković, B. Šekularac-Ivošević, S. (2019), Intermodal Network Development in Eastern Adriatic Region, 8th International Maritime Science Conference – IMSC, 11-12 April 2019, Budva, Montenegro, Conference Proceedings, pp. 623-630.
3. Milošević, D., Šekularac-Ivošević, S., (2019), The Framework of the Benchmarking Analysis of Marina Business: The Example of Montenegro, 8th International Maritime Science Conference – IMSC, 11-12 April 2019, Budva, Montenegro Conference Proceedings, pp. 2011-215.
4. Šekularac-Ivošević, S. (2018). Marketing Framework for Positioning the Adriatic as a Maritime Tourism Brand, 5th International Scientific Conference “Trends In Development Of Tourism And Hospitality”, Faculty of Tourism and Hotel Management and the Maritime Faculty Kotor, October 11-12, 2018, BOOK OF ABSTRACTS, ISSN 2337-0319, pp. 28.
5. Šekularac-Ivošević, S., Ivošević, Š., Jeremić, T. (2018). Research Of Human Resources In The Function Of Improving Maritime Education: Example Of The Maritime Faculty Of Kotor, 18th International Conference on Transport Science ICTS, Portorož, 14. – 15. June 2018, Slovenia.
6. Šekularac, Ivošević, S. (2018). Marketing Analysis Of Seaport Repositioning: Example From Montenegro, The International Science Conference SER 2018, "New Trends And Best Practices In Socioeconomic Research", April 27th – 28th, 2018, Igalo, Herceg Novi, Montenegro
7. Šekularac-Ivošević, S. (2016). „Management structures and ownership models of the Adriatic, Aegean and Black Seaports“, 7th International Conference on Maritime Transport, 27-29 June, Barcelona, Spain.
8. Šekularac-Ivošević, S. (2016). “Seafarers' education and training in the context of improvement leadership and managerial knowledge and skills, 6th International conference TIO 2016, 28th–29th, May 2016, Čačak, Serbia.
9. Šekularac-Ivošević, S. (2013), „The Specifics of Market Segmentation in the Seaport Marketing“, 16th International Conference on Transport Science ICTS 2013, 27-28 May, Portoroz, Slovenia.
10. Šekularac-Ivošević, S., Bauk, S., (2012), „Creating the Container Seaports Positioning Strategy Based on Benchmarking Analysis“, The International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2012, 14-16 June, 2012 Celje, Slovenia.
11. Ćorović, B., Šekularac-Ivošević, S., (2012), „Seafarers' Career Development - Influential Factors, Challenges and Perspectives“, 4th International Maritime Science Conference, 16-17 june, 2012, Split, Croatia.
12. Ćorović, B., Šekularac, S. (2010), „The importance of human resources management in the implementation of the maintenance goals“, „ODRŽAVANJE“, 10-13 June, Zenica, Bosnia and Herzegovina.
13. Ćorović, B., Šekularac, S. (2010), „Management of human resources in shipping companies“, 13th International Conference on Transport Science ICTS, 27-28 May, Portoroze, Slovenia.
14. Ćorović, B., Šekularac, S. (2010), „Education and training of new ship crew profile as an imperative for development of the modern maritime transport“, III Conference TIO 2010, 7-9 May, Čačak, Serbia.

▪ International Projects:

1. HERD Maritime 2010-2014 - Montenegro Sustainable Maritime Competence Development Initiative in cooperation with Aalesund University College from Aalesund, Norway
2. MArED Tempus project 2017-2017- Modernizing and harmonizing maritime education in Montenegro and Albania 544257-TEMPUS-1-2013-1-ME-TEMPUS-JPCR
3. School-to-Work Transition for Higher education students with disabilities in Serbia, Bosnia & Herzegovina and Montenegro – Trans2Work“, no. 561847-KA2-CBHE
4. COST Action TD1407 - Network on technology-critical elements - from environmental processes to human health threats, 15 April 2015- 14 April 2019.
5. EUREKA project, Production and characterization of shape memory materials for use in dentistry and Nautics (PROCHA – SMA), 2018-2021.

▪ Bilateral Projects:

1. Preparation of a joint scientific monograph in the field of logistics and management issued at the Faculty of Logistics in Celje and the Faculty of Maritime Studies Kotor. Faculty of Logistics in Celje, Faculty of Maritime Studies Kotor, 2013-2015.
2. The development of intermodal transport, intermodal nodes and hinterland network in the Eastern Adriatic region, INTERMOD-EastAdriion, 2018-2020. Slovenia and Montenegro

▪ National Projects:

1. Project of the Government of Montenegro/Ministry of Environment and Spatial Planning Sectorial studies for the purpose of creating the Spatial Plan of Montenegro 2020 SUB-PROJECT: Sector Study - Water Management And Hydraulic Systems, 2018.
2. Project of the Government of Montenegro/Ministry of Sustainable Development and Tourism Sectorial studies for the purpose of creating the Spatial Plan of Montenegro 2020 SUB-PROJECT: Sector Study - Maritime Economy, 2019.

▪ Memberships:

1. Member of the Program Committee of the DOBA Business School Conference 2020 - 10th International Scientific Conference "The Future of Global Business and Marketing: How will Smart Companies Deal with Challenges and Opportunities?", 11 November 2020, Maribor, Slovenia, Europe
2. Member of the Program Committee "Legal and Economic Aspects of the Process of Integration of Bosnia and Herzegovina into the European Union", 20th of June 2019, Mostar, Bosnia and Herzegovina
3. Member of the Organizing Committee of International Conference of Maritime Studies - IMSC 2019, Budva, 11-12 of April, 2019, Montenegro
4. Co-editor of the Proceedings of the Faculty of Maritime Studies Kotor, 2019 up to now
5. Member of International Association of Maritime Economists (IAME), 2016-2018.

▪ Visiting lectures:

1. „Marketing Framework for the Positioning of the Adriatic as a Maritime-Tourism Brand”, October 11-12th, 2018, DOBA Business School, Maribor, Slovenia
2. “The Importance of Leadership in the Engineering Professions: The Case of Nautical and Marine Engineering, Montenegrin Winter School, 03-09. February, 2020, University of Montenegro, Podgorica

KRATKA BIOGRAFIJA AUTORA

Nexhat Kapidani je rođen u Ulcinju 06.07.1972. godine. Osnovnu školu je završio u rodnom gradu, a gimnaziju „Niko Rolović“ u Baru - smjer prirodno matematički. Školske 1990/1991. upisao je studije na Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu (Bosna i Hercegovina) – smjer informatika. Zbog izbijanja rata 1992. godine, studije nastavlja na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici - smjer elektronika. Fakultet završava u roku, u junu 1995. godine, kada stiče zvanje diplomiranog inženjera elektrotehnike – smjer elektronika. Magistarske studije je završio na Pomorskom fakultetu Kotor 2014. godine, kada je i upisao doktorske studije.

Nakon diplomiranja obavljao je mnoge odgovorne poslove iz oblasti IT, telekomunikacija i pomorstva. Tokom rada se usavršavao i stekao mnoga stručna zvanja poput MCP- *Microsoft Certified Professional*, MCSA - *Microsoft Certified System Asministrator*, MCSE- *Microsoft Certified System Engineer* i MCT – *Microsoft Certified Trainer*. Od 01. juna 2008. godine do danas radi u Upravi pomorske sigurnosti i upravljanja lukama, prvo kao savjetnik direktora, a kasnije kao pomoćnik direktora, gdje obavlja najsloženije poslove iz oblasti rada Uprave za koje je potrebna posebna stručnost i samostalnost u radu. Zadužen je za planiranje, održavanje i unapređenje informacionih i telekomunikacionih sistema iz oblasti pomorstva poput VHF, GMDSS, AIS, LRIT, VTMIS, NMSW i dr. Tokom rada u Upravi imenovan je u mnogim nacionalnim i međunarodnim ekspertskim radnim grupama koje se bave nadzorom mora i sigurnošću na moru. Tokom rada u Upravi rukovodio je sledećim projektima:

1. Implementacija LRIT-a u Crnoj Gori (2009)
2. Implementacija AIS infrastrukture u Crnoj Gori (2010)
3. MEDESS-4MS projekat iz MED programa (2012-2014)
4. Implementacija VTMIS u Crnoj Gori (2015)
5. COMPASS2020 H2020 projekat (2019-2021)
6. ANDROMEDA H2020 projekat (2019-2021)
7. EFFECTOR H2020 projekat (2020 – 2022)
8. RESPOND-A H2020 projekat (2020-2023)
9. EUREKA InterregAdrion projekat (2020 – 2023)
10. ePIcenter H2020 projekat (2020-2024)

Gовори албански (матерњи), црногорски и енглески језик. Служи се немачким и италијanskим језиком.