

OCJENA DOKTORSKE DISERTACIJE

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU	
Titula, ime i prezime	mr Ana Radulović
Fakultet	Pomorski fakultet Kotor
Studijski program	Menadžment u pomorstvu i logistika – doktorske studije
Broj indeksa	1/M-2019/dok.
MENTOR/MENTORI	
Prvi mentor	Prof. dr Mimo Drašković, Pomorski Fakultet Kotor, Univerzitet Crne Gore
KOMISIJA ZA OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE	
Prof.dr Nikša Grgurević, vanredni profesor	Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka, Bosna i Hercegovina
Doc.dr Ranka Krivokapić	Pomorski fakultet Kotor, Crna Gora
Prof.dr Mimo Drašković, vanredni profesor	Pomorski fakultet Kotor, Crna Gora
Datum značajni za ocjenu doktorske disertacije	
Doktorska disertacija i Izvještaj Komisije dostavljen Biblioteci UCG	02.09.2022.
Javnost informisana (dnevne novine) da su Doktorska disertacija i Izvještaj Komisije dati na uvid	06.09.2022.
Sjednica Senata na kojoj je izvršeno imenovanje Komisije za ocjenu doktorske disertacije	04.07.2022.
Uvid javnosti	
U predviđenom roku za uvid javnosti bilo je primjedbi?	Nije
OCJENA DOKTORSKE DISERTACIJE	
1. Pregled disertacije Naziv doktorske disertacije je: “Humanocentričan model jedinstvenog prozora u pomorstvu za potrebe luke u razvoju”, kandidatkinje Mr Ane Radulović. Termin “humanocentrični” u naslovu disertacije podrazumijeva primjenu prozora (engl. <i>window - prozor</i>) dizajniranog i usklađenog potrebama ljudi, tj. zaposlenih koristeći informacionu i telekomunikacionu tehnologiju u cilju podrške zaposlenima u oblasti pomorstva, lučke i pomorske privrede i brodarstva. Svrha jedinstvenog prozora u pomorstvu (<i>MSW - Maritime Single Window</i>) jeste digitalizacija i pojednostavljenje administrativnih procedura prije svega kod uplovljenja/isplovljenja broda u/iz luku/e, u skladu sa zahtjevima važeće direktive EU Direktive 2010/65 o formalnostima pri izvještavanju RFD (<i>Reporting Formalities Directive</i>). Kako je prethodno već istaknuto, MSW ima za cilj pojednostavljenje i harmonizaciju administrativnih procedura u pomorstvu, standardizovanjem elektronske razmjene informacija racionalizacijom formalnosti pri uplovljenju/isplovljenju broda u/iz luku/e. Administrativne procedure se unificiraju kroz tzv. FAL 1-7 forme koje su u skladu sa FAL Konvencijom (<i>FAL-Convention on Facilitation of International Maritime Traffic</i>). Ova Konvencija	

uključuje i dodatne informacije i/ili dokumenta koje treba dostaviti, ili koje organi vlasti mogu da traže, prilikom uplovljenja/isplovljenja broda u/iz luku/e.

Informacioni i komunikacioni sistem ovog tipa je prvi put implementiran u Velikoj Britaniji, ali funkcioniše nezavisno od Evropske unije u okviru SafetyNet mreže. Interesantno je primijetiti da je taj sistem bio već tehnički spreman za Brexit koji je uslijedio kasnije.

U skladu sa prethodno navedenim, oblast istraživanja na doktorskim studijama na Pomorskom fakultetu, Univerziteta Crne Gore koja je podržala izradu ove doktorske disertacije se odnosi na razvoj MSW tj. pojedinačnih pomorskih jedinstvenih prozora, koji imaju za cilj pojednostavljenje i harmonizaciju administrativnih procedura u pomorstvu, standardizovanjem elektronske razmjene informacija i racionalizacijom formalnosti pri uplovljenju/isplovljenja broda u/iz luku/e i njihovu implementaciju u pomorskoj privredi Crne Gore.

Istraživanjem u okviru ove doktorske disertacije se odgovorilo na niz pitanja i problema, dao osnovni pregled glavnih pitanja koja je potrebno razmotriti i u pomorskoj privredi Crne Gore. Analizirajući dostupne alate i standarde, cilj istraživanja jeste precizno definisanje procedura razvoja NSW-a specificirajući elemente koje treba uskladiti kako bi se izgradio nacionalni humanocentrični model jedinstvenih prozora u pomorstvu za potrebe rada luka u Crnoj Gori, a sve u cilju omogućavanja maksimalne ekonomske koristi i olakšavanja procedura pomorskog transporta implementacijom NMSW sistema kako bi se Crna Gora uspjela prilagoditi i uskladiti sa vrlo preciznim standardima i definisanim adekvatnim sistemima koji važe u zemljama članicama EU.

Prethodno ukazuje na aktuelnost istraživanja ove doktorske disertacije, a posebno zbog potrebe razumijevanja i harmonizacije, kao i potrebe izgradnje modernog nacionalnog sistema jedinstvenog prozora u pomorskoj privredi Crne Gore koji bi bio usklađen sa važećim evropskim, a posebno u obavljanju formalnosti neophodnih za:

- a) olakšavanje procedura prilikom uvoza/izvoza i carinjenja robe pomorskim putem;
- b) ulaska/izlaska ljudi pomorskim putem;
- c) procedurama uplovljavanja/isplovljavanja broda u/iz luke i teritorijalnih voda države.

Razvoj NSW-a uzima u obzir postojeće međunarodne preporuke, smjernice i standarde, kao što su:

- UN / CEFACT preporuke (posebno br. 33) i smjernice za uspostavljanje SW;
- ISO / PAS 28005-1 koja se odnosi na brodove, pomorsku tehnologiju i elektronski rad u okviru luka (*EPC - Electronic Port Clearance*), a posebno u dijelu 1, koji se odnosi na strukturu poruka, i implementaciju sistema SW u pomorstvu;
- IMO smjernice za postavljanje sistema s SW u pomorskoj privredi i saobraćaju;

i druge koje opisuju pozadinske informacije, definicije, učesnike i ključne radnje u razvoju NSW-a, ilustrirajući sadržaje NSW-a i različitost osnovnih usluga koji isti mogu ponuditi pomorskoj privredi, a sve u cilju definisanja opštih zahtjeva potrebnih za izgradnju NSW-a.

Pružalac usluga u okviru modela može biti fizičko ili pravno lice, koje je odgovorno za dostavu informacija u okviru NSW.

NMSW podrazumijeva okruženje za prikupljanje, širenje i razmjenu informacija o izvještavanju s brodova sa strukturiranom i uobičajeno definisanom strukturom podataka, pravilima i upravljanjem pravima pristupa, koja su u skladu s relevantnim međunarodnim, nacionalnim i lokalnim zakonskim zahtjevima. Isto tako, NMSW pojednostavljuje i u značajnoj mjeri olakšava

postupke pružanja i razmjene potrebnih informacija kako bi se ispunili regulatorni zahtjevi i za vlasti i za brodarsku industriju.

Upotreba takvog sistema rezultira povećanom efikasnošću i djelotvornošću službenih kontrola i smanjuje troškove kako pomorskih organa kontrole i praćenja broda, tako i pomorske industrije zbog efikasnije upotrebe raspoloživih resursa, poboljšavajući organizaciju postojećih postupaka, promovišući otvoreniji i pojednostavljeni pristup načinu na koji vlasti djeluju i komuniciraju s pomorskom industrijom.

Elektronskom dostavom podataka, koju podrazumijeva NMSW, isti se automatski stavljaju na raspolaganje svim tijelima koja imaju pravo pristupa tim informacijama, omogućavajući vlastima efikasnije sisteme za bržu i tačniju provjeru njihove valjanosti, što takođe rezultira boljom koordinacijom i saradnjom između vlasti i drugih odgovornih organa kontrole koja su uključeni u postupke praćenja i kontrole i brodova. Upotrebom NMSW-a usklađuje se rad povezanih organa i smanjuju greške, smanjuje upotreba ljudskih i finansijskih resursa, omogućuje vlastima preusmjeravanje resursa i sl.

Prototipove nekoliko NSW trenutno u Evropskoj uniji sprovodi Evropska agencija za pomorsku sigurnost u sklopu mandata Komisije za osiguranje sprovođenja Direktive 2010/65 / EU implementacijom NSW od strane zemalja učesnika: Bugarske, Grčke, Italije, Malte, Rumunije i Norveške i to u:

1. obaveštavanju s brodova koji uplovljavaju/isplovljavaju iz luka država članica (Direktiva 2002/59 / EZ);
2. pri graničnoj kontroli i pregledu lica (Uredba (EZ) br. 562/2006);
3. obaveštavanju o opasnim ili onečišćujućim supstancama koje se prevoze na brodu (Direktivi 2002/59 / EZ);
4. potvrdi otpada i ostataka (Direktivi 2000/59 / EZ);
5. obaveštavanju o sigurnosnim informacijama (Uredbi (EZ) br. 725/2004);
6. srednjoj deklaraciji (Uredbi (EEZ) 2913/92 i Uredbi (EZ) 450/2008);
7. FAL 1: Opštoj deklaraciji;
8. FAL 2: Deklaraciji o teretima;
9. FAL 3: Deklaraciji o brodskim trgovinama;
10. FAL 4: Izjavi o učincima posade;
11. FAL 5: Popisu posade;
12. FAL 6: Popisu putnika;
13. FAL 7: Opasnoj robi;
14. Pomorskoj deklaraciji o zdravlju.

Kandidatkinja je svoju disertaciju podjelila u tri (3) podglavlja koja su ukratko predstavljena u nastavku:

U uvodnom dijelu je objašnjena aktuelnost istraživanja, radni naziv i obrazložena tema doktorske disertacije, detaljno obrazložen predmet, kao i motivi izrade doktorske disertacije, očekivani naučni doprinos, kao i osnovni cilj i zadaci istraživanja, teorijsko-hipotetički okvir i metode istraživanja, te dokumentaciona osnova istraživanja, način prikupljanja i obrada literature.

U prvom dijelu rada je dat prikaz trenutnog stanja tehnike, evropske i nacionalne regulative, kao i tekući ili finalizovani projekti koji se odnose na MSW u okviru pomorskog saobraćaja, a uz primjere raspravlja o evoluciji i arhitekturi modela MSW, naglašavajući neke parametre koji doprinose uspješnoj implementaciji sistema s jedinstvenim prozorima u pomorskoj privredi.

U drugom dijelu ove doktorske disertacije analizirale su se glavne razlike između dva glavna koncepta SW i to: pomorskog i carinskog, te su detaljnije obrađene nekoliko studija slučaja u koje pokrivaju zemlje koje su već pokazale rezultate u primjeni i implementaciji NMSW, a posebna pažnja se posvećuje implementacijama u kojima su potencijalni *Single Windows* međusobno povezani s aplikacijama za upravljanje lukom, obzirom da autorica ove doktorske disertacije vjeruje da NMSW može imati veliki uticaj na poboljšanje efikasnosti u okviru pomorskog saobraćaja u Crnoj Gori, posebno ako prije svega doprinosi razmjeni informacija između lučkih operatora / menadžera i svih ostalih učesnika uključenih u saobraćajni pomorski lanac.

U trećem dijelu ove doktorske disertacije je sprovedena analiza tehnoloških i političkih zahtjeva za implementaciju telematskih aplikacija NMSW-a u Crnoj Gori tj. u luci Bar, što bi omogućilo integraciju najmanje dva načina prevoza i aplikacija za upravljanje lučkim operacijama i na osnovu tako sprovedenih istraživanja predlaže generički humanocentrični model jedinstvenog prozora i arhitekturu NSW, kao i indiktivni plan za njegovu primjenu u pomorstvu za potrebe luka u razvoju, sa posebnim osvrtom na Luku Bar.

Autorica je predložila koncept Nacionalne integrisane platforme s jedinstvenim prozorom koja može podržati multimodalne transportne i logističke operacije u luci Bar, smatrajući da primjena takve platforme može donijeti velike koristi optimizaciji pomorske trgovine i transporta. Svakako bi se crnogorski MSW trebao graditi u okviru pomorskog saobraćaja, ne zamjenjujući nijedan postojeći nacionalni sistem kao što je carinski SW ili SW u drugim oblastima saobraćaja, već usklađujući se i sarađujući sa istima. Sprovođenje bi zahtijevalo saradnju i podršku mnogih nacionalnih i evropskih učesnika, koji bi trebali preuzeti različite uloge među kojima bi vjerovatno najvažniji trebali biti pristalice politike koji bi morali definisati pravni i politički okvir, te osigurati instrumente finansiranja, pri čemu je važno identifikovati tijelo koje će provoditi i upravljati platformom MSW na nacionalnom nivou.

Ipak, čini se da je izrada Nacionalne platforme za MSW vrlo složen zadatak kako za visokorazvijene zemlje evropske unije, a posebno za malu Crnu Goru koja ima samo jednu teretnu luku. Naime, za implementaciju jednog ovako složenog projekta neophodna je snažna politička volja svih subjekata koji su u njoj povezani, zajedno s odgovarajućim planiranjem i finansiranjem iste. Ipak, Evropska unija mora postaviti jasan i dosljedan okvir usklađen sa postavljenim ciljevima uzimajući u obzir trenutna kretanja, i identifikujući ključne nacionalne i evropske učesnike koji su samo jedan od uslova sprovođenja, sa stalnom političkom i ekonomskom odlučnošću u prikupljanju podataka i definisanju budućih procedura i postupaka.

Na samom kraju ove doktorske disertacije data su zaključna razmatranja, popis korišćenih izvora i prilozi, uključujući i popis slika, grafikona, tabela i šema.

2. Vrednovanje disertacije

2.1. Problem

Dugo vrijeme čekanja na granicama, neprimjereni troškovi, nezgrapni postupci, neadekvatni ili nejasni i brojni propisi ozbiljne su prepreke trgovini, pa i pomorskoj i posljedično negativno utiču na ulaganja, zapošljavanje, razvoj trgovine i saobraćaja.

Svjetska trgovinska organizacija (WTO) podstiče države članice da osiguraju olakšavanje trgovine u svrhu stvaranja mogućnosti ulaganja i zapošljavanja. Olakšavanje trgovine odnosi se na primjenu

efikasnih pravila i propisa kako bi se pojednostavio, uskladio i standardizovao postupak trgovinskih transakcija s ciljem smanjenja vremena i troškova poslovanja trgovcima i vladama zemalja. Olakšavanje trgovine definisano je kao "*uklanjanje uskog grla za prelazak robe preko granica*".

Svrha koncepta jedinstvenog pomorskog prozora je digitalizacija i pojednostavljenje administrativnih procedura prije uplovljenja/isplovljenja broda u/iz luku/e, u skladu sa zahtjevima EU Direktive o formalnostima pri izvještavanju RFD ili Direktive 2010/65/EU.

MSW ima za cilj pojednostavljenje i harmonizaciju administrativnih procedura u pomorstvu, standardizovanjem elektronske razmjene informacija i racionalizacijom formalnosti pri uplovljenju/isplovljenju broda u/iz luku/e.

Svrha NMSW je, prije svega, dostavljanje elektronskih umjesto papirnih dokumenata u pomorskoj privredi omogućujući korisnicima da dobijaju automatski potvrdu ukoliko su poslata dokumenta ispravno primljena, sa ciljem da ista prima više entiteta (subjekata) učesnika pomorskog transporta.

U Velikoj Britaniji se trenutno koristi pilot verzija NMSW pri čemu se pod obaveznim smatraju izvještaji tj. forme FAL 1 i FAL5/6.

Od septembra 2016. godine, svi brodovi koji podpadaju pod RFD regulativu su obavezno morali koristiti NMSW, iako sistem još uvijek nije implementiran, pa su rokovi produženi. Obzirom da je Crna Gora čvrsto opredijeljena da bude sastavni dio zajednice Evrope, te nastoji implementirati NMSW u pomorstvu i trenutno se nalazi u pilot fazi korišćenja koja podrazumijeva obavezu popunjavanja FAL 1 i FAL 5/6 kombinovanih formi kojima se omogućuje učitavanje svih dokumenata koji su potrebni ili relevantni kako zapovjedniku broda, tako i njegovim agentima.

Prototip NMSW omogućuje članicama da odaberu rješenje koje najbolje odgovara njihovim individualnim potrebama znatno smanjujući troškove i vrijeme implementacije, putem korišćenja tehničke dokumentacije i softverskih komponenti koje je već razvila EMSA (*EMSA - European Maritime Safety Agency - Evropska pomorska sigurnosna agencija*). Softverske komponente NSW, web sistemi i interfejsi, razvijeni su u cilju:

- implementacije NSW-a, kroz obezbjeđivanje on-line dostupnosti korisnicima (zapovjednicima, odnosno, brodskim agentima) i drugim nacionalnim sistemima;
- implementacije zajedničkih funkcija NSW-a, npr., generisanja, slanja i procesuiranja izvještaja/deklaracija i dr.;
- obezbjeđivanje servisa koji je povezan sa referentnim bazama podataka, tj. geografskim lokacijama i pojedinostima o brodovima; kao i
- testiranja kompilacije podataka o geografskoj poziciji broda i relevantnih podataka iz izvještaja, putem grafičkog interfejsa.

Motivi i inspiracija za izradu ove doktorske disertacije uglavnom se odnose na potrebu osvjetljavanja jednog od važnijih razvojih problema u okviru pomorske privrede Crne Gore. Obzirom da na temu razvoja i implementacije humanocentričnog modela jedinstvenog prozora u pomorskoj privredi, nema naučnih i stručnih, a posebno ne sveobuhvatnih i detaljnijih istraživanja u Crnoj Gori, ključni motiv za izradu ove doktorske disertacije, autorica pronalazi u konstantnoj težnji i želji za stručnim naučnim usavršavanjem, kao i želji da doprinese analizi postojećih problema u pomorskoj privredi, težeći ka smanjenju troškova i pojednostavljivanju procedura rada, kao i analizi uvažavajući primjenu i komparativnim iskustvima i praksi razvijenih pomorskih zemalja Evropske unije, ali i šire.

2.2. Ciljevi i hipoteze disertacije

Osnovni cilj doktorske disertacije je procjena uticaja nacionalnog sistema pomorskog jedinstvenog prozora na trgovinsku konkurentnost u Crnoj Gori, a glavni ciljevi ove studije ukljućuje sljedeće:

1. istražiti glavne teorijske, algoritamske i eksperimentalne rezultate već dostignutih istraživanja, utvrđujući prednosti i ogranićenja predloženih rješenja MSW;
2. proširiti nove tehnike koje se bave zadacima otkrivanja znanja (u specifićnim problemima predviđanja razvoja) MSW;
3. ispitati mogućnosti, ogranićenja i prednosti postupka implementacije sistema NMSW u Crnoj Gori; *
4. identifikovati izazove s kojima se suoćava crnogorsko pomorstvo u implementaciji NMSW;
5. procijeniti moguće uticaje NMSW na pomorsku privredu Crne Gore.

Između ostalog, cilj dokorskog istraživanja jeste ponuditi nova rješenja koja bi najbolje odgovarala individualnim potrebama luke Bar, a pritom omogućilo smanjenje troškova i vrijeme rada tokom obavljanja svakodnevnih i standardnih formalnih procedura uplovljavanja/isplovljavanja brodova u/iz luke.

Cilj izgradnje NMSW je realizacija i dizajn jednostavnog, logićnog i integrisanog sistema komunikacije prilagođenog korisnicima i platforme razmjene dokumentacije, kojim je moguće izbjeći ćitav niz problema koji se mogu pojaviti u toku obavljanja administrativnih procedura u pomorstvu prilikom uplovljavanja i isplovljavanja brodova u/iz luke, poput: nećitkosti rukopisa, nejasnoća kod izvještavanja, nepouzdanosti ili neispravnosti opreme za slanje dokumenata i sl.

Razvoj i implementacija prototipa humanocentrićnog nacionalnog jedinstvenog prozora u pomorstvu (NMSW), prilagođenog potrebama Luke Bar, kao luke u razvoju zahtjeva dizajniranje i optimizaciju vrlo sloćene ICT platforme na kojima se bazira NMSW, koja ukljućuje opremu koja podrazumijeva: mreću raćunara, gejtveja, rutera i servera koji su u samoj srći NMSW sistema. Optimizacija podrazumijeva definisanje ergonomićnosti, pouzdanosti, efikasnosti i troćkovne efektivnost ćitavog sistema, razvoja modela prototipa koji će se bazirati i koristiti pozitivna iskustva zemalja koje već uspješno implementirale i /ili eksperimentalno koriste slićne prototipove (Bugarska, Grćka, Italija, Malta, Rumunija i Norveška).

Na osnovu iskustava ovih drćžava predloćen je model koji podrćžava zahtjeve FAL Konvencije, ali koji je ujedno u skladu sa potrebama i preferencijama luke u razvoju, na primjeru Luke Bar. Ovo podrazumijeva neposredno ukljućivanje budućih korisnika (zaposlenih u lućkoj upravi, drćžavnoj administraciji i stejkholdera), kroz intervjue i upitnike prilikom modeliranja jedinstvenog prozora u pomorstvu za nacionalne potrebe.

I pored brojnih ključnih prednosti koje bi MSW trebao da obezbijedi broderskoj industriji i upravnim organima na kopnu ukljućenim u pomorski transport/saobraćaj na nivou EU:

- NMSW Crne Gore bi trebao biti fleksibilan i *user-friendly* alat za automatsko povezivanje relevantnih informacija o brodovima /putnicima /posadi /teretima sa lućkim formalnostima vezanim za izvještavanje sa broda ka obali i u obrnutom smjeru u Crnoj Gori i šire;
- Razmjenom informacija o brodu, putnicima /posadi /teretu, meću svim akterima ukljućenim u proces izvještavanja, poštovalo bi se po automatizmu pravo pristupa informacijama ili tzv. *need-to-know* princip;

- Istraživanje je imalo za cilj smanjivanje prepreka pri izvještavanju, tj. vrijeme slanja izvještaja, čime bi se posada oslobodila dijela administrativnog posla, omogućujući im efikasniji način obavljanja zadataka, vođenja broda, povećavajući bezbjednost navigacije i poslovanja kako broda, tako i luke;
- Snizili bi se ukupni troškovi izvještavanja i eliminisala potreba za angažovanjem posrednika;
- Smanjila bi se IT kompleksnost, korišćenjem tzv. *in-house solutions* u domenu pomorskog transporta /saobraćaja, obezbjedilo potpuno izvještavanje, odnosno, praćenje brodova na lokalnom, regionalnom, (nad)nacionalnom nivou(ima);
- Obezbedila bi se usaglašenost sa međunarodnim standardima, tipa: ISO 28005, WCO, EDIFACT.

Studija se fokusira na sektor pomorske trgovine u Crnoj Gori tj. Luke Bar preko koje se ostvaruje preko 90% međunarodne trgovine Crne Gore.

Specifična područja studije uključuju:

- pomorski sektor s analizom načina obavljanja transakcija;
- analizu i proučavanje zainteresovanih subjekata, njihove uloge, opisa zadataka u pogledu korišćenja i primjene nacionalnog jedinstvenog prozora.

Predmet i naučni problem istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji se prvenstveno odnosi na definisanje osnovne radne hipoteze, koja glasi:

Izgradnjom i implementacijom humanocentričnog nacionalnog sistema s jedinstvenim prozorom značajno bi se pojednostavile procedure i skratilo vrijeme boravka broda u luci, te snizili troškovi svih administrativnih procedura prilikom uplovljavanja / isplovljavanja brodova u luku Bar.

Ovako definisana osnovna radna hipoteza implicira se definisanjem i nekoliko pomoćnih, kako slijedi:

- *uvodenje nacionalnog humanocentričnog modela jedinstvenog prozora u pomorstvu za potrebe luka u razvoju ima pozitivni uticaj na smanjenje vremena zadržavanja brodova u luci, a time i smanjenje troškova procedura u vezi istih;*
- *razvoj i implementacija NMSW omogućuje procjenu koja se odnosi na smanjenje troškova poslovanja u pomorskoj privredi;*
- *razvoj i implementacija NMSW zahtjeva definisanje reinženjering poslovnih procesa u luci, a posebno u pogledu obavljanja operacija uplovljavanja i isplovljavanja broda u luci, kako bi se procijenilo kakvu i koliku ulogu igra upravljanje promjenama u procesu implementacije i operacionalizacije SWS-a u crnogorskom pomorstvu;*
- *implementacija sistema NMSW zahtjeva definisanje i procjenu kritičnih faktora uspjehnosti lučkog preduzeća.*

2.3. Bitne metode koje su primijenjene u disertaciji i njihova primjerenost

U izradi doktorske disertacije su primijenjene uobičajene istraživačke metode i tehnike: sistemski, analitički, induktivni, komparativni i deduktivni pristupi. Prikupljeni podaci, odnosno, informacije vezane za sistem jedinstvenog prozora u pomorstvu, razvijeni prototip prilagođen

humanocentričnim zahtjevima, potrebama i preferencijama luke u razvoju (na primjeru Luke Bar), su sistematizovane i na odgovarajući način prezentovane studentima, postdiplomcima, istraživačima, kao i široj akademskoj i stručnoj javnosti.

Pored toga, u toku pisanja ove doktorske disertacije korišćeni su tabelarni, šematski, grafički i logički prikazi kako bi se potpunije prezentovala i prikazala istraživana oblast, a na bazi empirijskih i analitičkih istraživanja uradilo se i nekoliko studija slučaja, koji predstavljaju sastavni dio ove doktorske disertacije.

Glavna metodologija istraživanja uključivala je upotrebu kvalitativnih i kvantitativnih pristupa. Cilj upotrebe ove metodologije je osigurati efikasnu upotrebu oba pristupa s ciljem obogaćivanja ishoda istraživanja.

Lični intervjui i upitnici su obavljani u odabranim preduzećima i agencijama pomorskog sektora. Ove metode su korišćene, jer je priroda istraživanja prilično specifična, a osobe sa specifičnim znanjem na terenu, kao i regulatorne agencije, bili su najbolji izvori tačnog prikupljanja informacija, izvještaja i podataka.

Izvori informacija pripadaju elektronskim i fizički izvorima, bibliotekama, bazama naučnih i stručnih radova, knjigama i člancima iz uglavnom stranih časopisa, te materijalima za recenziranje i sektorskim izvještajima.

Dokumentacionu osnovu ove doktorske disertaciji čine:

- uglavnom inostrana, ali i domaća stručna i naučna literatura, udžbenici i monografije;
- naučno-stručni radovi, zbornici i radovi prezentovani na inostranim i domaćim naučno-stručnim konferencijama i zbornicima vezani za temu istraživanja i u oblasti pomorstva i pomorske privrede;
- Deklaracije Evropske unije i druga stručna literatura u oblasti pomorstva, kao i druga zvanična dokumentacija međunarodnih organizacija za oblast pomorstva, brodarstva i pomorske privrede;
- zvanične studije, izvještaji, priručnici i web izvori koji podrazumijevaju naučno-stručne izvore, članke, studije, doktorske i magistarske teze;
- neki od izvora su dobijeni pregledom EBSCO-ve baze dostupnih radova.

2.4. Rezultati disertacije i njihovo tumačenje

Lučka zajednica u Crnoj Gori je u važnoj fazi svog razvoja, jer inicijativa implementacije MSW donosi važne promjene u svakodnevnom radnom procesu svih učesnika. Prikladnim dizajnom modela MSW, s ispravnom i jednostavnom arhitekturom, crnogorska logistička platforma mogla bi imati koristi bržim operativnim postupcima i kraćim procesnim vremenom, što bi dovelo do povećanog tranzitnog saobraćaja kroz luku Bar. Naime, predloženi nacionalni model MSW u ovoj doktorskoj disertaciji objedinjuje različite protokole i komunikacione kanale u pomorskoj trgovini.

U radu je predložen evolucionni koncept nastanka, razvoja, implementacije NMSW i služi kao dugoročna mapa puta (referentni model). Holistički okvir za sprovođenje SW i njegov razvojni ciklus preporučuje se kao pristup sistematskom rješavanju višestrukih izazova u analizi, planiranju i sprovođenju projekata SW u luci i nadovezuje se na koncept arhitekture za izgradnju i, gdje je to prikladno, vizualizacijom 10 ključnih komponenti koje prate projekat izgradnje humocentričnog modela SW.

Rad detaljno analizira deset komponenti projekta koje je neophodno analizirati i uključiti u implementaciju NMSW: identifikacijom i upravljanjem zahtjevima brojnih učesnika; uspostavljanje platforme za saradnju interesnih subjekata / međuagencija; artikulacijom vizije SW, uključujući vrijednosne prijedloge i uspostavljanje političke volje; analize i pojednostavljenje poslovnih procesa luke; usklađivanje podataka i pojednostavljivanje dokumenata; dizajnom uslužnih funkcija (arhitektura aplikacije); izgradnjom tehničke arhitekture, uključujući standarde i uspostavu interoperabilnosti; definisanjem institucija pravne infrastrukture; dizajnom modela poslovanja i upravljanja, uključujući finansije, implementaciju i operativno upravljanje; i preciziranje svih neophodnih elemenata IT infrastrukture i izvršavanja rješenja.

Stvarni projekat implementacije NMSW vjerovatno neće biti u potpunosti dovršen u jednoj fazi i odjednom zbog toga što je uspostavljanje elektronskog okruženja SW složen projekat koji uključuje brojne subjekte, brojne faze i krugova savjetovanja, rasprave i usavršavanja i predstavlja iterativni proces. Zbog ove iterativne prirode razvoja SW, predlaže se postupni postupak upravljanja projektom, sa pet preporučenih faza, koji će pomoći menadžerima politika u sprovođenju formulisanja politike, planiranja i nadgledanja projekta.

2.5. Zaključci (usaglašenost sa rezultatima i logično izvedeno tumačenje)

Ova doktorska disertacija svakako naglašava da bi u ovih pet faza i pripadajućih rezultata trebalo preispitati 10 ključnih komponenata projekta i dalje ih iterativno doradivati. Unutar pet faza upravljanja projektom, disertacija sugerise prijedloge faza i koraka sprovođenja, definisanjem koncepata i analizom izvodljivosti, razvijanjem glavnog plana i preglednom njegovog razvoja.

Neka druga važna upravljačka pitanja koja su obrađena u radu uključuju rasprave o tome kako osigurati trajnu podršku ključnih kreatora politike, potrebe za institucionalizacijom u pretvaranju političke volje u rutinsko upravljanje, fazama budžetiranja i kreiranje trajnije organizacione strukture, uspostavljanjem efikasnih međuagencijskih mehanizama za saradnju subjekata, značaju i definisanje elementa i faza sprovođenja studije u finansijskom i poslovnom modelu, kako bi se analizirale mogućnosti ulaganja, te održivosti razvoja i poslovanja SW.

Doktorskom disertacijom je potvrđena hipoteza: da se izgradnjom i implementacijom humanocentričnog nacionalnog sistema s jedinstvenim prozorom značajno pojednostavile procedure i skratilo vrijeme boravka broda u luci, te snizili troškovi svih administrativnih procedura prilikom uplovljavanja / isplovljavanja brodova u luku Bar.

Dakle, humocentrični model MSW Crne Gore definiše središnji entitet razvoja nacionalne pomorske administrativne kancelarije lučkih vlasti, koji se bazira na već postojećoj SSN platformi. U procesu implementacije SW, ukazuje se na važnost povezivanja svih poslovnih subjekata, administrativnih kancelarija i luke pod jedan kišobran, EDI komunikacijom, minimizujući broj interfejsa, povezujući brodske agente, prevoznike i druge subjekte u jedinstveni informacioni sistem prikladan za sve, omogućavajući da cijela lučka zajednica i drugi subjekti prepoznaju korisne efekte usvajanja takvog modela, na način da cijeli lanac snabdijevanja kroz luku Bar bude efikasan i prilagođen kupcima.

3. Konačna ocjena disertacije

3.1. Usaglašenost sa obrazloženjem teme

Doktorska disertacija kandidatkinje Mr Ana Radulović je usaglašena sa studioznim obrazloženjem teme.

3.2. Mogućnost ponovljivosti

Ponovljivost rezultata dobijenih u ovoj disertaciji je izvodljiva u praksi, primjenom opisanog metodološkog koncepta opisanog u disertaciji. Velika pozitivna stvar sa stajališta ponovljivosti jeste da su se u disertaciji koristili vrlo referentni tekstovi, koji su bili provjereni u mnogim međunarodnim studijama.

3.3. Buduća istraživanja

Buduća istraživanja MSW će se ogledati u slijedećim aktivnostima:

- izučavanju uspostavljanja zakonskog okvira u implementaciji SW;
- proširenjem primjene SW na aktivnosti koje se odnose na uklapanje primjene SW u lanac snabdijevanja;
- međunarodne povezanosti različitih modela MSW, sa različitim interfejsima MSW;
- obezbjeđivanje/obogađenje podataka u SW.

3.4. Ograničenja disertacije i njihov uticaj na vrednovanje disertacije

Kao što je već nekoliko puta spomenuto u ovom izvještaju, osnovna svrha istraživanja je procjena uticaja nacionalnog sistema pomorskih jedinstvenog prozora na trgovinsku konkurentnost u Crnoj Gori.

Osnovni problemi na koje je autorica ove doktorske disertacija tokom istraživanja, a i u nastavku imala uglavnom se odnose na:

- nedovoljnosti i nepostojanja naučnih stručnih istraživanja za izabranu temu u Crnoj Gori i na maternjem jeziku;
- nedostupnosti ili otežanoj dostupnosti podataka o procjeni određenih parametara u crnogorskoj pomorskoj industriji i luci Bar.

Originalni naučni doprinos

Rezultat ovog dokorskog istraživanja je uspješan predloženi projekat razvoja humanocentričnog modela jedinstvenog prozora u pomorstvu za potrebe luke Bar koji uključuje savremene standarde humanocentričnog dizajna pratećih informacionih i komunikacionih sistema.

Kao potvrdu validnosti istraživanih predloga, autorica je objavila više naučno-stručnih radova kako u validnim časopisima, nacionalnim i internacionalnim konferencijama i zbornicima.

Očekivani naučni doprinos u ovoj doktorskoj disertaciji ogleda se u:

- ukazivanju na potrebi prihvatanja savremenih standarda razvoja i implementacije ICT u pomorskoj industriji;
- sistematizaciji obimnog teorijskog i empirijskog znanja u oblasti razvoja i implementacije automatizovanih ICT sistema u pomorskoj privredi, a posebno rad na razvoju humanocentričnih modela jedinstvenog prozora u pomorskom saobraćaju;
- proširivanju postojećih naučnih znanja u oblasti IT i njene primjene, i ukazivanje na mogućnosti njene primjene u pomorskoj industriji Crne Gore;
- davanju doprinosa u originalnosti postavljana komparativnih analiza razvoja i primjene nacionalnog jedinstvenog prozora u oblasti pomorstva u zemljama Evropske unije za potrebe optimizacije administrativnih postupaka i procedura brodova koji uplovljavaju i isplovljavaju u lukama u razvoju, sa konkretnom primjenom na luku Bar;

- davanju doprinosa u koncipiranju i predlaganju gradnje, razvoja i implementacije crnogorskog nacionalnog humanocentričnog modela jedinstvenog prozora u pomorskom sistemu luke Bar.

Istraživanje u ovoj doktorskoj disertaciji utvrdilo je nivo efikasnosti u implementaciji nacionalnog sistema jedinstvenog prozora i procijenilo mjerne parametre koji potvrđuju stepen njegove implementacije, a sve u cilju razumijevanja opšteg poslovnog okruženja i stabilnosti konkurentnosti luke Bar.

Rezultati ovog istraživanja pružit će korisne informacije subjektima u polju olakšavanja trgovine, otpreme i logistike za daljnje rješavanje izazova u izgradnji baze znanja u vezi s sprovođenja jedinstvenog pomorskog prozora crnogorske luke.

Mišljenje i prijedlog komisije

Na osnovu svega izloženog, komisija jednoglasno ocjenjuje, da doktorska disertacija ispunjava sve zakonske, formalne i suštinske uslove, kao i sve kriterijume koji se primjenjuju prilikom vrednovanja doktorske disertacije. Komisija smatra da doktorska disertacija kandidatkinje Mr Ane Radulović pod nazivom *“Humanocentričan model jedinstvenog prozora u pomorstvu za potrebe luke u razvoju”*, u svim ocjenjenim djelovima u potpunosti zadovoljava kriterijume potrebne za dodjelu pozitivne ocjene, zato predlažemo Vijeću Pomorskog Fakulteta i Senatu Univerziteta Crne Gore, da doktorsku disertaciju prihvate i odobre njenu javnu odbranu.

Izdvojeno mišljenje

Nema

Napomena

Nema

KOMISIJA ZA OCJENU DOKTORSKE DISERTACIJE

Prof. dr Nikša Grgurević, predsjednik komisije

Doc. dr Ranka Krivokapić, član

Prof. dr Mimo Drašković, mentor

Datum i ovjera (pečat i potpis odgovorne osobe)

U Kotoru, 27.09.2022.

DEKAN

MP