

Doc. dr.sc. Tanja Poletan Jugović
Pomorski fakultet u Rijeci
Sveučilište u Rijeci

PRIKAZ ZNANSTVENE DJELATNOSTI

Kvalifikacijski radovi:

- **Doktorska disertacija**

Poletan, T., Višekriterijska analiza u valoriziranju Paneuropskog koridora V_B , Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2005.

Osnovni cilj i svrha istraživanja u disertaciji usmjeren je na istraživanje mogućnosti i čimbenika valoriziranja Paneuropskoga koridora V_B , razvijajući novu metodologiju analize i planiranja valorizacije prometnog pravca na tržištu prometnih usluga. Sustavnim istraživanjem svih tehničkih, tehnoloških, organizacijskih, ekonomskih i kvalitativnih kriterija koji utječu na valoriziranje prometnog pravca, u disertaciji se izravno definiranju i analiziraju temeljni parametri kvalitete i konkurentnosti prometne usluge na Paneuropskom koridoru V_B , uvažavajući pritom uvjete ponude, potražnje i okruženja. Predloženim modelom valoriziranja Paneuropskoga koridora V_B , koji je osmišljen u skladu s temeljnim principima metode višekriterijske optimizacije, ostvaren je značajan *znanstveni doprinos* u području prometnog planiranja, pridonoseći upoznavanju metode višekriterijske optimizacije i njenom uvođenju u prometnu planersku praksu. Poseban *znanstveni doprinos* ogleđa se u definiranju konkretnih smjernica i aktivnosti za valoriziranje Paneuropskoga koridora V_B temeljem primjenjene metodologije višekriterijske optimizacije i egzaktnih kvantitativnih podataka, te u definiranju modela valoriziranja Koridora V_B , koji kao „univerzalni model“ svoju primjenu može naći u planiranju valorizacije bilo kojeg prometnog pravca i analizi brojnih drugih višekriterijskih uvjetovanih prometnih fenomena.

- **Magistarski rad**

Poletan, T., Kopnena prometna infrastruktura u funkciji riječkog prometnog pravca, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2001.

Osnovni cilj i svrha istraživanja u magistarskom radu je analiza kopnene prometne infrastrukture kao čimbenika valorizacije riječkog prometnog pravca. Konkurentnost prometnog pravca seže do granice do koje su uvjeti prijevoza na tom pravcu povoljniji od uvjeta njegovih konkurenata. Stoga, da bi se postigao postavljeni cilj istraživanja, odnosno donijeli konkretni zaključci o konkurentnosti riječkog prometnog pravca, obzirom na uvjete kopnenog prijevoza koje omogućuje postojeća kopnena prometna infrastruktura, u radu je izvršena kvantitativna analiza prostorne, vremenske i tarifne komponente kopnenog prijevoza na predmetnom pravcu i konkurentnim prometnim pravcima. Dobiveni rezultati, odnosno veličina gravitacijskog područja riječke luke i pripadajućeg prometnog pravca s aspekta pojedinih komponenti kopnenog prijevoza do zaleđa, objedinjeni su u integralnom modelu koji ujedno predstavlja značajan *znanstveni doprinos* obzirom da je isti moguće primijeniti u analizi konkurentnosti drugih prometnih pravca i luka.

1. ZNANSTVENI RADOVI

1.1. ZNANSTVENI RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA KOJI SU ZASTUPLJENI U BAZAMA CC, SCI ILI SCI_EXPANDED (KATEGORIJA RADA A, prema članku 1. točka 2. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja "Narodne novine" br. 84/05)

1.1.1. **Poletan Jugović, T., Jolić, N., Kavran, Z., Comparative Analysis of Cargo Flows on Branches V_B and V_C of the Pan-European Corridor V**, Promet-Traffic-Transportation, Supplement Vol. 21, 2009., No. 3., Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2009., str. 205-216, UDK 656, ISSN 0353-5320

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u časopisu Promet-Traffic&Transportation su: SCI Expanded, TRIS, FLUIDEX, Geobase, Scopus

Paneuropski koridor V koji prolazi teritorijem Republike Hrvatske, odnosno ogranci V_B (Rijeka-Zagreb-Budimpešta) i V_C (Budimpešta-Osijek-Sarajevo-Ploče) od iznimnog su značaja za prometni i gospodarski sustav Republike Hrvatske te šireg europskog prostora. Uvažavajući navedeno, u ovom se istraživanju analiziraju relevantni indikatori prometnog rasta, strukture i dinamike robnih tokova na ograncima V_B i V_C Paneuropskog koridora V. Robni tokovi kao važni elementi prometne potražnje analizirani su obzirom na prisutnost konkurencije alternativnih sjevernojadranskih i sjevernoeuropskih prometnih pravaca kao bitnog elementa konkurentnog okruženja u borbi za pridobivanje vrijednog tranzitnog tržišta Srednje Europe. *Znanstveni doprinos* se ogleda u dobivenim znanstveno utemeljenim zaključcima o: količini, dinamici i strukturi robnih tokova, trenutnoj prometnoj potražnji, konkurentnosti koridora na srednjoeuropskom tranzitnom tržištu, očekivanoj prometnoj potražnji, te čimbenicima i okolnostima koje bi pozitivno, odnosno negativno mogle utjecati na rast robnih tokova, a time i na valorizaciju analiziranih ogranaka V_B i V_C Paneuropskog koridora V, u europskom okruženju.

1.1.2. **Poletan Jugović, T., Jugović, A., Zelenika, R., Multicriteria Optimisation in Logistics Forwarding Activities**, Promet-Traffic-Transportation, Supplement Vol.19, No.3., 2007., Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2007., str. 145-153., UDK-656, ISSN-0353-5320

Sekundarne publikacije i baze podataka koje referiraju članke objavljene u časopisu Promet-Traffic-Transportation su: SCI Expanded, TRIS, FLUIDEX, GEOBASE, SCOPUS

Rad je citiran u bazi podataka TRIS (01055255).

Logistički špediter, kao glavni organizator i planer koordiniranosti i integriranosti svih elemenata unutar transportnih i logističkih procesa treba koristiti primjerene načine i metode planiranja i odlučivanja. Jedna od metoda koja može naći svoju primjenu u optimizaciji predmetnih transportnih logističkih procesa i djelatnosti logističkog špeditera, a koja je analizirana u ovoj raspravi je metoda višekriterijske optimizacije. Korištenjem te metode, u ovom je radu predložen model višekriterijske optimizacije aktivnosti logističkoga špeditera. Predloženi model osmišljen je u skladu s temeljnim principima metode višekriterijske optimizacije, pri čemu je između više različitih postupaka odabran i korišten postupak PROMETHEE (postupak višekriterijskog rangiranja varijanti) te računalni program višekriterijskog programiranja Promcalc & Gaia V.3.2.. Sukladno teoretskim determinantama metode definirani su ulazni podaci: varijante logističkih lanaca (s obzirom na alternative prijevoza, prijevoznih tehnologija, skladišta, pretovarnih i prekrajnih terminala, robnodistribucijskih centara,...), kriteriji izbora (ekonomski, kvalitativni,...), težine (značenja)

kriterija te preferencije korisnika usluge. Temeljem konkretnih podataka provedeno je vrednovanje odabranih kriterija i višekriterijska optimizacija analiziranih varijanti. *Znanstveni doprinos* je prijedlog modela optimizacije aktivnosti logističkog špeditera u funkciji definiranja optimalne varijante logističkog lanca, u odnosu na analizirane kriterije i alternativne varijante.

1.2. ZNANSTVENI RADOVI OBJAVLJENI U ČASOPISIMA KOJI SU ZASTUPLJENI U DRUGIM ZNAČAJNIM BIBLIOGRAFSKIM BAZAMA PODATAKA (KATEGORIJA RADA B, prema članku 1. točka 2. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja "Narodne novine" br. 84/05)

1.2.1. Poletan Jugović, T., Perić Hadžić, A., Ogrizović, D., Importance and Effects of the Electronic Documents Implementation in the Service of Logistics-Forwarder Operator, Pomorstvo – Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, God/Vol. 23, Br./No.1, Rijeka, lipanj/June 2009., str.221-242., UDK: 656.61, ISSN 1332-0718, UDC: 004.738 656.96:65.012.4

Časopis „Pomorstvo“ referiran je u sljedećim bibliografskim bazama podataka: BMT Abstracts, CSA, Geobase, Hrčak, INSPEC, SCOPUS, TRIS i dr.

U području logističke špedicije zahtjevi za dostupnošću sve detaljnijih informacija „samo jednim pritiskom na dugme“ postaju sve značajniji. Pristup i raspolaganje informacijama od bitnog su značaja za sve subjekte koji sudjeluju u proizvodnji transportno-logističke usluge uključujući logističko-špediterskog operatora koji za svog komitenta tj. korisnika usluge planira, organizira i integrira sve aktivnosti transportno-logističke usluge. U suvremenim uvjetima razvoja informacijskih tehnologija te sve većih zahtjeva korisnika, kvaliteta usluge i uspješnost poslovanja logističko-špediterskog operatora, uvelike je uvjetovana elektroničkom razmjenom podataka (dokumenata i isprava). Sukladno tomu, u radu je dat pregled aktualnih spoznaja i zaključaka o zastupljenosti, mogućnostima te učincima primjene informacijskih tehnologija i elektroničke razmjene podataka u djelatnosti logističke špedicije, te analiza i sistematizacija klasičnih dokumenata koji su sastavni dio brojnih korespondencija u poslovanju logističko-špediterskog operatora. *Znanstveni doprinos* je analiza specifičnosti i pozitivnih učinaka primjene elektroničkih dokumenata u funkciji konkurentnog poslovanja logističko-špediterskog operatora.

1.2.2. Poletan Jugović T., Analiza relevantnih indikatora formiranja robnih tokova na Paneuropskom koridoru V_C, Pomorstvo – Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 22, Br./No.2, Rijeka, 2008., str. 185-208., UDK: 656.022,83(497,5:4), ISSN 1332-0718

Časopis „Pomorstvo“ referiran je u sljedećim bibliografskim bazama podataka: BMT Abstracts, CSA, Geobase, Hrčak, INSPEC, SCOPUS, TRIS i dr.

Rad je citiran u bazi podataka EBSCO (36431261).

Paneuropski koridor V_C je pravac od velikog značenja za hrvatski i europski gospodarski i prometni sustav. Stoga se, s namjerom da se dobiju konkretni zaključci o trenutnim i potencijalnim količinama robnih tokova na Koridoru V_C, u radu analiziraju relevantni indikatori formiranja robnih tokova. Analizom relevantnih makroekonomskih indikatora definirani su glavni vanjskotrgovinski partneri Hrvatske, dinamika, vrijednost količina i usmjerenost robnih tokova Hrvatske te usmjerenost vanjskotrgovinske i prekomorske razmjene europskih država. U radu se analiziraju: struktura robnih tokova u zavisnosti od vrste tereta, intenzitet, dinamika te usmjerenost robnih tokova. Posebno je analiziran promet luke Ploče kao strateške tranzitne točke Koridora V_C te usmjerenost robnih tokova prema srednjoeuropskom tranzitnom zaleđu koje, kao tržišni segment gravitira analiziranom

koridoru. *Znanstveni doprinos* je analiza robnih tokova na predmetnom pravcu koja je provedena temeljem relevantnih statističkih podataka, a koja upućuje na zaključke o prognozi robnih tokova, potencijalnoj prometnoj potražnji i prometnom tržištu koje gravitira Koridoru Vc.

- 1.2.3. Poletan Jugović T., Cvetković, M., Analiza i prognoza kontejnerskih robnih tokova u svijetu,** Pomorstvo – Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 22, Br./No.1, Rijeka, 2008., str. 53-71., UDK: 656.61, ISSN 1332-0718

Časopis „Pomorstvo“ referiran je u sljedećim bibliografskim bazama podataka: BMT Abstracts, CSA, Geobase, Hrčak, INSPEC, SCOPUS, TRIS i dr.

S namjerom da se provede geoprometna analiza stanja i prognoze tokova kontejnerskog prometa u svijetu, u radu se analizira trend kretanja kontejnerskog prometa uključujući njegov sve značajniji udio u pomorskoj i ukupnoj svjetskoj trgovini. Posebno se ispituje regionalni razmještaj kontejnerskog prometa u svijetu, precizirajući vodeće regije, ali i smjerove (pravce) kretanja kontejnerskog prometa u svijetu. U radu je provedena analiza intenziteta i dinamike kontejnerskog prometa svjetskih luka, kao referentnih čvorišta u kolanju kontejnerskih robnih tokova, te su definirane vodeće svjetske, azijske, američke i europske kontejnerske luke. Znanstveni doprinos je predviđanje daljnjeg razvitka kontejnerske trgovine i raspodjele volumena kontejnerskog prometa prema vodećim tržišnim regijama, koje je dobiveno temeljem analize aktualnih statističkih podataka i postojećih prognoza o kretanju i razvitku kontejnerskog prometa u svijetu.

- 1.2.4. Poletan Jugović T., Prilog definiranju kvalitete transportno-logističke usluge na prometnom pravcu,** Pomorstvo – Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 21, Br./No.2, Rijeka, 2007., str. 95-108, UDK: 656.61, ISSN 1332-0718

Časopis „Pomorstvo“ referiran je u sljedećim bibliografskim bazama podataka: BMT Abstracts, CSA, Geobase, Hrčak, INSPEC, SCOPUS, TRIS i dr.

Rad je citiran u bazi podataka EBSCO (30058020).

Posebnosti prometnog tržišta, koje se ogledaju u konkurentnim odnosima prometnih subjekata i prometnih pravaca, nalažu ozbiljnost kreiranju cjelokupne ponude na prometnom pravcu. U radu se definiraju teorijske determinante pojmova kvalitete prijevozne usluge, kvalitete prometne usluge i kvalitete transportno-logističke usluge te standardizirana baza za definiranje, osiguranje i upravljanje kvalitetom prometne usluge. Posebno se analiziraju kriteriji i specifičnosti prometnog tržišta, odnosno zahtjeva korisnika prometnih usluga, budući da upravo oni uvjetuju definiranje temeljnih pretpostavki i ciljeva u realizacije što višeg stupnja kvalitete i konkurentnosti usluge prometnog pravca. Znanstveni doprinos je definiranje pojma i specifičnosti transportno-logističke usluge prometnog pravca, kao složenog fenomena koji je uvjetovan brojnim okolnostima i uvjetima na prometnom tržištu.

- 1.2.5. Poletan Jugović, T., Struktura preferencije kriterija pri izboru optimalnog prometnog pravca,** Pomorstvo – Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 20, Br./No.2, Rijeka, 2006., str. 47-64, UDK: 656.61, ISSN 1332-0718

Časopis „Pomorstvo“ referiran je u sljedećim bibliografskim bazama podataka: BMT Abstracts, CSA, Geobase, Hrčak, INSPEC, SCOPUS, TRIS i dr.

Rad je citiran u bazama podataka SCOPUS i INSPEC (9814808).

Izbor optimalnog prometnog pravca odluka je zavisna od niza čimbenika. Oni se prvenstveno odnose na kriterije koji se vrednuju odnosno analiziraju prilikom donošenja takvih odluka, te na donosioce odluka koji, zavisno od zahtjeva i potreba korisnika usluge

uzimaju u obzir različite prioritete i strukturu preferencije (težine) kriterija. S ciljem isticanja složenosti i uvjetovanosti odluke o izboru optimalnog prometnog pravca, u ovom se radu, pored analize kriterija izbora optimalnog prometnog pravca kao indikatora vrijednosti usluge, analizira tko su to korisnici usluge i donositelji odluke pri izboru optimalnog prometnog pravca. *Znanstveni doprinos* je analiza kriterija i strukture preferencije kriterija pri izboru optimalnog prometnog pravca, unutar čega se elaboriraju osnovne teorijske i praktične determinante u istraživanju tržišta prometnog pravca, s aspekta zahtjeva i preferencija korisnika usluge.

- 1.2.6. Poletan Jugović, T., The integration of the Republic of Croatia into the Paneuropean transport corridor network,** Pomorstvo – Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 20, Br./No.1, Rijeka, 2006., str. 49-65, UDK: 656.022.83(497.5:4), ISSN 1332-0718

Časopis „Pomorstvo“ referiran je u sljedećim bibliografskim bazama podataka: BMT Abstracts, CSA, Geobase, Hrčak, INSPEC, SCOPUS, TRIS i dr.

Sve veća međusobna zavisnost svjetskog i europskog tržišta te porast međunarodne razmjene, sve više u prvi plan ističe unutarnje prometno povezivanje i prometno povezivanje s ostalim europskim državama suvremenom mrežom prometnica. U tom je kontekstu, osnovni cilj ovog rada isticanje značajnog europskog interesa za prometni položaj Republike Hrvatske i prometne koridore koji prolazeći njenim teritorijem integriraju Hrvatsku u europski prometni i gospodarski sustav. U skladu s time, u ovom se radu analiziraju: europska prometna politika, aspekti europskog interesa za prometni položaj Republike Hrvatske, geoprometne značajke Paneuropske mreže prometnih koridora te eksploatacijske značajke postojećih i potencijalno novih koridora koji prolaze teritorijem Republike Hrvatske. Temeljem toga *znanstveni doprinos* je definiranje i preciziranje stupnja integriranosti Hrvatske u Paneuropsku mrežu prometnih koridora, uključujući postojeće koridore, ali i potencijalne nove koridore.

- 1.2.7. Poletan, T., Baričević. H., Karleuša, B., Multicriteria optimisation of the Paneuropean corridor V_B competitiveness,** Promet-Traffic-Traffico, Supplement Vol.18, 2006., No.3., Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2006., str. 189-195., UDK-656, ISSN-0353-5320

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su TRIS – Transportation Research Documentation i Geobase, Fluidex.

Rad je citiran u bazi podataka SCOPUS i TRIS (01038501).

Paneuropski koridor V_B, kao vitalni tranzitni pravac Republike Hrvatske i predmet istraživanja u ovom radu, analiziran je uključujući europsko tranzitno tržište, konkurentne prometne pravce, te niz relevantnih ekonomskih i kvalitativnih kriterija. U ovom radu je dat prijedlog modela višekriterijske optimizacije Paneuropskog koridora V_B, koji se kao metodologija može koristiti i primijeniti u analizi konkurentnosti drugih prometnih pravaca. Predloženi model osmišljen je u skladu s temeljnim principima metode višekriterijske optimizacije. Temeljem egzaktnih kvantitativnih podataka i ocjena provedeno je vrednovanje odabranih ekonomskih i kvalitativnih kriterija. Navedeni podaci, zajedno s definiranim prometnim (konkurentnim) pravcima i preferencijama korisnika usluge korišteni su kao osnovni ulazni elementi predloženog modela višekriterijske optimizacije Koridora V_B. *Znanstveni doprinos* je prijedlog modela kojim je definiran stupanj konkurentnosti Koridora V_B u odnosu na alternativne prometne pravce, precizirajući između više analiziranih ekonomskih i kvalitativnih kriterija one kriterije koji su trenutno zaslužni za njegovu prisutnost, odnosno neprisutnost na tržištu prometnih usluga, kao i one kriterije kojima bi se uz izvjesna ulaganja, poduzimanje adekvatnih mjera i aktivnosti dodatno mogla postići veća konkurentnost.

- 1.2.8.** Jugović, A., **Poletan Jugović, T.**, Petrović, G., **Kopnena prometna infrastruktura u funkciji razvitka pomorskoputničkih luka RH**, *Suvremeni promet*, Vol. 26, No. 1-2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet – HZDP, Zagreb, 2006., str. 59-63., UDK 656, ISSN-0351-1898

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u časopisu su: CAB ABSTRACTS, TRANSPORT Res (TRIS), CEODATABASE, IRRD Ulrich's Intl Periodicals Directory, Inter DOC CORPORATION i druge.

Za funkcioniranje pomorskoputničkih luka u prometnom i gospodarskom sustavu, potrebno osigurati odgovarajuću prometnu povezanost, koja se s jedne strane odnosi na adekvatnu kopnenu prometnu povezanost luke sa zaleđem, a s druge strane na adekvatnu pomorsku povezanost luke s drugim lukama i morskim pročeljima. Sukladno suvremenim uvjetima koji vladaju na tržištu prijevoznih usluga, osnovni cilj u ovom radu je isticanje važnosti kopnene prometne infrastrukture za razvitak pomorskoputničkih luka i optimalno odvijanje pomorskoputničkog prijevoza u Republici Hrvatskoj. *Znanstveni doprinos* je analiza stanja i kapaciteta kopnene prometne infrastrukture u funkciji razvitka pomorskoputničkih luka i pomorskog turizma kao prosperitetne gospodarske grane Republike Hrvatske.

- 1.2.9.** Dundović, Č., **Poletan, T.**, Kolanović, I., **Implementacija informacijsko-komunikacijskih tehnologija u lukama**, *Pomorstvo - Journal of Maritime Studies*, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 19, Rijeka, 2005., str. 115-123, UDK-656.615(497.5 Rijeka)004.773, ISSN-1332-0718

Bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su: British Maritime Technology Abstracts, Elsevier Science, Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek

Rad je citiran u bazi podataka SCOPUS.

Osnovni cilj istraživanja u ovom radu je isticanje važnosti primjene informacijsko-komunikacijskih tehnologija u lukama kao logističkim objektima u kojima je prisutan velik broj subjekata koji sudjeluju u realizaciji prometne usluge. Zbog učinkovite, kvalitetne i konkurentne prometne usluge te veće fleksibilnosti i efikasnosti funkcioniranja lučkog sustava kao važne prometne karike, intencija ovog rada je isticanje značaja implementacije informacijsko-komunikacijskih tehnologija kao pretpostavke optimalnog protoka tereta i konkurentnosti luke te definiranje pozitivnih učinaka primjene navedenih tehnologija u lučim sustavima. *Znanstveni doprinos* je isticanje i definiranje osnovnih zahtjeva za primjenu informacijsko-komunikacijskih tehnologija u lučkom sustavu.

- 1.2.10.** **Poletan, T., Relevantni indikatori prometnog rasta i dinamike robnih tokova na Pan-europskom koridoru V_B**, *Pomorstvo*, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 19, Rijeka, 2005., str. 137-157., UDK-656(4:497.5)656.022.83, ISSN-1332-0718

Bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su: British Maritime Technology Abstracts, Elsevier Science, Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek

Rad je citiran u bazi podataka SCOPUS.

S ciljem da se dobiju konkretni zaključci o trenutnom, potencijalnom i interesnom tržištu Paneuropskog koridora V_B, u ovom se radu analiziraju relevantni pokazatelji prometnog rasta i dinamike robnih tokova na Koridoru V_B, kao što su dinamika, vrijednost, količina i usmjerenost robnih tokova Hrvatske te usmjerenost vanjskotrgovinske i prekomorske razmjene europskih država. Posebno je analiziran promet riječke luke kao strateške tranzitne točke Koridora V_B te prekomorska usmjerenost robnih tokova iz srednjoeuropskog tranzitnog zaleđa koje, u geo-prometnom smislu gravitira upravo analiziranom koridoru.

Znanstveni doprinos je definiranje konkretnih zaključaka o potencijalnim količinama robnih tokova na predmetnom pravcu, definiranje specifičnosti i volumena potencijalne prometne potražnje te veličine prometnog tržišta koje, temeljem provedene analize, u uvjetima okruženja gravitira analiziranom vitalnom hrvatskom pravcu.

- 1.2.11. Jugović, A., **Poletan, T.**, Zelenika, R., **JANAF u održivom razvoju okruženja**, Suvremeni promet, Hrvatsko znanstveno društvo za promet – HZDP, Vol. 25, No. 5, rujan-listopad, Zagreb, 2005., str. 319-324, UDK 656.100+65.01.46+658, ISSN 0351-1898

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u časopisu su: CAB ABSTRACTS, TRANSPORT Res (TRIS), CEOBASE, IRRD Ulrich's Intl Periodicals Directory, Inter DOC CORPORATION i druge.

Vanjska okolina koja uključuje prirodno-ekološku, ekonomsku, znanstveno-tehnološku, političko-pravnu i sociokulturnu dimenziju, osnovna je odrednica poslovanja svakoga poduzeća. Imajući na umu navedenu činjenicu, cilj istraživanja u ovom radu je analiza vanjske okoline JANAF-a d.d., odnosno elemenata ili čimbenika vanjske okoline koji imaju najznačajniji utjecaj na poslovanje JANAF-a d.d. Složenost navedene analize posebno proizlazi iz činjenice da je JANAF d.d. poduzeće koje svojim aktivnostima dovodi u pitanje očuvanje čovjekovoga okoliša. Provedena analiza ističe brojnost čimbenika koji utječu na poslovanje i ostvarivanje razvojnih projekata JANAF-a d.d., akceptirajući pritom aspekt održivog razvitka. *Znanstveni doprinos* je definiranje specifičnosti poslovanja i projekata JANAF-a d.d., kao društva koje upravlja i kontrolira uvoz i izvoz najvažnijeg energetskog resursa današnjice (nafte), koji je od strateškog značenja za bilo koju državu pa tako i Republiku Hrvatsku.

- 1.2.12. Baričević, H., **Poletan, T.**, **Contribution to Determining Traffic Accident Through Geographic Information System (GIS)**, Promet-Traffic-Traffico, Supplement No.1., Vol.16, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Portorož, Trieste, Zagreb, 2004., str. 147-153., UDK- 656.13:656.089.4, ISSN-1845-4313

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su TRIS – Transportation Research Documentation i Geobase.

Primjena informacijske tehnologije u području cestovno-prometne sigurnosti osnovni je čimbenik kvalitetnije prometne analize i statističkog praćenja, a unaprijeđenje, nadogradnja i međusobno povezivanje informacijskih sustava raznih subjekta koji brinu o sigurnosti na cestama pretpostavka je formiranja jednostavnog sustava praćenja događaja u prometu. S ciljem da se istakne sve izraženija potreba, mogućnosti i prednosti primjene informacijske tehnologije u području sigurnosti cestovnog prometa, u ovom je radu analizirano projektno rješenje GIS (Geographic Information System) kao segment informacijske tehnologije koji se odnedavno počeo primjenjivati u determiniranju prometnih nezgoda na prometnicama Primorsko-goranske županije. *Znanstveni doprinos* je isticanje funkcije, mogućnosti i efekata primjene GIS-a čija bi primjena trebala pridonijeti većem stupnju cestovno-prometne sigurnosti na području Primorsko-goranske županije.

- 1.2.13. Dundović, D., Kolanović, I., **Poletan, T.**, **The Importance and the Possibilities of Croatian and European Port Policy Coordination and Harmonisation**, Promet-Traffic-Traffico, Supplement No.1, Vol.15, Portorož-Trieste-Zagreb, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2003., str. 170-176., UDK656.615(497.5), ISSN-1332-070X

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su TRIS – Transportation Research Documentation i Geobase.

U radu su analizirane temeljne značajke i ciljevi, te predložena koncepcija i mjere lučke politike koja će dugoročno osmišljeno usmjeravati razvitak hrvatskog lučkog sustava. Zbog neophodnog usklađivanja hrvatske i europske lučke politike, u radu su sustavno analizirani uzroci zaostajanja hrvatskog lučkog sustava. Rezultati istraživanja upućuju na nužnost drugačijeg pristupa s prijedlogom odgovarajuće koncepcije i mjera koje će lučki sustavi učiniti kompatibilnim s lučkim sustavima zemalja Europske unije. Sukladno tome, *znanstveni doprinos* ogleda se u definiranju nužnih pretpostavki i mjera kao značajnih smjernica nove lučke politike u približavanju zahtjevima i tendencijama razvoja europskog lučkog sustava.

- 1.2.14. Poletan, T., Analiza prostorne komponente cestovnog i željezničkog prijevoza u gravitacijskom području riječke luke,** Pomorstvo - Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 17, Rijeka, 2003., str. 63-74., UDK-656.1/.2(4575.5 Rijeka:4-191.2), ISSN-1332-0718

Bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su: British Maritime Technology Abstracts, Elsevier Science, Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek

Rad je citiran u bazi podataka SCOPUS.

Prostorna komponenta kopnenog prijevoza jedan je od značajnih elemenata i pokazatelja stanja, gustoće i razvijenosti kopnene prometne infrastrukture, a time i konkurentnosti određenog prometnog pravca. U skladu s time, osnovni cilj istraživanja u ovom radu je analiza konkurentnosti riječkog prometnog pravca s aspekta prostorne komponente kopnene prometne infrastrukture. Analiza je provedena s obzirom na cestovne i željezničke udaljenosti za relacije od luke Rijeka i konkurentnih luka (Kopar, Trst i Hamburg) do gospodarstvenih središta Austrije, Češke, Slovačke, Mađarske. *Znanstveni doprinos* je definiranje veličine gravitacijskog područja riječke luke te konkurentnosti kopnene prometne infrastrukture na analiziranim prometnim pravcima, temeljem konkretnih (kvantitativnih) podataka o prostornim komponentama cestovnog i željezničkog prijevoza.

- 1.2.15. Poletan, T., Project Solution of Determining the Traffic Accidents in GIS - Technology,** Promet-Traffic-Traffico, Vol.15, Suppl. No.1, Portorož-Trieste-Zagreb, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, 2003., str. 93-97., UDK-656.13:656.25, ISSN-1332-070X

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su TRIS–Transportation Research Documentation i Geobase.

U realizaciji većeg stupnja sigurnosti cestovnog prometa, sve su značajnije nove informacijske tehnologije i tehnološka rješenja. S ciljem povećanja stupnja cestovno-prometne sigurnosti, osnovni cilj u ovom radu je isticanje potrebe i značaja jedinstvenog i jednostavnijeg načina obrade podataka o sigurnosti cestovnog prometa, pravodobnog informiranja, optimizacije odabira optimalnog prijevoznog pravca, preciznog geoprostornog lociranja prometnih nezgoda na cestovnoj mreži, i sl. Jedan od sustava i projektnog rješenja koji raspolaže takvim mogućnostima, a koji je analiziran u ovom radu je sustav GIS (*Geographic Information System*). U ovom su radu analizirani su svi bitni elementi, telekomunikacijska infrastruktura i programska rješenja od kojih se navedeni sustav sastoji, te se ističu argumenti sukladno kojima spomenuti sustav, omogućujući brzo i precizno prostorno lociranje mjesta prometnih nezgoda na cestovnoj mreži, predstavlja bitnu pretpostavku i instrument u realizaciji odluka i poduzimanju adekvatnih sanacijskih mjera.

Sukladno tome, *znanstveni doprinos* je definiranje mogućnosti GIS tehnologije u funkciji unaprjeđenja sustava sigurnosti u cestovnom prometu.

- 1.2.16. Poletan, T., Baričević, H., Stanje i čimbenici cestovno-prometne sigurnosti Republike Hrvatske, X. međunarodno znanstveno-stručno savjetovanje "Promet u gradovima", 24.-25. travnja 2003. Opatija, Suvremeni promet, god. 23, br. 1-2, Hrvatsko znanstveno društvo za promet – HZDP, Zagreb, 2003., str. 94-98., UDK-65.012:656:13.001.7, ISSN 0351-1898**

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u časopisu su: CAB ABSTRACTS, TRANSPORT Res (TRIS), CEOBASE, IRRD Ulrich's Intl Periodicals Directory, Inter DOC CORPORATION i druge.

Stupanj cestovno-prometne sigurnosti značajan je pokazatelj prometne kulture, ali i odraz složenosti svekolikih odnosa u društvu te je stoga je prevencija cestovno-prometnih nezgoda vrlo kompleksna djelatnost. U ovom se radu analiziraju osnovni pokazatelji sigurnosti u cestovnom prometu Republike Hrvatske (broj i uzroci prometnih nezgodi, broj ozlijeđenih i poginulih...), te osnovni elementi, čimbenici i nositelji cestovno-prometne sigurnosti. Konkretni kvantitativni podaci analizirani su s ciljem donošenja konkretnih zaključaka o važnosti poznavanja uzroka i drugih specifičnosti nezgoda u cestovnom prometu u funkciji povećanja sigurnosti. Posebno je analizirana uloga države kao ključne odrednice kada su u pitanju osnovni organizacijski, pravni, financijski i drugi okviri djelovanja u području prometne sigurnosti te uloga statističko-informacijskog instrumentarija u realizaciji većeg stupnja sigurnosti u prometu. *Znanstveni doprinos* je analiza i definiranje mogućih načina povećanja cestovno-prometne sigurnosti te posebice važnosti utjecaja na sudionike u prometu kako bi se postigli preventivski ciljevi cestovno-prometne sigurnosti.

- 1.2.17. Glažar, D., Poletan, T., Pavlić, H., Raščlamba troškova operacionalizacije kontejnerskog broda u funkciji uspješnosti brodarevog poslovanja, časopis „Naše more“, Godište 49., br. 3-4., Veleučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, listopad, 2002., str. 98-116. UDK-629.123.4:621.869.88)338.48, ISSN-0469-6255**

Rad je citiran u bazi podataka SCOPUS.

Suvremene promjene na svjetskom tržištu morskog linijskog brodarstva, zamjena segmentiranih s integriranim prijevoznim sustavima (kontejnerizacija - temeljena na širokoj logističkoj potpori), ima za posljedicu stvaranje novih vrsta troškova. Putovanje kontejnerskog broda, tj. obračunsko razdoblje uspješnosti poslovanja kontejnerskog broda kao snažnoga logističkog subjekta tvore, pored troškova uobičajenih za klasični linijski brod, i troškovi u svezi s kontejnerima. Spomenuti troškovi javljaju se od ishodišta do odredišta prijevoza (integriranje kopnene i morske prijevozne usluge), što dodatno povećava troškove putovanja kontejnerskog broda. *Znanstveni doprinos* je detaljna raščlamba troškova u svezi s kontejnerima koji su sastavni dio ukupnih troškova klasičnog linijskog i kontejnerskog broda, te konkretiziranje poželjnih smjernice za optimizaciju istih.

- 1.2.18. Poletan, T., Baričević, H., Integralni pristup u analizi kopnene prometne povezanosti luke Rijeka sa zaleđem, Pomorstvo - Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 16, Rijeka, 2002., str.25-35., UDK-656.1/5(497.5),656.615(497.5), ISSN-1332-0718**

Bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su: British Maritime Technology Abstracts, Elsevier Science, Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek

Rad je citiran u bazi podataka SCOPUS.

U određivanju konkurentnosti određenog prometnog pravca i veličine gravitacijskog područja značajni čimbenici su: udaljenost, vrijeme i cijena kopnenog prijevoza. U skladu s

time, u ovom se radu konkurentnost riječkog prometnog pravca i pripadajuće mu kopnene prometne infrastrukture analizira s aspekta prostorne, vremenske i tarifne komponente željezničkog teretnog prijevoza. Iako je navedenu analizu moguće provesti s obzirom na utjecaj svake komponente posebno, *znanstveni doprinos* je analiza provedena integralnim pristupom koji pri odabiru optimalnog prijevoznog puta uzima u obzir istodobni utjecaj svih triju komponenti. Rezultati analize upućuju na konkretne zaključke o veličini gravitacijskog područja luke Rijeka i konkurentnih luka (Koper, Trst i Hamburg) kada je u pitanju njihovo zajedničko tranzitno tržište (Austrija, Češka Slovačka i Mađarska), pri čemu je kriterij konkurentnosti optimalna udaljenost, vrijeme i cijena željezničkog prijevoza.

- 1.2.19.** Koljatić, V., Baričević, H., **Poletan, T., Integrating Maritime Education with Maritime Environment**, X. međunarodno znanstvenostručno savjetovanje "Promet i okoliš - Traffic and Environment", Opatija 18.-19. travnja 2002., Suvremeni promet, Vol. 22, Hrvatsko znanstveno društvo za promet – HZDP, siječanj-travanj 2002., Zagreb, str. 227-230., UDK-656.1+504, ISSN-0351-1898

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u časopisu su: CAB ABSTRACTS, TRANSPORT Res (TRIS), CEOBASE, IRRD Ulrich's Intl Periodicals Directory, Inter DOC CORPORATION i druge.

Niti jedna organizacija ili ustanova ne može egzistirati u vlastitoj izolaciji, što znači da svaka organizacija ili ustanova egzistira unutar određene okoline te je zavisna od elemenata i uvjeta koji prevladavaju u toj okolini. Sukladno tome, osnovni cilj istraživanja u ovom radu je istaknuti važnost tog aspekta za ustanove koje se bave obrazovanjem i izobrazbom pomoraca (MET). Kako bi se postigao definirani cilj istraživanja, u radu se analiziraju: definicija i elementi pomorske okoline, važnost pomorske okoline u organiziranju obrazovanja pomoraca te primjena Međunarodne konvencije o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca (STCW) u obrazovanju pomoraca. Temeljem provedenog istraživanja, *znanstveni doprinos* ogleđa se u isticanju i definiranju načina kojima se ustanove koje se bave obrazovanjem i izobrazbom pomoraca mogu uskladiti s pojedinim elementima okoline, zahvaljujući čijoj je povezanosti moguće uspješnost u obrazovanju pomoraca.

- 1.2.20.** Baričević, H., **Poletan, T., Information Technology in the Analysis of Road Transport Safety Parameters, International Scientific and Professional Conference**, „Management System in Traffic and ITS“, Autoshow, 22-23. ožujak, 2002., Proceedings, Promet-Traffic-Traffico, Vol.14, 2002., Supplement No.1, 101-105., Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2002., str. 101-105., UDK-656.13:681.3, ISSN-1332-070X

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su TRIS – Transportation Research Documentation i CGP-Current Geographical Publications.

Klasični način vođenja evidencije prometnih nezgoda putem upisa stacionaže otežava prostorno lociranje istih na cestovnoj mreži, a na taj način i poduzimanje adekvatnih sanacijskih mjera. Namjera i potreba transparentnog vođenja svih podataka o prometnim nezgodama na cestama s mogućnošću preciznije prostorne distribucije svake prometne nezgode, rezultirala je potrebom vođenja podataka o istima na jedinstven način, odnosno korištenjem jedinstvene informacijske tehnologije. U radu se analiziraju teorijske osnove i programska rješenja informatičke podrške u realizaciji sigurnosti cestovnog prometa. *Znanstveni doprinos* je analiza teorijskih i praktičnih specifičnosti primjene GPS tehnologije u funkciji praćenja cestovno-prometne sigurnosti na primjeru Programa informatičke evidencije i obrade parametara sigurnosti prometa na javnim cestama Primorsko-goranske županije.

- 1.2.21. Baričević, H., **Poletan, T., Tarifna komponenta željezničkog prijevoza kao čimbenik konkurentnosti riječkog prometnog pravca**, Pomorstvo - Journal of Maritime Studies, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, god/vol. 15, Rijeka, 2001., str. 73-84., ISSN-1332-0718, UDK-656.03-656.2-656.61(497.5)

Bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u ovom broju časopisa su: British Maritime Technology Abstracts, Elsevier Science, Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek

Rad je citiran u bazi podataka SCOPUS.

Relevantan čimbenik u borbi za pridobivanje i privlačenje tereta na određeni prometni pravac, je tarifna komponenta, odnosno cijena prijevoza. U ovom radu analizirana je tarifna problematika željezničkog teretnog prijevoza i njen utjecaj na veličinu zaleđa luke. Spomenuti značaj tarifne komponente ilustriran je na konkretnom primjeru istraživanja konkurentnosti riječkog prometnog pravca s aspekta ukupnih troškova koji terete korisnika željezničke prijevozne usluge u robnom prometu. *Znanstveni doprinos* je komparativna analiza troškova teretnog prijevoza provedena za željezničke prometne pravce od riječke luke i konkurentnih luka (Koper, Trst, Hamburg) do gospodarstvenih centara Austrije, Češke, Slovačke i Mađarske koje predstavljaju njihovo zajedničko tranzitno tržište. Spomenuta analiza, provedena je temeljem konkretnih (javno) dostupnih podataka o ukupnoj cijeni željezničkog prijevoza željezne rudače, žitarice i kontejnera na spomenutim prometnim pravcima.

- 1.2.22. Baričević, H., **Poletan, T., Autonavigacija u funkciji turističkih putovanja, IX.** International Scientific and Professional Conference "Traffic and Tourism", 26.-27. travnja 2001., Opatija, Suvremeni promet, Vol. 21, Hrvatsko znanstveno društvo za promet – HZDP, Zagreb, siječanj-travanj 2001., str. 48-51., UDK-656.61:796.5, ISSN 0351-1898

Sekundarne publikacije i bibliografske baze podataka koje referiraju članke objavljene u časopisu su: CAB ABSTRACTS, TRANSPORT Res (TRIS), CEOBASE, IRRD Ulrich's Intl Periodicals Directory, Inter DOC CORPORATION i druge

Međuzavisnost globalne turističke usluge i funkcioniranja prometnog sustava u cjelini bit će u budućnosti obilježena razinom kvalitete informacijske podrške sudionicima predmetnih putovanja. Cestovni promet je u tom kontekstu podsustav koji predstavlja važnog nositelja turističkog putovanja, obzirom da ukoliko se ne pojavljuje u tom procesu kao samostalna kategorija, neizbježno participira u određenim kombiniranim modalitetima prijevoza (sa željeznicom, pomorskim tj. trajektnim prijevozom, ...). Visoki stupanj fleksibilnosti i propulzivnosti cestovnih prometala u individualnom i masovnom prijevozu u osnovi se zasniva na velikoj gustoći infrastrukturne mreže, te mnogim tehnološkim prednostima istih u odnosu na druge prometne podsustave (npr. željeznicu). Međutim prometna dostupnost će u budućnosti u velikoj mjeri zavisiti o brzini prijenosa svih relevantnih informacija putem telekomunikacijskih uređaja. Stoga se u ovom radu analiziraju osnovne značajke primjene globalne informacijske podrške u realizaciji turističkih putovanja. *Znanstveni doprinos* je analiza konkretnih pretpostavki i koristi od primjene informacijske podrške u realizaciji turističkih putovanja koje su ilustrirane na konkretnom primjeru korisničke funkcije autonavigacije (CAR NAVI).

- 1.2.23. Bešlić, S., **Poletan, T., Defining the Port Container Terminal Subsystem by Applying the General Systems Theory**, Zbornik radova Pomorskog fakulteta br. 12, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1998., str. 21-35., UDK-656.61, ISSN 1330-0938

Članke u zborniku referiraju: Marine Technology Abstracts, Geo Abstracts, Environment Abstracts

Rad je citiran u međunarodnoj indeksnoj publikaciji BMT (British Maritime Technology) Abstracts; Volume 54, Number 1, January 1999., Source Accession Number: 99010080.

Prilikom definiranja svakog sustava potrebno je sagledati sve njegove elemente, njihove međusobne odnose i odnose s okolinom. Polazeći od te pretpostavke, u ovom radu, sustav lučkoga kontejnerskog terminala analiziran je teorijom općih sustava. Zbog složenosti sustava lučkoga kontejnerskog terminala, problem istraživanja ograničen je na podsustav opsluživanja broda na pristanu. Metodologijom općih sustava specificirane su: vanjske veličine i razina rezolucije, aktivnost, trajno ponašanje, UC - struktura i ST - struktura podsustava opsluživanja broda na pristanu lučkoga kontejnerskog terminala. Znanstveni doprinos je definiranje elemenata podsustava opsluživanja broda na pristanu lučkog kontejnerskog terminala, njihovih međusobnih veza i veza s ostalim podsustavima lučkog kontejnerskog terminala, kako bi se isti koristili za definiranje odgovarajućeg modela primjenom metodologije općih sustava.

- 1.2.24. Zenzerović, Z., Poletan, T., Modeli planiranja optimalnog kapaciteta lučkih sredstava za rad, Zbornik radova Pomorskog fakulteta br. 11, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1997., str. 9-22., UDK-656.61, ISSN-1330-0938**

Članke u zborniku referiraju: Marine Technology Abstracts, Geo Abstracts, Environment Abstracts

Kapacitet lučkih sredstava za rad osnovni je čimbenik o kojemu zavisi ostvarenje plana proizvodnje lučkih usluga. Zato je od velike važnosti problem dimenzioniranja optimalnog kapaciteta lučkog sustava, posebice kapaciteta lučkih sredstava za rad. U radu je prikazana primjena modela u planiranju optimalnog kapaciteta odabranih lučkih sredstava za rad. model određivanja optimalnog broja pristana, model optimalne strukture prekrcajnih sredstava te model optimalnog plana prekrcaja i prijevoza tereta. Za postavljanje modela korištene su metode operacijskih istraživanja: linearno programiranje i teorija redova čekanja. *Znanstveni doprinos* je sagledavanje mogućnosti i objektivnosti rezultata primjene spomenutih metoda u funkciji planiranja optimalnog kapaciteta lučkih sredstava za rad, pri čemu su modeli testirani na konkretnim numeričkim primjerima.

- 1.3. ZNANSTVENI RADOVI U DOMAĆIM ČASOPISIMA IZVAN CC I SCI, TE IZVAN DRUGIH ZNAČAJNIH BAZA NAVEDENIH POD KATEGORIJOM B (KATEGORIJA RADA C, prema članku 1. točka 2. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja "Narodne novine" br. 84/05)**

- 1.3.1. Poletan Jugović, T., Jurčić, J., Logistički špediterski operator kao perspektiva klasičnoga špeditera, Pomorski zbornik, God. 43, Rijeka, 2006., str. 151-163. ISSN 0554-6397, UDK 338.47:656.61:504.054 (05),**

Uvjeti globalizacijskih procesa na transportnom tržištu nameću potrebu transformacije klasičnog špediterskog operatora u logističkog špediterskog operatora, koja bi ujedno trebala uvjetovati i promjenu funkcija klasične špedicije u brojne i kompleksnije aktivnosti i funkcije logističke špedicije. Temeljem toga, osnovni cilj istraživanja u ovom radu je ukazati na činjenicu da je logistički špediterski operator, kao organizator i planer integriranosti i koordiniranosti svih elemenata u transportnom i logističkom lancu, jedina perspektiva klasičnog špeditera. Stoga se u radu elaboriraju globalni čimbenici i trendovi koji utječu na razvoj i afirmaciju logističke špedicije i logističkoga špeditera te se temeljem konkretnih pokazatelja poslovanja špediterskih poduzeća "*Transadria*", "*Intereuropa*" i "*Schenker*" provodi komparativna analiza ponude i specifičnosti poslovanja klasičnog špeditera u odnosu na logističkog operatora. *Znanstveni doprinos* je promišljanje o

perspektivi i mogućnostima opstanka klasične špedicije na konkurentnom globalnom tržištu te definiranje smjernica koje bi klasični špediteri trebali poduzeti u funkciji transformacije u logističkoga špediterskog operatora.

- 1.3.2. Baričević, H., Poletan, T., Riječko prometno čvorište u funkciji prekomorskog itinerara sjevernog Jadrana,** Pomorski zbornik, God. 42, Rijeka, 2004., str. 175-186., ISSN 0554-6397, UDK 656. (497.5 Rijeka),

Uvođenje novih prekomorskih servisa kamionskog prometa iz susjednih država jugoistočne Europe prema talijanskim sjevernojadranskim lučkim terminalima bit će pravi test za utvrđivanje razine uslužnosti riječkog prometnog čvorišta (RPČ-a), ali i cestovne mreže dalekog prometa koji mu radijalno divergira. Osnovni cilj istraživanja u ovom radu je analizirati ulogu i kapacitet RPČ-a u funkciji spomenutih prekomorskih itinerara, točnije prijevoza kamiona u trajektnom servisu između hrvatske i talijanske obale na Sjevernom Jadranu. U skladu s ciljem istraživanja, u radu se analizira stanje cestovnog prometnog pravca u riječkom prometnom čvoru i uloga državne ceste D-40, te se daje prijedlog mjera za bolje funkcioniranje RPČ-a u sjevernojadranskom lučkom sustavu. *Znanstveni doprinos* je ocjena stanja cestovne infrastrukture u riječkom prometnom čvoru u funkciji prekomorskog itinerara sjevernog Jadrana.

- 1.3.3. Poletan, T., Baričević, H., Analiza vremenske komponente kopnenog prijevoza u gravitacijskom području riječke luke,** Pomorski zbornik, knjiga 38, Društvo za proučavanje i unaprjeđenje pomorstva Republike Hrvatske - DPUPRH, Rijeka, 2000., str. 71-84., ISSN-0554-6397, UDK-338.47:6561/(497.5)

Vrijeme kopnenog prijevoza značajan je čimbenik instradacije, odnosno izbora optimalnog prijevoznog puta i prijevoznog sredstva u organizaciji prijevoznog pothvata. U skladu s time, u ovom se radu konkurentnost riječkog prometnog pravca i pripadajuće mu kopnene prometne infrastrukture analizira s aspekta vremenske komponente cestovnog i željezničkog teretnog prijevoza. *Znanstveni doprinos* je analiza vremenske komponente kopnenog prijevoza provedena za relacije od luke Rijeka i konkurentnih luka Koper, Trst i Hamburg do gospodarstvenih centara Austrije, Češke, Slovačke i Mađarske koje predstavljaju njihovo zajedničko tranzitno tržište. Rezultati analize ukazuju na veličinu gravitacijskog područja riječke luke s aspekta vremenske komponente kopnenog prijevoza, a time i na određene zaključke o konkurentnosti kopnene prometne infrastrukture na riječkom prometnom pravcu.

- 1.3.4. Zenzerović, Z., Poletan, T., Utjecaj propusne moći pristana na efikasnost lučkoga kontejnerskog terminala,** Pomorski zbornik br. 35, Društvo za proučavanje i unaprjeđenje pomorstva Republike Hrvatske - DPUPRH, Rijeka, 1997., str. 57-72., UDK-656-073.2, ISSN-0554-6397

Jedan od pokazatelja efikasnosti lučkoga kontejnerskog terminala je vrijeme boravka broda odnosno kontejnera na terminalu. Na duljinu vremena čekanja i opsluživanja utječu, pored veličine očekivanog prometa, i kapacitet kontejnerskog terminala koji je definiran brojem pristana i propusnom moći pojedinog pristana. Utjecaj propusne moći pristana na efikasnost kontejnerskog terminala u ovom je radu ispitan tako da je kontejnerski terminal najprije definiran kao sustav masovnog opsluživanja, zatim je analiziran utjecaj intenziteta opsluživanja i broja pristana na ukupno vrijeme broda na kontejnerskom terminalu te je na kraju prikazana metoda izračunavanja veličine promjene vremena boravka broda, odnosno kontejnera na terminalu. *Znanstveni doprinos* je primjena teorije redova čekanja u analizi parametara kojima se izražava kapacitet kontejnerskog terminala, budući da prikazana metoda može korisno poslužiti u planiranju razvoja i iskorištenja kapaciteta lučkoga kontejnerskog terminala.

1.4. ZNANSTVENI RADOVI RECENZIRANI, OBJAVLJENI U ZBORNIKU RADOVA S MEĐUNARODNOG ZNANSTVENOG SKUPA ODRŽANOG U INOZEMSTVU I HRVATSKOJ (KATEGORIJA RADA D prema članku 1. točka 2. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja "Narodne novine" br. 84/05)

1.4.1. Baričević, H., Poletan Jugović, T., Krpan, Lj., Šuperina, V., Prostorno-prometna integralna studija Primorsko-goranske županije i Grada Rijeke, 28th Conference on Transportation Systems with International Participation, Automation in Transportation 2008., Zbornik radova/Proceedings - KoREMA, November, 19-22, 2008., Rijeka, Croatia/Koper-Ljubljana, Slovenija 2008., str. 5-10., UDK-656(063), ISSN-953-6037-28-9

Planiranje, projektiranje i izgradnja cjelovitog integralnog prometnog sustava temeljna je pretpostavka kvalitetnog gospodarskog razvitka određenog područja. S namjerom utvrđivanja mogućih unaprjeđenja prometnog sustava na području Primorsko-goranske županije, a na inicijativu resornog Ministarstva, Županija se uključila u izradu prostorno-prometne integralne studije državne prometne infrastrukture na svom području. Slijedom toga, osnovni cilj i svrha istraživanja u ovom radu je predstaviti osnovne odrednice definirane Sporazumom o izradi Studije, kako bi se mogli definirati i istaknuti rezultati izrade iste. *Znanstveni doprinos* u postizanju spomenutog cilja je definiranje osnovnih teorijskih principa prometnog planiranja te izrade prometnih strategija i studija koje su usko povezane s prostornim planiranjem i planovima razvitka infrastrukture kako bi se utvrdilo jesu li isti principi na adekvatan način zastupljeni u izradi prostorno-prometne integralne studije Primorsko-goranske županije i Grada Rijeke.

1.4.2. Poletan Jugović T., Jugović, A., Cargo Flows Intensity, Structure and Dynamics on Rijeka's Traffic Route, POWA, 2nd International Scientific Conference on Port and Waterways, Vukovar, 5-6 oktobar, 2007., Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2007. (izdanje-CD-rom)

Trenutni robni tokovi najpouzdanije su polazište za analizu i prognozu teretne potražnje na prometnom pravcu, a pravci i intenzitet robnih tokova osnovni su pokazatelj položaja i konkurentnosti prometnog pravca na tržištu prometnih usluga. Riječki prometni pravac je pravac od vitalnog značenja za hrvatski gospodarski i prometni sustav. Stoga se, s namjerom da se dobiju konkretni zaključci o trenutnim i potencijalnim količinama robnih tokova na riječkom prometnom pravcu, u radu analiziraju relevantni pokazatelji prometnog rasta i dinamike robnih tokova. Posebno je analiziran promet riječke luke kao strateške tranzitne točke riječkoga prometnog pravca te usmjerenost robnih tokova prema srednjoeuropskom tranzitnom zaleđu koje, kao strateški tržišni segment gravitira upravo riječkom pravcu. *Znanstveni doprinos* je analiza strukture robnih tokova (u zavisnosti od vrste tereta), intenziteta (količine robnih tokova), dinamike robnih tokova (kretanja količine robnih tokova u određenom vremenskom periodu) te usmjerenosti robnih tokova, koja je provedena temeljem relevantnih statističkih podataka. Rezultati istraživanja upućuju na zaključke o prognozi robnih tokova, potencijalnoj prometnoj potražnji i prometnom tržištu koje gravitira analiziranom prometnom pravcu.

1.4.3. Poletan Jugović, T., Karleuša, B., Jugović, A., Solution Valuating in Transport Planning by Implementation of the Multicriteria Optimisation, 10th International Conference on Traffic Science ICTS 2006., Transportation and Globalisation, 6-7.12.2006., Fakulteta za pomorstvo in promet, Portorož, Slovenija, 2006. (izdanje CD rom)

Većina zadataka i problema u analizi, planiranju i upravljanju složenim prometnim sustavima rezultira različitim varijantama i alternativnim rješenjima, ima različito dimenzionirane kriterije vrednovanja te različita ograničenja. To uzrokuje nemogućnost njihova jednoznačnog rješenja, odnosno potrebu nalaženja višeznačnih rješenja unutar kojih se izabire i definira optimalno prometno rješenje. Stoga se u ovom radu dokazuje i potkrepljuje činjenica o potrebi sustavnog pristupa prometnom planiranju i vrednovanju prometnih rješenja, što ujedno implicira potrebu postojanja odgovarajuće metodologije u analizi, istraživanju te donošenju optimalnih prometnih rješenja i odluka u svezi sa specifičnim objektom prometnog planiranja. U radu se analiziraju i definiraju teorijske determinante, specifičnosti i mogućnosti primjene metode višekriterijske optimizacije u funkciji objektivne podrške složenim i višekriterijski uvjetovanim postupcima prometnog planiranja. *Znanstveni doprinos* je predstavljanje mogućnosti i specifičnosti primjene metode višekriterijske optimizacije u različitim područjima prometnog planiranja.

- 1.4.4. Poletan Jugović, T., Pogodnost i značenje Riječkoga prometnoga pravca u europskom sustavu kombiniranog prometa, 26th Conference on Transport Systems with International Participation, Automation in Transportation 2006, Zbornik radova/Proceedings – KoREMA '06, 8-11. November, Split-Croatia, 2006., str. 1-4, ISBN – 953-6037-49-1**

Osnovna koncepcije razvoja europskog prometnog sustava uključuje tendenciju razvoja integrirane i koordinirane usluge kombiniranog prometa, korištenjem najpogodnijih načina prijevoza na što efikasniji način. Sukladno tome, problem istraživanja u ovom radu odnosi se na analizu pogodnosti i značenja riječkoga prometnog pravca kao pravca od vitalnog značenja za integraciju hrvatskog u europski sustav kombiniranog prometa. S ciljem ocjene pogodnosti predmetnog pravca, u radu je istaknut povoljan položaj pravca u odnosu na tradicionalno srednjepodunavsko zaleđe i šire zaleđe pribaltičkog prostora te su navedene njegove geoprometne prednosti. *Znanstveni doprinos* je analiza postojećih ograničenja za valorizaciju riječkoga pravca na europskom prometnom tržištu, uključujući sve prometne karike kombiniranog prometa i pripadajuću infrastrukturu koja sudjeluje u integriranom i koordiniranom povezivanju Srednje Europe i Jadrana. Temeljem toga, a s ciljem uključivanja Republike Hrvatske u europsko prometno tržište i sustav kombiniranog prometa, zaključno se iznose pretpostavke i smjernice razvitka kombiniranog prometa na riječkom prometnom pravcu.

- 1.4.5. Poletan, T., Perić A., Jugović, A., Quality of Transport-Logistic Service as Prerequisite for Competitiveness on European Transport Market, 12th International Symposium on Electronics in Traffic, „Harmonization of Transport Systems in the European Union“, Proceedings ISEP 2004., 7-8. oktober, Ljubljana, 2004., str. 35-39., UDK-656:004 (063)(082), ISBN-961-6187-32-5**

U uvjetima liberalizacije tržišta transportnih i logističkih usluga unutar kojih transportno-logistički sustav treba biti u skladu sa zahtjevima Europske unije, kvaliteta transportno-logističke usluge predstavlja bitan element uspješnosti i konkurentnosti na europskom prometnom tržištu. U ovom se radu istražuje: važnost kvalitete transportno-logističke usluge, zahtjevi za kvalitetom koje definira europsko transportno tržište i relevantni čimbenici definiranja modela kvalitete i vrijednosti transportno-logističke usluge. U namjeri da se definira strategija i metodološka osnova za uspostavljanje, održavanje i unaprjeđenje kvalitete usluge, u radu je, također analizirana standardizirana baza za kvalitete transportno-logističke usluge sukladno standardu ISO-9001. Vrijednost transportno-logističke usluge treba biti analizirana uključujući elemente transportne usluge i logistike, uključujući uvjete okruženja te se znanstveni doprinos odnosi na to da se za svaki od spomenutih elemenata razmatraju i predlažu kvalitativni kriteriji koje bi trebalo optimizirati sukladno očekivanjima, zahtjevima i potrebama korisnika usluga te tržišnim zahtjevima.

- 1.4.6. Poletan, T., Baričević, H., Vodozaštita državne Ceste na otoku Cresu, IX. Međunarodni simpozij o elektronici v prometu, „Safety and Ecology of Transport Systems“, ISEP 2002., 3-4. oktober 2002., Elektrotehniška zveza Slovenije, 3-4. oktober, Ljubljana, Slovenija, 2002., rad br. E14, UDK-656:504(063)(082), ISBN-961-6187-24-4**

Poremećaji koje prometni objekti uzrokuju građenjem i posljedicama građenja u velikoj su mjeri uvjetovani rješenjima u fazi planiranja, projektiranja, ali i rekonstrukcije postojećih rješenja, te je očito da se mnogi negativni efekti mogu izbjeći adekvatnim ekološki orijentiranim pristupom u tim fazama. S intencijom da se istakne nužnost takvog pristupa, u ovom je radu analiziran projekt rekonstrukcije trase postojeće dionice državne ceste D-100 (dio ceste Porozina-Cres-Veli Lošinj) i to posebno na dionici uz Vransko jezero na otoku Cresu koje predstavlja posebno zaštićen prirodni fenomen i vodoopskrbni resurs otočnog područja Cres-Lošinj. *Znanstveni doprinos* je analiza dviju predloženih varijanti rekonstrukcije državne ceste D-100 s aspekta vodozaštite, te isticanje prioritetnog dijela rekonstrukcije koji se odnosi na dio onog dijela ceste koja prolazi najugroženijim zonama zaštite Vranskog jezera.

- 1.4.7. Zenzerović, Z., Bešlić, S., Poletan, T., Kvantitativne metode u planiranju optimalnog kapaciteta lučkoga kontejnerskog terminala, 20th Conference on Transportation Systems, KoREMA 2000, Automation in Transport, 21.25.11.2000., Zagreb, Amstredam, Rotterdam, 2000., str. 72-75., UDK-656:007(063), ISBN-953-6037-32-7**

Lučki kontejnerski terminal složen je prometno-logistički sustav koji se s obzirom na tehnološki proces sastoji od više podsustava. Planiranje kapaciteta lučkog kontejnerskog terminala kompleksan je i složen zadatak, pri čemu najveću pozornost treba posvetiti kapacitetu pristana od kojeg zavisi prihvatni kapacitet terminala, a time i kapacitet ostalih podsustava lučkog kontejnerskog terminala. U ovom radu autori predlažu model ukupnih troškova lučkog kontejnerskog terminala, kao model na temelju kojega je moguće donijeti odluku o optimalnom broju pristana i broju dizalica na pojedinom pristanu i to na način da se ostvare minimalni troškovi uz uvjet da se s jedne strane zadovolji potražnja, a s druge strane ostvari efikasno funkcioniranje lučkog terminala. *Znanstveni doprinos* je obrazloženje dobivenog optimalnog rješenja s osvrtom na dosadašnja stajališta brojnih autora i eksperata koji su se bavili problematikom dimenzioniranja kapaciteta i prognoziranja prometa kontejnerskog terminala riječke luke.

- 1.4.8. Dundović, D., Poletan, T., Bešlić, S., Modern Concepts of Transshipment Process of the Port Container Terminal, 2nd Congress Transport-Traffic-Logistics, Zbornik/Proceedings - ISEP 2000., 2-3. kolovoz, 2000., Portorož, Fakulteta za gradbeništvo, Maribor, 2000., str.297-300., ISBN 86-435-0352-5**

Novi načini u organizaciji prekrcajnog procesa i unutarnjeg transporta na terminalu, odnosno suvremena organizacija prekrcajno-prijevoznih operacija na lučkom kontejnerskom terminalu temelji se na primjeni elektroničkih računala koji dovode do bitnih promjena i novog načina vrednovanja tehnoloških postupaka i upravljanja. U tom kontekstu u ovom se radu analizira suvremena kontejnerska dizalica kao najvažniji element procesa prekrcaja kontejnera koja, raspoložujući elektroničkim *Znanstveni doprinos* je analiza prednosti i unaprijeđenja procesa prekrcaja na kontejnerskom terminalu, koja je rezultat automatizacije prekrcaja, odnosno elektronske opreme dizalica.

- 1.4.9. Dundović, Č., Poletan, T., Bešlić, S., Planning of Port Container Terminal Capacity by Means of the Total Cost Model Transportation and communications 2000. - Proceedings, Sojuz na saobrakajnite inženeri na Makedonija, 28-30.09.2000, Ohrid, Makedonija, 2000., str. 353-356., ISBN 9989-9601-0-0, UDK 627.332:656.615**

Planiranje kapaciteta lučkog kontejnerskog terminala osnovni je preduvjet za njegovo uspješno funkcioniranje. Planiranje podrazumijeva donošenje odgovarajućih poslovnih odluka (u određenom vremenu) koje se istražuju i utvrđuju na različite načine. Jedan od načina je ekonomska analiza funkcioniranja lučkog kontejnerskog terminala koja se sastoji od analize ukupnog troška i svih pojedinih troškova u okvirima postojećih i mogućih kapaciteta. Spomenuta analiza provedena je u ovom radu postavljanjem odgovarajućeg modela ukupnih troškova, koji, uz kriterij minimalnih ukupnih troškova, upućuje na optimalan kapacitet lučkog kontejnerskog terminala. U radu su utvrđeni troškovi lučkog sustava, izvedena funkcija modela ukupnih troškova sustava lučkog kontejnerskog terminala, te definirani pojedini troškovi tog modela *Znanstveni doprinos* je analiza promjene ukupnih troškova u zavisnosti od promjene pojedinih kapaciteta (broja pristana i dizalica po pristanu).

- 1.4.10.** Dundović, D., Poletan, T., Bešlić, S., **Theoretical Principles For The Time Calculations Of The Port And Mobile Cranes Path**, International Symposium of Traffic Engineers, "Transportation and Communications at the Beginning of 21st Century", Proceedings, Sojuz na soobrakajnite inženeri na Makedonija - SSI '99, 23.-25. 9. 1999., Ohrid, Makedonija, 1999., str. 133–135., ISBN 9989-878-78-1.

Učinci prekrcaja, prijevoza odnosno prijenosa tereta u lučkom transportu zavise o tijeku i rukovanju teretom, a mogu se analitički odrediti i vrednovati primjenom odgovarajućih matematičkih postupaka. Cilj istraživanja u ovom radu je utvrđivanje teorijskog modela za izračunavanje učinka lučkih obalnih i mobilnih dizalica. U skladu s ciljem istraživanja, u radu se definiraju teorijske osnove za proračun putanje dizalica provodi te se provodi vrednovanje fizičkih veličina superponiranih horizontalnih i vertikalnih gibanja dizalice. Proračun vremena putanje dizalica, autori zasnivaju na istraživanju elementarna tijeka tereta, te proračunu vremena horizontalnih i vertikalnih gibanja dizalice. *Znanstveni doprinos* je definiranje teorijskog modela za proračun putanje dizalica, koristeći pritom eksperimentalna mjerenja i empirijske formule.

- 1.4.11.** Mrnjavac, E., Poletan, T., Bešlić, S., **The Dimensioning of the Capacity of the Port Container Terminal**, 7th International Symposium on Electronics in Traffic, Proceedings, ISEP '98, 8-9. oktobar 1998., Ljubljana, Elektrotehniška zveza Slovenije, Slovenia, 1998., str. 165-171., UDK-621.38:657, ISBN 961-6187

Preduvjet za uspješno funkcioniranje lučkog kontejnerskog terminala je planiranje i dimenzioniranje optimalnog kapaciteta. Zahtjevi za sve višom razinom kvalitete lučko-prekrcajnih usluga aktualiziraju potrebu za cjelovitijim istraživanjem kapaciteta lučkog kontejnerskog terminala. Stoga je osnovni cilj u ovom radu ukazati na mogućnost primjene analitičke metode i metode simulacije u funkciji definiranja kapaciteta koji je, obzirom na postavljeni kriterij, blizak optimalnom kapacitetu. Obje metode ilustrirane su su na primjeru podsustava operativne obale kontejnerskog terminala riječke luke, pri čemu je utvrđen optimalan broj pristana obzirom na veličinu kontejnerskog prometa. *Znanstveni doprinos* je definiranje kapaciteta lučkog kontejnerskog terminala i čimbenika koji utječu na njegovo dimenzioniranje.

- 1.4.12.** Mrnjavac, E., Bešlić, S., Poletan, T., **The Influence of the V. Traffic Corridor on the Development of the Port Rijeka Container Terminal**, Automation in Transportation - KOREMA '98, Proceedings of the 18th Conference on Transport Systems, - KoREMA '98, 25-28. November, Stubičke Toplice, Croatia, 1998., str. 127-130., UDK-656(063), ISBN-953-6037-28-9

Od posebne važnosti za Republiku Hrvatsku je uspostavljanje odgovarajućih prometnih veza sa susjednim i za Hrvatsku važnim europskim prostorom. U tom se smislu u ovom se radu analizira značenje hrvatskog prometnog pravca Rijeka-Zagreb-Letenye-Budimpešta i njegovo uključivanje u V. prometni koridor kao važan čimbenik za kvalitetnije povezivanje riječkog lučkog kontejnerskog terminala sa zaledem uz podršku europskih financijskih

institucija, a time i za prekrcaj veće količine tereta. *Znanstveni doprinos* je isticanje značenja uključivanja vitalnog hrvatskog prometnog pravca u Paneuropsku mrežu prometnih koridora, što će, između ostalog, rezultirati i većim intenzitetom kontejnerskih robnih tokova, a time i prosperitetom kontejnerskog terminala riječke luke.

1.5. KNJIGA

- 1.5.1. Dundović, Č., **Poletan Jugović, T.**, Jugović, A., Hess, S., **Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava Republike Hrvatske** (urednik Dundović, Č.), Pomorski fakultet u Rijeci i Glosa, Rijeka, 2006., 231 stranica., UDK 338.47:651.1/6(0.75.8), ISBN 953-6081-50-4

Ova znanstvena monografija nastala je kao produkt istraživanja na znanstvenoistraživačkom projektu s naslovom "Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava", odobrenom 2001. godine od Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Predmet istraživanja je utvrđivanje postojećih ograničenja u realizaciji cjelovite lučke i prometne usluge na hrvatskim prometnim pravcima, pri čemu se nastoje utvrditi potrebna načela, mjere i ciljevi integracije i koordinacije prometnih čimbenika. Cilj istraživanja je ukazati na prisutnu dvojbenu politiku utvrđivanja ukupne cijene prometne usluge te na temelju utvrđenog stanja i provedenih istraživanja predložiti integralni model rješavanja navedenog problema, u funkciji veće konkurentnosti lučkog i prometnog sustava Republike Hrvatske. Kreiranje metodologije ima osnovna obilježja i značaj fundamentalnog istraživanja, aplikacija na hrvatski lučki i prometni sustav ima značaj primijenjenog istraživanja, a primjenjivost rezultata u različitim kombinacijama prometnih čimbenika pokazuje značajke razvojnih istraživanja i mogućnosti primjene u optimizaciji prometnog sustava bilo koje države ili regije.

1.6. POGLAVLJE U KNJIZI

- 1.6.1. Zenzerović, Z., Bešlić, S., **Poletan, T.**, **Model ukupnih troškova lučkoga kontejnerskog terminala**, poglavlje 4. u knjizi Optimizacija sustava hrvatskih kontejnerskih luka u izdanju Visoke pomorske škole u Rijeci i Fakulteta za turistički i hotelski menadžment iz Opatije, gl. urednik E. Mrnjavac, Rijeka, 2001, str. 73-95; ISBN 953-6138-26-6, UDK 658.286/621.798

Planiranje optimalnog kapaciteta lučkoga kontejnerskog terminala moguće je različitim metodama. U ovom se poglavlju analiza kapaciteta i dimenzioniranje optimalnog kapaciteta lučkoga kontejnerskog terminala provodi modelom ukupnih troškova sustava lučkog kontejnerskog terminala, uzimajući istovremeno u obzir gledište terminala koji pruža određenu uslugu i time proizvodi trošak te gledište korisnika usluge koji plaća trošak usluge. Model ukupnih troškova prikazan u ovom radu odnosi se na kontejnersku luku s jednim i više pristana, a za razliku od prethodnih radova nadopunjen je troškovima prekrcajno-prijevoznih sredstava i troškovima operatera. *Znanstveni doprinos* je utvrđivanje optimalnog kapaciteta lučkoga kontejnerskog terminala riječke luke, primjenom kreiranog modela ukupnih troškova lučkog kontejnerskog terminala.

- 1.6.2. Mrnjavac, E., Bešlić, S., **Poletan, T.**, **Analiza slagališta kao podsustava lučkoga kontejnerskog terminala**, poglavlje 5. u knjizi Optimizacija sustava hrvatskih kontejnerskih luka u izdanju Visoke pomorske škole u Rijeci i Fakulteta za turistički i hotelski menadžment iz Opatije, gl. urednik E. Mrnjavac, Rijeka, 2001, str. 99-114; ISBN 953-6138-26-6, UDK 658.286/621.798

Osnovni preduvjet za određivanje optimalnog kapaciteta slagališta lučkog kontejnerskog terminala je definiranje propusne moći slagališta te njegovog statičkog i dinamičkog kapaciteta. Bitno je i analizirati pokazatelje funkcioniranja slagališta lučkog kontejnerskog terminala koje je moguće dobiti primjenom odgovarajućih metoda. U tu svrhu, u ovom je poglavlju korištena teorija masovnog opsluživanja kojom je slagalište definirano kao sustav masovnog opsluživanja sa svojim ulaznim jedinicama i intenzitetom opsluživanja. Metodologija izračuna opterećenja i kapaciteta slagališta lučkog kontejnerskog terminala prikazana je na primjeru slagališta kontejnerskog terminala riječke luke. *Znanstveni doprinos* je definiranje slagališta kao podsustava lučkoga kontejnerskog terminala, uključujući sve elemente, ulazne i izlazne jedinice koji utječu na propusnu moć slagališta, a time i lučkog kontejnerskog terminala u cjelini.

2. PROJEKTI

2.1. **AKTIVNO SUDJELOVANJE U REALIZACIJI ZNANSTVENIH PROJEKATA (odobrenih od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH)**

2.1.1. **Znanstveni projekt br. 112001 „Optimizacija sustava hrvatskih kontejnerskih luka“, pristupnica sudjeluje u realizaciji projekta u svojstvu znanstvenoga novaka**

- projekt odobren od strane Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, u trajanju 1997.-2001. godine,
- voditelj projekta: Prof. dr.sc. E. Mrnjavać, ustanova: Odjel za Pomorstvo, Sveučilište u Rijeci

Definiranje lučkoga kontejnerskog terminala kao sustava, kreiranje matematičkog modela planiranja optimalnog kapaciteta i tehničko-tehnoloških parametara terminala primjenom odgovarajućih znanstvenih metoda, osnovni je cilj istraživanja ovog projekta u teorijskom smislu. U aplikativnom smislu, predloženi model korišten je u funkciji optimizacije sustava hrvatskih kontejnerskih luka, a svoju primjenu može naći u planiranju i optimizaciji bilo kojeg lučkog (kontejnerskog) sustava.

2.1.2. **Znanstveni projekt br. 0112008 „Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava“, pristupnica sudjeluje u realizaciji projekta u svojstvu znanstvenoga novaka**

- projekt odobren od strane Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, u trajanju 2001-2005. godine, voditelj projekta: Prof.dr.sc. Č. Dundović, ustanova: Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci

Temeljni cilj istraživanja je utvrditi postojeća ograničenja te predložiti model učinkovitog prometnog i logističkog povezivanja morskih i riječnih luka Republike Hrvatske. Važnost predloženog istraživanja ponajprije se temelji na znanstvenom utvrđivanju prioriteta prometnog povezivanja Republike Hrvatske i suvremenim tendencijama razvitka prometnih tehnologija u zemljama Europske unije.

2.1.3. **Znanstveni projekt br. 112-1121722-3152 „Model prometne i logističke integracije hrvatskih morskih i riječnih luka“, pristupnica sudjeluje u realizaciji projekta u svojstvu znanstvenog suradnika**

- projekt odobren od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, u trajanju 2007 - 2010.
- voditelj projekta: Prof.dr.sc. Č. Dundović, ustanova: Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci

- projekt je dio znanstvenog programa „Pomorstvo Hrvatske i Europske unije“, voditelj programa: Prof.dr.sc. Pavao Komadina; ustanova: Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci

Temeljni cilj istraživanja je utvrditi postojeća ograničenja te predložiti model učinkovitog prometnog i logističkog povezivanja morskih i riječnih luka Republike Hrvatske. Aplikacija na hrvatski lučki i prometni sustav ima značaj primjenjenog istraživanja, a primjenjivost rezultata u različitim kombinacijama prometnih činitelja pokazuje značajke razvojnih istraživanja i mogućnost primjene u optimizaciji prometnog sustava bilo koje države ili regije. Značenje istraživanja ogleda se u mogućnosti bržeg i učinkovitijeg uključivanja hrvatskog lučkog i prometnog sustava u europske i svjetske prometne tokove.

2.1.4. Znanstveni projekt br. 112-1121722-1719 „Regionalni elektroničko logistički pomorski cluster, orkestriranje procesa“, pristupnica sudjeluje u realizaciji projekta u svojstvu znanstvenog suradnika

- projekt odobren od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske u trajanju 2007.-2010., godine
- voditelj projekta: Prof.dr.sc. D. Čišić, ustanova: Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci
- projekt je dio znanstvenog programa „Pomorstvo Hrvatske i Europske unije“, voditelj programa: Prof.dr.sc. Pavao Komadina; ustanova: Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci

Temeljni cilj istraživanja je primarno orijentiran na analizu komunikacijskih i interorganizacijskih veza u transportno-logističkom vrijednosnom lancu. U cilju harmonizacije postupaka među velikim brojem tvrtki koje se javljaju u pomorskom sustavu, uz klasične tehnologije, potrebno je orkestrirati sve poslovne procese. Značenje istraživanja ogleda se definiranju modela virtualne luke Sjevernog Jadrana kreiranjem harmoniziranih logističkih i informacijskih sustava koji bi sjeverojadranskom prometnom pravcu omogućio veću konkurentnost i kompetitivnost u odnosu na sjevernoeuropski pravac.

2.1.5. Europski projekt “mBGL: Mobile Game Based Learning“, Sixth Framework Programme, pristupnica sudjeluje u realizaciji projekta u svojstvu znanstvenog suradnika

- projekt sufinanciran od strane Europske komisije unutar Sixth Framework Programme (2002 - 2006)
- projekt odobren: 1. 10. 2005; trajanje 36 mjeseci
- voditelj radne grupe (WP 7) prof. dr.sc. Dragan Čišić, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci

Temeljni cilj ovog projekta je poboljšanje djelotvornosti i efikasnosti učenja kod ciljnih grupa mladih ljudi kroz razvojne i inovativne modele učenja temeljene na mobilnim igrama. Specifični ciljevi projekta su dizajn, razvoj i testiranje prototipa igrace konzole koja bi se mogla koristiti za efikasan razvoj igara za mobilno učenje, gdje je fokus na podržavanju odlučivanja u kritičnim situacijama, ne samo na kognitivnom već i na emotivnom planu. Rezultati ovog projekta će omogućiti nove oblike učenja, poticati će proces tradicionalnog učenja te će pružiti mogućnost uključivanja mobilnih kanala za prezentaciju i vježbanje edukativnog sadržaja.

3. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

3.1. SUDJELOVANJE NA MEĐUNARODNIM ZNANSTVENIM SKUPOVIMA (uz objavljeni rad)

- 3.1.1. KOREMA 2008 - 28th Conference on Transportation Systems with International Participation, Automation in Transportation 2008, November, 19-22, 2008., Rijeka,Croatia/Koper-Ljubljana, Slovenija
- 3.1.2. POWA 2007 - 2nd International Scientific Conference on Port and Waterways, Vukovar, 5-6 oktobar, 2007., Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2007.
- 3.1.3. ICTS 2006 - 10th International Conference on Traffic Science, Transportation and Globalisation, 6-7.12.2006., Fakulteta za pomorstvo in promet, Portorož, Slovenija, 2006.
- 3.1.4. KoREMA 2006 - 26th Conference on Transport Systems with International Participation, Automation in Transportation 2006, 8-11. November, Split-Croatia, 2006.
- 3.1.5. POWA 2006 - First International Scientific Conference on Port and Waterways, Split, Croatia, 6.-7. 04.2006., Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2007.
- 3.1.6. HZDP 2006 - XII. Međunarodni prometni simpozij „Prometni sustavi 2006“, Hrvatsko znanstveno društvo za promet , 27.-28. travnja 2006., Opatija, Hrvatska, 2006.
- 3.1.7. ISEP 2004 - 12th International Symposium on Electronics in Traffic, „Harmonization of Transport Systems in the European Union“, 7-8. oktober, Ljubljana, 2004.
- 3.1.8. ZIRP 2004 - International Scientific and Professional Conference, „New Technologies in Improving Traffic Safety“, 22-23. ožujka 2004., Zagreb, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2004.
- 3.1.9. ZIRP 2003 - International Scientific and Professional Conference, «Central European Traffic Systems and the EU Enlargement», 26. travanj, 2003., Portorož-Trieste-Zagreb, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2003.
- 3.1.10. HZDP 2003 - X. međunarodno znanstveno-stručno savjetovanje “Promet u gradovima“, 24.-25. travnja 2003. Opatija, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2003.
- 3.1.11. ISEP 2002 - IX. Međunarodni simpozij o elektroniki v prometu, „Safety and Ecology of Transport Systems“, 3-4. oktober 2002., Elektrotehniška zveza Slovenije, Ljubljana, Slovenija, 2002.
- 3.1.12. HZDP 2002 - X. međunarodno znanstvenostručno savjetovanje “Promet i okoliš - Traffic and Environment”, Opatija 18.-19. travnja 2002., Hrvatsko znanstveno društvo za promet, siječanj-travanj 2002., Zagreb
- 3.1.13. ZIRP 2002 - International Scientific and Professional Conference, „Management System in Traffic and ITS“, Autoshow, 22-23. ožujak, 2002., Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2002.
- 3.1.14. HZDP 2001 - IX. International Scientific and Professional Conference “Traffic and Tourism”, 26.-27. travnja 2001., Opatija, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, siječanj-travanj 2001.

- 3.1.15. KoREMA 2000 - 20th Conference on Transportation Systems, Automation in Transport, 21.25.11.2000., Zagreb, 21.-25.11.2000., Zagreb,
- 3.1.16. Saobrakaj i komunikaciji, 2000, Transportation and communications 2000., Sojuz na saobrakajnite inženeri na Makedonija, 28-30.09.2000, Ohrid, Makedonija, 2000.
- 3.1.17. ISEP 2000 - 2nd Congress Transport-Traffic-Logistics, 2-3. kolovoz, 2000., Portorož, Elektrotehniška zveza Slovenije, Slovenia, 2000.
- 3.1.18. SSI 1999 - International Symposium of Traffic Engineers, "Transportation and Communications at the Beginning of 21st Century", Proceedings/Sojuz na saobrakajnite inženeri na Makedonija -, 23.-25. 9. 1999., Ohrid, Makedonija, 1999.
- 3.1.19. KoREMA 1998 - 18th Conference on Transport Systems, Automation in Transportation '98, Zbornik radova/Proceedings - 25-28. November, Stubičke Toplice, Croatia, 1998.
- 3.1.20. ISEP' 98, - 7th International Symposium on Electronics in Traffic, 8-9. oktober 1998., Ljubljana, Elektrotehniška zveza Slovenije, Slovenia, 1998.

3.2. SUDJELOVANJE NA MEĐUNARODNIM ZNANSTVENIM SKUPOVIMA (izlaganje, bez objavljenog rada)

- 3.2.1. Jugović, A., Poletan, T., Zelenika, R., **Redizajniranje upravljanja JANAF-om d.d.**, 13th International Symposium on Electronics in Traffic, „Intelligent Transport systems-ITS“, ISEP 2005., Elektrotehniška zveza Slovenije, 26-27. maj 2005. Ljubljana, Slovenija (uvodno izlaganje na skupu)
- 3.2.2. **Poletan Jugović, T., Valorisation of the Paneuropean corridor V_B**, International Symposium on Traffic – „Rijeka – Wien“, u organizaciji Grada Rijeka, Wien, Rijeka, 13.03.2006.

4. ZNANSTVENA DRUŠTVA

Pristupnica je član sljedećih društava:

- Znanstvenog vijeća za pomorstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU) – Sekcije za morske luke
- Hrvatskoga znanstvenog društva za promet (HZDP),
- Hrvatske komore inženjera tehnologije prometa i transporta: Strukovni razred inženjera prometa na unutarnjim plovnim putovima i pomorskog prometa

5. ČLANSTVO U UREĐIVAČKIM ODBORIMA

- pristupnica je član recenzentskog odbora znanstvenog časopisa **Scientific Journal International, USA.**