

PANEVROPSKI UNIVERZITET

ΑΡΕΙΟΝ
УЛЕНЬОУ

za multidisciplinarne i virtualne studije
Pan-European University for Multidiscipline & Virtual Studies
Banja Luka



SAOBRAĆAJNI FAKULTET

College of Traffic & Transportation Engineering - Banja Luka



BUM 2024

Prva međunarodna naučna konferencija

▶ BEZBJEDNO URBANO MOBILNO

ZBORNİK SAŽETAKA BOOK OF ABSTRACTS

PRVA MEĐUNARODNA NAUČNA KONFERENCIJA

BEZBJEDNO – URBANO - MOBILNO

ZBORNİK SAŽETAKA
BOOK OF ABSTRACTS

20 – 21. JUN 2024. GODINE

VOJVODE PERE KRECE 13, 78 000 BANJA LUKA

BOSNA I HERCEGOVINA

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNICI

Prof. dr Danislav Drašković

Mr Boris Mikanović

IZDAVAČ

Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka 2024.

ODGOVORNO LICE IZDAVAČA

DARKO Uremović

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK IZDAVAČA

Prof. dr ALEKSANDRA Vidović

RECENZIJA

Međunarodni recenzenti:

Prof. dr Pavle Gladović

Prof. dr Vuk Bogdanović

Prof. dr Mirsad Kulović

Prof. dr Nenad Ruškić

Prof. dr Valentina Mirović

Prof. dr Milica Miličić

Prof. dr Marko Slavulj

Doc. dr Slobodan Mišanović

Prod. dr Željko Marušić

Domaći recenzenti:

Prof. dr Danislav Drašković

Doc. dr Zoran Injac

Doc. dr Slavko Davidović

Prof. dr Tomislav Vujinović

Prof. dr Drago Talijan

Doc. dr Dragan Stanimirović

Doc. dr Spasoje Mičić

Doc. dr Slavojka Lazić

Prof. dr Željko Stević

Prof. dr Marko Subotić

Prof. dr Snježana Rajilić

Prof. dr Sinan Alispahić

Prof. dr Ljubinko Mitrović

TEHNIČKA PRIPREMA: *Sretko Bojić*

NASLOVNA STRANICA: *Doc. dr Zoran Injac*

ŠTAMPA: *Markos, Banja Luka*

EDICIJA:

Tehnološke nauke – Summa Technologie knj. 19

ISBN 978-99976-87-37-1

POČASNI ODBOR

Nedeljko Čubrilović, Ministarstvo saobraćaja i veza Republike Srpske
Draško Stanivuković, Grad Banja Luka
Milan Dakić, J.P. „Putevi Republike Srpske“ d.o.o. Banja Luka
Mladen Petrović, Agencija za bezbjednost saobraćaja Republike Srpske
Bojan Popović, Udruženje društava za osiguranje Privredne komore RS
Darko Uremović, Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka
Siniša Aleksić, Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka
Sanel Jakupović, Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka
Rajko Kasagić, Internacionalni univerzitet Travnik
Bojan Popović, Dunav osiguranje a.d. Banja Luka
Dragoljub Šotra, Agencija „Expert“, Beograd
Zoran Avramović, Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka
Esad Jakupović, Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka
Aco Pantić, Savez opština i gradova Republike Srpske
Vujadin Vešović, Fakultet za saobraćaj, komunikacije i logistiku, Budva

PROGRAMSKI ODBOR

Danislav Drašković (BiH)	Bojan Marić (BiH)
Drago Talijan (BiH)	Željko Stević (BiH)
Krsto Lipovac (SRB)	Tihomir Đurić (BiH)
Vuk Bogdanović (SRB)	Miroslav Janjić (BiH)
Miroslav Kostadinović (BiH)	Marko Subotić (BiH)
Milan Vujanić (SRB)	Valentina Mirović (SRB)
Pavle Gladović (SRB)	Milica Miličić (SRB)
Mirsad Kulović (USA)	Nenad Ruškić (SRB)
Slobodan Stanišić (BiH)	Stefan Jovičić (CZE)
Sinan Alispahić (CRO)	Marko Slavulj (CRO)
Jasmin Jusufrić (BiH)	Željko Marušić (CRO)
Mirsad Imamović (BiH)	Goran Amidžić (BiH)
Gradimir Stefanović (GBR)	Srđa Popović (MNE)
Mustafa Mehanović (BiH)	Marija Malenkovska Todorova (MKD)
Amel Kosovac (BiH)	Asen Asenov (BGR)
Drago Egzeta (BiH)	Velizara Pencheva (BGR)
Milija Radović (BiH)	Abidin Deljanin (BiH)
Slavko Davidović (BiH)	Mehmed Konaković (BiH)
Dillip Kumar Das (ZAF)	Slobodan Mišanović (SRB)
Mouhamed Bayane Bouraima (CHN)	Vladimir Popović (SRB)
Kadir Has (TUR)	Milan Stanković (SRB)
Dragan Stanišić (BiH)	

ORGANIZACIONI ODBOR

*Ljubinko Mitrović
Tomislav Vujinović
Aleksandra Vidović
Zoran Injac
Boris Mikanović
Milan Ilić
Dragan Stanimirović
Spasoje Mičić
Mirjana Landika
Nina Uremović
Snježana Rajilić
Mira Bera
Nataša Kostić
Tijana Ivanišević*

*Vedran Vukšić
Siniša Macan
Fuad Klisura
Kemal Jaganjac
Milenko Džever
Dragan Kabić
Igor Uletilović
Borislav Bajić
Davor Marčeta
Dragan Vučić
Vladimir Gatarić
Marijana Petković
Aleksa Marčeta*

SADRŽAJ/ CONTENT¹

Alispahić Sinan, Hodžić Šezad, Haračić Jašarspahić Ajla: UTJECAJ RAZINE AUTOMATIZACIJE VOŽNJE NA SIGURNOST CESTOVNOG PROMETA/ THE INFLUENCE OF THE LEVEL OF DRIVING AUTOMATION ON ROAD TRAFFIC SAFETY.....	11
Bogdanović Vuk, Garunović Nemanja: STRATEGIJA RAZVOJA BICIKLISTIČKOG SAOBRAĆAJA U SREMSKOJ MITROVICI/ STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF CYCLING TRAFFIC IN SREMSKA MITROVICA.....	12
Bošnjak Goran, Radović Milija, Ilić Milan, Golić Marko: ANALIZA STANJA BEZBJEDNOSTI RANJIVIH UČESNIKA U SAOBRAĆAJU/ ANALYSIS OF THE SAFETY STATE OF VULNERABLE TRAFFIC PARTICIPANTS.....	13
Dimitrijević Nikola, Stanković Milan, Mišić Jovan: ISTRAŽIVANJE I MOGUĆNOSTI ZA NOVOM ORGANIZACIJOM ODVIJANJA SAOBRAĆAJA NA POSMATRANOJ RASKRSNICI U VRANJU/ RESEARCH AND POSSIBILITIES FOR THE NEW ORGANIZATION OF TRAFFIC DEVELOPMENT AT THE OBSERVED INTERSECTION IN VRANJE.....	14
Drašković Danislav, Injac Zoran, Mikanović Boris: STRATEŠKO UPRAVLJANJE U BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA – STUDIJA PRIMJERA REPUBLIKA SRPSKA/ STRATEGIC MANAGEMENT IN TRAFFIC SAFETY - CASE STUDY OF THE REPUBLIC OF SRPSKA.....	15
Drašković Danislav, Petrović Tomislav, Živković Filip: BEZBJEDNOST GRADSKIH SAOBRAĆAJNICA U REPUBLICI SRBIJI/ URBAN ROAD SAFETY IN THE REPUBLIC OF SERBIA.....	16
Gladović Pavle, Višković Radovan: PREPORUKE EU ZA ODRŽIVI RAZVOJ GRADOVA/ EU RECOMMENDATIONS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CITIES.....	18

¹ Radovi su navedeni po abecednom redu prezimena prvog autora

Guzina Milica, Ostojić Stefan: HARMONIZACIJA SUDSKE PRAKSE U BIH U POGLEDU NAKNADE NEMATERIJALNE ŠTETE/ HARMONIZATION OF JUDICIAL PRACTICE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA REGARDING COMPENSATION FOR PERSONAL INJURIES.....	19
Ivanišević Tijana, Vukšić Vedran, Trifunović Aleksandar, Simović Sreten: STAVOVI KORISNIKA PUTA I NJIHOV UTICAJ NA POJAVU SUDARA NA PUTU/ ATTITUDES OF ROAD USERS AND THEIR INFLUENCE ON THE OCCURRENCE OF ROAD CRASHES.....	20
Kabić Dragan: PREGLED MJERA I AKTIVNOSTI U POLJU URBANE MOBILNOSTI U BANJOJ LUCI/ REVIEW OF MEASURES AND ACTIVITIES IN THE FIELD OF URBAN MOBILITY IN BANJA LUKA (FOR THE PERIOD 2018 - 2024).....	21
Konaković Mehmed, Deljanin Abidin: ISO 26262 – FUNKCIONALNI SIGURNOSNI SISTEMI VOZILA/ ISO 26262 FUNCTIONAL SAFETY SYSTEMS FOR ROAD VEHICLES.....	22
Matić Miodragović Nataša, Medić Aleksandar, Topić Emin, Mihajlović Petar, Radošević Milan: PROBLEMI PRILIKOM UTVRĐIVANJA TOTALNIH ŠTETA I NEUSAGLAŠENOST JEDINSTVENIH KRITERIJUMA SA PRAVNIM AKTIMA I TEHNOLOŠKIM RAZVOJEM VOZILA/ PROBLEMS WHEN DETERMINING TOTAL DAMAGES AND INCOMPATIBILITY OF UNIQUE CRITERIA WITH LEGAL ACTS AND VEHICLE TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT.....	23
Mehanović Mustafa, Kosovac Amel, Ezgeta Drago: URBANA MOBILNOST U FUNKCIJI MODELA JAVNOG GRADSKOG PREVOZA PUTNIKA I USKLAĐENOSTI REGULATIVE SA SMJERNICAMA EU/ URBAN MOBILITY AS A FUNCTION OF THE MODEL OF PUBLIC CITY PASSENGER TRANSPORTATION AND REGULATORY COMPLIANCE WITH EU GUIDELINES.....	24
Mihaljčić Goran, Mihaljčić Bojan: ANALIZA SAOBRAĆAJNIH NEZGODA UZROKOVANIM RADNJAMA PRETICANJA I LIJEVOG SKRETANJA U SITUACIJI KADA SE VOZILA POMJERENA SA LICA MJESTA, A NA KOLOVOZU NEMA ZATEČENIH TRAGOVA – STUDIJA PRIMJERA/ ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS CAUSED BY OVERCOME AND LEFT TURN ACTIONS IN A SITUATION WHEN THE VEHICLES HAVE BEEN MOVED FROM THE FACE OF THE PLACE, AND THERE ARE NO TRACKS FOUND ON THE ROAD - A CASE STUDY.....	25

Mikulić Dinko, Marušić Željko, Injac Zoran, Mikanović Boris: ZAŠTITA PJEŠAKA OD NALETA NA MOTORNA VOZILA/ PROTECTION OF PEDESTRIANS FROM COLLISIONS WITH MOTOR VEHICLES.....	26
Mirović Valentina, Mitrović Simić Jelena, Miličić Milica, Ruškić Nenad: PAMETNA MOBILNOST U PAMETNIM GRADOVIMA/ SMART MOBILITY IN SMART CITIES.....	27
Mišanović Slobodan: PRIMJENA TEHNOLOGIJE GORIVIH ĆELIJA I ZELENOG VODONIKA U AUTOBUSIMA ZA JAVNI GRADSKI TRANSPORT PUTNIKA/ APPLICATION OF FUEL CELL AND GREEN HYDROGEN TECHNOLOGY IN BUSES FOR PUBLIC URBAN TRANSPORT PASSENGERS.....	28
Mišić Jovan, Popović Vladimir, Stanković Milan, Gladović Pavle, Mihajlović Stefan: METODOLOGIJA ODREĐIVANJA OPTIMALNOG BROJA TAKSI VOZILA/ METHODOLOGY FOR DETERMINING THE OPTIMAL NUMBER OF TAXI VEHICLES.....	29
Mitrović Ljubinko, Janjić Miroslav: CESTA KAO ČIMBENIK SIGURNOSTI PROMETA I UZROK PROMETNIH NESREĆA/ THE ROAD AS A TRAFFIC SAFETY FACTOR AND CAUSE OF TRAFFIC ACCIDENTS.....	30
Pavlović Zoran, Radičević Veljko, Subotić Marko, Talevski Nikolče, Belancan Zlatko: REGULACIJA SAOBRAĆAJA KORIŠĆENJEM NAPREDNIH INTERNET TEHNOLOGIJA ZASNOVANIM NA BLOCKCHAIN TEHNOLOGIJI/ TRAFFIC REGULATION USING ADVANCED INTERNET TECHNOLOGIES BASED ON BLOCKCHAIN.....	31
Radović Milija, Ilić Milan, Golić Marko, Bošnjak Marko: EFEKAT SIDRA U SAOBRAĆAJU/ ANCHOR EFFECT IN TRAFFIC.....	33
Rusov Srđan: VIBRACIJE TLA PRI PROLASKU ŠINSKIH VOZILA I MJERE ZA NJIHOVU REDUKCIJU/ GROUND VIBRATION CAUSED BY RAILWAY VEHICLES AND APPROPRIATE CONTRA MEASURES.....	34
Sladoje Momčilo, Mandić Boris: PREVARE U SLUČAJEVIMA SMANJIVANJA KILOMETRAŽE NA RABLJENIM VOZILIMA/ FRAUDS IN CASES OF REDUCTION OF MILEAGE ON USED VEHICLES.....	35
Slavulj Marko, Pavlek Hrvoje, Sikirić Matija, Vidan Luka: ANALIZE PARKING SISTEMA U VELIKOJ GORICI/ ANALYSES OF THE PARKING SYSTEM IN VELIKA GORICA.....	36

Stanišić Dragan, Drašković Danislav, Jefić Aleksandar, Gatarić Vladimir: PRETICANJE I SKRETANJE ULIJEVO KAO UZROK NEZGODE/ OVERTAKING AND TURNING LEFT AS THE CAUSE OF THE ACCIDENT.....	37
Stanišić Slobodan: GRAĐANSKA ODGOVORNOST UPRAVLJAČA PUTEVA KAO ODGOVORNOST ZA MJEŠOVITI SLUČAJ (CASUS MIXTUS)/ CIVIL LIABILITY OF ROAD MANAGERS AS LIABILITY FOR A MIXED CASE (CASUS MIXTUS).....	38
Stanišić Slobodan: VJEŠTAČENJE KAO DOKAZNO STEDSTVO U KOGNICIONIM POSTUPCIMA/ EXPERTISE AS EVIDENCE IN COGNITIVE PROCEDURES.....	39
Stanković Milan, Mišić Jovan, Popović Vladimir, Gladović Pavle: ODRŽIVA MOBILNOST U RURALNIM NASELJIMA/ SUSTAINABLE MOBILITY IN RURAL SETTLEMENTS.....	40
Talijan Drago, Bajić Borislav, Ristić Branislav, Knežević Zoran: KRITIČKI OSVRT NA JEDINSTVENE KRITERIJUME ZA PROCJENU ŠTETE NA VOZILIMA/ A CRITICAL REVIEW OF THE UNIQUE CRITERIA FOR ASSESSING DAMAGE TO VEHICLES.....	41
Teodorović Ana, Plavšić Boris: NAKNADA ŠTETE U SLUČAJEVIMA RAZLIKA U CIJENAMA PORAVKE IZMEĐU ZEMLJE REGISTRACIJE VOZILA I ZEMLJE NASTANKA NEZGODE/ DAMAGE COMPENSATION IN CASES OF DIFFERENCES IN REPAIR PRICES BETWEEN THE COUNTRY OF REGISTRATION OF THE VEHICLE AND THE COUNTRY OF THE ACCIDENT.....	42
Usorac Boris, Ivanović Usorac Biljana, Mikanović Boris: UTICAJ PSIHO-FIZIČKIH KARAKTERISTIKA DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA NA NJIHOVU BEZBJEDNOST U SAOBRAĆAJAU – STUDIJA IZ 2023. GODINE/ THE INFLUENCE OF PSYCHO-PHYSICAL CHARACTERISTICS OF PRESCHOOL CHILDREN ON THEIR TRAFFIC SAFETY (STUDY FROM 2023.)	43
Višković Radovan, Đurić Željko, Gladović Pavle: KONCEPT MOBILNOSTI I GLOBALNI IZAZOVI U DRUMSKOM TRANSPORTU DO 2050. GODINE/ CONCEPT OF MOBILITY AND GLOBAL CHALLENGES IN ROAD TRANSPORT BY 2050.....	44

Vukšić Vedran, Ivanišević Tijana, Trifunović Aleksandar, Simović Sreten: PERCEPCIJA UZROKA I FAKTORA NASTANKA NEZGODE NA PUTU KOJI SU OD KORISNIKA PUTA/ PERCEPTION OF CAUSES AND FACTORS OF THE OCCURENCE OF ROAD CRASHES BY ROAD USERS..... 46

**UTJECAJ RAZINE AUTOMATIZACIJE VOŽNJE
NA SIGURNOST CESTOVNOG PROMETA
THE INFLUENCE OF THE LEVEL OF DRIVING AUTOMATION
ON ROAD TRAFFIC SAFETY**

Sinan Alispahić, Šezad Hodžić, Ajla Haračić Jašarspahić

*Internacionalni univerzitet Travnik, Saobraćajni fakultet, Aleja Konzula – Meljanac bb,
72 270 Travnik, Bosna i Hercegovina, sinan.alispahic@iu-travnik.com, sezad.hodzic@iu-
travnik.com, ajlaharacic43@gmail.com*

Sažetak: Upravljanje vozilom danas predstavlja temeljni oblik mobilnosti. Istodobno, s gledišta sigurnosti cestovnog prometa, predstavlja izazov ljudskom faktoru za ostvarenje vizije „nula poginulih“ do 2050. na cestovnoj mreži Europske unije. Definirane razine automatizacije vožnje i njihov razvoj ovise o primjeni i korištenju novih tehnoloških rješenja. Do potpune automatizacije, znatan utjecaj imaju napredni sustavi pomoći vozaču, a posebno od prve do treće razine. Sigurnost vožnje, a time i sigurnost cestovnog prometa bit će znatno unaprjeđena. Vozilima će upravljati računala i određena rješenja umjetne inteligencije. Takav pristup automatizaciji vožnje i predstojeća integracija automatiziranih vozila u održivi prometni sustav imat će ključni utjecaj na sigurnost cestovnog prometa. Razine automatizacije vožnje, a naročito od prve do treće, ovisit će o naprednim sustavima pomoći, dizajniranim kao pomoć vozaču tijekom vožnje. Usprkos sve većoj zastupljenosti novih tehnoloških rješenja, pred vozače se postavljaju zahtjevi za novim kompetencijama. Zbog toga pravilno i funkcionalno korištenje naprednih sustava pomoći vozaču ovisi o ljudskom faktoru, dok će razvoj pojedine razine automatizacije vožnje u budućnosti, znatno utjecaj na sigurnost cestovnog prometa. Istraživanja u iznalaženju optimalnih rješenja automatizirane vožnje imaju ključnu ulogu do implementacije potpune automatizacije.

Ključne riječi: vozač, vozilo, automatizacija vožnje, napredni sustavi, sigurnost cestovnog prometa.

Abstract: Driving a vehicle today is a fundamental form of mobility. At the same time, from the point of view of road traffic safety, it represents a challenge to the human factor to achieve the “Vision Zero” by 2050 on the road network of the European Union. The defined levels of driving automation and their development depend on the application and use of new technological solutions. Until full automation is achieved, advanced driver assistance systems have a significant impact, especially ones from the first to the third level. Driving safety, and thus road safety, will be significantly improved. The vehicles will be controlled by computers and certain artificial intelligence solutions. Such an approach to driving automation and the forthcoming integration of automated vehicles into a sustainable transport system will have a key impact on road safety. The driving automation levels, especially from the first to the third, will depend on advanced assistance systems, designed to assist the driver while driving. Despite the increasing presence of new technological solutions, drivers are demanded to adopt new competences. For this reason, the correct and functional use of advanced driver assistance systems depends on the human factor, while the development of certain levels of driving automation in the future will have a significant impact on road safety. Research in finding optimal solutions for automated driving plays a key role until the implementation of complete automation.

Keywords: driver, vehicle, driving automation, advanced systems, road traffic safety

**STRATEGIJA RAZVOJA BIKIKLISTIČKOG SAOBRAĆAJA U SREMSKOJ
MITROVICI
STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF CYCLING TRAFFIC IN SREMSKA
MITROVICA**

Vuk Bogdanović, Nemanja Garunović

*Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Trg Dositeja Obradovića 6, 21 000
Novi Sad, Srbija, vukbogdanovic1966@gmail.com, garunovic@outlook.com*

Sažetak: U okviru rada biće prikazani rezultati istraživanja i analiza koja su sprovedena za potrebe izrade strategije, kao i kriterijumi i prijedlozi koji se odnose na strateške pravce razvoja biciklističke infrastrukture. U prvom dijelu rada prikazaće se rezultati istraživanja koja se odnose na obim i veličinu biciklističkog saobraćaja, kao i brzinu koja se postiže na izgrađenim biciklističkim stazama. Na osnovu rezultata istraživanja definisani su uslovi odvijanja biciklističkog saobraćaja. U drugom dijelu rada biće prikazani kriterijumi za definisanje prioriteta za izgradnju biciklističkih staza na definisanim biciklističkim koridorima.

Ključne riječi: biciklistički saobraćaj, biciklistička infrastruktura, strategija.

Abstract: The paper will present the results of research and analysis that were carried out for the purposes of developing a strategy, as well as criteria and proposals related to the strategic directions of the development of cycling infrastructure. The first part of the paper will present the results of research related to the volume and size of bicycle traffic, as well as the speed achieved on built bicycle paths. Based on the results of the research, the conditions for bicycle traffic were defined. In the second part of the paper, the criteria for defining priorities for the construction of bicycle paths on defined bicycle corridors will be presented.

Keywords: bicycle traffic, bicycle infrastructure, strategy.

ANALIZA STANJA BEZBJEDNOSTI RANJIVIH UČESNIKA U SAOBRAĆAJU ANALYSIS OF THE SAFETY STATE OF VULNERABLE TRAFFIC PARTICIPANTS

Goran Bošnjak, Milija Radović, Milan Ilić, Marko Golić

*Agencija za bezbjednost saobraćaja Republike Srpske, Zmaj Jovina 18, 78 000 Banja Luka,
Bosna i Hercegovina, g.bosnjak@absrs.org, m.radovic@absrs.org, m.ilic@absrs.org,
m.golic@absrs.org*

Sažetak: Saobraćajni razvoj donosi brojne pozitivne promjene, ali i rast broja negativnih posljedica, gdje se prije svega misli na saobraćajne nezgode. Saobraćajne nezgode, uz zagađenje okoline, buku i saobraćajne gužve, predstavljaju globalni problem. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, godišnje strada 1,19 miliona ljudi u saobraćajnim nezgodama, čineći saobraćajne nezgode osmim vodećim uzrokom smrti. Republika Srpska, nažalost, doprinosi takvoj statistici s oko 100 smrtnih slučajeva godišnje i oko 600 teže povrijeđenih lica. Ranjivi učesnici, poput pješaka, biciklista i motociklista, čine gotovo polovinu žrtava saobraćajnih nezgoda u svijetu. Njihova ranjivost, kao i vjerovatnoća nastanka saobraćajne nezgode se povećava kada dijele površine za kretanje sa drugim učesnicima. Cilj ovog rada jeste analizirati stanje bezbjednosti ranjivih učesnika u saobraćaju na području Republike Srpske, te predložiti eventualne mjere koje bi mogle doprinjeti poboljšanju bezbjednosti ranjivih učesnika u saobraćaju.

Ključne riječi: bezbjednost saobraćaja, ranjivi učesnici, stanje bezbjednosti.

Abstract: Traffic development brings numerous positive changes, but also an increase in the number of negative consequences, primarily referring to traffic accidents. These accidents, along with pollution, noise and social pollution, represent a global problem. According to the World Health Organization, 1.19 million people die in traffic accidents every year, making traffic accidents the eighth leading cause of death. Republic of Srpska, unfortunately, contributes to such statistics with around 100 deaths per year and around 600 seriously injured persons. Vulnerable participants, such as pedestrians, cyclists and motorcyclists, account for almost half of the victims of traffic accidents in the world. Their vulnerability, as well as the probability of a traffic accident, increases when they share areas for movement with other participants. The aim of this paper is to analyze the state of safety of vulnerable road users in the territory of Republic of Srpska, and to propose possible measures that could contribute to improving the safety of vulnerable road users.

Keywords: traffic safety, vulnerable participants, state of security.

**ISTRAŽIVANJE I MOGUĆNOSTI ZA NOVOM ORGANIZACIJOM ODVIJANJA
SAOBRAĆAJA NA POSMATRANOJ RASKRSNICI U VRANJU
RESEARCH AND POSSIBILITIES FOR THE NEW ORGANIZATION OF TRAFFIC
DEVELOPMENT AT THE OBSERVED INTERSECTION IN VRANJE**

Nikola Dimitrijević

*Tehnička škola Vranje, Bulevar Patrijarha Pavla 2, 17 500 Vranje, Srbija,
n.dimitrijevic77@gmail.com*

Milan Stanković

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija Niš, Ulica Aleksandra Medvedeva 20,
18 000 Niš, Srbija, milan.stankovic@akademijanis.edu.rs*

Jovan Mišić

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija Niš, Ulica Aleksandra Medvedeva 20,
18 000 Niš, Srbija, jovan.misic@akademijanis.edu.rs*

Sažetak: Jedan od osnovnih problema u oblasti regulisanja i upravljanja saobraćajem, koji predstavlja, koliko značajan, toliko i složen problem savremenog društva, jesu uslovi odvijanja saobraćaja na raskrsnicama. Raskrsnica predstavlja mesto na saobraćajnoj mreži gde se javljaju konflikti između saobraćajnih tokova, koji dolaze sa dva ili više različitih pravaca. U okviru ovog rada izvršeno je istraživanje tokom jednog radnog dana u periodu vršnog opterećenja i sprovedena je analiza dobijenih rezultata na osnovu snimljenih saobraćajnih uslova. Potom je izvršena prognoza saobraćajnog opterećenja na posmatranoj raskrsnici, a to je raskrsnica ulica Nemanjine, Karađorđeve i Ulice Vojvode Mišića u Vranju. Na osnovu podataka dobijenih sa terena urađen je predlog mera, a zatim i funkcionalna ocena predloženih rešenja, a sve u cilju poboljšanja postojećih uslova saobraćaja.

Ključne reči: raskrsnica, saobraćajni tok, regulisanje saobraćaja.

Abstract: One of the basic problems in the field of traffic regulation and management, which is as important as it is a complex problem of modern society, is the conditions of traffic at intersections. An intersection is a place on the traffic network where conflicts occur between traffic flows coming from two or more different directions. As part of this work, research was carried out during one working day in the period of peak load and an analysis of the obtained results was carried out based on recorded traffic conditions. Then, a traffic load forecast was made at the observed intersection, which is the intersection of Nemanjine, Karađorđeva and Vojvode Mišića Streets in Vranje. Based on the data obtained from the field, a proposal of measures was made, and then a functional assessment of the proposed solutions, all with the aim of improving the existing traffic conditions.

Keywords: Intersection, traffic flow, traffic regulation.

**STRATEŠKO UPRAVLJANJE U BEZBJEDNOSTI SAOBRAĆAJA -
STUDIJA PRIMJERA REPUBLIKA SRPSKA
STRATEGIC MANAGEMENT IN TRAFFIC SAFETY - CASE STUDY OF THE
REPUBLIC OF SRPSKA**

Danislav Drašković, Zoran Injac, Boris Mikanović

Panevropski univerzitet Apeiron, Saobraćajni fakultet, Vojvode Pere Krece 13, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, danislav.m.draskovic@apeiron-edu.eu, zoran.dj.injac@apeiron-edu.eu, boris.r.mikanovic@apeiron-edu.eu

Sažetak: U radu je dat fokus na implementaciju prve strategije u bezbjednosti saobraćaja u Republici Srpskoj, u pogledu (ne)realizacije strateških ciljeva, sa posebnim osvrtom na probleme u njenom sprovođenju, kao i identifikaciju subjekata koji su odgovorni za "nečinjenje" iz pozicije u kojoj su imali obavezu da svojim "činjenjem" smanje broj i težinu saobraćajnih nezgoda, odnosno ukupne posljedice po bezbjednost lica i društva u saobraćaju. Zemlje koje u posmatranoj oblasti imaju značajne rezultate, su prethodno, bezbjednost saobraćaja rangirale u sferu političkih, društvenih, socijalnih, naučnih i drugih, posebno finansijskih prioriteta, što je dovelo do mobilizacije svih subjekata bezbjednosti, prije svega u implementaciji strateških dokumenata i realizacije akcionog plana bezbjednosti saobraćaja. Izostanak opisane podrške, slabi snagu institucija društva, pa u takvim okolnostima nije za očekivati dugoročno kontinuirano realizovanje strateških ciljeva u posmatranoj oblasti.

Ključne riječi: Bezbjednost saobraćaja, strategija bezbjednosti saobraćaja, analize u bezbjednosti, revizije.

Abstract: The paper focuses on the implementation of the first strategy in traffic safety in the Republic of Srpska, regarding the (non)realization of strategic goals, with special reference to the problems in its implementation, as well as the identification of subjects responsible for "inaction" from the position in to which they had the obligation to reduce the number and severity of traffic accidents, i.e. the overall consequences for the safety of people and society in traffic. The countries that have significant results in the observed area previously ranked traffic safety in the sphere of political, social, scientific and other, especially financial priorities, which led to the mobilization of all security subjects, above all in the implementation of strategic documents and the implementation of the action plan traffic safety. The absence of the described support weakens the strength of the society's institutions, so in such circumstances it is not to be expected that long-term continuous realization of strategic goals in the observed area.

Keywords: Traffic safety, traffic safety strategy, safety analyses, audits.

BEZBJEDNOST GRADSKIH SAOBRAĆAJNICA U REPUBLICI SRBIJI URBAN ROAD SAFETY IN THE REPUBLIC OF SERBIA

Danislav Drašković

*Panevropski univerzitet Apeiron, Saobraćajni fakultet, Vojvode Pere Krece 13, 78 000 Banja
Luka, Bosna i Hercegovina, danislav.m.draskovic@apeiron-edu.eu*

Tomislav Petrović

*Agencija za bezbednost saobraćaja, Bulevar Mihajla Pupina 2, 11 000 Beograd, Srbija,
tomislav.petrovic@abs.gov.rs*

Filip Živković

*Agencija za bezbednost saobraćaja, Bulevar Mihajla Pupina 2, 11 000 Beograd, Srbija,
filip.zivkovic@abs.gov.rs*

Sažetak: Prednosti saobraćaja su poznate od prvog dana razvoja saobraćaja. Međutim, kako se društvo razvijalo, tako se razvijali i bezbjednost saobraćaja. Na ovaj način počeli su da se primjećuju negativni efekti koje saobraćaj ima na društvo, gdje saobraćajne nezgode i njihove posljedice imaju vodeće negativno djelovanje. To pokazuje i podatak da u svijetu u prosjeku godišnje u saobraćajnim nezgodama strada 1,35 miliona ljudi. Međutim, razvoj društva upoznaje nas sa novim saobraćajnim posljedicama, kao što su: zagađenje vazduha i životne sredine, povećan nivo zvukova iz okoline, fizička neaktivnost i razvoj brojnih bolesti (kardio-vaskularnih, respiratornih, dijabetesa) i pojava mentalnih bolesti. Naime, procjenjuje se da je od početka ovog vijeka prerano umrlo više od dvije stotine hiljada ljudi zbog zagađenja vazduha i ekoloških opasnosti – emisiji CO₂ u velikoj mjeri doprinosi saobraćaj. U tom smislu, danas se sve veći značaj pridaje pitanjima bezbjednosti gradskog saobraćaja, odnosno smanjenju upotrebe privatnih putničkih automobila i sve većim naporima da se stvori prostor za ugrožene učesnike u saobraćaju. Predmet ovog rada je analiza bezbjednosti gradskog drumskog saobraćaja na teritoriji 20 odabranih lokalnih samouprava Republike Srbije. Pored osnovnih demografskih karakteristika odabranih lokalnih samouprava, u radu će biti prikazani rezultati ankete sprovedene o stavovima građana o bezbjednosti gradskog saobraćaja. Iako većina stanovnika bira pješaćenje kao glavni vid prevoza, smatraju da je potrebno unaprijediti infrastrukturnu ponudu aktivnih vidova prevoza, što bi značajno doprinijelo razvoju pješaćkog i biciklističkog saobraćaja. Značajan broj ispitanika prekorači brzinu u vožnji motornim vozilom, iako pokazuju da su svjesni rizika do kojih dovodi prekoračenje brzine, posebno u odnosu na ugrožene učesnike u saobraćaju.

ključne riječi: Bezbjednost gradskog saobraćaja, bezbjednost drumskog saobraćaja, javno zdravlje, zagađenje saobraćaja.

Abstract: Advantages of traffic have been known since the first day of traffic development. However, as society evolved so did the traffic and road safety consequently developed. In this way, the negative effects that traffic has on the society, where traffic accidents and their consequences have a leading negative effect, has started to be notices. This is also shown by the fact that an average of 1.35 million people is killed in traffic accidents a year worldwide. However, the development of the society introduces us to the new traffic consequences, such as: air and environment pollution, increased levels of ambient sounds, physical inactivity and the development of numerous diseases (cardio-vascular, respiratory, diabetes) and the onset of mental illness. Namely, it has been estimated that more than two hundred thousand people prematurely died since the beginning of this century because of air pollution and environmental hazards – traffic is largely contributing to CO₂ emissions. In this regard, the issues of urban road safety is being given increasing importance today, namely the reduce use of private passenger cars and the increasing efforts to create space for vulnerable road users. The subject of this paper is the analysis of urban road traffic safety on the territory of 20 selected local governments of the Republic of Serbia. In addition to the basic demographic characteristics of the selected local governments, the paper will present the results of a questionnaire conducted on citizens' attitudes about urban traffic safety. Although the majority of residents choose walking as the main transport

mode, they believe that it is necessary to improve the infrastructure offer for active transport modes, which would significantly contribute to the development of pedestrian and bicycle traffic. A significant number of respondents exceed the speed while driving a motor vehicle, although they show that they are aware of the risks that speeding leads to, especially with regard to vulnerable road users.

Keywords: Urban road safety, Road traffic safety, Public health, Road traffic pollution.

PREPORUKE EU ZA ODRŽIV RAZVOJ GRADOVA EU RECOMMENDATIONS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CITIES

Pavle Gladović

*Inženjerska Akademija Srbije, Kneza Miloša 9/1, 11 000 Beograd, Srbija,
anaipavle@gmail.com*

Radovan Višković

*Unverzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet, Vojvode Mišića 52, 74 000 Doboju,
Bosna i Hercegovina, radovanviskovic1964@gmail.com*

Sažetak: U radu su prikazane preporuke EU u konceptu planova za održivi razvoj transporta u gradovima koji je nastao kao rezultat opsežnog dijaloga između zainteresovanih strana i stručnjaka za planiranje iz čitave EU, podržanih inicijativama Evropske komisije kroz izradu većeg broja projekata. Evropska komisija već nekoliko godina aktivno promoviše koncept planiranja održive urbane mobilnosti. Kroz finansiranje niza projekata vezanih za ovu temu, okupljene su zainteresovane strane i stručnjaci kako bi analizirali postojeće pristupe, raspravljali o problematičnim područjima i identifikovali najbolje prakse. Sistemi javnog gradskog i prigradskog transporta putnika (JGTP), prema principima Evropske komisije imaju ključnu ulogu u dostizanju cilja održivog razvoja i održivog transporta u gradovima. Na taj način, planovi mogu pomoći gradovima u efikasnom korišćenju postojeće transportne infrastrukture i usluga i osigurati ekonomičnu implementaciju predloženih mjera.

Ključne riječi: održiv razvoj, urbana mobilnost, javni gradski transport.

Abstract: The paper presents EU recommendations in the concept of plans for the sustainable development of transport in cities, which was created as a result of extensive dialogue between stakeholders and planning experts from all over the EU, supported by the initiatives of the European Commission through the development of a number of projects. The European Commission has been actively promoting the concept of sustainable urban mobility planning for several years. Through the funding of a series of projects related to this topic, stakeholders and experts were brought together to analyze existing approaches, discuss problem areas and identify best practices. Public urban and suburban passenger transport systems (JGTP), according to the principles of the European Commission, play a key role in achieving the goal of sustainable development and sustainable transport in cities. In this way, plans can help cities in the efficient use of existing transport infrastructure and services, and ensure economical implementation proposed measures.

Keywords: sustainable development, urban mobility, public city transport.

**HARMONIZACIJA SUDSKE PRAKSE U BIH U POGLEDU NAKNADE
NEMATERIJALNE ŠTETE**
**HARMONIZATION OF JUDICIAL PRACTICE IN BOSNIA AND HERZEGOVINA
REGARDING COMPENSATION FOR PERSONAL INJURIES**

Milica Guzina, Stefan Ostojić

*Advokatska kancelarija Stanišić, Bulevar Stepe Stepanovića 107c, 78 000 Banja Luka, Bosna
i Hercegovina, drstanisic@gmail.com*

Sažetak: Analiza jednakosti sudske prakse u Bosni i Hercegovini, pogotovo u kontekstu dodjeljivanja naknade za nematerijalnu štetu, predstavlja ključan element za razumijevanje kako se pravda implementira i percipira unutar pravnog sistema. Ovo pitanje je izuzetno relevantno u oblastima prava osiguranja i odštetnog prava, gdje pravednost i objektivnost igraju centralnu ulogu u utvrđivanju visine naknade za žrtve. Vrhovni sud Federacije Bosne i Hercegovine i Vrhovni sud Republike Srpske, te Apelacioni sud Brčko Distrikta, imaju presudnu ulogu u oblikovanju i usmjeravanju sudske prakse kroz svoje presude. Kroz interpretaciju zakona i razvoj pravne prakse, ovi sudovi postavljaju standarde koji su od presudne važnosti za ostatak pravosudnog sistema, uključujući i postupanje nižih sudova. Njihove odluke služe kao vodič za ocjenu štete, posebno nematerijalne, gdje se u obzir uzimaju različiti faktori poput prirode i trajanja povrede, stepena patnje, gubitka životnih radosti, kao i psihičkih i fizičkih posljedica koje žrtva trpi. Ovakva šteta nije lako kvantificirati, stoga sudovi moraju pažljivo vagati okolnosti svakog pojedinačnog slučaja.

Ključne riječi: nematerijalna šteta, sudska praksa, pravosudni sistem.

Abstract: The analysis of the equality of judicial practice in Bosnia and Herzegovina, especially in the context of awarding compensation for non-material damage, represents a key element in understanding how justice is implemented and perceived within the legal system. This issue is particularly relevant in the fields of insurance law and tort law, where fairness and objectivity play a central role in determining the compensation amount for victims. The Supreme Court of the Federation of Bosnia and Herzegovina, the Supreme Court of the Republic of Srpska, and the Appellate Court of the Brčko District have a crucial role in shaping and directing judicial practice through their rulings. Through the interpretation of law and the development of legal practice, these courts set standards that are of crucial importance for the rest of the judicial system, including the proceedings of lower courts. Their decisions serve as a guide for assessing damage, especially non-material, where various factors such as the nature and duration of the injury, the degree of suffering, loss of life's pleasures, as well as the psychological and physical consequences that the victim suffers are taken into account. Such damage is not easily quantifiable, therefore, the courts must carefully weigh the circumstances of each individual case.

Keywords: non-material damage, judicial practice, judicial system.

STAVOVI KORISNIKA PUTA I NJIHOV UTICAJ NA POJAVU SUDARA NA PUTU ATTITUDES OF ROAD USERS AND THEIR INFLUENCE ON THE OCCURRENCE OF ROAD CRASHES

Tijana Ivanišević

*Akademija strukovnih studija Šumadija, Departman u Kragujevcu, Kosovska 8, 34 000
Kragujevac, Srbija, tijana.ivanisevic@mail.com*

Vedran Vukšić

Naučnoistraživački centar, Obilićev venac 4, 11 000 Beograd, Srbija, office.cnir@gmail.com

Aleksandar Trifunović

*Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Vojvode Stepe 305, 11 000 Beograd, Srbija,
a.trifunovic@sf.bg.ac.rs*

Sreten Simović

*Univerzitet Crne Gore, Mašinski fakultet, Džordža Vašingtona bb, 81 000 Podgorica, Crna
Gora, sretens@ucg.ac.me*

Sažetak: Stavovi učesnika u saobraćaju igraju ključnu ulogu u oblikovanju njihovog ponašanja na putu. U ovom radu sprovedeno je istraživanje čiji je cilj bio da se utvrdi uticaj stava ispitanika u saobraćaju na pojavu saobraćajnih nezgoda. U istraživanju je učestvovalo 158 ispitanika. Rezultati pokazuju da stavovi ispitanika utiču na pojavu saobraćajnih nezgoda, kao i na broj saobraćajnih nezgoda u kojima su ispitanici učestvovali. Razumijevanje stavova, kao i promjena stavova, kroz edukaciju, zakonske mjere i kampanje, može značajno doprinijeti smanjenju broja saobraćajnih nezgoda, odnosno poboljšanju bezbjednosti na putevima.

Ključne riječi: stavovi, ponašanje, percepcija, saobraćajne nezgode.

Abstract: Attitudes of road users play a key role in shaping their behavior on the road. In this paper, a research was carried out, the aim of which was to determine the influence of the respondents' attitudes in traffic on the occurrence of road crashes. 158 respondents participated in the research. The results show that the respondents' attitudes have an influence on the occurrence of road crashes, as well as on the number of road crashes in which the respondents participated. Understanding attitudes, as well as changing attitudes, through education, legal measures and campaigns, can significantly contribute to reducing the number of road crashes, that is, improving road safety.

Keywords: attitudes, behavior, perception, road crashes.

**PREGLED MJERA I AKTIVNOSTI U POLJU URBANE MOBILNOSTI U BANJOJ
LUCI
(ZA PERIOD 2018 - 2024)
REVIEW OF MEASURES AND ACTIVITIES IN THE FIELD OF URBAN MOBILITY
IN BANJA LUKA (FOR THE PERIOD 2018 - 2024)**

Dragan Kabić

*Centar za životnu sredinu, Miše Stupara 5, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina,
dragan.kabic@czzs.org*

Sažetak: Tema urbane mobilnosti, u svom najširem smislu, u Bosni i Hercegovini kao i u regionu, posljednjih je godina dobila na vidljivosti. No, u „šumu“ informacija koje dolaze sa različitih strana, te različitih aktera sa različitim i često suprotnim viđenjima značaja ove teme, generiše se narativ konflikta. Tradicionalno saobraćajno inženjerstvo, nerijetko isprepletено sa, i uvučeno u institucije, opire se novim diskursima, pogotovo onim interdisciplinarnim, braneći postojeće strukture, koje istovremeno i tradicionalno istu tu struku stavljaju u drugi plan. Kakva je korelacija između prethodno pomenutog i Hegela, te zbog čega građani vole vašare, luna-parkove i zborove? Ovaj rad će pokušati odgovoriti na prethodna pitanja baveći se pregledom dobrih i loših praksi u polju urbane mobilnosti na konkretnim slučajevima, a na primjeru Banje Luke, za period 2018. – 2024. Pored odgovora na pitanja, cilj ovog pregleda jeste uočavanje loših praksi, unapređenje komunikacije i saradnje između različitih zainteresovanih strana, te poboljšanje kvaliteta i nastavak implementacije dobrih praksi u polju urbane mobilnosti.

Ključne reči: Urbana mobilnost, Banja Luka, biciklistički saobraćaj, dobre prakse, Hegel.

Abstract: The topic of urban mobility, in its broadest sense, has gained visibility in Bosnia and Herzegovina as well as in the region in recent years. However, amidst the plethora of information coming from various sources and different stakeholders with often conflicting views on the importance of this topic, a narrative of conflict emerges. Traditional transportation engineering, often intertwined with and entrenched in institutions, resists new discourses, especially those that are interdisciplinary, defending existing structures that simultaneously relegate the same discipline to the background. What is the correlation between the aforementioned and Hegel, and why do citizens love fairs, amusement parks, and choirs? This paper will attempt to answer these questions by examining both good and bad practices in the field of urban mobility through concrete cases, using the example of Banja Luka, for the period 2018 - 2024. In addition to addressing these questions, the aim of this review is to identify bad practices, enhance communication and collaboration among various stakeholders, and improve the quality and continuation of the implementation of good practices in the field of urban mobility.

Keywords: Urban mobility, Banja Luka, bicycle traffic, good practices, Hegel

ISO 26262 FUNKCIONALNI SIGURNOSNI SISTEMI VOZILA
ISO 26262 FUNCTIONAL SAFETY SYSTEMS FOR ROAD VEHICLES

Mehmed Konaković

*Internacionalni univerzitet Travnik, Saobraćajni fakultet, Aleja Konzula – Meljanac bb,
72 270 Travnik, Bosna i Hercegovina, konakovicmesa@hotmail.com*

Abidin Deljanin

*Internacionalni univerzitet Travnik, Saobraćajni fakultet, Aleja Konzula – Meljanac bb,
72 270 Travnik, Bosna i Hercegovina, adeljanin@hotmail.com*

Sažetak: Dinamika u svjetskoj automobilskoj industriji neumorno evoluirala, iznjedrujući nova tržišta i tehnološke paradigme. Napredak poput H2 i e-vozila predstavlja očigledne prilike, ali nosi i izazove nekontroliranog razvoja, posebno uz rastući kineski uticaj u EU. Saobraćajne nesreće s vozilima s električnim pogonom donose specifične izazove za istražitelje i analitičare. Analize pokazuju povećanu složenost i štetnost ovih nesreća, naglašavajući potrebu za novim metodama istraživanja i procjene štete te za pooštavanjem regulative. Proizvodnja e-vozila suočava se s finansijskim izazovima i tehnološkim zahtjevima. Efikasnost proizvodnje, uključujući upotrebu jednokomadnih limova za šasiju, ključna je za konkurentnost na tržištu. Budućnost autoindustrije u EU zahtijeva složene strategije usmjerene na razvoj e-vozila za gradske potrebe, H2 tehnologije za teretne kamione, te alternativnih goriva radi osiguranja energetske neovisnosti. Sigurnost u saobraćaju dobiva na važnosti, prepoznajući energiju kao ključni faktor globalne bezbjednosti. Stavovi zemalja poput Nizozemske prema e-vozilima variraju, pri čemu se pitanje dostupnosti električne energije ističe kao važno. U ovom kompleksnom pejzažu automobilske industrije, razmišljanje o budućnosti zahtijeva balansiranje između tehnoloških inovacija, sigurnosti i održivosti.

Ključne riječi: e-saobraćaj, tehnološka krivina, energija, obnovljivi izvori, neovisnost.

Abstract: The dynamics in the global automotive industry are constantly evolving, opening pathways to new markets and technological paradigms. Advancements such as H2 and e-vehicles present clear opportunities but also entail challenges of uncontrolled development, particularly with the growing influence of China in the EU. Traffic accidents involving vehicles with electric propulsion pose specific challenges for investigators and analysts. Analyses reveal increased complexity and harmfulness of these accidents, emphasizing the need for new methods of investigation and damage assessment, as well as for tightening regulations. The production of e-vehicles faces financial challenges and technological demands. Production efficiency, including the use of one-piece chassis panels, is crucial for competitiveness in the market. The future of the automotive industry in the EU requires complex strategies focused on the development of e-vehicles for urban needs, H2 technology for freight trucks, and alternative fuels to ensure energy independence. Traffic safety is gaining importance, recognizing energy as a key factor in global security. Attitudes of countries like the Netherlands towards e-vehicles vary, with the issue of electric energy availability highlighted as significant. In this complex landscape of the automotive industry, contemplating the future requires a balance between technological innovation, safety, and sustainability.

Keywords: E-traffic, technological curve, energy, renewable sources, independence.

**PROBLEMI PRILIKOM UTVRĐIVANJA TOTALNIH ŠTETA I
NEUSAGLAŠENOST JEDINSTVENIH KRITERIJUMA SA PRAVNIM AKTIMA I
TEHNOLOŠKIM RAZVOJEM VOZILA
PROBLEMS WHEN DETERMINING TOTAL DAMAGES AND INCOMPATIBILITY
OF UNIQUE CRITERIA WITH LEGAL ACTS AND VEHICLE TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT**

Nataša Matić Miodragović

*Institut za sudska veštačenja, Ljermontova 19, 11 000 Beograd, Srbija,
maticn.isv@gmail.com*

Aleksandar Medić

*Sudski vještak za oblast mašinstva, Sremska 9, 21 000 Novi Sad, Srbija,
medic.sasa@gmail.com*

Emin Topić

Sudski vještak za oblast mašinstva, 26 000 Pančevo, Srbija, emin.topic@gmail.com

Petar Mihajlović

*Regionalni menadžer Audatexa, Makenzijeva 53, 11 000 Beograd, Srbija,
petar.mihajlovic@audatex.com*

Milan Radošević

*Sudski vještak za oblast mašinstva, Fakultet tehničkih nauka, Trg Dositeja Obradovića 6,
21 000 Novi Sad, Srbija, vestakradoševic@gmail.com*

Sažetak: Prilikom utvrđivanja totalne štete procenitelj, odnosno vještak ima tri zadatka. Da utvrdi tržišnu vrijednost vozila, vrijednost ostatka vozila i da dobijene vrednosti uporedi sa iznosom popravke vozila prema kriterijumima. Koliko god to zvučalo jednostavno, vrlo često to nije lako usaglasiti sa osiguravajućom i sudskom praksom.

Ključne riječi: totalna šteta, vrijednost ostataka, jedinstveni kriterijumi.

Abstract: When determining the total damage, the appraiser, that is, the expert, has three tasks. To determine the market value of the vehicle, the value of the rest of the vehicle and to compare the obtained values with the amount of vehicle repair according to the criteria. As simple as it sounds, very often it is not easy to reconcile it with insurance and court practice.

Keywords: Total damage, residual value, Unique criteria.

**URBANA MOBILNOST U FUNKCIJI MODELA JAVNOG GRADSKOG PREVOZA
PUTNIKA I USKLAĐENOSTI REGULATIVE SA SMJERNICAMA EU
URBAN MOBILITY AS A FUNCTION OF THE MODEL OF PUBLIC CITY
PASSENGER TRANSPORTATION AND REGULATORY COMPLIANCE WITH EU
GUIDELINES**

Mustafa Mehanović, Amel Kosovac, Drago Ezgeta

*Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Zmaja od Bosne br. 8, 71 000
Sarajevo, Bosna i Hercegovina, mustafa.mehanovic@fsk.unsa.ba,
amel.kosovac@fsk.unsa.ba, drago.ezgeta@fsk.unsa.ba*

Sažetak: Karakteristike procesa proizvodnje usluga javnog prevoza često nepovoljno utiču na atraktivnost i profitabilnost sistema javnog prevoza, što predstavlja najveću prepreku prelasku korisnika sa individualnog na javni prevoz. Napori da se integrišu sistemi javnog prevoza i smanje gubici usled nekoordinisanog poslovanja vidljivi su u nekoliko zemalja poslednjih godina, posebno u evropskim gradovima. Integracija saobraćajnih aktivnosti je široko prihvaćena kao koncept za povećanje efikasnosti u razvoju gradskog javnog prevoza. U ovom radu analiziraju se pravna regulativa i modeli javnog prevoza radi uspostavljanja uslova i procedura za organizovanje javnog prevoza putnika na teritoriji Kantona Sarajevo.

Ključne riječi: javni prevoz, načini prevoza, urbana mobilnost, modeli javnog prevoza, pravna regulativa.

Abstract: The characteristics of the production process of public transport services often adversely affect the attractiveness and profitability of the public transport system, which represents the biggest obstacle to the transition of users from individual to public transport. Efforts to integrate public transport systems and reduce losses due to uncoordinated operations have been seen in several countries in recent years, especially in European cities. The integration of traffic activities is widely accepted as a concept for increasing efficiency in the development of urban public transport. In this paper, legal regulations and models of public transport are analyzed in order to establish conditions and procedures for organizing public transport of passengers on the territory of Sarajevo Canton.

Keywords: public transport, transport modes, urban mobility, public transportation models, legal regulatory.

**ANALIZA SAOBRAĆAJNIH NEZGODA UZROKOVANIH RADNJAMA
PRETICANJA I LIJEVOG SKRETANJA U SITUACIJI KADA SU VOZILA
POMJERENA SA LICA MJESTA, A NA KOLOVOZU NEMA ZATEČENIH
TRAGOVA – STUDIJA PRIMJERA**

**ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS CAUSED BY OVERCOME AND LEFT TURN
ACTIONS IN A SITUATION WHEN THE VEHICLES HAVE BEEN MOVED FROM
THE FACE OF THE PLACE, AND THERE ARE NO TRACKS FOUND ON THE
ROAD - A CASE STUDY**

Goran Mihaljčić

*Sudski vještak saobraćajne struke, Veljka Mlađenovića bb, 78 000 Banja Luka, Bosna i
Hercegovina, goranmihaljcic@hotmail.com*

Bojan Mihaljčić

*Sudski vještak saobraćajne struke, VIII Kuljanska br. 8, 78 000 Banja Luka, Bosna i
Hercegovina, bojanmihaljcic@hotmail.com*

Sažetak: Osnova za kvalitetnu analizu saobraćajne nezgode leži u detaljnoj uvidajnoj dokumentaciji koja obuhvata precizno definisane fiksirane položaje vozila i pripadajuće tragove. Međutim, često se suočavamo sa problemom kada učesnici nakon nezgode pomjere vozila sa lica mjesta događaja radi nesmetanog protoka saobraćaja, prije nego što nadležni organi obave uviđaj ili se popuni Evropski izveštaj o nezgodi. Dodatna poteškoća nastaje kada na kolovozu ne ostanu vidljivi tragovi koji bi se mogli dovesti u vezu sa mjestom i načinom nastanka nezgode, što vještacima otežava izradu ekspertize. U takvim situacijama, vještaci moraju primijeniti nestandardne metode analize nezgode. Prema tome, cilj ovog rada je da se kroz praktičan primjer tehničke analize stvarne saobraćajne nezgode predstavi jedan od pristupa vještačenju saobraćajnih nezgoda koje karakteriše opisana problematika. Predmet rada su saobraćajne nezgode uzrokovane radnjama preticanja i lijevog skretanja, kao jedne od najčešćih situacija kod kojih dolazi do sudara vozila. U primjeru je prikazan način utvrđivanja mjesta sudara vozila u poprečnom smislu, izrada vremensko prostorne analize, te mogućnosti izbjegavanja nezgode u kojoj su vozači pomjerali vozila sa mjesta nezgode, a na kolovozu nisu ostali vidljivi tragovi.

Ključne reči: Saobraćajna nezgoda, preticanje, lijevo skretanje, odsustvo tragova, analiza.

Abstract: The basis for a high-quality analysis of a traffic accident lies in the detailed investigation documentation, which includes precisely defined fixed positions of the vehicle and associated tracks. However, we often face the problem when the participants after the accident move the vehicles from the scene of the event for the smooth flow of traffic, before the competent authorities carry out an investigation or the European accident report is filled out. An additional difficulty arises when there are no visible traces left on the road that could be linked to the place and manner of the accident, which makes it difficult for experts to provide expertise. In such situations, experts must apply non-standard accident analysis methods. Therefore, the goal of this paper is to present, through a practical example of the technical analysis of a real traffic accident, one of the approaches to traffic accident expertise that is characterized by the described problem. The subject of the work are traffic accidents caused by overtaking and left turning, as one of the most common situations in which vehicle collisions occur. The example shows the method of determining the location of a vehicle collision in a transverse sense, the creation of a time-space analysis, and the possibility of avoiding an accident in which the drivers moved the vehicles from the accident site, and no visible traces were left on the roadway.

Keywords: Traffic accident, overtaking, left turn, absence of tracks, analysis.

ZAŠTITA PJEŠAKA OD NALETA NA MOTORNA VOZILA PROTECTION OF PEDESTRIANS FROM COLLISIONS WITH MOTOR VEHICLES

Dinko Mikulić

*Veleučilište Velika Gorica, Zagrebačka 5, 10 410 Velika Gorica, Hrvatska,
dinko.mikulic@vvg.hr*

Željko Marušić

*Ekspertni autoservis d.o.o., Autoportal.hr, Malešnica 36, 10 000 Zagreb, Hrvatska,
zeljko.marusic@autoportal.hr*

Zoran Injac

*Panevropski univerzitet Apeiron, Saobraćajni fakultet, Vojvode Pere Krece 13, 78 000 Banja
Luka, Bosna i Hercegovina, zoran.dj.injac@apeiron-edu.eu*

Boris Mikanović

*Panevropski univerzitet Apeiron, Saobraćajni fakultet, Vojvode Pere Krece 13, 78 000 Banja
Luka, Bosna i Hercegovina, boris.r.mikanovic@apeiron-edu.eu*

Sažetak: Novi modeli vozila moraju biti homologirani sukladno regulativi EZ o zaštiti pješaka. U članku je najprije izvedena analiza prometnih nezgoda i stradanja pješaka, kao rezultat provedenih vještačenja, zatim se iznose odgovarajuća rješenja dizajna prednjeg dijela vozila s ciljem smanjenja teških ozljeda. Težina ozljeda naleta vozila na pješaka najviše ovisi o brzini naleta vozila i oblika prednjeg djela vozila. Relevantni pokazatelji naleta vozila na pješake upućuju na neprilagođenu brzinu i kasno uočavanje pješaka od strane vozača. Sadašnja tehnologija nudi aktivno sprječavanje naleta vozila na pješake i ublažavanje posljedica sudara ako do njega dođe. Tendencija razvoja zaštite pješaka je postavljena na razvoju kombinirane aktivno-pasivne zaštite. Na temelju kriterija zaštite pješaka, prikazan je način optimizacije pasivnih sustava te način testiranja zaštite sukladno europskoj regulativi. To su najprije, podižući poklopac motora, vjetrobransko staklo i zračni jastuk pješaka, koji mogu smanjiti fatalne ozljede. Euro NCAP program objavljuje rezultate ispitivanja novih modela vozila s obzirom na zaštitu pješaka. To povećava društvenu svijest o važnosti primjene tehnologije za zaštitu pješaka.

Ključne riječi: stradanje pješaka, dizajn vozila, integrirana zaštita pješaka, HIC kriterij, ispitivanje zaštite pješaka.

Abstract: New vehicle models must be homologated in accordance with EC regulations on pedestrian protection. In this article, an analysis of traffic accidents and pedestrian injuries was presented first, as a result of expert examinations, and then appropriate solutions are presented for the design of the front part of the vehicle with the aim of reducing serious injuries. The severity of injuries caused by a vehicle hitting a pedestrian depends mostly on the speed of the vehicle and the shape of the front part of the vehicle. Relevant indicators of vehicle collisions with pedestrians point to inappropriate speed and late detection of pedestrians by the driver. Current technology offers active prevention of vehicle collisions with pedestrians and mitigation of the consequences of a collision if one occurs. The tendency of the development of pedestrian protection is set on the development of combined active-passive protection. Based on the pedestrian protection criteria, the method of optimizing passive systems and the method of testing protection in accordance with European regulations is presented. These are, first of all, lift-up engine bonnet, the windshield and the pedestrian airbag, which can reduce fatal injuries. The Euro NCAP program publishes the results of testing new vehicle models with regard to pedestrian protection. This increases social awareness of the importance of using technology to protect pedestrians.

Keywords: pedestrian injury, vehicle design, integrated pedestrian protection, HIC criterion, pedestrian protection test.

PAMETNA MOBILNOST U PAMETNIM GRADOVIMA SMART MOBILITY IN SMART CITIES

Valentina Mirović, Jelena Mitrović Simić, Milica Miličić, Nenad Ruškić

*Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Trg Dositeja Obradovića 6, 21 000
Novi Sad, Srbija, plast@uns.ac.rs, mjelena@uns.ac.rs, mmilica@uns.ac.rs,
nruskic@uns.ac.rs*

Sažetak: Savremeni trendovi urbanizacije u današnje vreme definisani su u skladu sa principima održivog razvoja čime se pokušava stvoriti ravnoteža između potreba za povećanom mobilnošću, ekonomskim napretkom i zaštitom životne sredine u gradovima. Povećanje svetske populacije stoga zahteva nov način optimizacije ljudskog kretanja i transporta robe. Koncept pametne mobilnosti se pojavio uporedo sa pametnim gradovima. Pametni gradovi predstavljaju gradsku sredinu u kojoj se primenjuju informacione i komunikacione tehnologije, u cilju povećanja efikasnosti gradskog sistema, pri čemu dolazi do konstantne razmene informacija sa stanovništvom u cilju poboljšanja nivoa usluga koje postoje u gradu, ali i poboljšanja kvaliteta samog života ljudi. Koncept pametne mobilnosti predstavlja sistem koji prikuplja i obrađuje podatke u realnom vremenu uz pomoć raznih informacionih i komunikacionih tehnologija u cilju optimizacija putovanja, što naposljetku dovodi do smanjenja gužvi u saobraćaju, emisije štetnih gasova, povećanja bezbednosti saobraćaja, povećanja efikasnosti i efektivnosti saobraćajnog sistema. U ovom radu će se definisati pojmovi pametnih gradova i pametne mobilnosti, a kroz primere dobre prakse biće predstavljena implementirana rešenja koncepta pametne mobilnosti u evropskim gradovima. Takođe, u radu će biti objašnjena i problematika implementacije sistema pametne mobilnosti koja se može javiti usled kompleksnosti saobraćajnih sistema u gradovima.

Ključne riječi: pametna mobilnost, ITS, ICT, održivost, grad.

Abstract: Contemporary urbanization trends today are defined in accordance with the principles of sustainable development, aiming to create a balance between the need for increased mobility, economic progress, and environmental protection in cities. The increase in the world's population therefore requires a new way of optimizing human movement and the transportation of goods. The concept of smart mobility emerged alongside smart cities. Smart cities represent urban environments where information and communication technologies are applied to increase the efficiency of the urban system, leading to constant exchange of information with the population to improve the level of services available in the city and enhance the quality of people's lives. The concept of smart mobility represents a system that collects and processes data in real-time using various information and communication technologies to optimize travel, ultimately leading to reduced traffic congestion, emissions of harmful gases, increased traffic safety, and improved efficiency and effectiveness of the transportation system. This paper will define the concepts of smart cities and smart mobility, and through examples of good practices, implemented solutions of the smart mobility concept in European cities will be presented. Furthermore, the paper will also address the challenges of implementing smart mobility systems that may arise due to the complexity of transportation systems in cities.

Keywords: smart mobility, ITS, ICT, sustainability, city.

**PRIMJENA TEHNOLOGIJE GORIVIH ĆELIJA I ZEENOG VODONIKA U
AUTOBUSIMA ZA JAVNI GRADSKI TRANSPORT PUTNIKA
APPLICATION OF FUEL CELL AND GREEN HYDROGEN TECHNOLOGY IN
BUSES FOR PUBLIC URBAN TRANSPORT PASSENGERS**

Slobodan Mišanović

JKP GSP Beograd, Kneginje Ljubice 29, 11 000 Beograd, Srbija, s.misanovic@yahoo.com

Sažetak: Sistem javnog gradskog transporta putnika predstavlja jednu od najznačajnijih funkcija svakog grada. Autobuski podsistem i dalje je najzastupljeniji u većini gradova svijeta. Pored dokazanih prednosti u korišćenju glavni zahtjevi koji se postavljaju pred autobuski podsistem su ekološka podobnost i neutralnost, kroz sve veću upotrebu autobusa sa nultom i malom emisijom štetnih izduvnih gasova. Autobusi sa pogonom na gorive ćelija koja koriste zeleni vodonik u ovom trenutku su tehnologija sa velikim potencijalom sa ciljem potpune dekarbonizacije emisije ugljen dioksida (CO₂) koja potiče od autobusnog podsistema. U radu će se dati osnovne karakteristike autobusa na gorive ćelije, zakonski okviri primjene u zemljama Evropske Unije i iskustva u primjeni ovog koncepta pogona u nekim gradovima.

Ključne riječi: Autobusi na gorive ćelije, zeleni vodonik, javni gradski transport putnika.

Abstract: The system of public urban passenger transport is one of the most important functions of any city. The bus subsystem is still the most prevalent in most cities of the world. In addition to the proven advantages in use, the main demands placed on the bus subsystem are environmental suitability and neutrality, through the increasing use of buses with zero and low emission of harmful exhaust gases. Fuel cell-powered buses using green hydrogen are currently a technology with great potential with the goal of completely decarbonizing carbon dioxide (CO₂) emissions originating from the bus subsystem. The paper will present the basic characteristics of fuel cell buses, legal frameworks for application in the countries of the European Union, and experiences in the application of this drive concept in some cities.

Keywords: Fuel cell buses, green hydrogen, public urban passenger transport.

METODOLOGIJA ODREĐIVANJA OPTIMALNOG BROJA TAKSI VOZILA METHODOLOGY FOR DETERMINING THE OPTIMAL NUMBER OF TAXI VEHICLES

Jovan Mišić

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija Niš, Ulica Aleksandra Medvedeva 20,
18 000 Niš, Srbija, jovan.misic@akademijanis.edu.rs*

Vladimir Popović

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija Niš, Ulica Aleksandra Medvedeva 20,
18 000 Niš, Srbija, vladimir.popovic@akademijanis.edu.rs*

Milan Stanković

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija Niš, Ulica Aleksandra Medvedeva 20,
18 000 Niš, Srbija, milan.stankovic@akademijanis.edu.rs*

Pavle Gladović

*Urban Traffic Planning Biro, Ulica Palih junaka 20, 18 000 Kunovica, Srbija,
anaipavle@gmail.com*

Mihajlović Stefan

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija Niš, Ulica Aleksandra Medvedeva 20,
18 000 Niš, Srbija, stefan.mihajlovic@akademijanis.edu.rs*

Sažetak: Određivanje optimalnog broja taksi vozila na nekom području predstavlja jako složen zadatak za planera saobraćajnog sistema novog doba, iz razloga zadovoljenja različitih zahtjeva, sa jedne strane klijenata taksi sistema, sa druge strane gradske ili opštinske vlasti koja upravlja sistemom javnog masovnog prevoza putnika na nekom području i sa treće strane, taksi operatera koji izvršavaju ciljnu funkciju sistema fleksibilnog prevoza putnika. U radu će biti predstavljena metodologija za određivanje optimalnog broja taksi vozila na nekom području.

Ključne riječi: Fleksibilan prevoz putnika.

Abstract: Determining the optimal number of taxi vehicles in an area is a very complex task for the planner of the new era traffic system, due to the satisfaction of different requirements, on the one hand, of the clients of the taxi system, on the other hand, of the city or municipal authorities that manage the system of public mass transportation of passengers in an area and on the third side, taxi operators who perform the objective function of the system of flexible passenger transportation. The paper will present a methodology for determining the optimal number of taxis in an area.

Keywords: Flexible passenger transportation.

**CESTA KAO ČIMBENIK SIGURNOSTI PROMETA I UZROK PROMETNIH
NESREĆA**
**THE ROAD AS A TRAFFIC SAFETY FACTOR AND CAUSE OF TRAFFIC
ACCIDENTS**

Ljubinko Mitrović

*Panevropski univerzitet Apeiron, Fakultet pravnih nauka, Vojvode Pere Krece 13, 78 000
Banja Luka, Bosna i Hercegovina, ljubinko58@gmail.com*

Miroslav Janjić

*Sveučilište u Mostaru, Pravni fakultet, Matice hrvatske bb, 88 000 Mostar,
m.janjic@hotmail.com*

Sažetak: Rezultat lošega stanja sigurnosti na cestama u Bosni i Hercegovini uvjetovan je između ostaloga nepostojanjem jedinstvene metodologije za analizu stanja sigurnosti na magistralnim cestama, koja bi trebala biti temelj pri donošenju strateških i operativnih mjera i odluka s ciljem povećanja stupnja sigurnosti. S druge strane, u Bosni i Hercegovini trenutačno ne postoji niti jedinstvena i usklađena baza podataka o osnovnim pokazateljima sigurnosti na cestovnoj mreži, odnosno jedinstvena baza podataka o evidenciji prometnih nesreća i njihovim posljedicama. Analizom statističkih podataka utvrđeno je da evidentirano stanje u pogledu odnosa subjektivnih i objektivnih uzroka prometnih nesreća, kao i udjela čimbenika *cesta*, ne odgovara realnom stanju te iz navedenoga proizlaze nedostaci u proučavanju sigurnosti prometa i procesuiranju kaznenih djela ugrožavanja javnoga prometa. Sveobuhvatnijom analizom čimbenika *cesta* svakako bi se postigao optimalniji razmjer između kaznenoga i prekršajnoga sankcioniranja prometne nediscipline. S druge strane, isticanje važnosti primjerenoga evidentiranja uzroka prometnih nesreća omogućit će bitan doprinos kriminološkom, kriminalističkom i kaznenopravnom proučavanju kaznenih djela ugrožavanja javnoga prometa.

Ključne riječi: cesta, promet, prometna nesreća, kazneno djelo.

Abstract: The result of the poor state of road safety in Bosnia and Herzegovina is conditioned, among other things, by the absence of a unique methodology for analyzing the state of safety on main roads, which should be the basis for making strategic and operational measures and decisions with the aim of increasing the level of safety. On the other hand, in Bosnia and Herzegovina there is currently no single and harmonized database on the basic safety indicators on the road network, that is, a single database on the records of traffic accidents and their consequences. The analysis of statistical data has established that the recorded situation regarding the ratio of subjective and objective causes of traffic accidents, as well as the share of road factors, does not correspond to the real situation, and from the above, shortcomings arise in the study of traffic safety and the prosecution of criminal offenses endangering public traffic. A more comprehensive analysis of road factors would certainly achieve a more optimal ratio between criminal and misdemeanor sanctions for traffic indiscipline. On the other hand, emphasizing the importance of adequate recording of the causes of traffic accidents will enable an important contribution to the criminological, criminological and criminal law study of criminal offenses of endangering public traffic.

Keywords: road, traffic, traffic accident, crime.

**REGULACIJA SAOBRAĆAJA KORIŠĆENJEM NAPREDNIH TEHNOLOGIJA
ZASNOVANIH NA BLOCKCHAIN TEHNOLOGIJI
TRAFFIC REGULATION USING ADVANCED INTERNET TECHNOLOGIES BASED
ON BLOCKCHAIN**

Zoran G. Pavlović

*Akademija tehničko-umetničkih strukovnih studija Beograd, Visoka železniča škola, Starine
Novaka 24, 11 000 Beograd, Srbija, zoran.pavlovic@vzs.edu.rs*

Veljko Radičević

*Akademija tehničko-umetničkih strukovnih studija Beograd, Visoka železniča škola, Starine
Novaka 24, 11 000 Beograd, Srbija, veljko.radicevic@vzs.edu.rs*

Marko Subotić

*Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet, Vojvode Mišića 52, 74 000 Doboj,
Bosna i Hercegovina, marko.subotic@sf.ues.rs.ba*

Nikolče Talevski

*Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet primenjenih nauka, Dušana
Popovića 22a, 18 000 Niš, Srbija, postdiplomec@yahoo.com*

Zlatko Belančan

MUP Srbija, Bulevar Mihajla Pupina 2, 11 000 Beograd, Srbija, zlatko.belančan@gmail.com

Sažetak: Danas veliki broj građana mora da koristi javni, ali i sopstveni, da bi išao na posao, obavljao poslovne obaveze u različitim dijelovima grada ili ih koristio tokom odmora ili rekreacije. Navedeno podrazumijeva organizovan sistem saobraćaja koji podrazumijeva funkcionisanje svih subjekata koji direktno ili indirektno učestvuju u realizaciji. Veliki broj sredstava javnog prevoza, privatnih automobila, motocikala, skutera i biciklista može u određenom trenutku stvoriti gužvu koja svakako remeti svakodnevne saobraćajne tokove. Prilikom neplaniranih radnji postoji opasnost da na određeno vrijeme dođe do zastoja, pa čak i prekida saobraćaja na određenoj dionici puta. Takve situacije izazivaju nervozu kod vozača, smanjuju koncentraciju i nenamjerno izazivaju saobraćajne nezgode. Osnovni cilj ovog rada je da se predstavi model elektronskog poslovanja koji uključuje daljinsko regulisanje saobraćaja iz dispečerskog centra, dostupnu horizontalnu i vertikalnu signalizaciju korišćenjem blockchain tehnologije. Inovativna blockchain tehnologija trenutno je najbolji zaštitni mehanizam za digitalne procese koji se odvijaju u žičanim i bežičnim mrežama. Pored navedenog, sistem zaštite uključuje skladištenje, memorisanje i prosjeđivanje velike količine informacija, koje kasnijom analizom mogu predstavljati polaznu tačku za planiranje budućih modela. Regulacija saobraćaja zasnovana na naprednim internet tehnologijama svakako povećava propusnost glavnih raskrsnica, kao i primarnih puteva koji su važni za vatrogasna vozila, policiju i hitne službe.

Ključne riječi: Regulacija saobraćajnih tokova, bezbjednost učesnika u saobraćaju, inovativni modeli daljinskog upravljanja, elektronsko poslovanje u saobraćaju.

Abstract: Today, a large number of citizens have to use public transport as well as their own, in order to go to work, to complete business obligations in different parts of the city or to use them during vacation or recreation. The above implies an organized traffic system that implies the functioning of all entities that directly or indirectly participate in the implementation. A large number of means of public transport, private cars, motorcycles, scooters and cyclists can at a certain moment create congestion that certainly disrupts daily traffic flows. When unplanned actions take place, there is a danger that for a certain period of time there will be a stoppage and even an interruption of traffic on a certain section of the road. Such situations cause nervousness among drivers, decrease concentration and unintentionally cause traffic accidents. The main goal of this paper is to present a model of electronic

business that includes remote regulation of traffic from the dispatch centre, available horizontal and vertical signalling using blockchain technology. Innovative blockchain technology is currently the best protection mechanism for digital processes that take place in wired and wireless networks. In addition to the above, the protection system includes the storage, memorization and forwarding of a large amount of information, which, through later analysis, can represent the starting point for planning future models. Traffic regulation based on advanced Internet technologies certainly increases the throughput of major intersections as well as primary roads that are important for fire engines, police and emergency services.

Keywords: Regulation of traffic flows, safety of road users, innovative models of remote control, electronic business in traffic.

EFEKAT SIDRA U SAOBRAĆAJU ANCHOR EFFECT IN TRAFFIC

Milija Radović, Milan Ilić, Marko Golić, Goran Bošnjak

*Agencija za bezbjednost saobraćaja Republike Srpske, Zmaj Jovina 18, 78 000 Banja Luka,
Bosna i Hercegovina, m.radovic@absrs.org, m.ilic@absrs.org, m.golic@absrs.org,
g.bosnjak@absrs.org*

Sažetak: Efekat sidra, kognitivna pristrasnost u kojoj jedna informacija ili podatak ima preveliki uticaj na donošenje odluka, može imati značajan uticaj na procjenu brzine vozila u saobraćaju. Ovaj rad istražuje kako efekat sidra može uticati na percepciju brzine, s fokusom na različite tipove brzinomjera. Kroz pregled relevantne literature i analizu empirijskih podataka, pokazuje se da vozači često mogu biti skloni da se "zakače" za ograničenja brzine koja su postavljena putem znakova ili drugih referentnih tačaka, čak i kada su uslovi puta takvi da bi sporija vožnja bila bezbjednija. Osim toga, istražuje se kako različiti tipovi brzinomjera mogu dodatno uticati na efekat sidra i percepciju brzine. Kroz bolje razumijevanje ovog fenomena, vozači i ostali učesnici u saobraćaju mogu biti svjesniji svojih tendencija ka efektu sidra i preduzeti mjere kako bi smanjili rizike u saobraćaju. Cilj rada jeste utvrditi razlike između procjena brzine kada su u pitanju klasični brzinomjeri sa upozorenjem o prekoračenju brzine i novi brzinomjeri sa kotvom dozvoljene brzine.

Ključne riječi: brzina, efekat sidra, brzinomjer.

Abstract: The anchor effect, a cognitive bias in which a single piece of information or data has too much influence on decision-making, can have a significant impact on the estimation of vehicle speed in traffic. This paper investigates how the anchor effect can affect the perception of speed, focusing on different types of speedometers. Through a review of relevant literature and analysis of empirical data, it is shown that drivers can often be inclined to "hook" on speed limits set by signs or other reference points, even when road conditions are such that driving slower would be safer. In addition, it is investigated how different types of speedometers can further influence the anchor effect and the perception of speed. Through a better understanding of this phenomenon, drivers and other road users can be more aware of their tendencies towards the anchor effect and take measures to reduce traffic risks. The aim of the work is to determine the differences between speed estimates when it comes to classic speedometers with a speed limit warning and new speedometers with a speed limit anchor.

Keywords: speed, anchor effect, speedometer.

**VIBRACIJE TLA PRI PROLASKU ŠINSKIH VOZILA I MJERE ZA NJIHOVU
REDUKCIJU
GROUND VIBRATION CAUSED BY RAILWAY VEHICLES
AND APPROPRIATE CONTRA MEASURES**

Srđan Rusov

*Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Vojvode Stepe 305, 11 000 Beograd, Srbija,
s.rusov@sf.bg.ac.rs*

Sažetak: Vibracije nastale u zemlji prolaskom željezničkih vozila imaju bitan uticaj i mogu izazvati nelagodnosti kod osoba koje žive blizu pruge, ometati rad osjetljive opreme u zgradama ili dovesti do oštećenja na zgradama i objektima. Aspekti sredine kao i ekonomski aspekt ovog problema zaslužuju detaljnu analizu.

Ključne reči: željeznička vozila, kontaktne sile, vibracije.

Abstract: Groundborne vibration due to train traffic may cause annoyance to people who live nearby the track, interfere with the operation of sensitive equipment inside the buildings or can cause damage to the buildings and structures. The economical and environmental aspects of the issue deserve careful consideration.

Keywords: railway vehicle, contact forces, vibration.

PREVARE U SLUČAJEVIMA SMANJIVANJA KILOMETRAŽE NA RABLJENIM VOZILIMA

FRAUDS IN CASES OF REDUCTION OF MILEAGE ON USED VEHICLES

Momčilo Sladoje

*Internacionalni univerzitet Travnik, Saobraćajni fakultet, Aleja Konzula – Meljanac bb,
72 270 Travnik, Bosna i Hercegovina, m.b.sladoje@gmail.com*

Boris Mandić

*Advokatska kancelarija, Karađorđeva 10, 71 123 Istočno Sarajevo, Bosna i Hercegovina,
advokat.boris@protonmail.com*

Sažetak: Bosna i Hercegovina je veliki uvoznik rabljenih vozila. Taj trend se povećava iz godine u godinu. Uvozom vozila se bave registrovane trgovačke kompanije, ovlašćeni dileri proizvođača automobila, privatni preduzetnici i fizička lica. Prolikom kupovine rabljenih vozila kupci se vode sa nekoliko osnovnih kriterija, a to su marka i tip vozila, oprema na vozilu, cijena vozila, stanje na kilometar satu (pređena kilometraža), opšte stanje i izgled vozila. Kod kupaca automobila se ustalilo nepovjerenje prema stanju kilometar sata iz razloga vraćanja pređene kilometraže. Vraćanje stanja kilometraže na rabljenim vozilima u BiH u praksi nije sankcionisano, dok se u pojedinim zemljama Evropske to smatra krivičnim djelom i izriču se kazne. Prodavci rabljenih vozila smanjenjem kilometraže na satu stiču znatnu imovinsku korist u razlici u cijeni vozila i podizanju atraktivnosti takvih vozila na tržištu. U ovom radu će se analizirati pravna kvalifikacija djela, pravna praksa u nekim zemljama Evropske unije i Zapadnog Balkana, kao i analiziraće se povećanja vrijednosti vozila prilikom smanjenja kilometraže.

Ključne riječi: drumski saobraćaj, motorno vozilo, pređena kilometraže, prevara, odgovornost, vrijednost vozila, starost vozila, uvoz vozila, prodaja vozila.

Abstract: Bosnia and Herzegovina is a large importer of used vehicles. This trend is increasing year by year. Registered trading companies, authorized dealers of car manufacturers, private entrepreneurs and natural persons deal with the import of vehicles. When buying used vehicles, buyers are guided by several basic criteria, namely the brand and type of vehicle, equipment on the vehicle, price of the vehicle, condition per kilometer per hour (mileage traveled), general condition and appearance of the vehicle. Among car buyers, mistrust towards the condition of the kilometer per hour has become established due to the reason of returning the traveled mileage. Restoring the mileage on used vehicles in BiH is not sanctioned in practice, while in some European countries it is considered a criminal offense and fines are imposed. Sellers of used vehicles, by reducing the mileage on the clock, gain a significant financial benefit in the difference in the price of the vehicle and raising the attractiveness of such vehicles on the market. This paper will analyze more legally qualified acts, legal practice in some countries of the European Union and the Western Balkans, as well as analyze the increase in the value of the vehicle when the mileage is reduced..

Keywords: road traffic, motor vehicle, mileage, fraud, liability, vehicle value, vehicle age, vehicle import, vehicle sale.

ANALIZE PARKING SISTEMA U VELIKOJ GORICI ANALYSES OF THE PARKING SYSTEM IN VELIKA GORICA

Marko Slavulj

*Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Vukelićeva 4, 10 000 Zagreb, Hrvatska,
mslavulj@fpz.unizg.hr*

Hrvoje Pavlek

*Podružnica Zagrebparking, Šubićeva 40, 10 000 Zagreb, Hrvatska,
hrvoje.pavlek@yahoo.com*

Matija Sikirić

*Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Vukelićeva 4, 10 000 Zagreb, Hrvatska,
msikiric@fpz.unizg.hr*

Luka Vidan

*Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Vukelićeva 4, 10 000 Zagreb, Hrvatska,
lvidan@fpz.unizg.hr*

Sažetak: Budući da ima manje dostupnih urbanih prostora i više automobila na cesti, parking postaje sve važnija komponenta urbanog dizajna. Upravljanje parkingom može imati veliki uticaj na održivost gradskog prevoza i saobraćajnih tokova. Koristeći zonsko parkiranje kao mjeru politike parkiranja, grad Velika Gorica je uredio parkiranje na svom području. Sistem parkiranja je detaljno ispitan. Građani su anketirani kako bi saznali šta misle o sistemu parkiranja. Nezadovoljstvo javnosti sadašnjim sistemom parkiranja pokazala je analiza, koja je ukazala na neophodnost prilagođavanja cijena i obezbjeđivanja preferencijalnih parking dozvola. U područjima sa velikom potražnjom, kapacitet parkinga se mora povećati. Korištenje zajedničkog pristupa u rješavanju problema parkiranja može poboljšati saobraćajne propise i dovesti do više prostora za održive načine transporta i pješačke zone.

Ključne riječi: urbana mobilnost, parking sistem, parking politika, upravljanje potražnjom, Velika Gorica.

Abstract: Because there are fewer available urban spaces and more cars on the road, parking is becoming an increasingly important component of urban design. The sustainability of urban transportation and traffic flows can be greatly impacted by parking management. By using zonal parking as a parking policy measure, the city of Velika Gorica has arranged parking in its region. The parking system was examined in detail. Citizens were surveyed to find out what they thought of the parking system. Public unhappiness with the current parking system was shown by the analysis, which indicated that pricing adjustments and the provision of preferred parking permits were necessary. In areas with high demand, parking capacity must be increased. Using a collaborative approach to address parking issues can enhance traffic regulations and lead to more space for sustainable modes of transportation and pedestrian zones.

Keywords: urban mobility, parking system, parking policy, demand management, Velika Gorica.

PRETICANJE I SKRETANJE ULIJEVO KAO UZROK NEZGODE OVERTAKING AND TURNING LEFT AS THE CAUSE OF THE ACCIDENT

Dragan Stanišić

Advokatska kancelarija Stanišić, Bulevar Stepe Stepanovića 107c, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, drstanisic@gmail.com

Danislav Drašković

Panevropski univerzitet Apeiron, Saobraćajni fakultet, Vojvode Pere Krece 13, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, danislav.m.draskovic@apeiron-edu.eu

Aleksandar Jefić

Sudski vještak saobraćajne oblasti, Jug Bogdana 24 B/3, 74 000 Doboju, Bosna i Hercegovina, aleksandarjefic88@gmail.com

Vladimir Gatarić

J.P. "Autoputevi Republike Srpske", Vase Pelagića 10, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, gataricv@hotmail.com

Sažetak: Jedna od najčešćih situacija prilikom koje dolazi do saobraćajne nezgode jeste kada jedan od učesnika vrši radnju skretanja ulijevo, a drugi vrši radnju preticanja. Iako postoji nekoliko isključivih stavova ko je kriv kada se ovako dogodi nezgoda, svaku situaciju je neophodno analizirati za sebe i doći do zaključka. Prilikom analize je neophodno tumačiti na adekvatan način relevantne zakonske odredbe, a da bi se to uradilo neophodno je da vještak utvrdi činjenično stanje na pravi način.

Ključne riječi: preticanje, skretanje ulijevo, saobraćajna nezgoda, opasna situacija, uzrok saobraćajne nezgode.

Abstract: One of the most common situations in which a traffic accident occurs is when one of the participants performs the action of turning left, and the other performs the action of overtaking. Although there are several exclusive views on who is responsible when an accident like this happens, it is necessary to analyze each situation for itself and come to a conclusion. During the analysis, it is necessary to adequately interpret the relevant legal norms and in order to do that, it is necessary for the expert to determine the factual situation adequately.

Keywords: overtaking, turning left, traffic accident, dangerous situation, cause of traffic accident.

**GRAĐANSKA ODGOVORNOST UPRAVLJAČA PUTEVA KAO ODGOVORNOST
ZA MJEŠOVITI SLUČAJ (CASUS MIXTUS)
CIVIL LIABILITY OF ROAD MANAGERS AS LIABILITY FOR A MIXED CASE
(CASUS MIXTUS)**

Slobodan Stanišić

*Panevropski univerzitet Apeiron, Fakultet pravnih nauka, Vojvode Pere Krece 13, 78 000
Banja Luka, Bosna i Hercegovina, advokat@blic.net*

Sažetak: U ovom radu će biti riječi o građanskoj odgovornosti upravljača puteva za štetu koja nastane korisnicima puteva zbog propusta u preduzimanju mjera zaštite i održavanja javnih puteva, te konkurenciji pravila o subjektivnoj i objektivnoj odgovornosti za štetu. U radu se pokušava dati i odgovor na pitanje da li se i kada javni putevi, kao dobra u opštoj upotrebi, mogu smatrati opasnim stvarima, a javna preduzeća za puteve njihovim imaočima i koja pravila o građanskoj odgovornosti za štetu treba primjeniti u takvom slučaju, posebno ako se ima u vidu da se propusti u preduzimanju mjera zaštite i održavanja javnih puteva tretiraju kao skrivljena postupanja, a krivica za takve omisivne postupke - pretpostavlja. Kada su u pitanju propusti upravljača puteva, krivica se odnosi i ograničava samo na stvaranje situacije koja je pogodna da dovede do štete, a ne i na štetnu posljedicu koja nastaje iz sasvim drugog, od postupka upravljača puta, prirodno nezavisnog uzroka. Po kojem osnovu onda cijeniti građansku odgovornost upravljača puteva?

Ključne riječi: javni put, opasna stvar, zaštita, upravljanje, održavanje, odgovornost, mješoviti slučaj, šteta.

Abstract: This paper will discuss the civil liability of road managers for damage caused to road users due to failure to take measures to protect and maintain public roads, as well as the competition of rules on subjective and objective liability for damage. The paper tries to give an answer to the question of whether and when public roads, as goods in general use, can be considered dangerous things, and public road companies to their owners and which rules on civil liability for damage should be applied in such a case, especially if it is taken into account that omissions in taking measures to protect and maintain public roads are treated as hidden actions, and the guilt for such omissions is assumed. When it comes to the road manager's failures, the blame refers and is limited only to the creation of a situation that is suitable to lead to damage, and not to the harmful consequence that arises from a completely different, naturally independent cause from the road manager's actions. On what basis should we appreciate the civil responsibility of road managers?

Keywords: public road, dangerous thing, protection, management, maintenance, liability, mixed case, damage.

VJEŠTAČENJE KAO DOKAZNO SREDSTVO U KOGNICIONIM POSTUPCIMA EXPERTISE AS EVIDENCE IN COGNITIVE PROCEDURES

Slobodan Stanišić

*Panevropski univerzitet Apeiron, Fakultet pravnih nauka, Vojvode Pere Krece 13, 78 000
Banja Luka, Bosna i Hercegovina, advokat@blic.net*

Sažetak: U tekstu se razmatraju opšta pitanja o pojmu i funkciji vještaka u svim kognicionim postupcima, odnosu organa koji vodi postupak i vještaka, s posebnim osvrtom na karakteristične propuste učesnika u postupku prilikom predlaganja, određivanja, izrade vještačenja i izvođenja dokaza vještačenjem.

Ključne riječi: vještak, vještačenje, dokazi, kognicioni postupci.

Abstract: The text discusses general questions about the concept and function of experts in all cognitive procedures, the relationship between the authority leading the procedure and the expert, with special reference to the characteristic omissions of the participants in the procedure during the proposal, determination, preparation of expert testimony and presentation of expert evidence.

Keywords: expert witness, expert testimony, evidence, cognitive procedures.

ODRŽIVA MOBILNOST U RURALNIM NASELJIMA SUSTAINABLE MOBILITY IN RURAL SETTLEMENTS

Milan Stanković

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, A. Medvedeva 20, 18 000 Niš, Srbija,
milan.stankovic@akademijanis.edu.rs*

Jovan Mišić

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, A. Medvedeva 20, 18 000 Niš, Srbija,
jovan.misic@akademijanis.edu.rs*

Vladimir Popović

*Akademija tehničko-vaspitačkih strukovnih studija, A. Medvedeva 20, 18 000 Niš, Srbija,
vladimir.popovic@akademijanis.edu.rs*

Pavle Gladović

Rico Training Centre, Arčibalda Rajsa 27, 11 000 Beograd, Srbija, anaipavle@gmail.com

Sažetak: Razvoj sistema javnog gradskog i prigradskog prevoza je značajan poduhvat za bilo koji region. Za stanovnike prigradskih naselja važna je pristupačnost centru grada i drugim značajnim sadržajima. Gustina mreže linija javnog gradskog prevoza kao i frekvencija vozila, bitne su odlike zbog kojih nepokretnosti u tom naselju mogu suštinski da preraspodijele vrijednost lokacije, stvarajući oblast više ili manje atraktivnijom za stanovanje nego ranije. Osnova urbane strategije je uspostavljanje balansa između broja radnih mjesta i gustine naseljenosti. Rezultati istraživanja u svijetu otkrivaju da je uslov za ovakvo povezivanje zapravo poboljšanje javnog prevoza, u cilju ravnomjernijeg razvoja ruralnih dijelova. Postoje različiti povodi za izučavanjem uticaja gustine stanovanja i javnog prevoza na saobraćajnu pristupačnost u ruralnim naseljima i perifernim dijelovima grada. Pristup javnom prevozu kako pojedincu tako i porodicama sa niskim prihodima, može postati ograničen za većinu domaćinstava koja žive u prigradskim naseljima. U radu će biti opisane inovacije koje se odnose na ruralnu mobilnost stanovnika i upoznavanje sa različitostima i ostavljanje prostora za pronalaženje rješenja problema mobilnosti koja su prilagođena potrebama mnogih neurbanih zajednica koje se suočavaju sa sličnim problemima zavisnosti od automobila i javnog prevoza.

Ključne reči: mobilnost, ruralna naselja, javni prevoz, inovacije.

Abstract: The development of public urban and suburban transport systems is a significant undertaking for any region. For residents of suburban settlements, accessibility to the city center and other important facilities is important. The density of the network of public transport lines, as well as the frequency of vehicles, are important features due to which real estate in that neighborhood can fundamentally redistribute the value of the location, creating an area more or less attractive for housing than before. The basis of urban strategy is establishing a balance between the number of jobs and population density. The results of research in the world reveal that the condition for such a connection is actually the improvement of public transport, with the aim of a more even development of rural areas. There are various reasons for studying the impact of housing density and public transport on traffic accessibility in rural settlements and peripheral parts of the city. Access to public transportation for both individuals and low-income families can become limited for most households living in suburban neighborhoods. The paper will describe innovations related to rural mobility of residents and getting to know with diversity and leaving space for finding solutions to mobility problems that are adapted to the needs of many non-urban communities that face similar problems of dependence on cars and public transportation.

Keywords: mobility, rural settlements, public transport, innovation.

KRITIČKI OSVRT NA JEDINSTVENE KRITERIJUME ZA PROCJENU ŠTETE NA VOZILIMA
A CRITICAL REVIEW OF THE UNIQUE CRITERIA FOR ASSESSING DAMAGE TO VEHICLES

Drago Talijan

EIB Internationale – Centar za motorna vozila, Skendera Kulenovića 14, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, talijan@eib-cmv.com

Borislav Bajić

EIB Internationale – Centar za motorna vozila, Skendera Kulenovića 14, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, bbajic@eib-cmv.com

Branislav Ristić

Univerzitet u Banjoj Luci, Mašinski fakultet, Bulevar vojvode Petra Bojovića 1A, 78 000 Banja luka, Bosna i Hercegovina, branislav.ristic@mf.unibl.org

Zoran Knežević

Udruženje sudskih vještaka Republike Srpske, Vladike Platona 3, 78 000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina, udruzenjesudskihvjestaka@gmail.com

Sažetak: Cilj ovog rada je da ukaže na nedostatke propisa koji regulišu procjenu štete na vozilima cijeneći stepen razvoja automobilske industrije i strukturu savremenih vozila. Zbog svega istaknutog, Jedinственe kriterijume za procjenu štete na vozilima treba doraditi u dijelovima gdje su prevaziđeni, neprecizni i nepotpuni. Za ostvarenje ovog cilja treba animirati široki krug stručnjaka iz čitave regije kako bi se kvalitetnom analizom stanja došlo do boljih rješenja, primjerenih tehnološkom napretku u razvoju sistema na vozilima.

Ključne riječi: vozila, procjena štete, jedinstveni kriterijumi.

Abstract: The aim of this paper is to point out the shortcomings of the regulations that regulate the assessment of damage to vehicles by assessing the level of development of the automotive industry and the structure of modern vehicles. Due to all that has been pointed out, the Single Criteria for assessing damage to vehicles should be refined in the parts where they are outdated, imprecise and incomplete. In order to achieve this goal, a wide circle of experts from the entire region should be animated in order to arrive at better solutions, appropriate to the technological progress in the development of systems on vehicles, through a quality analysis of the situation.

Keywords: vehicles, damage assessment, unique criteria.

**NAKNADA ŠTETE U SLUČAJEVIMA RAZLIKA U CIJENAMA POPRAVKE
IZMEĐU ZEMLJE REGISTRACIJE VOZILA I ZEMLJE NASTANKA NEZGODE
DAMAGE COMPENSATION IN CASES OF DIFFERENCES IN REPAIR PRICES
BETWEEN THE COUNTRY OF REGISTRATION OF THE VEHICLE AND THE
COUNTRY OF THE ACCIDENT**

Ana Teodorović, Boris Plavšić

*Advokatska kancelarija Stanišić, Bulevar Stepe Stepanovića 107c, 78 000 Banja Luka, Bosna
i Hercegovina, drstanisic@gmail.com*

Sažetak: Ovaj rad istražuje pravne aspekte i primjenu prava u kontekstu odlučivanja o visini štete za vozila oštećena u saobraćajnim nezgodama, s fokusom na dilemu između opravke vozila po cijenama u zemlji gdje se nezgoda desila naspram cijena u zemlji gdje je vozilo stalno registrovano. Analiza se temelji na pravnim principima i praksi Bosne i Hercegovine, kako bi se razmotrila različita sudska praksa i njihov uticaj na odluke o naknadi štete. Cilj rada je dubinski razmotriti kako zakonski okviri utiču na odluke o tome gdje će se vozilo popravljati i koje cijene će se primijeniti za procjenu štete. Posebno se analizira način na koji nacionalni zakoni tretiraju pravo osiguranika i osiguravača u kontekstu međunarodnih nezgoda, uzimajući u obzir aspekte kao što su razlike u tržišnim cijenama, dostupnost dijelova i kvaliteta usluga opravke. Rad detaljno razmatra relevantne pravne odredbe, sudsku praksu s ciljem identifikacije ključnih faktora koji vode pravnom razrješenju ove dileme. Posebna pažnja posvećuje se principima obligacionog prava koji regulišu obaveze strana u ovim postupcima, sa fokusom na interpretaciju zakonskih odredbi koje određuju prava i obaveze učesnika u postupku naknade štete. Ovaj rad teži da ponudi sveobuhvatan uvid u pravne izazove i implikacije odluke o lokaciji i cijeni opravke vozila nakon nezgode. Kroz analizu, rad namjerava da doprinese boljem razumijevanju pravnih principa i praksi u rješavanju sporova oko naknade štete, nudeći preporuke za harmonizaciju pravnih pristupa na korist svih strana uključenih u proces osiguranja i naknade štete.

Ključne riječi: procjena štete, sudska praksa, zakonske odredbe.

Abstract: This paper explores legal aspects and the application of law in the context of determining the compensation amount for vehicles damaged in traffic accidents, focusing on the dilemma between performing repairs at prices in the country where the accident occurred versus prices in the country where the vehicle is permanently registered. The analysis is based on the legal principles and practices of Bosnia and Herzegovina, to consider various judicial practices and their impact on compensation decisions. The aim of the paper is to deeply examine how legal frameworks affect decisions on where the vehicle will be repaired and which prices will be applied for damage assessment. It specifically analyzes how national laws treat the rights of the insured and insurers in the context of international accidents, taking into account aspects such as differences in market prices, availability of parts, and quality of repair services. The paper thoroughly examines relevant legal provisions and judicial practices with the goal of identifying key factors that lead to the legal resolution of this dilemma. Special attention is given to the principles of obligation law that regulate the obligations of parties in these procedures, focusing on the interpretation of legal provisions that determine the rights and obligations of participants in the compensation process. This work strives to offer a comprehensive insight into the legal challenges and implications of decisions on the location and price of vehicle repairs after an accident. Through analysis, the paper intends to contribute to a better understanding of legal principles and practices in resolving disputes over damage compensation, offering recommendations for harmonizing legal approaches to the benefit of all parties involved in the insurance and damage compensation process.

Keywords: damage assessment, court practice, legal provisions.

**UTICAJ PSIHO-FIZIČKIH KARAKTERISTIKA DJECE PREDŠKOLSKOG UZRASTA
NA NJIHOVU BEZBJEDNOST U SAOBRAĆAJU (STUDIJA IZ 2023. GODINI)
THE INFLUENCE OF PSYCHO-PHYSICAL CHARACTERISTICS OF PRESCHOOL
CHILDREN ON THEIR TRAFFIC SAFETY (STUDY FROM 2023.)**

Boris Usorac

*Grad Prnjavor, Karađorđeva 2, 78 430 Prnjavor, Bosna i Hercegovina,
borisusorac@gmail.com*

Biljana Ivanović Usorac

*JU Dječiji vrtić „Naša radost“, Karađorđeva 1, 78 430 Prnjavor, Bosna i Hercegovina,
biljana.sara92@gmail.com*

Boris Mikanović

*Panevropski univerzitet Apeiron, Saobraćajni fakultet, Vojvode Pere Krece 13, 78 000 Banja
Luka, Bosna i Hercegovina, boris.r.mikanovic@apeiron-edu.eu*

Sažetak: Vrlo čest je slučaj da se bezbjednost djece u predškolskoj dobi kao učesnika u saobraćaju zanemaruje ili joj se pridaje manja pažnja od strane struke jer se smatra da njihovu bezbjednost treba da obezbijede sami roditelji stalnim nadzorom nad djecom i primjenom određenih zaštitnih sredstava. Međutim, da li je to zaista u praksi slučaj? U ovom radu su kroz ulazne podatke u vidu anketiranja svih relevantnih subjekata u predmetnom slučaju (vozači, roditelji, djeca) i njihovu obradu prikazani rezultati i zaključci uz osvrt na stručno mišljenje i iskustva u radu sa djecom, vozačima i roditeljima. Na bezbjednost u saobraćaju djece u predškolskoj dobi u svakodnevnom životu najviše utiču njihove psihofizičke karakteristike po kojima su oni specifični te ih čine i specifičnim kao učesnicima u saobraćaju, a saobraćajne nezgode tipa nalet vozila na pješaka u kojima se kao pješak pojavljuje dijete predškolske dobi uglavnom rezultiraju kao teške ili sa fatalnim ishodom. Fokus rada je na analizi stanja bezbjednost u saobraćaju djece predškolske dobi u praksi i teoriji kao i komparativna analiza istih u Gradu Prnjavoru.

Ključne riječi: psihologija, djeca, bezbjednost, Prnjavor, saobraćaj.

Abstract: It is a very common case that the safety of children in pre-school age as road users is neglected or less attention is given to it by the profession because it is considered that their safety should be ensured by the parents themselves by constant supervision of the children and the application of certain protective means. However, is this really the case in practice? In this paper, through input data in the form of a survey of all relevant subjects in the subject case (drivers, parents, children) and their processing, the results and conclusions are presented with reference to professional opinion and experiences in working with children, drivers and parents. The traffic safety of preschool children in their everyday life is most influenced by their psycho-physical characteristics, which make them specific and make them specific as road users, and traffic accidents such as a vehicle hitting a pedestrian in which a preschool child appears as a pedestrian they generally result in serious or fatal outcomes. The focus of the work is on the analysis of the traffic safety of preschool children in practice and theory, as well as a comparative analysis of the same in the City of Prnjavor.

Keywords: psychology, children, safety, Prnjavor, traffic.

**KONCEPT MOBILNOSTI I GLOBALNI IZAZOVI U DRUMSKOM TRANSPORTU
DO 2050. GODINE**
**CONCEPT OF MOBILITY AND GLOBAL CHALLENGES IN ROAD TRANSPORT
BY 2050**

Radovan Višković

*Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet, Vojvode Mišića 52,
74 000 Doboј, Bosna i Hercegovina, radovanviskovic1964@gmail.com*

Željko Đurić

*Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Fakultet za proizvodnju i menadžment, Vojvode Stepe
Stepanovića bb, 89 101 Trebinje, zeljko.djuric@fpm.ues.rs.ba*

Pavle Gladović

*Inženjerska Akademija Srbije, Kneza Miloša 9/1, 11 000 Beograd, Srbija,
anaipavle@gmail.com*

Sažetak: Nakon prikupljenih i obrađenih činjenica, jasno je da danas 2,6 miliona radnih mjesta za vozača nepopunjeno, u zemljama obuhvaćenim istraživanjem, sa tendencijom povećanja procijenjenog broja od 3 miliona. U obradi podataka služili smo se zvaničnim podacima međunarodne drumske transportne unije IRU koji eksplicitno navodi da je u svim regionima uočen trend „praznih“ radnih mjesta i izazovi mobilnosti, osim Evroazije. U radu obrađujemo pitanje mobilnosti u zemljama van EU, posebno zemljama zapadnog Balkana, gdje smo utvrdili da je trend odlaska vozača ka EU u porastu, a posebno će biti podstaknuto kontinuiranim ekonomskim oporavkom rasta globalnog BDP-a, upornim tenzijama u ponudi i potražnji drumskog tereta, i smanjenjem raspoložive radne snage vozača, i izazovi obuke i kvalifikacije. Za dobijanje rezultata rada postavili smo prvu hipotezu „nedostatak profesionalnih vozača je globalni problem koji direktno utiče na BDP“, takođe kao drugu hipotezu „EU direktive i nedostatak harmonizacije standarda sa zemljama van EU prouzrokuju nepokrivenost pozicija radnog mjesta vozača motornog vozila“. Protokolima, operateri drumskog transporta su se obavezali da će do 2050. godine postati ugljenično neutralni preko IRU Green Compact-a, rezime daje pregled ovog istraživanja, fokusiranog na procijenjene scenarije i preporučeni put dalje. U zaključku smo potvrdili i dokazali postavljene hipoteze sa prijedlogom mjera na različitim nivoima, sa preporukama da se sveobuhvatnom koordinacijom eliminišu ili zaustave negativni trendovi.

Ključne riječi: mobilnost vozača, EU direktive, IRU, drumski operateri, CPC.

Abstract: After collecting and processing of facts, it is clear that today 2.6 million jobs for drivers are unfilled in the countries covered by the research, with a tendency to increase the estimated number of 3 million. In data processing we used the official data of the International Road Transportation Union IRU which are explicitly showing that a trend of "vacant" jobs and mobility challenges have been observed in all regions, except Eurasia. In the paper, we deal with the issue of mobility in countries outside the EU, especially the countries of the Western Balkans where we have determined that the trend of drivers leaving for the EU is on the rise and will be especially instigated by continuous economic recovery of global GDP growth, persistent tensions in the supply and demand of road freight, by decrease in available workforce of drivers as well as training and qualification challenges. To obtain the results of the work, we set the first hypothesis "lack of professional drivers is a global problem that directly affects the GDP", as well as the second hypothesis "EU directives and the lack of standards harmonisation in the countries outside the EU cause the job positions of motor vehicle drivers being uncovered". With the protocols, road transport operators have committed to become carbon neutral by 2050 through the IRU Green Compact, the summary provides an overview of this research, focusing on the scenarios assessed and the recommended way forward. In conclusion, we confirmed and proved the set hypotheses with proposal for the measures at different levels and recommendations to eliminate or stop negative trends through comprehensive coordination.

Keywords: mobility of drivers, EU directives, IRU, road operators, CPC.

**PERCEPCIJA UZROKA I FAKTORA NASTANKA NEZGODE NA PUTU KOJI SU
OD KORISNIKA PUTA
PERCEPTION OF CAUSES AND FACTORS OF THE OCCURENCE OF ROAD
CRASHES BY ROAD USERS**

Vedran Vukšić

Naučnoistraživački centar, Obilićev venac 4, 11 000 Beograd, Srbija, office.cnir@gmail.com

Tijana Ivanišević

*Akademija strukovnih studija Šumadija, Departman u Kragujevcu, Kosovska 8, 34 000
Kragujevac, Srbija, tijana.ivanisevic@mail.com*

Aleksandar Trifunović

*Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Vojvode Stepe 305, 11 000 Beograd, Srbija,
a.trifunovic@sf.bg.ac.rs*

Sreten Simović

*Univerzitet Crne Gore, Mašinski fakultet, Džordža Vašingtona bb, 81 000 Podgorica, Crna
Gora, sretens@ucg.ac.me*

Sažetak: Stavovi učesnika u saobraćaju utiču na ponašanje, kao i na nastanak i posljedice saobraćajnih nezgoda. U radu je sprovedeno istraživanje koje je imalo za cilj sagledavanje uzroka i faktora nastanka saobraćajnih nezgoda od strane učesnika u saobraćaju. U istraživanju je učestvovalo 158 ispitanika. Razumijevanje kako učesnici u saobraćaju percipiraju uzroke i faktore saobraćajnih nezgoda može pomoći u oblikovanju ciljanih kampanja podizanja svijesti i obrazovnih programa, kao i poboljšanju zakonodavstva i infrastrukture s ciljem smanjenja saobraćajnih nezgoda.

Ključne riječi: stavovi, uzrok, faktori, percepcija.

Abstract: Attitudes of road users influence behavior, as well as the occurrence and consequences of road crashes. In the paper, research was conducted, which aimed at the perception of the causes and factors of the occurrence of road crashes by road users. 158 respondents participated in the research. Understanding how road users perceive the causes and factors of road crashes can help shape targeted awareness campaigns and educational programs, as well as improving legislation and infrastructure with the goal of reducing road crashes.

Keywords: attitudes, cause, factors, perception.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

656.1/.5(048.3)

**МЕЂУНАРОДНА научна конференција "Безбједно -
урбано - мобилно" (1 ; 2024 ; Бања Лука)**

Zbornik sažetaka = Book of abstracts / Prva međunarodna naučna konferencija "Bezbjedno - urbano - mobilno", 20-21. jun 2024. godine, Banja Luka ; [glavni i odgovorni urednici Danislav Drašković, Boris Mikanović]. - 1. izd. - Banja Luka : Panevropski univerzitet Apeiron, 2024 (Banja Luka : Markos). - 45 str. ; 26 cm. - (Edicija Tehnološke nauke = Summa Technologie ; knj. 19)

На врху насл. стр.: Panevropski univerzitet Apeiron – Saobraćajni fakultet. - Радови на срп. и енгл. језику. - Тираж 100.

ISBN 978-99976-87-37-1

COBISS.RS-ID 140807169