

EETS, REETS, OTVORENI BALKAN: Koncept, regulativa, praktični primeri

Dušan Šaponjić^a, Draženko Glavić^a

^a Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Vojvode Stepe 305, Beograd, Srbija

PODACI O RADU	REZIME
<p>DOI: 10.31075/PIS.69.03.04 Stručni rad Primljen: 15.08.2023. Prihvaćen: 20.09.2023. Korespondent autor: saponjicdusan.jv.11@gmail.com</p> <p><i>Ključne reči:</i></p> <p>EETS REETS Direktiva 2019/520 Otvoreni Balkan</p>	<p>U ovom radu je predstavljena teorijska osnova, pravni okvir kao i primeri slučaja EETS i REETS sisteme naplate putarina. U definisanju pravno okvira prikazana je i Direktiva 2019/520 Evropske Komisije, kojom su prikazani procesi kroz koje je potrebno da prođe jedan sistem putarine, da bi uspeo da uspešno sprovede proces uvođenja interoperabilnosti. Takođe, u ovom radu su prikazani i različiti praktični primeri kako su zemlje članice Evropske Unije, ali i one koje nisu na primeru svog regiona sprovele REETS projekat. Najznačajniji primer slučaja REETS je "Otvoreni Balkan". Cilj rada je da kroz pregled literature i novosti iz prakse informiše stručnu javnost o trenutnim aktuelnostima u naplati putarine u Evropi, Balkanu i Srbiji.</p>

1. Uvod

Plaćanjem naknade za korišćenje autoputske mreže i saobraćajne infrastrukture korisnik autoputske mreže dobije viši nivo usluge, veću bezbednost, kraće vreme putovanja, niže troškove eksploatacije i veću efikasnost putovanja. Sam cilj ove naknade se ogleda kroz obezbeđivanje sredstava neophodnih za finansiranje izgradnje putne infrastrukture, njenu eksploataciju i održavanje, a u nekim slučajevima i u upravljanju saobraćajnim zahtevima (Glavić et al., 2017; Milenković et al., 2019). Takođe, putarina predstavlja i cenu po kojoj se koriste putevi, mostovi, tuneli kao i drugi infrastrukturni objekti u svrhu povratka investicije i pokrivanja troškova eksploatacije kao i održavanja infrastrukturnog objekta (Glavić & Milenković, 2016; Mladenović et al., 2016).

U univerzitetskim udžbenicima (Glavić, 2016; Glavić & Milenković, 2021), torijski su objašnjene sledeće osobine sistema putarine:

- Organizaciona šema naplate putarine
- Koncept plaćanja putarine i
- Tehnologiju naplate putarine

Organizaciona šema naplate putarine se može podeliti na sledećih pet različitih modela (Milenković, Glavić, & Lukić, 2018):

- Otvoreni sistem naplate putarine
- Zatvoreni sistem naplate putarine
- Kordonski – zonski sistem naplate putarine
- HOV – HOT sistem naplate putarine
- Mrežni sistem naplate putarine

Kod koncepta naplate putarine, važno je reći da se način na koji se naplaćuje i sprovodi putarina veoma razlikuje i to ne samo u pogledu tehnologije, već se i razlikuje u pogledu šta se naplaćuje. U odnosu na to, postoji nekoliko podela plaćanja usluge korišćenja saobraćajne infrastrukture (Glavić et al., 2021):

- Naplata putarine prema udaljenosti
- Naplata putarine prema vremenu
- Naplata putarine prema pristupu zoni.

Takođe postoje i različite tehnologije naplate putarine, (Milenković et al., 2020; Milenković, Glavić, & Mladenović, 2018):

- Manuelna naplata putarine
- ACM
- Vinjete
- DSRC sa barijerama
- DSRC MLFF
- BAR CODE
- RFID
- GNSS/CN
- ANPR
- Infrared
- Tahograf
- Smart kard
- Smartphones

2. Direktiva EU 2019/520

Evropski sistem naplate putarine na nacionalnom, regionalnom ili lokalnom nivou u okviru država članica Evropske Unije ima za cilj da osigura preko graničnu interoperabilnost između država članica. Većina sistema koji su rasprostranjeni u okviru država članica zahteva posebnu opremu (TAG uređaj) koji bi se nalazio u vozilima korisnika. Evropska Direktiva 2019/520 (European Parliament, 2019), kao i sve njene prethodnice (European Parliament, 2004) definisana je kroz nekoliko poglavlja, odnosno članaka, gde svaki od članaka ima za cilj da pomogne u definisanju neophodnih elemenata sistema u cilju olakšanja putovanja korisnika po mreži evropskih autoputeva (European Parliament, 2019). U narednim paragrafima su ukratko prikazana poglavlja iz navedene direktive.

Prvi poglavlje, koje nosi naziv "Opšte odredbe", Direktiva 2019/520 se bavi utvrđivanjem ciljeva direktive, a to su:

- Osiguravanja interoperabilnosti elektronskih Sistema za naplatu putarine na celoj putnoj mreži Evropske unije, gradskim i međugradskim putevima, glavnim i sporednim putevima kao i različitim strukturama kao što su tuneli, mostovi ili trajekti
- Olakšavanje preko granične razmene podataka uz registra vozila koji je u vezi sa vozilima i vlasnicima ili korisnicima vozila za koje je utvrđeno neplaćanje putarine u okviru Evropske Unije

U okviru drugog poglavlja Direktive 2019/520 definisana su opšta načela "Evropske elektronske naplate putarine" (u literaturi kao i u daljem tekstu potpisano kao EETS). Definisano je da svaka država članica uspostavlja postupak za registraciju provajdera usluge EETS. Takođe, u okviru drugog poglavlja su definisana prava pružaoca usluge, prava korisnika usluge, kao i naknade odnosno putarine.

Treće poglavlje Direktive bavi se definisanjem tela za rešavanje sporova. Svaka država članica sa najmanje jednim EETS imenuje ili uspostavlja telo za rešavanje sporova radi lakšeg posredovanja između subjekata od kojih naplaćuje putarinu na području pokrivenom EETS i pružaoca usluge EETS, koji već ima ugovor ili je u pregovorima oko ugovora sa subjektima za naplatu putarine.

Četvrto poglavlje vezano je za tehničke odredbe u okviru kojih je definisano da sve države članice Unije moraju preduzeti neophodne mere kako bi osigurale da se korisnicima EETS sistema pruži stalna i jedinstvena usluga. To znači da:

- Kada su parametri za klasifikaciju vozila, uključujući i promenljive, prijavljeni tokom vožnje, više nije potrebna dodatna ljudska intervencija, osim ako ne dođe do promene karakteristika vozila koje bi promenile klasifikaciju vozila

- Ljudska interakcija sa TAG uređajem ostaje ista bez obzira na područje EETS-a

Peto poglavlje pod naslovom "Zaštitne klauzule", definiše zaštitni postupak i transparentnost ocenjivanja u cilju obezbeđivanja održavanja interoperabilnosti koju treba obezbediti provajder naplate putarine, tako da ni u jednom trenutku ne dođe do narušavanja interoperabilnosti.

Šesto poglavlje sa naslovom "Administrativni mehanizmi" posvećeno je stvaranju jedinstvene informacione kancelarije. Odnosno, svaka država članica mora definisati jedinstvenu informacionu kancelariju za pružanje usluge EETS-a. Potrebno je da država članica preduzme sve potrebne mere kako bi osigurala da informaciona kancelarija, na zahtev pružaoca EETS-a, olakša i pruži sve informacije u ranoj fazi između pružaoca usluge EETS-a i subjekata za naplatu putarine.

Sedim poglavljem pod nazivom "Probni sistemi" predviđeno je da države članice Unije mogu privremeno odobriti upotrebu probnih sistema za naplatu putarine sa novom tehnologijom ili sa konceptima koji nisu u skladu sa jednom ili više odredbi propisanih Direktivom. Važno je naglasiti da je ovakve probne sisteme moguće upotrebiti samo na ograničenim delovima područja naplate putarine, ali uporedo sa već postojećim sistemom naplate putarine. Takođe je važno napomenuti da pre sprovođenja probnog sistema, država članica Evropske Unije mora tražiti odobrenje komisije.

U okviru osmog poglavlja "Razmena informacija o neplati putarine" su definisani postupci razmene informacija između država članica, postupci subjekata odgovornih za naplatu putarina, zaštita podataka, kao i izveštavanje komisije od strane država članica, a sve to u cilju sprovođenja što bolje naplate putarine i kažnjavanja prekršilaca koji istu nisu platili.

Poslednje deveto poglavlje je posvećeno završnim odredbama, obuhvaćene su novosti koje su došle zajedno sa Direktivom 2019/520 u odnosu na prethodne direktive. U okviru ovog poglavlja je definisano da u trenutku stupanja na snagu Direktive 2019/520 prestaje važenje prethodnih Direktiva, ali one i dalje predstavljaju osnovu ove unapređenje Direktive.

Razlike u odnosu na Direktivu 2004/52/EZ su očigledne, pa je samu direktivu bilo potrebno i preinačiti. Ako izuzmemo neke članke koji se nalaze u okviru Direktive 2004, a odnose se na cilj i područje primene, tehnološka i tehnička rešenja in a značaj i uspostavljanje EETS-a, ne postoji mnogo sličnosti između ove dve Direktive. Osnova je ostala ista, a to je stvaranje sistema koji ima za cilj da svako vozilo ima svoj jedinstveni TAG uređaj preko kojeg će se vršiti naplata putarine u onoj vrednosti u kojoj je i korišćena autoputaska mreža.

3. EETS i REETS: Koncept i opšti pojmovi

Cilj država članica Evropske Unije jeste da prošire i sprovedu interoperabilni način naplate putarine na svojim putevima i to tako da se poseban akcenat da na olakšavanju putovanja vozačima kamiona. Da bi se to sprovedo na evropskom nivou je potrebno usaglasiti sve sisteme naplate putarine koji se već primenjuju širom zemalja članica. Stoga je Evropska Unija, kroz Direktivu 2004/52/EZ, definisala novu uslugu pod nazivom "Evropska Elektronska Naplata Putarine", odnosno u literaturi poznata kao EETS (European Parliament, 2004), a sve u cilju razvoja strategija konvergencije sistema elektronske naknade prikupljanja putarine, koji bi bili dostupni svim korisnicima na nediskriminatornoj osnovi. Građanima bi se trebao omogućiti pristup EETS sistemu kroz jedan pretplatnički ugovor uz poštovanje svih pravila propisanih ugovorom kojima bi se dala mogućnost pristupa svim operaterima na celokupnoj mreži sa jednim TAG uređajem koji bi se nalazio u vozilu, a koristio bi se u cilju identifikacije vozila i plaćanju putarine¹. Direktiva se fokusirala na satelitsku tehnologiju koja bi omogućila primenu različitih politika naplate putarine, koje bi mogle da funkcionišu u sinergiji sa DSRC sistemom. EETS kao poslovni model uglavnom uključuje odnos između sledećih nekoliko strana, a to su:

- Provajder naplate putarine (The Toll Charger) zadužen za definisanje pravila i tarifne šeme putarine.
- EETS provajder (The EETS Provider), zadužen za obezbeđivanje TAG uređaja koji će nositi interoperabilnost na EETS domenu putarine.
- Korisnik usluge (Service User), obveznik putarine koji potpisuje ugovor sa EETS provajderom i plaća putarinu na osnovu svog korišćenja putne mreže po fakturi koju izdaje EETS provajder.
- Proizvođač koji obezbeđuje "Front End" koji se sastoji od TAG uređaja i vlasničkog softvera pomoću kojeg se upravlja TAG uređajem.

U okviru Direktive 2009/750/EZ uspostavlja se koordinaciona grupa nadležnih tela koja sastavlja i održava standarde, tehničke specifikacije i normative prema kojima je interoperabilnost EETS-a sastavni deo usaglašenosti sa specifikacijama (European Commission, 2009).

REETS (Regional European Electronic Toll System) jeste sistem naplate putarine, predstavljen kao projekat koji treba da prevaziđe sve probleme koji su se javili kod EETS sistema i da olakša i ubrza proces sprovođenja EETS sistema na prostoru država članica Evropske Unije².

Cilj ovog projekta je da podrži postojeće zakonodavstvo Evropske Unije o interoperabilnosti elektronske naplate putarine tako što će pružiti podršku sprovođenja „mini“ EETS projekata kojima bi se obuhvatile najmanje dve države i koje bi razvile sopstveni EETS sistem između sebe koji bi zaživeo i počeo da se koristi. Pored ovog, definisani su glavni ciljevi REETS sistema, i to su:

- Smanjivanje prepreka za primenu EETS sistema smanjivanjem poslovne neizvesnosti za EETS provajdere kako bi se sprečilo potencijalni tržišni neuspeh usluga EETS sistema.
- Stvoriti osnovu za olakšavanje bilateralnih pregovora između tela za naplatu putarine i EETS provajdera.
- Razvijanje zajedničkih usluga.
- Obezbediti informacionu osnovu za širenje REETS.
- Obezbeđivanje informacione platforme namenjene EETS sistemu kao i osnovu za uvođenje EETS sistema širom Evrope
- Pronalaženje pravila upravljanja rizikom koja je prihvatljiva od obe strane odnosno od obe države.

4. Praktični primeri REETS sistema naplate putarine

U okviru ovog poglavlja su prikazani različiti primeri slučaja REETS sistema kroz primere evropskih država koje su primenile REETS. Biće prikazano, na koji način su te države preduzele neophodne mere kako bi svoj sistem prilagodile i spremile na uvođenje sistema kao što je EETS.

4.1. Otvoreni Balkan

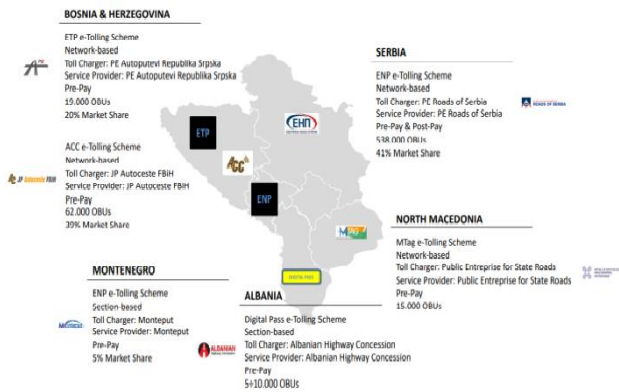
Otvoreni Balkan je pojam koji se javlja kroz privredno i političko područje sledećih zemalja, a to su: Srbija, Crna Gora, Bosna i Hercegovina, Severna Makedonija i Albanija. Cilj stvaranja ove zajednice se ogleda u stvaranju prostora mini Šengena, kako bi se na što lakši način omogućio privredni, trgovinski ali i saobraćajni razvoj između navedenih država. Interoperabilnost elektronske naplate putarine je prioritet za regionalne partnere država zapadnog Balkana, a sve sa ciljem daljeg razvoja sistema i regiona i njegove buduće integracije sa Evropskom Unijom.

U okviru **Slike 1.** prikazane su države članice Otvorenog Balkana, sa sistemima naplate putarine koji će biti interoperabilni sistemi naplate putarine. Odnosno Otvoreni Balkan predstavlja REETS sistem putarine primenjen na zemlje članice Otvorenog Balkana.³

¹ <https://www.aetis-europe.eu/>

² www.reets.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=28&Itemid=199

³ <https://www.transport-community.org/wp-content/uploads/2023/04/TC-WB-Interoperability-ExecSummary-202211.pdf>



Slika 1. Prikaz država članica jedinstvenog sistema REETS naplate putarine "Otvoreni Balkan"

Izvor: (<https://www.transport-community.org>)

REETS sistem putarine Otvoreni Balkan podrazumeva da će svako vozilo na osnovu jednog TAG uređaja moći olakšano da putuje i koristi autoputsku mrežu ostalih država. Razvoj interoperabilnosti elektronske naplate će obezbediti sledeće koristi za ceo region i za različite zainteresovane strane, i to kroz:

- Povećanja korisnika elektronske naplate putarine.
- Smanjenje operativnih troškova preduzeća za naplatu putarine, a posebno troškova sektora naplate putarine, zahvaljujući smanjenju osoblja koje rade u sistemu.
- Korisnici bi imali mogućnost pristupa uslugama elektronske naplate putarine po sniženoj ceni, zahvaljujući konkurenciji na tržištu i mogućnosti korišćenja istog TAG naloga na celom regionu.
- Korisnici bi imali viši nivo usluge, kao i manje vremenske gubitke u putovanjima.
- Životna sredina bi takođe imala koristi od smanjenja nivoa zagušenja koje bi usledilo smanjivanjem redova na naplatnim rampama.

Postizanje interoperabilnost elektronske naplate putarine na zapadnom Balkanu bez pokretanja nekih većih promena ne bi bilo moguće, te je zato i preporučeno da se postepeno pristupa celom sistemu. Međukoraci koji su neophodni da bi se postigla interoperabilnost zahtevaju postavljanje interoperabilne usluge elektronske naplate putarine bez njenog spajanja sa interoperabilnim uslugama širom Evropske Unije, a na osnovu Direktive 2019/520, ključni principi koji će dovesti do stvaranja interoperabilnosti su:

- Operateri naplate putarine trebaju nastaviti da obavljaju posao kao provajderi usluge naplate putarine izdavanjem TAG uređaja koji se mogu koristiti na autoputskoj mreži Zapadnog Balkana.
- Svaki operater naplate putarine će prihvatiti transakcije koje generišu TAG uređaji.

- Operateri naplate putarine će objediniti sve transakcije naplate putarine registrovane u svim objektima u koji su namenjeni za naplatu putarine, a potraživanje će naplatiti od klijenta.
- Regionalni partneri bi trebali da promovišu lokalnog provajdera usluge ENP-a, posebno onog koji bi potencijalno mogao da i sam postane EETS provajder.

Važno je reći da je u okviru ove faze moguće delovanje i treće strane koja bi delovala kao nezavisni provajder usluga naplate putarine i koja bi prihvatila da korisnicima u saobraćaju pruži usluge elektronskog plaćanja putarine širom regiona.

Tokom sledeće faze, interoperabilnost će biti proširena i na države Evropske Unije, poštujući principe Direktive 2019/520. U okviru ove faze, glavni izazov je bio da se otvori tržište drugim stranama koje su izvan regiona područja zapadnog Balkana, što se može definisati i kao značajna prednost. Glavne karakteristike koje možemo navesti u okviru druge faze su:

- Regionalni davaoci usluga naplate putarine bi trebali da ponude svojim klijentima elektronsku naplatu putarine za potrebe njihovih putovanja širom Evropske Unije.
- EETS provajderi iz Evropske Unije u okviru ponude svojih usluga, nude i usluge elektronske naplate putarine u sistemu zapadnog Balkana.
- Paralelno sa lokalnim provajderima naplate putarine, provajderi mogu svojim klijentima nastaviti da nude usluge elektronske naplate putarine koja ne mora nužno biti interoperabilna.

4.2. Toll2GO

Toll2Go je sistem naplate putarine koji je rađen po uzoru na savete u okviru Direktive 2004/52/EZ i u okviru njega su objedinjene dve države, čime se na ovaj način olakšalo kretanje teškog teretnog saobraćaja.⁴ Naime, ovaj sistem naplate putarine obuhvata autoputsku mrežu Austrije i Nemačke. Ovaj sistem naplate putarine je dizajniran tako da podržava i druge tehnologije naplate putarine. Sama tehnologija u okviru ovog sistema zasnovana je na satelitskoj i mikrotalasnoj tehnologiji od 5,8GHz kao što i postoje preporuke u okviru Direktive 2004/52/EZ. Sistem je nastao u dogovoru austrijskog operatera i nemačkog provajdera naplate putarine, u cilju da transportnim preduzećima, olakša putovanje, smanji vremenske gubitke, ali i da olakša naplatu putarine, tako što bi korisnici za svako vozilo koristili po jedan TAG uređaj preko kojeg bi se vršila naplata putarine.

⁴ https://www.toll-collect.de/static/media/tc/informationen_tc/nutzer/toll2go/toll2go_gb.pdf

4.3. VIA – T

VIA – T jeste sistem naplate putarine koji je zastupljen na prostoru Portugala i Španije. Ovaj sistem, kao i prethodni, zasniva se na Direktivi Evropske komisije, te se u okviru njega definiše da svako vozilo ima svoj zasebni TAG uređaj preko kojeg se vrši naplata putarine. Elektronska naplata putarine u Portugalu i Španiji funkcioniše preko TAG uređaja, tako što oni komuniciraju sa serverom koji je povezan sa naplatnim stanicama.⁵ Ova komunikacija pokreće transakciju koju koncesionar prenosi dalje radi naplate potraživanja.

VIA –T uređaj je povezan sa kreditnom karticom koji omogućava korisnicima da lako i bez bilo kakve bojazni plaćaju putarinu na ovaj način. To je sistem naplate putarine, koji treba da olakša svakodnevna putovanja i da ubrza redove za naplatu putarine, čime bi se dodatno uštedelo vreme putovanja. Ovaj sistem daje mogućnost da se u realnom vremenu prati gde se vozila nalaze kao i mogućnost kontrolisanja njihovih aktivnosti kao i identifikacije vozila i vozača. Ove informacije su dostupne na pametnom telefonu svakog korisnika, a takođe je moguće da se meri istorija pređene kilometraže svakog vozila, kao i mogućnost prepoznavanja svakog zastoja i vremena čekanja kao i vreme dolaska i polaska svih vozila, što ovaj sistem čini veoma pogodnim za transportna preduzeća.

4.4. Toll4Europe

“Toll4Europe” je REETS usluga koja ima za cilj da pokrije celu Evropu jedinstvenim TAG uređajem kroz svoju REETS platformu. Trenutno ovaj vid usluge pokriva sledeće zemlje, a to su: Belgija, Nemačka, Francuska, Španija, Portugalija, Austrija, Bugarska, Mađarska, Italija, Švajcarska, Poljska, Danska (delom koji se odnosi samo na pojedine mostove), Švedska (delom koji se odnosi samo na pojedine mostove) kao i na još nekim delovima saobraćajne infrastrukture. Cilj ovog sistema jeste da se do kraja 2022. godine proširi i na delove južne Evrope, čime se teži digitalnom povezivanju cele Evrope i da se na taj način olakša putovanje vozilima preko 3,5 tone.⁶ Kako je do sada, širom Evrope bio slučaj da je neophodno da se korisnici prilagođavaju različitim tehnologijama naplate putarine koje su se razlikovale od države do države, “Toll4Europe” je u želji da promeni ovu činjenicu i uveo sistem gde bi jednim TAG uređajem bilo moguće kretati se kroz čitav niz različitih sistema naplate putarine koji postoje u Evropi, tako što bi se u okviru tog TAG uređaja prikupljali podaci o putarini nezavisno od države do države u kojoj se nalazi korisnik sa svojim vozilo, te bi se na nakon nekog vremena pravio presek i vršila naplata potraživanja za pređenu kilometražu.

Ovaj sistema koristi dve tehnologije naplate putarine, a to su: GNSS/CM i DSRC sistem naplate. To omogućuje

da postoji nesmetana razmena svih podataka i ažuriranja sistema putem bežičnih komunikacionih sistema, čime je omogućena tačna detekcija i precizno fakturisanje naplate putarine. Zahvaljujući EETS sistemu, svi servisni partneri trebaju da potpišu samo jedan ugovor u okviru “Toll4Europe” sistema, koji pokriva sve različite oblasti naplate putarine i usluge u Evropi.

“Toll4Europe” je integrisala različite naplate putarine po zemljama Evrope, odnosno “Toll4Europe” je nešto najbliže EETS sistemu koji je definisan Direktivom Evropske komisije.

5. Zaključak

Ovaj pregledni rad ima za cilj da prikaže aktuelnosti u Evropi, Balkanu i Srbiji koje se odnose na sisteme naplate putarine. Opisom osnovnog sadržaja Direktive 2019/520 prikazan je najnoviji pravni okvir i pravac razvoja putarine u Evropi.

Opisom EETS i REETS sistema date su osnovne informacije o ovim sistemima naplate putarine, koji korisnicima omogućuju manja zadržavanja u redovima na naplatnim rampama, samim tim i manje vremenske gubitke, viši nivo usluge kao i fer plaćanje za korišćenje autoputeva. Međutim u trenutnim evropskim uslovima pokazalo se da EETS nije lako sprovesti u praksi, te je to i razlog nastajanja REETS projekta.

REETS projekat, kao ideja je omogućio mnogim zemljama da olakšaju korisnicima autoputeva kretanje i da smanji vremenske gubitke. U radu su prikazani različiti REETS projekta gde posebno ističemo REETS projekat „OTVORENI BALKAN“.

Sistem koji se može posebno izdvojiti jeste “Toll4Europe” sistem, u čiji prilog govori činjenica da je najrasprostranjeniji od svih navedenih sistema. Ovaj sistem se oslanja na GNSS/CN kao i na DSRC tehnologiju naplate putarine, ali uz ove tehnologije on omogućava i pristup preko mobilne aplikacije, što dodatno privlači nove korisnike (Dražković & Glavic, 2017). Stoga, ovaj sistem je za sada najbliži definiciji sistema kakav je definisan u okviru Direktive 2019/520 i on predstavlja najbolji praktični primer REETS projekta.

⁵ <https://www.bancosantander.es/en/particulares/cuentas-tarjetas/tarjetas/credito/telepeaje-via-t>

⁶ <https://toll4europe.eu/en/aboutus>

Literatura

- [1] Drašković, D., & Glavic, D. (2017). Toll payment via mobile devices. *Put i Saobraćaj*, 63(2), 43–48. <https://putisaobračaj.rs/index.php/PIS/article/view/84>
- [2] European Commission. (2009). Commission Decision 2009/750/EC. *Official Journal of the European Union*.
- [3] European Parliament. (2004). Directive 2004/52/EC. *Official Journal of the European Communities*.
- [4] European Parliament. (2019). Directive EU 2019/520. *Official Journal of the European Union*, 45–91. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0520&qid=1694985693406>
- [5] Glavić, D. (2016). *Komercijalna eksploatacija autoputeva: tehnologije naplate putarine* (1st ed.). Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet.
- [6] Glavić, D., & Milenković, M. (2021). *Komercijalna Eksploatacija Saobraćajne Infrastrukture* (1st ed.). Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet.
- [7] Glavić, D., & Milenković, M. (2016). Comparative analysis of road tolling technologies. *Proceedings of the II Serbian Road Congress*, 562–568.
- [8] Glavic, D., Milos, M., Luttinen, T., Cicevic, S., & Trifunovic, A. (2017). Road to price: User perspectives on road pricing in transition country. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.08.016>
- [9] Glavić, D., Mladenović, M. N., Milenković, M., & Todorova, M. M. (2021). User Perspectives on Distance- and Time-Based Road Tolling Schemes: European Case Study. *Journal of Transportation Engineering, Part A: Systems*, 147(9), 05021005. <https://doi.org/10.1061/JTEPBS.0000558>
- [10] Milenković, M., Glavić, D., & Lukić, M. (2018). Analiza stavova korisnika o naplati putarine na autoputevima Republike Srbije. *Put i Saobraćaj*, 64(1), 45–52. <https://doi.org/10.31075/pis.64.01.06>
- [11] Milenković, M., Glavić, D., & Maričić, M. (2019). Determining factors affecting congestion pricing acceptability. *Transport Policy*, 82(October 2018), 58–74. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.08.004>
- [12] Milenković, M., Glavić, D., & Mladenović, M. N. (2018). Decision-Support Framework for Selecting the Optimal Road Toll Collection System. *Journal of Advanced Transportation*, 2018, 1–16. <https://doi.org/10.1155/2018/4949565>
- [13] Milenković, M., Stepanović, N., Glavić, D., Tubić, V., Ivković, I., & Trifunović, A. (2020). Methodology for determining ecological benefits of advanced tolling systems. *Journal of Environmental Management*, 258, 110007. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.110007>
- [14] Mladenović, M. N., Jolović, D., & Glavić, D. (2016). Policy implications for congestion pricing in the city of Belgrade. *Proceedings of the II Serbian Road Congress*.

EETS, REETS, OPEN BALKANS: Concepts, Regulations, Practical Examples

Dušan Šaponjić, B.Sc.

University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering

Draženko Glavić, Ph.D.

University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering

Abstract: This paper presents the theoretical and legal framework, along with examples of the EETS and REETS toll collection systems. Within the definition of the legal framework, Directive 2019/520 of the European Commission is presented, outlining the processes that a toll collection system must undergo to successfully implement interoperability. Additionally, this paper showcases various practical examples of how European Union member states and those outside it have implemented the REETS project within their respective regions. The most notable case of the REETS is the "Open Balkans." The aim of this paper is to inform the professional in road sector about current developments in toll collection in Europe, the Balkans, and Serbia through a review of literature and practical informations.

Keywords: EETS, REETS, Directive 2019/520, Open Balkans