



## ITS novice januar 2018

### Uvodnik

Spoštovani člani S-ITS,

ob prehodu v novo leto vsem članom in vam najbližjim v imenu društva S-ITS želim veliko zdravja, veselja in delovnih uspehov v upanju, da bomo tudi v prihodnje dobro sodelovali. Tudi letos se bomo v društvu trudili biti aktivni na različnih področjih od organizacije strokovne ekskurzije ter drugih skupnih srečanj kot tudi s posredovanjem ITS novic iz domačih virov in tujine.

Bliža se čas našega največjega društvenega dogodka, to je simpozij ISEP 2018, zato vse zainteresirane za predstavitev člankov na simpoziju prosimo, da oddajo povzetke do 15. januarja. Ker bo letos simpozij ponovno pod okriljem S-ITS bi radi, da se na njemu predstavi čim več aktivnosti članov društva S-ITS.

Še vedno velja povabilo, da vsi, ki ste bili kakorkoli aktivni na področju inteligentnih transportnih sistemov, rezultate in novosti delite z našimi člani tako, da prispevke posredujete na društveni naslov [info@sits.si](mailto:info@sits.si).

Lep pozdrav,



Robert Rijavec  
Predsednik S-ITS

## Novice članov društva S-ITS

### *Vstopili smo v leto 2018*

Največja novost v letošnjem letu z vidika inteligentnih transportnih sistemov bo vsekakor zagon sistema elektronskega cestninjenja tovornega prometa na naših avtocestah. S tem bodo tovornjaki plačevali glede na dejansko prevožene kilometre, posledično pa bodo pri Darsu že letos začeli tudi s postopnim odstranjevanjem cestninskih postaj, kar bo omogočilo boljše pretočnost. Z letošnjim letom je obvezna tudi vgradnja sistema e-klic v nove avtomobile. Čeprav je bila Slovenija kot prva evropska država na novost pripravljena že od leta 2015, bodo šele s 1. aprilom v vseh državah EU zahtevali pripravljenost reševalnih služb in obvezno vgradnjo sistema, ki bo zaradi hitrega sporočanja podatkov o nesreči in tipu vozila lahko precej skrajšal dragoceni čas reševanja ponesrečencev. Pri Evropski komisiji so napovedali, da bodo spomladi pod taktirko komisarke Violete Bulc predstavili "paket mobilnosti", ki bo vseboval smernice za razvoj in izdelavo avtonomnih in povezanih vozil ter predloge za obvezne varnostne sisteme, ki jih bodo morali imeti vgrajeni avtomobili - prvi med njimi bo gotovo sistem samodejnega zaviranja AEB. V Bruslju bodo precej prevetrili tudi področje emisijskih standardov za tovornjake. Zabrneli bodo stroji, ki bodo pričeli vrtati drugo cev predora skozi Karavanke. Na slovenski strani bo potrebno izvrtati skoraj 3,5 kilometra v notranjost. Vrtanje in gradnja nove cevi bo potekala več let, nato bo sledila še obnova obstoječe cevi. Šele nato bo promet skozi Karavanke zares začel potekati ločeno v obe smeri. Policija bo prav tako usmerjala svoje delo v področja, kjer so poglavitni razlogi za nastanek nesreč, predvsem hitrost in psihofizično stanje voznikov. Posebej izpostavljajo nadzor nad tovornim prometom in nadzorom nad avtocestnim prometom, ob čemer se nadejajo tudi novosti - sistema za avtomatsko prepoznavo registrskih tablic ter sistema odsekovnega merjenja hitrosti.



## ***Dodatni pasovi v razcepu Kozarje***

# **DARS**

Povezujemo Slovenijo

Dars načrtuje preureditev razcepa Kozarje, kjer naj bi z nekaj spremembami sprostili prometne zamaške, ki se tu pojavljajo predvsem v poletni sezoni in ob koncih tedna ter včasih segajo vse do predora Šentvid. Ključno bo predvsem podaljšanje pospeševalnega pasu za voznike, ki se od Brda na koncu razcepa priključujejo na primorsko avtocesto, tako da bi se ta pas povezal z zaviralnim pasom priključka Brezovica. Številnim voznikom, ki zapustijo avtocesto že pri Brezovici, tako sploh ne bi bilo treba zamenjati pasu, s tem pa upočasnjevati drugih voznikov proti Primorski.

Po preureditvi razcepa naj bi bil promet bolj tekoč tudi pred izvozom proti Kopru, kjer bo izbrani izvajalec za skoraj 300 metrov podaljšal zaviralni pas, tako da se bo začel že pri mostu čez Gradaščico, pred odcepom za Koper pa bo podaljšal polno črto, tako da se bodo vozniki prej kot danes preusmerili na razcep proti primorski avtocesti. Razcep Kozarje je sicer z več kot 70.000 vozili na dan najbolj obremenjen odsek slovenskega avtocestnega sistema, zato ne čudi, da so tu pogosto kolone.

Dars ima sam razcep namen opremiti tudi z dodatno spremenljivo prometno informativno signalizacijo ter sistemom video nadzora in detekcije, s katerim bodo prometno-odvisno vodili prometni tok glede na povpraševanje z zahodne oz. južne obvoznice.



## Strokovni posvet "Sistemi za umirjanje prometa"



Podjetje Intermatic je konec meseca novembra 2017 v Kristalni palači BTC v Ljubljani organiziralo strokovni posvet na temo sistemov za umirjanje prometa. Posveta se je udeležilo več kot 70 predstavnikov občinskih uprav, Policije, predstavnikov DARS-a, DRI, Direkcije za ceste republike Slovenije in drugih. Predstavljena so bila najnovejša sredstva in primeri dobrih praks pri nadzoru in umirjanju prometa. Sem sodijo sistemi za spremljanje prometa, nadzor hitrosti in evidentiranje hitrostnih prekrškov. Se posebej zanimiva je bila predstavitev spletne aplikacije za nadzor prometnih tokov VI VOZITE ter najnovejša naprava MultaRadar S 590 za stacionarnim nadzorom hitrosti in vožnje v rdečo luč. Gre za sodoben 3D radar, ki je sposoben nadzirati več pasov hkrati in spremljati vozila po hitrosti, oddaljenosti in kotu vožnje.

Kot gost je nastopilo podjetje Kompas telekomunikacije, ki je navzočim predstavilo najsodobnejše sisteme radijskih komunikacij njihovega principala MOTOROLA. Posvet se je ob prijetnem druženju končal z izmenjavo mnenj ter izkušnj v popoldanskih urah.



## Širitev rumenih pasov v Ljubljani



Mestna občina  
Ljubljana

Štiri leta je minilo od prve uvedbe rumenih pasov, ki so namenjeni mestnemu avtobusnemu prometu (LPP) in taksi prevoznikom, ki jih je Ljubljana na Celovški in Dunajski cesti uvedla jeseni 2013. Po besedah Mestne občine Ljubljana se je na odsekih z rumenimi pasovi potovalna hitrost povišala, s tem pa so se potovalni časi na linijah avtobusov skrajšali od tri do pet minut. Točen prihod avtobusov na cilj je še zanesljivejši, odziv potnikov na uvedbo rumenih pasov pa je zelo pozitiven.

Na Oddelku za gospodarske dejavnosti na MOL so razmišljali o uvedbi rumenih pasov na vseh mestnih vpadnicah, vendar se trenutno za njihovo uvedbo niso odločili. Dodajajo, da je potrebno upoštevati tudi povezanost z obstoječimi in načrtovanimi P+R na obrobju, gostoto prometa - števila drugih vozil oziroma udeležencev v prometu, možnosti preusmeritev drugih vozil in prostorskih omejitev.

A če širitve rumenih pasov trenutno ne bo, jih skoraj z gotovostjo lahko pričakujemo v prihodnosti. Arhitektom in urbanist ter ljubljanski podžupan Janez Koželj je aprila letos zavrnil možnost postavitve tramvajev ali dragih rešitev, kot je podzemna železnica. Prihodnost prometne ureditve v Ljubljani vidi med drugim v električnih avtobusih, ki bi vozili po rumenih pasovih.



## **Ljubljanska obvoznica: Okoli Ljubljane vozi vse več vozil**

# **DARS**

Povezujemo Slovenijo

Ljubljanska obvoznica je dolga skupno 33 kilometrov, na njej pa je več kot 20 priključkov ali v povprečju eden na približno poldrugi kilometer. Ljubljanski avtocestni obroč je hkrati prometno najbolj obremenjen na celem slovenskem avtocestnem križu, promet na njem pa se iz leta v leto povečuje. V Darsu ocenjujejo, da bo prometno še bolj na udaru po dograditvi predora Karavanke oziroma ko bosta za promet odprti obe predorni cevi, saj pričakujejo dodatno povečanje prometnega toka v smeri Balkana. Zato pripravljajo več »lokalnih« projektov, s katerimi želijo povečati pretočnost obvoznice.

Največ prometa kazalci beležijo na zahodni ljubljanski obvoznici, in sicer na odseku med razcepoma Koseze in Kozarje, ki ga v povprečju na letni ravni prevozi nekaj več kot 70.000 vozil na dan. Na nekaj manj kot tri kilometre dolgem odseku Koseze–Kozarje je predvidena razširitev obvoznice na šest pasov oziroma dograditev enega voznega pasu v obeh smereh. Na priključku Brdo, ki je na tem odseku, bodo v okviru projekta razširitve prav tako opravili različne gradbene posege. Zahodne priključne rampe (poti), gledano iz smeri Šentvida proti razcepu Kozarje, se bodo le prilagodile širitvi avtoceste, vzhodna stran priključka, to je na nasprotni strani avtoceste, pa bo zaradi drugačnega koncepta vodenja prometa popolnoma spremenjena.

A ker širitve obvoznice – vrednost je ocenjena na dobrih 30 milijonov evrov – na tem delu prej kot v nekaj letih ne gre pričakovati, v Darsu preučujejo tudi kratkoročne ukrepe, s katerimi bi zmanjšali zastoje. Prometnotehniški inštitut fakultete za gradbeništvo in geodezijo izdeluje prometno študijo, na podlagi katere naj bi preuredili vse štiri razcepe na ljubljanskem obroču. »Kratkoročno lahko s pomočjo spremenjenih talnih označb nekaj pridobimo pri pretočnosti, podobno kot smo to storili po odstranitvi plastičnih količkov pred predorom Golovec, v srednjeročnem načrtu pa je namestitev dodatnih grafičnih prikazovalnikov spremenljive prometno-informativne signalizacije, prek katerih v realnem času upravljamo promet in obveščamo voznike,« je pojasnil Koler z DARSa.



Prometne tokove na ljubljanski obvoznici bo bržkone prerazporedila tudi morebitna prepoved tranzitnega tovornega prometa po njenem severnem delu in zmanjšanje hitrosti v nočnem času za tovorna vozila po celem ljubljanskem avtocestnem obroču, čeprav gre prvenstveno za ukrep za zmanjšanje obremenjenosti prebivalcev s hrupom.

### ***Novo mesto in Krško, zmagovalki Evropskega tedna mobilnosti 2017***



Na zaključnem dogodku Evropskega tedna mobilnosti, ETM 2017, so lokalni in regionalni koordinatorji ovrednotili aktivnosti sodelujočih občin, izmenjali primere dobrih praks in razglasili najaktivnejšo občino v letošnjem letu. Letos so izbirali med mestnimi in nemestnimi občinami. Med mestnimi je zmagovalka Novo mesto, med nemestnimi pa Krško. Letošnji finalistki med mestnimi občinami sta bili tudi Ljubljana in Nova Gorica, med nemestnimi občinami pa Sevnica in Tržič.

Večina občin finalistk je bila med najbolj aktivnimi v letu 2016 ali v prejšnjih letih. Tokratni kriteriji za izbor so bili: oddan program, izvedba številnih in raznolikih lokalnih in medobčinskih dogodkov, inovativne aktivnosti, celovitost programa, ki obravnava različne načine potovanja, spremljanje in vrednotenje dogodkov ter

njihovih učinkov, izvedba in spremljanje trajnih ukrepov za spodbujanje trajnostne mobilnosti na dnevni poti.

Novo mesto, zmagovalka v kategoriji mestnih občin je prepričala z zelo raznolikim programom, v katerega je bil vključen širok spekter deležnikov (občani, vrtci, šole, starejši, župani, podjetja, nevladne organizacije, Nacionalni inštitut za javno zdravje ...). Sodelovala je z gospodarskim sektorjem pri izvedbi Krkinega dneva brez avtomobila ter pripravila več trajnih ukrepov, med njimi peš in kolesarske povezave, postavitve pametnih merilcev hitrosti, pričetek prenove mestnega središča ter promocija skorajšnje uvedbe javnega sistema za izposojanje koles ...

Zmagovalka v kategoriji nemestnih občin Krško je izvedla celo vrsto dodatnih aktivnosti povezanih s trajnostno mobilnostjo - izvedla več trajnih ukrepov, med katerimi je potrebno še posebej izpostaviti eno prvih izvedb umirjanja prometa na regionalni cesti v državi - uvedba cone 30 ob OŠ Jurija Dalmatina, hkrati so bile izvedene tudi meritve pred in po izvedbi ukrepa. Drugi trajni ukrepi vključujejo odpravo večine ovir za gibalno ovirane v Krškem, nove ureditve za pešce in kolesarje, izboljšave JPP, javni sistem za izposojanje koles in medkrajevno kolesarsko povezavo, primerno za dnevne poti.

Analiza izvedbe ETM v slovenskih občinah je pokazala, da je kar 24 od 71 sodelujočih občin letos izvedlo trajne ukrepe, 19 občin pa je v času ETM aktivno promoviralo celostne prometne strategije. Pobudi ETM se je tokrat pridružilo 5 novih občin in ena regija (Spodnjeposavska).

### ***Sistem klica v sili iz vozil***



E-Klic je tehnologija, ki bo tudi pri nas rešila veliko življenj ponesrečencev ali zmanjšala posledice nesreč, saj bo v avto vgrajena tehnologija samostojno obvestila klicni center 112, da se je zgodila nesreča ter njeno lokacijo. Odzivni čas po nesreči je zato lahko bistveno krajši, vsaka minuta zaostanka pa je pri reševanju življenj lahko usodna. V Sloveniji je že pred leti sploh prvi v EU začel uradno delovati sistem klica v sili iz vozil. Serijsko v avtih pa prihaja šele z letom 2018. Po eni od raziskava vsaka dodatna minuta brez upoštevanja posledic smrti poškodovanca stane družbo kar 1.300 evrov.

Na spletnem dnevniku Žurnal so se pogovarjali z voznikom, ki je delil svojo izkušnjo samodejnega klica na pomoč s pomočjo Oplovega sistema OnStar ob nedavno doživeti prometni nesreči. Sogovornik je imel na poti na oddih takoj čez slovensko mejo na Hrvaškem prometno nesrečo. Spregledal je vozilo in v križišču trčil v drugo vozilo. Trčenje je bilo dovolj silovito, da so se sprožile zračne blazine, na srečo pa v nesreči ni bilo huje poškodovanih. Nekaj sekund zatem je v vozilo



prejel klic iz klicnega centra OnStar v Veliki Britaniji. Tam ima namreč Opel klicni center za svojo storitev povezljivosti OnStar. V primeru prometne nesreče in sprožitve zračnih blazin namreč oseba v klicnem centru ve, kje se je zgodila prometna nesreča in preko sistema vzpostavi povezavo z voznikom. "Manj kot pol minute po nesreči je trajalo, da so z menoj vzpostavili povezavo. Na drugi strani se je oglasila oseba, ki je z menoj govorila v slovenskem jeziku. Vprašala me je ali sem poškodovan in, ali je poškodovan kdo drug v vozilu ali v kakšnem drugem vozilu. Vprašala me je, ali je treba poklicati reševalno vozilo," pojasnjuje sogovornik, ki dodaja, da je možki iz klicnega centra uredil vse, obvestil reševalce, policijo, uredil vse potrebno z zavarovalnico in nadomestnim vozilom.

"To, da so me vodili po korakih in vse uredili namesto mene, prišli po poškodovano vozilo, da sem dobil nadomestno vozilo brez, da sem brskal za telefonski številkami," je v trenutku, ko je človek po nesreči v šoku, govori s policijo, mimoidočimi, sopotniki, zavarovalnico, več kot dobrodošlo. Pri Oplu Slovenija so pojasnili, da je to prvi tak primer samodejnega klica v primeru nesreče njihovih uporabnikov sistema OnStar v Sloveniji. Pojasnili so, da je danes, slabi dve leti od uvedbe sistema v Sloveniji, pri nas več kot 2000 voznikov z njihovim sistemom.

Kaj je sistem OnStar? Gre za sistem povezljivosti, ki ponuja nabor najrazličnejših storitev za zagotavljanje večje varnosti in udobja med vožnjo. V nabor storitev za varnost sodijo samodejni klic v primeru trčenja, klic v sili 24 ur na dan, pomoč v primeru kraje vozila, pomoč na cesti, storitve za udobje in brezskrbnost pa nudijo prenos cilja v navigacijo, diagnostiko vozila, rezervacijo hotela in iskanje parkirišča.

In prav to je glavna prednost tovrstnih sistemov. Ni nujno uporaben samo ob morebitni nesreči, svetovalca lahko s pritiskom na tipko pokličemo tudi sami, če na primer ob cesti vidimo, da ima nekdo hujše zdravstvene težave in potrebuje zdravstveno pomoč ali smo priča prometni nesreči, v kateri sami nismo udeleženi ... Vse to lahko sporočimo v klicni center, kjer na lokacijo nemudoma napotijo reševalce, policijo, gasilce. Klic v sili je samo del sistema OnStar, vendar pa bo sistem, splošno poimenovanje je E-klic (E-call) že prihodnje leto postal obvezen del vseh novih vozil prodanih v državah EU. Trenutno sistem v svoja vozila vgrajuje že veliko proizvajalcev vozil, vendar pa ga je treba pri večini zdaj še doplačati.



## EU in svetovne ITS novice

### *V Franciji za nadzor prehitrih voznikov uporabljajo drone*

Policija v francoskem mestu Bordeaux za nadzor prometa in lovljenje prekrškarjev uporablja brezpilotna letala oziroma drone. Nadzor s pomočjo teh majhnih letal z vgrajeno kamero je izjemno preprost, hkrati pa je takšen nadzor bistveno cenejši.

Brepilotna letala so opremljena s preprosto kamero, zato je za zdaj mogoč le nadzor prometa, saj policist ne vidi hitrosti vozila. To naj bi se v kratkem lahko spremenilo, za zdaj pa policisti le lovijo voznike, ki so nestrpni, prehitevajo po desni ali nevarno menjajo vozne pasove. Ko policist, ki upravlja dron, opazi nevarnega voznika, patrulji sporoči model in znamko avtomobila. Ta prekrškarje čaka nekaj kilometrov naprej, na uro pa lahko ustavi od 15 do 20 vozil.

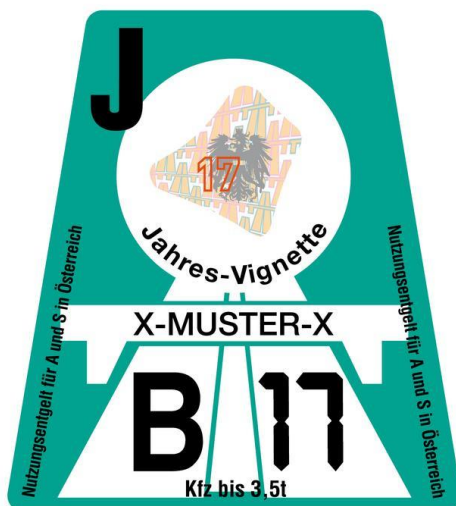
Francoska vlada s fiksnimi in mobilnimi radarji letno pobere za skoraj milijardo evrov kazni, vozniki pa se že pritožujejo nad uporabo dronov, češ da naj bi motili voznike in preusmerjali njihovo pozornost. Za zdaj se potezi mesta Bordeaux ni pridružilo nobeno drugo francosko mesto, toda glede na visoko uspešnost uporabe dronov bi se to lahko hitro spremenilo.



## **Avstrijske vinjete lahko po novem kupite prek spleta**

Avstrija je za Madžarsko druga naša soseda, ki prehaja na digitalne vinjete. To možnost preučujejo tudi na Hrvaškem, kjer pa so šele v fazi izdelave prvih študij. Sistem deluje tako, da se uporabnik registrira na spletu in s kreditno kartico ali prek plačilnega sistema PayPal plača izbrano vinjeto.

Avstrijske digitalne vinjete začnejo veljati 1. decembra, severni sosede pa ohranjajo tudi njihove "lepljive" predhodnice, kar bi se lahko izkazalo za zelo priročno za slovenske voznike. Vinjeta, ki jo kupite prek Asfinagove spletne strani, ta je tudi v slovenščini, namreč začne veljati šele 18 dni po nakupu. "Razlog je ta, da lahko v skladu z evropsko direktivo o varstvu potrošnikov kupci v 14 dneh od spletnega nakupa proizvoda ali storitve odstopijo od nakupa. Ker je ta odstop mogoč tako prek e-pošte kot tudi običajne pošte, se tukaj upoštevajo dodatni trije dnevi za pošiljanje pošte in njen prihod do družbe Asfinag," pojasnjujejo v podjetju.



Digitalne vinjete, katerih prednost je, da odpade lepljenje in nato tudi odstranjevanje vinjete s stekla, prinašajo dve pomembni novosti. Prva je, da sistem omogoča menjavo registrske tablice voznika. Druga je, da lastnikom klasičnih vinjet, ki se jim zlomi vetrobransko steklo, Asfinag omogoča brezplačen prehod na digitalni sistem.

Tudi pri nas naj bi Dars preučeval možnosti za prehod na digitalne vinjete za osebna vozila, kar pa bi se lahko zgodilo najprej v letu 2019.

## **Podjetje Ford s kapo, ki voznike prebudi, če zaspijo za volanom**

Veliko je nesreč na cesti, ki so posledica tega, da je voznik za volanom avtomobila zaspal. Še pogostejše so med vozniki tovornjakov, ki za volanom preživijo tudi cele noči in dneve, delovni pogoji pa jim ne omogočajo zadostnega počitka. Predvsem zanje bo zanimiva nova inovativna kapa, ki jo razvijajo pri avtomobilskem velikanu Ford.

Inovacijo so poimenovali SafeCap, deluje pa tako, da spremlja gibanje glave in tako zazna premike, povezane s spanjem. Ko zazna, da voznikova glava pada, kot da bi ta zaspal, ga prebudi z zvokom, svetlobo in vibracijami.

Ford se je pri oblikovanju prototipa povezal z brazilsko kreativno agencijo GTB. Raziskali so gibe glave in vsakdanje (na primer, pogled v ogledalo, pogled na števec hitrosti) ločili od tistih, ki nakazujejo spanje voznika.

Kapa ima vgrajen merilec pospeška in žiroskop. Oba med vožnje merita gibanje glave, z vibriranjem in svetlobnimi učinki pa voznika opozorita, ko ta začne dremati. Prototip »varne kape« trenutno testirajo, ni pa še znano, kdaj bo na voljo za uporabo in nakup.



## ***Uber in Nasa razvijata leteče taksije***

Ameriško tehnološko podjetje Uber se bo v partnerstvu z ameriško vesoljsko agencijo Nasa lotilo razvoja letečih taksijev, ki naj bi bili cenovno konkurenčni in tako dostopni široki množici uporabnikov. S preizkusnimi poleti nad mesti želijo začeti do leta 2020.

Projekt bodo razvijali v Los Angelesu, s čimer se bo to mesto pridružilo Dallasu in Dubaju, kjer ima Uber podobne načrte. Kalifornija in Teksas sta namreč ameriški zvezni državi z največjim številom avtomobilov, zato v Uberju menijo, da bosta njuni mesti še posebej primerni za "nov trg urbane zračne mobilnosti".

Leteči taksiji bodo sprva imeli voznika, pozneje pa bodo lahko leteli tudi samodejno. Storitve naj bi delovala podobno kot obstoječi Uberjev sistem za naročanje prevozov prek aplikacije za pametne mobilne naprave.

Po trenutnih načrtih bodo taksiji vzletali in pristajali na strehah parkirnih hiš, obstoječih helikopterskih pristajališčih in neizkoriščenih površinah ob avtocestnih razcepkih.

Po prvih testnih poletih v realnem okolju leta 2020 naj bi storitev v celoti zaživela leta 2023, kar je pet let pred olimpijskimi igrami, ki jih bo leta 2028 gostil Los Angeles.



## Prihajajoči dogodki

***Povabilo k oddaji referatov za simpozij ISEP 2018 v Ljubljani med 26. in 27. marcem 2018***



Slovenian ITS Association



Electro technical Association of Slovenia

Slovensko društvo za inteligentne transportne sisteme v sodelovanju z Elektrotehniško zvezo Slovenije organizira 26. Mednarodni simpozij o elektroniki v prometu pod sloganom »Izzivi avtonomnega prometa«, ki bo potekal med 26. in 27. marcem 2018 v Ljubljani.

26. Simpozij se bo osredotočil na aktivnosti, ki trenutno potekajo pri proizvajalcih avtomobilov z namenom zagotovitve vozil, ki za svojo vožnjo ne bi potrebovala voznikov. Sama avtonomna vožnja je že implementirana v brezpilotna potniška vozila (kar je bilo prikazano tudi na zadnjem evropskem ITS kongresu), vlake in ladje. Za zagotovitev uporabe brezpilotnih vozil pa je potrebno zagotoviti tudi pametno ITS infrastrukturo, ki bo takim vozilom nudila podporno funkcijo. Veliko odprtega seveda ostaja na temo zakonodaje, odgovornosti pri nesrečah ter zagotovitvi zanesljivosti programske in strojne opreme. Na simpoziju bomo skušali seveda vse te teme pokriti s tematskimi referati in pripadajočo diskusijo.

Cilj simpozija je promocija strateških usmeritev v integracijo in krepitev evropske raziskovalne dejavnosti na področju sonaravnega transporta v Sloveniji, drugih mladih članicah ter pridruženih in sosednjih državah.

26. marca 2018 bodo strokovnjaki z različnih področij transporta predstavljali izbrane referate v tehnični in plenarni sekciji. Referati bodo predstavljeni v zborniku simpozija. 27. marca sledi strokovna ekskurzija

Pomembni datumi:

15. januar 2018 – Oddaja povzetkov

22. januar 2018 – Potrdilo o sprejemu članka na simpozij

26. februar 2018 – Oddaja osnutka članka

12. marec 2018 – Oddaja končnega članka

Več informacij na [www.isep.si](http://www.isep.si) ali na [info@sits.si](mailto:info@sits.si) ali [info@isep.si](mailto:info@isep.si).

## 25. Svetovni ITS kongres med 17. in 21. septembrom 2018 v Kopenhavnu



ERTICO-ITS EUROPE, v tesnem sodelovanju s svojimi regionalnimi partnerji, organizira 25. Svetovni kongres in razstavo o inteligentnih transportnih sistemih in storitvah. Kongres bo med 17. in 21. septembrom 2018 v Kopenhavnu.

Z geslom "ITS – Quality of life", se bo kongres osredotočil na uporabo inteligentnih transportnih sistemov za izboljšanje kakovosti življenja.

Kongres bodo tematsko sestavljale tri sekcije:

- Predavanja in predstavitve zadnjih dognanj s področja ITS
- Demonstracije uporabe storitev ITS širom sveta
- Razstavnih del s predstavitvijo podjetij, ki se ukvarjajo z ITS

Glavne teme letošnjega kongresa:

- storitve mobilnosti – od transporta do mobilnosti,
- ITS in okolje,
- povezan in avtonomen promet,
- prihodnost dostave blaga,
- uporabnost satelitske tehnologije v prometu,
- upravljanje prometnih omrežij.





Več informacij o vsebini kongresa je dostopnih preko spodnje spletne povezave <https://itsworldcongress.com/>

Naše društvo tudi letos sklepa sporazum o sodelovanju z ERTICO-ITS Europe za promocijo svetovnega ITS kongresa. V okviru omenjenega sporazuma velja dogovor o popustu za člane S-ITS. V kolikor se prijavite kot člani S-ITS plačate kotizacijo s 15 % popustom, ob pogoju, da se bo preko društva prijavilo več kot 10 kandidatov.