



## ITS novice november 2013

### Uvodnik

Spoštovani člani S-ITS,

Za nami je pestro jesensko obdobje. Na društvenem nivoju sta ga zaznamovali predvsem strokovna ekskurzija na sosednjo Hrvaško, kjer smo si ogledali inteligentne transportne sisteme v upravljanju hrvaškega avtocestnega operaterja HAC in sistem upravljanja prometa v mestu (Reka) ter letna skupščina društva S-ITS. Udeležili smo se tudi jesenskega srečanja mreže evropskih ITS društev v Bilbau.

Prav tako smo aktivni tudi s pripravami na ISEP 2014. Vabila po pošti ste že prejeli, vse zainteresirane za oddajo članka pa vabimo, da več informacij poiščete na spletnih straneh ISEP-a.

Tudi v tokratni številki vabim vse, ki ste bili kakorkoli aktivni na področju inteligentnih transportnih sistemov, da vaše rezultate in novice delite z našimi člani tako, da prispevke posredujete na društveni naslov [info@sits.si](mailto:info@sits.si).

Želim vam prijetno branje novic.

Lep pozdrav,



Robert Rijavec  
Predsednik S-ITS

## Novice članov društva S-ITS

### *Strokovna ekskurzija za člane društva S-ITS 2013*



Med 4. in 5. oktobrom 2013 smo se člani društva S-ITS odpravili na dvodnevno ekskurzijo na sosednjo Hrvaško, od letošnjega poletja novo članico Evropske unije. Po preizkusu doslednosti Schengenske meje smo obiskali podjetje Telegra v Sveti Nedelji pri Zagrebu. Hrvaško podjetje Telegra, proizvajalec spremenljive prometno-informativne signalizacije, nam je pripravil pregled svojih aktivnosti po svetu. V svojem prodajnem salonu, ki po tlorisni površini prekaša kvadraturu večine slovenskih ITS podjetij, so nam pokazali novo generacijo spremenljivih znakov modularne zasnove.



Naše strokovno izpopolnjevanje smo nadaljevali na avtocesti Zagreb – Rijeka, po kateri smo se preko Gorskega kotarja spustili do Reke. Naš naslednji gostitelj, Rijeka promet, nas je sprejel v nadzornem centru za upravljanje mestnega prometa in parkirišč. Predstavili so nam njihove naloge in vsakodnevne aktivnosti ter pokazali, da je mogoče tudi brez znatnih finančnih sredstev ob dobri kadrovski zasedbi kakovostno voditi mestni promet.

Drugi dan ekskurzije smo se zapeljali po delu Jadranske magistrale od Crikvenice do Senja, po odseku, kjer ravno potekajo obsežnejša dela rekonstrukcije in razširitve vozišča. Hrvaški upravljavci državnega cestnega omrežja se več kot očitno zavedajo nujnosti vzdrževalnih del izven sezone, ki jim zagotavljajo dobro prevoznost cestnega omrežja v času turistične sezone. Iz Senja smo se preko 698 m visokega prelaza Vratnik na Velebitu povzpeli do predora Mala Kapela, kjer smo obiskali center nadzora in vodenja prometa za

5800 m dolg predor Mala Kapela. Podobno kot pri nas zasnovan nadzorni center, s katerim 24 ur na dan, 7 dni na teden upravljata po dva nadzornika prometa. Bistvena razlika z našimi nadzornimi centri je ta, da na Hrvaškem upravljanje predorskih in trasnih sistemov poteka iz ločenih nadzornih centrov, med katerimi deluje precej okorna telefonska povezava. V nadzornem centru Mala Kapela imajo stalno dežurno službo tudi gasilci, ki so nam predstavili svojo moderno gasilsko opremo.



Ponovno se je pokazalo, da so, poleg strokovnega izobraževanja, skupna srečanja pomembna tudi zaradi druženja in izmenjavo mnenj s področij, na katerih vsakodnevno delamo. Vse to nas navdaja z motivacijo, da se bomo v prihodnjem letu potrudili organizirati že 6. strokovno ekskurzijo...



## **Redna letna skupščina društva S-ITS**



V ponedeljek 23. septembra 2013 je v prostorih Elektrotehniške zveze Slovenije potekal redni letni občni zbor Slovenskega društva za inteligentne transportne sisteme.

Prisotni so soglasno izvolili delovno predsedstvo v sestavi predsednik Robert Rijavec ter člana Andrej Godec in Boštjan Hernalvs, zapisnikar Pavel Meše, overitelja zapisnika Robert Rijavec in Drago Majcen ter predstavnik verifikacijske komisije Pavel Meše.

Predsednik Robert Rijavec je obrazložil program dela in finančni načrt za tekoče leto.

Dogovorjeno je bilo, da se o problematiki ITS pripravi razgovor z ministrom Samom Omerzelom iz Ministrstva za infrastrukturo in prostor. Društvo ima v letošnjem letu namen organizirati delavnico, pri čemer ste vsi člani vabljeni, da pripravite predloge aktualnih tem. Dogovorjeno je bilo, da vsi člani sodelujemo pri akciji pridobivanja novih, tako poslovnih kot tudi individualnih, članov društva S-ITS, s čimer bi razširili mrežo interesne skupnosti na čim več vključenih strokovnjakov in podjetij s področja inteligentnih transportnih sistemov. Soglasno je bil sprejet tudi predlog za organizacijo simpozija ISEP 2014, ki bo potekal med 24. in 25. marcem 2014, pri čemer se 25. marca v sodelovanju s projektom RITS-Net in Razvojnim centrom Srca Slovenije načrtuje izvedba delavnice »Fleet management and Freight«. Občni zbor je za izredno požrtvovalno in uspešno delo v preteklem obdobju izrekel zahvalo Robertu in Nataši Rijavec.

## **Jesensko srečanje mreže evropskih ITS društev v Bilbao**



Med 11. in 13. novembrom 2013 je v španskem Bilbao potekalo jesensko srečanje združenja nacionalnih ITS organizacij iz Evrope in širše, katere član je tudi Slovensko društvo za inteligentne transportne sisteme. Mreža nacionalnih ITS društev je združenje nacionalnih interesov ITS, ustanovljeno z namenom, da se zagotovi izmenjava znanja in informacij vsem akterjem na lokalni in nacionalni ravni v smislu podpore ITS.





Prvi dan srečanja je bil namenjen Plenarnemu srečanju mreže ITS društev. Srečanje je z govorom dobrodošlice odprl g. Jose Viteru, predsednik ITS Baskija. Baskija je avtonomna skupnost v okviru španske države in poleg Madrida ter Katalonije predstavlja najbolj razvito regijo pirenejskega polotoka, po številu prebivalstva pa je zelo podobna Sloveniji (okoli 2 milijona prebivalcev, od katerih jih okoli 350.000 živi v Bilbau). Predsednik irskega ITS društva David O'Keffe je podrobneje opisal uspešnost letošnjega evropskega ITS kongresa, ki je potekal v Dublinu. Predsednik ITS Švedse Krister Karlsson pa je predstavil svetovni ITS kongres, ki je letos potekal v Tokiu. Sledilo je poročilo koordinacijskega komiteja, ki ga je predstavila predsednica mreže evropskih ITS društev, ga. Jennie Martin, predstavnica ITS Velike Britanije. V nadaljevanju smo posamezne države predstavile aktivnosti na temo ITS direktive ter zadnje aktivnosti na nivoju implementacije ITS sistemov v posamezni državi.



Drugi dan srečanja je bil namenjen delavnici na temo Pametnih mest. Domači strokovnjaki so prikazali vodenje prometa v mestu Bilbao. ITS Austria (Austriatech) je predstavil evropske projekte na temo pametnih mest, ki vključujejo tudi ozemlja nam sosednjih držav, a žal ne vključujejo naših sistemov in našega znanja. Predsednik Ertica, g. Hermann Meyer je predstavil

projekt Compass 4D, ki vključuje 7 evropskih mest (Bordeaux, Vigo, Verona, Thesalloniki, Copenhagen, Eindhoven in Newcastle) in njihovih aktivnosti s področja sistemov prevoza rdeče luči, sistemov obveščanja voznikov o nevarnosti ter energijsko učinkovita križišča. Govora je bilo tudi o pomembnosti prometnega načrtovanja in uporabi simulacijskih orodij pri načrtovanju prometa v mestih. Predstavljen je bil tudi projekt integracije javnega prometa.



## **Trajnostno in varno načrtovanje cest z upoštevanjem človeškega faktorja**



International Co-operation on  
Theories and Concepts in  
Traffic Safety



Fakulteta za gradbeništvo

Kolegi iz Mariborske univerze so gostili 26 delovno srečanje tega združenja ICTCT, z naslovom: »Trajnostno in varno načrtovanje cest z upoštevanjem človeškega faktorja – Izziv za interdisciplinarni pristop za doseganje prometne varnosti«. Izjemno dobro izpeljano organizacijo dvodnevne srečanja je okronalo še lepo sončno vreme, tako, da je vse skupaj potekalo v prijetnem sproščeno-delovnem vzdušju.

ICTCT (International Co-operation on Theories and Concepts in Traffic safety) je združenje, ki je sestavljeno iz mednarodne delovne skupine strokovnjakov za

varnost prometa z namenom, da se opredelijo in analizirajo nevarne situacije v cestnem prometu na podlagi določenih kriterijev, še predno se zgodijo prometne nesreče. Osnovni moto združenja je: »NE POTREBUJEMO PROMETNIH NESREČ, ZATO, DA BI JIH PREPREČILI!«, ker se zavedamo »Kazalcev nevarnih situacij«.

Kolegi iz različnih koncev sveta so predstavili svoje izkušnje in delovanje na področju prometne varnosti. Generalna ugotovitev je, da ostaja glavni vzrok prometnih nesreč prevelika hitrost in, da točkovni radarji, ki so nameščeni z namenom redukcije hitrosti ne dosegajo pričakovanih rezultatov, veliko bolj učinkovite so metode odsekovnih (sekcijskih) meritev.

Na srečanju sta se predstavila tudi dva naša člana: Prometnotehniški inštitut z referatom »Model for defining operating speed-profile on road considering the lengths of transition curves« in predstavitev projekta »ROSEE (Road Safety in South East Europe)«, ter podjetje Traffic design z referatom »Systematic analysis of data from ITS systems - missing step in the process to improve TRAFFIC safety«



V Sloveniji so bili Sistemi za nadzor in vodenje prometa (SNVP) uvajani od leta 2004, torej imajo že skoraj 10 letno tradicijo. Uvedeni so bili zlasti z namenom izboljšanja prometne varnosti in skozi leta delovanja so se izkazali kot zelo učinkoviti. SNVP sistemi so v bistvu proces za izboljšanje prometne varnosti, z naslednjimi koraki – zbiranje podatkov (štetje prometa, detektiranje hitrosti vozil, klasifikacija vozil, detektiranje vremenskih razmer...), na podlagi zbranih podatkov – obveščanje voznikov preko spremenljive prometne signalizacije v realnem času. Podatki se zbirajo in hranijo v ogromnih podatkovnih bazah v nadzornih centrih. Kasneje se ti podatki zaenkrat uporabljajo le za različna poročila. Ideja je v tem, da bi lahko iz te velike baze različnih podatkov črpali podatke za različne analize, z namenom vnaprejšnjega prepoznavanja nevarnih situacij ter pravočasno in ustrezno ukrepanje za preprečitev prometnih nesreč.





Poziv gre pristojnim organom in organizacijam, da bi metodološko pristopile k sistematičnim analizam podatkov, ki so na voljo v SNVP sistemih. Na podlagi tako uvedenih sistematičnih analiz bi pridobili znanja in izkušnje za bodoče boljše ukrepanje, poleg tega pa bi pridobili podatkovno bazo o prometnih nesrečah in drugih nevarnih dogodkih.

Na ta način bi bili korak bliže k sicer izjemno ambicioznemu cilju dolgoročne strategije z imenom *Vizija nič*, ki jo je podprla tudi Vlada Republike Slovenije.

## EU in svetovne ITS novice

***Podjetje Traffic design na povabilo ruskih načrtovalcev avtocest na mednarodni razstavi v Rusiji predstavilo izkušnje z implementacijo inteligentnih transportnih sistemov v Sloveniji***



Naš član, podjetje Traffic design je na povabilo ruskega načrtovalca avtocest Soyuzdorproekt, predstavilo izkušnje z implementacijo inteligentnih transportnih sistemov na avtocestah v Republiki Sloveniji. Podjetje Soyuzdorproekt, eno izmed največjih avtocestnih projektivnih birojev v Rusiji, trenutno načrtuje novo avtocestno povezavo med Moskvo in St. Petersburgom, namenjeno tranzitnemu prometu, katere hitrostna omejitev bo 150 km/h. Na omenjeni avtocestni povezavi M11, je v fazi načrtovanja tudi sistem za nadzor in vodenje prometa.





Mednarodna razstava Doroga 2013 predstavlja osrednji ruski dogodek namenjen razvoju cestne infrastrukture v Rusiji in poteka pod pokroviteljstvom Ministrstva za promet Ruske Federacije, Zvezne agencije za ceste (RosAvtoDor), Ruske zveze za območno cestno administracijo (RADOR) ter Moskovskim avtomobilskim in cestnim inštitutom (MADI). Na dogodku je bilo prisotnih preko 200 razstavljalcev iz 28 regij Rusije in 15 tujih držav.



Več informacij o dogodku je dostopnih preko spletnega naslova <http://eng.dorogaexpo.ru/doroga/exhibition/>

## ***Finski projekt podzemnega parkiranja - garažna hiša v skali***



DESIGNA

V finskem mestu Tampere so se reševanja parkirne problematike lotili na prav poseben način. V centru mesta so v 30 metrov globoko skalo izvrtali 650 m dolg, 32 metrov širok in 10 metrov visok predor in v njemu uredili parkirišča za več kot 1000 vozil.

Sistem se ponaša z možnostjo rezervacije parkirnega mesta, pri čemer so vozniki z rezervacijo neposredno vodeni do rezerviranega parkirnega mesta, brez čakanja na vhodu v garažno hišo.

Dodatno sistem razpoznave registrskih tablic poleg enostavnejšega vstopanja in izstopanja iz garažne hiše zagotavlja tudi dodatno varnost in udobje.



Podzemna parkirna hiša v tretjem največjem finskem mestu Tampere je opremljena z nemškim parkirnim sistemom DESIGNA Abacus, s sistemom, ki je nameščen tudi v ljubljanski garažni hiši Kongresni trg in na drugih večjih parkirnih sistemih v Sloveniji.

## ***Garmin® predstavil svoj prvi prenosni "Head-up Display" (HUD)***



Garmin je predstavil prvi prenosni »head-up display« za aplikacije pametnih telefonov. HUD je nov, inovativen način gledanja navigacijskih podatkov v avtu, projektiranja jasnih in svetlih usmerjanj na prozorno folijo na vetrobransko steklo ali pritrjeno reflektorsko lečo. Z zagotavljanjem takojšnjega celovitega prometnega usmerjanja v voznikovem vidnem polju, HUD lahko pomaga povečati varnost in zmanjšati odvratanje pozornosti voznika. HUD prejema navigacijske podatke preko Bluetooth povezave na pametnem telefonu, kjer je naložena aplikacija Garmin StreetPilot ali NAVIGON.

HUD ponuja več navigacijskih podrobnosti od drugih prenosnih »head-up« zaslonov, vendar jih predstavi na poenostavljen način, ki ne odvrta pozornosti

voznika s ceste. Enostavna so tudi usmerjanja za voznike ob zapletenih križiščih in prometnih situacijah. HUD prikaže zavoje, razdaljo do naslednjega zavoja, trenutno hitrost in omejitev hitrosti, kakor tudi predviden čas prihoda. Voznikom omogoča tudi, da bodo vedeli na kateri vozniki pas naj zapeljejo ob naslednjem manevru in jih opozori, ko prekoračijo hitrost. HUD prav tako opozarja uporabnike na morebitne zastoje prometa in prihajajoče lokacije varnostnih kamer. Oster zaslon samodejno prilagodi svetlost tako, da so projekcije v neposredni sončni svetlobi ali ponoči jasno vidne.



Za dopolnitev tega vizualnega prikazovalnika, so na voljo »zavoj za zavojem« usmerjanja s pomočjo združljive Garmin ali Navigon aplikacije, bodisi preko zvočnika na pametnem telefonu ali Bluetooth povezanega avtoradijskega sprejemnika. Predvajana glasba na avtomobilskih zvočnikih iz pametnega telefona se bo samodejno prekinila ob glasovnem usmerjanju. HUD prav tako nadaljuje s prikazovanjem navigacijskih podatkov ob sprejemu dohodnih telefonskih klicev.

## Prihajajoči dogodki

***Povabilo k oddaji referatov za simpozij ISEP 2014 v Ljubljani med 24. in 25. marcem 2014***



Slovenian ITS Association



Electro technical Association of Slovenia

Med 24. in 25. marcem 2014 bo v Ljubljani potekal 22. Mednarodni simpozij o elektroniki v prometu z naslovom »ITS for Seamless and Energy Smart Transport«.

22. Simpozij pod sloganom »Inteligentni Transportni Sistem za brezšiven in energijsko varčen promet« predstavlja poudarek na pomenu načrtovanja, razvoja in uporabe inovativne prometne infrastrukture ter vozil na način, da bo dosežena sinergija med različnimi aplikacijami telematike z namenom zagotavljanja brezšivnih informacij uporabnikom. Inteligentni Transportni Sistemi in storitve se razvijajo z bliskovito, njihov namen pa je poleg zagotavljanja prometne varnosti tudi zagotovitev energijsko varčnega prometa.

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.

24. marca 2014 bodo strokovnjaki z različnih področij transporta predstavljali izbrane referate v tehnični in plenarni sekciji. Referati bodo predstavljeni v zborniku simpozija. 25. marca je v sodelovanju s projektom RITS-Net in Razvojnim centrom Srca Slovenije načrtovana delavnica »Fleet management and Freight«

Pomembni datumi:

13. januar 2014 Oddaja povzetkov (elektronsko prek spletnega portala [www.isep.si](http://www.isep.si))

31. januar 2014 Potrdilo o uvrstitvi na simpozij

28. februar 2014 Oddaja osnutka prispevka

10. marec 2014 Oddaja končnega prispevka

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).

### **19. mednarodna konferenca o avtomatizaciji v prometu, Osijek, november 2013**



Med 20. in 24. novembrom bo v hrvaškem Osijeku potekala konferenca na temo avtomatizacije v prometu.

Tako kot že redhodnih 19. konferenc na temo avtomatizacije v prometu, med leti 1994 in 2012, je tudi tokrat želja organizatorjev bogata razprava na temo avtomatizacije tako cestnega, železniškega, letalskega kot tudi morskega in rečnega prometa.

Ko sodelovanju so vabljeni vsi avtorji, tako s prispevki v obliki referatov kot tudi z obiskom na konferenci.



Več informacij o kongresu je dostopnih preko spletne strani:

[http://www.korema.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=62:promet&catid=1:latest-news](http://www.korema.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=62:promet&catid=1:latest-news)

## **10. evropski ITS kongres v Helsinkih na Finskem**



Med 16. in 19. junijem 2014 bo v Helsinkih na Finskem potekal že 10. Evropski ITS kongres.

Vsi, ki ste zainteresirani za oddajo referatov: zadnji rok za oddajo povzetkov je 7. januar 2014.

Več informacij o kongresu bo sledilo v prihodnjih mesecih, osnovne informacije ter podrobnejša navodila za oddajo članlov pa najdete na: <http://www.itsineurope.com/its10/>