



## S-ITS novice maj 2011

### Uvodnik

Spoštovani člani S-ITS,

mineva natanko eno leto od prve izdaje S-ITS novic, ki ste jih glede na vaše odzive, dobro sprejeli. Vaši pozitivni odzivi nam dajejo vzpodbudo za nadaljevanje z aktivnostmi tudi v prihodnje. Želja z naše strani je, da bi člani društva, tako podjetja kot posamezniki, več prispevali pri samem oblikovanju novic, predvsem z prispevki iz tematskih področij s katerimi se ukvarjate, z napovedjo pomembnih dogodkov in z predstavitvijo izdelkov, ki jih razvija in trži vaše podjetje.

V pomladanskem obdobju smo v sodelovanju z Elektrotehniško zvezo Slovenije konec meseca marca uspešno izpeljali 19. Mednarodni simpozij o elektroniki v prometu (ISEP 2011). Konec meseca marca pa smo imeli Občni zbor in Redno letno skupščino S-ITS.

Več informacij v nadaljevanju. Želim vam prijetno branje.

Lep pozdrav,



Robert Rijavec  
Predsednik S-ITS

## Novice članov društva S-ITS

### ***Obveščanje o nogometni tekmi s Sistemom za nadzor in vodenje prometa***



Nogometna tekma med reprezentancama Slovenije in Italije, ki se je odigrala 25. marca 2011 na nogometnem stadionu Stožice je bila s strani UEFA-e opredeljena kot tekma visoke rizičnosti. Skladno z zadanimi cilji UEFA-e v smislu zagotavljanja varovanja tujcev (varovanje oseb in njihove lastnine) je DARS, v sklopu upravljanja s sistemom za nadzor in vodenje prometa na Zahodni ljubljanski obvoznici, pripravil ustrezne prometne vsebine za prikaz na grafičnih prikazovalnikih spremenljive prometno-informativne signalizacije (SPIS), ki so voznike ločeno glede na narodnost vodili do ustreznih parkirišč, hkrati pa so vse obiskovalce nogometne tekme vodile po ringu okoli Ljubljane.



Obstoječa spremenljiva prometno-informativna signalizacija se je izkazala kot dober medij za posredovanje informacij obiskovalcem v primeru različnih športnih ali kulturno-zabavnih prireditev, ki zaradi velikega števila obiskovalcev zahtevajo specifične scenarije vodenja prometa.

Obenem je potrebno opozoriti, da statična kažipotna signalizacija za stadion Stožice razen na izvozih Bežigrad in rondo Tomačevo sploh ne obstaja, torej prikaz na znakih spremenljive vsebine trenutno predstavlja edin možen način vodenja obiskovalcev, ki na prireditve pridejo iz drugih krajev Slovenije in tujine in niso seznanjeni z natančno lokacijo športnega parka (stadiona in dvorane) Stožice.

## **ISEP 2011**

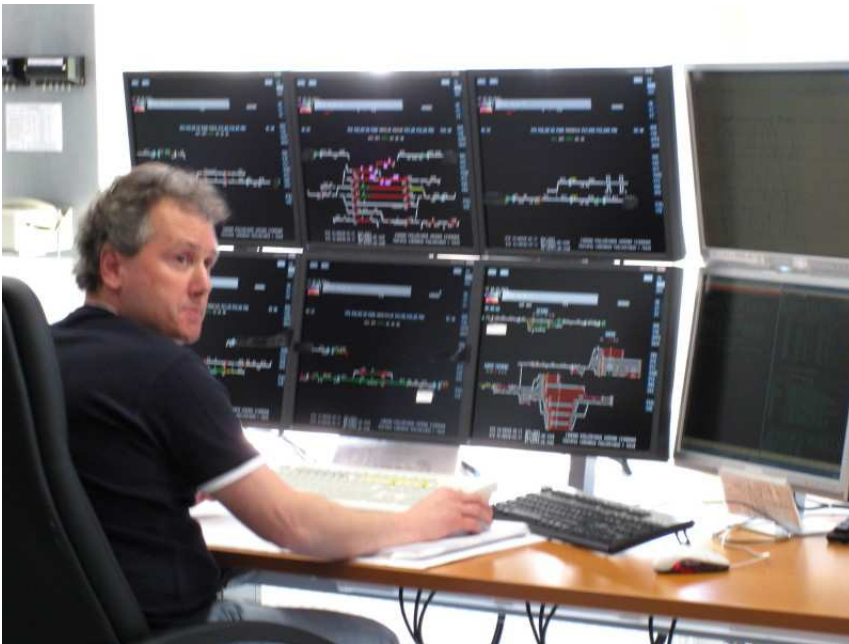


V Ljubljani se je med 28. in 29. marcem odvil 19. Mednarodni simpozij o elektroniki v prometu (ISEP 2011), ki sta ga organizirala Elektrotehniška zveza Slovenije v sodelovanju s Slovenskim društvom za inteligentne transportne sisteme. Simpozij, ki promovira strateške cilje integracije in krepitev Evropskega raziskovalnega prostora v Sloveniji in bližnjih državah, je ponovno privabil veliko število udeležencev iz Slovenije in držav bivše skupne domovine.

Predstavljenih je bilo nekaj manj kot 40 referatov s področja cestnega, železniškega, morskega in zračnega prometa.



Drugi dan posveta je bil organiziran ogled centra za nadzor in vodenje železniškega prometa v Postojni, ki nadzoruje in upravlja s celotnim železniškim omrežjem na relaciji Ljubljana-Divača, Pivka-Ilirska Bistrica in Divača-Koper. Predstavljeno je bilo delovno okolje nadzornega centra ter oprema in delovanje signalnovarnostnih in napajalnih podsistemov.



## **Redni letni občni zbor**



Redni letni občni zbor Slovenskega društva za inteligentne transportne sisteme je bil v torek 22. 3. 2011 v prostorih Fakultete za gradbeništvo in geodezijo. Po uvodnem pozdravu predsednika S-ITS Roberta Rijavca, se je pričelo delo občnega zbora po predlaganem in sprejetem dnevnem redu:

- Volitev organov občnega zbora
- Poročila organov S-ITS o delu izvršnega in nadzornega odbora v letu 2010
- Razprava in sklepi o poročilih
- Program dela in finančni načrt za leto 2011
- Sodelovanje z drugimi organizacijami in društvi na področju prometa
- Delavnice in kongresi: ITS evropski kongres 2011 v Lyonu in svetovni kongres 2012 na Dunaju ter možnost aktivne udeležbe članov S-ITS na teh dogodkih

Na občnem zboru je bilo soglasno izvoljeno delovno predsedstvo v sestavi Robert Rijavec–predsednik, Srečko Janša–član, Andrej Štern–član, za zapisnikarja je bil izvoljen Pavel Meša, overitelja pa bosta Boštjan Hernavs in Miro Živkovič. Verifikacijsko komisijo bodo sestavljali Peter Ribarič, Srečko Janša in Pavel Meše.

Po razpravi o sodelovanju z drugimi organizacijami in društvi na področju prometa v letu 2011 je bil sprejet sklep, da bo S-ITS aktivno sodeloval z

Ministrstvom za promet RS pri pripravi nacionalne regulative, z Elektrotehniško zvezo Slovenije pri organizaciji mednarodnega simpozija ISEP 2012, z Agencijo za varnost v prometu pri organizaciji okrogle mize ali posveta, z ITS Hrvaške pri organizaciji letošnje strokovne ekskurzije in z ITS Nationals pri vse-evropski promociji dejavnosti ITS v Sloveniji.

Tekom občnega zbora je bilo govora tudi o sodelovanju z drugimi organizacijami in društvi na področju prometa tako v Sloveniji kot tudi v tujini, o promociji članov društva na spletnih straneh in morda na letaku, o objavljanju Novic društva tudi v angleškem jeziku in o pripravi nabora e-naslovov, z vabilom za vstop na spletne strani društva.

### ***Detekcija vožnje v napačni smeri na avtocestnih izvozih***

Kot že omenjeno v eni izmed prejšnjih števil S-ITS novic, je DARS lanskega novembra na avtocestnem priključku Vransko postavil sistem za zaznavo vožnje v napačni smeri na izvozni rampi. Sistem se je izkazal za zelo koristnega, saj je 23. marca, nekaj po 17. uri voznik zapeljal na izvozno rampo v napačno smer. Mikrovalovni detektor je zaznal gibanje vozila v napačni smeri in temu ustrezno takoj prižgal znake spremenljive vsebine, s čimer je voznika opozoril na napačno smer vožnje.



Vozilo se je ustavilo pred znakom spremenljive vsebine, nato pa se je vzvratno vrnilo nazaj na regionalno cesto Celje - Ljubljana. Ob istem času je po izvozni rampi pripeljalo osebno vozilo v pravilni smeri, ki se je pravočasno ustavilo in delno preprečilo nadaljevanje vožnje vozniku v napačni smeri.

Inteligentni transportni sistemi so se ponovno izkazali za zelo učinkovito orodje pri povečevanju prometne varnosti na avtocestah.



## EU novice

### ***Prometno-potovalne informacije na mobilnih telefonih***



Projekt In-Time (Intelligent and efficient travel management for European cities) se osredotoča na zagotavljanje multimodalnih prometno-potovalnih informacij v realnem času, namenjenih voznikom in potnikom v evropskih mestih.

In-Time storitev podajanja multimodalnih potovalnih informacij je trenutno na voljo za regije Brna, Bukarešte, Firenc, Münchna, Osla in Dunaja. Deluje na telefonih, ki podpirajo Javo in Windowse ter na mobilnih telefonih iPhone. Storitev omogoča preprosto načrtovanje vašega potovanja z javnim prevozom, kolesom, avtom in peš. Pokaže vam najhitrejšo pot iz enega kraja v drugega, s pomočjo teh podatkov lahko naredite vaše potovanje okolju prijaznejše in bolj učinkovito. Kot morebitnega uporabnika testne aplikacije vas vabijo, da jim v naslednjih mesecih posredujete povratne informacije. V prvem koraku je potrebno izpolniti vprašalnik, skozi katerega boste vodeni med postopkom registracije.

V kolikor ste zainteresirani za testiranje inovativne storitve potovalnih informacij za mobilne telefone se lahko kot testni uporabnik prijavite na [http://www.in-time-project.eu/en/test\\_users/](http://www.in-time-project.eu/en/test_users/)

*EasyWay* je projekt podprt s strani Evropske Komisije (DG MOVE).

### ***Testni poligon za ITS aplikacije na Finskem***



Finski tehnični inštitut za raziskave (VTT) v sodelovanju z Mercedes-Benz-om v Tamperah na Finskem gradi testni poligon za ITS aplikacije. Testni poligon bo pomagal določiti katere storitve želijo finski vozniki in kako učinkovite so različne ITS storitve glede vpliva na izboljšanje varnosti, povečanje pretočnosti in kakšen je njihov vpliv na okolje.





Novi sistemi se bodo preizkušali približno leto dni. Glavni poudarek projekta je preučevanje učinkov razvitih aplikacij in storitev na obnašanje voznikov, na prometno varnost, ter na učinkovito odvijanje prometa v realnih prometnih situacijah. To bo omogočilo prenesti rezultate testnega sistema po zaključku projekta v prakso.

V triletnem projektu bodo sodelovali Evropski raziskovalni inštituti in večji evropski proizvajalci avtomobilov, ki jih bo koordiniral Daimler. Proračun projekta je 19 milijonov €.

Več informacij na

[http://www.fot-](http://www.fot-net.eu/download/stakeholder_meetings/3rdStakeholdersworkshop/14__its_tes)

[net.eu/download/stakeholder\\_meetings/3rdStakeholdersworkshop/14\\_\\_its\\_tes\\_t\\_site\\_finland\\_inbrief.pdf](http://www.fot-net.eu/download/stakeholder_meetings/3rdStakeholdersworkshop/14__its_tes_t_site_finland_inbrief.pdf)

### ***Aplikacija za pomoč raztresenim voznikom***

Ameriško podjetje Sprint je predstavilo aplikacijo DriveFirst, ki med vožnjo avtomobila omeji možnost uporabe pametnega telefona z namenom povečanja prometne varnosti. Aplikacija med vožnjo avtomobila zaklene zaslon, telefonske klice pa neposredno preusmerja na glasovno pošto. Obenem blokira tudi opozorila na prihajajoča SMS-sporočila in klicateljem samodejno sporoča, da lastnik telefona trenutno ni dosegljiv. Vozniki kljub temu lahko določijo tri aplikacije, med katerimi je tudi navigacija, in tri kontaktne številke, ki so dostopne tudi med vožnjo.





### ***Swarco Futurit predstavil polnobarvni grafični prikazovalnik spremenljive prometno-informativne signalizacije SPIS***

Podjetje Swarco Futurit je že dolgo v ospredju razvoja grafičnih prikazovalnikov spremenljive prometno-informativne signalizacije na osnovi LED diod, svojo paleto pa ima implementirano na avtocestah širom Evrope in drugod po svetu. Od leta 1990 se je njihov razvoj osredotočal na izdelavo prikazovalnikov z LED diodami, ki delujejo pri nižjih močeh napajanja brez izgube optičnih učinkov.

Na letošnjem sejmu Traffex 2011 je podjetje Swarco Futurit predstavilo polno barvni LED grafični prikazovalnik, ki omogoča ultra-visoko ločljivost tako besedila kot tudi grafike. Tako znaki se lahko uporabijo tudi na mestnih aplikacijah, kjer so hitrosti nižje, ne da bi pri tem izgubili razumljivost in jasnost prikazanih informacij.



Wolfgang Ernst, produktni vodja za grafične prikazovalnike na Swarco Futurit pravi "Največja prednost novega znaka je, da je inovativna zasnova leče omogoča, da je visoka vidnost LED diod dosežena na manj kot 4 odstotkih njihove nazivne moči. To je zelo učinkovito glede porabe energije in pri zagotavljanju dolge življenjske dobe, ne prezgodnjega staranja LED diod ter nizkih stroškov vzdrževanja znakov."

## Predstavitev članov S-ITS

### ***Javno podjetje Ljubljanska parkirišča in tržnice, d.o.o. (JP LPT)***



V tokratni izdaji S-ITS novic se predstavlja Javno podjetje Ljubljanska parkirišča in tržnice d.o.o. (JP LPT) s sektorjem Prometna oprema in signalizacija (POS) ter dejavnosti s katerimi se sektor ukvarja. POS je odgovoren za delovanje sistema semaforske mreže, nadzor nad video kamerami, izvedbo cestnih zapor in izdelavo prometnih elaboratov ter projektne dokumentacije.



Na podlagi raziskav MOL-a je ugotovljeno, da v Ljubljano dnevno migrira 120.000 ljudi, od tega je 70.000 migracij delovnih. Redno in kvalitetno vzdrževanje semaforkega sistema, kamor sodi tako center za upravljanje prometa, kot krmilne naprave, signalni dajalci, kabelska kanalizacija, detektorji prometa, kot tudi kabelska kanalizacija, je za varno in tekoče odvijanje prometa eno najpomembnejših komunalnih opravil v vsakem mestu. Danes je v Ljubljani 203 semaforiziranih križišč ter 62 semaforiziranih prehodov za pešce. Kot omenjeno je glede na predvideni urbanistični razvoj mesta, dnevni migracijski motorni promet iz primestnih in mejnih občin, splošen porast vseh prometnih obremenitev in stanje v prometni varnosti, pričakovati v naslednjih 4-5 letih s semaforji opremiti še 40-50 križišč oz prehodov za pešce.

Osnovne funkcije centra za upravljanje prometa, s katerim upravlja POS so nadzor nad semaforiskim sistemom, nadzor nad pristopom na pešceve površine, spremljanje prometnih tokov in video nadzor prometa. Družba JP LPT d.o.o. ima na lokaciji - Celovška cesta 160, Ljubljana (stavba LPP) urejen sodobno opremljen center za upravljanje, katerega namen je nadzor in vodenje semaforiziranih križišč in prehodov za pešce, ter kontrolo nad delovanjem semaforizacije in video nadzora v rondoju Tomačevo, nadzor območij umirjenega prometa, nadzor tekočih stopnic in invalidskih dvigal, video nadzor križišč in nadzorovanih območij umirjenega prometa, sistem upravljanja in video nadzor javnih parkirišč ter nadzor nad širokopasovnimi povezavami.



Vzpostavitev con umirjenega prometa je bila v Ljubljani v splošnem izredno dobro sprejeta in sistem ne glede na prvotne odzive stanovalcev teh območij, zdaj zahvaljujoč tudi naši 24-urni dežurni službi zelo dobro deluje. Sistem daljinskega nadzora avtomatskih dvižnih stebričkov je namenjen kontroli in evidentiranju vhodov in izhodov na območjih omejenega prometa po površinah za pešce na območju Mestne občine Ljubljana. Na območja omejenega prometa je z vozili možen dostop le s posebnimi identifikacijskimi karticami. Sistem video nadzora omogoča nadzor nad dogajanjem v nadziranih območjih. S kamerami se nadzoruje prometne tokove in pretočnost prometa v povezavi s semaforskim sistemom in delovanje sistema na območjih umirjanja prometa. Obstoječi video nadzorni sistem (60 kamer) se bo postopno dopolnjeval in nadgrajeval s sistemom nadzora za prekoračitev hitrosti in vožnje v rdečo luč.



Povezovanje posameznih sistemov se izvaja v LAN-ethernet omrežju, s tem namenom je JP LPT zgradili tudi lastno Metro-net omrežje, ki omogoča povezljivost in prenose večjih količin podatkov, kot so prenos slik, prometnih podatkov, video posnetkov ter drugih vsebin, ki jih potrebujemo za upravljanje svoje dejavnosti in povezovanje različnih sistemov z različnimi vsebinami v enotno omrežje.

Sodelovanje se kaže tudi s Prometno informacijskim centrom (PIC) in DARS, kar bi omogočilo boljše sodelovanje o prometni obveščenosti udeležencev v prometu na Mestni obvozni cesti in mestnih vpadnicah skupaj z nameravano gradnjo sistemov za nadzor in vodenje prometa na AC obroču.



Na področju sodelovanja z LPP smo se aktivno vključili v evropski projekt Civitas+, kjer je v sklopu zvišanja kakovosti javnega prometa predvidena implementacija »Bus priority system«, to je dajanje prednosti mestnemu prometu na semaforiziranih križiščih. V teku je že izdelava pilotskega projekta, kjer naše podjetje izvaja vsa dela na signalizaciji. Predvidena je implementacija sistema na cca 60 križiščih v Ljubljani. Glede na dosedanje dobro sodelovanje z LPP, je v teku projekt za obveščanje potnikov na postajališčih o prihodih avtobusov. Sistem je zasnovan tako, da se na vseh postajališčih na primernem zaslonu prikazuje čas prihoda linij LPP.

V okviru podjetja aktivno delujemo tudi v smeri vzpostavitve sistema za obveščanje voznikov o prostih parkirnih kapacitetah, tako v garažnih hišah kot nivojskih parkiriščih. Sistem bo moral biti dinamičen (algoritem sestoji iz historičnih vrednosti ter dejanskih vrednosti) in se bo navezoval na semaforsko mrežo, ki preko prenosnih poti zagotavlja on-line povezavo na prikazovalnikih na cestni mreži.

Za konec še informacija za vse uporabnike mestnega omrežja: podatke o napakah v delovanju posameznega sistema lahko organizacije ali posamezniki sporočajo v center za upravljanje na telefonsko številko: 01/ 320-54-54, fax.: 01/320-54-60 ali preko spletne strani [www.lpt.si](http://www.lpt.si), prometna oprema in signalizacija, prijava napak.

## **Prihajajoči dogodki**

### ***Delavnica SIDRA***



Naš član, podjetje Appia d.o.o. v terminu od 6. junija do vključno 8. junija 2011 v Ljubljani organizira delavnico SIDRA workshop, srečanje na katerega ste vljudno vabljeni. Na dogodku bodo gostili izjemnega prometnega strokovnjaka in avtorja številnih strokovnih člankov s področja teorije prometnega toka, ki ga v Sloveniji še najbolj poznamo kot avtorja najbolj uveljavljene programske opreme za kapacitetne analize križišč SIDRA INTERSECTION. Dr. Rahmi Acelik bo vodil tri dnevno delavnico SIDRA WORKSHOP.

Podrobnejši program je dostopen na naslednjem naslovu:

[http://www.appia.si/appia/images/upload/file/SIDRAWORKSHOP\\_LJUBLJANA%202011\\_ENGLISH\\_V2.pdf](http://www.appia.si/appia/images/upload/file/SIDRAWORKSHOP_LJUBLJANA%202011_ENGLISH_V2.pdf)

Dogodek je toliko bolj zanimiv, ker bo letos (po 10 letih) izšla nova verzija HCM 2010 v katerem je večji del teorije kapacitetne analize za semaforizirana in krožna krožišča povzet ravno po izsledkih raziskovalnega dela, ki ga ta strokovnjak opravlja že več kot 30 let.

### ***ITS forum Berlin***



### ***ITS Forum Berlin***

Med 18. in 19. majem 2011 bo v organizaciji ITS organizacije Nemčije potekalo letno srečanje ITS društva Nemčija. Prvi dan srečanja bo potekal v nemškem jeziku, drugi dan pa v angleškem. Glavna tema srečanja bodo prioritete naloge ob sprejetju Evropske direktive in Akcijskega načrta ITS.

Več informacij na <http://www.its-network-germany.de/>

### ***eSafety Challenge - Dunaj***





eSafety Challenge je vsakoletni dogodek, ki spodbuja in promovira reševalni potencial naprednih varnostnih tehnologij vgrajenih v vozila. Trejte tovrstno srečanje eSafety Challenge bo potekalo v ÖAMTC centru za varno vožnjo v Teesdorfu v bližini Dunaj, dne 31. maja 2011.



Pričakuje se udeležba več kot 300 delegatov in novinarjev, ki bodo prisostvovali na konferenci in predstavitvenih dogodkih. Na dogodek bodo prisotni tudi nekateri najboljši svetovni vozniki formule ena, 24 ur Le Mansa in svetovnega prvenstva v rallyju. Vstop je brezplačen, prijavite pa se lahko na spodnji povezavi:

[http://esafetychallenge.odeum.com/en/esafety\\_challenge/esafety\\_challenge/esafety\\_challenge\\_2011/](http://esafetychallenge.odeum.com/en/esafety_challenge/esafety_challenge/esafety_challenge_2011/)

### **Evropski ITS kongres - Lyon 2011**



Med 6. in 9. junijem 2011 se bo v francoskem Lyonu odvil 8. Evropski ITS kongres na temo Inteligentnih Transportnih Sistemov. Organizacija kongresa in spremljajoče razstave poteka pod okriljem ERTICO-ITS Europe.

Tema kongresa je »Pametna mobilnost – ITS kot trajnostna rešitev za transport ljudi in blaga v urbanih območjih« razdeljena na naslednja področja:

- upravljanje intermodalnega mestnega transporta,
- elektro-mobilnost,
- integrirane storitve mobilnosti,
- od pametnih konceptov do uspešnih implementacij ITS v mestih,
- podajanje informacij in komuniciranje: ponudniki in uporabniki storitev,

- razvoj in implementacija ITS v mestih.

Več informacij na <http://2011.itsineurope.com/>



### **Svetovni ITS kongres – Orlando 2011**



Med 16. in 20. oktobrom bo v Orlando na Floridi potekal 18. Svetovni ITS kongres s sloganom »Keep the economy moving«.

Več informacij na [www.itsworldcongress.org](http://www.itsworldcongress.org).

