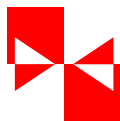


Program



KoREMA

Tridesetosmi skup o prometnim
sustavima s međunarodnim
sudjelovanjem

**AUTOMATIZACIJA
U PROMETU 2018**



38th Conference on
Transportation Systems with
International Participation

**AUTOMATION IN
TRANSPORTATION 2018**

14.-18.11.2018.

Osijek – Croatia / Budapest - Hungary

www.korema.hr

Organizator / Organized by

KoREMA

Hrvatsko društvo za komunikacije, računarstvo,
elektroniku, mjerenja i automatiku

Croatian Society for Communications, Computing, Electronics,
Measurements and Control

Član Međunarodne konfederacije za automatsko upravljanje IFAC
Member of the International Federation of Automatic Control
IFAC

Tajništvo / Secretariat:

Unska 3, 10000 Zagreb, Croatia
Phone: (+385 1) 612 98 69
Fax: (+385 1) 612 98 70
E-mail: korema@korema.hr
URL: <http://www.korema.hr>

Pokroviteljstvo / Sponsorship

- ◆ Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture / Ministry of the Sea, Transport and Infrastructure
- ◆ Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta / Ministry of Economy, Entrepreneurship and Crafts
- ◆ Ministarstvo znanosti i obrazovanja / Ministry of Science and Education
- ◆ Grad Osijek / City of Osijek
- ◆ Osječko-baranjska županija / Osijek-Baranja County
- ◆ Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu / Faculty of Electrical Engineering and Computing University of Zagreb
- ◆ Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku / Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek University Josip Juraj Strossmayer of Osijek
- ◆ Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu / Faculty of Electrical Engineering, Mechanical Engineering and Naval Architecture University of Split
- ◆ Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu / Faculty of Transport and Traffic Engineering University of Zagreb
- ◆ Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci / Faculty of Maritime Studies University of Rijeka
- ◆ Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu / Faculty of Maritime Studies University of Split
- ◆ Veleučilište Hrvatsko zagorje Krapina / University of Applied Sciences Hrvatsko Zagorje Krapina
- ◆ Óbuda University, Budapest, Hungary

- ◆ Zajednica saveza osoba s invaliditetom Hrvatske – SOIH / Croatian Union of Associations of Persons with Disabilities
- ◆ Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti - Znanstveno vijeće za promet / Croatian Academy of Sciences and Arts - The Scientific Council for Traffic
- ◆ Hrvatska komora inženjera tehnologije prometa i transporta Zagreb / Croatian Chamber of Transport Engineers Zagreb
- ◆ Hrvatska gospodarska komora / Croatian Chamber of Economy
- ◆ KONČAR – Elektroindustrija d.d., Zagreb / KONČAR – Electrical Industries Inc.
- ◆ Associazione Nazionale Ingegneri ed Architetti Italiani - ANIAI, Roma, Italy
- ◆ Österreichische Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft, Wien, Österreich
- ◆ Österreichische Ingenieur- und Architekten - Verein, Wien, Österreich
- ◆ Közlekedéstudományi Egyesület, Budapest, Hungary

Sponzori / Sponsors:

- | | |
|--|--|
| ◆ HŽ – Putnički prijevoz d.o.o. Zagreb | ◆ MZLZ - Međunarodna zračna luka Zagreb |
| ◆ Gradski prijevoz putnika Osijek | ◆ SIQ Ljubljana, Slovenia |
| ◆ Knorr-Bremse GmbH Austria | ◆ Tvornica elektro opreme Belišće d.o.o. |
| ◆ KONČAR – Elektroindustrija d.d. Zagreb | ◆ Zračna luka Dubrovnik d.o.o. |
| | ◆ Zračna luka Split d.o.o. |

Izložbe / Exhibitions

- ◆ KONČAR – Elektroindustrija d.d. Zagreb / KONČAR Electrical Industry Inc.
Transportni sustavi / Transportation Systems

Međunarodni programski odbor / International Programme Committee

- | | |
|---|-----------------------|
| I. Crnković (Sweden) | N. Perić (Croatia) |
| G. Fadin (Italy) | I. Sikora (England) |
| L. Juhasz (Germany) | A. Spahiu (Albania) |
| L. Kos (Slovenia) | N. Teslić (Serbia) |
| N. Krstanoski (Macedonia) | I. Vajda (Hungary) |
| M. Marchis (Italy) | H. Warmuth (Austria) |
| M. Mehmedbašić (Bosnia and Herzegovina) | I. Yatchev (Bulgaria) |
| | D. Žagar (Croatia) |

Organizacijski odbor / Organizing Committee

Predsjednik/Chair: Željko Šakić, KoREMA – Sekcija za prometne sustave, Unska 3, Zagreb, Hrvatska
 tel: (+385 1) 612 98 69 fax: (+385 1) 612 98 70
 mob: (+385) 98 416 766
 E-mail: zeljko.sakic@koncar-kev.hr

M. Anžek, Zagreb	R. Maršanić, Rijeka
H. Baričević, Rijeka	G. Martinović, Osijek
M. Brkić, Zagreb	B. Mikinac, Zagreb
H. Glavaš, Osijek	M. Mirić, Zagreb
Ž. Hederić, Osijek	S. Pavlin, Zagreb
Ž. Hocenski, Osijek	D. Perović, Pula
D. Kezić, Split	R. Rauch, Ljubljana
Lj. Krpan, Rijeka	N. Sikirica, Krapina
L. Jozsa, Budapest	D. Starčević, Zagreb
T. Macan, Dubrovnik	A. Štrukelj, Maribor

Lokalni Organizacijski odbor Osijek / Local Organizing Committee Osijek

I. Aleksi	F. Sušac
T. Keser	I. Vidović
T. Matić	M. Vranješ

Službeni jezici skupa / Official Languages

Službeni jezici skupa su hrvatski i engleski / Official languages of the Conference are Croatian and English.

Teme / Topics

- ◆ Zračni promet / Air Transportation
- ◆ Pomorski i riječni promet / Maritime and River Transportation
- ◆ Željeznički promet / Railway Transportation
- ◆ Cestovni promet / Road Transportation
- ◆ Osobe s invaliditetom u prometu / Persons with disabilities in transport

Okrugli stolovi / Round tables

- Prometna povezanost Istočne Hrvatske / Traffic connections of Eastern Croatia
- IT Sektor u automobilskom računarstvu / IT Sector in automotive computing
- Osobe s invaliditetom u prometu / Persons with Disabilities in Transportation

Stručne ekskurzije / Field Trips

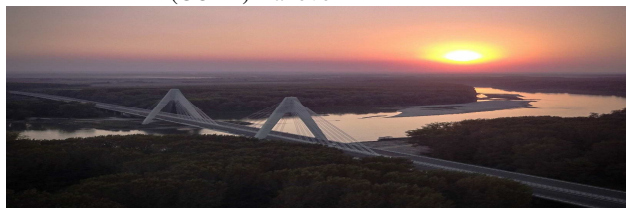
- Centar za održavanje i kontrolu prometa autoceste (COKP) Đakovo / Center for Maintenance and Control of Highway Traffic (COKP) Đakovo
- Novi most za Baranju na autocesti A5 / A new bridge for Baranja on the A5 motorway
- Gradsko prijevozno poduzeće Osijek / City transportation company Osijek
- Luka Tranzit Osijek / Port Tranzit Osijek
- Zračna luka Osijek / Airport Osijek
- Zračna luka “Ferenc Liszt” Budimpešta / Budapest Ferenc Liszt International Airport
- Kontrola leta „HungaroControl“ Budimpešta / Flight Control "HungaroControl" Budapest
- MAV ETCS L2 kontrolni centar željezničkog prometa / MAV ETCS L2 Railway Traffic Control Center
- Multimodalni terminal „Ferencvaros“ / Multimodal terminal "Ferencvaros"
- Dispečerski centar gradskog prijevoznog poduzeća Budimpešta / BKK Centre for Budapest Transport
- Obuda Sveučilište / Obuda University

PROGRAM / TIMETABLE

08:00-12:45 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Stručne ekskurzije / Field Trips

- 08:00 Polazak posebnog autobusa ispred Poglavarstva Grada Zagreba / Special bus departure from Zagreb City Government Building
- 11:00 - 11:20 Centar za održavanje i kontrolu prometa autoceste (COKP) Đakovo / Center for Maintenance and Control of Highway Traffic (COKP) Đakovo



- 11:50 - 12:20 Novi most za Baranju na autocesti A5 / A new bridge for Baranja on the A5 motorway
- oko 12:45 Dolazak posebnog autobusa do hotela “Silver” u Osijeku i smještaj / Arrival of the special bus to hotel “Silver” in Osijek

Mjesto održavanja skupa / Venue

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija
Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku / Faculty of
Electrical Engineering, Computer Science and Information
Technology Osijek University Josip Juraj Strossmayer of Osijek
Kneza Trpimira 2B, 31000 Osijek



13:15 – 14:15 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Aula uz dvoranu 020 / Entrance hall next to hall 020

REGISTRACIJA / REGISTRATION

14:15 – 14:45 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

OTVORENJE SKUPA / CONFERENCE OPENING

Predsjedatelji / Chairs:

Ž. Šakić (Croatia), Ž. Hocenski (Croatia), L. Kos (Slovenia),
M. Mirić (Croatia), S. Pavlin (Croatia)

Prigodan nastup Glazbene škole “Franje Kuhača” / The
prestigious performance of the Music School “Franjo Kuhač”

14:45 - 15:00 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Pauza – Razgledavanje izložbi / Break – Exhibition viewing

15:00 - 15:45 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Pozvano predavanje / Invited paper

Rajkumar Rajappan, Rimac automobili d.o.o., Sveta Nedelja,
Croatia: **“Trends in Automotive Electronics – (R)Evolution in
embedded systems”**

15:45 - 16:00 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Pauza za kavu / Coffee break

16:00 - 19:00 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Okrugli stol / Round Table

Prometna povezanost Istočne Hrvatske / Traffic connections of Eastern Croatia

Voditelj Okruglog stola / Chair Round table:

Ž. Šakić (Zagreb-Croatia)

Moderatori / Moderators:

N. Kladarić , (Slavonski Brod, Croatia), T. Prpić (Zagreb, Croatia), G. Mihelčić (Zagreb, Croatia), G. Puž (Zagreb, Croatia), I. Šuker (Zagreb, Croatia), S. Kukić (Osijek, Croatia), M. Ajduk (Zagreb, Croatia)

19:00 Srijeda / Wednesday 14.11.2018.

Aula uz dvoranu 020 / Entrance hall next to hall 020

Coctail

08:00 - 09:00 Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Aula uz dvoranu 020 / Entrance hall next to hall 020

REGISTRACIJA / REGISTRATION

09:00 - 09:50 Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Zračni promet / Air Transportation

Predsjedatelji // Chairs: S. Pavlin (Croatia), T. Macan (Croatia)

Stanislav Pavlin, Matija Bračić, Arijana Modić, Maja Ozmec-Ban, Zagreb, Croatia: „**Aviation security after 9/11**“

Robert Rauch, Ljubljana, Slovenia: „**The potential of blockchain for airports**“

Stanislav Pavlin, Matija Bračić, Arijana Modić, Zagreb, Croatia: „**Airport passenger and baggage handling improvements**“

Tomislav Macan, Dubrovnik, Croatia: „**Projekt “Razvoj Zračne luke Dubrovnik” – ulog za budućnosti / Project „Dubrovnik Airport development” – Investment for the future**“

Mario Kranjec, Hrvoje Samovojska, Zagreb, Dubravko Starčević, Ivan Jergović, Hrvoje Kovačević, Velika Gorica, Anja Katalinić, Zagreb, Croatia: **„Dogradnja sustava za vizualno vođenje zrakoplova u CAT II/III (IIIB) na Zračnoj luci Franjo Tuđman / Upgrading of visual navigation aids for guidance in LVP CAT II/III (IIIB) at Airport Franjo Tuđman”**

09:50 - 10:05 Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Pauza za kavu / Coffee break

10:05 - 11:15 Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Pomorski i riječni promet / Maritime and River Transportation

Predsjedatelji / Chairs: D. Kezić (Croatia), A. Gudelj (Croatia)

Rino Bošnjak, Goran Belamarić, Ivica Pavić, Pančo Ristov, Split, Croatia: **„Analysis of charactersitic and operations when using marine azimuthing control device“**

Dino Mlačić, Danko Kezić, Petar Matić, Split, Croatia: **„Analiza rada upravljačkog sustava brodskog generatora pare / Marine steam generation plant control system operation analysis”**

Anita Gudelj, Ivona Petra Jurišić, Mirko Čorić, Dario Medić, Split, Croatia: **„Excel-access aplikacija za automatsko upravljenje podacima pri zapošljavanju pomoraca / Application of excel-access to automatically manage data about seafears' employment“**

Krčum Maja, Marko Zubčić, Veljko Plazibat, Split, Croatia: **„Doprinos energetske u učinkovitosti u plovidbi Hrvatskim lukama / Energy efficiency contribution in planning Croatian seaports“**

Filip Vidaković, Srete Nikolovski, Osijek, Croatia, Dragan Mlakić, Mostar, Bosnia and Herzegovina: **„Proračun struja kratkog spoja i koordinacija zaštite brodskog pogona / Short-circuit current calculation and protection coordination of ship drive“**

Vladimir Jerebić, Zagreb, Croatia: **„Digitalization in Container Shipping Industry“**

Tatjana Stanivuk, Stipe Galić, Split, Croatia, Nena Tomović, Beograd, Biljana Kordić, Surčin, Serbia: **„Svjetionici Jadrana - sigurnost plovidbe i/ili robinzonski turizam / Maritime lighthouses - navigational safety and/or robinson tourism“**

11:15 - 11:30 Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Pauza – Razgledavanje izložbi / Break – Exhibition viewing

11:30 - 12:30

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Željeznički promet / Railway Transportation

Predsjedatelji / Chairs: M. Brkić (Croatia), S. Pribić (Croatia)

Stevo Pribić, Nenad Vinković, Zagreb, Croatia: „Uvjeti eksploatacije dizel motornog vlaka HŽ PP 7023 / Operating conditions of diesel multiple unit HŽ PP 7023“

Ivo Haladin, Lovro Sandev, Stjepan Lakušić, Zagreb, Croatia: „Ispitivanje aluminotermijskih zavara žljbastih tračnica korištenjem infracrvene termografije / Analysis of thermite welding of grooved rails using infrared thermography“

Janko Breški, Dominik Glavina, Zagreb, Croatia: „Mikroprocesorski sustav regulacije na moderniziranim lokomotivama HŽ PP 1142 / Microprocessor based control and regulation system on modernized locomotives HŽ PP 1142“

Nikola Radman, Dražen Kroflin, Zagreb, Croatia: „Implementacija novog sustava upravljanja na lokomotivama HŽ CARGO 1141 / The implementation of a new control system of HŽ CARGO 1141 locomotives“

Ivan Križanović, Krešimir Šalamon, Mario Žulj, Zagreb, Croatia: „Implementacija elektronički upravljano kočnika izravne kočnice na lokomotivama 1 142/ Implementation of electronically-controlled brake operation device of direct brake on locomotives 1 142“

Bojan Pečavar, Ljubljana, Slovenia: „Verification of compliance of the works performed on the GSM-R system on Slovenian Railway network“

12:30 - 12:45

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Pauza za kavu / Coffee break

12:45 - 13:45

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Cestovni promet / Road Transportation

Predsjedatelji / Chairs: R. Maršanić (Croatia), H. Glavaš (Croatia)

Predrag Brlek, Ljudevit Krpan, Ivan Cvitković, Koprivnica, Robert Maršanić, Rijeka, Croatia: „Sustav javnih bicikala kao pokazatelj uspješne održive mobilnosti u gradovima / Public bicycle system as a successful sustainable mobility indicator in urban areas“

Hrvoje Glavaš, Dražen Dorić, Stjepan Aračić, Osijek, Croatia: „Praktična primjena PEDELECA na području grada Osijeka / Practical Application of PEDELEC in the City of Osijek“

Robert Maršanić, Saša Muschet, Ljudevit Krpan, Rijeka, Predrag Brlek, Koprivnica, Croatia: „**Javni gradski putnički prijevoz u funkciji rješavanja problema parkiranja / Public city traffic in function of solving problems of parking**“

Gregor Cunder, Ljubljana, Slovenia: „**Planning process automatisaton for public transport implementation in LPP (Ljubljanski potniški promet)**“

Dubravko Žigman, Krešimir Meštrović, Tomislav Tomiša, Zagreb, Croatia: „**A linear model of a stationary solar panel-charged battery voltage in relation to insolation predictors**“

Hrvoje Baričević, Rijeka, Vlado Bužanić, Zagreb, Mile Perić, Rijeka, Croatia: „**Sigurnosne revizije kao iskorak u poboljšanju cestovne infrastrukture / Safety revision as a breakthrough for improvement of road infrastructure**“

13:45 - 14:45

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

ZAJEDNIČKI RUČAK / LUNCH TOGETHER

14:45 - 15:45

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Cestovni promet / Road Transportation

Predsjedatelji / Chairs: Ž. Hocenski (Croatia), M. Vranješ (Croatia)

Brandis Andrej, Denis Pelin, Tomislav Matić, Osijek, Croatia: „**Metode balansiranja paralelno spojenih IGBT-ova u naponskim izmjenjivačima pogonskih sustava električnih vozila / Balancing Methods for IGBTs Paralleling in Voltage source Inverters in Automotiv Electric Drive**“

Tomislav Keser, Gabrijela Kramar, Dražen Dorić, Osijek, Croatia: „**A fast contour based method for classification of traffic signs in driver real-view scenery**“

Krešimir Grgić, Višnja Križanović, Vanja Mandrić Radivojević, Osijek, Croatia: „**Automotive security – Current status and future development**“

Andrej Rakar, Ljubljana, Slovenia: „**Cyber security risks associated with internet connected devices**“

Mia Filić, Zagreb, Darko Špoljar, Rijeka, Renato Filjar, Zagreb, Croatia: „**GNSS positioning performance monitoring using anonymised raw pseudoranges in ITS.**“

Mario Vranješ, Denis Vranješ, Ratko Grbić, Osijek, Croatia, Ivan Kaštelan, Novi Sad, Serbia: „**Modernizing laboratories for automotive industry related curricula**“

15:45 - 16:00

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Pauza za kavu / Coffee break

16:00 - 19:00

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Okrugli stol / Round Table*IT Sektor u automobilskom računarstvu / IT Sector in Automotive Computing*

Voditelj Okruglog stola / Chair Round table:

M. Vranješ (Osijek, Croatia)

Moderatori / Moderators:

M. Vranješ (Osijek, Croatia), Z. Koprocki (Osijek, Croatia), R. Rajappan (Sveta Nedelja, Croatia), P. Vidas (Zagreb, Croatia)

19:00

Četvrtak / Thursday 15.11.2018.

Aula uz dvoranu 020 / Entrance hall next to hall 020

Coctail

09:00 – 10:00

Petak / Friday 16.11.2018.

REGISTRACIJA / REGISTRATION

10:00 – 10:15

Petak / Friday 16.11.2018.

Pauza za kavu / Coffee break

10:15 – 12:00

Petak / Friday 16.11.2018.

Dvorana 020 / Hall 020

Okrugli stol / Round Table*Osobe s invaliditetom u prometu / Persons with Disabilities in Transport***U suradnji sa SOIH** (Zajednica saveza osoba s invaliditetom Hrvatske) / In cooperation with Croatian Union of Association of Persons with Disabilities (SOIH):

Voditelj Okruglog stola / Chair Round table:

M. Mirić (Zagreb, Croatia)

Moderatori / Moderators:

M. Knežević (Zagreb, Croatia), A. Halec (Zagreb, Croatia), M. Katalenić (Zagreb, Croatia)

U okviru okruglog stola prezentirat će se i radovi / In the framework of the round table will be presented papers:

Marica Mirić, Zagreb, Croatia: „**Web stranice pristupačne svima / Web sites accessible for all**“

Manda Knežević, Zagreb, Croatia: „**Pristupačan međugradski prijevoz / Accessible intercity passenger transport**“

Mira Katalenić, Zagreb, Croatia: „**Izazovi novog zakona / New law challenges**“

10:20 – 12:00

Petak / Friday 16.11.2018.

Turističko razgledavanje grada / Tourist sightseeing of the city

10:20

Polazak posebnog autobusa ispred FERIT-a /
Special bus departure from FERIT”

10:20 – 12:00

Turističko razgledavanje grada Osijeka uz
vodiča / Tourist sightseeing of Osijek with
guides

oko 12:00

Povratak posebnog autobusa do FERIT-a /
Return of a special bus to FERIT

12:00 – 13:00

Petak / Friday 16.11.2018.

Pauza / Break

13:00 – 20:00

Petak / Friday 16.11.2018.

Stručna ekskurzija / Field Trip

13:00

Polazak posebnog autobusa ispred FERIT-a /
Special bus departure from FERIT”

13:15 – 14:00

Gradsko prijevozno poduzeće Osijek / City
transportation company Osijek

14:15 – 14:45

Luka Tranzit Osijek / Port Tranzit Osijek

15:00 – 16:00

Zračna luka Osijek / Airport Osijek

16:00

Polazak (sa Zračne luke Osijek) posebnog
autobusa za Budimpeštu / Departure (with
Airport Osijek) of a special bus to Budapest

oko 20:00

Dolazak posebnog autobusa do hotela „Hungaria
City Center” u Budimpešti i smještaj / Arrival of
the special bus to the hotel „Hungaria City
Center”

08:30-14:45

Subota / Saturday 17.11.2018.

Stručna ekskurzija / Field Trip

08:30

Polazak posebnog autobusa ispred hotela
„Hungaria City Center” u Budimpešti /
Departure of a special bus in front of the hotel
„Hungaria City Center” in Budapest

09:00 – 11:30

Zračna luka “Ferenc Liszt” Budimpešta /
Budapest Ferenc Liszt International Airport

- 11:45 – 12:30 Kontrola leta leta „HungaroControl“ Budimpešta / Flight Control "HungaroControl"
- 13:00 – 13:45 MAV ETCS L2 kontrolni centar željezničkog prometa / MAV ETCS L2 Railway Traffic Control Center
- 14:00 – 14:30 Multimodalni terminal „Ferencvaros“ / Multimodal terminal "Ferencvaros"
- oko 14:45 Povratak posebnog autobusa do hotela „Hungaria City Center“ u Budimpešti / Return of a special bus to the hotel „Hungaria City Center“ in Budapest
- 14:45-15:45 Subota / Saturday 17.11.2018.
Pauza / Break
- 15:45-18:15 Subota / Saturday 17.11.2018.

Stručna ekskurzija / Field Trip

- 15:45 Polazak posebnog autobusa ispred hotela „Hungaria City Center“ u Budimpešti / Departure of a special bus in front of the hotel „Hungaria City Center“ in Budapest
- 16:00 – 18:00 Obuda Sveučilište / Obuda University
- oko 18:15 Povratak posebnog autobusa do hotela „Hungaria City Center“ u Budimpešti / Return of a special bus to the hotel „Hungaria City Center“ in Budapest
- 09:00-11:00 Nedjelja / Sunday 18.11.2018.

Stručna ekskurzija / Field Trip

- 09:00 Polazak posebnog autobusa ispred hotela „Hungaria City Center“ u Budimpešti / Departure of a special bus in front of the hotel „Hungaria City Center“ in Budapest
- 09:30 – 10:30 Dispečerski centar gradskog prijevoznog poduzeća Budimpešta / BKK Centre for Budapest Transport
- 11:00 Povratak posebnog autobusa do hotela „Hungaria City Center“ u Budimpešti / Return of a special bus to the hotel „Hungaria City Center“ in Budapest

11:30 – 14:30 Nedjelja / Sunday 18.11.2018.

**Turističko razgledavanje grada
/ Tourist sightseeing of the city/**

11:30 – 14:30 Turističko razgledavanje Budimpešte uz vodiča /
Tourist sightseeing of Budapest with guides

14:30-16:00 Nedjelja / Sunday 18.11.2018.

**Zajednički ručak i zatvaranje skupa
/ Lunch and Conference closing**

oko 16:00 Polazak posebnog autobusa iz Budimpešte /
Departure of a special bus from Budapest

oko 20:30 Dolazak posebnog autobusa u Zagreb ispred
Poglavarstva / Arrival of a special bus to Zagreb
City Government Building

**Program za pratioce /
Program for accompanying persons**

- Osijek - razgledavanje grada / Sightseeing of Osijek town
- Muzej Slavonije Osijek / Museum of Slavonia Osijek
- Budimpešta razgledavanje grada / Budapest Sightseeing

Kotizacija i prijava sudionika / Registration fee

Svi sudionici skupa plaćaju kotizaciju. Kotizacija uključuje sudjelovanje na skupu, zbornik radova i ostale materijale. Kotizacija za sudionike koji nisu članovi KoREMA iznosi 1.250 Kn + PDV, Za članove KoREMA kotizacija iznosi 1.000 Kn + PDV, Kotizacija se uplaćuje na žiro račun Privredna banka Zagreb d.d. IBAN HR5623400091110490238. **Molimo vas da pošaljete kopiju uplate kotizacije na e-mail korema@korema.hr ili na faks broj 01/ 6129 870.**

Za sudjelovanje na stručnoj ekskurziji u Budimpeštu treba dodatno uplatiti 625,00 kn što podmiruje dva noćenja s doručkom u hotelu (dvokrevetna soba – jednokrevetna soba uz posebnu nadoplatu) i stručno vođenje. Učešće za stručnu ekskurziju sudionici skupa osiguravaju osobno preko Croatia Express Zagreb na tel: 01/ 4811 842 ili E-mail: teslina@croatia-express.com, kontakt osoba gđa. Božena Vedriš.

All participants pay a registration fee. The registration fee covers participation at the conference, proceedings and other materials. For KoREMA non-members the fee is 212 EUR. For KoREMA members the fee is 170 EUR. The fee is payable to: Bank name: Privredna banka Zagreb d.d., Račkoga 6, HR-10000

Zagreb, Croatia, VAT number HR18169119057, IBAN HR5623400091110490238, SWIFT: PBZGHR2X, stating "for Automation in Transportation 2018" and your name. **Please send the copy of your payment with the registration form to e-mail korema@korema.hr or fax number +385(01) 6129 870.**

Participation in a field trip to Budapest, Hungary is subject to an additional 85 EUR costs include two nights bed and breakfast (double rooms – single rooms are available by additional payment) and experts guiding. The field trip **participants could cover** themselves by *Croatia Express Zagreb* on phone ++385 1 4811 842 or E-mail: teslina@croatia-express.com, contact person Mrs. Božena Vedriš.

Hotelski smještaj / Hotel accommodation

Smještaj u Hotelu „Silver / Milenium“ **sudionici skupa osiguravaju osobno** preko Croatia Express Zagreb na tel: 01/4811 842 ili E-mail: teslina@croatia-express.com, kontakt osoba gđa. Božena Vedriš. **Molimo vas da rezervaciju pošaljete do 14.10.2018.g.**

Accommodation in Hotel „Silver / Milenium“ **participants could cover** themselves by *Croatia Express Zagreb* on phone ++385 1 4811 842 or E-mail: teslina@croatia-express.com, contact person Mrs. Božena Vedriš. **Please send reservation until 14.10.2018.**

Po potrebi sudionici skupa mogu preko Croatia Express Zagreb osigurati i dodatni smještaj u Zagrebu za 13./14.11.2018. odnosno 18./19.11.2018."

If needed, the participants of the conference can also arrange additional accommodation in Zagreb on 13-14/11/2018. and 18-19/11/2018. by Croatia Express Zagreb."

Prijevoz / Transfer

Za sve sudionike skupa koji uplate kotizaciju KoREMA organizira besplatan prijevoz posebnim autobusom od Zagreba do Osijeka, uz stručnu ekskurziju u Budimpeštu te povratak u Zagreb (Osijek). (polazak iz Zagreba 14.11. u 08:00, povratak u Zagreb 18.11 oko 23:00). **Prijave poslati u KoREMA Tajništvo do 20.10.2018.**

For all participants of the package, who is paying the registration fee, KoREMA organizes free transportation by a special bus from Zagreb to Osijek, with a field trip to Budapest and back to Zagreb (Osijek). (departure from Zagreb on 14.11. at 08:00 AM, return to Zagreb on 18.11. around 23:00 PM). **Registration to special bus should be done to KoREMA Secretariat until 20.10.2018.**

Svim sudionicima skupa "Automatizacije u prometu 2018" HŽ Putnički prijevoz je odobrio 40% popust pri prijevozu vlakom

na cijeloj mreži u Hrvatskoj u vremenu od 13. do 19.11.2018. Pri kupnji jednosmjerne ili dvosmjerne karte treba na željezničkoj blagajni pokazati popunjenu Prijavnicu AUP 2018. i osobni identifikacijski dokument. Isto treba pokazati i pri kontroli karata u vlaku.

HŽ Passenger Transport approves to all participants „Automation in Transportation 2018” a 40% discount for train transport across the entire Croatian network from 13th till 19th November. When purchasing a one-way or two-way ticket, the AUP 2018 Application and the Personal Identification Document must be shown on the paydesk. Also, the same documents should be shown during ticket check on the train.

Odredište / Venue

GRAD OSIJEK



Kratka povijest Osijeka

Prvi tragovi nastanjivanja područja grada Osijeka sežu u kameno doba. Krajem 4. stoljeća prije Krista na području Osijeka živjeli su Kelti. Rimljani grade Mursu, veliki antički grad koji razaraju Huni. U sedmom stoljeću područje grada naseljavaju Slaveni. Tijekom srednjeg vijeka Osijek postaje razvijeno trgovačko, obrtničko, prometno, upravno, vlastelinsko i kulturno središte Slavonije. Pod imenom Eszek grada Osijek se prvi puta spominje 1196. godine u ispravi hrvatsko-ugarskoga kralja Emerika.

Za vrijeme turske vladavine 1566. godine sagrađen je tzv. Sulejmanov most, most preko Drave, koji je u to doba smatran osmim svjetskim čudom. Nakon odlaska Turaka mijenja se orijentalni karakter grada i u Osijek se vraća srednjoeuropski duh. Od 1527. godine Hrvatska i Ugarska prihvatile su novog kralja, kuću Habsburg te se od tada pa sve do 1918. godine, Osijek nalazi u zajednici Austrijske Monarhije. Dolaskom Austrijanaca i gradnjom tvrđave nastaju tri gradske općine, Gornji grad, Donji grad i barkona Tvrđa koji 2. prosinca 1786. godine ujedinjenjem u jednu cjelinu tvore današnji Osijek. Dan ujedinjenja 2. prosinca

slavi se kao Dan grada Osijeka. Ujedinjenjem su postavljeni temelji za proglašenje Osijeka slobodnim i kraljevskim gradom što se dogodilo 28. kolovoza 1809. godine. U 18. i 19. stoljeću Osijek postaje multietnički grad, drugi najrazvijeniji grad Hrvatske.

Osijek danas se sastoji od Tvrđe, Gornjeg grada, Donjeg grada i Novog grada (s naseljima Jug I i Jug II), Cvjetnog naselja te Retfale i Industrijske četvrti. U sastavu grada nalazi se 11 naselja: Brijest, Briješće, Josipovac, Klisa, Nemetin, Osijek, Podravlje, Sarvaš, Tenja, Tvrđavica i Višnjevac. U gradu Osijeku živi 115 000 stanovnika.

Osijek je grad s najviše zelenila i zelenih površina u Hrvatskoj, a na području grada nalazi se 17 parkova ukupne površine 394 000 m².

CITY OF OSIJEK



A Brief History of Osijek

The first traces of settlement on area of Osijek date back to the Stone Age. At the end of 4th century BC in the area of Osijek lived the Celts. The Romans built settlement Mursa, large ancient city later on destroyed by Huns. In the seventh century, the Slavs inhabited city. During the Middle Ages Osijek becomes most developed commercial, trade, commercial, administrative, aristocratic and cultural center of Slavonia. As Eszéki town Osijek was first mentioned 1196 year in the document of the Croatian- Hungarian King Emeric.

During the rule of Ottoman's in year 1566 so-called Suleiman bridge over the river Drava was built, which at that time was regarded as the eighth wonder of the world. After the Turks gone city of Osijek has changed his oriental character and Central European spirit was returned. Than in 1527 year the Croatian and Hungarian accepted the new king, the Habsburg family and from then until year 1918, Osijek was part of Austrian monarchy. The Austrians formed three city municipalities: Upper Town, Lower Town and Baroque Fort. On second December 1786 the city municipalities united into a single city forming today's Osijek. Unification Day second December is celebrated as the Day of the City of Osijek. Osijek

becomes free royal city on 28 August 1809. During 18th and 19th century Osijek becomes multi-ethnic city, the second most developed city in Croatia.

Osijek today consists of the Fort, the Upper Town, Lower Town and the New Town (with settlements and South and South II), Flower settlement, Retfala and Industrial district. As a part of the city there are another 11 settlements: Brijest, Briješće, Josipovac, Klis Nemetin, Osijek, Podravlje, Sarvas, Tenje Tvrdjavica and Visnjevac. In Osijek live 115 000 inhabitants.

Osijek is a city with the most green areas in Croatia. There are 17 parks with total area of 394 000 m².

Adresa za kontakte / Contact Address:

KoREMA (za "Automatizaciju u prometu 2018")
Unska 3, HR-10000 Zagreb
tel: (+385 1) 612 98 69 fax: (+385 1) 612 98 70
E-mail: korema@korema.hr, <http://www.korema.hr>

PRIJAVNICA / REPLY FORM

Automatizacija u prometu 2018
Automation in Transportation 2018
Osijek-Croatia / Budapest-Hungary, 14.-18.11.2018.

Titula/Title (Dr.,Mr.,Ing.): _____ Ime/First name: _____ Prezime/Family name: _____

Broj putovnice / No of Passport _____

Ustanova/Company: _____

Adresa ustanove, Pošta i Grad / Company address, Post code and City: _____

Država/Country: _____ tel/phone: _____ fax: _____ E-mail: _____

Sudjelovat ću na Skupu/I will participate at the Conference: s radom/with a paper bez rada/without a paper

Ići ću na stručnu ekskurziju – koristiti prijevoz Zagreb-Osijek-Budimpešta-Zagreb / I will join the field trip - using transportation from Zagreb-Osijek-Budapest-Zagreb (**Molimo prijavnicu poslati do 20.10.2018. / Please send reply form till 20.10.2018.**)

Ukoliko idete na stručnu ekskurziju, molimo da uz prijavnicu e-mailom pošaljete skeniranu ili faksirate kopiju prve stranice putovnice gdje su svi podaci. Hvala! / If you will join the field trip, please send this reply form e-mail and copy or scan of passport where all data are. Thank you!

Datum/Date: _____ Potpis/Signature: _____

KoREMA
Unska 3
HR-10000 Zagreb
Croatia

Program

Automatizacija u prometu 2018
Automation in Transportation 2018
Osijek-Croatia / Budapest-Hungary, 14.-18.11.2018.

IMPRIMES
TISKANICA