



Studijski komiteti  
**STK C2- UPRAVLJANJE I EKSPLOATACIJA  
EES**  
i  
**STK D2 - INFORMACIONI SISTEMI I  
TELEKOMUNIKACIJE**  
organizuju

## **16. SIMPOZIJUM**

**UPRAVLJANJE I  
TELEKOMUNIKACIJE U  
ELEKTROENERGETSKOM  
SISTEMU**

# **PROGRAM RADA**

**Kladovo, Hotel „Đerdap“  
26 - 29. oktobar 2014.**

## **SADRŽAJ:**

	strana
Počasni odbor	2
Organizacioni odbor	2
Organizator Simpozijuma	3
Dosadašnji rad	4
Način rada	5
Spisak radova	7
Raspored rada	10
Informacije	11
Obrazac Prijava učešća	13
Obrazac Rezervacija smeštaja	15
Pokrovitelji, Veliki Sponzori, Sponzori	17

## **1. POČASNI ODBOR**

**mr Gojko DOTLIĆ, Predsednik CIGRE Srbija**  
**dr Aca MARKOVIĆ, JP Elektroprivreda Srbije**  
**Nebojša PETROVIĆ, JP Elektromreža Srbije**  
**Stevan RADAKOVIĆ, HE Đerdap**  
**mr Milenko NIKOLIĆ, Institut Mihajlo Pupin Automatika**

## **2. ORGANIZACIONI ODBOR**

**Predsednik:**

**mr Jovanka GAJICA, Institut Mihajlo Pupin, Beograd**

**Zamenik Predsednika:**

**dr Ninel ČUKALEVSKI, Institut Mihajlo Pupin, Beograd**

**Članovi:**

**Nada TURUDIJA, JP Elektromreža Srbije, Beograd**

**mr Danilo LALOVIĆ, JP Elektroprivreda Srbije, Beograd**

### 3. ORGANIZATOR 16. SIMPOZIJUMA

**SRPSKI NACIONALNI KOMITET CIGRE**

**11221 BEOGRAD, Vojvode Stepe 412**

**Tel/Fax: 011/ 3971-056**

**E-mail: [office@cigresrbija.rs](mailto:office@cigresrbija.rs)**

**Web site: <http://www.cigresrbija.rs>**

#### **STK C2 - UPRAVLJANJE I EKSPLOATACIJA EES**

**Predsednik: dr Ninel ČUKALEVSKI**  
**Institut Mihajlo Pupin Beograd**

**Sekretar: mr Goran JAKUPOVIĆ**  
**Institut Mihajlo Pupin Beograd**

**Stručni izvestilac:**  
**mr Nikola OBRADOVIĆ,**  
**JP Elektromreža Srbije, Beograd**

#### **STK D2 - INFORMACIONI SISTEMI I TELEKOMUNIKACIJE**

**Predsednik: mr Jovanka GAJICA,**  
**Institut Mihajlo Pupin, Beograd**

**Sekretar: mr Danilo LALOVIĆ,**  
**JP Elektroprivreda Srbije, Beograd**

**Stručni izvestioci:**  
**Ljiljana ČAPALIJA,**  
**JP Elektroprivreda Srbije, Beograd**  
**Aleksandar CAR,**  
**Institut Mihajlo Pupin, Beograd**

## 4. DOSADAŠNJI RAD

Šesnaesti simpozijum "Upravljanje i telekomunikacije u elektroenergetskom sistemu" je tradicionalni skup stručnjaka Srbije i stručnjaka Republike Srpske (ranije i ostalih jugoslovenskih republika) iz oblasti kojima se bave studijski komiteti C2 i D2 (ranije 39 i 35) CIGRE Srbija.

Do sada je održano petnaest skupova. Broj učesnika, referata i autora, kako se vidi iz priložene tabela, su potvrda kontinuiranog, velikog interesa elektroprivrede, industrije, projektantskih i razvojnih organizacija za problematiku upravljanja i telekomunikacija u elektroenergetskom sistemu. Ovaj interes proističe iz značaja i aktuelnosti problematike, ali i iz usmerenosti Simpozijuma na realna pitanja i probleme organizacija elektroenergetskog sektora.

Redovno prisustvo vodećih stručnjaka obezbedilo je zapaženi kvalitet i primenu rezultata simpozijuma u gotovo svim razvojnim i implementacionim projektima. Rezultati održanih simpozijuma spadaju svakako u ključne motive za nastavljanje tradicije njihovog održavanja.

U 2010. godini umesto Simpozijuma organizovani su Kolokvijumi STK D2 i C2.

### PODACI O DOSADAŠNJIM SIMPOZIJUMIMA

Simpozijum	godina	broj učesnika	broj radova	broj autora
I	1975	250	27	39
II	1978	300	36	67
III	1980	300	48	113
IV	1982	330	48	117
V	1984	450	53	130
VI	1986	450	76	174
VII	1988	490	67	159
VIII	1990	400	73	150
IX	1998	220	37	74
X	2000	219	56	121
XI	2002	250	50	103
XII	2004	260	51	107
XIII	2006	300	56	100
XIV	2008	150	25	70
Kolokvijumi D2 i C2	2010	80	21	48
XV	2012	80	25	70

## 5. NAČIN RADA

Razmatranje tema Simpozijuma biće organizovano po sledećim tematskim grupama:

### **Grupa C2: Upravljanje i eksploatacija EES**

1. Stanje izgrađenosti tehničkog sistema upravljanja prenosnom mrežom Srbije. Iskustva u korišćenju i održavanju postojećih sistema upravljanja.
2. Promene u upravljanju EES koje donose novi Mrežni kodovi.
3. Balansiranje, rezerve i način njihove verifikacije. Regionalne aktivnosti.
4. Dogradnje i rekonstrukcije u mreži sa ciljem povećanja operativne upravljivosti sistema.

### **Grupa D2: Informacioni sistemi i telekomunikacije**

1. Zahtevi za performanse, projektovanje sistema daljinskog upravljanja, primeri izgrađenih sistema počev od planiranja do procedura prijemnih ispitivanja. Komunikacioni protokoli i modeliranje servisa i podataka. Karakteristike uređaja sa stanovišta održavanja i organizacije održavanja (instrumenti, procedure, statistika, daljinska dijagnostika, upravljanje održavanjem i sl.). Obezbeđenje pouzdanosti rada sistema daljinskog upravljanja. Prenos signala daljinske zaštite.
2. Integracija funkcija lokalnog i daljinskog upravljanja u sistemima za automatizaciju prenosnih i proizvodnih postrojenja i primena opreme bazirane na standardu IEC 61850.
3. „Smart grid“ sistemi u svetlu IT i telekomunikacija.
4. Sistemi za automatizaciju mini elektrana i njihovo uključivanje u postojeće dispečerske centre, problemi vezani za zaštitu mreže.
5. Pravci razvoja SCADA/EMS/DMS sistema, virtualizacija servera, cloud computing.
6. Sprega SCADA i MMS/OMS/AMS sistema - SCADA kao izvor podataka za sisteme upravljanja održavanjem (Maintenance Management System - MMS), upravljanja kvarovima (Outage Management System – OMS) i upravljanja opremom (Asset Management System–AMS).
7. Novi IT aspekti u centrima upravljanja u okruženju deregulisane i tržišno orijentisane elektroprivrede.
8. Sprega tehničkog i poslovnog informacionog sistema .

9. Obezbeđenje sigurnosti informacija i prava pristupa informacijama (referentni modeli, sigurnost informacija i komunikacija, standardi i dr.). Politika i arhitektura sistema zaštrite TK mreže, opreme i informacija.
10. Iskustva u izgradnji i eksploataciji TK mreže prenosa elektroprivrede na magistralnoj, regionalnoj i lokalnoj ravni.
11. Izgradnja funkcionalnih mreža elektroprivrede baziranih na primeni IP tehnologije. Iskustva u integraciji funkcionalnih mreža i migraciji ka multiservisnoj IP/MPLS mreži elektroprivrede kao i obezbeđivanje nivoa kvaliteta QoS za različite kritične i administrativne (poslovne) servise.
12. Nadgledanje i upravljanje telekomunikacionim sistemom.
13. Razvoj i iskustva u sistemima za prenos signala telezaštite elektroenergetskih vodova visokog napona.
14. Ulazak elektroprivrednih kompanija na deregulisano telekomunikaciono tržište.
15. „Disaster Recovery“ sistemi.

### **Diskusija**

Diskusiju u okviru problematike referata i aktuelnih pitanja usmeravaće Stručni izvestioci.

Svaki učesnik u diskusiji dužan je da pre početka diskusije preda predsedavajućem popunjenu PRIJAVU ZA DISKUSIJU sa naznakom referata i teme o kojoj želi da diskutuje.

### **Smernice**

Smernice u pogledu daljeg unapređenja i uvođenja u praksu savremenih metoda, tehnologija i tehničkih rešenja u domenu upravljanja i telekomunikacija u elektroenergetskom sistemu, bazirane na referatima i diskusiji, biće pripremljene i publikovane u Izveštaju o radu Simpozijuma.

### **Tehnička sredstva**

Za potrebe izlaganja refereta i diskusije biće obezbeđena sledeća tehnička sredstva:

- PC
- video projektor

Najmanje 1 sat pre početka zasedanja grupe potrebno je obavestiti organizatora o potrebnim tehničkim sredstvima.

### **Poslovne prezentacije u Biznis klubu**

Sponzori, pored izložbenih štandova, održaće i poslovne prezentacije u Biznis klubu.

Raspored prezentacija u Biznis klubu biće objavljen na početku Simpozijuma.

## 6. SPISAK RADOVA

### Grupa C2: Upravljanje i eksploatacija EES

#### **R C2 00 – Izveštaj Stručnog izvestioca**

Nikola Obradović i Recenzenti radova

#### **R C2 01 – Upravljanje prenosnim sistemom u havarijskom režimu rada prouzrokovanom velikim poplavama**

Duško Aničić, Vladimir Ilić, Branko Šumonja, Ilija Cvijetić

#### **R C2 02 – Arhitektura novog View4 SCADA/EMS sistema**

Ninel Čukalevski, Goran Jakupović, Aleksandar Mihajlov, Nada Turudija, Slađan Janićijević

#### **R C2 03 – VIEW4 AGC i SMM podsistem, funkcije i organizacija**

Goran Jakupović, Nikola Obradović, Elena Veljković Grbić, Jadranka Dragutinović, Radomir Stamatović

#### **R C2 04 – Korišćenje algoritma dekompozicije vremenskih serija za kratkoročnu prognozu potrošnje EES**

Sovjetka Krstonijević, Ninel Čukalevski, Goran Jakupović

#### **R C2 05 – Korišćenje EAS (ENTSO-E Awareness System) u međusobnom informisanju TSO-ova o stanju sistema**

Dragan Rakić, Slađan Janićijević, Vladimir Ilić

#### **R C2 06 – Implementacija WAMS uređaja u EES Srbije**

Vladimir Milić, Srđan Subotić, Ismar Sinanović, Duško Aničić, Stanko Janković, Miloš Rakić

#### **R C2 07 – Izmena Pravila 5 ENTSO-E RGCE Operativnog priručnika**

Vladimir Ilić, Srđan Subotić, Branko Šumonja

#### **R C2 08 – Mogući načini reorganizacije SMM bloka**

Srđan Subotić, Nikola Obradović, Dejan Stojčevski

#### **R C2 09 – Uticaj koordinisanog režima rada kotlovsog i turbinskog postrojenja na rad termo-bloka u primarnoj regulaciji učestanosti**

Aleksandar Latinović, Dane Džepčeski, Nebojša Radmilović, Vesna Petkovski

#### **R C2 10 - Specifična realizacija algoritma primarne regulacije učestanosti na bloku B1 termoelektrane Nikola Tesla u Obrenovcu**

Petar Tatomirović, Predrag Vasić, Aleksandar Latinović

#### **R C2 11 - Novi digitalni turbinski regulator u sistemu upravljanja HE Đerdap 2**

Zoran Stanojević, Dejan Cojkić, Slobodan Bogdanović

**R C2 12 – Postupak za ocenu kvaliteta električne energije kod vetrogeneratora vezanih na elektroenergetski sistem**  
Stanko Janković, Vladimir Đikić, Lidija Korunović, Predrag Stefanov, Željko Đurišić, Branka Kostić

**R C2 13 - Evaluacija za dodatnu instalisanu snagu za akumulacione hidroelektrane u novo tržišno okruženje**  
Goce Božinovski, Atanas Iliev

**R C2 14 - Forenzičke jednačine povezanih elektroenergetskih sistema**  
Milovan Novičević

**R C2 15 - Određivanje globalnog faktora samoregulacije sistema i regulacione konstante mrežnog regulatora**  
Nikola Obradović, Duško Tubić

## **Grupa D2: Informacioni sistemi i telekomunikacije**

### **Telekomunikacije**

**R D2 00 – Izveštaj Stručnih izvestilaca**  
Ljiljana Čapalija, Aleksandar Car

**R D2 01 – Dodatna uloga komunikacionih optičkih kablova u zaštiti infrastrukturne imovine – primena za elektroprivredu i železnicu**

Radojica Graovac, Maja Stefanović Glušac, Dragomir Marković

**R D2 02 – Iskustva u implementaciji uređaja za snimanje razgovora operativnog telefonskog saobraćaja (registrofona) u elektroenergetskim objektima JP EMS-a**

Bojan Banjac, Dušan Maksić

**R D2 03 – Rešenja za pružni telefonski sistem primenom savremenih sistema komutacije realizovanih u IP tehnici**

Maja Stefanović Glušac, Radojica Graovac, Jasmina Mandić Lukić, Radoslav Korlat, Danijela Štajcar

**R D2 04 – Iskustva u ispitivanju mernih transformatora u realnim uslovima primenom akustičke metode za dijagnostiku parcijalnih pražnjenja**

Iva Salom, Vladimir Čelebić, Jovanka Gajica, Vladislav Sekulić, Nenad Kartalović, Dragan Teslić, Dejan Ilić

**R D2 05 – Načini primene i testiranje teleprotection uređaja na gradilištu – primer iz elektroprivrede zemalja bliskog istoka - Radojica Graovac, Dragomir Marković**

**R D2 06 – Pregled metoda i realizovanih sistema za dinamičko određivanje dozvoljenog strujnog opterećenja dalekovoda**

Jovanka Gajica, Milenko Kabović, Vladislav Sekulić, Ninel Čukalevski

**R D2 07 – Jedno rešenje sistema za određivanje dozvoljenog strujnog opterećenja dalekovoda**

Željko Stojković, Milenko Kabović, Ninel Čukalevski, Goran Dimić, Vladimir Čelebić, Vladislav Sekulić, Jovanka Gajica

**Informacioni sistemi**

**R D2 08 – Revizija standarda ISO 27001: 2013 za bezbednost informacija**

Radoslav Raković – **RAD PO POZIVU**

**R D2 09 – Konverzija postojećih baza podataka u novi SCADA/EMS sistem**

Elena Veljković Grbić, Goran Jakupović, Miloš Stojić, Jelena Veselinović, Mirela Đurđević

**R D2 10 – Korisnički interfejs mrežnih aplikacija View4 SCADA/EMS sistema**

Goran Stefanović, Miloš Stojić, Goran Jakupović, Jadranka Dragutinović, Aleksandar Cvetković, Ivana Kršenković, Petar Bojić, Igor Bundalo

**R D2 11 – Virtuelizacija platforme SCADA/EMS sistema**

Mladen Nikolić, Aleksandar Mihajlov, Zoran Rudić, Slađan Janićijević, Suzana Mladenović

**R D2 12 – Uloga dijagnostičkog centra u upravljanju održavanjem, kvarovima i opremom**

Saša Milić, Denis Ilić

**R D2 13 – Korišćenje mašinskog učenja i veštačke inteligencije u predviđanju dozvoljenog strujnog opterećenja dalekovoda**

Anka Kabović, Milenko Kabović

**R D2 14 – Analiza metoda za procenu bezbednosnog rizika SCADA sistema**

Jasna Marković Petrović, Mirjana Stojanović

<b>RASPORED RADA 16. SIMPOZIJUMA – Kladovo, 26-29. oktobar 2014.</b>				
<b>Dan</b>	<b>Vreme</b>	<b>Grupa</b>	<b>Kongresna sala</b>	<b>Biznis klub</b>
<b>Nedelja 26.10.2014.</b>	Od 15:00 h		<b>REGISTRACIJA UČESNIKA</b>	
	18:00-20:00 h		<b>SVEČANO OTVARANJE</b>	
	20:00-21:00 h		<b>KOKTEL</b>	
<b>Ponedeljak 27.10.2014.</b>	09:00-13:00 h	<b>D2</b>	<b>Informacioni sistemi i telekomunikacije</b>	
	15:00-19:00 h			Poslovne prezentacije
	Od 20:00 h		<b>Zajednička večera</b>	
<b>Utorak 28.10.2014.</b>	09:00-13:00 h	<b>C2</b>	<b>Upravljanje i eksploatacija EES</b>	
	12:00-13:00h			Poslovna prezentacija
	14:30-16:30 h		<b>IZLET</b>	
	17:00-19:00 h			Poslovne prezentacije

**Pauze: od 10:45-11:00 h**

## 7. INFORMACIJE

### 7.1 Prijava učešća

Učešće na 16. simpozijumu stiže se podnošenjem prijave i uplatom kotizacije. Obrazac Prijava učešća sa potpunim informacijama sastavni je deo Programa.

#### 7.1.1 KOTIZACIJA obezbeđuje učesniku:

- a) Kompletan materijal za Simpozijum:
  - Zbornik radova u elektronskom obliku na CD-u
  - Prateći materijal,
- b) Učešće u radu Simpozijuma,
- c) Učešće u društvenom programu Simpozijuma:
  - Koktel
  - Zajednička večera.

#### 7.1.2 Iznosi kotizacije za sve učesnike:

11.000,00 dinara	za dinarske uplate
96,00 €	za uplate u €

PDV je uračunat u iznos kotizacije.

### 7.2 Rezervacija smeštaja

Smeštajni kapaciteti za sve učesnike Simpozijuma obezbeđeni su u hotelu ĐERDAP, Kladovo [www.hoteldjerdap.com](http://www.hoteldjerdap.com).

Rezervacija se vrši preko **Službe prodaje:**

**tel/fax: 019/801-392, tel: 019/801-010 ; 019/801-090,**

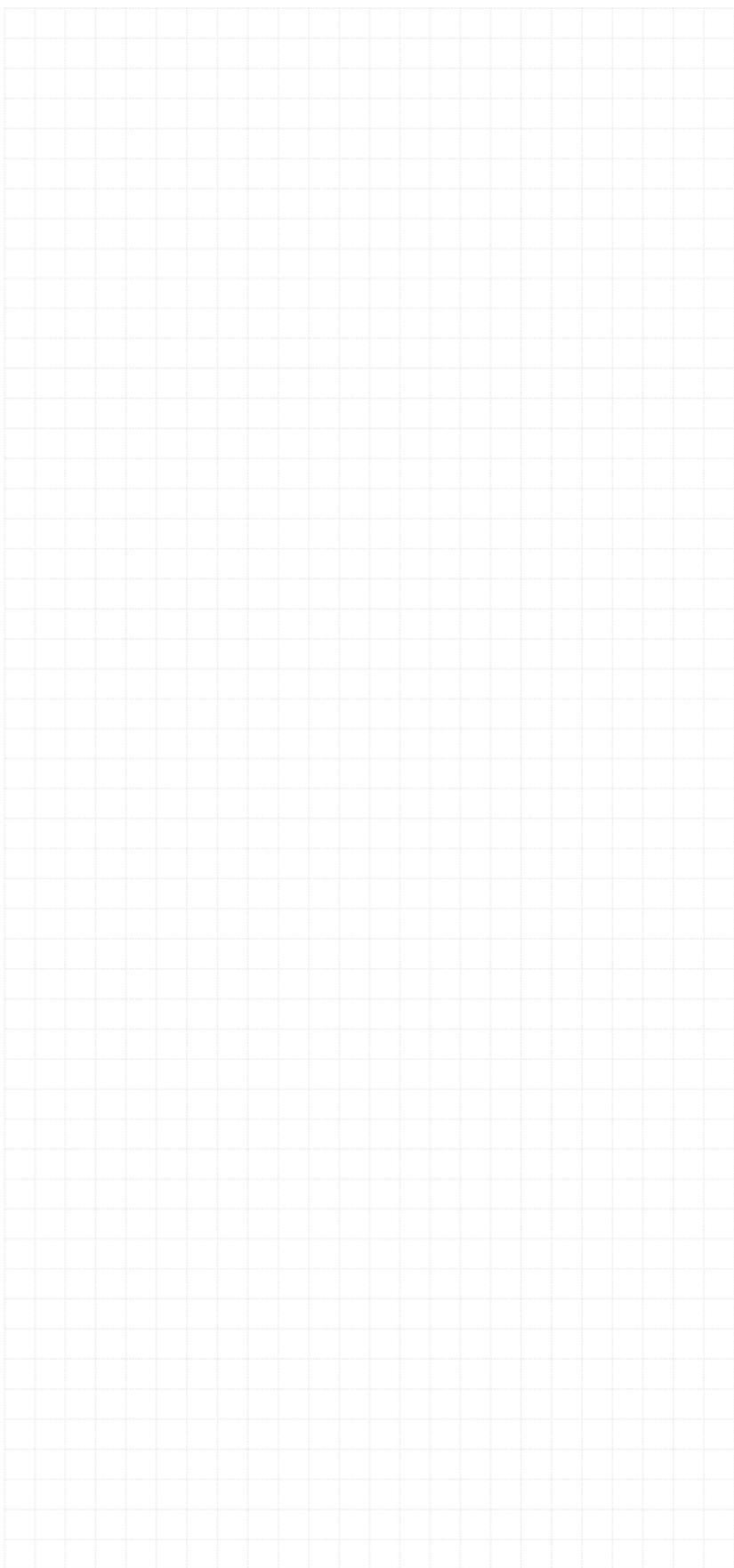
**e-mail: [repcija@djerdapturist.co.rs](mailto:repcija@djerdapturist.co.rs)**

Plaćanje se vrši na tekući račun AD "Đerdap Turist" avansno pre početka korišćenja usluga, na osnovu profakture.

Obrazac Rezervacija smeštaja sa potpunim informacijama sastavni je deo Programa.

### 7.3 Organizacija poslovnih prezentacije u BIZNIS KLUBU

Imajući u vidu ograničene vremenske i prostorne mogućnosti, biće organizaciono planirane i tehnički podržane samo one poslovne prezentacije koje se blagovremeno dogovore sa organizatorom, a u skladu sa Programom marketinga.





**16. simpozijum**  
Upravljanje i telekomunikacije u EES  
Kladovo, Hotel Đerdap  
26-29. oktobar 2014.

**PRIJAVA UČEŠĆA**

Ime i prezime: .....

Firma:.....

PIB:.....

Ulica i broj: .....

Grad: .....

Telefon:..... Fax: .....

E-mail: .....

Uplaćujem kotizaciju:

**11.000,00** dinara      za dinarske uplate  
**96,00 €**                      za uplate u €

PDV je uračunat u iznos kotizacije.

***UPLATA KOTIZACIJE JE USLOV ZA UČEŠĆE NA  
SIMPOZIJUMU***

Dinarske uplate izvršiti na račun CIGRE Srbija br:  
**205-204145-14**  
(KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD)

Devizne uplate u € iz inostranstva treba usmeravati prema sledećim instrukcijama:

**Intermediary Bank / Correspondent Bank**

SWIFT – BIC: DEUTDEFF

Name: DEUTSCHE BANK AG

City, Country: FRANKFURT AM MAIN, GERMANY

**Account with institution / Beneficiary's Bank**

SWIFT – BIC: KOBRRSBG

Name: KOMERCIJALNA BANKA AD BEOGRAD

Street: Svetog Save 14

City, Country: 11000 Belgrade, Republic of Serbia

**Beneficiary**

IBAN/ Account Number: RS35205007080003938807

Company name: UDRUŽENJE CIGRE SRBIJA

Street: BALKANSKA 13

City, Country: Beograd (Stari Grad), REPUBLIC OF SERBIA



**16. simpozijum**  
Upravljanje i telekomunikacije u EES  
Kladovo, Hotel Đerdap,  
26-29. oktobar 2014.

**REZERVACIJA SMEŠTAJA**

Ime i prezime: .....

Firma:.....

PIB:.....

Ulica i broj: .....

Grad: .....

Država:.....

Telefon: ..... Fax: .....

E-mail: .....

Sobu želim da delim sa:

---

U hotel stižem dana \_\_\_\_\_ u \_\_\_\_\_ sati  
odlazim dana \_\_\_\_\_ u \_\_\_\_\_ sati

Molim da mi rezervišete sledeće usluge:

Hotel Đerdap

Usluga	DIN	Br. pansiona	Uplata
1/1	3.850,00		
1/2	3.200,00		
Ukupno:			DIN:

Cene smeštaja (Hotel Đerdap) su date na bazi punog pansiona po danu/osobi.

Boravišna taksa i osiguranje u iznosu 86,00 din dnevno po osobi za domaće i inostrane učesnike nisu uračunati u gornje cene i plaćaju se posebno.

Popunjen i potpisan formular dostaviti na adresu:

**A.D. »Đerdap Turist« Kladovo**  
**19320 Kladovo, Dunavska 50**

PIB 100694198

Služba prodaje:

**Tel/fax: 019 801-392**

**Tel: 019 801-010, 019/801-090**

E-mail: [recepција@djerdapturist.co.rs](mailto:recepција@djerdapturist.co.rs)

**Plaćanje se vrši na tekući račun AD »Đerdap Turist«  
br. 160-124761-19 (Intesa), avansno pre početka  
korišćenja usluga, na osnovu profakture.**

Učesnicima Simpozijuma koji nisu izvršili rezervaciju smeštaja unapred, Hotel će obezbediti smeštaj u kapacitetima kojima raspolaže u tom trenutku.

Datum:

M.P.

Potpis

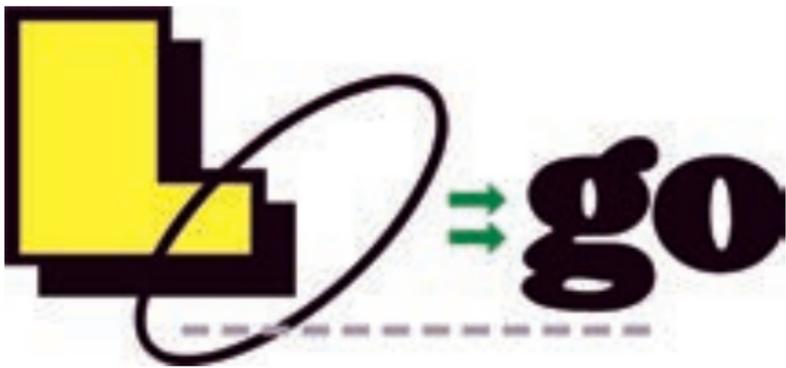
Organizaciju Simpozijuma pomogli su

**POKROVITELJI**



## VELIKI SPONZORI





## SPONZORI



**SAGA**  
new frontier group





WHEN YOU NEED TO BE SURE

**SGS**



## **Crony d.o.o.**

Proizvodnja, trgovina, inženjering i usluge  
Surčinski put 1M, 11077 Beograd, Srbija  
Tel: +381 11 260 77 66, Fax: +381 11 260 77 60,  
[www.crony.rs](http://www.crony.rs), [office@crony.rs](mailto:office@crony.rs)

### ***CRONY - istorijat***

Počev od osnivanja, 1991 godine, 23 godine postojanja uz permanentan rast obima poslovanja i kontinuirano praćenje najsavremenijih tehničko tehnoloških rešenja proizvoda iz zastupničkog programa i njihovo uvođenje na tržište Srbije, Crne Gore i Bosne i Hercegovine.

### ***CRONY – delatnost***

Zastupanje najznačajnijih svetskih proizvođača opreme i proizvoda iz oblasti poslovne orijentacije firme, prodaja njihovih proizvoda ili asembliranje proizvoda po zahtevu tržišta, preprodajna podrška (promocije, konsalting) i postprodajna podrška (servis, obuke, montaža) za proizvode iz svoje oblasti.

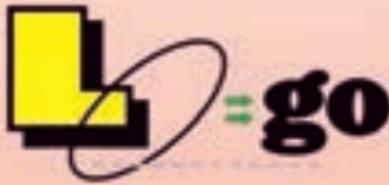
### ***CRONY – oblasti rada***

Proizvodi, aktivna i pasivna oprema za:

- telekomunikacione mreže (fiberoptičke mreže, mreže mobilnih radio komunikacija, kablovske distributivne mreže)
- energetske mreže (specijalni provodnici, OPGW i prateći montažni materijal)
- održavanje upravljanje i nadzor tih mreža i drugih sličnih sistema (sistemi za nadzor, merna oprema i specijalni alati);
- specijalna bezbednosna oprema i
- prateća oprema i pribor za navedene oblasti.



***Sertifikati: ISO 9001, ISO 14001 i ISO 27000***



**FIBER OPTIC CENTER**  
One Stop Solution

**Visokokvalitetna  
fiber optic rešenja  
za prenosne  
elektroenergetske mreže**



**25**  
ANNIVERSARY

Bulevar kralja Aleksandra 261  
11000 Beograd, Srbija  
Tel: 011 20 42 100  
e-mail: prodaja@logo.rs

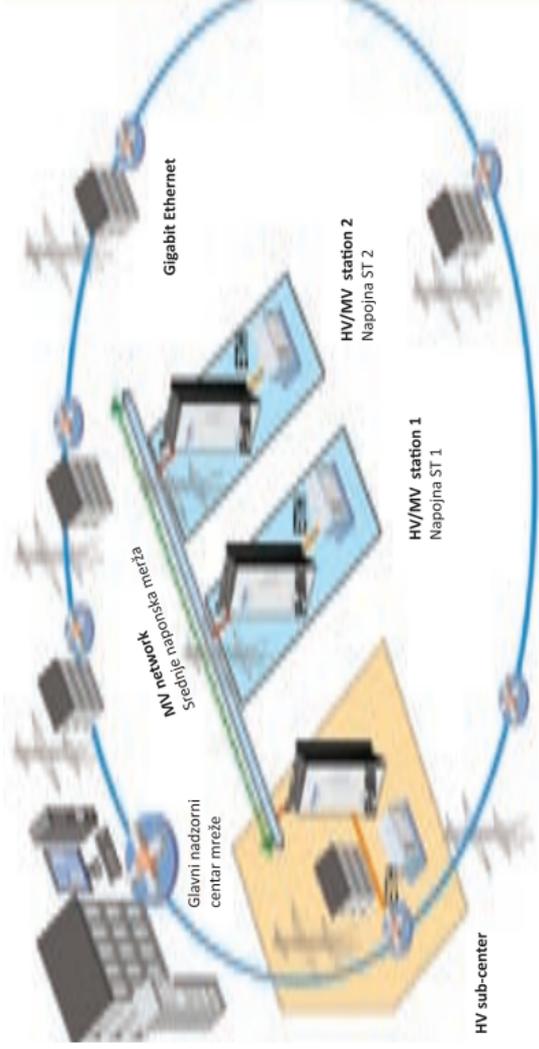
[www.logo.rs](http://www.logo.rs)

**ODRŽAVANJE I IZGRADNJA  
TELEKOMUNIKACIONIH MREŽA**

- Radio linkovi
- UPS sistemi za data centre
- Poslovni komunikacioni sistemi

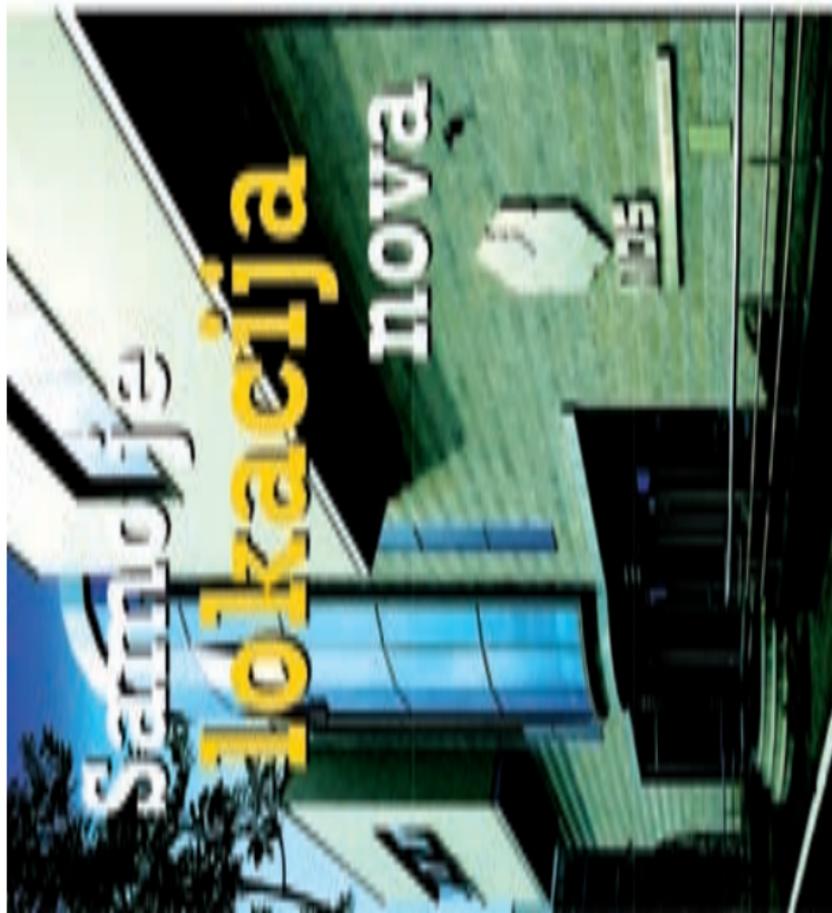
# IPoMV - IP over Medium Voltage

Prenos podataka preko elektro distributivnih mreža (1kV - 52kV)



- IPoMV - IP over Medium Voltage  
Prenos podataka preko elektro distributivnih mreža (1kV - 52kV)
- LineRunner SCADA NG
- Sistemi za javne i namenske telekomunikacione mreže





Projekovanje, izvođenje i održavanje  
telekomunikacionih mreža

Konsalting i obuka  
Softverska rešenja

Tehnička podrška i servis računarskih mreža

VIŠE OD 40 GODINA

– MREŽE FUNKCIONISU SAVRŠENO

MDS Informatički inženjering d.o.o.  
BEOGRAD

U.I. Milutina Milankovića 7/d

Telefon: +381 11 2015 200

[www.mds.rs](http://www.mds.rs)

COMING



INTEGRACIJA PUNA  
KAO IZVOR (SaaS)



PLATFORMA  
KAO SLUŽBA (PaaS)



SOFTVER KAO  
SLUŽBA (IaaS)

## CLOUD COMPUTING 3

NOVI KONCEPT IZ KRAJNJEGA  
NOVIJEDINSTVENE UPOTREBE NA DOMAĆEM TRŽIŠTU

Šta je to nova IT teorija iz Coming računarskih  
službi bez početnih investicija i troškova za  
postavljanje i korišćenje od naplate jednog člana  
od zakazivanja, sa cenom i do e-mail puta od  
od odgovarajućih resursa.

- Isprazniti od prodavnice aplikacije  
i/ili uvećati centar.
- Zadržite svoje podatke u oblaku.
- Backup in the cloud.
- Disaster recovery in the cloud.

---

COMING

COMING Computer Engineering  
Tehn. Beograd, 1. Ulica Bospolje  
Adresa: 11111 Beograd  
Tel: 011 2646000

ČIJINE GRUPE KORISNIKA CLOUD COMPUTING UPOLOGA I MOGUĆA REŠENJA

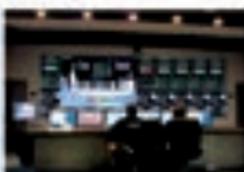
 Podrška poslovanju i odgovornosti za aplikacije	 Aplikacije i usluge u oblaku	 Aplikacije i usluge u oblaku - ugrađeni softver	 Aplikacije i usluge u oblaku - ugrađeni softver
 Aplikacije i usluge	 Aplikacije i usluge	 Aplikacije i usluge u Cloud Computing	

Nasle znanje traje...



**SCADA DCS SISTEMI**  
INSTITUTA "MIHAJLO PUPIN"

Pouzdanost  
Robustnost  
Trajanje



**View SCADA sistemi za:**

- Upravljanje u prenosnim i distributivnim mrežama električne i toplotne energije
- Upravljanje vodonječkim sistemima
- Sistemi upravljanja u komunalnim delatnostima
- Sistemi obezbeđivanja i uštednjavanja
- Upravljanje industrijskim procesima

**DCS sistemi za:**

- Podmrežama
- Termoelektrom
- Na toploćime uglja

Vojvina IS, 11000 Beograd, Srbija Telefon: +381 11 6771 017  
[automatika@pupin.rs](mailto:automatika@pupin.rs) [www.pupin.rs](http://www.pupin.rs) [www.view.rs](http://www.view.rs) [www.alfis-man.rs](http://www.alfis-man.rs)