

## KOLOKVIJ

HRVATSKE AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI I HRVATSKE ZAKLADE ZA ZNANOST

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti i Hrvatska zaklada za znanost nastavljaju s ciklusom znanstvenih predavanja kojima će se predstaviti istaknuti hrvatski znanstvenici.

Kolokvijima se široj znanstvenoj zajednici i svima zainteresiranima nastoje približiti zanimljive znanstvene teme i predstaviti najnoviji rezultati hrvatskih istraživačkih projekata.

Pozivamo Vas na IX. KOLOKVIJ koji će održati

**izv. prof. dr. sc. MARIO VAŠAK**

*Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva*

---

### Hijerarhijsko koordinirano upravljanje velikim potrošačima s ciljem njihove integracije u napredne energetske mreže

---

**u ponedjeljak, 13. studenog 2017. u 17 sati**

u velikoj dvorani Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Trg N. Š. Zrinskog 11, Zagreb

*Uvodna riječ:*

*akademik Dario VRETENAR, predsjednik Upravnog odbora Hrvatske zaklade za znanost*

Zgrade i željeznički elektrovrtni sustavi primjeri su složenih tehničkih sustava koji troše značajne količine energije kako bi se njihovi unutarnji procesi odvijali u skladu s potrebama. Pritom se zahtjevi na dinamičko funkcioniranje navedenih sustava mogu ispuniti različitim interakcijama koje su više ili manje pogodne sa stajališta potrošnje energije ili drugih kriterija poput cijene rada ili ekvivalentnog zagađenja.



Predstavit će se glavni ostvareni rezultati projekta [3CON](#) (Hijerarhijska konsolidacija velikih potrošača temeljena na upravljanju za integraciju u napredne mreže) financiranog sredstvima

Hrvatske zaklade za znanost. Projekt je usmjeren na istraživanje i razvoj modularnih tehnika optimalnog upravljanja primjenjivih na bitno različite energetske intenzivne sustave. Koristi se princip hijerarhijske dekompozicije sustava na razinu potrošnje energije i razinu upravljanja energetskim tokovima kako bi se zasebno optimalno upravljanje moglo obavljati na razini pojedinih podsustava odnosno razina zbog jednostavnije implementacije, potrebnih različitih bazičnih struka ili pravne razdvojenosti. Između razina uspostavljaju se mehanizmi koordinacije zbog efikasnijeg rada sustava kao cjeline. Prikazat će se studije slučaja za zgrade i željezničke elektrovrtni sustave koje pokazuju velik potencijal navedenih tehnika upravljanja i moguće značajne iznose ekonomskih i energetskih ušteda pri njihovoj primjeni.

Bit će predstavljeni i prvi naredni koraci korištenja ostvarenih istraživačkih rezultata iz 3CON projekta: Interreg Dunav projekt [3Smart](#) (Smart Building – Smart Grid – Smart City), istraživačko-razvojni projekt s tvrtkom Klimaoprema „Razvoj sustava prediktivnog upravljanja te autonomnog trgovanja energijom u zgradi“, te Centar kompetencija za napredno gospodarenje energijom u zgradama i infrastrukturi (CEKOM GEZI).

Radujemo se Vašem dolasku!