

Projekti koji će potaknuti razvoj hrvatske industrije

Na FER-u su predstavljene novosti na području upravljanja tračničkih vozila, LED rasvjete i nuklearne industrije



01.06.2017. - 09:42 Na [Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu](#) je ovaj tjedan organiziran [TOPweek \(Technical Opportunities Week\)](#), u sklopu kojeg se nizom predavanja stručnjaka iz hrvatske industrije željelo okupiti i povezati sadašnje i buduće stručnjake kako bi se pomoću izloženih projekata otvorile daljnje razvojne mogućnosti i nova znanja.

Tako je Darko Trogrlić predstavio vodeću svjetsku tvrtku [INETEC](#) koja razvija i proizvodi robotske sustave za ispitivanje integriteta komponenti nuklearnih elektrana. Njezini visokoautomatizirani robotski sustavi koriste se u zonama visoke radijacije u nuklearnim elektranama, pri čemu su u sklopu izlaganja objašnjene i prikazane metode ispitivanja komponenti u nuklearnim elektranama. Važnost održavanja i ispitivanja nuklearnih elektrana potvrđena je podacima iz izvješća iz 2015. godine, prema kojem trenutno postoji 391 aktivna nuklearna elektrana u komercijalnoj upotrebi, odnosno njihova instalirana snaga iznosi 337 GW, što čini ukupno 11% svjetske proizvodnje električne energije. Konačno, Trogrlić je napomenuo kako je prosječna starost nuklearnih elektrana u svijetu oko 29 godina. Uz to, u SAD-u od 128 nuklearnih elektrana njih 122 su starije od 20 godina (95%), u Aziji samo 63 od 116 (53%), Istočna Europa ima 47 od 70 (67%), a Zapadna Europa 109 od 135 (80%). Cjelokupni put stvaranju proizvoda najnovije generacije LED svjetiljaka visoke učinkovitosti i preciznog

optičkog sustava, od ideje u vidu prototipa, do pripreme i provedbe serijske proizvodnje te konačno do instalacije prikazao je Hrvoje Kaluđer iz razvojno-istraživačke tvrtke [LED Elektronika](#). Predstavio je proizvode na području LED tehnologija, poput sustava 'PrecisionLeap' za upravljanje i nadzor LED vanjskom rasvjetom pomoću postojećih industrijskih standarda i mobilnih tehnologija te softvera za optimizaciju optičkog toka kojim se postiže dodatno povećanje učinkovitosti LED rasvjete.

Ostali ostvareni projekti su cestovna meteo-stanica za prikupljanje i analizu meteoroloških podataka i podataka o stanju površine kolnika, induktivna brojila za detekciju prisutnosti, brojanje i klasifikaciju vozila te mjerenje brzine, svjetlosno promjenjive znakove, interaktivni info panel (enPOINT) i softverski paket 'Sustav nadzora priobalja s detekcijom neovlaštenog upada' za tvrtku [JANAF](#) u Omišlju.

Isto tako, Zlatka Tečec Ribarić iz [Končara](#) je predstavila novu generaciju sustava upravljanja za tračnička vozila (vlakove, lokomotive) i prikazala proces razvoja složenog upravljačkog sustava. Objasnila je ključne faze kroz koje je projekt prošao: od koraka analize i definiranja zahtjeva na sustav, preko organizacije projektnih timova, prikaza razvojnih aktivnosti, problema s kojima se susreću razvojni timovi do isporuke opreme i održavanja u eksploataciji.

Djelatnici FER-a Ninoslav Holjevac i Vinko Lešić dali su pregled istraživačkih projekata [Zavoda za automatiku i računalno inženjerstvo](#) i [Zavoda za visoki napon i energetiku](#), među kojima su: EVBAS - instalacija stanice za izmjenu baterija električnih vozila, [SIREN](#) gdje je cilj integrirati nestalnu proizvodnju iz obnovljivih izvora energije u sustav, uGRIP - projekt koji je orijentiran na određivanje uloge fleksibilnih korisnika distribucijske mreže i ocjenu mogućnosti mikromreža u hrvatskom, danskom i njemačkom distribucijskom sustavu, [FENISG](#), čija je svrha uspostaviti metodološki i sveobuhvatni okvir koji pruža procjenu troškova i koristi projekata pametnih mreža i tehnologija, CROSSBOW - projekt koji će uskoro biti pokrenut i kojim se želi povezati operatore prijenosnog sustava i ostale ključne igrače kako bi se unaprijedilo energetske tržište, SUCCESS - projekt kojim se planira rješavati probleme na distribucijskoj razini i [3SMART](#), jedan od najvećih projekata kojem je cilj upravljati zgradama nulte energije i integriranim mikromrežama te decentralizacija energetskog sustava s visokim udjelom obnovljivih izvora i skladištima energije.