

UVODNIK

Poštovana čitateljice / Poštovani čitatelju,

pred Vama je broj 3/2010 časopisa AUTOMATIKA koji sadrži osam članaka – šest izvornih znanstvenih radova, jedno prethodno priopćenje i jedan stručni rad. Broj je posvećen 50. obljetnici djelovanja Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu – dobro poznatoga kao FESB Split. To je uistinu značajna obljetnica jednoga od vodećih tehničkih fakulteta u Republici Hrvatskoj o kojoj više možete pročitati u zapisu Riječ dekana FESB-a.

Prvu skupinu članaka čini šest članaka kojima su autori djelatnici FESB-a i njihovi suradnici. Iako su ti članci pristigli u uredništvo izravnim pozivom, svi su prošli standardni recenzijski postupak. U prvom članku, **Analiza stabilnosti trofaznog PWM energetske pretvarača s LCL filtrom pomoću nelinearnog modela**, Božo Terzić i sur. analiziraju problem stabilnosti trofaznog PWM energetske pretvarača s LCL filtrom bez dodatnog pasivnog ili aktivnog prigušenja uz potvrdu teoretskih razmatranja mjerenjima na laboratorijskoj maketi. U drugom članku, **Predviđanje elektromagnetskog polja bežičnog stocktickerLAN-a u zatvorenom prostoru primjenom umjetne neuronske mreže**, Antonio Šarolić i Petar Matić predstavljaju jednostavan neuronski model za predviđanje elektromagnetskog polja u zatvorenom prostoru, pri čemu su pozicije mjernih točaka umjesto u Kartezijevim opisane u polarnim koordinatama udaljenosti i azimuta. U trećem članku, **Uključivanje kontinuiranog modela za razlikovanje kromatskih i akromatskih piksela kod cilindrične udaljenosti**, Matko Šarić i sur. predlažu novu modificiranu cilindričnu udaljenost koja za razlučivanje kromatskih i akromatskih piksela umjesto diskretnog modela koristi kontinuirani model, čime se bolje modelira postupni prijelaz između vida pri slabom i vida pri dobrom osvjetljenju. U četvrtom članku, **Algoritam za definiranje optimalne duljine okvira u pasivnoj UHF Class1-GEN2 tehnologiji korištenjem ograničenja iz kombinatornog modela**, Petar Šolić i sur. prikazuju novi model za procjenu broja RFID tagova s četiri karakteristične točke koje se mogu izračunati iz predloženog kombinatornog modela. U petom članku, **Procjena orijentacije tijela u stvarnom vremenu uporabom dvorazinske stohastičke arhitekture estimacijskog filtra**, Josip Musić i sur. obrađuju postupke estimacije prostorne orijentacije krutog tijela u stvarnom vremenu utemeljene na mjerenjima inercijskih i magnetskih senzora primjenom dvorazinske arhitekture zasnovane na Kalmanovom ili čestičnom filtru. U šestome članku, **Modeliranje aplikacija dubinske analize podataka za detekciju odljeva korisnika s unaprijednim plaćanjem telekomunikacijskih usluga**, Goran Kraljević i Sven Gotovac opisuju primjenu metodologije modeliranja aplikacija zasnovanih na metodama dubinske analize podataka za predviđanje i prevenciju odljeva korisnika s unaprijednim plaćanjem telekomunikacijskih usluga.

Sedmi i osmi članak izvorni su znanstveni radovi neposredno pristigli u časopis. U sedmome članku, **Ocjena nelinearnih digitalnih audio sustava na osnovi smanjenja transparentnosti uporabom složenog ispitnog signala**, Hrvoje Domitrović i sur. predlažu novu metodu ocjene nelinearnih digitalnih audio sustava zasnovanu na smanjenju transparentnosti sustava, mjerene omjerom pobuda signala pogreške i ulaznog signala, te uporabi složenog ispitnog signala. U osmome članku, **Analiza učinkovitosti ATM međuspremnik u višeserverskim sustavima kod usmjeravanja širokopojsnog prometa s geometrijskom razdiobom međudolaznih vremena**, Nada A. Fayza analizira učinkovitost vremenski diskretnih ATM međuspremnik u višeserverskim sustavima s ciljem korištenja za ocjenu učinkovitosti ATM multipleksora i ATM komutatora.

Prof. dr. sc. Ivan Petrović, glavni i odgovorni urednik