

IZBORNOM VE U ELEKTRONSKOG FAKULTETA U NIŠU

Odlukom Izbornog ve a Elektronskog fakulteta u Nišu broj 03/01-057/09-001 od 19.11.2009. godine imenovana je Komisija za pisanje izveštaja o prijavljenim kandidatima za izbor saradnika u nastavi za užu nau nu oblast Elektronika, a po konkursu objavljenom 16. 10. 2009. u dnevnom listu "Narodne novine", u sastavu:

1. Prof. dr Milun Jevti , Elektronski fakultet u Nišu,
2. Prof. dr Miodrag Popovi , Elektrotehni ki fakultet u Beogradu
3. Prof. dr Branislav Petrovi , Elektronski fakultet u Nišu.

Na osnovu priloženog materijala Komisija podnosi slede i

IZVEŠTAJ

Na konkurs objavljen 16.10.2009. godine za izbor saradnika u nastavi za užu nau nu oblast Elektronika, prijavio se kandidat dipl. ing. Bojan Jovanovi , saradnik u nastavi Elektronskog fakulteta u Nišu.

Izveštaj o prijavljenom kandidatu, dipl. ing. Bojanu Jovanovi u

1. BIOGRAFSKI PODACI

a) Li ni podaci

Bojan Jovanovi je ro en 01.01.1981. godine u Leskovcu.

b) Podaci o dosadašnjem obrazovanju

Osnovnu školu i Gimnaziju „Stojan Ljubi “završio je u Lebanu. Elektronski fakultet u Nišu upisao je 2000. godine i diplomirao 05.09.2006. na smeru Elektronika sa prose nom ocenom 9,30 (devet i 30/100) i ocenom 10 na diplomskom ispitu. Tema diplomskog rada bila je „*Implementacija talasnog algoritma (Breadth-first Search algoryth) na ipu*“.

Doktorske studije upisao je školske 2006/07. godine na Elektronskom fakultetu u Nišu, studijski program Elektronika.

c) Profesionalna karijera

U periodu od 2007. do 2008. godine bio je zapošljen u firmi "Sentronis A.D.", preduze u za proizvodnju, istraživanje i razvoj senzora za merenje struje i magnetnog polja baziranih na Holovom efektu.

U periodu od 25. aprila 2008. godine do danas zapošljen je na Elektronskom fakultetu u Nišu u zvalju saradnik u nastavi. Na Fakultetu je bio angažovan u izvo enju ra unskih i laboratorijskih vežbi iz predmeta Digitalna elektronika. U proteklom periodu odslužio je i vojni rok.

Autor je ili koautor 5 radova prezentovanih na skupovima nacionalnog zna aja koji su štampani u celini. Realizovao je i laboratorijske vežbe bazirane na razvojnoj plo i Altera DE1 za predmet Digitalna elektronika.

Trenutno je u okviru nastavnog rada angažovan na izvo enju laboratorijskih vežbi iz predmeta Digitalna elektronika.

2. PREGLED I MIŠL EN E O DOSADAŠN EM NAU NOM ISTRU NOM RADU KANDIDATA

2.1. Nau ni radovi

a) M63 (R65) - Rad saopšten na skupu nacionalnog zna aja štampan u celini

a1. **Bojan Jovanovi** , Marjan Blagojevi , *Upravljanje elektromagnetom za kalibraciju magnetnih senzora pomo u softverskog paketa LabVIEW*, Zbornik radova 14. Konferencije o ra unarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO, Kopaonik, S-PI_pp.1-5, 09–12. marta 2008. ISBN- 978-86-85525-03-2

a2. Milun Jevti , Sandra oši , **Bojan Jovanovi** , *Programabilni sistem za energetski efikasno upravljanje sistemom individualnog grejanja u doma instvima*, Zbornik LII konferencije za elektroniku, telekomunikacije, ra unarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku - Etran 2008, Pali , EL 1.3-1-4, 08-12. jun 2008, ISBN 978-86-80509-63-1

a3. **Bojan Jovanovi** , Milun Jevti , *Realizacija laboratorijskih vežbi iz digitalne elektronike koriš enjem FPGA ipa*, Zbornik radova 15. Konferencije o ra unarskim naukama i informacionim tehnologijama YUINFO, Kopaonik, S-RHIS_R7pp.1-5, 08–11. marta 2009. ISBN-978-86-85525-04-9

a4. Milun Jevti , **Bojan Jovanovi** , Sandra oši , Marko Cvetkovi , *Jedna realizacija detektora kvara u upravlja kim sistemima robota*, Zbornik radova simpozijuma Informacione tehnologije – INFOTEH, vol. 8, ref. E1-7, pp. 814-818, Jahorina, 18-20. marta 2009. ISBN-99938-624-2-8

a5. Milun Jevti , **Bojan Jovanovi** , Dragiša Milovanovi : *Jedna realizacija beži ne mreže za upravlja ko-nadzorne sisteme*, Zbornik radova 53. Konferencije za ETRAN, EL 1.3-1-4, Vrnja ka Banja, 15–18. juna 2009. ISBN-978-86-80509-64-8

2.2 U eš e u nau no-istraživa kim projektima

1. "Unapre enje sistema i razvoj tehni kih ure aja za prenos informati kih i multimedijalnih signala posredstvom elektroenergetskih instalacija i niskonaponskih mreža" - Ministarstvo nauke Republike Srbije.

2. "Razvoj tehnologija projektovanja i upravljanja mobilnim robotima za bezbedno kretanje u neurenoj i promenljivoj sredini" - Ministarstvo nauke Republike Srbije.

3. PODACI O OBJAVLJENIM RADOVIMA

U okviru naučno-istraživačkog rada kandidat dipl. ing. Bojan Jovanović je objavio 5 naučnih radova prezentovanih na skupovima nacionalnog značaja koji su štampani u celini.

Radovi:

U radu a1 opisan je sistem čija je svrha da na osnovu zadatog magnetnog polja u mT i rastojanja između magnetnih polova (parametri koje zadaje korisnik) uspostavi zadato polje između polova. Polje je u prostoru između polova homogeno i služi za kalibraciju magnetnih senzora. U radu je najpre prikazan sistem na globalnom nivou kao i razlozi za njegovu upotrebu. Nakon toga je detaljnije opisan svaki deo sistema. Posebna pažnja je posvećena rutinama u LabVIEW programu koje upravljaju celokupnim sistemom.

U radu a2 je predstavljen novorealizovan savremen sistem za upravljanje sistemima individualnog toplovodnog grejanja u domaćinstvima. Sistem je realizovan sa ciljem povećanja energetske efikasnosti sistema grejanja u domaćinstvima, kao i njegove sigurnosti u radu. Uz to sistem je programabilan sa mogućnošću u daljinskog nadzora i upravljanja preko klasične telefonske linije, GSM mreže i WEB mreže. Sistem je zasnovan na Blackfin procesoru niske potrošnje i Linux operativnom sistemu, što omogućava njegovu dogradnju u sistem za sveobuhvatno upravljanje i nadzor u takozvanim "pametnim" kućama.

U radu a3 predstavljen je na inženjerski koji su, na Elektronskom fakultetu u Nišu, modernizovane laboratorijske vežbe iz predmeta Digitalna elektronika. Sa ciljem da budu savremenije i motivišu studente za usvajanje znanja, bazirane su na Alterinoj DE1 razvojnoj ploči i Quartus II softverskom razvojnom okruženju. Predstavljen je postupak izvođenja laboratorijske vežbe sa aktivnostima koje student ima tokom laboratorijske vežbe. Na kraju je dat i kratak opis svih laboratorijskih vežbi.

U radu a4 predstavljena je jedna realizacija detekcije kvara za sigurno i bezbedno funkcionisanje robota. Kako su upravljajući sistemi robota realizovani uglavnom kao višeprocorski sa distribuiranom obradom zadataka, od interesa je realizovati u njima i savršene detektore otkaza. Stoga je u radu objašnjen pojam savršenih detektora otkaza, na inženjerski njihove implementacije u vremenski sinhronim distribuiranim sistemima i njihova moguća primena u asinhronim sistemima. Posebno je razmatrana i grupa asinhronih sistema gde računari imaju sopstvene nesinhronizovane hardverske satove i hardverske nadzorne (*watchdog*) tajmere u kojima je moguća implementacija savršenih detektora otkaza.

U radu a5 su najpre razmatrane mogućnosti bežičnog umrežavanja senzora i uređaja u upravljajućim nadzornim sistemima prvenstveno primenljivim u sistemima robota, mada se mogu primeniti i u industrijskim sistemima, pametnim kućama itd. Razvijen je protokol komuniciranja sa definisanim vremenskim ograničenjima. Realizovana personalna bežična mreža (WPAN – Wireless Personal Area Network), bazirana je na RFM12 Transceiver modulu. Osnovne osobine ovog modula kao i struktura i na inženjerski funkcionisanja realizovane bežične mreže u jednom upravljajućem nadzornom sistemu prikazani su u ovom radu.

4. MIŠLJENJE O ISPUNJENOSTI USLOVA ZA IZBOR

Kandidat je u svom dosadašnjem radu ostvario zapažene rezultate u stručnim i nastavnim aktivnostima. Na osnovu do sada publikovanih radova, aktivnosti na projektima i nastavno-pedagoškog rada kandidat dipl. ing. Bojan Jovanović ima sve uslove za izbor u zvanje *saradnik u nastavi* za užu naučnu oblast *Elektronika*.

5. PREDLOG ZA IZBOR KANDIDATA

Kandidat dipl. ing. Bojan Jovanović ispunjava sve uslove predviđene Zakonom o visokom obrazovanju Republike Srbije i Statutom Elektronskog fakulteta u Nišu za izbor u zvanje *saradnik u nastavi* za užu naučnu oblast *Elektronika*, tako da komisija predlaže Izbornom Veću u Elektronskog fakulteta da se dipl. ing. Bojan Jovanović izabere u zvanje *saradnik u nastavi* za užu naučnu oblast *Elektronika*.

U Nišu, 21. 12. 2009. god.

Članovi komisije:

Dr Milun Jevtić, s. r.

redovni profesor Elektronskog fakulteta u Nišu

Dr Miodrag Popović, s. r.

redovni profesor Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu

Dr Branislav Petrović, s. r.

redovni profesor Elektronskog fakulteta u Nišu