

Република Српска
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Сенат Универзитета

Број: 05-894-XXXI-15.5.1/10
Дана, 25.02.2010. године

На основу члана 74. и 88. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“, број: 85/06 и 30/07) и члана 34. став (1) алинеја 5) Статута Универзитета у Бањој Луци, Сенат Универзитета на 31. сједници од 25.02.2010. године,
д о н о с и

О Д Л У К У

1. **Др Душанка Бундало** бира у звање доцента за ужу научну област Информациони системи, за наставни предмет Информатика, на период од пет година.
2. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Образложење

Универзитет у Бањој Луци на приједлог Научно-наставног вијећа Филозофског факултета расписао је дана 24.06.2009. године Конкурс за избор наставника за ужу научну област Информациони системи, за наставни предмет Информатика.

На расписан Конкурс пријавио се један кандидат и то: др Душанка Бундало.

Сенат Универзитета у Бањој Луци на 25. сједници одржаној 17.09.2009. године, на приједлог Научно-наставног вијећа Електротехничког факултета, образовао је Комисију за писање извјештаја за избор наставника у одређено звање. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да се изврши избор као у диспозитиву ове Одлуке и исти доставила Научно-наставном вијећу Електротехничког факултета на разматрање и одлучивање.

Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци на сједници одржаној 22.01.2010. године констатовало је да др Душанка Бундало испуњава у цјелости услове и утврдило приједлог да се др Душанка Бундало изабере у звање доцента за ужу научну област Информациони системи, за наставни предмет Информатика, на период од пет година и исти доставило Универзитету у Бањој Луци ради даљег поступка.

Сенат Универзитета је на 31. сједници одржаној 25.02.2010. године утврдио да је утврђени приједлог из претходног става у складу са одредбама Закона о високом образовању и Статута Универзитета.

Сагласно члану 74. Закона о високом образовању и члану 131. Статута Универзитета, одлучено је као у диспозитиву ове Одлуке.

ПРАВНА ПОУКА: Против ове Одлуке може се поднијети приговор Универзитету у Бањој Луци у року од 15 дана од дана пријема исте.

Достављено:

1. Електротехничком факултету 2х,
2. Архиви,
3. Документацији.



ПРЕДСЈЕДАВАЈУЋИ СЕНАТА
РЕКТОР

Проф. др Станко Станић



1962

**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

Патре 5
78000 Бања Лука
Република Српска
Босна и Херцеговина

Централа: +387 (0)51 221 820
Деканат: +387 (0)51 221 824
Факс: +387 (0)51 211 408
E-mail: office@etfbl.net
Web: www.etfbl.net

Број: Сп-01- 41
Датум, 28.01.2010. године

На основу члана 74, 78, и 84 Закона о високом образовању (Службени гласник Републике Српске, , број 85/06), а у складу са чланом 131 став 2 и чланом 136 став 1 тачка 4 Статута Универзитета у Бањој Луци, Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета, на 12. сједници одржаној 22.01.2010. године, донијело је

О Д Л У К У

о утврђивању приједлога за избор у звање

Др Душанка Бундало, бира се у звање доцента за ужу научну област „Информациони системи“, за наставни предмет „Информатика“ на период од 5 година, на Филозофском факултету Универзитета у Бања Луци.

Образложење

На расписани конкурс Универзитета у Бањој Луци, објављен 24.06.2009. године за избор у звање наставника за ужу научну област „Информациони системи“, за наставни предмет „Информатика“, пријавио се 1 кандидат.

Сенат Универзитета у Бањој Луци на 25. сједници одржаној 17.09.2009. године образовао је Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету. Комисија је припремила писмени извјештај, предложила да је избор као у диспозитиву ове одлуке и исти доставила на разматрање и одлучивање.

Научно-наставно вијеће Електротехничког факултета у Бањој Луци на 12 сједници одржаној 22.01.2010. године утврдило је да кандидат др Душанка Бундало у цјелости испуњава услове за избор и предложило Сенату Универзитета да се др Душанка Бундало изабере у звање доцента за ужу научну област „Информациони системи“, за наставни предмет „Информатика“, на период од 5 година, на Филозофском факултету Универзитета у Бања Луци.

Ова одлука доставља се Сенату Универзитета у Бањој Луци ради избора др Душанке Бундало у звање доцента.

Саставни дио ове одлуке је Извјештај Комисије за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја за избор у академска звања на Универзитету.

Достављено:

1. Сенату Универзитета,
2. Струковном вијећу,
3. Кандидату,
4. а/а.

| | |
|----------------------|--------|
| ПРИМЉЕНО: 29-01-2010 | |
| ОРГ. ЈЕД. | БРОЈ |
| 05 | 385/10 |



1. др Славко Марић, ванр. проф.,
Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Уже научне области: *Информациони системи, Архитектура рачунарских система, Базе података*; Предмети: *Архитектура рачунара, Базе података, Информациони системи*
2. др Душан Малбашки, ред. проф.,
Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука
Уже научна област: *Програмски језици*; Предмети: *Програмски језици I*
3. др Ратко Дејановић, ванр. проф.,
Универзитет у Бањој Луци, Електротехнички факултет
Уже научне области: *Рачунарске комуникације, Архитектура рачунарских система*; Предмети: *Оперативни системи I, Оперативни системи II, Софтверско инжењерство*

ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Конкурс објављен: 24.06.2009 у Гласу Српске
Уже научна/умјетничка област: Информациони Системи
Назив факултета: Филозофски факултет
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први Кандидат

1. Основни биографски подаци

Име, средње име и презиме: Душанка, Миле, Бундало
Датум и мјесто рођења: 27.01.1961, Јасеновац, Босански Петровац
Установе у којима је био запослен: Руди Чајавец - Професионална Електроника, 1984-1993;
Бањалучка банка/Нова бањалучка банка/UniCredit bank, 1993-
Звања/радна мјеста:
дипл.инж. електротехнике/истраживач-пројектант; руководилац Одјелења за аплика
тивни софтвер и управљање извјештавањем
виши асистент-магистар/ виши асистент;
доцент др/универзитетски наставник
Научна/умјетничка област: Техничке науке
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА

27.11.09.

1021 01

2. Биографија, дипломе и звања

Основне студије:

Назив институције: Електротехнички факултет, Универзитет у Бањој Луци

| | |
|--|---|
| <p>у дигиталним тернарним CMOS системима. Предложена су три начина реализације која омогућавају добивање оптималних рјешења за конкретне услове примјене. Те реализације се међусобно разликују по сложености и основним карактеристикама. Дате су конкретне шеме за директна циклична кола и за инвертујућа циклична кола. Укратко су наведене најзначајније карактеристике тих кола.</p> | |
| <p>3. Д. Бундало, З. Бундало: "И/ИЛИ тернарна CMOS логичка кола", <i>Зборник радова 38. конференције ЕТРАН</i>, Ниш, 1994, стр. 65 -66.</p> <p>Садржај: У раду се разматра и предлаже једноставна метода за пројектовање потпуно CMOS тернарних И/ИЛИ логичких кола. Она користи стандардна CMOS бинарна логичка кола и одговарајући излазни степен. Укратко су дате најважније карактеристике тих кола. Такође су укратко описане могућности реализовања НИ/НИЛИ и неких других тернарних функција засноване на истој методи реализације.</p> | 3 |
| <p>4. З. Бундало, Д. Бундало: "Тернарна CMOS логичка кола са стањем високе импедансе на излазу", <i>Зборник радова 39. конференције ЕТРАН</i>, Златибор, 1995, стр. 152 -155.</p> <p>Садржај: У раду су размотрени и предложени начини реализовања тернарних CMOS логичких кола са високом импедансом на излазу. Описана су два принципа реализовања: једноставна кола са мањим бројем транзистора и снажна кола са смањеним временима кашњења. Дате су конкретне шеме таквих кола. Кратко су наведене њихове најважније карактеристике са циљем добивања оптималних кола.</p> | 3 |
| <p>5. Д. Бундало, З. Бундало: "Тернарна ViCMOS логичка кола", <i>Зборник радова 41. конференције ЕТРАН</i>, Златибор, 1997, стр. 54-56.</p> <p>Садржај: У раду су размотрени и предложени начини реализовања тернарних ViCMOS логичких кола. Прво је описан општи принцип добивања тернарних кола са било којом логичком функцијом. Затим су дате конкретне реализације са побољшаним карактеристикама. Описано је основно тернарно коло са једним улазом, затим И и ИЛИ логичка кола и могућности добивања неких других тернарних логичких функција. Сва предложена рјешења користе стандардна CMOS логичких кола и одговарајући ViCMOS тернарни излазни степен. Укратко су анализиране најважније карактеристике описаних кола.</p> | 3 |
| <p>6. Д. Бундало, З. Бундало: "Тернарна регенеративна CMOS логичка кола", <i>Зборник радова 42. конференције ЕТРАН</i>, Врњачка Бања, 1998, стр. 53-56.</p> <p>Садржај: У раду је укратко указано на разлоге и предности коришћења регенеративних тернарних CMOS логичких кола. Затим је описан један начин добивања таквих кола. Прво је описан принцип реализовања тернарних регенеративних логичких кола. Потом су предложена и описана њихова оригинална конкретна рјешења. Дато је основно коло и неколико могућих модификованих кола. Описани су принципи рада и анализиране основне карактеристике тих кола. Дати су и неки резултати рачунарске симулације предложених кола.</p> | 3 |
| <p>7. Д. Бундало, А. Илишковић, З.Бундало: "Кватернарна CMOS логичка кола", <i>Зборник радова 43. конференције ЕТРАН</i>, Златибор, 1999, стр.77-80 .</p> <p>Садржај – У раду се разматрају и предлажу начини реализовања кватернарних CMOS логичких кола. Прво је предложено и описано кватернарно логичко коло идентитета. Затим је описан једноставан начин реализовања кватернарних И и ИЛИ логичких кола. Сва предложена и описана кола су потпуно CMOS кватернарна кола, а за реализацију користе стандардна бинарна CMOS логичка кола и одговарајући излазни степен. Дате су најзначајније карактеристике разматраних кола добивене симулацијом.</p> | 3 |
| <p>8. З. Бундало, Д. Бундало: "Синтеза и оптимизација при аутоматизованом пројектовању тернарних логичких кола", <i>Зборник радова 5. научно-сврхног скупља Информационе технологије ИТ2000</i>, Жабљак, 2000.</p> | 3 |

| | |
|--|----------------|
| <p>circuits with high-impedance output state”, <i>Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics</i>, Vol. 18, No. 3, December 2005, pp.505-514.</p> <p>Abstract: Principles and possibilities of synthesis and design of quaternary multiple-valued regenerative CMOS logic circuits with high-impedance output state are described and proposed in the paper. Two principles of synthesis and implementation of regenerative quaternary multiple-valued logic circuits with high-impedance output state are proposed and described: the simple circuits with smaller number of transistors, and the buffer/driver circuits with decreased propagation delay time. The schemes of such logic circuits are given and analyzed by computer simulations. Some of computer simulation results confirming descriptions and conclusions are also given in the paper.</p> | |
| <p>4. D. Bundalo, B. Djordjević, Z. Bundalo: “Multiple-valued regenerative CMOS logic circuits with high-impedance output state”, <i>Facta Universitatis, Series: Electronics and Energetics</i>, Vol. 19, No. 1, April 2006, pp.39-46.</p> <p>Abstract: Principles and possibilities of synthesis and design of multiple-valued (MV) regenerative CMOS logic circuits with high-impedance output state and any logic basis are proposed and described in the paper. Two principles of synthesis and implementation of regenerative multiple-valued logic circuits with high-impedance output state are proposed and described: the simple circuits and the buffer/driver circuits. The schemes of such circuits are given and analyzed by computer simulations. Some of computer simulation results confirming descriptions and conclusions are also given in the paper.</p> | 8 |
| <p>Научни радови на скупу међународног значаја, штампани у цјелини</p> | Број Бодова |
| <p>1. D. Bundalo, A. Ilišković, Z. Bundalo: “Synthesis and optimization of ternary logic circuits”, <i>Proceedings of 5th Balkan Conference on Operational Research</i>, Banja Luka, 2000.</p> <p>Abstract – The possibilities and principles of synthesis and optimization of ternary digital electronic systems and circuits are described and proposed in the paper. The general principles for synthesis of such systems are considered. Then methods for synthesis of ternary CMOS logic circuits are proposed and described. Method for optimization of ternary logic circuits is proposed and described finally. Some of computer simulation results confirming described methods and conclusions are given.</p> | 6 |
| <p>2. D. Bundalo, Z. Bundalo: “Synthesis and optimization of quaternary digital electronic systems and circuits”, <i>Proceedings of International Conference ICEST2002</i>, Niš, Yugoslavia, Vol. 1, 2002, pp.69-72.</p> <p>Abstract – The principles and possibilities of synthesis and optimization of quaternary digital electronic systems and circuits are described and proposed in the paper. The general principles for synthesis of such systems are considered first. Then methods for synthesis of quaternary CMOS logic circuits are proposed and described. Finally, method for optimization of quaternary logic circuits is proposed and described. Some of computer simulation results confirming described methods and conclusions are given.</p> | 6 |
| <p>3. D. Bundalo, B. Djordjević, Z. Bundalo: “Bus interface circuits in quaternary digital electronic systems”, <i>Proceedings of International Scientific Conference UNITECH02</i>, Gabrovo, Bulgaria, 2002, pp.87-91.</p> <p>Abstract - Principles and possibilities of synthesis and design of bus interface</p> | 6 |

| | |
|--|---|
| <p>proposed and described first. Then the possibilities of synthesis and realization of regenerative logic circuits with logic functions of AND and OR type are proposed and shown. The most important characteristics of proposed circuits are analyzed by computer simulations and some simulation results confirming descriptions and conclusions are given in the paper.</p> | |
| <p>7. M. Kostadinović, Z. Bundalo, D. Bundalo, P. Gojković: "Microcontroller based fire protection system", <i>Proceedings of International Conference TMT2008</i>, Istanbul, Turkey, August 2008., pp.1165-1168.</p> <p><i>Abstract</i> - Realization of microcontroller based real time fire protection system is considered and described in the paper. Given solution is based on application of microcontroller AT89S8253. The system is consisted of set of sensors connected to control device (microcontroller module). Control, monitoring and diagnostic are performed via computer of PC type serially connected with control device. Characteristics and structure of system are described first. Then the practical realization of the system is given and described. For development and testing of realization it was used microcontroller development system Easy-8051B. Simulation of the system was performed using software package ISIS Proteus.</p> | 6 |
| <p>8. M. Kostadinović, Z. Bundalo, D. Bundalo, P. Gojković: "Control system in industry based on wireless computer network", <i>Proceedings of International Conference TMT2008</i>, Istanbul, Turkey, August 2008., 1169-1172.</p> <p><i>Abstract</i> - Possibilities and realization of system for control of more entry doors and ventilation in industry based on using wireless computer network technology are considered and described in the paper. Described solution has possibility to monitor, control and perform diagnostic of system using wireless computer network. The system is consisted of set of sensors, actuators and control devices (PLCs). Structure and characteristics of system are described first. Then the practically realized example of such system is given and described. It is used SIEMENS PLC equipment from series SIMATIC S7-200 for realization of the system. For creation and development of complete user software it was used software package WinSPS-S7.</p> | 6 |
| <p>Научни радови на скупу националног значаја, штампани у цјелини</p> | |
| <p>1. З. Бундало, Д. Бундало: "CMOS логичка кола са више од два логичка нивоа", <i>Зборник радова 44. конференције ЕТРАН</i>, Сокобања, 2000, стр.76-79.</p> <p>Садржај – У раду се разматрају могућности синтезе и реализовања CMOS логичких кола која имају више од два логичка нивоа на излазу (MV логичких кола). Предложен је и описан поступак синтезе електричне шеме таквих кола са било којим бројем излазних логичких нивоа, тј. са било којом основном. Поступак је описан и приказан за таква кола идентитета, И и ИЛИ типа. Сва предложена кола су потпуно CMOS MV кола, а за реализацију користе стандардна бинарна CMOS логичка кола и одговарајући излазни степен. Анализирани су основне карактеристике таквих кола и дати неки резултати добивени симулацијом.</p> | 3 |
| <p>2. Д. Бундало, З. Бундало: "Могућности синтезе тернарних логичких мрежа", <i>Зборник радова 3. симпозијума ИНДЕЛ</i>, Бања Лука, 2000, стр. 15-19.</p> <p>Садржај - У раду се описују принципи и могућности синтезе и реализације тернарних логичких мрежа и система. Прво се разматрају општи принципи синтезе таквих мрежа и система. Затим се разматрају могућности синтезе CMOS тернарних логичких мрежа. Предложен је један једноставан принцип синтезе CMOS тернарних логичких мрежа са било којом тернарном логичком функцијом. Описана су два поступка реализовања конкретне тернарне логичке мреже базирана на предложеном принципу синтезе. Дати су неки резултати компјутерске симулације којим су потврђена наведена разматрања.</p> | 3 |

| | |
|--|---|
| <p>електричне шеме MV логичког кола које може имати било који број логичких стања и било коју логичку функцију. Потом је наведени принцип практично илустрован на примјеру квинтернарних логичких кола која користе логичку основу 5. Прво је дат и описан начин реализовања основног квинтернарног логичког кола типа идентитет. Затим су предложене и приказане могућности реализовања квинтернарних логичких кола И и ИЛИ типа. Сва предложена и описана кола за реализацију користе стандардна CMOS квинтернарна логичка кола и одговарајући BiCMOS излазни степен. Анализиране су и дате најзначајније карактеристике разматраних кола и неки резултати добивени компјутерском симулацијом.</p> | |
| <p>8. Д. Бундало, З. Бундало, Б. Ђорђевић: "Регенеративна дигитална BiCMOS електронска кола која имају више излазних логичких нивоа", <i>Зборник радова 5. симпозијума ИНДЕЛ</i>, Бања Лука, 2004, стр. 80-84.</p> <p>Садржај – У раду се разматрају, предлажу и описују начини реализовања регенеративних дигиталних BiCMOS електронских кола која користе више логичких стања на излазу. Прво је предложен и описан општи принцип синтезе електричне шеме регенеративног MV BiCMOS логичког кола које може имати било који број логичких стања и било коју логичку функцију. Затим је наведени принцип практично размотрен и илустрован на примјеру квинтернарних регенеративних BiCMOS логичких кола. Прво је предложен и описан начин реализовања основног регенеративног квинтернарног BiCMOS логичког кола типа идентитет. Потом су предложене и приказане могућности реализовања таквих BiCMOS квинтернарних логичких кола која реализују логичке функције И и ИЛИ типа. Анализиране су најзначајније карактеристике разматраних кола и дати неки резултати добивени компјутерском симулацијом.</p> | 3 |
| <p>9. З. Бундало, Д. Бундало, Б. Ђорђевић: "Дигитална тернарна BiCMOS електронска кола са стањем високе импедансе на излазу", <i>Зборник радова 49. конференције ЕТРАН</i>, Будва, 2005, Том 1, стр. 62-65.</p> <p>Садржај – У раду се разматрају и предлажу могућности и начини синтезе и реализовања тернарних дигиталних BiCMOS електронских кола која могу имати стање високе импедансе на излазу. Прво је предложен и описан општи принцип синтезе електричне шеме таквог тернарног логичког кола. Затим су, на основу наведеног принципа, предложена и описана конкретна рјешења добивених тернарних логичких кола са стањем високе импедансе на излазу. Прво су дати и описани начини реализовања основних таквих тернарних логичких кола. Затим су предложене и приказане могућности добивања побољшаних тернарних логичких кола са стањем високе импедансе на излазу. Сва предложена и описана кола су анализирана помоћу компјутерске симулације. У раду су размотрене најзначајније карактеристике предложених кола и дати неки резултати добивени симулацијом.</p> | 3 |
| <p>10. Д. Бундало, Б. Ђорђевић, З. Бундало: "Регенеративна тернарна BiCMOS логичка кола", <i>Зборник радова 6. Симпозијума ИНДЕЛ</i>, Бања Лука, 2006, стр.90-94.</p> <p>Садржај – У раду се разматрају, предлажу и описују могућности и начини синтезе и реализовања регенеративних тернарних BiCMOS логичких кола. Прво се предлаже и описује општи принцип синтезе електричне шеме регенеративног тернарног логичког кола које може имати било коју логичку функцију. Затим се наведени принцип практично разматра и илуструје на примјеру конкретних типова тернарних регенеративних логичких кола. Прво се предлаже и описује начин реализовања основног регенеративног тернарног логичког кола типа идентитет. Потом се предлажу и приказују могућности реализовања таквих тернарних логичких кола која реализују логичке функције И и ИЛИ типа. Анализирају се најзначајније карактеристике разматраних кола и дају неки резултати добивени компјутерском симулацијом.</p> | 3 |
| <p>11. М. Костадиновић, Д. Бундало: "Пројектовање дигиталних кола и склопова кориштењем FPGA логичких структура", <i>Зборник радова Симпозијума ИНФОТЕХ07</i>, Јахорина, март 2007, стр.550-554.</p> <p>Садржај - У раду се разматрају и описују могућности и начини кориштења FPGA логичких структура при пројектовању и реализовању дигиталних кола, склопова и система. Прво се описују основне FPGA архитектуре, технологије њиховог</p> | 3 |

| | |
|--|---|
| WinPLC симулатору, а помоћу WinPLC анализатора омогућено је праћења рада улазно-излазних сигнала. | |
| <p>16. М. Костадиновић, З. Бундало, Д. Бундало: “Пројектовање аутомата који управља семафором примјеном секвенцера“, <i>Зборник радова 1. Међународне конференције НОВИ ХОРИЗОНТИ САОБРАЋАЈА И КОМУНИКАЦИЈА 2007</i>, Теслић, новембар 2007, стр. 92-97.</p> <p>Садржај - У раду се разматра и описује начин пројектовања аутомата за управљање семафором примјеном секвенцера са флип-флоповима. На основу графа стања за управљање семафором који зависи од стратегије паљења и гашења свијетла приказан је временски дијаграм излазних стања аутомата. Последњи корак у реализацији аутомата је имплементација дизајна на реалном хардверу. За практично пројектовање је кориштен софтверски пакет Xilinx ISE 8.2i на рачунару РС типа. Приказан је поступак конкретног пројектовања у VHDL језику. Дати су неки резултати симулације и верификације пројектованог склопа.</p> | 3 |
| <p>17. З. Бундало, М. Костадиновић, Д. Бундало, С. Милутиновић: “Уређај за управљање степ мотором реализован кориштењем микроконтролера“, <i>Зборник радова Симпозијума ИНФОТЕХ08</i>, Јахорина, март 2008., стр.48-52.</p> <p>Садржај - У овом раду се описује практично реализован модел уређаја који самостално обавља функцију прецизног позиционирања употребом корачног мотора, а базиран је на кориштењу микроконтролера из фамилије Intel MCS-51. Прво се укратко излажу теоретске основе реализације са аспекта могуће имплементације помоћу кориштеног микроконтролера. Затим се описује практична реализација. Дата је блок шема управљачког система за апсолутно позиционирање и описан начин функционисања. Већина управљачких функција дислоцирана је са самог уређаја и покрећу се из РС рачунара путем серијске комуникације. Изворни код је написан кориштењем асемблерског језика помоћу програма Keil μVision, а теоретска разматрања су симулирана помоћу ISIS Proteus Version 6.0 Profesional. Конкретни резултати програмирања микроконтролера добијени су тестирањем на развојном систему Easy-8051В, гдје је програм тестиран у реалним условима рада. Уређај је практично реализован, тестиран и доведен у пуну радну функционалност.</p> | 3 |
| <p>18. М. Костадиновић, З. Бундало, Д. Бундало, П. Гојковић: “Управљање системом за гријање и хлађење просторија у индустрији кориштењем бежичне рачунарске мреже“, <i>Зборник радова Симпозијума ИНФОТЕХ08</i>, Јахорина, март 2008., стр.43-47.</p> <p>Садржај - У овом раду је описана примјена бежичне рачунарске мрежне технологије на примјеру модела управљања системом за гријање и хлађење више просторија у индустрији. Прво се описују основни захтјеви који се постављају за управљање и праћење система, а затим слиједи избор опреме која је прихватљива за реализацију система по питању могућности, квалитете и стабилности примјене. Систем се састоји од низа сензора, актуатора и управљачких уређаја (PLC) преко којих се измјењују подаци. Након одабира опреме прелази се на избор компатибилног и прихватљивог софтвера за програмирање опреме и пројектовање SCADA апликације за надгледање и контролу процеса у систему.</p> | 3 |
| <p>19. З. Бундало, Д. Бундало, М. Костадиновић: “Логичка кола за повезивање бинарних и кватернарних CMOS дигиталних система“, <i>Зборник радова 52. Конференције за ЕТРАН</i>, Суботица- Палић, Јуни 2008., ЕЛЗ.1-1-4.</p> <p>Садржај - У раду се разматрају, предлажу и описују могућности и принципи за синтезу и реализовање CMOS логичких кола која врше конверзију сигнала из бинарног у кватернарни дигитални систем. Таква кола се користе при повезивању бинарних и кватернарних електронских кола и система. Прво се разматра и предлаже општи принцип синтезе. Затим су предложене и описане конкретне шеме за синтезу и реализовање таквих кола. Предложена и описана су два типа таквих кола: основна (једноставна) кола и побољшана (снажна) кола. Дата рјешења су анализирана кориштењем компјутерске симулације. Сви наведени описи и разматрања су потврђени симулацијом.</p> | 3 |
| 20. Д. Бундало , Б. Ђорђевић, Ф. Софтић: “Могућности реализовања ViCMOS | 3 |

| | |
|---|-------------------|
| <p>дигиталних кола и система“, <i>Зборник радова Симпозијума ИНДЕЛ2008</i>, Бања Лука, Новембар 2008., стр.6-11.</p> <p>Садржај - У раду се разматрају, предлажу и описују могућности и принципи за синтезу и реализовање CMOS логичких кола која врше конверзију сигнала из бинарног у кватернарни дигитални систем, а која на свом излазу имају стање високе импедансе. Таква кола се користе при повезивању бинарних и кватернарних електронских кола и система у случајевима када се за повезивање примјењује кватернарна заједничка магистрала. Прво се разматрају и предлажу општи принципи синтезе таквих логичких кола. Затим се предлажу и описују конкретне електричне шеме за синтезу и реализовање таквих логичких кола. Предложена и описана су два типа таквих кола: једноставна кола и снажна кола, а у оквиру сваког од њих два конкретна рјешења: основно коло и побољшано коло. Дата рјешења су анализирана кориштењем компјутерске симулације, а сви наведени описи и разматрања су потврђени симулацијом.</p> | |
| <p>25. Д. Бундало, З. Бундало, Ф. Софтић, М. Костадиновић: “Аутоматизована синтеза и оптимизација при пројектовању кватернарних CMOS логичких кола“, <i>Зборник радова Симпозијума ИНФОТЕХ09</i>, Јахорина, март 2009., стр.351-355.</p> <p>Садржај - У раду се разматрају и описују начини синтезе и оптимизације при аутоматизованом рачунарском пројектовању кватернарних CMOS логичких кола и система. Извршена је селекција и предложене електричне шеме неких типова кватернарних логичких кола. Затим је предложен и описан алгоритам аутоматизоване оптимизације кватернарних логичких кола. Алгоритам обухвата најважније аспекте синтезе и оптимизације кватернарних логичких кола, а то су дефинисање електричне шеме, избор електричне шеме и оптимизација логичког кола. Алгоритам је практично реализован на персоналом рачунару. При том су кориштени параметри једног конкретног CMOS технолошког процеса, а за симулацију је кориштен PSpice. У раду су дати неки практично добивени резултати синтезе и оптимизације.</p> | 3 |
| <p>26. М. Костадиновић, М. Стојчев, З. Бундало, Д. Бундало: “Управљање WirelessHART мрежом“, <i>Зборник радова Симпозијума ИНФОТЕХ09</i>, Јахорина, март 2009., стр.71-75.</p> <p>Садржај - Истраживања која су спроведена у оквиру овог рада односе се на управљање WirelessHART мрежом у процесној индустрији гдје су сагледани реални захтјеви за реализацију једног таквог савременог система управљања. Узимајући у обзир специфична ограничења везана за комуникацију, изабрана је примјена WirelessHART технологије, која је имплементована и подржана од стране водећих свјетских добављача процесних контролних инструмената и система. Уређаји намјењени за рад са HART7 протоколом посједују могућност рутирања пакета који се преносе преко ове мреже и на тај начин је омогућена веза између уређаја у случају када дође до прекида везе између два сусједна уређаја. Mesh топологија WirelessHART мреже дизајнирана је првенствено да покрије веома широк опсег потреба у процесној индустрији од једноставног надгледања до управљања у затвореним петљама.</p> | 3 |
| <p>Укупан број бодова:</p> | <p>188</p> |

4. Образовна дјелатност кандидата

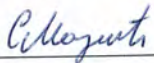
| | |
|---|--------------------|
| <p><u>1. Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора</u></p> | |
| <p>Назив</p> | <p>Број Бодова</p> |
| <p>Квалитет педагошког рада на Универзитету</p> | |
| <p><u>2. Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора</u></p> | |
| <p>Назив</p> | <p>Број</p> |

III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

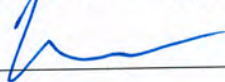
На основу података презентованих у извјештају, види се да је доминантан научно-истраживачки фокус кандидата, др Душанке Бундало, био у оквиру уже научне области електроника. Из наведене уже научне области, др Душанка Бундало има објављен велики број радова у међународним часописима, конференцијама и на домаћим научним и стручним скуповима. Поред овог тежишног научно-истраживачког ангажмана, кандидат има објављене научне радове из области процесних система (ужа научна област информатика и регулација) те практична искустава из области информационих система: кандидат ради у Сектору информатике пословне банке као руководилац Одјелења за апликативни софтвер. Кандидат је укључен у наставни процес на Универзитету у Бањој Луци и Универзитету у Источном Сарајеву, на Универзитету у Бањој Луци је изводио наставу-вјежбе као виши асистент на предмету Информатика и статистика на Медицинском факултету, те на предмету Информатика на Филозофском факултету. Од 2006. године, кандидату је повјеравано извођење наставе-предавања на Филозофском факултету на предмету Информатика. На основу изложеног Комисија сматра да кандидат испуњава Законом и Статутом прописане услове за избор у звање доцента те предлаже Научно-наставном већу Електротехничког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да изабере др Душанку Бундало у звање доцента на ужу научну област Информациони системи, а за наставни предмет Информатика на Филозофском факултету Универзитета у Бањој Луци.

Чланови Комисије:

др Славко Марић, ванр. проф.



др Душан Малбашки, ред. проф.



др Ратко Дејановић, ванр. проф.