

ISSN 1311-3321

РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“
UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 50, серия 3.2

Електротехника, електроника, автоматика

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 50, серия 3.2

Электротехника, электроника, автоматика

PROCEEDINGS

Volume 50, book 3.2

Electrical Engineering, Electronics, Automation

**Русе
Ruse
2011**

ISSN 1311-3321

РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“
UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 50, серия 3.2

Електротехника, електроника, автоматика

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 50, серия 3.2

Электротехника, электроника, автоматика

PROCEEDINGS

Volume 50, book 3.2

Electrical Engineering, Electronics, Automation

**Русе
Ruse
2011**

Том 50 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'11**, организирана и проведена от Русенския университет "Ангел Кънчев" и Съюза на учените - Русе.

Серия 3.2 съдържа трудовете, докладвани в секция "Електротехника, електроника, автоматика", подсекции "Комуникационна техника и технологии" и "Компютърна техника и технологии", проведени в рамките на **РУ&СУ'11**.

НОМЕР НА СЕРИЯТА	ФАКУЛТЕТ И СЕКЦИИ
1	Факултет АГРАРНО ИНДУСТРИАЛЕН <ul style="list-style-type: none"> • Земеделска техника и технологии Аграрни науки и ветеринарна медицина • Ремонт и надеждност • Топлотехника, хидро- и пневмотехника • Екология и опазване на околната среда • Дизайн и ергономия
2	Факултет МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН <ul style="list-style-type: none"> • Механика и машиностроителни технологии • Материалознание и технология на материалите
3	Факултет ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА <ul style="list-style-type: none"> • Електротехника, електроника и автоматика • Комуникационна техника и технологии • Компютърна техника и технологии
4	Факултет ТРАНСПОРТЕН <ul style="list-style-type: none"> • Транспорт • Машинознание
5	Факултет БИЗНЕС И МЕНИДЖМЪНТ <ul style="list-style-type: none"> • Икономика и мениджмънт • Европеистика
6	Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ <ul style="list-style-type: none"> • Математика и информатика • История, етнология и фолклор • Езикознание и литературознание • Linguistics • Изкуствознание • Педагогика и психология
7	Факултет ЮРИДИЧЕСКИ <ul style="list-style-type: none"> • Правни науки
8	Факултет ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ <ul style="list-style-type: none"> • Здравна промоция и превенция • Физическо възпитание и спорт
9	Филиал - Разград <ul style="list-style-type: none"> • Химични технологии • Биотехнологии и хранителни технологии
10	Филиал - СИЛИСТРА <ul style="list-style-type: none"> • Майски четения

Докладите са отпечатани във вида, предоставен от авторите им.

Доклады опубликованы в виде, предоставленном их авторами.

The papers have been printed as presented by the authors.

ISSN 1311-3321

Copyright ©

◆ **НАУЧНАТА КОНФЕРЕНЦИЯ РУ&СУ'11 СЕ ОРГАНИЗИРА ОТ:**

- Русенския университет и
- Съюза на учените - Русе

ПОД ПАТРОНАЖА НА:

- Министерството на образованието, младежта и науката и
- Съюза на учените в България

◆ **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ**

• **Съпредседатели:**

проф. д.т.н. Христо Белоев
проф. д-р Емил Маринов

• **Научен секретар:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Технически секретар:**

Валентина Мирчева

• **Членове:**

проф. д.п.н. Антоанета Момчилова

проф. д-р Иван Палов

проф. д-р Михаил Илиев

доц. д-р Чавдар Везиров

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Любомир Любенов

доц. д-р Румяна Петрова

доц. д-р Любомир Златев

доц. д-р Яна Пометкова

доц. д-р Виолета Ванева

доц. д-р Пенка Баракова

гл.ас. д-р Магдалена Андреева

ас. Диляна Иванова

◆ **РЕДКОЛЕГИЯ:**

• **Председател:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Членове:**

доц. д-р Чавдар Везиров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Русин Цонев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Юлияна Попова

доц. д-р Петър Сигалов

доц. д-р Цветан Димитров

гл.ас. д-р Стефан Янев

ас. Диляна Иванова

ст.пр. Цветанка Павлова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. д-н Димитър Радев

проф. д-р Ангел Смрикаров

проф. д-р Михаил Илиев

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Нина Бенчева

доц. д-р Лидия Георгиева

доц. д-р Цветозар Георгиев

доц. д-р Цветомир Василев

доц. д-р Светлана Стефанова

гл.ас. д-р Милен Луканчевски

гл.ас. д-р Анелия Иванова

гл. ас. д-р Силян Арсов

гл. ас. д-р Георги Христов

гл. ас. д-р Ирена Въллова

гл. ас. д-р Галина Иванова

гл. ас. Цанко Големанов

Том 50, серия 3.2

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА

ПОДСЕКЦИЯ

Комуникационна техника и технологии

СЪДЪРЖАНИЕ

1. С. Иванова, М. Маринов - Приложение на билинейно време-честотно разпределение за анализ на моделни сигнали в свръхширококолентови радары	9
2. В. Алексиева - Анализ на проблеми на реализацията на IPv6 в MPLS среда	15
3. М. Илиев, В. Хадживасилев - Моделиране на система с ортогонално честотно разделяне на каналите, чрез средствата на MATLAB.....	21
4. В. Кесеев - Profinet IO – предимства, недостатъци и решения	28
5. Ж. Жейнов, С. Иванов - Модул за домашна автоматизация с PLC модем	32
6. К. Trichkov, Е. Trichkova - Simple Network Management Based on PHP and SNMP	37
7. С. Иванова - Обобщено дискретно билинейно време-честотно разпределение.....	42
8. Б. Карапенев - Изследвания на ширококолентови усилватели, реализирани с различни свързвания на два двутактни ширококолентови усилвателни модули с биполярни и MOS транзистори	47
9. Г. Кръстев - Архитектура на система за експериментални изследвания на обекти в реално време на базата на LABJACK U6 PRO	54
10. Г. Кръстев - Програмна реализация на система за експериментални изследвания на обекти в реално време на базата на LABJACK U6 PRO	59
11. Ю. Петкова - Комплексно оценяване на качествата на локализаторите на еталонни изображения	63
12. А. Стефанов - Цифрова УКВ радиосистема за района Симитли - Петрич с DMR технология	68
13. Г. Върбанов, Г. Кунев - Подход за защита на електронни документи срещу несанкциониран достъп	73
14. Г. Кръстев, Г. Георгиев - Програмно осигуряване за дистанционно обучение по автомобилна електроника	79

15. Гр. Михайлов - Разпространение на IPTV посредством DVB технология	85
16. N. Bencheva, Y. Ruseva, M. Manev, O. Dimitrov - University–Industry Cooperation in the context of Ruse University, Bulgaria	90
17. В. Хадживасилев - Намаляване отношението пикова-средна мощност на сигнала чрез метода за селективно планиране в системис ортогонално честотно разделяне и мултиплексиране	97

ПОДСЕКЦИЯ
Компютърни системи и технологии

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Х. Вълчанов - Операционна среда за разпределена симулация	103
2. М. Луканчевски, Н. Костадинов, Х. Авакян - Решение на задачата за разпределено взаимно изключване чрез проектен шаблон.....	109
3. L. Georgieva, V. Mateev - Methods and Program Environment for Structure Optimization of MIMO Automates...	115
4. V. Stoykova, S. Dineva, G. Krasimira - Requirements to teachers for using interactive whiteboards in creating training modules for ODL-process.....	121
5. S. Dineva, V. Stoykova - Improving the quality of ODL-process and reducing drop off of the students through applying interactive devices.....	127
6. С. Върбанова - Интегриран начин за представяне на научна информация чрез електронната платформа за търсене SciVerse.....	131
7. А. Иванов, Г. Иванова, Г. Методиев - Методика за виртуално измерване на конструктивни и геометрични параметри на протяжки.....	136
8. Л. Йорданов - Контролер за един канал на сеялка за сеитба с биоразградима лента.....	142
9. I. Valova - Database Design for the Web Based University Project Management Information System.....	148
10. И. Вълва - Системи за организация, търсене и достъп до изображения - тенденции и развитие.....	156
11. И. Вълва, Й. Калмуков - Система за управление на студентски проекти.....	163
12. Д. Бояджиев - Проектиране на обучение на специалисти по поддръжка в областта на телекомуникационните технологии.....	174
13. А. Иванова, И. Желева, Г. Вачев - Създаване на програмна среда за симулиране на измервания на хидравлични величини.....	179
14. Л. Георгиева - Алгоритъм за намиране на глобалния максимум на фотоволтаичен панел.....	185
15. С. Арсов - Един подход за проектиране на информационна система за подпомагане на администрирането на учебния процес в средно училище...	190

16. Р. Радков - Подход за изграждане на високонадежден информационен център.....	196
17. Ц. Георгиев - Мултимедийно приложение „RLE метод за компресиране на данни”.....	200
18. Хр. Ненов - Моделиране на системи за анализи и оценка..	205
19. И. Пенев - Моделиране на клас паралелни задачи чрез минимално оцветяване на граф.....	210