

ISSN 1311-3321

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

НАУЧНИ ТРУДОВЕ

Том 51, серия 3.2

Електротехника, електроника, автоматика

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ

Том 51, серия 3.2

Электротехника, электроника, автоматика

PROCEEDINGS

Volume 51, book 3.2

Electrical Engineering, Electronics, Automation

**Русе
Ruse
2012**

Том 51 на НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ включва докладите, изнесени на научната конференция **РУ&СУ'12**, 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'12**.

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 - I • Икономика и мениджмънт - II • Европеистика
6	Факултет ПРИРОДНИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЕ <ul style="list-style-type: none"> • Математика, информатика и физика • Педагогика и психология • История, етнология и фолклор • Езикознание • Литературознание • Лингвистика • Изкуствознание
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 • Здравни грижи
9	Филиал – Разград (02. - 03.11.2012) <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'12 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, ДНС
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 Златоживка Здравкова

проф. д-р Иван Палов

доц. д-р Йорданка Факирска

доц. д-р Калоян Стоянов

доц. д-р Цветан Димитров

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Стефан Янев

гл.ас. д-р Свилена Рускова

гл.ас. д-р Мими Корнажева

гл.ас. д-р Милена Костова

гл.ас. д-р Велислава Донева

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

◆ **РЕДКОЛЕГИЯ:**

• **Председател:**

проф. д-р Ангел Смрикаров

• **Членове:**

проф. д-р Диана Антонова

доц. д-р Калоян Стоянов

доц. д-р Стоян Стоянов

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Валентин Иванов

доц. д-р Емилия Великова

доц. д-р Стефан Янев

доц. д-р Цветан Димитров

гл.ас. д-р Антонина Димитрова

ст.пр. Цветанка Павлова

◆ **РЕЦЕНЗЕНТИ НА ДОКЛАДИТЕ:**

проф. д-тн Димитър Радев

проф. д-р Михаил Илиев

доц. д-р Теодор Илиев

доц. д-р Нина Бенчева

доц. д-р Георги Христов

доц. д-р Георги Кръстев

доц. д-р Лидия Георгиева

доц. д-р Цветомир Василев

доц. д-р Ирена Вълова

доц. д-р Светлана Стефанова

доц. д-р Силян Арсов

доц. д-р Цветозар Георгиев

доц. д-р Георги Георгиев

доц. д-р Милко Маринов

ас. д-р Орлин Томов

Том 51, серия 3.2

ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА, АВТОМАТИКА

ПОДСЕКЦИЯ

Комуникационна техника и технологии

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Метод за синтез на сигнали с дължина от вида 3^{n-1}, притежаващи идеална периодична автокорелационна функция Борислав Беджев, Стоян Йорданов	11
2. Намаляне отношението пикова-средна мощност на сигнала чрез псевдо-случайно модулиране на резервирани подносеци в системи с ортогонално честотно разделяне и мултиплексиране Михаил Илиев, Виктор Хадживасилев	17
3. Analysis and study on the one-hop radio-based localization techniques for wireless sensor networks Ivanka Tsvetkova	22
4. Симуляционно изследване влиянието броя на потребителите върху разпространението на мултимедийна информация при версия 8 на стандарт LTE Григор Михайлов, Теодор Илиев	28
5. Моделиране на управлението на трафика с приоритети в MPLS мрежи с мрежи на Петри Венета Алексиева	35
6. Симуляционно изследване на пълен модел на мощни MOS радиочестотни транзистори Боян Карапенов	41
7. Моделиране и симуляционно изследване на опростен модел на мощни MOS радиочестотни транзистори Боян Карапенов	46
8. Статистически анализ на взаимно-корелационните свойства на сигнали с дължина от вида 2^{n-1} и 3^{n-1}, притежаващи идеална периодична автокорелационна функция Стоян Йорданов	52
9. Схеми за симулация на редки събития при метода на случайната значима извадка Importance Sampling Екатерина Оцетова-Дудин, Светла Радева	57

10.	Systems for identification of diagnostic conditions, which use criteria with minimum difference between the standard and the registered characteristics	
	Georgi Krastev	63
11.	Един подход за подобряване на производителността при мобилния широколентов достъп	
	Теодор Илиев	67
12.	Симулкаст PMR системи	
	Алексей Стефанов	73
13.	Синтез на симулационни модели за изследване на основни процеси от кодирането на канала за връзка при системата DVB-T	
	Боян Карапенев, Станимир Садинов, Панайотис Когиас, Йордан Кънев	78
14.	MPEG-21 инструменти за адаптиране на цифровите сегменти	
	Григор Михайлов	85
15.	Алгоритъм за синтез на системи от сигнали с оптимални корелационни свойства	
	Борислав Беджев, Стоян Йорданов	90
16.	Използване на класификацията на образи при диагностика на дизелови двигатели	
	Георги Кръстев, Орлин Стоянов	95
17.	Перспективи за развитие на българския пазар на IPTV услуги	
	Станимир Садинов, Йордан Кънев	101
18.	Намаляне отношението пикова-средна мощност на сигнала по метода на частично предаваните последователности чрез псевдо-случайни фазови ротации в системи с ортогонално честотно разделяне и мултиплексиране	
	Виктор Хадживасилев	105

ПОДСЕКЦИЯ
Компютърни системи и технологии

СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Относно недетерминизма при обработката на събитията в една SMT/DLP машина	
	Милен Луканчевски, Николай Костадинов, Хованес Авакян	111
2.	Апроксимации на функции на една променлива при създаване на модели с параметрична неопределеност	
	Георги Георгиев, Георги Лехов	118
3.	SpiderCNP - интегрирана среда за визуално програмиране чрез управляващи мрежи	
	Цанко Големанов	123
4.	CLIPS representation of ontology classes in an ontology-driven information system builder – part 1	
	Samuil Nikolov	128
5.	CLIPS representation of ontology classes in an ontology-driven information system builder – part 2	
	Samuil Nikolov	134
6.	Реализация на език за разпределена симулация	
	Христо Вълчанов	138
7.	Подход за защита на PDF документи срещу копиране	
	Георги Върбанов, Петър Антонов	143
8.	Добри практики при е-обучение на студентите от дигиталното поколение	
	Ваня Стойкова, Анелия Иванова, Ангел Смрикаров	149
9.	Виртуално измерване на зъбодълбачни колела	
	Галина Иванова, Александър Иванов, Калин Кръстев	155
10.	Интеграция на LESS интерпретатор и SharePoint сървър	
	Мирослав Михайлов, Цветелин Павлов	160
11.	Един подход за определяне качеството на изображения	
	Юлия Златева	166
12.	Comparison of pixel based skin recognition techniques	
	Borislav Banchev, Lidiya Georgieva	170
13.	Методика за изследване на комбайн със система Данни Комбайн	
	Лъчезар Йорданов	176
14.	Анализ на получените резултати при диагностиране горивната уредба на дизелови двигатели	
	Орлин Стоянов	180

15.	Timing Advance Processor for Internal Combustion Engine Running on LPG/CNG	
	Orlin Tomov	184
16.	Billing Infrastructure for a Charging System for E-Cars	
	Orlin Tomov	188
17.	Мобилно обучение 2.0	
	Евгения Георгиева, Цветозар Георгиев	192
18.	Изучаване на алгоритми за търсене с помощта на анимации	
	Цветозар Георгиев	197
19.	Web базирана система за анализ на публикационната дейност на академичния състав	
	Ирена Въллова, Йордан Калмуков, Ангел Смрикаров	201
20.	Визуализиране на пример за съгласуване работата на конкурентни транзакции към бази от данни чрез блокировки	
	Елица Арсова	211