

Závěrečná správa

Dňa 5.6.2013 sa na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave konala 15. konferencia *ELITECH`13* určená pre študentov doktorandského štúdia technických študijných odborov a zameraná na rozvoj ich publikačných, prezentačných a komunikačných zručností.

Do programu konferencie *ELITECH`13* bolo zaradených 62 príspevkov, z nich prezentovaných bolo 55. Zúčastnené pracoviská a príslušné počty podaných/prezentovaných príspevkov sú uvedené v Tab. 1.

Príspevky	STU		TUKE	ŽU	SAV
	FEI	SjF			
Podané	50	8	1	1	2
Prezentované	44	7	1	1	2

Tab.1: Prehľad počtu prihlásených a prezentovaných prác z jednotlivých zúčastnených pracovísk
ŽU – Žilinská univerzita v Žiline; SAV – Slovenská akadémia vied; TUKE – TU Košice

Práce boli zaradené do 9 sekcií, pre každú sekciu bola menovaná trojčlenná odborná komisia, ktorej úlohou bolo viesť rokovanie a vybrať na ocenenie najlepšiu prezentovanú prácu.

Ceny pre víťazov venoval dekan FEI STU (mimoriadne štipendium) a Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku pri SAV (knižná poukážka).

Po skončení študentských prezentácií sa pre účastníkov konferencie a hostí konalo sprievodné podujatie - seminár Web of Knowledge v kocke – ukážka nástrojov na zefektívnenie výskumu. Podujatie bolo organizované Centrom vedecko-technických informácií SR ako súčasť projektu Národný Informačný Systém Podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k Elektronickým informačným zdrojom (NISPEZ) (kódy ITMS projektov: 26220220001, 26240220001). Prednášajúcou bola E. Tóth Szász z Thomson Reuters, organizátorkou seminára na FEI STU bola RNDr. M. Kukučová z knižnice FEI.

Programový a recenzný výbor konferencie: J. Pavlovičová, I. Bock, D. Ďuračková, D. Gašparovský, J. Hribík, Ľ. Klug, A. Kozáková, M. Medvecký, J. Murín, D. Rosinová, I. Sekaj, J. Sitek, M. Žiška.

Organizačný výbor konferencie: A. Kozáková, D. Ďuračková, D. Gašparovský, V. Goga, R. Hartánský, Z. Krajčušková, Z. Králová, M. Medvecký, J. Sitek, M. Tárník, P. Zajac, K. Žáková.

V Bratislave 5.6.2013

doc. Ing. Alena Kozáková, PhD.

Prezentované a ocenené príspevky:

Session 1 Applied Mathematics and Informatics

Chairman: Prof. RNDr. I. Bock, PhD.

1. **STATISTICAL TESTING OF MSTg/POLY-DRAGON GENERATOR**
V. Hromada – M. Vojvoda (vít'azná práca v sekcii)
2. **AN EXTRACTION OF EXTENDED MINUTIAE SET FROM FINGERPRINT RIDGE PATTERNS**
P. Marák – A. Hambalík
3. **USING MEMORY ANALYSIS FOR MALWARE DETECTION**
Š. Balogh
4. **A VISCOELASTIC PSEUDOPLATE WITH A DYNAMIC CONTACT**
T. Žilka
5. **HYPERREFLEXIVITY CONSTANT OF SPACES OF MATRICES**
V. Rozborová

Session 2 Applied Mechanics and Mechatronics

Chairman: Prof. Ing. J. Murín, DrSc.

1. **MESHLESS ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF VARIABLE CROSSSECTION ON THE BEHAVIOUR OF CANTILEVER BEAM**
L. Sátor
2. **ANALYSIS OF SOUND WAVE PROPAGATION IN 2-D UNBOUNDED DOMAIN WITH CIRCULAR INCLUSION**
P. Staňák – A. Tadeu
3. **NEW FINITE LINK ELEMENT FOR THERMOELECTRIC ANALYSIS OF FGM MATERIALS**
J. Paulech – J. Hrabovský – J. Murín – V. Kutiš (vít'azná práca v sekcii, **ocenenie SSKI**)
4. **MATHEMATICAL MODEL OF A SUPERCAPACITOR CELL**
E. Ribar – J. Murín
5. **COMPARISON THE MAGNETIC FIELDS OF SYNCHRONOUS BRUSHLESS MOTOR**
J. Chudiváni
6. **THERMAL EFFECTS OF DISCHARGE CURRENT ON ELECTRICAL DEVICES**
I. Kertész
7. **INFLUENCE OF THE AXIAL FORCE ON THE EIGENFREQUENCY OF THE FGM BEAM**
J. Hrabovský – J. Murín
8. **CFD AND STRUCTURAL STUDY OF SOLAR PANEL**
J. Jakubec - E. Mojto - J. Paulech - V. Kutiš
9. **CFD STUDY OF WIND TURBINES MUTUAL INFLUENCE**
E. Mojto – J. Jakubec – J. Paulech – V. Kutiš
10. **ELECTRIC MOBILITY BASED ON PERMANENT MAGNET DC MOTORS USING LITHIUM BATTERIES**
A. Tsoumanis – V. Staňák

Session 3 Electrical Power Engineering

Chairman: Assoc. Prof. Ing. D. Gašparovský, PhD.

1. **HIGH VOLTAGE LABORATORY**
P. Arnold
2. **RATING OF ENERGY PERFORMANCE IN RESIDENTIAL BUILDINGS**
B. Kuřka
3. **EXERGY DEMAND ANALYSIS OF BIOMASS COGENERATION UNIT**
P. Hajduček – A. Cerman
4. **MEASUREMENT OF AUTOMOBILE AND TRAIN HEADLIGHTS USING LUMINANCE ANALYZER**
M. Barčík – M. Janík – T. Futó
5. **THE INFLUENCE OF TRANSFORMER IMPEDANCE ON SHORT CIRCUIT CURRENT**
V. Volčko – Ž. Eleschová – M. Kováč – P. Heretík
6. **VOLTAGE QUALITY IN THE DISTRIBUTION SYSTEM**
D. Viglaš – B. Cintula

7. **IEC 61850 CONTRIBUTION TO THE SUBSTATION PROTECTION AND OPERATION RELIABILITY**
M. Halaj – P. Heretík
8. **PROPOSAL OF CURRENT TRANSFORMERS FOR RAPID PROTECTION RELAY**
P. Heretík – A. Beláň – M. Kováč – V. Volčko
9. **COMPARISON OF SELECTED FAILURES ON DYNAMIC STABILITY DURING POWER SYSTEM OPERATION**
B. Cintlula – Ž. Eleschová – A. Beláň – D. Viglaš (vítězná práce v sekci)

Session 4 Nuclear and Physical Engineering

Chairman: prof. Ing. J. Sitek, DrSc.

1. **CALCULATION OF INDUCED ACTIVITY IN THE REACTOR V-230 DUMMY ELEMENT**
A. Bouhaddane – G. Farkas
2. **STUDY OF 9Cr- ODS STEEL BY POSITRON ANNIHILATION SPECTROSCOPY AND MÖSSBAUER SPECTROSCOPY**
I. Bartošová – J. Dekan
3. **DECONTAMINATION AND CONDITIONING OF RADIOACTIVE SCRAP METALS ARISEN FROM THE DECOMMISSIONING OF NUCLEAR FACILITIES BY MELTING**
A. Slimák – V. Nečas
4. **THE INFLUENCE OF TIME ON THE PARTIAL ACTIVITIES OF DISMANTLING OF STEAM GENERATOR**
M. Hornáček – V. Nečas
5. **POWER LAWS ANALYSIS OF TRANSPORT PHENOMENA IN CONDUCTING POLYMERS**
Z. Tkáčová
6. **GENETIC ALGORITHM, AN EFFICIENT TOOL FOR STRUCTURE OPTIMIZATION**
E. Vitkovská – R. Šrank – P. Ballo (vítězná práce v sekci)
7. **INTRODUCTION TO GRAZING INCIDENCE X-RAY DIFFRACTION**
P. Novák – E. Dobročka – P. Ballo

Session 5 Cybernetics and Control

Chairpersons: doc. Ing. D. Rosinová, PhD., doc. Ing. I. Sekaj, PhD.

1. **GREENHOUSE CONDITIONING SYSTEM FOR PLANTS**
G. Války – M. Kamenský
2. **T1DM MINIMAL MODEL: IDENTIFICATION USING IVGTT DATA**
I. Ottinger – T. Ludwig – M. Tárník
3. **GAIN-SCHEDULED CONTROLLER DESIGN: VARIABLE WEIGHTING APPROACH**
A. Ilka – V. Veselý (vítězná práce v 1. komisii)
4. **STATE FEEDBACK STABILIZATION WITH INPUT CONSTRAINTS OF SWITCHED SYSTEM**
P. Valach
5. **HYBRID MODELING AND PREDICTIVE CONTROL: MLD APPROACH**
R. Krasňanský – B. Dvorščák
6. **MODELING AND CONTROLLING PRINCIPLE OF RADIAL ELECTROMAGNETIC BEARINGS**
M. Jarčuška
7. **DESIGN OF REMOTE CONTROL ROBOT**
T. Kováčik – D. Ďuračková
8. **ROBUST CONTROL OF IPDT PLANT WITH PERFORMANCE PORTRAIT**
D. Soós (vítězná práce v 2. komisii)
9. **GENETIC ALGORITHM BASED INPUT SHAPING ON TWO-DIMENSIONAL TRAJECTORY FOLLOWING**
K. Duong Quang – P. Hubinský

Session 6 Radioelectronics

Chairman: doc. Ing. J. Hribik, PhD.

1. **STABILITY OF HUMAN UPRIGHT STANCE BASED ON THE INVERTED PENDULUM MODEL**
T. Lukáč (vítězná práce v sekci)

2. **LLC RESONANT CONVERTER TRANSFER FUNCTION**
P. Bobek – M. Boriš
3. **ASSESSMENT OF THE ABSORPTION PROPERTIES OF BIOLOGICAL OBJECTS IN THE RF FIELD**
P. Kupec – G. Maličský – E. Cocherová
4. **TOOL MANAGEMENT AND PROCESS CONTROLLING WITH RFID TECHNOLOGY IN THE BROACHING INDUSTRY**
A. Gleser

Session 7 Microelectronics

Predseda: prof. Ing. D. Ďuračková, PhD.

1. **GONIOMETER FOR THE LED FAR FIELD MEASUREMENTS**
P. Hronec – J. Kováč
2. **ANALYSIS OF POSSIBLE ENERGY SOURCES SUITABLE FOR ON-CHIP ENERGY HARVESTING SYSTEMS**
G. Nagy – V. Stopjaková
3. **INVESTIGATION OF THE DEGRADATION PROCESS IN ORGANIC SOLAR CELL STRUCTURES**
M. Seck – A. Distler – A. Vincze – D. Hasko – A. Šatka – F. Uherek (vítězná práce v sekci)
4. **EXPERIMENTAL DETERMINATION OF TRANSIENT CHARACTERISTICS AND S-PARAMETERS OF ELECTRONIC CIRCUITS BY TIME DOMAIN REFLECTOMETRY**
M. Bernát – A. Šatka – E. Sládek
5. **CARBON NANOWALLS PREPARED IN HF CVD REACTOR**
P. Michniak – M. Vojs – M. Marton – M. Veselý

Session 8 Electrical Engineering

Predseda: prof. Ing. L. Klug, PhD.

1. **SENSOR DIMENSIONS DEPENDING ON THE DISTANCE FROM THE SOURCE DIPOLE AS A FUNCTION MEASUREMENT ERROR**
J. Slížik – R. Hartánský (vítězná práce v sekci)
2. **PROBLEMS WITH REFLECTIONS OF RADAR WAVE CONSIDER THE RADAR LEVEL GAUGE CALIBRATION**
P. Mikuš – R. Hartánský
3. **NUMERICAL MODELLING OF SENSOR STRUCTURE BASED ON CHANGE OF ELECTROMAGNETIC FIELD PROPERTIES**
L. Maršálka – R. Hartánský
4. **THE ORIGIN AND THE EFFECT OF REPETITIVE IMPULSES**
E. Firický – J. Lelák
5. **INDUCTION MOTOR TORQUE AND ACCELERATION CALCULATION**
P. Heretík – J. Murín – M. Halaj
6. **IMPACT OF SUBPIXEL PARADIGM ON HOMOGRAPHY DETERMINATION**
L. Šroba – R. Ravas
7. **FERRORESONANT OSCILLATIONS IN ELECTRICAL POWER SYSTEM**
M. Kováč – P. Heretík – V. Volčko – Ž. Eleschová
8. **WATER AND ELECTRICAL TREES IN CABLE INSULATION**
T. Skoršepová – J. Lelák

Session 9 Telecommunications nad Applied Informatics

Predseda: doc. Ing. M. Medvecký, PhD.

1. **ANALYSIS OF DISPERSION EFFECTS IN GAUSSIAN PULSES WITH THE VARIOUS CHIRP PARAMETERS**
L. Ladányi – R. Menkyna – J. Müllerová
2. **ETHERNET PASSIVE OPTICAL NETWORK SIMULATION MODEL**
T. Kántor
3. **COMPARISON OF STANDARDIZED BANDWIDTH CONSTRAINT MODELS**
M. Pištek – M. Medvecký (vítězná práce v sekci)
4. **AN OVERVIEW OF CODE BASED PUBLIC KEY ENCRYPTION SCHEMES**
M. Repka
5. **MODIFIED BLOCKMODELING FOR COMPANY NETWORKS**
M. Repka – J. Paralič

FOTOGALÉRIA





