

## Závěrečná správa

Dňa 4.6.2014 sa na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave konala 16. konferencia *ELITECH`14* určená pre študentov doktorandského štúdia technických študijných odborov a zameraná na rozvoj ich publikačných, prezentačných a komunikačných zručností.

Do programu konferencie *ELITECH`14* bolo zaradených 44 príspevkov, z nich prezentovaných bolo 41. Zúčastnené pracoviská a príslušné počty podaných/prezentovaných príspevkov sú uvedené v Tab. 1.

Príspevky	STU FEI	UK FMFI	EF ŽU	SAV
Podané	39	3	1	1
Prezentované	37	2	1	1

Tab.1: Prehľad počtu prihlásených a prezentovaných prác z jednotlivých zúčastnených pracovísk

EF ŽU – Elektrotechnická fakulta Žilinskej univerzity v Žiline; SAV – Slovenská akadémia vied; FMFI UK – Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

Práce boli zaradené do 7 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 „Knoval Library - odborná literatúra nie je beletria“ – seminár o databáze odborných monografií s interaktívnymi nástrojmi. Podujatie bolo organizované v spolupráci so spoločnosťou Albertina icome Bratislava, s.r.o., organizátorkou seminára na FEI STU bola RNDr. M. Kukučová z knižnice FEI.

*Programový a recenzný výbor konferencie:* J. Pavlovičová, P. Ballo, P. Drahoš, D. Ďuračková, G. Farkas, M. Medvecký, V. Šály, V. Veselý a P. Zajac.

*Organizačný výbor konferencie:* A. Kozáková, D. Ďuračková, G. Farkas, V. Goga, Z. Krajčušková, D. Kurucová, L. Maršálka, M. Medvecký, E. Miklovičová, P. Zajac, v. Šály.

V Bratislave 5.6.2014

doc. Ing. Alena Kozáková, PhD.

Konferenciu podporila



SLOVENSKÁ SPOLOČNOSŤ PRE KYBERNETIKU A INFORMATIKU PRI SAV  
SLOVAK SOCIETY FOR CYBERNETICS AND INFORMATICS

## Prezentované a ocenené príspevky:

### Session 1 Applied Informatics and Telecommunications

Chairmen: doc. Ing. Martin Medvecký, PhD., doc. Ing. Pavol Zajac, PhD.

1. **AN AUTOMATED METHOD FOR DATA MINING IN SLOVAK HEALTH RECORDS**  
Erik Kučera, Miloš Lajtman, Štefan Balogh
2. **LIGHTWEIGHT CRYPTOGRAPHY WITH AVR 8-BIT MICROPROCESSOR IN REMOTE CONTROLLING**  
Tomáš Frťala, Viliam Hromada
3. **EDGE DETECTION IN IMAGE**  
Oto Haffner, Rudolf Ravas
4. **CLUSTERING DATA IN DATABASES USING KOHONEN NETWORK**  
Miloš Lajtman, Slavomir Kajan
5. **ENCODING AND DELIVERING OF VIDEO CONTENT IN WIRELESS NETWORKS**  
Ladislav Kočkovič, Ivan Baroňák, Martin Lackovič
7. **ANALYSIS AND COMPARISON OF COMMON ERROR BURST MODELING TECHNIQUES**  
Tibor Csóka, Jaroslav Polec (*vítězná práce v sekci*)
8. **CONSTRAINT-BASED ROUTING USING FUZZY LOGIC IN MPLS-TE NETWORKS**  
Michal Pišteck, Martin Medvecký (*ocenenie SSKI*)
9. **RELIABILITY OF SELF DESTRUCTING MESSAGES**  
Ivan Oravec

### Session 2 Applied Mechanics and Mechatronics

Chairman: doc. Ing. Peter Drahoš, PhD.

1. **ANALYSIS OF DEFLECTIONS IN THICK ELASTIC FGM PLATES BY A MESHLESS METHOD**  
Ladislav Sátor (*ocenenie SSKI*)
2. **PRESSURE THERMAL SHOCK – SURVEY**  
Gabriel Gálik, Vladimír Kutiš (*vítězná práce v sekci*)
3. **COMPUTATIONAL MODELING OF FREE VIBRATION OF POWER LINES**  
Roman Gogola, Justín Murín, Juraj Hrabovský, Gabriel Gálik
4. **POWER SUPPLY PROTECTION FOR AUTOMOTIVE ELECTRONICS**  
Eduard Ribar, Justín Murín, Filip Noge

### Session 3 Electrical Power Engineering

Chairman: doc. Ing. Vladimír Šály, PhD.

1. **TRANSIENT STABILITY ASSESSMENT OF SYNCHRONOUS GENERATOR CONNECTED TO BREAKER-AND-A-HALF SUBSTATION CONFIGURATION**  
Boris Cintula, Žaneta Eleschová, Anton Beláň (*vítězná práce v sekci*)
2. **SYMPATHETIC INTERACTION BETWEEN TRANSFORMERS CAUSED BY INRUSH TRANSIENTS**  
Pavol Heretík, Matúš Kováč, Anton Beláň, Vladimír Volčko
3. **SUPERCONDUCTIVITY CABLES IN REAL OPERATION**  
Terézia Skoršepová, Jaroslav Lelák
4. **THEORETICAL ANALYSIS OF DISTRIBUTED SOURCES**  
Michal Koniček, Anton Beláň
5. **ANALYSIS AND VERIFICATION OF PROGRAMS FOR LIGHTING CALCULATION**  
Lukáš Grinaj, Alfonz Smola, Anton Rusnák
6. **METHODS FOR ANALYSIS OF VOLTAGE STABILITY IN POWER SYSTEMS**  
Matúš Kováč, Anton Cerman, Pavol Heretík, Vladimír Volčko, Žaneta Eleschová (*ocenenie SSKI*)
7. **STRUCTURE OF THE ROOMS IN SCHOOLS DEPENDING ON THE LIGHTING REQUIREMENTS**  
Lukáš Lipnický, Dionýz Gašparovský

## Session 4 Nuclear and Physical Engineering

Chairman: doc. Ing. Gabriel Farkas, PhD.

- 1. POSITRON LIFETIME AND TRANSMISSION ELECTRON MICROSCOPY STUDY OF EP450 ODS STEEL**  
Iveta Bartošová, Mária Dománková, Vladimír Slugeň (vítězná práce v sekci)
- 2. EVALUATION OF AN EXPOSURE OF THE WORKERS DURING MELTING OF METALLIC RADIOACTIVE WASTE ARISEN FROM THE DECOMMISSIONING OF NUCLEAR POWER PLANTS**  
Andrej Slimák, Vladimír Nečas
- 3. POSSIBLE END STATES OF MATERIALS ARISEN FROM DISMANTLING OF STEAM GENERATOR**  
Martin Hornáček, Vladimír Nečas
- 4. CF LIBS - ANALYTICAL METHOD USED FOR THIN AMORPHOUS RIBBONS ANALYSIS**  
M. Pribula, M. Horňáčková, J. Plavčan, P. Veis (ocenenie SSKI)
- 5. LASER INDUCED BREAKDOWN SPECTROSCOPY COUPLED WITH NEURAL NETWORKS FOR THE IDENTIFICATION OF BIOLOGICAL TISSUES**  
J. Holá, S. Moncayo, M. Suchoňová, J. Bočková, J. O. Caceres, K. Babinska, M. Kopáni, P. Veis

## Session 5 Cybernetics and Robotics

Chairman: prof. Ing. Vojtech Veselý, PhD.

- 1. STABLE PREDICTIVE CONTROLLER DESIGN WITH POLE LOCATION SPECIFICATION**  
Daniel Vozák (vítězná práce v sekci)
- 2. ROBUST DISCRETE GAIN-SCHEDULED CONTROLLER DESIGN: LMI APPROACH**  
Adrián Ilka, Vojtech Veselý
- 3. DESIGN OF A TEST BED FOR PARAMETER IDENTIFICATION OF ACTUATOR USED IN QUADROTORS**  
Anežka Chovancová, Tomáš Fico
- 4. IMU FILTER FOR EMBEDDED DEVICES**  
Juraj Slačka
- 5. ROBUST STATIC OUTPUT FEEDBACK CONTROL FOR SWITCHED SYSTEMS WITH INPUT CONSTRAINTS**  
Róbert Krasňanský, Peter Valach

## Session 6 Microelectronics

Chairperson: prof. Ing. Daniela Ďuračková, PhD.

- 1. PROGRAMME APPLICATION FOR ANALYSING HRV SIGNAL ACQUIRED BY BLUETOOTH CHEST STRAP**  
Marián Popovič, Erik Vavrinský, Daniela Moskaľová, Juraj Helbich, Vladimír Tvarožek
- 2. HIGH-END INTEGRATING SPHERE FOR COMPLEX CHARACTERISATION OF SSL LIGHT SOURCES**  
Anton Paus, Pavol Hronec, Jozef Martaus
- 3. THE TEMPERATURE GRADIENT AS AN ENERGY SOURCE FOR A WIRELESS BIOMONITORING SYSTEM**  
Gabriel Nagy, Viera Stopjaková
- 4. IMAGE SEGMENTATION METHODS SURVEY**  
Marcel Černák, Daniela Ďuračková, Tomáš Kováčik, Vladimír Sedlák, Roman Záluský (vítězná práce v sekci)
- 5. SKIN COLOR DETECTION IN YCBCR AND HSV COLOR SPACE**  
Tomáš Kováčik, Daniela Ďuračková, Marcel Černák, Vladimír Sedlák

## Session 7 Electrical Engineering

Chairman: prof. Ing. Peter Ballo, PhD.

- 1. MEASUREMENT OF STANDING WAVES WITH DIFFERENT LENGTH OF SENSOR**  
Jozef Slížik, René Hartánský, Viktor Smieško
- 2. PROBLEM WITH DIFFRACTIONS OF RADAR WAVE**

Peter Mikuš, René Hartánský, Viktor Smieško

**3. DETERMINATION OF DISPLACEMENT BETWEEN TWO CAMERAS USING CORRESPONDING IMAGE STEREO PAIR**

Lukáš Šroba, Rudolf Ravas, Viktor Smieško

**4. CABLE MODELING FROM THE PERSPECTIVE OF RADIATED EMISSIONS**

Matej Mičian, Mikuláš Bittera, Viktor Smieško

**5. ELECTRICAL INSULATION AND PULSE VOLTAGE STRESS**

Eduard Firický, Jaroslav Lelák

**6. TRANSFORMER ANALYSIS BY RVM**

Richard Janura