

Závěrečná správa

Dňa 29.5.2019 sa na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU v Bratislave konala 21. konferencia *ELITECH`19* určená pre študentov doktorandského štúdia technických študijných odborov a zameraná na rozvoj ich publikačných, prezentačných a komunikačných zručností.

Do programu konferencie *ELITECH`19* bolo zaregistrovaných 33 príspevkov, z nich podaných bolo 30 a prezentovaných 29. Počty podaných/prezentovaných príspevkov podľa jednotlivých študijných programov sú uvedené v Tab. 1.

Príspevky	Mechatronicke systémy	Robotika a kybernetika	Jadrová energetika	Elektro-energetika	Elektronika a fotonika	Meracia technika	Teoretická elektro-technika	Aplikovaná informatika
Zaregistrované	12	3	2	3	4	1	2	6
Podané	12	3	2	3	3	1	2	4
Prezentované	11	3	2	3	3	1	2	4

Tab.1: Prehľad počtu prihlásených a prezentovaných prác podľa študijných programov

Príspevky boli zaradené do 5 sekcií:

1. Mechatronicke systémy
2. Mechatronicke systémy/Robotika a kybernetika
3. Elektroenergetika / Jadrová energetika
4. Elektronika a fotonika/Meracia technika/Teoretická elektrotechnika,
5. Aplikovaná informatika.

Pre každú sekciu bola menovaná trojčlenná odborná komisia, ktorej úlohou bolo viesť rokovanie a vybrať najlepšie prezentované prácu na ocenenie.

Ceny pre víťazov venoval dekan FEI STU (mimoriadne štipendium pre jednu prácu z každej sekcie), Československá sekcia IEEE (polročné členstvo v IEEE a diplom pre jednu prácu z každej sekcie a všetkých jej autorov, ktorí sú študentmi, a trička s logom IEEE) a Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku pri SAV (knižná poukážka).

Programový a recenzný výbor konferencie:

E. Miklovičová, G. Juhás, P. Drahoš, J. Osuský, D. Rosinová, V. Šály, E. Ušák, A. Vitko a M. Vojvoda

Organizačný výbor konferencie:

A. Kozáková, O. Gallo, L. Stuchlíková, I. Marková a M. Tárník.

V Bratislave 5. 6. 2019

Prof. Ing. Alena Kozáková, PhD.

Konferenciu podporili:



Prezentované a ocenené príspevky:

Session I

MECHATRONIC SYSTEMS ROBOTICS

Chair: **doc. Ing. Peter Drahoš, PhD.**

1. Theoretical proposal of diagnostic and educational tool using digital twin and augmented reality
Zuzana Képešiová (ÚAMT)
2. Embedded OPC Unified Architecture software connects your device with Industry 4.0
Rudolf Pribiš (ÚAMT) - **Ocenenie SSKI**
3. OPC UA and cloud Microsoft Azure
Lukáš Beňo (ÚAMT) - **Ocenenie SSKI**
4. Proposal of mechatronic devices control using Mixed Reality
Erich Stark, Erik Kučera, Peter Drahoš and Oto Haffner (ÚAMT) – **Cena dekana**
5. Usage of Progressive Methods of 3D Rendering and Virtual Reality for Workplace Ergonomics Evaluation
Roman Leskovský, Erik Kučera, Oto Haffner (ÚAMT)
6. Virtual experiment visualization using holographic device
Jakub Matišák (ÚAMT) - **Cena IEEE**
7. Intelligent industrial gateway for educational purposes
Michal Kostoláni and Justín Murín (ÚAMT) - **Ocenenie SSKI**

Session II

MECHATRONIC SYSTEMS/ROBOTICS & CYBERNETICS

Chair: **prof. Ing. Danica Roslnová, PhD.**

1. Intelligent BLDC motor controller with embedded PLC like module
Jaromir Stanko (ÚRK) - **Cena IEEE**
2. 5G network is around the corner. Will the expectations be fulfilled?
Ivan Sokol (ÚRK)
3. Neuro-evolution of controllers
Dominika Banášová and Ivan Sekaj (ÚRK) - **Ocenenie SSKI**
4. Nonlinear process prediction using neural network model
Peter Karas (ÚAMT)
5. Design of torque vectoring control system for an electric vehicle
Dávid Mikle and Martin Baťa (ÚAMT)
6. Battery Management System for Formula Student Electric Car
Martin Baťa and Dávid Mikle (ÚAMT) - **Cena dekana**
7. Fine tuning of PI controller with system generator
Ivan Klimo and Peter Drahoš (ÚAMT)
8. Modelling and control of a laboratory DC motor
Romana Čápková and Martin Minár (ÚAMT) - **Ocenenie SSKI**

Session III

ELECTRICAL POWER ENGINEERING /NUCLEAR POWER ENGINEERING

Chair: prof. Ing. Vladmír Šály, PhD.

1. Open phase fault localization in a medium voltage distribution grid using smart meters
Tomáš Škumát, Žaneta Eleschová (ÚEAE)
2. Complex assessment model of a small-scale PV installation profitability
Ján Poničan and Matej Sadloň (ÚEAE) - **Cena IEEE**
3. Dispersion of electrical parameters of luminaires caused by manufacturer
Marek Mokrání, Dionýz Gašparovský and Roman Dubnička (ÚEAE)
4. Modelling of a Plastic Scintillator Detector Using MCNP Code
Branislav Stribrnský (ÚJFI)
5. Probabilistic biosphere modelling for the long-term safety assessment of the deep geological repository
Dorota Flamíková and Vladimír Nečas (ÚJFI) - **Cena dekana**

Session IV

ELECTRONICS & PHOTONICS MEASURING TECHNOLOGY

Chair: doc. Ing. Elemír Ušák, PhD.

1. UHF noise suppression in circuits of smart electronics using electromagnetic mixture media
Kornel Lisý, Rastislav Dosoudil and Mariana Ušáková (ÚE) - **Cena IEEE**
2. TDR and TDT methods for measuring pulse characteristics of semiconductor devices
Martin Vilhan, Alexander Šatka and Juraj Priesol (ÚEF)
3. Measurement of noise characteristics of selected JFET devices
Erik Tisovský, Alexander Šatka and Juraj Priesol (UEF)
4. Effect of light on the circadian rhythm of man
Samuel Sedlák (ÚEF)
5. Preparation of silicon photonic structures
Luboš Podlucky (ÚEF) - **Cena dekana**
6. The Effect of Europium and Zinc Substitution on the Structure and Magnetic Properties of Nickel Ferrite
Eva Branická, Mariana Ušáková, Elemír Ušák, Martin Šoka (ÚE)

Session V

APPLIED INFORMATICS TELECOMMUNICATIONS

Chair: prof. RNDr. Gabriel Juhás, PhD.

1. Upgrading Complex Single-Threaded Application to Support Concurrency: A Case Study
Roderik Ploszek (ÚIM)
2. Gender classification based on descriptors from deep facial recognition model
Zuzana Bukovčíková, M. Oravec (ÚIM) - **Cena dekana**
3. Vulnerabilities of LTE and LTE-A Pro physical layer
Andrej Rabovský and Tomáš Páleník (ÚMIKT)
4. Application of Variational Iteration Method in Solving Typhoid Fever Model
Peter, O. J, Ibrahim, M.O, Abioye, A. I, Victor, A. A. and Ijalana, C. O. (Slovak Academy of Sciences, Institute of Informatics) - **Cena IEEE**





