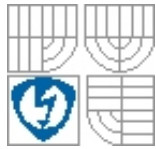


Vítězné soutěžní práce

STUDENT EEICT 2004



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 1

Elektronika

Ph.D. forma studia

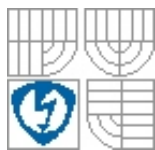
předseda **Dr. Ing. Pavel Horský**

AMI Semiconductor

tajemník **Ing. Jiří Šebesta**

UREL FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Gubek, T.: Non-Cascade Synthesis of High-Order Voltage Mode Active Filter Using New CDTA Element	5000,- Kč
2.	Kubánek, D.: Low-Pass Filter with UCCs Based on Passive Ladder Structure	3000,- Kč
3.	HAMPL, M.: Utilization of Optical Fibre Components for Generation of Optical Beams in Free Space Optical Communication	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 2

Elektronika

Ph.D. forma studia

předseda **Dr. Ing. Ivan Koudar**

AMI Semiconductor

tajemník **Ing. Václav Prajzner**

UBMI FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Kutín, P.: LNA for Satellite Mode L/S Operation	5000,- Kč
2.	Mahdal, V.: Measurement Accuracy in 3D Freehand Ultrasound Calibration	2000,- Kč
2.	Šebesta, J.: Improvement of Impulse Shaped CPM Modulation Application in DSP	2000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 3

Elektronika, Telekomunikace

Ph.D. forma studia

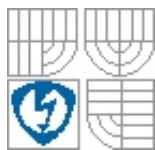
předseda **Ing. Václav Křepelka**

Český Telekom

tajemník **Ing. Václav Eksler**

UTKO FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Štěpán, M., Mareš, M.: Adaptability of Levenberg-Marquardt Algorithm to Different Signal Models	4000,- Kč
2.	Šponar, R.: Principles of Arc Filter Synthesis Involving Current and Voltage Conveyors	3000,- Kč
3.	Zadražil, M.: Denoising of ECG by Wiener's shrink in the Wavelet Packet Decomposition	2000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 4

Mikroelektronika a technologie

Ph.D. forma studia

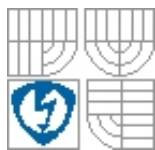
předseda **Ing. Karel Bartušek, DrSc.**

ÚPT AV ČR

tajemník **Ing. Edita Hejátková**

UMEL FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Černoch, P.: Electron Trajectories Simulation in Secondary Electrons Scintillation Detector for ESEM	4000,- Kč
2.	Matoušek, V., Daněk, L.: A Scientific Development System for the Measurement and Generation of Low Frequency Signals	2000,- Kč
3.	Bocek, P., Štafl, J.: Current Distribution over the Plate Surface In-Lead-Acid Cell in the Course of Discharge	1000,- Kč
3.	Khateb, A.: Rail-To-Rail Operational Amplifier	1000,- Kč
3.	Frank, P.: Uncertainty in Projecting of Confirmation System in Laboratory Testing	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 5

Mikroelektronika a technologie

Ph.D. forma studia

předseda

Doc. Ing. Jiří Vondrák, DrSc.

ÚACH AV ČR

tajemník

Ing. Marie Sedlaříková, CSc.

UETE FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Skřivánek, J.: Scintillation Detector for Environmental SEM	3000,- Kč
1.	Matoušek, V., Buchta, Z.: A New Method for Direct Measurement of Refraction Index of Air with an Optical Resonator	3000,- Kč
2.	Ondruch, V.: Enzyme Activity Characterization by Electrochemical Sensor	2000,- Kč
3.	Wandrol, P.: Detection of Backscattered Electrons in Low Voltage Scanning Electron Microscope	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 6

Kybernetika a automatizace, Teoretická elektrotechnika

Ph.D. forma studia

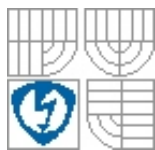
předseda **Prof. Ing. Petr Pivoňka, CSc.**

UAMT FEKT VUT

tajemník **Ing. Miloslav Steinbauer**

UTEE FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Kalová, I.: Quality Inspection of Passenger Car Wheels	4000,- Kč
2.	Střítecký, P.: The System for Measuring the Basic Parameters of Grinding Tools	2000,- Kč
2.	Vašina, M.: Modeling of Nonlinearities in Actuators for Robotics	2000,- Kč
3.	Havránek, Z.: Multifunctional Module for Measuring of Water Parameters Using Classical Glass Probes	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 7

Silnoprúdová elektrotechnika

Ph.D. forma studia

předseda Prof. Ing. Jiří Skalický, CSc.

UVEE FEKT VUT

tajemník Dr. Ing. Hana Kuchyňková

UVEE FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Valenta, J.: Extinguishing Process in Low Voltage Circuit Breakers	4000,- Kč
2.	Kerlin, T.: The Optimization of Electromagnet's Core	3000,- Kč
3.	Urban, F.: Calculation of Temperature Rise in Circuit Breaker	1000,- Kč
3.	Hnízdil, J.: Thin Disk Stepper Motor and its Resonances	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 8

Elektroenergetika

Ph.D. forma studia

předseda **Ing. Michal Chmela, Ph.D.**

UEEN FEKT VUT

tajemník **Ing. Ilona Lázníčková**

UEEN FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Běhunek, I.: Accumulators for Solar Thermal Energy Storage	3000,- Kč
2.	Mastrný P., Čambala P.: Čambala P. Analysis Operating Properties of Heat Pumps	1500,- Kč
3.	Macháček, J.: Model of Stirling Engine	1500,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 9

Grafika a multimédia

Ph.D. forma studia

předseda

Doc. Dr. Ing. Pavel Zemčik

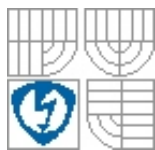
UPGM FIT VUT

tajemník

Ing. Bohuslav Křena

UITS FIT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Kuiper, A., Džbánek, L.: Restoration of Faults Caused by Patches on Optical Area Sound Tracks	3000,- Kč
2.	Kubečka, L.: Mutual Information Based Registration of Retinal Images	2000,- Kč
3.	Beran, V., Potůček, I.: Real-Time Reconstruction of Incomplete Human Model Using Computer Vision	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 10

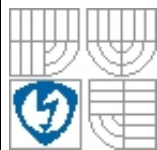
Informační systémy, Inteligentní systémy

Ph.D. forma studia

předseda **Doc. Ing. Jaroslav Zendulka,** UIFS FIT VUT
 CSc.

tajemník **Ing. Vladimír Bartík** UIFS FIT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Švec, M.: Computational Simulation Formalized by String-Relation Systems	4000,- Kč
2.	Lukáš, R.: Multigenerative Grammar Systems	3000,- Kč
3.	Očenášek, P.: On Inductive Approach in Security Protocols Verification	2000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 11

Elektronika

Mgr. forma studia

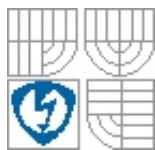
předseda **Dr. Ing. Pavel Horský**

AMI Semiconductor

tajemník **Ing. Jiří Šebesta**

UREL FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Sapák, J.: True RMS DC + AC Converter	5000,- Kč
2.	Čechák, J.: Contactless Identification RFID	2000,- Kč
3.	Hanák, P.: L-Band Linear Power Amplifier	1000,- Kč
3.	Hodáň, F.: Laboratory Demonstration of Digitalization and Transmission of Digital Video Data in Video Technique	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 12

Informační systémy

Mgr. forma studia

předseda

Doc. Dr. Ing. Petr Hanáček

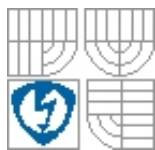
UITS FIT VUT

tajemník

Ing. Bohuslav Křena

UITS FIT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Matuška, D.: Voronoi Tessellation Features in Texture Analysis	5000,- Kč
2.	Burda, Z.: Graphical User Interface for Firewall Configuration	2000,- Kč
3.	Křivka, Z.: Two-Way K-Linear N-PC Grammar Systems	2000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



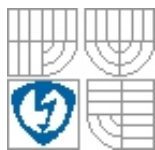
Komise 13

Mikroelektronika a technologie

Mgr. forma studia

předseda **Ing. Jaroslav Boušek, CSc.** UMEL FEKT VUT
tajemník **Ing. Helena Polsterová, CSc.** UETE FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Fořt T., Fibich M.: The Impact Tester for Thin Hard Coatings	4000,- Kč
2.	Holcman, V.: Dielectric Characteristics Polymer with Metal Powder	3000,- Kč
3.	Dujka, J.: Dielectric Spectra of High Temperature Ceramic Materials	2000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 14

Mikroelektronika a technologie

Bc. a Mgr. forma studia

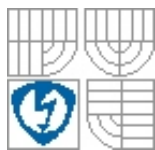
předseda **Doc. Ing. Pavel Legát, CSc.**

UMEL FEKT VUT

tajemník **Ing. Edita Hejátková**

UMEL FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Melichar, P.: Mass Flowmeter for Low Flows Measurement	3500,- Kč
2.	Novák, T.: The Method for Measuring the Current Density of the Shaped Ray of the Electron Beam Litograph BS600	2500,- Kč
3.	Krátký, P.: The Information System for Czech Metrology Institute	1500,- Kč
3.	Mertl, J.: Application of Gel Electrolytes in Sensors for Degradation Products SF6	1500,- Kč
Bc.	Prášek, D.: Non-Linearity and Resistance Changes Induced by Current Stress in Thick Film Resistors	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 15

Mikroelektronika a technologie

Mgr. forma studia

předseda

Doc. Ing. Jiří Vondrák, DrSc.

ÚACH AV ČR

tajemník

Ing. Marie Sedlaříková, CSc.

UETE FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Týnek, J.: Detection of Organofosphate Pesticide in Samples of Groceries	4000,- Kč
2.	Vašíček, T.: Finding Solar Cell Defects by LBIC Technique	3000,- Kč
3.	Plachetka, P.: Air Ions Concentration	1000,- Kč
3.	Štafl, J.: Impact of Fast Cycling in PSOC Regime on Use Properties of Negative Electrodes of Lead-Acid Accumulator with Different Amounts of Graphite	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 16

Kybernetika a automatizace, Teoretická elektrotechnika

Mgr. forma studia

předseda **Doc. Ing. Ludvík Bejček, CSc.** UAMT FEKT VUT
tajemník **Ing. Miloslav Steinbauer** UTEE FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Kopecký, T.: Fill Level Management Methods on Bottle Filling Lines	4000,- Kč
2.	Kořínek, V.: Communication MATLAB-Ethernet	3000,- Kč
3.	Nepevný, P.: Predictive Regulators	2000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



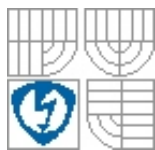
Komise 17

Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika

Mgr. forma studia

předseda **Doc. RNDr. Oldřich Coufal, CSc.** UEEN FEKT VUT
tajemník **Dr. Ing. Hana Kuchyňková** UVEE FEKT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Nepomucký, O., Nykodým, P.: Voltage Collapse	3000,- Kč
1.	Nykodým, P., Nepomucký, O.: Nonlinear Phenomena in the Structure of DC Motor with PWM and Relay Current Controller	3000,- Kč
2.	Novotný, J.: Mathematical Model of Stepping Motor	2000,- Kč
3.	Nevřela, P.: Analysis of Effectiveness of Providing Non-Spinning Ancillary Services by Combined-Cycle Power Plant	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 18

Počítačové systémy, Grafika a multimédia

Mgr. forma studia

předseda **Prof. Ing. Václav Dvořák, DrSc.** UPSY FIT VUT
tajemník **Ing. Richard Růžička, Ph.D.** UPSY FIT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Vostál, F.: Automatic Speaker Dependent Keyword Spotting	3000,- Kč
2.	Němec, L.: 3D Surface Reconstruction from Stereo-Images	2000,- Kč
2.	Bidlo, M.: Evolutionary Constructor Design for the Sorting Networks	2000,- Kč
3.	Kubek, J.: New Text Algorithms	1000,- Kč
3.	Škarvada, J.: RT Level Digital Circuit Design Testability Verification	1000,- Kč



Fakultní kolo
Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2004



Komise 19

Informační systémy, Inteligentní systémy

Mgr. forma studia

předseda **Prof. Ing. Miroslav Švéda, CSc.** UIFS FIT VUT
tajemník **Ing. Vladimír Bartík** UIFS FIT VUT

Pořadí	Student-práce	Ocenění
1.	Techet, J.: Generation of Sentences with Their Parses by Scattered Context Grammars	3000,- Kč
2.	Titěra, P.: Analysis of Tumor Cells Images	2000,- Kč
2.	Vojtěch, M.: Use Error LPC for Humanity TTS System	2000,- Kč
3.	Rudolfová, I.: The Algorithm for Reducing the Number of the Nonterminal Symbols in FEOL Systems	1000,- Kč
3.	Rychnovský, L.: Implementation of Temporal Databases in Cache	1000,- Kč

