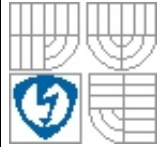


Vítězné soutěžní práce

STUDENT EEICT 2012



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012

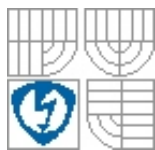


Komise (místnost N1.23)

B1 Elektronika, komunikace a fyzika

předseda **doc. Ing. Tomáš Frýza, Ph.D.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Ivo Dufek** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Vávra, T.	Control Unit for 3G Wireless Module	6000,-
2.	Hamada, V.	Remote Laboratory for Dosimetric Measurements	5000,-
3.	Papoušek, M.	Security System	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N5.17)

B2 Zpracování signálů, obrazu a biomedicína

předseda **doc. Ing. Radim Kolář, Ph.D.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Petra Podlipná** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Kolářová, D.	Optimized Methodology of Caliper Positioning for Ultrasound Measurement of Nuchal Translucency	6000,-
2.	Behúň, K.	Image Features in Music Style Recognition	5000,-
3.	Sochor, J.	Fast Detection of Traffic Signs in Image	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N5.18)

B3 Kybernetika, silnoproudá elektrotechnika

předseda **Ing. Tomáš Macho, Ph.D.**

FEKT VUT v Brně

tajemník **Ing. Tomáš Jílek**

FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Kučera, S.	Laser Interferometer Interface with the Atmospheric Correction	8000,-
2.	Malinčík, O.	Universal Nixie Clock Board with Low Consumption	4000,-
3.	Kořínek, M.	MESYFAR - Measuring System for Amateur Race	3000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012

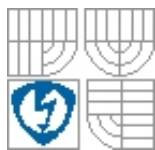


Komise (místnost N6.38)

B4 Mikroelektronika

předseda **doc. Ing. Pavel Legát, CSc.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Edita Hejátková** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Krist, J.	Laser Projector	6000,-
2.	Sůra, L	Three Channel Mixing Console	4500,-
3.	Gabriel, P.	Electrochemical Detection of Purine Bases Using Thick Film Cu ₂ O Electrodes	4500,-



Komise (místnost T-302)

B5 Informační systémy, grafika a multimédia

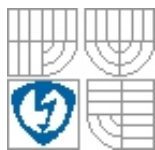
předseda **Ing. Ondřej Ryšavý, Ph.D.**

FIT VUT v Brně

tajemník **Ing. Michal Doležel**

FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Maleňák, F.	Localization of the Caller in Emergency Medical Service Information System	6000,-
2.	Dražka, J	Non-photorealistic Effects in a 3D Game	5000,-
3.	Kostka, M.	Detection of Used Compiler	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost T-312)

B6 Počítačové systémy

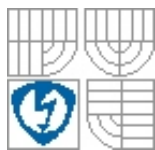
předseda **Ing. Miloš Eysselt, CSc.**

FIT VUT v Brně

tajemník **Ing. Ondřej Dluhoš**

FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Fiedor T.	C Compiler in Python	6000,-
2.	Pluskal, J.	Instant Messaging Network Analysis and Reconstruction (YMSG and ICQ)	5000,-
3.	Mrázek, V.	Intelligent Energy Measurement Device	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost T-322)

B7 Inteligentní systémy

předseda **doc. Ing. Jiří Kunovský, CSc.** FIT VUT v Brně
tajemník **Ing. Michaela Šikulová** FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Doležal, K.	Quadrocopter Navigation and Control	6000,-
2.	Teknős, M.	Detection of Honeypot Systems in Network	5000,-
3.	Nezvalová, L.	Investigation of Sokoban Game Using Genetic Algorithms	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



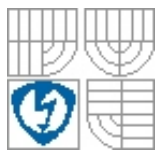
Komise (místnost N1.23)

M1 Elektronika a komunikace

předseda **doc. Ing. Tomáš Kratochvíl,** FEKT VUT v Brně
 Ph.D.

tajemník **Ing. Kamil Pítra** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Svadbík, P.	Digital Audio Amplifier with Universal Inputs	6000,-
2.	Rumíšek, T.	Light System Control via Powerline Communications	5000,-
3.	Faltičko, M.	Professional RC Transmitter	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012

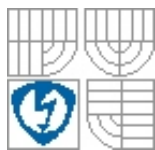


Komise (místnost N4.38)

M2 Zpracování signálů, obrazu a dat

předseda **doc. Ing. Jiří Kozumplík, Ph.D.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Martin Lamoš** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Labounek, R.	Analysis of Simultaneous EEG and fMRI Data	6000,-
2.	Kaňka, J.	Controlling and Evaluation of Laser Micromanipulation Experiments	5000,-
3.	Mikeš, P.	Measurement of Diffusion Coefficient	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N5.24)

M3 Kybernetika a automatizace

předseda **doc. Ing. Václav Jirsík, CSc.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Miroslav Uher** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Herman, I.	State Estimation and Observability Analysis of AC Drives	6000,-
2.	Franek, L.	Data Concentrator for Smart Grids	5000,-
3.	Rajnošek, M.	Design of Robust Current Controllers for PM Synchronous Motor	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost A3-612)

M4 Kybernetika, automatizace a silnoproudá elektrotechnika

předseda **Ing. Miloslav Čejka, CSc.**

FEKT VUT v Brně

tajemník **Ing. Tomáš Babinec**

FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Vašíček, A.	Pure Resonant Mode Power Supply	6000,-
2.	Šťastný, L.	Ethernet Control System	5000,-
3.	Chlad, P.	Control System for Laboratory Distillation Column Model	4000,-

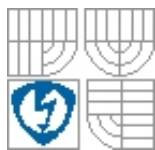


Komise (místnost N4.38)

M5 Mikroelektronika, technologie a biomedicína

předseda **doc. Ing. Milan Chmelař, CSc.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Helena Polsterová, CSc.** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Gajdoš, M.	Tool for Simulation of Connectivity in fMRI Data	6000,-
2.	Sedlář, K.	Protein Secondary Structure Prediction Based on Neural Network	5000,-
3.	Teska, T.	Transimpedance Operational Amplifier for Memristive Systems	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost T-225)

M6 Informační systémy

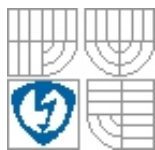
předseda **Ing. Radek Burget, Ph.D.**

FIT VUT v Brně

tajemník **Ing. Peter Solár**

FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Polách, O.	Object Database Spatial Extension	6000,-
2.	Rybová, V.	Multicast Routing Modelling in OMNeT++	5000,-
3.	Hozza, T.	Static Analysis of Access Control Lists	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost T-235)

M7 Informační systémy

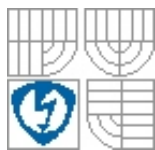
předseda **doc. Dr. Ing. Dušan Kolář**

FIT VUT v Brně

tajemník **Ing. Jakub Malý**

FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Utěkal, J.	Multiuser Mapping Application for Mobile Device	7000,-
2.	Zajíc, J.	Compiler from C# Language to NVidia Language	4000,-
3.	Tomaga, J.	Censorship in the Internet	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N5.24)

M8 Grafika a multimédia

předseda **Ing. František Grézl, Ph.D.**

FIT VUT v Brně

tajemník **Ing. Ondřej Dluhoš**

FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Vagner, O.	Removing of Unwanted Objects in the Videosequences	6000,-
2.	Drastil, P.	Simulation and Visualization of a Water Flow	5000,-
3.	Tomek, P.	Approximation of Terrain Data Utilizing Multivariate Splines	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N1.16)

M9 Počítačové systémy

předseda **doc. Ing. Vladimír Drábek, CSc.** FIT VUT v Brně
tajemník **Ing. Pavol Korček** FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Šimon, P.	Hardware Emulator of Small Home Computer ZX Spectrum	6000,-
2.	Votava, M.	Development of Platform for Three-Rotor Helicopter	5000,-
3.	Dvořák, M.	Reliability Measurement of the Pattern Matching	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N1.16)

M10 Inteligentní systémy

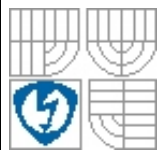
předseda **Dr. Ing. Petr Peringer**

FIT VUT v Brně

tajemník **Ing. Michaela Šikulová**

FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Pazúriková, J.	Adaptive Model for Simulation of Atmospheric Pollution	6000,-
2.	Žilka, L.	Exploiting Publication References for Keyword Relatedness Assessment with Explicit Semantic Analysis	5000,-
3.	Křen, M.	Effective Production Planning and Scheduling	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N6.38)

D1 Elektronika, komunikace a mikroelektronika

předseda **prof. Ing. Vladislav Musil, CSc.** FEKT VUT v Brně
tajemník **doc. Ing. Vítězslav Novák, Ph.D.** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Cieslar, J.	Profilemeter Software	6000,-
2.	Polák, L.	Simulation of the DVB-SH-A/B Transmission in MATLAB	5000,-
3.	Klozar, L.	Localization System in GSM and GPS Networks	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012

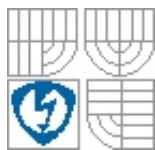


Komise (místnost N5.17)

D2 Zpracování signálů, obrazu a biomedicína

předseda **doc. Ing. Roman Maršálek, Ph.D.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Jan Odstrčilík** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Bendl, J.	Integration System for Functional Annotation of Single Nucleotide Polymorphism	6000,-
2.	Walek, P.	Fast and Automatic Skull Segmentation of Multidetector CT Head Images	5000,-
3.	Podlipná, P.	Concentration Influence on Contrast Agents Properties in Optical Coherence Tomography	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost N5.18)

D3 Kybernetika a automatizace

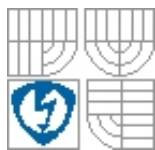
předseda **doc. Ing. Petr Blaha, Ph.D.**

FEKT VUT v Brně

tajemník **Ing. Pavel Číp**

FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Baránek, R.	Attitude Control of Multicopter	6000,-
2.	Babinec, T., Gogol, F.	Laboratory Workplace for Optical 3D Measurements and Visualization	5000,-
3.	Petrov, V., Darmonski, S.	Observer Based Adaptive Nonlinear Control System Design for a Single Link Manipulator	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



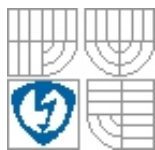
Komise (místnost A3-612)

D4 Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika

předseda **doc. Ing. Antonín Matoušek,** FEKT VUT v Brně
 CSc.

tajemník **Ing. Jan Varmuža** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Bernáth, F.	Power Factor Compensation of Photovoltaic Power Plant	6000,-
2.	Krbal, M.	Wireless Energy Transfer by Tesla Coil	5000,-
3.	Kadlec, J.	Li-ion Accumulators System for Airplane Drive	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost A3-515)

D5 Silnoproudá elektrotechnika a elektroenergetika

předseda **doc. Ing. Pavel Vorel, Ph.D.** FEKT VUT v Brně
tajemník **Ing. Vojtěch Vetiška** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Michailidis, P.	The Current of the Induction Machine During the Fault	6000,-
2.	Prudík, M.	Gasoline-electric Hybrid Bike	5000,-
3.	Španěl, P.	Quasi-Resonant Converter	4000,-



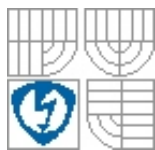
Komise (místnost T-235)

D7 Teoretická elektrotechnika, fyzika a matematika

předseda **doc. Ing. Miloslav Steinbauer,** FEKT VUT v Brně
 Ph.D.

tajemník **Ing. Jiří Majzner, Ph.D.** FEKT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Šik, O.	Study of Polarisation Effect in CdTe Radiation Detectors	6000,-
2.	Trčka, T.	Failure Detection in Cementitious Composites by the Electromagnetic and Acoustic Emission	5000,-
3.	Piddubna, G.	Controllability and Control Construction for a Certain Class of Liner Matrix Systems with Delay	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012

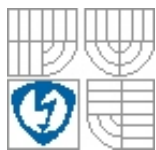


Komise (místnost T-312)

D9 Informační systémy

předseda **prof. Ing. Miroslav Švéda, CSc.** FIT VUT v Brně
tajemník **Ing. David Kubát** FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Zemek, P.	Normal Forms of One-Sided Random Context Grammars	6000,-
2.	Solár, P.	Parallel Deep Pushdown Automata	5000,-
3.	Vrábel, L.	A New Normal Form for Programmed Grammars with Appearance Checking	4000,-



Konference a soutěž studentské tvůrčí činnosti
STUDENT EEICT 2012



Komise (místnost T-322)

D10 Počítačové, inteligentní systémy, grafika a multimédia

předseda **doc. Ing. Vladimír Drábek, CSc.** FIT VUT v Brně
tajemník **Ing. Michal Doležel** FIT VUT v Brně

Pořadí	Student	Práce	Ocenění
1.	Veselý, V.	Comparison Study on Merging PCAP Files	6000,-
2.	Janda, M.	Grapheme Based Speech Recognition	5000,-
3.	Král, J., Hradiš, J.	Restricted Boltzman Machines for Image Tag Suggestion	4000,-