

SVOČ 2015 - ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

LUBOŠ PICK

Ve školním roce 2014-2015 proběhl na vysokých školách v České republice a na Slovensku šestnáctý ročník soutěže Studentská vědecká odborná činnost (SVOČ) v matematice a informatice. Soutěž zajišťovaly společně Česká matematická společnost a Slovenská matematická spoločnosť.

Závěrečná konference této soutěže se konala ve dnech 27. až 29. 5. 2015 na půdě Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislavě. Zástupcem delegace České matematické společnosti na závěrečném kole byl autor této zprávy, slovenskou delegaci vedl prof. Roman Nedela. Velké poděkování patří Mgr. Tomáši Vinařovi a jeho týmu, který perfektně zajistil celou akci po stránce organizační. Organizátoři tentokrát pozvedli kvalitu celé akce na novou dosud nevídanou úroveň a jejich následovníci budou mít co dělat, aby jim stačili. Objevilo se několik nových prvků, například trička s emblémem SVOČ, velmi nadstandardní catering během soutěže samotné, a také neobvykle bohatý a rozmanitý sociální program (prohlídka města, discgolf, noční život v Bratislavě, splutí řeky Moravy, grilovačka pod hradem či pěší výlet na Děvínskou Kobylu). Byl vydán velice pěkně vyhotovený přehledný sborník abstraktů, který obsahuje celou řadu dalších užitečných informací. Sborník je spolu s dalšími informacemi a materiály veřejně k nalezení na webové stránce soutěže: <http://compbio.fmph.uniba.sk/svoc2015/zbornik-svoc2015.pdf>.

Po skončení soutěže byla z iniciativy místních organizátorů uspořádána schůzka všech zúčastněných, na které proběhla rozsáhlá a velmi přínosná diskuse o různých aspektech soutěže a její budoucnosti.

Šestnáctý ročník přinesl ještě jednu novinku: soutěž byla experimentálně vyhlášena ve dvanácti sekcích místo obvyklých deseti. Změna se týkala dynamicky se rozvíjejících oborů informatiky, matematická část zůstala beze změny. S odstupem lze říci, že se nové schéma rozvržení sekcí osvědčilo a bude uplatněno i v příštím ročníku soutěže.

Do závěrečného kola soutěže bylo nominováno celkem 69 prací. Některé dvojice matematických sekcí byly vzhledem k nízkému počtu přihlášených prací v souladu s pravidly sloučeny.

Na finančním zajištění akce se podílela pořádající instituce, Slovenská matematická spoločnosť, Slovenská informatická spoločnosť, Nadácia ESETu a firmy Softec a FINAMIS. Všem sponzorům patří vřelý dík.

Rád bych ještě jednou poděkoval organizátorům a Fakultě matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislavě, která prostřednictvím svých pracovníků a studentů celou akci velmi kvalifikovaně zajistila a poskytla prostory, v nichž soutěž proběhla. Děkuji dále všem porotcům za čas, který soutěži věnovali a za odpovědnost, s jakou se zhostili svého úkolu. Všem soutěžícím včetně těch, kteří nevyhráli, blahopřeji k účasti v soutěži a přeji jim mnoho úspěchů v jejich další vědecké činnosti.

Sedmnáctý ročník soutěže proběhne v roce 2016 na VUT v Brně.

Luboš Pick

Výsledková listina SVOČ 2015

Matematická analýza

2. místo

Vojtěch Havlena: *Hledání trojic t -norem vyhovujících funkcionální rovnici $T_1(x, 1-y) + T_3(x, y) = T_2(x, 1-y) + T_2(x, y)$* , VUTB, Brno, Fakulta informacních technologií, školí Dana Hliněná

2. místo

Zdeněk Mihula: *Function Spaces and Algebras*, UK Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Luboš Pick

2. místo

Jan Tesarčík: *On spectrum of dynamical system on tree*, SU, Opava, Matematický ústav, školí Michal Málek

3. místo

Michaela Bailová: *Základy variačního počtu a některé jeho aplikace*, VŠB-TU, Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky, školí Petr Vodstrčil

Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika

1. místo

Šárka Rusá: *Odhad bodu zmeny v panelových datech*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Marie Hušková

2. místo

Zuzana Roštáková: *Pravdepodobnostný spánkový model a jeho prepojenie s výsledkami denných testov*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Roman Rosipal

3. místo

Antonín Hanuš: *Analýza zmeny v randomizovaných studiích*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Michal Kulich

3. místo

Renáta Talská: *Bayesovy prostory*, UPOL, Olomouc, Přírodovědecká fakulta, školí Karel Hron

Ekonometria a finančná matematika

1. místo

Jan Bok: *Cooperative Interval Games*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Milan Hladík

1. místo

Karol Duriš: *Analýza riešení nelineárnych parciálnych diferenciálnych rovníc financnej matematiky*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Daniel Ševcovic

2. místo

Samuel Flimmel: *Odhady parametrov useknutých časových radov*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Šárka Hudecová

2. místo

Michal Outrata: *On Walras-Cournot-Nash equilibria and their computation*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Petr Lachout

S5+S6 Matematické štruktúry

1. místo

Martin Bachratý: *Asymptotically approaching the Moore bound for diameter three by Cayley graphs*, UUK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Jana Žiagiová, Jozef Širáň

1. místo

Alexander Slávik: *Very flat, locally very flat, and contraadjusted modules*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Jan Trlifaj

2. místo

Peter Zeman: *Automorphism Groups of Geometrically Represented Graphs*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Pavel Klavík

3. místo

Michal Opler: *Major index distribution over permutation classes*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Vít Jelínek

čestné uznání Stanislav Kasaj: *Harmonické morfizmy grafov*, UMB, Banská Bystrica, Fakulta přírodních věd, školí Roman Nedela

čestné uznání Jan Kotrbatý: *Automatic identification of low-dimensional Lie algebras*, CVUT, Praha, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, školí Severin Pošta

čestné uznání Anton Koval: *Harmonické morfizmy grafov*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Martin Macaj O malých silne regulárnych grafoch s automorfizmom rádu 3 Juraj Valiska UPJŠ, Košice, Prírodovedecká fakulta, školí Stanislav Jendrol Stenový ranking rovinných grafov

S7 Teoretická informatika

1. místo

Michal Petrucha: *Bounds on the Competitive Advice Complexity of Disjoint Path Allocation*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

1. místo

Pavel Veselý: *Online Colored Bin Packing*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta

2. místo

Marika Ivanová: *Adversarial Cooperative Pathfinding*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta

Čestné uznání

David Kláška: *Complexity of Consumption Games*, MU, Brno, Fakulta informatiky

Čestné uznání

Rafael Korbaš: *Stavová zložitost deterministických a nedeterministických konečných automatov*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

S8 Aplikovaná informatika

1. místo

Dominik Csiba: *Porovnávanie odtláčkov prstov - algoritmus Treeing*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

2. místo

Monika Miklašová: *Rozpoznanie písaného textu matematickými metódami*, STU Bratislava, Stavebná fakulta

2. místo

Ondřej Plátek: *Speech recognition using Kaldi*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta

3. místo

Matej Nikorovič: *Segmentácia RGBD obrazov*, UPJS, Košice, Prírodovedecká fakulta

Čestné uznání

Peter Zvirinský: *Social networks and data mining*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta

S9+S10 Numerická analýza a matematické modely dynamiky

1. místo

Veronika Hajnová: *Silná 1:2 rezonance v LPA modelu*, MU, Brno, Přírodovědecká fakulta

1. místo

Katarína Šišková: *Rigorous analysis of quasisteady state approximation for chemical kinetics*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

2. místo

Oldřich Dominik: *Metody vyššího řádu založené na rekonstrukci*, UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta

2. místo

Matej Medľa: *Riešenie okrajových úloh so šikmou deriváciou na nerovnomerných logicky štvorholníkových sieťach*, STU Bratislava, Stavebná fakulta

Čestné uznání

Martin Hurban: *Dualita geometrického programovania a jej možné analógie*, UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Čestné uznání

David Zenkl: *Analýza matematických modelů populační dynamiky kůrovce*, Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta