

## Výsledková listina 16. ročníka súťaže ŠVOČ v matematike a informatike

### Sekcia Matematická analýza

---

#### 2. miesto

- **Vojtěch Havlena**  
VUTB, Brno, Fakulta informačních technologií, školí Dana Hliněná  
*Hledání trojic t-norem vyhovujících funkcionální rovnici  $T_1(x, 1-y) + T_3(x,y) = T_2(x,1-y) + T_2(x,y)$*
- **Zdeněk Mihula**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Luboš Pick  
*Function Spaces and Algebras*
- **Jan Tesarčík**  
SU, Opava, Matematický ústav, školí Michal Málek  
*On spectrum of dynamical system on tree*

#### 3. miesto

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

### Sekcia Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika

---

#### 1. miesto

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

#### 2. miesto

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

#### 3. miesto

- **Antonín Hanuš**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Michal Kulich  
*Analýza změny v randomizovaných studiích*
- **Renáta Talská**  
UPOL, Olomouc, Přírodovědecká fakulta, školí Karel Hron  
*Bayesovy prostory*

### Sekcia Ekonometria a finančná matematika

---

#### 1. miesto

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

- **Karol Ďuriš**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Daniel Ševčovič  
*Analýza riešení nelineárnych parciálnych diferenciálnych rovníc finančnej matematiky*

## 2. miesto

- **Samuel Flimmel**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Šárka Hudecová  
*Odhady parametrov useknutých časových radov*
- **Michal Outrata**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Petr Lachout  
*On Walras-Cournot-Nash equilibria and their computation*

## Sekcia Matematické štruktúry

---

### 1. miesto

- **Martin Bachratý**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Jana Žiagiová, Jozef Širáň  
*Asymptotically approaching the Moore bound for diameter three by Cayley graphs*
- **Alexander Slávik**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Jan Trlifaj  
*Very flat, locally very flat, and contraadjusted modules*

### 2. miesto

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

### 3. miesto

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

## Čestné uznanie

- **Stanislav Kasaj**  
UMB, Banská Bystrica, Fakulta prírodných vied, školí Roman Nedela  
*Harmonické morfizmy grafov*
- **Jan Kotrbatý**  
ČVUT, Praha, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, školí Severin Pošta  
*Automatic identification of low-dimensional Lie algebras*
- **Anton Koval'**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Martin Mačaj  
*O malých silne regulárnych grafoch s automorfizmom rádu 3*
- **Juraj Valiska**  
UPJŠ, Košice, Prírodovedecká fakulta, školí Stanislav Jendroľ  
*Stenový ranking rovinných grafov*

## Sekcia Aplikovaná matematika

---

## 1. miesto

- **Jakub Solovský**  
ČVUT, Praha, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, školí Radek Fučík  
*Numerická metoda pro simulaci dvoufázového kompozičního proudění v porézním prostředí*

## 2. miesto

- **Eva Bezchlebová**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Miloslav Feistauer  
*Numerical solution of nonlinear transport problems*
- **Jan Nytra**  
VUTB, Brno, Fakulta strojního inženýrství, školí Libor Čermák  
*Discontinuous Galerkin Methods for Solving Acoustic Problems*
- **Tereza Zábojníková**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Jaroslav Hron  
*Modelling of blood flow in aneurysm geometry*

## 3. miesto

- **Zuzana Bílková**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Václav Kučera  
*Segmentation of microscopic images using level set methods*
- **Patrik Daniel**  
STU, Bratislava, Stavebná fakulta, školí Mariana Remešíková  
*Reconstruction of 3D objects using direct surface evolution*
- **Jan Kubant**  
ČVUT, Praha, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, školí Václav Klika  
*Analytické řešení transportu vody v proton-elektrolytické membráně*

## Čestné uznanie

- **Dejan Kirda**  
ČVUT, Praha, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, školí Michal Beneš  
*Matematické modelování dynamiky dvoufázového proudění ve fluidním loži*
- **Balázs Kósa**  
STU, Bratislava, Stavebná fakulta, školí Karol Mikula  
*Rekonštrukcia plôch z mračien bodov pomocou level-set metód*
- **Peter Škabla**  
STU, Bratislava, Stavebná fakulta, školí Peter Frolkovič  
*Stabilita a presnosť numerických schém pre rovnicu advekcie*
- **Michal Tóth**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Jozef Kačur  
*Riešenie priamej a inverznej úlohy vedenia tepla*

## Sekcia Teoretická informatika

---

### 1. miesto

- **Vojtěch Vorel**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Václav Koubek  
*Synchronization and Road Coloring in Finite Automata*

### 2. miesto

- **Lukáš Folwarczný**  
UK, Praha, Matematicko-fyzikální fakulta, školí Jiří Sgal  
*On the Hardness of General Caching*
- **Boris Vida**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Branislav Rován  
*Using Transformation in Solving Problems with Supplementary Information*

### 3. miesto

- **Josef Florian**  
ČVUT, Praha, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, školí Ľubomíra Dvořáková  
*Nekonečná slova generovaná více antimorfismy*
- **Tatiana Tóthová**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Michal Forišek  
*Moderné regulárne výrazy*

### Čestné uznanie

- **Jakub Jančina**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Michal Forišek  
*Fast primality testing for integers that fit into a machine word*

## Sekcia Umelá inteligencia

---

### 1. miesto

- **Petra Kubincová**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Ján Klúka, Martin Homola  
*Towards Expressive Metamodelling with Instantiation*

### 2. miesto

- **Štefan Bocko**  
UPJŠ, Košice, Prírodovedecká fakulta, školí Tomáš Horváth  
*Web based data-mining assistant*

### 3. miesto

- **Peter Hornáček**  
STU, Bratislava, Stavebná fakulta, školí Jozef Kollár  
*Matematické modelovanie prirodzeného jazyka*

### Čestné uznanie

- **Miroslav Šimek**  
STU, Bratislava, Fakulta informatiky a informačných technológií, školí Michal Barla  
*Processing and Comparing of Eye-tracking Data Using Machine Learning*

## Sekcia Počítačová grafika a počítačové videnie

---

### 1. miesto

- **Timotej Hornáček**  
STU, Bratislava, Stavebná fakulta, školí Karol Mikula  
*Metódy segmentácie 4D obrazu*
- **Patrik Polatsek**  
STU, Bratislava, Fakulta informatiky a informačných technológií, školí Vanda Benešová  
*Hierarchical Superpixel-based Saliency Model*
- **Ivor Uhliarik**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Zuzana Berger Haladová  
*Automatic Synthesis of Computationally Efficient Interest Point Detectors*

## Čestné uznanie

- **Jan Ježek**  
MU, Brno, Fakulta informatiky, školí Petr Matula  
*Měření podobnosti pavouků a mravenců*
- **Peter Otto**  
UMB, Banská Bystrica, Fakulta prírodných vied, školí Peter Trhan  
*Riadenie rádiového ovládaného modelu počítačom a jeho interakcia s vonkajším svetom na platforme Raspberry Pi*
- **Adam Riečický**  
UK, Bratislava, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, školí Martin Madaras  
*OpenGL View Library*

## Sekcia Aplikovaná informatika a softvérové inžinierstvo

---

### 1. miesto

- **Tomáš Farkaš**  
STU, Bratislava, Fakulta informatiky a informačných technológií, školí Mária Lucká  
*Parallel Bucket sort algorithm for ordering short DNA sequences*

### 2. miesto

- **Daniel Kíč**  
STU, Bratislava, Fakulta informatiky a informačných technológií, školí Peter Lacko  
*Refinement of Methods for DNA Sequencing*

### 3. miesto

- **Miroslav Opiela**  
UPJŠ, Košice, Prírodovedecká fakulta, školí František Galčík  
*Lokalizácia v indoor prostredí s využitím akcelerometra a kompasu*

## Čestné uznanie

- **Natália Heliová**  
STU, Bratislava, Stavebná fakulta, školí Róbert Špir  
*Softvér na sledovanie pohybu buniek počas embryogenézy živočíchov*
- **Matej Chlebana**  
STU, Bratislava, Fakulta informatiky a informačných technológií, školí Karol Rástočný  
*Source Code Review Recommendation*