

## doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc. – odborný životopis

### Osobní údaje

Adresa: Katedra aplikované matematiky, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze, Malostranské nám. 25, 118 00 Praha 1.  
Tel.: 221 914 293, fax: 257 531 014. E-mail [sgall@kam.mff.cuni.cz](mailto:sgall@kam.mff.cuni.cz), <http://kam.mff.cuni.cz/~sgall>.

### Zaměstnání

UNIVERZITA KARLOVA, MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ FAKULTA, PRAHA

Leden 2009 – dosud. Docent.

Září 1996 – únor 2000, leden 2005 – prosinec 2008. Vědecký pracovník, částečný úvazek.

AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, MATEMATICKÝ ÚSTAV, PRAHA

Červen 1994 – dosud. Vědecký pracovník, od ledna 2003 vedoucí vědecký pracovník, od ledna 2009 částečný úvazek.

UNIVERSITY OF CHICAGO, DEPT. OF COMPUTER SCIENCE, CHICAGO, IL, USA

Září 2000 – prosinec 2000. Visiting professor.

TU EINDHOVEN, DEPT. OF COMPUTER SCIENCE, EINDHOVEN, NIZOZEMÍ

Březen 2000 – červen 2000. Visiting professor.

HEBREW UNIVERSITY, INST. OF COMPUTER SCIENCE, JERUSALEM, ISRAEL

Listopad 1994 – srpen 1995. Vědecký pracovník – postdoktorandské stipendium Goldy Meir.

### Vzdělání a akademické tituly

DrSc. – 2001, AV ČR, doktorská disertační práce *On-line a aproximační algoritmy pro rozvrhování a související problémy*

Doc. – 2001, MFF UK, habilitační práce *Kombinatorické problémy v teorii složitosti*

CARNEGIE-MELLON UNIV., SCHOOL OF COMPUTER SCIENCE, PITTSBURGH, PA, USA

Srpen 1990 – květen 1994. Školitel Steven Rudich, Ph.D. Disertace *On-Line Scheduling on Parallel Machines*. Získal jsem vědeckou hodnost Ph.D. v oboru *Pure and Applied Logic*.

ČESKOSLOVENSKÁ AKADEMIE VĚD (AV ČR), MATEMATICKÝ ÚSTAV, PRAHA

Září 1988 – květen 1994. Interní aspirant, školitelé dr. Pudlák a dr. Sochor.

UNIVERZITA KARLOVA, MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ FAKULTA, PRAHA

Září 1983 – červen 1988. Diplomová práce *Forcing v alternativní teorii množin* (vedoucí dr. Sochor). Získal jsem titul RNDr. v oboru *Teoretická kybernetika, matematická informatika a teorie systémů*, zaměření matematické strukturya cenu rektora Karlovy univerzity.

### Ocenění

Cena Akademie věd České republiky – 2010

Prémie Otto Wichterleho pro mladé vědecké pracovníky v AV ČR – 2002

Juniorská cena Učené společnosti ČR – 2000

Cena Akademie věd ČR pro mladé vědecké pracovníky, 1997

Hlávkova cena, 1994

### Práce ve výborech, redakčních radách apod.

#### Člen redakční rady časopisů:

*Operations Research Letters*, od r. 2000.

*Discrete Mathematics & Theoretical Computer Science*, od r. 2002.

*Discrete Optimization*, od r. 2010.

*Journal of Scheduling*, 2003 – 2009.

### **Výbory konferencí:**

**Předseda programového výboru:** *International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP)*, Zurich, 2011.

**Místopředseda programového výboru a předseda organizačního výboru:** *Workshop on Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems (MAPSP)*, Nymburk, 2011.

**Předseda programového výboru:** *Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS)*, Mariánské Lázně, 2001.

### **Člen programového výboru:**

*Mathematical Foundations of Computer Science (MFCS)*, Brno, 2010;

*Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science (STACS)*, Nancy, 2010;

*European Symposium on Algorithms (ESA)*, Copenhagen, 2009;

*5th IFIP International Conference on Theoretical Computer Science (IFIP TCS)*, Milano, 2008;

*Symposium on Stochastic Algorithms, Foundations, and Applications (SAGA)*, Zurich, 2007;

*Intrnational Symposium on Combinatorics, Algorithms, Probabilistic and Experimental Methodologies (ESCAPE)*, Hangzhou, 2007;

*Approximation Algorithms for Combinatorial Optimization Problems (APPROX)*, Barcelona, 2006;

*International Colloquium on Automata, Languages, and Programming (ICALP)*, Venice, 2006;

*Algorithmic Aspects in Information and Management (AAIM)*, Hong Kong, 2006;

*MAPSP*, Siena, 2005; *ICALP*, Eindhoven, 2003; *MAPSP*, Aussois, 2003; *ESA*, Rome, 2002; *MFCS*, Warsaw, 2002; *MFCS*, Bratislava, 2000; *STACS*, Trier, 1999; *MFCS*, Brno, 1998.

### **Člen organizačního výboru:**

*European Symposium on Algorithms (ESA)*, Praha, 1999;

*Logic Colloquium*, Praha, 1998.

### **Ostatní:**

*Grantová agentura České republiky (GAČR)*, předseda panelu P202 informatika, 2009 – 2011. Člen podborové komise 201 matematika a informatika, 2005 – 2009.

*Evropská asociace pro teoretickou informatiku (EATCS)*, volený člen výboru (council), 2001 – 2009.

*Komise pro obhajoby DSc. prací v oboru informatika a kybernetika*, člen, 2003 – dosud.

*Rada Matematického ústavu AV ČR*, člen, 2007 – 2010.

*Vědecká rada Ústavu informatiky AV ČR*, člen, 2003 – 2006.

*Pracovní skupina Akreditační komise pro matematiku a informatiku*, člen, 2008 – dosud.

*Atestační komise Ústavu informatiky*, člen, 2005 – dosud.

### **Zvané přednášky na konferencích a workshopech (od r. 2005)**

2008 – *New Challenges on Scheduling Theory*, Luminy, Francie, *Graph Balancing: A Special Case of Scheduling Unrelated Parallel Machines*;

2008 – *Scheduling*, Dagstuhl, SRN, *Graph Balancing: A Special Case of Scheduling Unrelated Parallel Machines*;

2007 – *Workshop on Models and Algorithms for Planning and Scheduling Problems (MAPSP)*, Istanbul, Turecko, plenární přednáška *Online scheduling of equal-length jobs on parallel machines*;

2007 – *Fair Division*, Dagstuhl, SRN, *Preemptive Scheduling on Uniformly Related Machines*;

2005 – *Algorithms for Optimization with Incomplete Information*, Dagstuhl, SRN, přehledová přednáška *Online scheduling*;

### **Zvané přednášky na zahraničních univerzitách (od r. 2005)**

2011 – Humboldt University, Berlin, Germany, *Frequency Allocation in Bipartite Graphs*;  
2008 – Carnegie-Mellon University, Pittsburg, PA, USA, *Online Scheduling: Optimal Algorithms for All Speeds*;  
2008 – University of Nevada, Las Vegas, NV, USA, *Online Scheduling: Optimal Algorithms for All Speeds*;  
2006 – Zhejiang University, Hangzhou, Čína, krátký kurs *Online algorithms*;  
2006 – Zhejiang University, Hangzhou, Čína, *Online Scheduling: Optimal Algorithms for All Speeds*;

## **Pedagogická činnost**

### **Studenti a vedené práce:**

Ondřej Zajíček: vedoucí diplomové práce, Mgr., 2006; školitel, aktivní PhD. studium.  
Tomáš Ebenlender: vedoucí diplomové práce, Mgr., 2004; školitel, aktivní PhD. studium.  
Tomáš Tichý: vedoucí diplomové práce, Mgr. 2001; školitel, PhD., 2008.  
Marek Krčál: vedoucí diplomové práce, dokončil studium v zahraničí a práci připravuje k podání jako rigorózní.  
René Sitters: konzultant PhD. práce obhájené 2004 na TU Eindhoven.  
Petr Kolman: konzultant PhD. práce, 1998.

### **Výuka**

Od r. 1996 na Matematicko-fyzikální fakultě UK Praha přednáším následující výběrové přednášky magisterského a doktorského studia: *Pravděpodobnostní algoritmy, Aproximační a on-line algoritmy, Pravděpodobnostní důkazy a NP-úplnost*; k poslední jsem napsal učební text. Dále spoluorganizuji *Seminář z aproximačních a online algoritmů* a do roku 2009 jsem spoluorganizoval *Seminář z výpočetní složitosti*.

Od r. 2009 přednáším bakalářské přednášky *Lineární algebra I a Optimalizační metody* a podílím se na magisterské výběrové přednášce *Pravděpodobnostní metoda*.

Jako hostující profesor jsem přednášel kurs *Aproximační a on-line algoritmy* na Univ. of Chicago, IL, USA, 2000, a kurs *Optimalizace 4* na TU Eindhoven, Nizozemí, 2000.

### **Ostatní**

Jsem členem rad doktorských studijních oborů *Teoretická informatika* a *Diskrétní modely a algoritmy* od r. 2000, od r. 2008 také členem rady doktorského studijního programu *Informatika*.

Byl jsem předseda poroty v oboru Teoretická informatika na česko-slovenském mezinárodním kole SVOČ v r. 2003 a 2007 a členem poroty v r. 2008.

## **Přehled grantových projektů**

### **Řešitelství grantových projektů:**

*Matematická logika, složitost a algoritmy*, GA Akademie věd ČR, IAA100190902, 2009 – 2013.  
*Online algoritmy, náhodnost a extrémální problémy*, GA ČR 201/05/0124, 2005 – 2007.  
*Pravděpodobnostní kompetitivní algoritmy pro online problémy*, společný grant KONTAKT ME476, MŠMT ČR a National Science Foundation, USA, (spoluřešitel Prof. M. Chrobak, UC Riverside, CA, USA), 2001 – 2003.  
*Kombinatorické algoritmy a kombinatorické problémy v teorii složitosti*, GA ČR 201/01/1195, 2001 – 2003.  
*On-line algoritmy a komunikační složitost*, GA ČR, postdoktorandský grant 201/97/P038, 1998 – 2000.

### **Spolupráce na řešení grantových projektů:**

Výzkumné centrum *Institut teoretické informatiky (ITI)*, MŠMT ČR, projekty LN00A056 a 1M0545, 2000–2004 a 2005–2011, řešitel Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.

*Teorie, důkazy a výpočetní složitost*, GA Akademie věd ČR, IAA1019401, 2004 – 2008, řešitel RNDr. P. Pudlák, DrSc.

*Matematická logika a výpočetní složitost*, GA Akademie věd ČR, IAA1019901, 1999 – 2003, řešitel RNDr. P. Pudlák, DrSc.

*Matematická logika, teorie složitosti a jejich souvislosti*, společný grant MŠMT ČR a National Science Foundation, USA, 1997 – 1999, řešitel RNDr. J. Krajíček, DrSc.

*Aritmetika, teorie důkazů a teorie složitosti*, GA Akademie věd ČR, A1019602, 1996 – 1998, řešitel RNDr. P. Pudlák, DrSc.

*Matematická logika: Aritmetika, teorie důkazů a teorie složitosti*, Grant č. 93025 Československo-amerického vědeckotechnického programu, 1994 – 1996, řešitel RNDr. J. Krajíček, DrSc.

*Metamatematika aritmetiky, teorie složitosti a teorie množin*, GA Akademie věd ČR, A119107, 1993–95, řešitel RNDr. P. Pudlák., DrSc.