

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Ze života JČSMF

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 35 (1990), No. 5, 303--[304a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139367>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1990

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

začních článků do odborného i denního tisku a spolupracoval v tomto směru i s Čs. televizí. Je členem redakčních rad tří časopisů, mimo jiné i Czech. J. Phys.

Prof. Vacek je uznávaným vysokoškolským pedagogem. Pedagogické činnosti se vždy věnoval s velkou zodpovědností. Stál u zrodu katedry chemické fyziky a svou iniciativou rozhodující měrou přispěl k jejímu úspěšnému uvedení do života. Dal hlavní myšlenky a představy pro zformování studijního směru chemická fyzika a pro organizaci a náplň výuky fyziky pro přírodovědné obory na přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. Sám připravil základní přednáškové kurzy. Vysoký pedagogický úvazek nad stanovenou normu si udržoval i v období, kdy působil jako děkan matematicko-fyzikální fakulty. Je autorem devíti různých učebních textů a jedné vysokoškolské učebnice, které jsou určeny pro studenty matematicko-fyzi-

kální fakulty oboru chemická fyzika a přírodovědecké fakulty všech odborných oborů.

Výsledky, kterých akademik Vacek dosáhl ve své dosavadní vědecké práci, ve výchově studentů a v řídicí a organizátorské činnosti, jednoznačně dokazují, že je výraznou osobností. Jeho spolupracovníci si ho váží pro jeho otevřenost a kritické postoje, pro jeho přímé jednání, pracovitost a náročnost. Dožívá se svého životního jubilea v plné svěžesti, aktivitě a v soustavném pracovním zatížení. My, jeho spolupracovníci, přátelé a žáci mu do dalších let přejeme pevně zdraví a mnoho dalších úspěchů ve vědecké i pedagogické práci. V osobním životě mu přejeme mnoho hezkých chvil, příjemnou pohodu, spokojenost a potěšení z jeho dětí. Jsme přesvědčeni, že vykoná ještě mnoho pro rozvoj fyziky a výchovu mladých fyziků.

*Pavel Lukáč, Ivan Pelant, Eduard Vavřínek*



**Zprávy o jednorázových akcích je třeba dodávat redakci do 1 měsíce od skončení akce.**

#### ZIMNÍ ŠKOLA JČSMF ROBUST 90

Ve dnech 8.1.—12. 1. 1990 se v DVP ČSAV v Liblicích konala 6. mezinárodní zimní škola JČSMF ROBUST 90, zabývající se novými

progresivními statistickými postupy a možnostmi, které nabízejí dosavadní počítače pro realizovatelnost a optimalizaci statistických výpočtů. Školu připravil pod záštitou pražské pobočky JČSMF a za přispění kolektivu členů pro výpočetní statistiku při MVS JČSMF a kolektivu členů Bernoulliho společnosti při MVS JČSMF organizační výbor ve složení dr. JAROMÍR ANTOCH, CSc. dr. TOMÁŠ HAVRÁNEK, CSc., doc. dr. JANA JUREČKOVÁ, DrSc., dr. JAN ÁMOS VÍŠEK, CSc., a ing. MILOSLAV VOŠVRDA, CSc. Zimní školy se zúčastnilo přes 70 odborníků z vysokých škol, ČSAV, výzkumných ústavů a praxe, jakož i 7 zahraničních hostů.

Pozornost byla věnována především těmto tematickým okruhům:

1. Analýza kategoriálních dat.
2. Časové řady.
3. Korespondenční analýza.
4. Plánování experimentů.
5. Pokrok ve výpočetní statistice a simulacích.
6. Robustní metody.

Souhrnné přednášky připravili přední českoslovenští a zahraniční odborníci z uvedených oborů. Dále byla přednesena řada krátkých sdělení jednotlivých účastníků. Úterní večer byl věnován diskusí u kulatého stolu na téma

„O problematice a perspektivách výuky matematické statistiky a pravděpodobnosti“.

Cílem akce bylo nejenom seznámit účastníky s novými progresivními metodami matematické statistiky, vybraných metod výpočetní statistiky a dopomoci jejich rozšíření do praxe, ale i umožnit navázání osobních kontaktů a vzájemné výměny zkušeností mezi účastníky domácími i zahraničními.

Přednášky i diskuse byly velmi podnětné a lze konstatovat, že vytyčených cílů bylo dosaženo.

Jaromír Antoch

## PROFILY ODMENENÝCH V SÚŤAŽI MLADÝCH MATEMATIKOV JSMF 1989

### I. cena

RÓBERT SZELEPCSENYI

Katedra teoretickej kybernetiky, Matematicko-fyzikálna fakulta, UK Bratislava (\* 19. 8. 1966 v Žiline, študent 4. ročníka)

### Odmenená práca

- [1] *The Method of Forced Enumeration for Nondeterministic Automata*, Acta Informatica Vol. 26, No 3 (November 1988), p. 279—284.

Práca je venovaná riešeniu problému, či triedy jazykov, rozpoznávaných  $s(n)$  — páskovo ohraničenými nedeterministickými Turingovými strojmi, kde  $s(n)$  je nejaká fixovaná funkcia, sú uzavreté vzhľadom na doplnok. Práca bola motivovaná riešením tzv. 2LBA problému sformulovaného Kurodom v r. 1964. Metódou, ktorá je známa vo svete ako „inductive counting“, sa podarilo ukázať, že pre  $s(n) \geq \log n$  príslušná trieda je uzavretá vzhľadom na doplnok.

### II. cena

RNDr. PETER POLÁČIK, CSc.

Ústav aplikovanej matematiky a výpočtovej techniky UK, Bratislava (\* 21. 12. 1959, Námestovo, MFF Univ. Komenského 1984, CSc. 1989, školiťel RNDr. PAVOL BRUNOVSKÝ, DrSc.).

### Odmenené práce:

- [1] *Generic hyperbolicity in one-dimensional reaction-diffusion equations with general boundary conditions*. Nonlinear Analysis, 11 (1987), 593—597.
- [2] *Generic hyperbolicity for reaction-diffusion equations on symmetric domains* (spoluautor P. BRUNOVSKÝ). J. Applied Math. Physics (ZAMP), 38 (1987), 172—183.
- [3] *Convergence in smooth strongly monotone flows defined by semilinear parabolic equations*. J. Diff. Equations, 79 (1989), 89—110.
- [4] *Group actions on strongly monotone dynamical systems* (spoluautor J. MIERCZYŃSKI). Math. Annalen, 283 (1989), 1—11.
- [5] *Domains of attraction of equilibria and monotonicity properties of convergent trajectories in parabolic systems admitting strong comparison principle*. J. Reine. Angew. Math. 400 (1989), 32—56.
- [6] *Generic properties of strongly monotone semiflows defined by ordinary and parabolic differential equations*. In: Proceedings of the Third Colloquium on the Qualitative Properties of Differential Equations, v tlači.

Práce [1, 2] sa zaoberajú niektorými triedami okrajových úloh pre reakčno-difúzne rovnice a skúmajú, či vlastnosť hyperboličnosti stacionárnych riešení je v daných triedach generická.

V prácach [3—6] sú vyšetrované monotónne dynamické systémy, špeciálne ich podtrieda semilineárne parabolické rovnice. Skúmajú sa kvalitatívne vlastnosti stacionárnych riešení, opisuje sa štruktúra ich množín atrakcie a asymptotické správanie sa riešení. Jadrom výskumu je zisťovanie vlastností, ktoré platia pre „skoro všetky“ trajektórie uvažovaných systémov (napr. konvergencia k stacionárnemu riešeniu).

### III. cena

RNDr. MAREK FILA, CSc.

Katedra matematickej analýzy, MFF UK Bratislava (\* 29. 8. 1959 v Bratislave, RNDr. 1983, CSc. 1989)

### Odmenené práce:

- [1] *Apriornaja ocenka proizvodnoj  $u_x$  rešenija kvazilinejnogo parabolického uravnenija*. Acta Math. Univ. Comen. XLIV—XLV (1984), 251—255.

- [2] *On some properties of solutions of the Cauchy problem for a quasilinear parabolic equation.* Čas. pro pěst. mat. 109 (1984), 268–276.
- [3] *Stabilization of solutions of a reaction diffusion equation.* Banach center publ. Vol. 19<sup>o</sup> PWN, Varšava 1987, 89–97.
- [4] *Stabilization of solutions of certain one-dimensional degenerate diffusion equations.* Math. Slovaca 37 (1987), 217–229 (spoluautor J. Filo).
- [5] *A blow-up result for nonlinear diffusion equations.* Math. Slovaca 39 (1989), 331–346 (spoluautor J. Filo).
- [6] *Blow-up above stationary solutions of certain nonlinear parabolic equations.* Comm. Math. Univ. Carolinae 29 (1988), 179–193 (spoluautor J. Filo).
- [7] *Kvalitativná analýza vybraných úloh nelineárnej difúzie.* Sborník z 13. semináře z parc. dif. rovnic v Podhradí nad Dyjí (1988), 5–76 (spoluautor J. Filo).

V prácach sa skúmajú vlastnosti riešení nelineárnych parabolických rovnic. Vo všeobecnosti sú možné tri typy správania sa riešení:

1. Riešenie existuje globálne a je rovnomerne ohraničené.
2. Riešenie existuje globálne a je neohraničené.
3. Riešenie exploduje v konečnom čase.

Globálne ohraničené riešenia sa skúmajú v prácach [3], [4], [7]. Rôzne postačujúce podmienky pre explóziu v konečnom čase sú odvodené v [5]–[7]. V [7] je ukázané, že za určitých predpokladov je každé globálne riešenie ohraničené, teda 2. možnosť nenastane.

## KONFERENCE ČESKÝCH MATEMATIKŮ 1990

Ve dnech 7.–9. 2. 1990 se ve Zvíkovském Podhradí konala konference českých matematiků nazvaná „Nové myšlení v matematice“. Konferenci organizovala Matematická vědecká sekce JČSMF ve spolupráci s plzeňskou pobočkou. Přípravný výbor pracoval ve složení OTA BLAHNÍK, PETR DOLANSKÝ, Jiří HOLEND, JITKA KŘÍŽKOVÁ, Jiří VESELÝ, JINDŘICH BEČVÁŘ.

Konference začala obšírnou informací LIBORA PÁTĚHO, prvního náměstka ministra školství, mládeže a tělovýchovy, o problematice přestavby našeho školství. V bohaté diskusi se hovořilo o připravovaných změnách, o zákonu o vysokých školách, o titulech, o rozvoji vysokého školství a jeho otevřenosti světu, o projektu TEMPUS atd.

Ve vlastním programu konference vystoupil PAVOL BRUNOVSKÝ s přednáškou o speciálních parciálních diferenciálních rovnicích, PETR HÁJEK hovořil o zpracování nejistých znalostí v expertních systémech, JINDŘICH NEČAS přednášel o pojmu Youngovy míry a jeho aplikacích v nelineárních hyperbolických rovnicích (spoluautorem přednášky byl VLADIMÍR ŠVERÁK), DAVID PREISS se věnoval zajímavým problémům z teorie míry a Jiří VANŽURA hovořil o topologii čtyřrozměrných variet.

Odpolední besedy u kulatého stolu se zúčastnili MILOSLAV FEISTAUER, IVAN NETUKA, BRANISLAV ROVAN, ŠTEFAN SCHWABIK a Jiří VESELÝ. Byly podány základní informace o Evropské matematické společnosti (EMS), její komisi pro publikace, Evropském konsorciu pro matematiku v průmyslu (ECMI), projektu EURO-MATH a způsobu přípravy matematických textů pro tisk pomocí textového procesoru  $T_{E}X$ .

Během konference se konalo šesté valné shromáždění Matematické vědecké sekce JČSMF. Jiří VESELÝ zhodnotil uplynulé tříleté období, ve kterém sekci řídil jako předseda, a nastínil perspektivy sekce v nejbližší budoucnosti. Jiří JARNÍK podal zprávu o hospodaření, EVA NOVÁKOVÁ a IVAN NETUKA přečetli zprávu o revizi činnosti výboru sekce. V bohaté diskusi se přítomní soustředili zejména na otázky činnosti sekce a celé Jednoty v nových podmínkách. Závěrem valného shromáždění byly vyhlášeny výsledky voleb do nového výboru a schváleno usnesení valného shromáždění sekce. Nový výbor se pak sešel na své první schůzi.

Volného času využili účastníci konference k diskusím, a to i během krátkých vycházek do okolí, zejména k hradu Zvíkov.

Organizačnímu výboru patří dík za vzornou přípravu konference, přednášejícím za jejich vystoupení, účastníkům kulatého stolu za jejich informace. Dodnes vzpomínané jídlo z roku 1981 tentokrát nebylo předloženo.

Jindřich Bečvář