

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 36 (1991), No. 3, 186–189

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139169>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1991

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



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

pro pokročilé. Toto praktikum společně organizují experimentální pracoviště fakulty. Prezентují tím studentům svou experimentální činnost a umožňují jim odpovědnější výběr tematického zaměření závěru studia.

Velmi problematická je naše koncepce přípravy učitelů. Na vlastní výuku fyziky zbývá poměrně málo času. Mělo by se diskutovat o možnosti zavedení dvouoborového studia s hlavním a vedlejším oborem, a omezit didaktické předměty zejména pro učitele na gymnáziích. Pro začí-

nající učitele pořádat povinné postgraduální (atestační) kursy. Tato problematika je však velmi složitá. Necítím se povoláný ji sám hodnotit.

Čtenáře, prosím, aby byli shovívaví. Jde o problematiku, o které se mluví v době psaní článku a výrobní lhůta časopisu je velmi dlouhá. Za půl roku bude mnoho věcí jasnějších. Ponechávám na vůli redakční rady, aby zkrátila tento příspěvek o úvahy, o kterých se domnívá, že nebudou již aktuální.

jubilea & zprávy

Rukopisy článků k osobním výročím nebo k výročím institucí musí být redakci dodány 9 měsíců před datem výročí, mají-li být publikovány včas.

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE O TEORII POTENCIÁLU (ICPT '90)

Motto:

Moderní konference se podobá pouti středověkého křesťanstva v tom, že účastníkům umožňuje, aby si dopřávali všech rozkoší a kratochvílí spojených s cestováním, a přitom vypadali jako asketové, usilující o své sebezdokonalení. Je sice třeba podstoupit určitá kajnická cvičení — možná přednést referát a zcela jistě vyslechnout referáty ostatních. Jenže pod touto záminkou cestujete do nových a zajímavých krajů, poznáváte nové a zajímavé lidi, navazujete s nimi nové a zajímavé vztahy, vyměňujete si drby a důvěrnosti (protože historky pro vás omlété jsou pro ně čerstvé a naopak), každého večera se s nimi

oddáváte jídlu, pití a radovánkám, a přesto se nakonec vrátíte domů s posílenou reputací seriózního pracovníka.

D. LODGE: Svět je malý, Odeon, Praha, 1988, s. 13.

Vědecká setkání milovníků teorie potenciálu mají již delší tradici. Začala v Paříži v r. 1964, pokračovala Letní školou o teorii potenciálu v italské Strese o pět let později, dále Oberwolfachem 1974, a pak Kodaní 1979. Při dalším setkání v r. 1984, opět v Oberwolfachu, bylo v kuloárech konstatováno, že perioda pěti let už nevyhovuje, třebaže se v obdobích mezi uvedenými letopočty konaly menší akce se silnou potenciálně teoretickou příchutí. Další konference se tedy konaly již s odstupem tří let: Praha 1987, Nagoya 1990.

Japonští kolegové se záměrem uspořádat ICPT'90 jako satelitní konferenci ICM'90 přišli již v průběhu pražského setkání. Nabídka byla s povděkem účastníky přijata.

Crown Hotel v Nagoyi hostil ve dnech 30. 8. až 4. 9. 1990 celkem 188 účastníků ICPT '90. Sjeli se z velké části z Kyota po skončení ICM '90, řada účastníků však přijela do Japonska jen kvůli potenciálu. Nejvíce bylo samozřejmě domácích účastníků (83), překvapivá byla účast ze SSSR (23), dále se za USA (15) umístila NSR (9) a těsně za ní Finsko (7). Pro zajímavost zastoupení dalších států: Čína, Švédsko (5),

Kanada (4), Československo, Francie, Nizozemsko, Rumunsko, Velká Británie (3), Dánsko, Indie, Itálie, Polsko, Švýcarsko, Vietnam (2) a konečně Austrálie, Belgie, NDR, Írán, Irsko, Izrael, Nový Zéland, Tchajwan, Tunisko, Turecko (1). Počtem účastníků i počtem zastoupených států byla ICPT '90 největší konferencí z teorie potenciálu.

Vědecký program byl bohatý a rozmanitý. Hlavní přednášky (1 hod.) přednesli tito matematici:

W. K. HAYMAN: *Strict Isoperimetric Inequalities and Asymmetry*

I. NETUKA: *The Boundary Behaviour of Solutions of the Dirichlet Problem*

G. MOKOBODZKI: *Potential Theory and Ergodic Pointwise Convergence Theorem*

C. E. KENIG: *The Dirichlet and Neumann Problems for Elliptic Equations with Non-Smooth Coefficients*

A. G. O'FARRELL: *Capacities in Function Theory*

D. R. ADAMS: *L^p Potential Theory Techniques and Nonlinear PDE*

J. C. TAYLOR: *The Martin Compactification of the Polydisc at the Bottom of the Positive Spectrum*

M. RÖCKNER: *Potential Theory on Non-Locally Compact Spaces Via Dirichlet Forms*

C. DELLACHERIE: *A Nonlinear Version of Hunt's Theorem*

N. G. MAKAROV: *Density Properties of Harmonic Measure*

O. T. MARTIO: *Potential Theory and Quasi-conformal Mappings*

L.-I. HEDBERG: *Nonlinear Potential Theory*

J.-M. WU: *Boundary Density and the Green Function*

J. BLIEDTNER: *Applications of Choquet Theory to Potential Theory*

Dále bylo ve třech sekcích předneseno 98 dvacetiminutových sdělení. Mimořádnou pozornost vzbudilo ohlášení J. S. HWANGA (Tchaj-wan) přednášky ryze nepotenciální: *On the falsity of Riemann's hypothesis*. Citujme z abstraktu: „The nontrivial zeros of the zeta function cannot all lie on the critical line. In fact, the nontrivial zeros $\rho_n = \sigma_n + i\gamma_n$ satisfy

$$|\rho_n| - \gamma_n = \frac{2\pi n}{\log(\gamma_n/2\pi) - 1} + O(1).$$

From this, we prove that if all the nontrivial

zeros lie on the critical line, then the function $\zeta(s)$ must grow exponentially over a sequence of points on this line, a contradiction. This disproves the Riemann hypothesis.“ V průběhu sdělení se na plátně rychle střídaly blány popsané velice složitými vzorci; vzhledem k časové tísní nebyla otevřena diskuse. Možná, že jsme byli přítomni okamžiku v historii matematiky zcela výjimečnému. Na to budou muset odpověď dát specialisté v teorii čísel. Prof. J.-M. WU nám sdělila, že rozřešení Riemannovy hypotézy nedlouho před jejím odjezdem na konferenci oznámil L. DE BRANGES, který se proslavil potvrzením Bieberbachovy domněnky. Nikdo by neměl říkat, že matematika nemůže být vzrušující.

Konference potvrdila, že teorie potenciálu se těší pevnému zdraví. Byla dalším důkazem, v jaké míře teorie potenciálu ovlivňuje mnohé matematické disciplíny a jak je zároveň ostatními oblastmi matematiky ovlivňována. Vzájemná souvislost obzvláště vynikla mezi teorií potenciálu a teorií funkcí komplexní proměnné, parciálními diferenciálními rovnicemi, teorií pravděpodobnosti, harmonickou a funkcionální analýzou, topologií i integrálními rovnicemi. Podle našeho názoru byly v porovnání s poslední konferencí ve slabší míře zastoupeny pravděpodobnostní a numerické aspekty. Dále byl patrný určitý útlum v rozvíjení stále abstraktnějších teorií. Na druhé straně řada přednášek ilustrovala pěkným způsobem aplikaci moderní (abstraktní) teorie potenciálu na konkrétní problémy. Za zmínku stojí, že přibývalo přednášek věnovaných nelineární teorii potenciálu a celkově odborný program upozornil na mnohostranné uplatnění nejrůznějších prostorů funkcí. Přes velkou rozmanitost přednášek jsme se vrátili s dojmem, že převládala analýza v euklidovském prostoru a že vývoj teorie potenciálu jde do hloubky, k jemnějším výsledkům a při uplatnění prostředků moderní matematiky spíše k řešení konkrétních problémů než k budování obecných teorií.

Konference byla zorganizována bez nejmenších nedostatků. Japonští kolegové věnovali přípravě nesmírnou péči a organizaci zvládli do nejmenších podrobností. Kromě vynikajícího odborného programu (vzhledem k počtu účastníků časově velmi náročného) přinesl také společenský program mnoho dojmů. Recepce i banket byly nezapomenutelnou lekcí japonské kuchyně, návštěva muzea keramiky a čajový

obřad krásným nahlédnutím do japonské kultury a zvyků.

Výjimečné japonské prostředí, velká pohostinnost, milá atmosféra, přítomnost významných odborníků, příjemná setkání se starými přáteli i nové kontakty, vzorná organizace, vysoká kvalita vědeckého programu a opětné potvrzení, jak je matematika krásná — to vše učinilo z účasti na ICPT '90 nezapomenutelný zážitek.

Ivan Netuka a Jiří Veselý

QUANTUM LOGICS

V dnech 14.—18. 9. 1990 sa v poľskom Gdansku konala konferencia venovaná kvantovým logikám. Zúčastnilo sa na nej 22 matematikov a fyzikov z 12 krajín. Organizátorom tohoto stretnutia bola Matematicko-fyzikálna fakulta Gdanskej Univerzity. Náplňou konferencie bolo prezentovanie najnovších výsledkov v oblasti axiomatických základov, ako aj matematických a fyzikálnych aspektov kvantových logík.

O axiomatizácii a sémantike hovorili vo svojich prednáškach G. CATTANEO, R. GIUNTINI, C. GAROLA (Taliansko), D. FINKELSTEIN (USA) a M. PAVIČIĆ (Juhoslávia). Štruktúrou kvantových logík z algebraického hľadiska sa zaoberali K. E. HELLOWIG, W. STULPE, G. KALMBACH (Nemecko), V. JANIŠ (ČSFR), G. CHEVALIER (Francúzsko) a T. A. COOK (USA). Príspevky týkajúce sa kvantovo-logických teórií vo fyzike predniesli G. SVETLICHNY (Brazília), Q. O. MALHAS (Jordánsko), A. GRIB (ZSSR) a L. SZABÓ (Maďarsko). O fuzzy-quantových logikách hovoril hlavný organizátor podujatia J. PYKACZ (Poľsko) a na rozhraní fyziky a filozofie sa pohybovala prednáška M. DRIESCHNERA (Nemecko).

Z iniciatívy profesora D. Finkelsteina sa na konferencii urobili prvé kroky k založeniu medzinárodnej asociácie pre kvantové logiky IQLA (International Quantum Logics Association). Jej úlohou bude napomáhať rozvoju tejto oblasti a tiež organizovať ďalšie podobné stretnutia. Našu republiku v prípravnom výbore asociácie zastupuje S. PULMANNOVÁ (MÚ SAV Bratislava).

Konferencia sa konala v príjemnom prostredí rekreačného strediska asi 300 metrov od Baltic-

kého mora. V nedeľu pripravili organizátori prehliadku historického centra Gdansku a organo-
nový koncert v katedrále Oliwa. Ďalšia konferencia o kvantových logikách bude pravdepodobne v septembri 1992 v talianskej Florencii.

Vladimír Janiš

2. SVĚTOVÝ KONGRES BERNOULLIOVY SPOLEČNOSTI

Ve dnech 13.—18. 8. 1990 se v Uppsale ve Švédsku konal 2. světový kongres Bernoulliovy společnosti, tentokrát společně s 53. výročním zasedáním Institutu matematické statistiky (USA). Reprezentativní setkání asi 700 odborníků v teorii pravděpodobnosti a matematické statistice zorganizoval společný programový výbor v čele s A. F. M. SMITHEM. Členy byli dále H. AKAIKE, P. J. BICKEL, S. S. GUPTA, C. C. HEYDE, D. V. HINKLEY, I. A. IBRAGIMOV, A. MARTIN-LÖF, H. ROOTZÉN a P. SWITZER. Švédský národní organizační výbor pracoval pod vedením P. JAGERSE, dále v něm pracovali G. LINDGREN, A. GUT a L. HOLST.

Odborný program kongresu byl rozdělen do 36 sekcí, jejichž organizátoři byli zároveň pozvanými řečníky. Uvedme zde názvy sekcí: *Grafické struktury a expertní systémy, Inverzní problémy, Perkolace, Analýza obrazu, Populační dynamika a procesy větvení, Asymptotické metody ve statistice, Věrohodnost, Stochastický kalkulus, Snímání dat o životním prostředí, Čítací procesy a analýza životnosti, Kombinatorické pravděpodobnosti, Stochastická geometrie, Navrhování experimentů a kontrola jakosti, Úlohy velké dimenze a vyrovnávání dat, Stochastické dynamické systémy a chaos, Matematická genetika, Semiparametrické modely, Stochastická demografie, Resampling (metoda bootstrap), Robustnost v bayesovské statistice, Nelineární a negaussovské časové řady, Volba modelu, Statistické aspekty teorie extrémních hodnot, Párování dat, Výpočetní budoucnost statistiky, Užívání a chybné užívání statistického modelování, Empirické bayesovské metody, Stochastické modelování v pojištnictví a financích, Rekursivní odhady pro závislá data, Limítní věty v pravděpodobnosti, Pravděpodobnosti na obecných prostorech, Systémy hromadné obsluhy, Náhodná pole, Statistické problémy modelování AIDS, Meta-analýza v lékařské statistice, Náhodnost a složitost.*

Přednesené příspěvky byly tematicky zařazeny ještě do dalších 18 skupin, jako např. Biostatistika, Odhady hustoty, Empirické a kvantilové procesy, Velké odchylky, Markovovy procesy, Mnohorozměrná analýza, Regrese, Robustnost, Spolehlivost, Výběrová šetření, Sekvenční metody a další.

Speciální vyžádané přednášky tradičně nazvané podle velkých postav teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky přednesli sir D. COX, Y. SINAI, P. WHITTLE, S. JOHANSEN a D. G. KENDALL.

Účastníci kongresu měli též možnost zhlédnout výstavu knih nejvýznamnějších světových vydavatelství odborné literatury a ukázky statistického software.

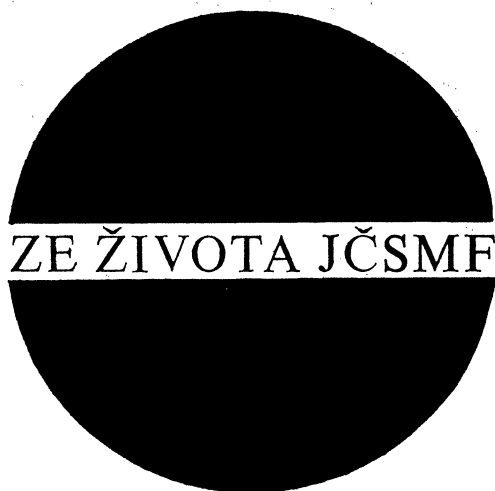
Kongres probíhal ve velmi přátelské atmosféře, k níž přispěli i organizátoři, kteří připravili bohatý společenský program.

Během kongresu probíhalo také jednání

výborů Bernoulliovy společnosti. Na valném shromáždění společnosti byla oceněna ta skutečnost, že Československo jako jediná ze zemí s nekonvertibilní měnou efektivně využívá finančních prostředků plynoucích z členských příspěvků ve prospěch členů Bernoulliovy společnosti (např. organizace Setkání mladých statistiků v Praze v r. 1989, zvaní zahraničních hostů na tuzemské konferenci apod.). Zde připomeňme, že čs. kolektiv členů Bernoulliovy společnosti je ustaven jako odborná skupina MVS JČSMF.

Účastníci kongresu se shodli na tom, že je potřeba konat takováto setkání i v budoucnosti; příští by se mělo konat v r. 1994 v USA, následující v r. 1996. Vedení Bernoulliovy společnosti projevilo zájem uspořádat některou z dalších svých akcí v Československu.

Zuzana Prášková



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

21. CELOSTÁTNÍ KONFERENCE O MATEMATICE NA VŠTEZ

Ve dnech 3. – 7. 9. 1990 se konala na Štrbském Plese 21. celostátní konference o matematice

na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských za účasti 104 pracovníků vysokých škol. Jejimi pořadateli byli JČSMF (komise pro matematiku na VŠTEZ), JSMF (košická pobočka) a Vysoká škola technická Košice. Záštitu nad konferencí převzal rektor VŠT Košice prof. RNDr. FRANTIŠEK ZÁBRANSKÝ, CSc., který se zúčastnil i slavnostního zahájení konference.

Organizaci konference zajistili členové katedry matematiky VŠT Košice pod vedením doc. RNDr. ONDREJE DREVEŇÁKA, CSc.

Obsahovou náplní konference se zabýval přípravný výbor pod vedením doc. RNDr. JIŘÍHO NEUSTUPY, CSc. od jara 1989. Přednášky přislíbila řada významných odborníků z VŠT i praxe, ale od podzimu 1989 až do data konání konference mnozí z přihlášených přednášejících svá vystoupení z různých důvodů odvolali.

Konferenci otevřel předseda komise pro matematiku na VŠTEZ doc. J. Neustupa. Vyzval účastníky konference k uctění památky doc. RNDr. BRUNA BUDINSKÉHO, CSc. a prof. RNDr. JANA POLÁŠKA, DrSc., kteří v uplynulém dvouletém období mezi 20. a 21. celostátní konferencí opustili naše řady. Doc. RNDr. JAROSLAV