

Zprávy a oznámení

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 69 (2024), No. 4, 250–254

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152867>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2024

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>

Zprávy oznámení &

KAMIL JOHN 82LETÝ



Budoucí pražský matematik Kamil John se v Plzni narodil 10. prosince 1942. Naše spolupráce začala v roce 1969 během mého stipendijního pobytu v Seattlu, kde mi Victor Klee doporučil studovat renormace (přenormování vhodnými ekvivalentními normami) slabě kompaktně generovaných Banachových prostorů (úplných normovaných prostorů obsahujících slabě kompaktní množinu, jejímž uzavřeným lineárním obalem je celý prostor). Mé vyslání do Seattlu prosadil můj bý-

valý školitel Josef Kolomý, který byl i školitelem Mariána Fabiana a jež lze považovat za zakladatele školy Banachových prostorů v Praze, která již 50 let zdárně prosperuje.¹ Věděl jsem tehdy, že Kamil dobře rozumí topologickým lineárním prostorům, což bylo potřeba ke studiu slabě kompaktně generovaných prostorů, a proto jsem Kamila již ze Seattlu kontaktoval.

Po mém návratu ze Seattlu v roce 1970 jsme se s Kamilem snažili vyřešit důležitý problém pocházející od Harryho Corsona a Jorama Lindenstrausse, totiž zda každý slabě kompaktně generovaný Banachův prostor je ve slabé topologii Lindelöfův (tj. zda z každého pokrytí otevřenými množinami lze vybrat spočetné pokrytí). Do Frolíkova semináře přinesl tento problém právě Kamil. Dost dlouho se nám nedařilo, a tak jsme požádali o pomoc Davida Preisse, který dokázal, že odpověď je kladná. O svém důkazu přednášel na Frolíkově škole abstraktní analýzy, kde tenkrát přítomný Američan Isaac Namioka nahlas zvolal: „Jak to, že jsem to neviděl, přestože jsem se o důkaz půl roku snažil?“ Vzápětí jsme se dozvěděli, že problém nezávisle vyřešil i Michel Talagrand, žák Gustava Choqueta z Paříže (a laureát Abelovy ceny za rok 2024, pozn. red.). Tak vznikla úzká spolupráce naší a Davidovy skupiny s pařížskou skupinou, která trvá dodnes.

V roce 1972 Kamil podstatně ovlivnil práci celé pražské skupiny svým originálním důkazem existence projekčních rozkladů jednotky (neseparabilní obdoba pojmu Schauderovy báze) na podprostorech slabě kompaktně generovaných Banachových prostorů, o který jsme se s mnoha jinými ve světě snažili. Kamilův důkaz spolu s aplikacemi jsme publikovali v ča-

¹V této souvislosti je potřeba připomenout i jméno předčasně zesnulého Svatopluka Fučíka, který byl také jedním z průkopníků nelineární funkcionální analýzy na Matematicko-fyzikální fakultě UK v Praze.

sopisech *Israel Journal of Mathematics* a *Studia Mathematica*. Tak jsme navázali spolupráci se skupinami v Izraeli a v Polsku, která byla pro nás vždy podstatná.

Originalita Kamilova důkazu existence projekčních rozkladů jednotky na podprostorech slabě kompaktně generovaných Banachových prostorů spočívala v tom, že v existujícím důkazu, který se ovšem vztahoval jen na celé slabě generované prostory, nahradil použití vlastních čísel matic aproximacemi a nalezením velmi jemných nerovností pro normy v konečné dimenzi. Svůj důkaz mi přivezl trabantem v noci do budovy MFF UK v pražském Karlíně, kde jsem občas nelegálně přespával na „Čechově kanapi“ (s rodinou jsme tehdy bydleli u manželčiny rodičů v Příbrami).

Kamilův výsledek měl dalekosáhlé důsledky, například skutečnost, že pro prostory s fréchetovsky hladkou normou je slabé kompaktní generování dědičné na podprostory. Také vznikla nová důležitá třída Banachových prostorů, tzv. Vašákovy prostory pojmenované na počest našeho doktoranda Luboše Vašáka.

Velká část naší společné práce s Kamilem byla pak věnována studiu Markuševičových bází v Banachových prostorech. Jde o biortogonální systémy, kde uzavřený lineární obal báze vektorů je celý prostor a biortogonální prvky oddělují body prostoru. Markuševičova báze existuje v každém separabilním Banachově prostoru, nikoliv ovšem třeba v prostoru omezených posloupností ℓ^∞ . Důkazy existence báze v některých neseparabilních prostorech jsou krásným příkladem tvrzení nezapomenutelného profesora Vlastimila Ptáka, který říkával, že je podstatné vnímat matematiku nejen jako vědu, ale i jako umění. Poznamenejme, že jeden tehdejší Kamilův problém o Markuševičových bázích byl vyřešen až po 30 letech, zatímco jiný zůstává dosud otevřený.

Použitím Torunczykovy metody se nám s Kamilem podařilo dokázat několik cenných výsledků o aproximaci spojitých reálných funkcí na neseparabilních slabě kompaktně generovaných prostorech hladkými funkcemi.

Dobře vyzbrojeni znalostmi o derivování řad funkcí z výborných Jarníkových knih jsme s Kamilem objevili velmi jednoduchý důkaz důležité verze těžké Asplundovy průměrovací metody pro normy na Banachových prostorech, o kterém na konferenci jeden známý americký expert prohlásil: „To musí být špatně, protože je to tak jednoduché, to by musel každý vidět.“ Inu, ne každý viděl výborné Jarníkovy knihy! Bylo to správně a náš důkaz byl publikován v *Proceedings of the AMS*.

S Kamilem máme celkem 19 společných článků. V roce 1978 jsme spolu napsali skripta *Topologické lineární prostory* pro posluchače MFF UK, ve kterých Kamil zpracoval velmi moderní přístup k teorii lokálně konvexních prostorů. Spolupracovali jsme natolik intenzivně, že i po 50 letech si stále pamatuji telefonní číslo do jeho bývalého bytu na Vinohradech, kde bydlel se svou starostlivou maminkou.

Kamil svou milou, tichou a skromnou povahou, svým nadáním, optimismem a usilovnou prací ovlivnil jako málokdo jiný začátky pražské skupiny Banachových prostorů v 70. letech. V roce 1980 se začal věnovat dalším tématům, topologickým lineárním a zejména nukleárním prostorům a absolutně sčitatelným operátorům.

Milý Kamile, děkuji Ti za mnohaletou úzkou spolupráci v neseparabilních Banachových prostorech a přeji Ti vše nejlepší, hodně zdraví a potěšení z přemýšlení o matematice jako zamlada ve volných posluchárnách MFF UK v Karlíně.

Václav Zizler

OBOROVÁ MATEMATICKÁ MEDAILE JČMF 2024

Oborová matematická medaile Jednoty českých matematiků a fyziků za rok 2024 byla výborem České matematické společnosti udělena doc. Jaromíru Šimšovi, prof. Michaelu Růžičkovi a kolektivu stojícímu za projektem České digitální matematické knihovny (DML-CZ).



Doc. Jaromír Šimša (*1954) je matematikem působícím převážně v oblasti didaktiky a ústřední postavou české matematické olympiády posledních desetiletí. Po dětství v Ostravě maturoval na gymnáziu ve Žďáru nad Sázavou. Byl úspěšným řešitelem matematické olympiády, vítězem české MO z roku 1973 a dvojnásobným bronzovým medailistou z mezinárodní matematické olympiády v letech 1972 a 1973. Vysokoškolská studia absolvoval na Státní univerzitě v Charkově v roce 1979, kandidátskou práci zabývající se obyčejnými diferenciálními rovnicemi pak pod vedením prof. Miloše Rába

obhájil na tehdejší PřF UJEP v Brně. Od obhajoby působí na dnešní PřF MU v Brně, kde se významně podílí na přípravě budoucích učitelů, a také v Matematickém ústavu AV ČR. Zároveň vyučoval na Gymnáziu v Brně, třída Kapitána Jaroše, kde významně přispěl k mnoha úspěchům studentů v MO. Od roku 1992 do roku 2024 pracoval jako předseda úlohové komise MO, je autorem mnoha úloh. Při zahajování ústředních kol MO proslavil řadu úspěšných přednášek. Mnohokrát vedl český tým na mezinárodní matematické olympiádě. V roce 2020 jej Světová federace národních matematických soutěží ocenila Erdősovou medailí za významný přínos v oblasti péče o matematické talenty v České republice.



Německý matematik prof. Michael Růžička (*1964) je autorem více než 110 vědeckých prací z oblasti parciálních diferen-

ciálních rovnic a numerické matematiky. Nositel českého příjmení (po svém dědečkovi) po dětství v bývalé NDR absolvoval Univerzitu Karlovu v Praze, kde obhájil doktorskou práci pod vedením prof. Jindřicha Nečase a naučil se plynule česky. V devadesátých letech byl členem legendární SFB (Sonderforschungsbereich) 256 na Rýnské univerzitě Friedricha Viléma v Bonnu pod vedením Jense Frehseho. V současnosti je profesorem na Univerzitě Alberta-Ludvíka ve Freiburgu im Breisgau v Bádensku-Württembersku. Jeho vědecké úspěchy dokládá přes 6 300 citací. Stále si uchovává úzký vztah k České republice. Kromě pravidelných přednášek na konferencích a seminářích má společné práce se čtyřmi generacemi českých matematiků, od svých učitelů (J. Nečas) přes své současníky (E. Feireisl, J. Málek, A. Novotný, L. Pick, M. Rokyta, V. Šverák), o generaci mladší matematiky (P. Kaplický) až po doktorandy a postdoky (M. Křepela).

Česká digitální matematická knihovna (DML-CZ, <https://dml.cz>) je úspěšnou a často využívanou databází českých matematických článků, časopisů, sbírek, sborníků a monografií. Knihovna byla oficiálně zpřístupněna 1. ledna 2010 jako



výsledek projektu, na jehož realizaci se podíleli pracovníci Matematického ústavu AV ČR, Matematicko-fyzikální fakulty UK, Knihovny AV ČR, Fakulty informatiky Masarykovy univerzity a zejména Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity, na jehož serverech je knihovna dodnes provozována. Jádrem týmu tvoří

skupina ve složení Miroslav Bartošek, Vlastimil Krejčíř, Michal Růžička z ÚVT MU, Petr Sojka z FI MU, Jiří Veselý z MFF UK a v posledních letech také vedoucí knihovny MÚ AV ČR Jarmila Štruncová. Výčet všech osob, které se na tomto projektu podílely, by byl mnohem delší. Díky jejich úsilí a podpoře několika institucí knihovna funguje a úspěšně se rozvíjí i 15 let po ukončení původního projektu.

Petr Stehlík

UDĚLENÍ CENY PROFESORA IVA BABUŠKY ZA ROK 2024

Česká společnost pro mechaniku a Jednota českých matematiků a fyziků udělily v úterý 17. prosince 2024 Cenu profesora Iva Babušky za nejlepší práci v oboru počítačových věd pro studenty a mladé vědecké pracovníky, tentokrát po třicáté první. Významný český matematik Ivo Babuška (1926–2023), který pracoval převážnou část svého života ve Spojených státech, cenu založil v roce 1994.

Cenu profesora I. Babušky za rok 2024 získal Ing. Jiří Minarčík, Ph.D., z Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT v Praze za doktorskou disertaci *Properties and applications of geometric flows*. Práce přispívá k poznání dlouhodobého chování vyvíjejících se křivek, které má aplikace v dynamice tekutin, nauce o materiálu, počítačové grafice, biologii, architektuře a dalších oborech.

Jako druhá se umístila Eda Oktay, Ph.D., z Matematicko-fyzikální fakulty UK v Praze s disertací *Mixed-precision computations in numerical linear algebra*. Třetí místo patří Janě Žákové, Ph.D., z Fakulty přírodovědné

-humanitní a pedagogické TU v Liberci, která předložila svou doktorskou disertaci *The core problem—analysis, properties, and behaviour*.

Byla též udělena čestná uznání za diplomové práce. První místo obsadila se svou prací Ing. Anna Kovárnová z Fakulty chemicko-inženýrské VŠCHT v Praze.

Hodnotitelská komise vybrala na druhé místo Ing. Petru Helešicovou z Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně a třetí byla Ing. Ivana Řeřuchová z téže fakulty.

Cena i další uznání jsou udíleny každoročně a jsou spojeny s finanční odměnou.

Karel Segeth