

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jaroslav Černý

MCM — Mathematical and Computer Modelling in Science and Engineering - pocta významnému matematikovi profesoru Karlu Rektorysovi

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 48 (2003), No. 1, 70--74

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141162>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2003

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>

MCM — Mathematical and Computer Modelling in Science
and Engineering — pocta významnému matematikovi
profesoru Karlu Rektorysovi

Jaroslav Černý, Praha

Ve dnech 27.–30. ledna 2003 proběhla v Praze mezinárodní konference *Mathematical and Computer Modelling in Science and Engineering*. Konala se na počest osmdesátých narozenin profesora Karla Rektoryse. Zúčastnilo se jí 160 matematiků ze 7 zemí. Na slavnostním zahájení bylo přítomno téměř 200 hostů. Karel Rektorys je dominantní osobností matematiky v prostředí českých vysokých technických škol druhé poloviny 20. století. V souvislosti s informací o konferenci si připomeňme i významné momenty jeho života a práce.

Profesor Karel Rektorys oslavil osmdesátiny

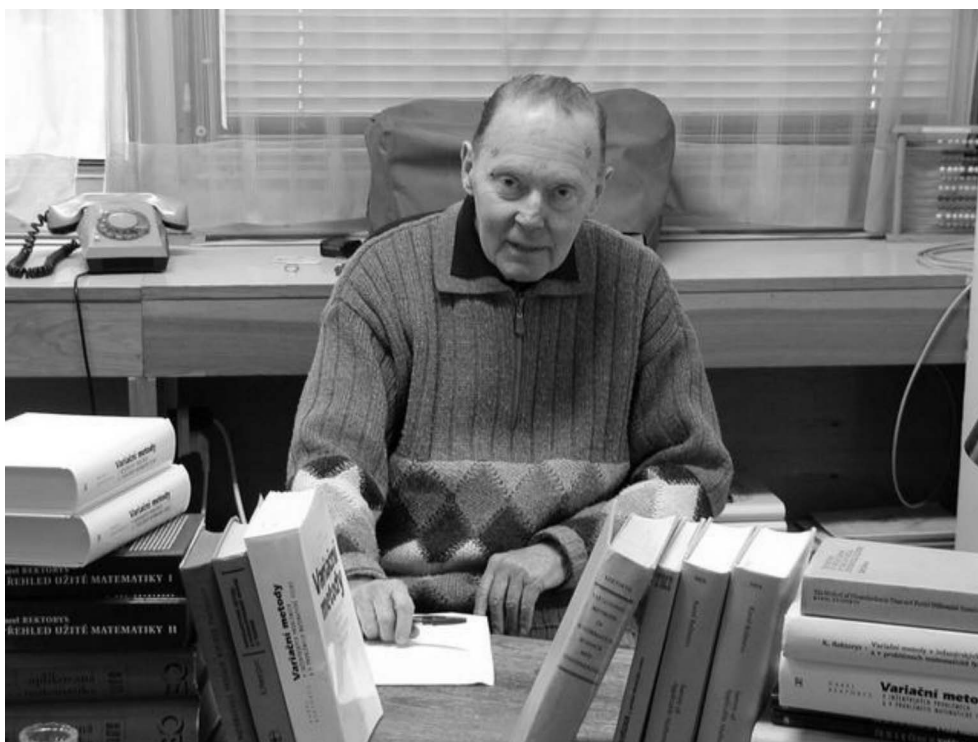
Narodil se dne 4. února 1923 v Písku. Studoval zde na reálce a po maturitě pracoval do roku 1945 na poště. Pak navštěvoval Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy v Praze a studia ukončil v roce 1949. Jako matematik nastoupil do Škodových závodů v Plzni. Nepříliš dlouhé působení v Plzni (odešel odtud v roce 1951) však významně ovlivnilo jeho zaměření v matematice. V roce 1951 přešel do Ústředního ústavu matematického. Zde se seznámil a spolupracoval s řadou vynikajících matematiků. Jedním z nich byl i profesor František Vyčichlo, který v roce 1954 přivedl RNDr. Karla Rektoryse na České vysoké učení technické. Od té doby působí profesor Rektorys na katedře matematiky Fakulty stavební ČVUT.

Důležitým mezníkem v Rektorysově práci bylo řešení problému hydratačního tepla v betonových masivech, spojené s problematikou stavby Orlické přehrady. Rektorysova nezměrná píle, vytrvalost a matematická intuice vedly nejen k úspěšnému vyřešení problému hydratačního tepla (*Výpočet teploty v přehradě při působení vnitřních zdrojů tepla*, Rozpravy ČSAV, 1956), ale i k obecné metodě časové diskretizace, která se později stala v Rektorysově práci stěžejní. Je i titulem knihy *Metoda časové diskretizace a parciální diferenciální rovnice*, která vyšla v roce 1982 anglicky a v roce 1984 česky. Rektorys v ní předložil moderní a velmi obecnou numerickou metodu pro řešení parabolických a hyperbolických diferenciálních rovnic.

Souhrn hlavních publikací profesora Karla Rektoryse najdeme v článku [1]. Jeho publikačně nejúspěšnější knihou jsou *Variační metody v inženýrských problémech a problémech matematické fyziky*. Toto dílo vyšlo celkem šestkrát, dvakrát česky, dvakrát v anglickém a jednou v německém a ruském překladu. V této knize se

Doc. RNDr. JAROSLAV ČERNÝ, CSc. (1950), katedra matematiky, Stavební fakulta ČVUT, Thákurova 7, 166 29 Praha 6.

plně projevuje pedagogické mistrovství autora, který bravurně a s lehkostí předkládá čtenáři obtížnou problematiku. Obě jmenovaná díla jsou psána s vědomím, že je bude číst jak matematik, tak inženýr.



Profesor Karel Rektorys.

Profesor Karel Rektorys nikdy neměl rád úřadování a velké organizování. Na druhé straně bychom mohli jmenovat celou řadu příkladů, kdy se prokázalo, že je (dnešní terminologií) dobrým manažerem. Jedním z příkladů, který to dokazuje, je příprava a realizace rozsáhlého díla *Přehled užité matematiky* (1. vydání 1963, SNTL Praha, 7 českých vydání, poslední přepracované a doplněné, 2 anglická vydání). Toto kompendium matematiky, určené především studentům technických oborů a inženýrům (ale nejen jim), je opět příkladem Rektorysovy důkladné a dokonalé práce. Dovedeme si jistě představit, co práce dalo připravit 1137 stran textu prvního vydání PUMu (polovinu textu napsal sám vedoucí autorského kolektivu) a kolik práce daly korektury textu. Poslední české vydání má 1594 stran a vydalo jej v roce 1995 nakladatelství Prometheus.

Neutuchající elán má profesor Rektorys dodnes. Studenti doktorského studia na Fakultě stavební jak inženýrských oborů, tak oboru *Matematika ve stavebním inženýrství* mají možnost chodit na jeho přednášky a konzultovat s ním. Ani jako autor v posledních letech neodpočíval. Jeho zatím poslední knížka *Co je a k čemu je vyšší matematika* vyšla v nakladatelství Academia v roce 2001. Umožňuje nahlédnout

do základů diferenciálního počtu, integrálního počtu a obsahuje i ukázky základů obyčejných diferenciálních rovnic.

Blížící se životní jubileum Karla Rektoryse přineslo pro jeho kolegy na katedře otázku, jaký dárek oslavenci připravit. Tím darem se tak stala konference, která měla, kromě jiného, připomenout celoživotní dílo jubilanta. Dne 27. ledna 2003 začala konference *Mathematical and Computer Modelling in Science and Engineering* (MCM).

S díky a přáními

Řada gratulantů, mezi nimiž jmenujme rektora ČVUT prof. J. Witzanyho, rektora Univerzity Karlovy prof. I. Wilhelma či děkana FJFI ČVUT prof. M. Havlíčka, popřála oslavenci mimo rámec konference MCM. Profesor Karel Rektorys obdržel mnoho ocenění a přání, z nichž mnohá byla netradiční a překvapivá jak pro oslavence, tak pro všechny přítomné.

Nejvýznamnější ocenění předal oslavenci děkan Matematicko-fyzikální fakulty profesor Ivan Netuka. V zastoupení rektora Univerzity Karlovy předal „Stříbrnou medaili Univerzity Karlovy“, kterou udělila profesoru Rektorysovi Vědecká rada UK. Dopis Učené společnosti České republiky předal profesor Jaroslav Kurzweil. S neobvyklým darem přišel astronom dr. Petr Pravec a dr. Alena Šolcová jako zástupci České astronomické společnosti. Jejich darem byla planetka č. 40 459, 1999 RK 43, jejíž pojmenování „Rektorys“ schválila Mezinárodní astronomická unie. Pěkná webová animace ukázala její dráhu¹⁾.

S gratulacemi vystoupila celá řada významných hostů. Mezi ně patřil i primátor hlavního města Prahy MUDr. Pavel Bém, který přišel osobně oslavenci popřát. Významným gratulantem byl také profesor Ivo Babuška z Texaské univerzity, profesor Roger van Keer z Univerzity v Gentu, docent Karel Segeth, ředitel Matematického ústavu AV ČR, a docent Štefan Zajac, předseda Jednoty českých matematiků a fyziků.

Za nepřítomného rektora ČVUT přednesl přání prorektor prof. Miroslav Vlček, Fakultu stavební reprezentovali děkan fakulty doc. Ladislav Lamboj a proděkan (v současné době děkan) prof. Zdeněk Bittnar. Ten předal přání celé akademické obce a poděkoval profesoru Rektorysovi za celoživotní práci na fakultě. Z Fakulty stavební se pak slavnostního jednání účastnila celá řada významných osobností. Osobní vyznání Karlu Rektorysovi přednesl prof. Vladimír Křístek.

Mnoho dáreků bylo předáno neoficiálně, ať už to byla kniha *Přehled užití matematiky z perníku*, kterou přivezli kolegové z Pardubic, nebo „jen“ vzpomínky na společná léta práce v zahraničí, která si spolu s oslavencem připomněl prof. Stanislav Koukal z Brna. Přání připojily i všechny přítomné osobnosti české matematiky a techniky: Radim Blaheta, Zdeněk Dostál, Pavel Drábek, Miloslav Feistauer, Karel Kozel, Alois Kufner, Stanislav Míka, Jan Veit, Jiří Veselý a řada dalších.

¹⁾ http://neo.jpl.nasa.gov/cgi-bin/db_shm?sstr=Rektorys&search=Search

MCM

Myšlenka připomenout významné životní jubileum profesora Rektoryse vznikla na počátku roku 2002. Téma konference mělo odrazit výsledky Rektorysovy celoživotní práce a prezentovat významné výsledky současně aplikované matematiky jak v pracích matematiků, tak inženýrů.

O hlavní přednášky byli požádáni přední čeští a zahraniční odborníci. Přehlednou přednášku o osobnosti jubilanta, jeho matematických výsledcích, jeho pedagogické práci a nejvýznamnějších publikacích přednesl profesor Ivo Marek z Rektorysova mateřského pracoviště.

Tři vynikající osobnosti rámovaly program prvních tří dnů konference. Profesor Roland Z. Bulirsch z Technické univerzity v Mnichově vystoupil první den s přednáškou *Virtual Reality — Symbiosis of Science and Art*. Přednáška upoutala nejen svým obsahem, ale i aktem úcty k oslavenci, když prof. Bulirsch přednášel v češtině. Početné publikum ocenilo jak tuto skutečnost, tak téma, které zaujalo všechny posluchače.

Druhému dni konference dominovala přednáška profesora Ivo Babušky z Texasu. Spolupracovník profesora Rektoryse v polovině minulého století, donátor Babuškovy ceny, kterou mohou v České republice získat studenti za práce v aplikované matematice a mechanice, a zakladatel časopisu *Applications of Mathematics* přilákal do posluchárny D1 Fakulty stavební kromě účastníků konference i mnoho dalších posluchačů. Jeho přednáška *Mathematics of the Verification and Validation in Computational Engineering* byla určena jak matematikům, tak inženýrům. Profesor Babuška také „dostal“ planetku č. 30 360 a měl z ní velikou radost. I on se mohl na internetu podívat, kde „právě teď lítá“.

Třetí den naplnila novou učebnu Fakulty stavební přednáška *Finite Element Methods for the Treatment of Problems of Solid Viscoelastic Deformation*. Proslovil ji přední evropský odborník v aplikované a numerické matematice profesor John Whiteman z Brunel University (West London).

Konferenční půdny v sekcích byly vždy uvedeny přednáškami významných zahraničních i českých matematiků. S hlavními přednáškami zde vystoupili všichni již uvedení gratulanti. V sekcích tak zaznělo 59 přednášek a prezentováno bylo 28 posterů. Většina přednášek byla uveřejněna v prvním konferenčním sborníku, který měli účastníci k dispozici. Druhým konferenčním sborníkem se stane speciální číslo časopisu „*Applications of Mathematics*“, který rediguje a vydává Matematický ústav AV ČR.

Konferenci doplňoval bohatý doprovodný program: návštěva divadla, koncert v Betlémské kapli, slavnostní setkání s jubilantem v kongresovém sále Masarykovy koleje; někteří účastníci si vybrali i prohlídku Prahy či návštěvu galerie. Ve středu 29. ledna se účastníci naposledy neformálně sešli na společné večeři v Akademické restauraci Masarykovy koleje.

Organizaci konference zabezpečovala katedra matematiky Fakulty stavební. Od samého počátku byl k tomu používán internet; ještě dnes se prostřednictvím webové prezentace <http://mcm.fsv.cvut.cz> nabízí pohled jak do programu konference, tak díky rozsáhlé fotografické dokumentaci i do jejího průběhu. Dík za pomoc při zabez-

pečení konference patří i firmám ELKAN s. r. o., Metrostav a. s., Humusoft a CS First a samozřejmě jak Fakultě stavební ČVUT, tak samotnému ČVUT.

Organizátoři věří, že všichni účastníci konference byli spokojeni. Kromě matematiky, počítání a aplikací je spojovalo poděkování laskavému a dobrému člověku, významnému učiteli a věhlasnému vědci, profesorovi Českého vysokého učení technického v Praze Karlu Rektorysovi. Ještě jednou, pane profesore — všechno nejlepší k narozeninám.

L i t e r a t u r a

- [1] MAREK, I.: *Professor Karel Rektorys' 80th Anniversary of his Birth*. Proc. Mathematical and Computer Modelling in Science and Engineering, Internat. Conf., Prague, 2003, eds. V. KELAR, M. KOČANDRLOVÁ, ISBN 80-7015-912-X, 21–27.
- [2] *K významnému životnímu jubileu profesora Karla Rektoryse*. PMFA 38 (1993), č. 3, 180–181.

jubilea zprávy



K SEDMDESÁTINÁM PROFESORA IVO MARKA

Ivo Marek se narodil 24. ledna 1933 v Praze. Středoškolská studia zahájil na klasickém Benešově gymnáziu v Londýnské ulici v Praze, po zrušení školy v roce 1948 přešel na Akademické gymnázium ve Štěpánské, kde roku 1951 složil maturitní zkoušku. Pak začal studovat matematiku na Přírodovědecké a o rok později již na nově vycílené Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy (dále MFF UK) v Praze. Z významných profesorů, kteří na Ivo Marka během studia působili, zde jmenujme profesora Vojtěcha Jarníka, jenž byl později také vedoucím jeho diplomové práce věnované teorii čísel. Vzhledem k tomu, že vyrůstal ve velmi skromných poměrech, pokládá dodnes prof. Marek skutečnost, že se mu podařilo vystudovat vysokou školu, za malý zázrak, který mu umožnilo jen stipendium a bezplatný školský systém. V důsledku toho v sobě chová mimořádnou úctu ke vzdělání

a sám po celý svůj život s velkou radostí vyhledává talentované studenty a napomáhá k rozvoji jejich schopností.

V roce 1956, po absolutoriu MFF UK, nastoupil Ivo Marek na umístěnku do teoretického oddělení Ústavu jaderné fyziky v Řeži. Zde řešil především problémy reaktorové fyziky a přešel tak od teorie čísel k numerické matematice. Roku 1961 zahájil aspiranturu u prof. J. Potočka, o rok později získal titul CSc.; oponenty jeho kandidátské práce byli profesori J. Mařík a I. Babuška. V roce 1961 měl Marek také možnost osobně poznat A. E. Taylora. V roce 1963 přestoupil z Řeže do Matematického ústavu UK při MFF UK, kde se o dva roky později habilitoval. Z odborného i společenského hlediska byl pro Marka významný rok 1967 a pobyt v Novosibirsku, kam prof. G. I. Marčuk zval přední světové vědce; díky tomu mohl I. Marek navázat přátelství s prof. G. E. Forsythem a v následujícím roce pak odcestovat do USA, kde strávil dva roky, během nichž působil na Case Western Reserve University v Clevelandu a v Mathematics Research Center v Madisonu. Ve Spojených státech se prof. Marek seznámil s řadou významných amerických i evropských matematiků, mezi nimiž byli například R. S. Varga, D. M. Young, A. S. Householder, J. H. Wilkinson, L. Fox, G. H. Golub, G. Strang, J. H. Nickel, J. P. Aubin, H. Schneider a další.