

Zprávy a oznámení

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 66 (2021), No. 4, 266–270

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149296>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2021

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 &

JAN MALÝ (18. 10. 1955 – 28. 8. 2021)



Dne 28. 8. 2021 zemřel ve věku nedožitých 66 let prof. RNDr. Jan Malý, DrSc., profesor Univerzity Karlovy. Jan Malý se narodil 18. 10. 1955 v Praze. Studium matematiky na Matematicko-fyzikální fakultě UK úspěšně zakončil v roce 1980. V roce 1984 získal na MFF UK hodnost kandidáta fyzikálně matematických věd, v roce 1997 mu byla udělena vědecká hodnost DrSc., v roce 1999 se habilitoval a v roce 2004 byl jmenován profesorem. K jeho vědeckým zájmům patřila především matematická analýza, věnoval

se zejména reálné analýze, teorii prostorů funkcí, teorii potenciálu, variačnímu počtu a teorii parciálních diferenciálních rovnic.

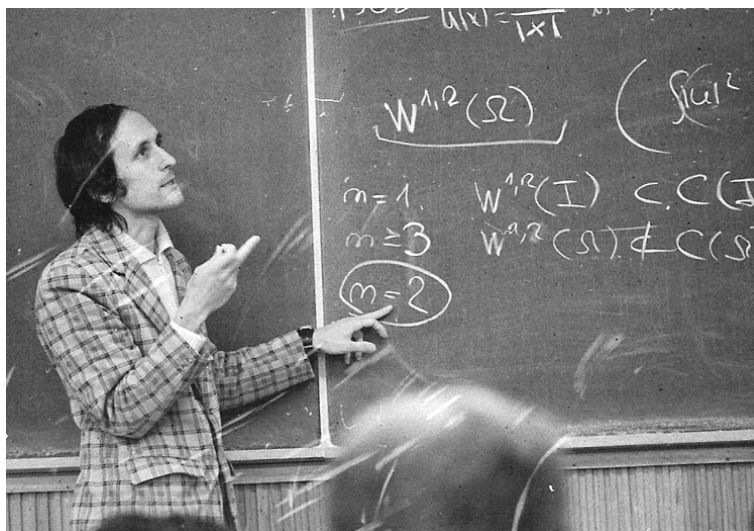
Jako autor či spoluautor více než stovky vědeckých článků a tří monografií patřil Jan Malý k mezinárodně uznávaným odborníkům. Jeho práce získaly více než 2500 citací. Aktivně se účastnil mnoha desítek prestižních konferencí v oboru, ve většině případů jako zvaný řečník. K mnoha jeho oceněním patří Seniorská cena Učené společnosti ČR, ocenění „William F. Ames JMAA Best Paper Award“ za rok 2013 či jmenování zahraničním členem Finnish Academy of Science and Letters.

Celoživotní odborná dráha Jana Malého byla spjata s MFF UK, kde pedagogicky i vědecky působil nepřetržitě od roku 1984. S velkou chutí se věnoval výchově mladé generace matematiků, a to nejen na MFF UK, ale také na Přírodovědecké fakultě UJEP v Ústí nad Labem; rád přednášel i středoškolským talentům na pravidelných seminářích zaměřených na řešení úloh matematické olympiády.

Všestranná činnost Honzy Malého zanechala hlubokou stopu v životě univerzity, fakulty, i akademické a vědecké komunity nejen v naší zemi. Jeho odchodem ztrácí celé matematické společenství zapáleného pedagoga, vynikajícího vědce, výborného a obětavého kamaráda, nadaného muzikanta a milovníka všemožných výletů, pochodů a nábližek. Honza nám bude velice chybět.

Mírko Rokyta

Jan Malý nastoupil ke studiu na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy na podzim 1975. Přednášel jsem mu v prvním dvouletí matematickou ana-



lýzu a ihned zpočátku bylo zřejmé, že je velice nadaným studentem. O tom svědčí mimo jiné i jeho první publikace. Ve druhém ročníku připravil se svými spolužáky článek z teorie reálných funkcí, který vyšel v roce 1978 v Časopise pro pěstování matematiky. Jako student druhého ročníku se také na jaře 1977 zúčastnil třetího ročníku mezinárodní matematické soutěže vysokoškolských studentů na bělehradské univerzitě (ISTAM 1977, Beograd), kde obsadil pěkné druhé místo.

Během studia na MFF UK se věnoval převážně teorii potenciálu, v níž později vynikl jako význačný odborník. Jeho diplomová práce *Dirichlet problem in the fine topology* z roku 1980 se týkala abstraktní axiomatické části teorie potenciálu a sloužila jako podklad pro publikace jeho dalších článků. Po absolvování fakulty Jan nastoupil do interní aspirantury. Začal pracovat ve více matematických oborech, zaměřil se také na vznikající nelineární teorii potenciálu. V roce 1984 získal hodnost CSc. a v roce 1997 mu byla udělena hodnost DrSc. To již byl expertem nejen v teorii potenciálu (intenzivně pracoval právě

v jeho nelineární teorii), ale i v dalších matematických disciplínách. V roce 1999 se habilitoval a v roce 2004 byl jmenován profesorem UK.

Jak jsem se již zmínil, Jan Malý publikoval práce v mnoha matematických disciplínách. Mathematical Reviews evidují jeho práce v neskutečně mnoha oborech, konkrétně v sekcích reálné funkce, funkcionální analýza, variační počet, parciální diferenciální rovnice, teorie potenciálu, geometrická teorie funkcí, míra a integrál, mechanika, geometrická analýza, Fourierova analýza, kombinatorika, algebraická i obecná topologie, funkce komplexní proměnné.

Jan publikoval více než 100 matematických článků. Nepatřil k těm, kteří produkují práce podle hesla „publikuj, nebo zhyň“. Naopak vyhledával neřešené problémy a snažil se o jejich, často netriviální, řešení. Lze mu jen závidět, jak na svá originální řešení přicházel. Těžko spočítat, kolik autorů se opíralo o jeho výsledky, kolik osob na ně navazovalo a kolik matematiků jej cituje. Určitě má více než 2 500 citací.

Těžko popsat v krátkém příspěvku Malého výsledky. Je obtížné vyzvednout z jeho výsledků jediný, nicméně jeden bych rád vybral. Jedná se o práci z nelineární teorie potenciálu, na které pracoval společně s finským matematikem Tero Kilpeläinem a která vyšla v roce 1994 v prestižním časopise *Acta Mathematica*. Problém úplné charakterizace Wienerova kritéria ohledně hraničního chování široké třídy kvazilineárních eliptických rovnic odolával úsilí mnoha čelných specialistů. A právě Malý s Kilpeläinem podali úplnou charakterizaci pomocí teorie kapacit, tedy nutnou a postačující podmínku pro regularitu hraničních bodů. Tento výsledek má přes 250 citací.

O tom, že Jan rád řešil problémy, svědčí i následující řádky. Jeden z problémů se týkal Luzinovy podmínky (N), tj. otázky, pro jaké funkce na reálné ose \mathbb{R} je obraz (lebesgueovsky) nulové množiny opět nulová množina. V roce 1976 byla v časopise *Real Analysis Exchange* položena otázka, zda spojitě funkce v hustotní topologii na reálné ose (hustotní topologie je generována množinou všech aproximativně spojitých funkcí) mají Luzinovu vlastnost (N). Jan tento problém vyřešil velice vtipně v roce 1980 v tomtéž časopise. Ukázal totiž, že první složka Peanovy křivky f , která zobrazuje spojitě interval $[0, 1]$ na čtverec $[0, 1] \times [0, 1]$, je sice spojitá v hustotní topologii na \mathbb{R} (kterou uvažujeme jak na oboru hodnot, tak na obrazu f), ale nemá Luzinovu vlastnost (N). Studiu Luzinovy podmínky (N) pro mnohem obecnější systémy zobrazení se pak Jan Malý zabýval v pozdějších letech. Se svými spolupracovníky na toto téma publikoval významné práce, na něž dodnes navazují další matematici.

Je skoro neuvěřitelné, že Malý publikoval výsledky v 32 převážně zahraničních časopisech a že pod odbornými články je s ním podepsáno 66 spoluautorů. Mnozí

z nich vícekrát, někteří byli ještě studenty, ať již jeho či dokonce ze zahraničních univerzit. A samozřejmě mnoho spoluautorů tvořili odborníci z různých světových pracovišť. Z toho je vidět, že Jan Malý rád pracoval týmově s mnoha matematiky.

Jan Malý je také spoluautorem tří monografií, které vyšly v nakladatelstvích Springer-Verlag, American Mathematical Society a de Gruyter. Spolu jsme napsali text z teorie míry a integrálu původně určený pro studenty MFF UK, opakovaně pak vyšel v anglickém překladu a v roce 2017 dokonce ve španělské verzi *Medidas e integrales*.

Jan Malý přednášel na mnoha zahraničních univerzitách nejen o svých výsledcích, zúčastňoval se celé řady odborných akcí, často byl zván na mezinárodní konference, školy či semináře. Mnohé z nich absolvoval také jako jeden z hlavních řečníků.

Zvláštní kapitolu si zasluhuje jeho pedagogická činnost, která byla rovněž velice rozsáhlá. Zmínil jsem se o Janově spolupráci s mnoha studenty. Ochetně a hlavně aktivně se zúčastňoval všech možných soustředění pro středoškolské studenty. Přednášel jim, zadával problémy, ukazoval řešení. Byla to ohromně záslužná činnost. Na fakultě vchoval řadu studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia. V roce 2014 obdržel se svou studentkou Kristýnou Kuncovou Cenu časopisu *Journal of Mathematical Analysis and Applications* „for the outstanding JMAA paper“ týkající se neabsolutně konvergentních integrálů v metrických prostorech. Jeho přednášky a cvičení se vyznačovaly originalitou a individuálním přístupem. Rozhodně nepatřily mezi všední a nudné zážitky. Leckdy se posluchači museli pořádně zamyslet, aby pochopili jejich hloubku. V posledních letech také přednášel studentům na Přírodovědecké fakultě UJEP v Ústí nad Labem.

Na závěr bych se rád zmínil o jeho osobních zálibách a rodinném životě. Ještě než nastoupil na fakultu, rozhodoval se mezi matematikou a hudbou. A i když se nakonec rozhodl pro studium matematiky, hudba ho provázela celý život. Hrál perfektně na kytaru i na klavír, měl absolutní hudební sluch. Vždy byl ochoten vzít kytaru a při jakýchkoliv příležitostech se přidat. Měl rád country muziku a speciálně bluegrass. Rád chodil po horách, s rodinou pravidelně o prázdninách jezdil odpočívat do přírody. Měl rád přírodu v jakémkoliv podobě – spolehlivě poznával kytičky, hlavně ty na horách, a nedělalo mu ani potíží identifikovat kdejaké brouky.

Možná by to do něj někdo těžko řekl, ale neváhal vzít do ruky pádlo a sjet nějakou, ať již domácí, nebo i zahraniční, řeku. Myslím si, že tady se projevoval vliv jeho ženy Jarky. Ostatně, ona se prohlášovala za jeho „osobní volant“. Honza, který vlastnil řidičský průkaz, snad nikdy auto neřídil. Zřejmě z obavy, aby se při řízení nezamyslel nad nějakou matematickou úlohou (takovým úlohám k zamýšlení říkával „tramvajáky“) a nezpůsobil tak havárii. O tom, že i při rekreačních aktivitách leckdy přemýšlel o matematice, svědčí i následující vzpomínka. Chodili jsme s Honzou dost pravidelně v létě i v zimě na horách. Vzpomínám, jak jednou jsme šli hřebenovku ve Slovenském rudohoří na běžkách, Honza se zastavil a začal povídat o řešení jednoho matematického problému. Po chvíli jsme pokračovali a po pár metrech Honza zjistil, že na onom místě nechal zapíchnuté hůlky. Podobné historky se mu stávaly s kytarou. Procházeli jsme slovenské Poloniny a při příležitostných zastávkách nechával na místě položenou kytaru. V hlavě řešil zase matematiku, pro kytaru se musel často i po delším úseku vracet.

Jeho vztah k rodině byl příkladný, byl jí ochoten obětovat všechno. S manželkou

Jarkou se seznámil během matematických olympiád již na gymnáziu. Oba studovali na fakultě ve stejném ročníku a poznal jsem je jako sehraný a milý pár. Měl jsem je oba rád. Nezanedbával ani dceru Věrku, syna Jana a dvě vnoučata. Honza bude nejen nám, ale hlavně jim moc chybět.

Jaroslav Lukeš

UDĚLENÍ CENY PROFESORA IVA BABUŠKY ZA ROK 2021

Česká společnost pro mechaniku společně s Jednotou českých matematiků a fyziků udělily ve středu 15. prosince 2021 Cenu profesora Iva Babušky za nejlepší práci v oboru počítačových věd pro studenty a mladé vědecké pracovníky, tentokrát již po osmadvacáté. Významný český matematik Ivo Babuška (University of Texas at Austin, USA), který se letos dožil 95 let, cenu založil v roce 1994.

Cenu profesora I. Babušky za rok 2021 získala RNDr. Monika Balázsová, Ph.D., z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze za doktorskou disertaci *Numerical analysis of problems in time-dependent domains*. Autorka v práci aplikuje časoprostorovou nespojitou Galerkinovu metodu na numerické řešení nestacionární nelineární úlohy konvekce-difuze v časově proměnné oblasti. Součástí disertace je i řešení některých úloh, které vznikají při modelování vibrační hlasy.

Druhé místo patří Ing. Janu Valáškoví, Ph.D., z Fakulty strojní ČVUT v Praze, který předložil svou doktorskou disertaci *Numerical simulation of fluid-structure-acoustic interaction in human phonation*. Jako třetí se umístil Ing. Karel Mikeš, Ph.D., s disertací *Quasicontinuum-*

inspired modeling of inelastic materials. Práce byla vytvořena na Fakultě stavební ČVUT v Praze.

Byla též udělena čestná uznání za diplomové práce. Hodnotitelská komise umístila na první místo Ing. Radima Dvořáka z Fakulty strojní ČVUT v Praze. Druhé místo obsadil se svou diplomovou prací Ing. Jakub Homola z Fakulty elektrotechniky a informatiky VŠB-TU v Os-

travě a třetí byla Mgr. Jana Trdlicová z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

Cena i další uznání jsou udíleny každoročně a jsou spojeny s finanční odměnou. Pro první tři soutěžící v kategorii doktorských disertací bude připomínkou letošního ročníku též grafický list.

Karel Segeth