

Zprávy a oznámení

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 70 (2025), No. 1, 55–58

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152934>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2025

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 &

LIBUŠE HOZOVÁ (1939–2024)



Na konci září 2024 nás ve věku 85 let opustila PaedDr. Libuše Hozová, významná osobnost opavské matematické obce. Žena, která milovala matematiku, učitelka, do posledních dní aktivní pedagožka Slezské univerzity v Opavě, aktivní členka úlohové komise i ústředního výboru matematické olympiády a JČMF.

Po ukončení vysoké školy pracovala jako učitelka základní školy, později se stala ředitelkou opavské základní školy v Otické ulici zaměřené na matematiku. Vyučovala i na Mendelově gymnáziu v Opavě. Svojí prací nadchla pro matematiku několik generací studentů a motivovala je k dalšímu studiu. Mnoho let vykonávala funkci okresní metodičky matematiky. Pro učitele matematiky zpra-

covala řadu metodických materiálů. Je autorkou publikace *Klub mladých matematiků* (pedagogické čtení z roku 1982), knihy *Matematické pohádky – 111 pohádek* a spoluautorkou knih *Slovní úlohy řešené rovnicemi – 555 úloh* a *Konstruktivní úlohy – 444 úloh* (díl A + B).

Od jeho vzniku v roce 1999 pracovala v Matematickém ústavu Slezské univerzity, kde vyučovala hlavně předmět Úvod do studia matematiky. Věnovala se zejména studentům prvních ročníků, pro které vedla cvičení a semináře.

Libuše Hozová iniciovala v roce 1991 vznik opavské pobočky JČMF, věnovala se především matematické olympiádě – pracovala v ústřední komisi této soutěže. V roce 1994 zorganizovala seminář Setkání s matematikou v Opavě. Mnoho let zastávala funkci místopředsedkyně pobočky, zajišťovala přednášky z matematiky pro členy pobočky a další zájemce a také sama učitelům a studentům přednášela. Za svou dlouholetou činnost byla oceněna pedagogickým vyznamenáním a v roce 2006 se stala čestnou členkou JČMF.

Paní Libuše milovala matematiku; při každém setkání se matematika stávala častým tématem rozhovorů. Její oblíbenou větou bylo: „Já mám tolik práce.“ Její nadšení ze šíření krás matematiky do posledních chvil neochabovalo.

Byla nesmírně pracovitá, na zasedáních úlohové komise matematické olympiády často vstávala v pět ráno a ještě před snídaní usilovně počítala a vymýšlela. Je autorkou desítek, pokud ne stovek, nápaditých a vtipných úloh do všech kol matematické olympiády kategorie Z. Jen v 73. ročníku v domácím kole MO kategorie Z byla autorkou 11 úloh z celkového počtu 30. Když minulý rok vynesla jedno zasedání kvůli rozvíjející se nemoci, citelně chyběla v komisi a její náhrada se bude těžko hledat. Její úsilí

nepolevovalo ani v posledních měsících života, krátce před jejími 85. narozeninami, kdy přispěla do nového ročníku MO opět dalšími nádhernými úlohami. Můžete si je zkusit vyřešit.

Logickými úlohami a rébusy se ráda bavila i se svou rodinou, s dětmi a vnoučaty. A podobně jako usilovně pracovala nad matematickými problémy, tak milovala práci na své zahrádce.

Dovolte nyní krátké osobní vzpomínky Moniky Klapkové, ředitelky Mendelova gymnázia v Opavě, a Stanislava Hledíka z Fyzikálního ústavu Slezské univerzity v Opavě:

Paní Libuška byla mým velkým vzorem a inspirací. Učila mě na základní škole fyziku, kterou jsem si díky ní zamilovala a šla ji pak studovat i na VŠ a pak učit. Dodnes si pamatuji, jak kreslila na tabuli karburátor a vysvětlila, jak funguje. Její svatá trpělivost přivedla k fyzice snad všechny. A pak mě učila znovu na Ostravské univerzitě didaktiku matematiky, opět nezapomenutelné hodiny. Pak jako začínající učitelka jsem byla paní Libuše na násleších. Dodnes jí vděčím za mnohé, byla neocenitelným pedagogem a především člověkem. Paní Libuško, děkuji.

Na schůzích výboru opavského pobočného spolku JČMF ve Fyzikálním ústavu v Opavě, jichž se paní Libuše pravidelně účastnila, jsem obdivoval nejen její vhlad do matematiky a její výuky, ale i její schopnost velmi trefně glosovat aktuální problémy a nešvary jak v této oblasti, tak na úrovni celospolečenské. Dost často pak naše diskuse přesáhly obvyklý rozsah úvodních „small talks“ a museli jsme je odkládat na konec, abychom mohli přejít k plánované agendě schůze. Tyto debaty mně osobně budou velmi chybět.

Na závěr si vypůjčíme část projevu, který její kolega z Matematického ústavu v Opavě, doc. RNDr. Karel Hasík, Ph.D., pronesl na pohřbu:

Odkaz, který na našem pracovišti zanechala, ale nezůstává jen v pracovní rovině. Byla mimořádným člověkem, který dovedl spojovat lidi a šířit kolem sebe radost a nadšení pro vědu, kterou milovala. Libuše Hozová zanechala nezapomenutelnou stopu v našich myslích a srdcích a navždy bude součástí naší vzpomínky na vše, co jsme v její přítomnosti zažili.

Jana Kopfová, Jiří Duda

VZPOMÍNKOVÉ ODPOLEDNE A SEMINÁŘ KE 100. VÝROČÍ NAROZENÍ PROFESORA MILOŠE ZLÁMALA

Dne 30. prosince 1924 se narodil Miloš Zlámal, profesor Vysokého učení technického v Brně, matematik, který založil matematickou teorii metody konečných prvků a podstatně přispěl k rozvoji výpočetní techniky nejen na VUT a v Brně, ale v celém tehdejší Československu.

Miloš Zlámal vystudoval matematiku a fyziku na Masarykově univerzitě a poté nastoupil jako asistent na katedru matematiky brněnské techniky. Po vědecké přípravě v Matematickém ústavu ČSAV v Praze působil na Přírodovědecké fakultě MU. V roce 1961 se vrátil na VUT v Brně, kde se stal vedoucím a od 1963 ředitelem nově založené *Laboratoře počítačích strojů* (později *Oblastní výpočetní centrum*). V roce 1990 přešel na Katedru matematiky Fakulty strojní VUT, kde setrval i po odchodu do důchodu až do své nečekané smrti 22. června 1997.

Profesor Zlámal dosáhl významných výsledků v teorii obyčejných i parciálních diferenciálních rovnic, do světové historie se však zapsal jako zakladatel matematické teorie metody konečných prvků (MKP). Ta je základem většiny sou-

časných výpočetních metod pro řešení parciálních diferenciálních rovnic v řadě technických oborů, jakými jsou mechanika kontinua, termika, elektromagnetismus a další.

O jeho výjimečnosti svědčí také fakt, že – ač nestraník – funkci ředitele zastával 27 let a v letech 1983–1992 byl předsedou Vědeckého kolegia matematiky ČSAV. V době normalizace měl odvalu přijmout do laboratoře i pracovníky, kteří byli pro režim nepohodlní. Pod jeho vedením se Laboratoř počítačích strojů stala nejvýznamnějším ústavem tohoto typu v zemi a sehrála klíčovou roli při zavádění výpočetních metod a počítačů do praxe nejen v rámci VUT, ale i do výzkumných ústavů a výrobních závodů.

Profesor Zlámala se věnoval MKP nejen po teoretické stránce – našel a realizoval řadu nových variant, které dotáhl až k vysoce efektivním numerickým metodám, jež lze využít v technické praxi. Svě teoretické výsledky chtěl vždy potvrdit numerickými experimenty. Soustředil kolem sebe tým matematiků, programátorů a inženýrů. Brněnská škola MKP získala se svými vědeckými výsledky velký náskok před světem. Pracoviště řešilo i technické úlohy pro Žďárské strojírně, ČKD Blansko a řadu dalších podniků.

K nedožitým 80. narozeninám se 12. ledna 2005 v aule rektorátu VUT pod záštitou rektora Jana Vrbky konalo vzpomínkové odpoledne s cílem připomenout profesora Zlámala.¹

Obdobný charakter mělo vzpomínkové odpoledne 14. ledna 2015 k Zlámalovu 90. výročí. Po zahájení rekto-

rem Petrem Štěpánkem následovaly odborné přednášky Michala Křížka (MÚ AV ČR Praha), Miloslava Feistauera (MFF UK Praha) a Jozefa Kačura (FMFI UK Bratislava). V druhé části zaměřené na dobu počátků počítačů vystoupili Alexander Ženíšek a Libor Holuša (FSI VUT Brno) a Ivo Marek (MFF UK a FSv ČVUT Praha).²

V této tradici se neslo i vzpomínkové odpoledne ke stému výročí Zlámala konané na stejném místě 15. ledna 2025.³ Jeho cílem bylo nejen připomenout tohoto světoznámého vědce, jeho dílo a dobu počátků počítačů v Brně, ale i přiblížit širší matematické a inženýrské veřejnosti současné teoretické problémy MKP a možnosti současné výpočetní techniky. Ani obrovský výkon dnešních počítačů na modelování úloh technické praxe často nestačí. Proto je třeba hledat sofistikované přístupy převodu úlohy pomocí MKP na rovnice, které pak lze řešit na počítačích. Základní úlohou teorie MKP je tzv. konvergence, tj. určení podmínek, které zaručí, že při zjemňování triangulace se přibližná řešení blíží k přesnému řešení. Současně je třeba hledat takové výpočtové strategie, které umožní dosáhnout výsledků požadované přesnosti v co nejkratším čase a omezené paměti počítače.

Přednáškovou část zahájil rektor VUT Ladislav Janíček svou vzpomínkou na využívání MKP v podniku LET Kunovice. Ředitel Ústavu matematiky FSI Petr Vašík zmínil působení Zlámala v Ústavu matematiky, zejména jeho zásluhu na prosazení nového studijního oboru *Matematické inženýrství* na VUT.

¹Příspěvky jsou shrnuty ve sborníku J. Franců (ed.): *Miloš Zlámala, zakladatel matematické teorie MKP*, VUTIUM, 2006, v elektronické verzi dostupné z <https://math.fme.vutbr.cz/cz/zlamal100>

²Viz J. Franců: *Vzpomínkové odpoledne k nedožitým devadesátinám profesora Miloše Zlámala*, PMFA 60 (2016), 85–86.

³Zpráva a foto viz P. Kubíček: *Setkání na VUT připomnělo 100 let od narození matematika Miloše Zlámala*, dostupné z <https://www.vut.cz/vut/aktuality-f19528/setkani-na-vut-pripomnelo-100-let-od-narozeni-matematika-milose-zlamala-d277693>



Přednášející zleva: J. Šístek, M. Křížek, V. Dolejší, M. Brandner, V. Kučera, T. Kozubek, T. Vejchodský, K. Mikula a J. Petruška

Michal Křížek (MÚ AV ČR Praha) shrnul život a dílo Miloše Zlámalá včetně jeho výsledků, které získal v období, než se začal zabývat MKP. Václav Kučera (MFF UK Praha) se věnoval vývoji geometrických podmínek zaručujících konvergenci MKP. Tomáš Vejchodský (MÚ AV ČR Praha) se zabýval adaptivními metodami a aposteriorními odhady chyb a Vít Dolejší (MFF UK Praha) *hp*-metodami pro parciální diferenciální rovnice.

Po přestávce Tomáš Kozubek (IT4Innovations VŠB TU Ostrava) poskytl podrobný přehled o současných možnostech využití superpočítačů v ČR i v rámci Evropské unie. Zdeněk Dostál ze zdravotních důvodů nemohl přijet, jeho příspěvek o FETI metodách však v plánovaném sborníku bude. Jakub Šístek (MÚ AV ČR Praha) se věnoval paralelní implementaci adaptivních MKP a Marek Brandner (FAV ZČU Plzeň) srovnával spojitě a nespojitě aproximace pro rovnice zákonů zachování. Karol Mikula (SvF STU Bra-

tislava) přiblížil výsledky MKP pro zpracování a analýzu videí z konfokálního mikroskopu. V poslední přednášce Jindřich Petruška (FSI VUT) popsal postupné začleňování MKP do výzkumu i výuky na Fakultě strojní VUT.

V přívětivém prostředí novobarokní auly mezi jednotlivými přednáškami zazněly varhanní předěly v provedení Jiřího Jana (FEKT VUT).

Seminář zakončil společný slavnostní přípitek Akademickým vínem VUT 2023 v přílehlém předsálí, kde bylo možno si na 7 panelech prohlédnout dokumenty a fotografie ze života Zlámalá, počátků počítačů v Brně včetně vzpomínek absolventa VUT Antonína Aujeského (1940–2024) žijícího v Austrálii i z předchozích vzpomínkových odpolední.

Vzpomínkovou akci zorganizoval, moderoval a výstavku připravil Jan Franců z Ústavu matematiky FSI VUT.

Jan Franců