

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 47 (2002), No. 4, 343--350

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141151>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2002

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*.

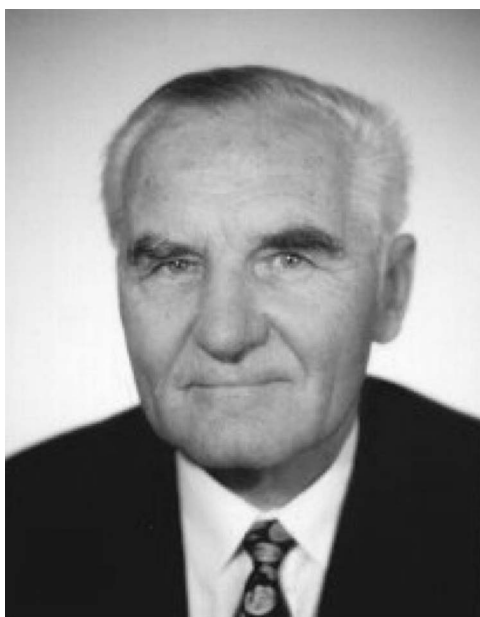


This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

jubilea zprávy



PROFESOR JOSEF ŠIKULA
SEDMDESÁTILETÝ



... a stále aktivní a aktivizující všechny své spolupracovníky a kolegy kolem sebe. Takový doposud byl a stále je prof. RNDr. Ing. Josef Šikula, DrSc., člen Ústavu fyziky na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií (FEKT) Vysokého učení technického v Brně. Svůj hlavní tvůrčí a vědecký potenciál v současné době věnuje rozvoji České laboratoře pro elektronický šum (Czech Noise Research Laboratory — CNRL), u jejíhož zrodu v roce 1996 stál a tím pracovníků této laboratoře vede nadále. CNRL byla vybudována v rámci VUT jako formalizované sdružení pracovníků zabývajících se problematikou stochastických procesů v pevných látkách, zejména v polovodičových strukturách MOS, optoelektronických prvcích i pasivních součástkách, jako jsou tlustovrstvové

rezistory a kondenzátory. Hlavními participanty laboratoře jsou pracovníci Ústavů fyziky na FEKT a FAST v Brně. Laboratoř řeší úspěšně čtyři zahraniční granty ve spolupráci s výzkumnými pracovišti, jako jsou IMEC Leuven, MEISEI Tokio, Universita Montpellier, či laboratořemi významných světových firem, jako je Siemens Mnichov či koncern AVX. Kromě mezinárodní spolupráce prof. Šikula byl a stále je odpovědným řešitelem několika významných tuzemských grantů. Jmenujme grant GAČR „Fluktuální jevy ve struktuře kov–izolant–kov a testování spolehlivosti vysokonapěťových soustav“ nebo zahraniční granty Evropského společenství: COPERNICUS-NODITO a PECO–European Laboratory for Electronic Noise. Jeho pracovní výsledky z uvedených projektů vyústily nejen do desítek časopiseckých článků, více než stovky příspěvků na mezinárodních konferencích a výzkumných zpráv, ale též do návrhů konstrukcí konkrétních zařízení realizovaných podle požadavků technických aplikací. Jmenujme například nízkošumový spektrální analyzátor, měřič nelinearity, měřič spolehlivosti spínání reléových kontaktů.

Výčetem těchto vědeckých aktivit jsme se dostali k tematice, kterou se prof. Šikula celoživotně zabývá a v souvislosti s níž je známou osobností v české i zahraniční vědecké komunitě. Je to problematika fluktuálních procesů v pevných látkách, šumová spektroskopie a nedestruktivní diagnostika se zaměřením na spolehlivost elektronických součástek. Dále postupujeme více chronologicky. Prof. RNDr. Ing. Josef Šikula, DrSc., se narodil 14. 1. 1933 v Bystřici nad Pernštejnem. Roku 1957 ukončil studium Elektrotechnické fakulty ČVUT v Praze. Ve stejném roce nastoupil jako asistent na SVŠT v Bratislavě. V roce 1960 při zaměstnání ukončil studium fyziky na Přírodovědecké fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě. Mezitím v roce 1958 nastoupil jako asistent na katedru fyziky VUT v Brně. V roce 1962 zahájil vědeckou stáž na leningradském Elektrotechnickém institutu, kde po třech letech studia získal vědeckou hodnost kandidáta matematicko-fyzikálních věd. V roce 1968 se v Brně habilitoval v oboru aplikovaná fyzika. V letech 1967–72 byl vedou-

cím katedry fyziky na „Military Academy“ v Káhiře a od roku 1975 do roku 1994 byl vedoucím katedry fyziky na Stavební fakultě VUT v Brně. V letech 1976–1985 byl na Stavební fakultě proděkanem pro vědeckou činnost. V roce 1980 úspěšně obhájil doktorskou disertační práci „Stochastické jevy v polovodičích“ a následně byl v tomtéž roce jmenován profesorem aplikované fyziky.

Od roku 1968 se systematicky věnoval studiu náhodných procesů v polovodičích a v roce 1970 založil výzkumnou skupinu řešící problematiku fluktuálních jevů v pevných látkách. Tato odborná skupina se postupně rozrostla ze stavební fakulty i na fakultu elektrotechnickou a z organizačního hlediska její činnost vyústila v roce 1996 do založení již zmíněné laboratoře CNRL. Díky systematické práci s aspiranty a doktorandy se její činnost podstatně rozšířila. Prof. Šíkula se podílel na rozpracování stochastického modelu vzniku impulsního šumu, rozvoji měřicí techniky pro sledování náhodných procesů a rozpracování metodiky šumové spektroskopie, diagnostiky a prognózy spolehlivosti elektronických součástek. Otázky studia stochastických jevů v polovodičích byly náplní řešení čtyř dílčích úkolů státního plánu základního výzkumu v oboru fyzika polovodičů, jejichž byl hlavním řešitelem.

Vychoval více než třicet aspirantů, z nichž mnozí jsou nyní již docenty a profesory. Je autorem či spoluautorem více než devadesáti prací, je stálým členem vědeckého výboru mezinárodních konferencí Noise in Physical Systems a členem programového výboru konferencí CARTS-EUROPE. Byl členem komise pro doktorské disertační práce v oboru fyzika pevných látek a akustika a předsedou komise pro obhajoby kandidátských disertačních prací v tomto oboru.

Prof. Šíkula je členem Jednoty českých matematiků a fyziků a v letech 1977–79 byl předsedou odborné skupiny „Polovodiče“ fyzikální vědecké sekce. Dlouhodobě je členem výboru „České společnosti nedestruktivního testování“ a prezidentem české a slovenské společnosti International Microelectronic and Packaging — IMAP Society Czech and Slovak. Po celou dobu se soustavně podílí na výzkumu, a to jak základním, tak aplikovaném. Stále přichází s novými návrhy na

využití šumové spektroskopie. Dokladuje to v současné době grant z tematiky týkající se využití elektromagnetické emise v lékařské diagnostice sluchových orgánů.

Vedle rozsáhlé vědecké práce se prof. Šíkula intenzivně věnuje pedagogické činnosti. Je autorem řady skript. Při výuce vede studenty k logickému myšlení a svým zaujetím získal mnoho studentů pro studentskou tvůrčí činnost i pro další vědeckovýzkumnou práci ve svém oboru.

Životním optimismem, elánem a pracovitostí je vzorem svým spolupracovníkům a přátelům. Příkladem, že nejde jen o zdvořilostní frázi, je i skutečnost, že bylo rozhodnuto o přenesení nejvýznamnější světové konference z oblasti fluktuálních procesů v pevných látkách „Noise and Fluctuations“ do Prahy. Tato mezinárodní konference, konaná ve dvouleté periodě, se uskuteční za předsednictví prof. Šíkuly v srpnu příštího roku. Kromě této významné mezinárodní akce rovněž velmi pilně pracuje na zdárném průběhu „NATO Advanced Research Workshop“, který nese název „Experimentální metody výzkumu šumu v elektronických součástkách“. Workshop proběhne v srpnu 2003 v Brně a bude jen několik málo dnů předcházet zmíněné konferenci.

My, jeho spolupracovníci, mu k jeho životnímu jubileu přejeme především pevné zdraví a úspěšnou realizaci všech nových nápadů.

Lubomír Grmela a Zdeněk Chobola

ZEMŘEL PROFESOR KAREL ČULÍK

V pátek 21. června 2002 zemřel ve Farmington Hills (Michigan, USA) po těžké nemoci prof. PhDr. Karel Čulík, DrSc.

Narodil se 10. července 1926 ve Skalici na Slovensku. Maturoval v r. 1945 ve Vyšší průmyslové škole elektrotechnické v Brně (v r. 1946 složil doplňující maturitu na reálném gymnáziu). Pak studoval filosofii a logiku na Filosofické fakultě Masarykovy university v Brně a matematiku na Přírodovědecké fakultě téže university; absolvoval v r. 1949. V letech 1949–51 absolvoval základní vojenskou službu, 1951–53 působil v Liberci a Jablonci n. N. jako učitel matematiky a filosofie. V r. 1953 získal doktorát



filosofie na Filosofické fakultě Karlovy university v Praze (u prof. Zicha). Pak byl aspirantem na Přírodovědecké fakultě MU v Brně do r. 1956, kdy získal vědeckou hodnost CSc. a stal se odborným asistentem téže fakulty.

V r. 1953 vstoupil do KSČ, ale už v r. 1956 ze strany vystoupil, protože byl hluboce zklamán tím, že v Československu nedošlo k ozdravení politických poměrů v souvislosti s XX. sjezdem KSSS. Tento Čulíkův krok měl pochopitelně důsledky: nemohl se habilitovat a bezprostředně hrozilo, že nebude moci dále na fakultě pracovat. Proto přešel v r. 1960 z iniciativy doc. L. S. Riegra, DrSc., do Matematického ústavu ČSAV v Praze. Postupně se habilitoval na Karlově universitě, r. 1966 získal vědeckou hodnost DrSc. a v r. 1968 byl jmenován profesorem matematiky.

Přímost a zásadovost, s nimiž se vyjadřoval k politické situaci zejména po vojenské invazi států Varšavské smlouvy do Československa v r. 1968, však Čulíkovu postavění v Akademii učinily pro „normalizační“ politickou moc nepřijatelným, takže byl r. 1971 v podstatě donucen podepsat pracovní smlouvu na tři měsíce a pak ČSAV opustit. Poté byl zaměstnán ve Výzkumném

ústavu matematických strojů, ale i odtamtud byl posléze propuštěn.

Proto se společně s manželkou rozhodl pro emigraci do USA, která se po dlouhých jednáních s úřady uskutečnila v r. 1976. Karel Čulík působil rok na University of Massachusetts v Amherstu, pak dva roky jako profesor informatiky na Penn State University a konečně od r. 1979 na Wayne State University v Detroitu, kde získal řádnou profesuru (tenure).

Na jaře 1986 byl raněn mrtvicí, po níž již nemohl pokračovat ve své pedagogické a vědecké práci. Bylo mu souzeno dlouhé stonání a postupně zhoršování zdravotního stavu včetně amputace levé nohy; svůj úděl snášel trpělivě. Zemřel ve spánku.

Matematická aktivita prof. Čulíka se vyznačuje širokým záběrem (interdisciplinarností). Úplný seznam publikací nebyl k dispozici, ale pomocí internetu bylo dohledáno přes šedesát původních prací. Týkají se teorie grafů a stromů, teorie algoritmů, formálních jazyků a gramatik, booleovských rovnic, asynchronních automatů, algoritmyzace algeber a algoritmických algeber počítačů, stupňů složitosti vyčíslitelných funkcí, paralelních počítačů, Petriho sítí, ALGOLu a dalších témat. Existuje společná práce s A. Svobodou a také s M. A. Arbibem. Dalším výrazným rysem Čulíkovy aktivity je jeho zájem o vztah matematiky ke skutečnosti a konkrétně k počítačům a programovacím jazykům. Byl reprezentantem Československa v mezinárodní společnosti IFIP a zakládajícím členem jedné z největších jejích pracovních skupin. Na konci šedesátých let, kdy byl posledním výkřikem programovací jazyk ALGOL'68, se angažoval v přípravě kompilátoru pro tento jazyk. Napsal také (českou) práci *O modelech teorií a modelech skutečnosti* a je spoluautorem knihy *Kombinatorická analýza v praxi* (s V. Doležalem a M. Fiedlerem).

Nakonec chci zmínit hlubokou *lidskost* zesnulého prof. Čulíka. Byl osobně laskavý a obětavý, přímý a zásadový až do krajnosti; vzpomínka na něho je a zůstává vzpomínkou na učitele, kolegu — matematika a informatika — a vzácně ušlechtilého člověka.

Poděkování. Děkuji velice paní dr. Zdence Brodské, manželce prof. Čulíka, za velmi

cenné informace o zesnulém. Dále děkuji paní Nině Ramešové, pracovníci Ústavu informatiky AV ČR, a prof. Karlu Čulíkovi II (z University of South Carolina, Columbia, USA) za identifikaci prací zesnulého prof. Čulíka na internetu.

Petr Hájek

S e z n a m n e j d ů l e ž i t ě j š í c h
p u b l i k a c í

- [1] ČULÍK, K.: *Synchronous parallelizations of serial computer programs*. Mathematical problems in computation theory, Proc. 26th semester, Warsaw/Poland 1985, Banach Cent. Publ. 21 (1988), 205–224.
- [2] ČULÍK, K.: *A constructive proof of a stronger structured theorem*. Combinatorics, graph theory and computing, Proc. 16th Southeast. Conf., Boca Raton/Florida 1985, Congr. Numerantium 49 (1985), 295–314.
- [3] ČULÍK, K.: *On metapaths in meta-graphs*. SIAM J. Algebraic Discrete Methods 5 (1984), 551–568.
- [4] ČULÍK, K., NATOUR, I. A.: *Ambiguity types of formal grammars*. Combinatorics on words. Progress and perspectives, Proc. Int. Meet., Waterloo/Can. 1982, 307–331.
- [5] ČULÍK, K.: *Theory of computation on abstract/concrete computer automata*. SIGACT News 14, No. 1 (1982), 21–35.
- [6] ČULÍK, K.: *Transition graphs of computer automata and sequential programs*. Combinatorics, graph theory and computing, Proc. 13th Southeast. Conf., Boca Raton 1982, Congr. Numerantium 35 (1982), 209–227.
- [7] ČULÍK, K.: *Character strings as directed Euler paths*. Ann. Discrete Math. 12 (1982), 79–86.
- [8] ČULÍK, K., LANG, S. D.: *Two fundamental numbers of directed graphs*. Combinatorics, graph theory and computing, Proc. 12th Southeast. Conf., Baton Rouge 1981, Congr. Numerantium 32 (1981), 231–251.
- [9] ČULÍK, K.: *Entry strong components and their application (in computer science)*. Combinatorics, graph theory and computing, Proc. 11th Southeast. Conf., Boca Raton Florida 1980, Vol. I, Congr. Numerantium 28 (1980), 335 až 350.
- [10] ČULÍK, K.: *Parallel permit grammars and some graph representations of Petri nets*. Period. Math. Hung. 11 (1980), 105–116.
- [11] ČULÍK, K.: *Synchronized parallel computation and slowdown of translators*. Mathematical studies of information processing, Proc. int. Conf., Kyoto 1978, Lect. Notes Comput. Sci. 75 (1979), 67–105.
- [12] ČULÍK, K.: *Basic concepts of computer science and logic*. Logic, Found. Math., Comput. Theory; Proc. 5th int. Congr., London/Ontario 1975, Part 1 (1977), 237–266.
- [13] ČULÍK, K., MAURER, H. A.: *Linearizing selector-graphs and applications thereof*. Angew. Inf. 19 (1977), 386–394.
- [14] ČULÍK, K.: *Program nets and almost trees*. Graphs, Hypergraphs, Block Syst.; Proc. Symp. comb. Anal., Zielona Gora 1976, 37–51.
- [15] ČULÍK, K.: *Mathematical theory of serial computers*. Program.-Sprachen, 4. Fachtag. GI, Erlangen 1976, Inf.-Fachber. 1 (1976), 203–234.
- [16] ČULÍK, K.: *A note on comparison of Turing machines with computers*. Čas. Pěst. Mat. 100 (1975), 118–128.
- [17] ČULÍK, K.: *On programmed machines*. Mini-Conf. algebr. Theory Autom., Bolyai Janos math. Soc., Szeged 1973, 1–6.
- [18] ČULÍK, K.: *Algorithmic algebras of computers*. Czechosl. Math. J. 23 (98) (1973), 670–689.
- [19] ČULÍK, K.: *Syntactical definitions of program and flow diagram*. Apl. Mat. 18 (1973), 280–301.
- [20] ČULÍK, K.: *Main degrees of complexity of computer programs and computable functions*. GI, Ges. Informatik, 3. Jahrestag., Hamburg 1973, Lecture Notes Comput. Sci. 1 (1973), 151–153.
- [21] ČULÍK, K., ARBIB, M. A.: *Sequential and jumping machines and their relation to computers*. Acta Inf. 2 (1973), 162–171.

- [22] ČULÍK, K.: *Structural similarity of programs and some concepts of algorithmic method*. 1. Fachtag. Programmierspr. 1971, GI Ber. No. 3, Lecture Notes Econom. math. Syst. 75 (1972), 249–280.
- [23] ČULÍK, K.: *Algorithmization of algebras and relational structures*. Commentat. Math. Univ. Carol. 13 (1972), 457–477.
- [24] ČULÍK, K., VRBA, A.: *On the number of initial segments of a finite set of sequences (finite language)*. Čas. Pěst. Mat. 97 (1972), 389–398.
- [25] ČULÍK, K.: *A note on complexity of algorithmic nets without cycles*. Apl. Mat. 16 (1971), 297–301.
- [26] ČULÍK, K.: *On semantics of programming languages Automatentheorie formale Sprachen*. Tagungsbericht Math. Forschungsinst. Oberwolfach Oktober 1969, 291–303.
- [27] ČULÍK, K.: *Asynchronous automata* Computing 6 (1970), 191–199.
- [28] ČULÍK, K.: *On conditional context-free grammars for programming and natural languages Automatentheorie formale Sprachen*. Tagungsbericht Math. Forschungsinst. Oberwolfach Oktober 1969, 209–220.
- [29] ČULÍK, K.: *Modely skutečnosti a modely teorii*. Pokroky Mat. Fyz. Astron. 14 (1969), 249–254.
- [30] ČULÍK, K.: *Problémy v teorii minimalizace booleovských výrazů*. Čas. Pěst. Mat. 94 (1969), 340–352.
- [31] ČULÍK, K.: *Jazyky pro empirii a teorii*. Kybernetika, Praha 4 (1968), 538–546.
- [32] ČULÍK, K.: *Contribution to deterministic top-down analysis of context-free languages*. Kybernetika, Praha 4 (1968), 422–431.
- [33] ČULÍK, K.: *Some theorems on labelled bracketings used in transformational grammars*. Kybernetika, Praha 4 (1968), 87–92.
- [34] ČULÍK, K.: *Machine translation and connectedness between phrases*. Prague Stud. Math. Linguist. 2 (1967), 245 až 259.
- [35] ČULÍK, K.: *On the ordered rooted trees used in theory of languages Theory of Graphs*. Int. Symp. Rome 1966, 69–76.
- [36] ČULÍK, K.: *On some transformations in context-free grammars and languages*. Czech. Math. J. 17 (92) (1967), 278 až 311.
- [37] ČULÍK, K., DOLEŽAL, V., FIEDLER, M.: *Kombinatorická analýza v praxi*. Praha, SNTL 1967, 239 s.
- [38] ČULÍK, K., HAVEL, I.: *On multiple finite automata*. 3. Colloquium Automatentheorie, Hannover 1965, 158–169.
- [39] ČULÍK, K.: *On languages generated by some types of algorithms*. Prague Stud. Math. Linguist. 1 (1966), 141–146.
- [40] ČULÍK, K.: *On mathematical models and the role of the mathematics in knowledge of reality*. Kybernetika, Praha 2 (1966), 1–13.
- [41] ČULÍK, K.: *Ispol'zovaniye abstraktnoj semantiki i teorii grafov v mnogojazyčnych perevodnych slovarjach*. Probl. Kibernetiki 13 (1965), 221–232.
- [42] ČULÍK, K.: *Semantics and translation of grammars and ALGOL-like languages*. Kybernetika, Praha 1 (1965), 47–49.
- [43] ČULÍK, K.: *Axiomatic systems for phrase structure grammars*. I Inf. Control 8 (1965), 493–502.
- [44] ČULÍK, K.: *Topologische Auffassung der Axiome der Verknüpfung von D. Hilbert*. Z. Math. Logik Grundlagen Math. 11 (1965), 81–88.
- [45] ČULÍK, K.: *Applications of graph theory to mathematical logic and linguistics*. Theory Graphs Appl., Proc. Symp. Smolenice 1963, 13–20.
- [46] SVOBODA, A., ČULÍK, K.: *An algorithm for the solution of Boolean equations*. Autom. Remote Control 25 (1964), 349–355; překlad z *Algoritm dlya resheniya bulevykh uravnenii*. Avtomatika i Telemekhanika 25 (1964), 374–381.
- [47] ČULÍK, K.: *On equivalent and similar grammars of ALGOL-like languages*. Commentat. Math. Univ. Carol. 5 (1964), 93–95.
- [48] ČULÍK, K.: *Zamečanije k postrojeniju pravil'nych grafov tret'ej stepeni, soderžaščich gamil'tonovskuju okružnosť*. Čas. Pěst. Mat. 89 (1964), 385–387.
- [49] ČULÍK, K.: *Život a dílo Ladislava Riegera*. Čas. Pěst. Mat. 89 (1964), 492 až 495.

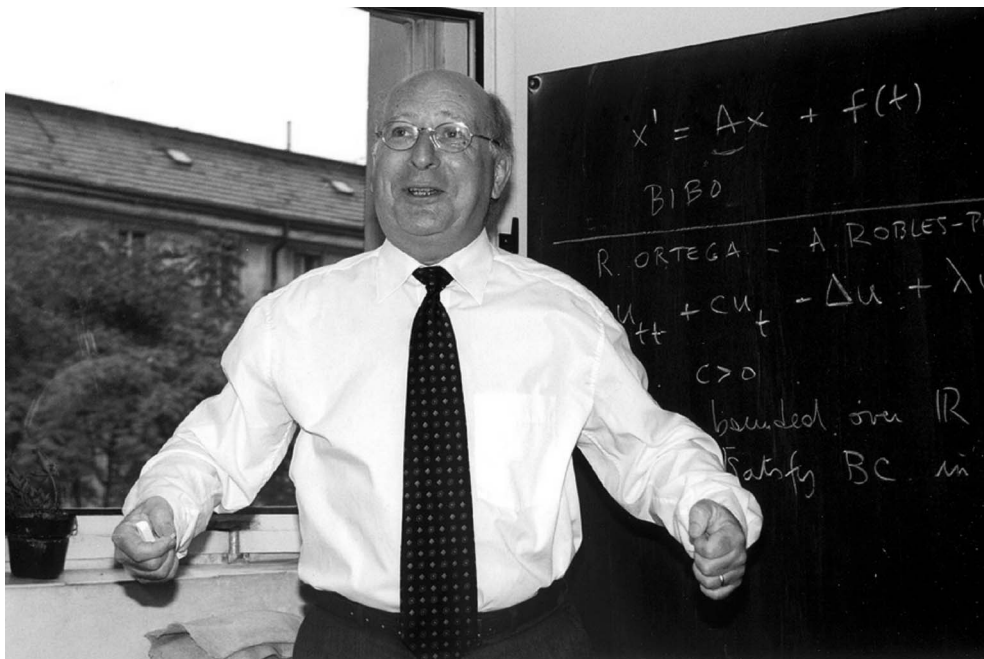
- [50] ČULÍK, K.: *Žitň i tvorčestvo Ladislava Riegera*. Czech. Math. J. 14 (89) (1964), 629–633.
- [51] ČULÍK, K.: *Some axiomatic systems for formal grammars and languages*. Inf. Process., Proc. IFIP Congr. Munich, 27 August–1 September 1962 (1963), 313–317.
- [52] ADAM, A., ČULÍK, K., POLLAK, G. E.: *Satz über teilweise gerichtete Graphen*. Czech. Math. J. 13 (88) (1963), 619 až 621.
- [53] ČULÍK, K.: *Formal structure of ALGOL and simplification of its description Symbol*. Languages in Data Processing, Proc. Sympos. Rome, March 26–31, 1962, 75–82.
- [54] ČULÍK, K.: *Some notes on finite state languages and events represented by finite automata using labelled graphs*. Čas. Pěst. Mat. 86 (1961), 43–55.
- [55] ČULÍK, K.: *Absolyutnyj rang kvadratnoj matrici*. Čas. Pěst. Mat. 85 (1960), 457–462.
- [56] ČULÍK, K.: *K jedné extrémní úloze o chromatických číslech konečných grafů*. Čas. Pěst. Mat. 85 (1960), 14–17.
- [57] ČULÍK, K.: *On chromatic decompositions and chromatic numbers of graphs*. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno 1959, 177–185.
- [58] ČULÍK, K.: *Über die Homomorphismen der teilweise geordneten Mengen und Verbände*. Czech. Math. J. 9 (84) (1959), 496–516.
- [59] ČULÍK, K.: *O lexikografickém součtu částečně uspořádaných množin*. Čas. Pěst. Mat. 84 (1959), 16–30.
- [60] ČULÍK, K.: *O cyklech cyklických grafů*. Čas. Pěst. Mat. 83 (1958), 440–450.
- [61] ČULÍK, K.: *Zur Theorie der Graphen*. Čas. Pěst. Mat. 83 (1958), 133–155.
- [62] ČULÍK, K.: *Teorie zobecněných konfigurací*. (Czech) Acta Acad. Sci. Cechosl. Brun. 29 (1957), 225–251.
- [63] ČULÍK, K.: *O jedné vlastnosti celočíselných nezáporných řešení rovnice $\sum_{i=1}^k r_i = n$* . Čas. Pěst. Mat. 82 (1957), 353–359.
- [64] ČULÍK, K.: *Teilweise Lösung eines verallgemeinerten Problems von K. Zarankiewicz*. Ann. Polon. Math. 3 (1956), 165–168.
- [65] ČULÍK, K.: *Poznámka o jednom problému K. Zarankiewicze*. Acta Acad. Sci. Cechosl. Brun. 27 (1955), 341–348.
- [66] ČULÍK, K.: *O existenci rovinných mnohoúhelníků s předepsanými úhly*. Čas. Pěst. Mat. 80 (1955), 415–426.

UDĚLENÍ BOLZANOVY MEDAILE JEANU MAWHINOVI

Předsedkyně Akademie věd ČR doc. RNDr. Helena Illnerová, DrSc., předala prof. Jeanu Mawhinovi z Université Catholique de Louvain dne 14. 10. 2002 čestnou oborovou medaili Bernarda Bolzana za zásluhu v matematických vědách. V rámci svého pobytu v Praze přednesl prof. Jean Mawhin na pravidelném semináři o diferenciálních rovnicích a teorii integrálu v Matematickém ústavu AV ČR významnou přednášku nazvanou *A maximum principle for the bounded solutions of the telegraph equation and the upper and lower solutions method*.

Profesor Jean Mawhin je světově uznávanou vědeckou osobností v několika oborech matematické analýzy, zejména v teorii nelineární funkcionální analýzy, v teorii diferenciálních rovnic a v teorii integrálu. V současné době je v databázi reprezentativního referativního časopisu Zentralblatt MATH evidováno přes 150 prací publikovaných v renomovaných světových matematických časopisech, jejichž je autorem, resp. spoluautorem. Dále je autorem, resp. spoluautorem čtrnácti monografií a asi sta článků publikovaných ve sbornících konferencí, přičemž většinou jde o rozsáhlé a významné práce monografického charakteru.

Profesor Mawhin je považován za jednoho ze strůjců zásadního pokroku ve výzkumu nelineárních okrajových úloh pro obyčejné i parciální diferenciální rovnice, který se datuje zhruba od začátku sedmdesátých let minulého století a souvisí s využitím variant Brouwerova a Lerayova-Schauderova stupně zobrazení. Moderní nelineární analýzu zejména ovlivnilo zavedení koincidenčního stupně zobrazení, jeden z nejpronikavějších příspěvků Jeana Mawhina. Jeho



Profesor Jean Mawhin.

práce mají nesmírně široký tematický záběr: existence periodických, skoroperiodických, resp. ohraničených řešení nelineárních obyčejných diferenciálních rovnic a funkcionálně diferenciálních rovnic, kvalitativní teorie obyčejných diferenciálních rovnic, okrajové úlohy pro parciální diferenciální rovnice, v poslední době zejména nelineární rovnice s p -Laplaceovými operátory, vlnová rovnice a telegrafní rovnice. Mimořádný význam mělo setkání J. Mawhina s českým matematikem Svatoplukem Fučíkem, které se uskutečnilo v roce 1974. Jejich následná krátká spolupráce, ukončená Fučíkovou předčasnou smrtí v roce 1979, vyústila do tří společných prací a zejména pak zásadním způsobem ovlivnila vývoj oboru. J. Mawhin se významně zasloužil o rozšíření Fučíkových výsledků mezi světovou matematickou veřejnost (mj. napsal předmluvu ke knize Svatopluka Fučíka *Solvability of Nonlinear Equations and Boundary Value Problems*, jejíž vydání se autor již nedožil). Prof. Mawhin dodnes udržuje čilé styky s českými matematiky, jeho práce jsou často citovány a využívány českými specialisty, mnohokrát přednášel na vědeckých konferencích konaných

v České republice a jeho přednášky vždy patřily k jejich hlavním vrcholům.

Jean Mawhin byl jedním z prvních matematiků světového významu, který rozeznal význam názorné součtové definice obecného integrálu. Ten je silnější než ve dvacátém století obvyklý Lebesgueův integrál a navíc vznikl v Praze v pracích Jaroslava Kurzweila počínaje rokem 1957. Mawhin neváhal a tuto teorii začlenil do svých univerzitních přednášek pro široký okruh posluchačů základů matematické analýzy. V této souvislosti vznikla tři vydání jeho přednášek ve formě vysokoškolských textů a posléze také obsáhlá zhruba osmisetstránková učebnice: *Analyse. Fondements, techniques, évolution*, jejíž druhé vydání vyšlo v roce 1997 v Paříži a Bruselu. J. Mawhin zavedl definici součtového integrálu pro funkce definované na vícerozměrných intervalech tak, že integrál neztratil nic na své schopnosti integrovat každou derivaci tak, jak tomu je v jednorozměrném případě. Jednalo se o jeden z prvních pokusů vytvořit vícerozměrnou integraci, pro kterou platí věta o divergenci (Stokesova věta) pro všechna diferencovatelná vektorová pole bez dalších omezení. Mimo jiné šlo o Ma-

whinův článek *Generalized Multiple Perron Integrals and the Green-Goursat Theorem for Differentiable Vector Fields*, který uveřejnil v časopise *Czechoslovak Mathematical Journal* (31 (106), str. 614–632) v roce 1981. Byl to počín, kterým Mawhin v oblasti teorie integrálu stimuloval velmi zdařile matematický výzkum po dalších nejméně 12 let. Mawhinova koncepce sice zachránila platnost věty o divergenci, jeho integrál však měl vady na kráse, které bylo nutno odstranit. Jen v Praze vznikla celá řada prací, které se problému věnovaly, rozvinuly jej a přinesly řadu

nových plodných myšlenek. Ty postupně pronikly do světa a byly inspirací matematikům. Jean Mawhin je rovněž dobře znám svým velkým zájmem o dějiny matematiky obecně, zvláště pak matematické analýzy. Zajímá se mj. o B. Bolzana a o pobyt A. L. Cauchyho v Praze v předbřeznových dobách 19. století. I z tohoto hlediska mu medaile Bernarda Bolzana právem náleží.

*Jaroslav Kurzweil,
Štefan Schwabik,
Milan Tvrđý*



JUBILEA

60 let

Doc. RNDr. RŮŽENA KOLÁŘOVÁ, CSc.
(Praha)

4. 1. 2003

ZDEŇKA CHUDÁ (Pardubice)

8. 1. 2003

Mgr. Jiří KOSEK (Praha)

17. 1. 2003

EVA JIROUŠKOVÁ (Hradec Králové)

22. 1. 2003

JAROMÍR VOSTRÝ (Praha)

1. 2. 2003

Doc. RNDr. ALOIS FOJTEK, CSc. (Ostrava)

7. 2. 2003

Prof. RNDr. MILOSLAV FEISTAUER, DrSc.
(Praha)

8. 2. 2003

Prof. RNDr. JAN KALVODA, DrSc. (Praha)

12. 2. 2003

Doc. RNDr. KAREL ZVÁRA, CSc. (Praha)

17. 2. 2003

Jiří NOVOTNÝ (Jihlava)

21. 2. 2003

PaedDr. GERHARD HÖFER (Plzeň)

24. 2. 2003

RNDr. VLADIMÍR MAŇAS (Ostrava)

28. 2. 2003

Doc. RNDr. KRISTÍNA SMÍTALOVÁ, CSc.
(Opava)

1. 3. 2003

Doc. RNDr. MIROSLAV PARDY, CSc. (Brno)

13. 3. 2003

RNDr. Jiří DOČKAL (Brno)

18. 3. 2003

RNDr. KAREL KOLÁČEK, CSc. (Praha)

18. 3. 2003

Doc. RNDr. Jiří ENGLISH, CSc. (Praha)

26. 3. 2003