

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 31 (1986), No. 2, 116--120

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138683>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1986

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

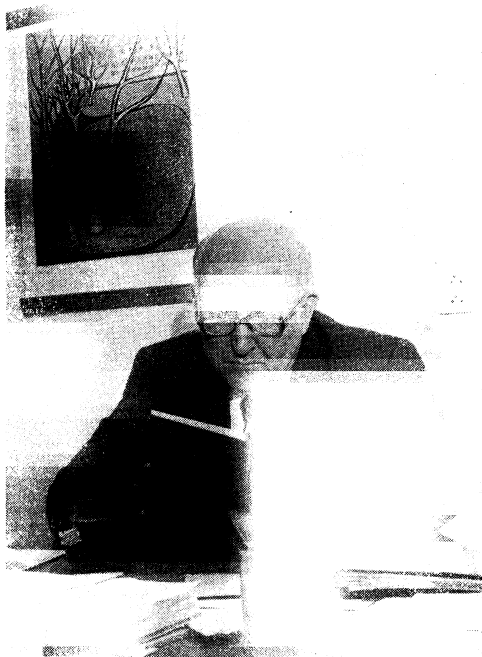


ŠEDESÁT LET
PROF. JAROSLAVA KURZWEILA

Dne 7. května 1986 se dožívá šedesáti let Jaroslav Kurzweil, vedoucí vědecký pracovník Matematického ústavu ČSAV, profesor matematiky na Univerzitě Karlově a člen korespondent ČSAV.

Jaroslav Kurzweil je jednou z předních osobností československé matematiky. Svou badatelskou prací podstatně přispěl k prohloubení a rozšíření poznání v různých oborech matematické analýzy. Uvedme řadu problémů z teorie obyčejných diferenciálních rovnic (stabilita, závislost řešení na parametru, invariantní variety), ale i teorii optimální regulace, funkcionální analýzu, diferenciální relace i teorii integrálu. Rozbor vědecké činnosti prof. Jaroslava Kurzweila není však cílem tohoto článku — byl by to úkol pro čtenáře na stať v časopise pro přestování matematiky, 111 (1986), 99—111.

Zmíňme se však aspoň o jednom Kurzweilově výsledku. Převážná většina čtenářů PMFA si jistě dokáže připomenout pojem Riemannova integrálu a jeho definici. Pomocí Riemannova integrálu lze např. vypočítat obsah části roviny omezené úsečkou na ose x , dvěma svislými úsečkami a křivkou (která je grafem nějaké kladné funkce). Úsečka na ose x se rozdělí na velký počet úseček stejné (malé) délky a nad každou z těchto úseček se nahradí křivka vodorovnou úsečkou a sečtou se obsahy takto vzniklých obdélníků. Proto se často hovoří o součtové definici integrálu. Má mimo jiné tu výhodu, že je velmi názorná; to asi potvrdí řada těch, kteří studovali i obecnější pojmy integrálu, třeba Lebesgueův nebo Perronův. J. Kurzweil jako první objevil, že součtové definice integrálu lze použít i k definici Lebesgueova, Perronova i jiných typů integrálu. Stačí k tomu formálně nenápadná, věcně však velmi hluboká modifi-



kace postupu při dělení integračního intervalu. Tyto výsledky vyplývají z Kurzweilových prací z druhé poloviny padesátých let, v nichž na základě studia závislosti řešení diferenciálních rovnic na parametru rozvinul velmi významnou teorii zobecněných diferenciálních rovnic. Ačkoliv jim tedy brzo bude 30 let, jsou zdrojem mnoha vědeckých výsledků J. Kurzweila i řady světových matematiků (Henstock, McShane, Mawhin aj.).

Jaroslav Kurzweil je laureátem státní ceny Klementa Gottwalda (1964), nositelem stříbrné medaile R. Bolzana ČSAV „Za zásluhy o matematické vědy“ (1981), čestným zahraničním členem Royal Society of Edinburgh. Vedle těchto poct, jeho vědeckých hodností a závažných funkcí v organizaci čs. vědy zní dost skromně titul zasloužilého člena JČSMF, který mu byl v r. 1981 udělen jednomyslným rozhodnutím sjezdu JČSMF — JSMF v Karlových Varech. Kurzweilův příspěvek k činnosti JČSMF, k tomu, že Jednota v posledních letech získala nebývalou autoritu v řadě otázek týkajících se matematického i fyzikálního vzdělání v naší vlasti, lze však jen těžko docenit.

Prof. J. Kurzweil nikdy nežil v „nádherné izolaci“ vědecké teoretika. Je otcem rodiny a člově-

kem se širokým kulturním přehledem, který je u něho spojen s hlubokým porozuměním základním idejím moderní matematiky. Proto vždy chápal, že jak špičky matematického bádání, tak i užitečnost matematiky pro rozvoj společnosti mohou vyrůst jen z hluboce promyšlené a rozumově zdůvodněné soustavy matematického vzdělání nejširšího okruhu dětí a mládeže. Tato soustava musí brát v úvahu potřeby společnosti i úroveň žáků na různých stupních a druzích škol a přirozeným způsobem rozvíjet životní zkušenosti a rozumové schopnosti dětí a mládeže. Citujme zde několik vět z „Vyjádření k metodě vyučování matematice v 1. až 4. ročníku základní školy“ osmi vysokoškolských učitelů matematiky z r. 1981, jehož iniciátorem byl právě J. Kurzweil a které se stalo základem k vypracování „Stanoviska JČSMF k vyučování matematice na 1. stupni ZŠ“: „Matematické pojmy a jejich definice nepadají z nebe, vytvářejí je lidé na základě motivací, které vznikají z konkrétních situací a úkolů. Abstraktní formy těchto pojmů a definic se objevují až v pozdějších stadiích. Chceme-li dobře porozumět některému úseku matematiky, musíme především dobře porozumět motivacím a teprve potom se objeví pravý smysl abstrakcí... Proto právě v nejnižších třídách je mimořádně důležité vyhnout se přehnanému užívání formálních postupů a vyváženě uplatňovat všechny nejdůležitější motivace při každém probíraném matematickém pojmu.“

V tomto duchu pracuje prof. J. Kurzweil i dnes. Není to práce snadná, zdaleka ne vždy je okamžitě doceněna, a vyžaduje pevné nervy a velmi mnoho času. Jaroslav Kurzweil jako žák prof. Vojtěcha Jarníka zde pokračuje v tradici, kterou jeho učitel vyjádřil ve vzpomínce na prof. Karla Petra v předmluvě k *Diferenciálnímu počtu II*: „... převážnou část svého velkého nadání i své pracovní energie věnuje pozvednutí celkové úrovně naší matematiky, výchově studentů a podpoře mladých talentů. Jistě mnohé významné badatelské dílo, které mohlo zvýšit lesk Petrova vědeckého jména, zůstalo z tohoto důvodu nenapsáno; ale kolik užítka přinesla tato obětavá práce naší vědě, našemu národu!“

Kurzweilovy všestranné zájmy v mnohém přesahují rámec vědeckých a didaktických problémů matematiky. Stačí obsáhnout klasickou hudbu, historii i ošetřování rodinné zahrádky a dlouhé výlety po horách. Je člověkem skrom-

ným, tolerantním, nesnášejícím snad jen jedině: hloupost a mělkost obrněnou proti každému odlišnému názoru pseudovědeckými frázemi a polopravdami. Lapidárním vyjádřením Kurzweilova porozumění pro postoje a činy jiných je jeho trochu ironické kredo: „Každý si musí zničit život svým vlastním způsobem.“ Nikdo z těch, kdo se s Jaroslavem Kurzweilem setkali, si tento výrok nebude vykládat jako projev lhostejnosti — té je Jaroslav neschopen stejně jako jakéhokoliv předstírání či zbytečné formálnosti. A to jsou ty nejkrásnější „profesionální deformace“, kterými může matematika poznamenat toho, kdo jí věnoval již více než čtyřicet let svého života.

Až dosud jsme nechali stranou Jaroslavův smysl pro humor a jeho schopnost být dobrým společníkem i pro nematematiky. Ale zajděte za kterýmkoliv z jeho přátel, spolupracovníků či žáků. Každý z nich vám určitě poví nějakou historku, v níž Jaroslav nebude vždy vystupovat jako neomylný a dokonalý „velký šéf“, ale jako člověk, který se dovede zasmát i sám sobě a kterého si i pro to — ale zdaleka nejen pro to — všichni váží.

A tak už jen na závěr zvedněme sklenku jubilantova oblíbeného jihomoravského vína, poděkujme mu za jeho obětavé úsilí o rozvoj československé matematiky a připijme si s ním na mnoho dalších let života bohatého na vědecké výsledky i krásné osobní zážitky.

Jiří Jarník

PĀĎDESIATINY UPROSTRED ČINORODEJ PRÁCE

Jedným z popredných predstaviteľov matematiky na východnom Slovensku je prof. RNDr. Pavel Galajda, DrSc., vedúci katedry matematiky Vysokej školy technickej v Košiciach. V plnej pracovnej aktivite oslávil 9. novembra 1985 svoje jubilejné päťdesiate narodeniny. Je rodákom z Čertižného a študoval na Ruskom gymnázium v Humennom. V roku 1959 úspešne ukončil štúdium matematiky na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave. Nadobudnuté vedomosti začal ako asistent uplatňovať na katedre matematiky a deskriptívnej geometrie na VŠT

v Košiciach. Už počas štúdia na fakulte sa intenzívne zaujímal o približné a grafické metódy v matematike a tomuto odboru venoval väčšiu časť svojej vedeckej práce. V roku 1965 obhájil kandidátsku dizertačnú prácu z odboru numerická analýza na Kabinete SAV v Bratislave. Svojou bohatou odbornou publikačnou činnosťou (vyše 50 pôvodných vedeckých prác v rozsahu viac ako 1200 strán) si získal vážnosť nielen doma, kde patrí k zakladateľom tohto vedného odboru, ale aj v zahraničí. Vypracoval stovky odborných posudkov a desiatky referátov, ktoré predniesol na konferenciách doma i na kongresoch v zahraničí. Svoje skúsenosti odovzdáva ako školiteľ pri výchove vedeckých pracovníkov. Svoj široký rozhľad vo vedeckej práci dokumentuje aj tým, že ako zodpovedný riešiteľ úspešne uzavrel rad štátnych a fakultných výskumných úloh.

Vedecká práca profesora Galajdu prináša veľmi cenné výsledky pre ďalší rozvoj približných a grafických metód. Jej výsledky stimulujú ďalší rozvoj grafických metód v úzkej súvislosti s výpočtovou technikou a poskytujú podnety k rozvoju matematiky a technickej praxe vo viacerých smeroch. Jubilatova aktivita vo vedeckovýskumnej činnosti vyvrcholila roku 1982 obhájením doktorskej dizertačnej práce. Tvoriacim prínosom prispieva k dosiahnutiu vyššieho stupňa poznania. Nepatrí k tým vedcom, ktorí sa uzavreli do seba, ale je spätý so životom a s potrebami celej našej socialistickej spoločnosti. Profesor Galajda ako aktívny vedecký pracovník pozná význam vedy pre spoločnosť a správne vie oceniť závažnosť nových poznatkov z hľadiska potreby ich zaradenia do výučby. Jeho prednášky majú vysokú odbornú úroveň. Svoje pedagogické schopnosti uplatňuje pri vedení výchovnovzdelávacej činnosti na katedre, pri príprave desiatok vysokoškolských učebníc a pri tvorbe a zdokonaľovaní učebných plánov. Pri pedagogickej práci je náročný na seba a na prácu študentov s cieľom vychovávať odborníkov — inžinierov širokého profilu.

V r. 1967 sa stal docentom a od r. 1980 je riadnym profesorom pre odbor aplikovaná matematika. Za jeho príkladnú prácu v socialistickej výchove a vzdelávaní mládeže a za obetavú verejnú činnosť sa v r. 1978 stal nositeľom vyznamenania „Vzorný učiteľ“ a v r. 1985 „Zaslúžilý učiteľ“.



Celá doterajšia činnosť prof. Galajdu je charakterizovaná neúnavnou spoločenskou angažovanosťou. Od roku 1970 je vedúcim katedry, zastával funkcie prodekana a prorektora. Jeho činnorodá práca nachádza uplatnenie pri výkone rôznych straníckych funkcií (aktivista ÚV KSČ, KV KSS, MV KSS, lektor KV KSS, člen výborov ČSV KSS a ZO KSS) a funkcií v spoločenských organizáciách. Vo funkciách sa osvedčil a osvedčuje ako cielavedomý pracovník, politicky vyspelý a nášmu zriadeniu oddaný komunista. Nemálo úsilia a času venuje taktiež organizovaniu matematického života v rámci Jednoty slovenských matematikov a fyzikov. Zastával funkciu tajomníka a t.č. je predsedom pobočky v Košiciach. Každý, kto s profesorom Galajdom príde do styku, stretne sa s otvorenou a úprimnou osobou, zanieteným funkcionárom, vedcom a pedagógom, ale predovšetkým človekom.

Želáme jubilatovi, prof. RNDr. P. Galajdovi, DrSc., skromnému človekovi s vynikajúcimi osobnými vlastnosťami, odbornými a pedagogickými schopnosťami, veľa dobrého zdravia, pracovných úspechov a mnoho rokov plodnej práce.

*Kolektív Katedry matematiky
VŠT v Košiciach*

V dňoch 6.—9. mája 1985 sa konala medzinárodná konferencia a výstava na tému „Deti v informačnom veku: Zajtrajšie problémy dnes“ v Grandhoteli Varna v kúpeľnom meste Družba pri Varne v Bulharsku. Podujatia sa zúčastnilo takmer 500 účastníkov zo 45 krajín. Akcia bola organizovaná Štátnou komisou pre vedu a technický rozvoj BLR a podporovaná organizáciami UNESCO, Medzinárodnou organizáciou pre aplikovanú systémovú analýzu, Svetovou zdravotníckou organizáciou a Medzinárodnou nadáciou Ludmily Živkovovej.

Cieľom konferencie bolo umožniť stretnutie učiteľov, vedeckých pracovníkov a členov príslušných komisií, aby si vymenili poznatky o vplyve informatiky a výpočtovej techniky na výuku a na sociálny, inštitučný a technický systém výchovy a vzdelávania v národnom a všeobecnom kontexte. Na konferencii odznelo veľké množstvo referátov. Hlavný program tvorili úvodné prednášky, ktoré patrili pozvaným odborníkom väčšinou z popredných univerzít; potom nasledovali krátke referáty v paralelných sekciách.

Práca v sekciách bola rozdelená do štyroch tematických okruhov:

1. okruh — Sociálne, kultúrne a ekonomické dôsledky používania počítačov a ich vplyv na výuku.
2. okruh — Fyziologické, psychologické, pedagogické závery a metodologické dôsledky.
3. okruh — Pedagogické, programové a technické vybavenie.
4. okruh — Národné programy na výuku pomocou počítačov.

Zároveň prebiehalo niekoľko zaujímavých vedľajších programov: Výstava počítačov a programového vybavenia, predovšetkým zameraného na pedagogiku; výstava robotov a manipulátorov; výstava kníh, učebníc a časopisov; v hoteli Joliot-Curie sa konalo stretnutie na tému „Mládež — voľný čas — počítače“; porada pri okrúhlym stole na tému „Výuka vo svete počítačov“ a panelová diskusia na tému „Počítače vo výuke — čo môžeme získať a čo stratiť“. Bohaté celodenné programy doplnili tri recepcie usporiadané v známych čiernomorských hoteloch.

Z predošlého je vidieť, že problematika bola veľmi široká a všeobecná, týkajúca sa vzťahu počítač — dieťa, ale aj úzko zameraná na spracovanie konkrétnej učebnej látky, napr. vo fyzike. Nadhodili sa otázky nasadzovania počítačov do školských laboratórií, na letné tábory a otázky používania osobných počítačov v domácnostiach. O svojich problémoch hovorili účastníci z rozvojových krajín.

Československo bolo zastúpené 7 delegátmi. Z európskych socialistických krajín sme tvorili najmenšiu delegáciu. Referoval doc. J. HVORECKÝ, MFF UK Bratislava, na tému *Vidieť a uveriť* o pedagogicky vhodnom programovom prostriedku pre úvod do programovania. Druhý referát predniesli dr. V. BLAHOVÁ, MFF UK Bratislava, a dr. A. BLAHO, ÚAM VT UK Bratislava, na tému *Vyučovanie princípov paralelizmu pomocou programovania hier* o tom, že programovaním počítačových hier sa dajú precvičiť niektoré dôležité prvky moderných operačných systémov. Oba referáty vzbudili živý záujem účastníkov z Veľkej Británie, USA, Japonska a Rakúska.

Vo svete sa v širokom meradle začínajú predierať počítače na všetky druhy a stupne škôl vrátane materských. Z toho však vyplýva spoločný celosvetový problém: nedostatok učiteľov. Tento problém treba aj u nás riešiť čo najskôr, nakoľko výpočtová technika dosiahla už uplatnenie takmer vo všetkých odvetviach národného hospodárstva. Ak chceme, aby s ňou ľudia pracovali a využívali ju efektívne na príslušnej úrovni, musí byť na to pripravovaná už naša nová generácia za pomoci kvalifikovaných učiteľov. Účastníci konferencie sa zhodli v názore, že je veľkou chybou a nezodpovednosťou zveriť prípravu učiteľov odborníkom z praxe v rámci niekolkotýždňového kurzu alebo školenia. Títo odborníci nepoznajú prostredie školy, nevedia vhodne zvoliť náplň kurzu, ani dať potrebné rady a odporúčania. (Odhladiť od toho, že často nemajú ani potrebné teoretické znalosti.) Problematika pedagogiky programovania, resp. iného predmetu, vyučovaná pomocou počítačov, má svoje špecifiká. Okrem toho sledovanie aktuálnych teoretických výskumov a výsledkov je nutné vzhľadom na prudký rozvoj výpočtovej techniky. Preto treba vytvoriť podmienky pre kvalitnú prípravu učiteľov.

Výstavy technického a programového vybavenia sa zúčastnilo pomerne málo zahraničných firiem. Československo sa nezúčastnilo napriek

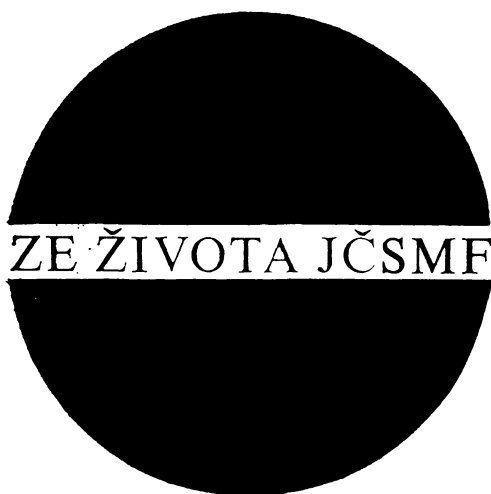
tomu, že vyrába niekoľko mikropočítačov, ktoré môžu byť použité na školách a v kluboch záujmovej činnosti. Podľa očakávania najbohatšie vystavovali domáci. Najzaujímavejší bol pre nás bulharský mikropočítač Pravec s pružnými diskami, s čiernobiou grafickou obrazovkou a s dobrým programovým vybavením. Zaujal nás hlavne programovací jazyk Logo, ktorý predvádzali v bulharskej, ruskej a anglickej verzii. Nakoľko sa v Pokrokoch už o tomto jazyku písalo, nemusíme ho tu teraz predstavovať. K tomuto jazyku sú už v Bulharsku pripravené učebnice pre 4. a 5. ročník základnej školy, ktoré svojím zostavením a úpravou urobili na nás hlboký pozitívny dojem. V 7. ročníku základnej školy sa už s výukou programovania začalo.

Logo je v súčasnosti vo svetovom meradle asi najrozšírenejším jazykom pre úvod do programovania. Napr. v Argentíne majú vydané

o Logu už 4 knihy, v susednom Rakúsku vydali knihu o Logu v roku 1983. V niektorých krajinách sa už po niekoľko rokov usporadúvajú jarné a letné tábory pre deti, kde se programuje v Logu.

Myšlienka zorganizovať stretnutie na takejto úrovni sa ukázala ako veľmi plodná a sľubná. Bulharská ľudová republika a Medzinárodná nadácia Ludmily Živkovej navrhli, aby sa zorganizoval medzinárodný výskumný program s problematikou, ktorou sa zaoberala konferencia a ktorý by bol aj naďalej podporovaný všetkými v úvode spomínanými organizáciami. Tento program by si vyžiadaval niekoľko čiastkových pracovných seminárov, sympózií, založenie časopisov atď. V záveroch konferencie sa navrhuje usporiadať ďalšiu konferenciu v roku 1987.

Viera Blahová



**PÁTÉ ZASEDÁNÍ ODBORNÉ SKUPINY
PRO DESKRIPTIVNÍ GEOMETRII,
POČÍTAČOVOU GEOMETRII
A TECHNICKÉ KRESLENÍ
PŘI MPS JČSMF**

Zasedání odborné skupiny pro DG, PG a TK se konalo ve dnech 11.—13. června 1985 v příjemném prostředí rekreačního střediska

n. p. Chemlon na Zemplinské Širavě. Poděkování všech 40 účastníků za organizaci zasedání patří členům košické pobočky JČSMF, zejména doc. RNDr. GALLOVI, CSc. Účastníci vyslechli 10 zajímavých referátů a řadu podnětných diskusních příspěvků. Mezi nejzajímavější patřil referát ing. TKÁČIKA o výsledcích a perspektivách využití PG ve VUKOVU Prešov a referát ing. DANIŠE o výuce výpočetní techniky a PG na SPŠE Liptovský Hrádok. Podnětné návrhy prof. NÁDENÍKA se týkaly modernizace geometrie na středních školách a DG na vysokých školách. Výsledky diskuse o této problematice obsahují body 1. a 2. usnesení.

Pro potřeby členů skupiny byl z iniciativy dr. JEŽKA z Plzně na počítači vytvořen a členům dán k dispozici katalog publikací z PG. Tento katalog bude za přispění dr. KVĚTOŇOVÉ a dalších průběžně doplňován (viz bod 3. usnesení).

Současně se zasedáním skupiny probíhala letní škola z PG pro 8 přihlášených zájemců.

V souladu s přednesenými referáty a plánem činnosti skupiny bylo na závěr přijato toto usnesení:

1. Pod vedením prof. Medka bude vypracováno stanovisko skupiny k „ideovému projektu výuky geometrie“ a předáno pedagogické komisi při HV JČSMF.