

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 19 (1974), No. 3, 168--174

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139697>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1974

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>

b) Stanovte, pro které z bude účinnost maximální a vypočtete η_{\max} . Veličina α je účinnost procesu hoření a výtoku plynů; odhaduje se, že $\alpha = 50\%$.

● **D 9:** Stanovte hmotnost Měsíce .

a) Užijte k tomu pouze veličin, které jsou měřitelné ze Země. Uveďte též některý způsob jejich měření.

b) Užijte k výpočtu hmotnosti údajů o pohybu umělé družice Měsíce (případně uveďte konkrétní data z pohybu některé družice).

● **D 10:** Dokažte, že dráha Měsíce je stále konkávní vůči Slunci. Stanovte zjednodušující podmínky řešení úlohy.

Miroslav Ouhrabka, Ivo Volf

Řešení úloh označená na obálce zřetelným nápisem „Fyzikální metaolympiáda“ zašlete do redakce Pokroků nejpozději do konce srpna 1974.

Pro řešení úloh získajte další zájemce!

jubilea zprávy



**AKADEMIK ŠTEFAN SCHWARZ
ŠESTĎESÁTROČNÝ**

Dňa 18. mája tohto roku sa dožíva 60 rokov vynikajúci československý matematik akademik Štefan Schwarz, profesor Vysokej školy technickej v Bratislave. Akademik Štefan Schwarz mal podstatný vplyv na rozvoj matematiky na Slovensku, a to nielen v oblasti vedeckovýskumnej a pedagogickej, ale aj pri výchove súčasnej slovenskej generácie matematikov. Jeho činnosť v mnohých funkciách školských orgánov a v orgánoch SAV a ČSAV znamenala súčasne jeho bohatú účasť na celkovom rozvoji a organizácii vedy ako v SSR, tak aj v ČSSR.

Profesor Schwarz narodil sa v Novom Meste nad Váhom. Tam ukončil v roku 1932 na reformnom reálnom gymnáziu svoje stredoškolské štúdiá. Už počas stredoškolských štúdií zaujímal sa o matematiku, čítaval matematické články a úspešne sa zúčastnil riešenia úloh z matematiky, ktoré boli uverejňované v Rozhľadoch. Takto sa pripravoval na svoje budúce povolanie. Po skončení gymnázia študoval v Prahe na Karlovej univerzite matematiku a fyziku. V roku 1936 ukončil vysokoškolské štúdiá a bol na Karlovej univerzite promován za doktora prírodných vied. Do roku 1939 zostáva ako asistent matematiky na Karlovej univerzite. Potom odchádza za asistenta na I. ústav matematiky Slovenskej vysokej školy technickej do Martina. Od tejto doby pôsobí nepretržite na Slovenskej vysokej škole technickej. V roku 1946 sa habilitoval na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave prácou *Teória polorúp* (Sborník prác Prírodovedeckej fakulty Slovenskej univerzity, č. VI., Bratislava, 1943). V roku 1947 bol menovaný profesorom matematiky. Dnes je profesorom a vedúcim katedry matematiky na Elektrotechnickej fakulte SVŠT v Bratislave.

Okrem toho od roku 1964 vykonáva funkciu externého riaditeľa Matematického ústavu SAV v Bratislave.

Po vzniku ČSAV bol v roku 1952 zvolený za člena-korešpondenta ČSAV a v roku 1960 za riadneho člena Československej akadémie vied. Riadnym členom Slovenskej akadémie vied bol menovaný pri jej uzákonení v roku 1953. V SAV a ČSAV vykonával rad rozmanitých funkcií, z ktorých najdôležitejšia bola funkcia predsedu SAV a podpredsedu ČSAV v rokoch 1965–1970. Dnes je členom Predsedníctva SAV a má zverený úsek vedeckej výchovy.

Svoju vedeckú činnosť začínal ako asistent významného československého matematika K. Petra, profesora Karlovej univerzity, a to v oblasti algebry a teórie čísel. V svojich prvých prácach nadväzoval na výsledky K. Petra. Aj keď oblasť vedeckej činnosti akademika Schwarza je algebra a teória čísel, nemožno povedať, že by jeho vedecká činnosť nesúvisela s inými vednými disciplínami matematiky. Významným rysom vedeckej činnosti akademika Schwarza, a odpovedá to aj duchu dnešného vývoja matematiky, je práve riešenie problémov, ktoré majú význam nielen v jednej matematickej disciplíne, ale vo viacerých. Tak jeho vedecká činnosť súvisí úzko s otázkami matematickej analýzy — špeciálne harmonickú analýzu na pologrupách, s problémami teórie pravdepodobnosti — špeciálne s otázkami stochastických procesov a s otázkami teoretickej kybernetiky — špeciálne s problematikou teórie automatov. Akademik Schwarz napísal 80 pôvodných vedeckých pojednaní, vydal tri knižné publikácie, z ktorých dve vyšli v troch vydaniach a napísal veľa referátov, recenzii a popularizačných článkov.

Prvé práce akademika Schwarza sa týkajú otázok ireducibilnosti polynómov a rozkladu polynómov nad konečným telesom na ireducibilné faktory. Neskôr okolo roku 1960 sa znova vracia k tejto problematike. Jedna z hlavných úloh, ktorými sa tu zaoberal, bola úloha nájdenia explicitných vzorcov pre počet navzájom rôznych ireducibilných faktorov k -tého stupňa daného polynómu nad konečným telesom. Iná skupina prác sa týkala otázky riešiteľnosti rovníc v konečných a lokálnych telesách, špeciálne tzv. Waringovho problému. Treba tu poznamenať, že v priebehu ďalších rokov sa ukázalo, že otázky rozložiteľnosti polynómov nad konečnými telesami na ireducibilné faktory súvisia s teóriou

kódovania a s radarovou technikou. Aj jeho výsledky z tejto problematiky našli aplikácie pri strojovej metóde rozkladu polynómov nad konečným telesom, ktorú vypracoval E. R. Berlekamp.

Ťažisko vedeckej činnosti prof. Schwarza je však v teórii pologrúp. Viac ako polovica jeho pôvodných vedeckých prác sa týka teórie pologrúp. V tejto oblasti začal pracovať v dobe, keď sa teória pologrúp ešte len vytvárala. Bola to doba, keď existovala jediná nevelká kniha z teórie pologrúp od A. K. Suškeviča a niekoľko vedec-



kých pojednaní od A. H. Clifforda, P. Dubreila a D. Reesa, ktoré boli nadto vo vojnových rokoch u nás neprístupné. Práve za práce z teórie pologrúp bola mu v roku 1955 udelená štátna cena Klementa Gottwalda. Rozvoj teórie pologrúp je úzko spätý s vedeckou činnosťou akademika Schwarza, jeho práce sú citované vo veľmi mnohých prácach zahraničných matematikov a mnohé jeho výsledky sú dnes uvádzané v monografiách z teórie pologrúp.

Jeho vyšetrovania v teórii pologrúp sa začínajú štúdiom štruktúrnych vlastností, vytváraním vhodného pojmového aparátu k vyšetrovaniu pologrúp, štúdiom špeciálnych typov pologrúp a teóriou charakterov na pologrupách. Neskôr pokračuje akademik Schwarz štúdiom topolo-

gických pologrúp, štúdiom priestoru mier na kompaktných Hausdorffových pologrupách a štúdiom špeciálnych pologrúp — pologrúp matíc s nezápornými prvkami a pologrúp stochastických matíc. Zpomedzi mnohých veľmi dôležitých výsledkov, ktoré sa nachádzajú v jeho prácach, uviedol by som aspoň jeden zaujímavý výsledok z teórie invariantných mier na kompaktných Hausdorffových pologrupách. Okrem toho, že akademik Schwarz našiel isté nutné a postačujúce podmienky pre existenciu zprava invariantnej miery na kompaktnej Hausdorffovej pologrupe, odvodil tento pekný výsledok: Kompaktná Hausdorffova pologrupa, na ktorej existujú zprava invariantná miera a zľava invariantná miera, je grupa.

Nie je mojím úmyslom oboznámiť čitateľa v tomto článku podrobne s vedeckou činnosťou akademika Schwarza. O vedeckej činnosti jubilanta môže čitateľ nájsť viac v článku J. Jakubíka a M. Kolibiara, ktorý vyjde v Matematickom časopise. Predsa by som sa však zmienil ešte o niektorých faktoch týkajúcich sa jeho vedeckej činnosti. Rozsiahlosť jeho vedeckej činnosti vidieť aj z toho, že jeho vedecké pojednania zaberajú viac ako 1000 strán a boli uverejnené nielen v našich vedeckých časopisoch, ale aj v mnohých časopisoch zahraničných. Ako som už uviedol vyšetroval akademik Schwarz zpočiatku štruktúrne vlastnosti pologrúp. O čo je zložitejšie vyšetrovať pologrupy ako grupy, môže čitateľ aspoň trochu pochopiť, keď si uvedomí, že pologrupy majú vďaka grupám rozmanitejšiu štruktúru, pretože nie sú útvarom (vôči násobeniu) homogénnym ako sú grupy, a práve preto je potrebné mnoho razy voliť k ich vyšetrovaniu iné prostriedky, než aké sa úspešne používajú k štúdiu grúp. Prof. Schwarz svojimi prvými prácami z teórie pologrúp ukázal, že teória ideálov a idempotentov je veľmi vhodná pre tento účel. Ako tomu bolo pri probléme rozkladu polynómov na ireducibilné faktory, tak aj v teórii pologrúp sa usiluje akademik Schwarz vyjadriť dosiahnuté výsledky v explicitnom tvare. Toto ho vedie k tomu, že v svojich metódach dáva prednosť metódam konštruktívneho rázu.

Na ocenenie jeho vedeckej činnosti v zahraničí je možno súdiť aj z niekoľko desiatok prednášok, ktoré mal na pozvania na mnohých univerzitách a vedeckých inštitúciách v rôznych štátoch. Vďaka akademikovi Schwarzovi je medzi odborníkmi z teórie pologrúp veľmi dobre známa aj

vedecká činnosť jeho mladších spolupracovníkov — účastníkov jeho seminára z teórie pologrúp.

Osobnosť akademika Schwarza však nie je možné redukovat a popísať len jeho vedeckou činnosťou. Jeho široký rozhľad po matematike a jeho záujem o mnohé oblasti matematiky je vidieť už z predchádzajúceho. Keď sa chceme zmieniť o ďalšej jeho činnosti, je potrebné v prvom rade uviesť jeho pedagogickú činnosť na Slovenskej vysokej škole technickej a Prírodovedeckej fakulte University Komenského v Bratislave, kde prispel k výchove stoviek našich inžinierov a matematikov. Jeho prednášky boli vždy zaujímavé a spôsob ich podávania získal mnohých študentov pre matematiku. Len týmto si možno vysvetliť veľký záujem aj o jeho prednášky „postgraduálneho charakteru“, ktoré po dobu niekoľkých rokov nepretržite koná na Slovenskej vysokej škole technickej pre absolventov a učiteľov techniky a matematiky. Seminárnej činnosti, ktorú koná v rámci svojej katedry, môžu ďakovať mnohí slovenskí matematici za svoj odborný rast. Ale prof. Schwarz buď ako školiteľ, alebo rôznymi radami pomohol aj mnohým ďalším matematikom v Bratislave k ich vedeckej činnosti. Ten, kto pozná dnešný stav pracovníkov matematiky na Slovensku a pozná, aký bol stav učiteľských síl z matematiky na vysokých školách na Slovensku v roku 1945, vie usúdiť, aký ohromný vývoj v oblasti matematiky na Slovensku prebiehal (V článku V. Jarníka, Deset let matematiky v osvobozeném Československu, Časopis pro pěstování matematiky, 80 (1955), 261—73, sa na str. 264 uvádza, že v roku 1945 bolo na Slovensku 8 učiteľských síl na vysokých školách.). Na priebehu tohto vývoja mal podstatnú zásluhu aj náš jubilant.

Veľká je aj recenzentná činnosť prof. Schwarza. Týka sa jednak článkov pre naše a zahraničné matematické časopisy a jednak referátov pre referatívne časopisy: Referativny žurnal, Zentralblatt für Mathematik a Mathematical Reviews. Mnoho rokov je hlavným redaktorom Matematického časopisu (predtým Matematicko-fyzikálneho časopisu) a členom redakčnej rady Czechoslovak Mathematical Journal.

Mnoho zo svojho času a úsilia venoval akademik Schwarz aj mnohým ďalším stránkam vedeckoorganizačného života na Slovensku a v ČSSR. Spomeňme tu z poslednej doby aspoň jeho pôsobenie na Medzinárodnej matematickej olym-

piáde, ktorá se konala v roku 1971 na Slovensku a v rámci ktorej vykonával funkciu predsedu organizačného výboru. Ale jeho pôsobenie sa neobmedzovalo len na oblasť matematiky a vedy, ale zaujímal sa aj o ostatné problémy našej spoločnosti a ako člen ÚV KSČ v rokoch 1966 až 1971 sa zúčastňoval na ich riešení.

Je isté, že v akokoľvek dobrom článku nikdy nemožno plne zachytiť a vystihnúť osobnosť človeka. Tak aj tento článok nie je vyčerpávacím pohľadom na osobnosť akademika Schwarza, ktorého bohatá, všestranná a spoločensky dôležitá činnosť bola rôznym spôsobom a mnohými inštitúciami ocenená. V roku 1964 mu bolo udelené vysoké štátne vyznamenanie — Rad práce. Ani Jednota československých matematikov a fyzikov nezaostala v ocenení zásluh akademika Schwarza a počtila ho svojim čestným členstvom.

Na konci tohto článku iste možno vysloviť, že matematici v ČSSR, z ktorých sú mnohí jeho žiaci, mu prajú k 60. narodeninám veľa zdravia, spokojnosti v živote a úspechov v ďalšej vedeckej činnosti a v práci na rozvoji československej matematiky.

Ladislav Mišík

K PÄŤDESIATINÁM PROFESORA VÁCLAVA MEDEKA

Dňa 23. októbra 1973 oslávil svoje päťdesiatiny podpredseda ÚV JČSMF, zaslúžilý člen JČSMF a úradujúci predseda JSMF, prof. RNDr. Václav Medek. Narodil sa v Žiline, kde absolvoval aj gymnázium. Po skončení štúdií matematiky a deskriptívnej geometrie na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave sa v r. 1946 stal asistentom Ústavu deskriptívnej geometrie Slovenskej vysokej školy technickej v Bratislave. Už v r. 1949 získal titul RNDr. V r. 1952 bol menovaný docentom a v r. 1965 bol menovaný profesorom deskriptívnej geometrie SVŠT. V rokoch 1956—61 bol vedúci Katedry deskriptívnej geometrie SVŠT a od r. 1961 do r. 1970 bol vedúcim Katedry matematiky a deskriptívnej geometrie Stavebnej fakulty SVŠT, kde pracuje doteraz. Súčasne je externým profesorom Prírodovedeckej fakulty UK.

Vo svojej vedeckovýskumnej činnosti sa profesor Medek venuje výhradne deskriptívnej a projektívnej geometrii. Publikoval okolo 20 vedeckých prác. Je zodpovedným riešiteľom dvoch

dielčích úloh štátneho plánu; jedna úloha je z geometrie a druhá úloha spolu so 60 spolupriateľmi z celej ČSSR má za cieľ podať komplexný návrh vyučovania matematiky a deskriptívnej geometrie na vysokých školách technických a ekonomických.

Vybrúseným pedagogickým štýlom napísal 5 vysokoškolských učebníc, z toho jednu celoštátnu, 2 príručky a celý rad skript z deskriptívnej geometrie a matematiky. Je zariadeným priekopníkom modernizácie vyučovania matematiky na stredných školách a už niekoľko rokov prednáša na letných školách pre učiteľov ZDŠ a SVŠ v rámci prestavby matematiky. Za pedagogickú činnosť mu bola udelená strieborná medaila SVŠT.

Profesor Medek popri svojej vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti venuje veľa času aj organizátorskej a propagátorskej práci. Od r. 1948 zastával veľa rôznych funkcií na SVŠT, dlhé roky pracoval v ROH aj ako predseda ZV ROH, bol členom Slovenského výboru Zväzu zamestnancov školstva pri SOR. V JČSMF pracuje ako funkcionár viac ako 10 rokov. V r. 1969—1973 bol predsedom matematickej sekcie JSMF. Od r. 1962 bol členom slovenského, resp. ústredného výboru JSMF. Za jeho významnú organizátorskú prácu v JČSMF sa stal zaslúžilým členom JČSMF. Mnohé roky je členom Komisie pre vyučovanie matematiky a deskriptívnej geometrie na vysokých školách technických a ekonomických a predsedom Edičnej komisie teoretickej literatúry v nakladateľstve Alfa.

Profesor Medek je veľmi vytrvalý, húževnatý a skromný pracovník, náročný voči sebe i svojim spolupracovníkom, vytrvalo idúci za svojim vytýčeným cieľom so všetkou vervou a energiou aj napriek akýmkoľvek prekážkam.

Do ďalších rokov želáme profesorovi Medekovi predovšetkým pevné zdravie a veľa neklesajúceho životného optimizmu.

Jozef Oboňa

K ŽIVOTNÍMU JUBILEU DOCENTA ŠPELDY

Letos v březnu se dožil sedmdesáti let doc. RNDr. Antonín Špelda, DrSc., který až do loňského roku působil na Pedagogické fakultě v Plzni. Rodák z malého městečka Švihova na

Klatovsku, ve kterém i dnes rád tráví volné dny, prožil celý svůj život kromě let vysokoškolských studií v Západočeském kraji.

Po absolvování studia matematiky a fyziky na přírodovědecké fakultě UK v Praze začal r. 1927 působit jako středoškolský profesor v Plzni. Na dvacet pět let této jeho pedagogické činnosti vzpomíná dlouhá řada bývalých žáků, kteří jsou dnes již sami vědeckými, odbornými nebo pedagogickými pracovníky. Mnohé z nich strhl svým zajímavým a precizním výkladem a podnítil jejich trvalý zájem o přírodní vědy nebo o učitelskou práci. Jiní dnes již s úsměvem vzpomínají na strach z obávaných předmětů a přísného, ale vždy spravedlivého profesora.

Plzeňské veřejnosti je však doc. Špelda znám ještě z jiného oboru. Je to hudba, která se již od mládí stala jeho rovnocenným zájmem vedle matematiky a fyziky. Účastníci plzeňského hudebního života se dlouhá léta setkávali se zasvěcenými rozbory hudebních děl v programech koncertů a operních představení i s odbornými kritikami na stránkách plzeňského tisku. Je těžké si představit kteroukoliv významnou hudební událost v Plzni bez účasti doc. Špeldy. Mnoho let organizoval a vedl tzv. výchovné koncerty pro žáky plzeňských škol, na kterých získával svým zajímavým a strhujícím výkladem zájem mládeže o vážnou hudbu. Nemalý význam má i jeho působení při výchově mladých talentů.

Jako hudební historiograf Plzně položil doc. Špelda svými pracemi fundované základy k plzeňské hudební historii. Napsal velkou řadu článků a přednesl mnoho přednášek týkajících se hudební historie Plzeňska. Jeho příspěvky do časopisů a sborníků, přednášky a proslovy při různých příležitostech (např. při vzpomínkových večerech na hudební skladatele) i monografie (např. *Antonín Dvořák a Plzeň, Hudební dílo Jindřicha Jindřicha, Hudební Plzeň, Hudební mistopis Plzeňska*) svědčily o hlubokých znalostech i zevrubném studiu a zpracování pramenů. Oba své velké životní zájmy spojil doc. Špelda vhodně v četných výzkumných pracích z akustiky.

Už od r. 1960 pracoval doc. Špelda v západočeské odbočce Svazu čs. skladatelů. V únoru 1970 jej ministr kultury jmenoval členem přípravného výboru nově připravovaného Svazu čes. skladatelů a koncertních umělců. Zde pracoval až do založení nového svazu. Na ustavující schůzi byl zvolen za člena Ústředního výboru

SČSKU a v listopadu 1973 byl zvolen předsedou Krajské organizace tohoto svazu. Doc. Špelda je též jedním z inspirátorů a zakladatelů studia pro elektronickou hudbu v Čs. rozhlasu v Plzni.

Na Pedagogické fakultě v Plzni působil od r. 1952, a to nejprve na katedře matematiky a fyziky. Po oddělení samostatné katedry fyziky se stal r. 1963 jejím vedoucím. I zde se projevil jako vynikající učitel. Nebyl však jen výborným didaktikem připravujícím mladé lidi k náročnému učitelskému povolání, ale i významným vědeckým pracovníkem. Některé jeho vědecké práce dosahují významu, který překračuje hranice naší vlasti, a pro svou ojedinělost právem získávají zájem i v cizině. Jsou to např. knihy a studie: *Akustika pro hudebníky, Akustické základy orchestrace* (spolu s J. Burghauserem), *Dynamické rozsahy smyčcových nástrojů, Pizzicato smyčcových nástrojů, Maskování orchestrálních nástrojů a fluktuace ustálené hladiny dynamiky, Intonace melodických a harmonických intervalů na houslích*. O svých měřeních v oboru hudební akustiky přednášel v roce 1967 ve Physikalisch-Technische Bundesanstalt v Braunschweigu v NSR, v r. 1971 byl jeho příspěvek přednesen na Mezinárodním akustickém kongresu v Budapešti.

Po celou dobu působení na Pedagogické fakultě byl svou houževnatou prací, vynikajícími znalostmi i přístupem k posluchačům příkladem pro své spolupracovníky, ke kterým měl vždy velmi dobrý vztah. Jako vedoucí katedry vyžadoval sice nesmlouvavé plnění všech povinností, ale byl vždy ochoten přispět radou nebo pomocí a dovedl ocenit dobrou práci. Velké úsilí věnoval studiu teoretických otázek vyučování fyzice a výsledky svých studií a experimentů v tomto směru uplatnil v četných odborných pracích, které publikoval v metodických časopisech a ve sbornících Pedagogické fakulty. Kromě toho zaměřil svou odbornou činnost v teorii vyučování fyzice také na problematiku učebnic a učebních textů. Napsal celou řadu skript pro posluchače pedagogických fakult a je autorem nebo spoluautorem metodických příruček pro učitele fyziky a učebnic pro všeobecně vzdělávací i vysoké školy (např. *Hartlova optická deska, Praktikum černobílé fotografie, Fyzika pro učitele, Fyzika pro pedagogické fakulty* aj.). Velmi rozsáhlá je i jeho činnost recenzenta metodických i odborných studií.

V době, kdy byl vedoucím katedry fyziky,

byly na Pedagogické fakultě v Plzni uspořádány z jeho iniciativy úspěšné celostátní konference, a to v r. 1965 o vyučování astronomii na československých školách všech stupňů (s mezinárodní účastí), v r. 1967 konference o modernizaci vyučování fyzice. Ve spolupráci s KPÚ v Plzni i v rámci fyzikálně pedagogické sekce pobočky JČSMF v Plzni, jejímž je předsedou, připravil a proslovil mnoho přednášek pro učitele Západočeského kraje. Je třeba připomenout i jeho studie, články a přednášky z oboru dějin fyziky. V mnohých z nich (např. *První české učebnice fyziky*) zpracoval obsáhlý dokumentační materiál.



V r. 1961 se habilitoval z oboru experimentální fyziky na přírodovědecké fakultě v Olomouci a roku 1962 byl jmenován docentem. V r. 1967 dosáhl veřejnou rozpravou svých prací z akustiky vědecké hodnosti kandidáta hudebních věd a v roce 1968 získal obhajobou disertace na téma *Historický vývoj české a slovenské akustiky* doktorát přírodních věd. V únoru 1969 byl na Pedagogické fakultě UJEP v Brně podán návrh na jmenování doc. Špeldy profesorem pro teorii vyučování fyzice. V roce 1970 ohájil doktorskou

disertační práci z hudební akustiky v Ústavu pro hudební vědu ČSAV a získal vědeckou hodnost doktora věd.

Jeho práce byla oceněna i několika vyznamenáními. V roce 1964 mu bylo uděleno vyznamenání Za vynikající práci, a to za „vynikající práci pedagogickou a za významné úspěchy v teoretické akustice“. V roce 1968 obdržel cenu města Plzně za výzkum v hudební akustice a za dlouholetou úspěšnou hudebně kritickou a výchovnou práci v oblasti hudby. V témže roce získal cenu Svazu čs. skladatelů za knihu *Akustické základy orchestrace*, kterou napsal společně s J. Burghauserem. V roce 1970 byl docentu Špeldovi udělen Řád práce.

Dalo by se jistě ještě mnoho psát o bohatém a práci naplněném životě docenta Špeldy, o jeho zásluhách i dobrých vlastnostech. Nyní je již v důchodu, ale s nezmenšenou duševní svěžestí pracuje dále v kulturní oblasti a pokračuje i ve své vědecké práci.

Přejeme docentu Špeldovi ještě hodně let prožitých v kruhu rodiny, pevně zdraví a klidnou pohodu.

Kolektiv katedry fyziky PF v Plzni

PŘEHLED SEMINÁŘŮ VEDENÝCH PRACOVNÍKY MÚ ČSAV

- J. BEČVÁŘ: *Teorie automatů a jazyků*; čtvrtek 15—17, MÚ ČSAV, Žitná 25, Praha 1, knihovna
- J. KURZWEIL: *Obyčejné diferenciální rovnice*; čtvrtek 9—12, MÚ ČSAV, Žitná 25, Praha 1, knihovna
- J. NEČAS: *Parciální diferenciální rovnice*; úterý 9—12, MÚ ČSAV, Žitná 25, Praha 1, knihovna
- J. NOVÁK: *O topologických a algebraických problémech teorie pravděpodobnosti*; středa 14—16, MÚ ČSAV, Žitná 25, Praha 1, pracovna J. Nováka
- M. PRÁGER: *Numerické metody řešení diferenciálních rovnic*; středa 9—12, MÚ ČSAV, Opletalova 45, Praha 2
- V. PTÁK: *Seminář z funkcionální analýzy*; středa 8,45—12, MÚ ČSAV, Žitná 28, Praha 2

SEMINÁŘE V BRNĚNSKÉ POBOČCE MÚ ČSAV

- O. BORŮVKA, M. RÁB, F. NEUMAN: *Obyčejné diferenciální rovnice* (cyklicky 3 sekce); pondělí 17,15, PF UJEP Brno, Janáčkovo nám. 2a, posluchárna M 1
- V. RADOCHOVÁ: *Parciální diferenciální rovnice vyšších řádů se zřetelem k aplikacím*; čtvrtek 17,00 (jednou za 2 týdny, zahájení 11. 10. 1973), katedra matematiky FS VUT Brno, Gorkého 13, učebna v 3. poschodí
- I. KOLÁŘ: *Teorie jetů a její aplikace*; středa 16,40 jednou za 3 týdny, zahájení 17. 10. 1973), PF UJEP Brno, Janáčkovo nám. 2a, posluchárna M 3
- M. NOVOTNÝ: *Obecné algebraické struktury a jejich aplikace*; středa 17,30, PF UJEP Brno, Janáčkovo nám. 2a, posluchárna M 2
- J. HOŘEŠ: *Počítače 3. generace*; úterý 14,00, PF UJEP Brno, Janáčkovo nám. 2a, posluchárna M 3

MATEMATIKA POČÍTAČŮ

Ve dnech 3.—8. září 1973 se konalo na Štrbském plese symposium a letní škola *Mathematical foundations of computer science* (Matematické základy informatiky; anglický název uvádíme proto, že český termín není zcela přesný a srozumitelný). Pořadatelem byl Matematický ústav SAV a Výzkumné výpočtové středisko OSN v Bratislavě. Symposia se zúčastnilo přibližně 70 účastníků ze zahraničí a 50 z Československa. Referáty byly publikovány ve sborníku, který byl již při zahájení k dispozici.

Lze zhruba říci, že program tvořily tyto okruhy problémů: (1) otázky výpočtové složitosti, (2) otázky formálních jazyků a překladačů, (3) obecné otázky algoritmů a (4) otázky výpočtové logiky.

Pro každého, kdo pracuje s počítači, je nesporně důležitý okruh (1). Referáty k těmto problémům se pohybovaly v souladu se světovým trendem na značně abstraktní úrovni. V několika referátech (např. J. HARTMANIS a J. BEČVÁŘ) bylo ukázáno na jisté rozpory v užívaných abstrakcích a tyto referáty by mohly inspirovat nová řešení této problematiky.

Referátů k druhému okruhu bylo mnoho, což odpovídá současné velké rozpracovanosti této oblasti. Týkaly se jak abstraktních problémů (S. GINSBURG, M. NOVOTNÝ, J. GRUSKA), tak i konkrétní práce s programovacími jazyky a překladači, rovněž na teoretické úrovni, (J. KRÁL a další) nebo i biologicky motivovaných jazyků (A. SALOMAA). Ve večerní panelové diskusi došlo k vyjádření několika rozdílných stanovisek k této problematice. Velkou pozornost vzbudil příspěvek G. HOTZE týkající se složitosti bezkontextových jazyků.

Referáty třetí skupiny se týkaly jak Turingových strojů (P. SCHNORR, v souvislosti se složitostí), tak i dalších typů abstraktních automatů nebo problémů vhodných abstraktních popisů reálných počítačů (K. ČULÍK) a problémů algebraických a logických popisů programů (H. RASIOWA, A. BLIKLE). Zajímavým referátem, stojícím mimo naše skupiny, byl referát A. PETRIHO o koncepci teorie sítí.

Posledním okruhem je výpočtová logika (tj. logika realizovaná na počítačích). K této problematice patří automatické dokazování (P. HAYES), otázky samostatné činnosti robotů a práce s observačními kalkuly (automatizovaný výzkum). Ve světě se zatím více rozvíjejí první dvě témata, poslední je nyní převážně československou záležitostí. Všechny tři oblasti mají mnoho společného a mohou se úspěšně vzájemně ovlivňovat.

Podaný přehled dokumentuje vysokou vědeckou úroveň symposia. Je nutné podotknout, že organizační zajištění plně odpovídalo vědeckému významu symposia. Chceme vyjádřit svůj dík dr. J. GRUSKOVÍ, hlavnímu organizátorovi, doc. dr. J. BEČVÁŘOVÍ, předsedovi programové komise, a dalším, kteří vynaložili veškeré úsilí, aby symposium proběhlo s plným úspěchem. Bylo šťastným nápadem uspořádat toto setkání v krásné přírodě Vysokých Tater, kde účastníci našli skutečný klid a duševní pohodu.

Další symposium *Mathematical foundations of computer science* se bude konat v roce 1974 v Polsku a v roce 1975 opět v Československu.

Petr Hájek, Tomáš Havránek

*Cílem výpočtů nejsou čísla,
ale chápání.*

R. W. HAMMING
