

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 43 (1998), No. 2, 159--173

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137530>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1998

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>

Literatura

- [1] BRDIČKA, M.: *Viktor Trkal, jeho život, dílo a osobnost 1888–1956*. JČSMF, Praha 1988.
- [2] BRDIČKA, M.: *Dobrodružství citace jedné práce profesora Trkala*. Čs. čas. fyz. 44 (1994), 204–206.
- [3] TASSO, H.: *Trkal flows in magnetohydrodynamics*. Phys. Plasmas 25 (1995), 1789–1790.
- [4] BALDWIN, P. R., TOWNSEND, G. M.: *Complex Trkalian fields and solution to Euler's equation for the ideal fluid*. Phys. Rev. E51 (1995), 2059–2067.
- [5] SAINT-GUILY, B. S. C.: *Trkalian fields and gyroscopic waves in rotating fluids*. Physics and geophysics with special historical case studies. Bremen–Roenneck 1997, s. 215–220.
- [6] TRKAL, V.: *Profesor Dr. František Kolářek*. Pokr. mat. fyz. astr. II (1957), 420–429.

jubilea zprávy



PROFESOR JOSEF ŠIKULA PĚTAŠEDESÁTILETÝ

Prof. RNDr. Ing. Josef Šikula, DrSc., se narodil 14. 1. 1933 v Bystřici nad Pernštejnem. Roku 1957 ukončil studium Elektrotechnické fakulty ČVUT v Praze. V témže roce nastoupil jako asistent na SVŠT v Bratislavě a při zaměstnání externě vystudoval fyziku na Přírodovědecké fakultě Univerzity Komenského v roce 1960. Mezitím v roce 1958 nastoupil jako asistent na katedru fyziky VUT v Brně. V roce 1962 nastoupil na vědeckou stáž na leningradském elektrotechnickém institutu, kde v roce 1965 získal vědeckou hodnost kandidáta matematicko-fyzikálních věd. V roce 1968 se habilitoval v oboru aplikovaná fyzika. V letech 1967–72 byl vedoucím katedry fyziky na VŠT v Káhiře a od roku 1975 do roku 1994 byl vedoucím katedry fyziky na Stavební fakultě VUT v Brně. V letech 1976 až 1985 byl na stavební fakultě proděkanem pro vědeckou činnost. V roce 1980 úspěšně obhájil doktorskou disertační práci na téma „Stochastické jevy v polovodičích“ a v témže roce byl jmenován profesorem aplikované fyziky.

Od roku 1968 se systematicky věnoval studiu náhodných procesů v polovodičích a v roce 1970 založil výzkumnou skupinu řešící pro-

blematiku fluktuálních jevů v pevných látkách. Podílel se na rozpracování stochastického modelu vzniku impulzního 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 4 dílčích úkolů státního plánu základního výzkumu v oboru fyzika polovodičů, jejichž byl hlavním řešitelem.

Vychoval více než 20 aspirantů a řada z nich je již nyní docenty a profesory. Publikoval více než 90 prací a je stálým členem organizačního výboru mezinárodních konferencí Noise in Physical Systems a programového výboru konference 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 témže oboru.

Je členem Jednoty českých matematiků a fyziků a v letech 1977–79 byl předsedou odborné skupiny Polovodiče Fyzikální vědecké sekce. Po celou dobu se soustavně podílí na výzkumu, a to jak základním, tak aplikovaným. V letech 1994–96 byl hlavním řešitelem grantu GA ČR: „Fluktuální jevy ve struktuře kov–izolant–kov a testování spolehlivosti vysokonapěťových soustav“ a řešitelem dvou zahraničních grantů Evropského společenství: COPERNICUS–NODITO a PECO–European Laboratory for Electronic Noise. V současné době řeší v rámci GA ČR problematiku elektromagnetické emise v lékařské diagnostice.

Vedle rozsáhlé vědecké práce se prof. Šikula intenzivně věnuje pedagogické činnosti. Je autorem řady skript. Při výuce vede stu-

denty k logickému myšlení a svým zaujetím získal řadu studentů pro studentskou tvůrčí činnost.

Životním optimismem, elánem a pracovitostí je vzorem svým spolupracovníkům a přátelům. Ti všichni mu k jeho životnímu jubileu přejí především dobré zdraví a úspěšnou realizaci nových nápadů.

Zdeněk Chobola

ČESKO-SLOVENSKÁ KONFERENCE „GRAFY '97“

Ve dnech 26.–30. května 1997 se opět konala tradiční česko-slovenská konference „GRAFY '97“, tentokrát v zámku Lázeň v Chudenicích. Konferenci pořádala katedra matematiky Západočeské univerzity v Plzni spolu s plzeňskou pobočkou Jednoty českých matematiků a fyziků; řídil ji organizační výbor, jehož předsedou byl prof. RNDr. ZDENĚK RYJÁČEK, CSc. Zúčastnilo se šestnáct matematiků z České republiky (Brno, Liberec, Ostrava, Plzeň, Praha), čtrnáct ze Slovenska (Banská Bystrica, Bratislava, Košice) a šest z dalších zemí (Kanada, Německo, Polsko, USA). Na programu byly tyto přednášky:

- S. JENDROĚ: *Jedna lokální vlastnost polyedrálních zobrazení na kompaktních dvou-rozměrných varietách*
- T. MADARAS: *O lehkých kružnicích v 3-souvislých rovinných triangulacích o minimálním stupni 5*
- G. SEMANIŠIN: *Grafy maximální vzhledem k vlastnostem homeomorfismu*
- Z. SKUPIEN: *O sférických triangulacích*
- M. TKÁČ: *O kubických polyedrálních grafech s předepsanými vlastnostmi sousednosti jejich oblastí*
- P. HLINĚNÝ: *Výpočtová složitost Krauszo-vy dimenze grafů*
- P. MIHÓK: *Aditivní a monotonní vlastnosti grafů jsou jednoznačně rozložitelné na ireducibilní faktory*
- A. ROSA: *Některé otázky faktorizací*
- D. FRONČEK: *Půlení biregulárních úplných tetrapartitních grafů*
- J. HARANT: *O horních mezích pro domínanční číslo grafu*
- I. SCHIERMEYER: *O extrémálních problémech týkajících se vah hran grafu*
- M. FIEDLER: *Ultrametrické množiny, grafy a analýza shluků*
- L. NEBESKÝ: *Charakterizace geodetických vlastností grafů*
- R. H. SCHELP: *Některé hypotézy o barvení hran*
- R. BABILON: *Barvení jistých rovinných grafů třemi barvami*
- J. KRATOCHVÍL: *Barvení grafů podle seznamu*
- M. MESZKA: *O silném chromatickém indexu cyklických multigrafů*
- M. HORŇÁK: *Achromatický index grafu K_{14}*
- M. ŠKOVIERA: *Jak lovit snarka*
- R. NEDELA: *Jak lovit Cayleyova snarka*
- M. NIEPEL: *Diagonalizovatelné vnoření direktních součinů grafů*
- J. NEŠETŘIL: *Rozklady geometrických grafů*
- Z. RYJÁČEK: *Uzávěrové a stabilní geometrické vlastnosti*

Konala se rovněž diskuse o neřešených problémech, které budou jako obvykle rozmnoženy a rozeslány účastníkům. V rámci společenského programu vyslechli účastníci zajímavý výklad místního kronikáře pana Burdy o historii a pamětihodnostech Chudenic, podnikli pěší vycházku na vrch Bolfánek s rozhlednou i autobusový zájezd na Chodsko a zúčastnili se táboráku i společenského večera.

Zámek Lázeň v Chudenicích s přilehlým parkem je opravdu krásný a těžko si lze představit vhodnější prostředí pro takovouto konferenci. Patří dík organizátorům, kteří toto místo vybrali a řídili v něm konferenci k všeobecné spokojenosti. A dík patří i sponzorům — Československé obchodní bance a podniku Bohemia Sekt ve Starém Plzenci — za to, že to prostředí nebylo pro účastníky příliš drahé. Těšíme se za rok na shledanou na mezinárodní konferenci, a to nejspíše v Praze.

Bohdan Zelinka

THE EUROPEAN HONOURS COURSES IN HISTORY OF MATHEMATICS 1997

SOCRATES Inter-University Cooperation Programme (ICP) „History of Mathematics“ byl založen jako ERASMUS ICP počátkem

roku 1994 s hlavním cílem organizovat společná soustředění pro studenty historie a filozofie matematiky z různých zemí Evropské unie. Soustředění má formu třítydenního intenzivního kurzu, který probíhá na půdě univerzity zúčastněné v ICP. První akce tohoto zaměření se konala v červenci 1995 v holandském Utrechtu, další v září 1996 v italském Palermu a v loňském roce byl za místo setkání vybrán Londýn.

Města jako Utrecht nebo Londýn se mezi pořádajícími univerzitami neobjevují náhodně. Stačí pouze připomenout, že na Univerziteit Utrecht působí prof. dr. HENK J. M. BOS a na Middlesex University prof. dr. IVOR GRATTAN-GUINNESS, což jsou jedni z nejlepších odborníků na dějiny matematiky ve světě.

Kurzy jsou určeny především pro studenty, kteří si vybrali historii matematiky jako svoji specializaci, ať už ve studiu magisterském (M. A. či ekvivalent) nebo doktorandském (Ph. D. či ekvivalent). Kromě studentů z univerzit zapojených v ICP mají možnost zúčastnit se i další, i když s menší finanční subvencí. Každý zájemce musí vyplnit žádost o zařazení do kurzu. Žádosti jsou následně posouzeny organizačním výborem kurzů a ze všech žadatelů je vybrána skupina, která může strávit tři týdny intenzivním studiem historie matematiky. Loňská akce byla do jisté míry průlomová, neboť kromě tradičních účastníků ze zemí Evropské unie se objevil i účastník z tzv. bývalého východního bloku, a to z České republiky.

Hlavním organizátorem loňského kurzu, který probíhal od 14. července do 1. srpna 1997 na Middlesex University v Enfieldu (součást Londýna), nemohl být nikdo jiný než již zmíněný IVOR GRATTAN-GUINNESS. Považuji za vhodné připomenout alespoň několik základních údajů o tomto vynikajícím historiku matematiky. Absolvoval Oxford University (matematika B. A. — 1962, M. A. — 1967) a poté London School of Economics (matematická logika M. Sc. — 1966). Svoji matematicko-historickou specializaci zúročil na London University (Ph. D. — 1969, D. Sc. 1978). V současné době působí jako profesor historie matematiky a logiky na Middlesex University. Od roku 1986 do roku 1988 byl prezidentem British Society

for the History of Mathematics, od roku 1991 je členem Académie Internationale d'Histoire des Sciences. Od roku 1974 do roku 1981 redigoval *Annals of Science*. V roce 1979 založil časopis *History and Philosophy of Science*, který redigoval až do roku 1992. Kromě toho spolupracuje s řadou dalších časopisů. Od roku 1977 do roku 1993 byl členem výkonného výboru mezinárodní komise pro historii matematiky. Dodnes přednáší pro různé vědecké organizace nejen v Evropě, ale i na Novém Zélandu, v Africe atd. Mezi jeho publikace patří např. *Companion Encyclopaedia of the History and Philosophy of the Mathematical Sciences, Convolution in French Mathematics, 1800–1840. From the Calculus and Mechanics to Mathematical Analysis and Mathematical Physics* atd. Prof. Grattan-Guinness byl vybrán jako editor historie matematiky a statistiky pro *New Dictionary of National Biography*, která by měla vyjít v roce 2004.

Je velmi inspirující, je-li jedním z přednášejících na akci určené pro začínající historiky matematiky vědec takového formátu. A nebyl sám. Aby byl přehled úplnější, je nutné se zmínit i o dalších lektorech — HENK BOS (Utrecht, Nizozemí), GERT SCHUBRING (Bielefeld, Německo), JENS HØYRUP (Roskilde, Dánsko), JOHN FAUVEL (Open University, V. Británie), KAREN PURCHALL (Virginia, USA) a řada dalších, kteří vytvořili atmosféru vpravdě pracovní a příjemnou.

Ovšem nejen přednášející tvořili kurz historie matematiky, bez studentů — posluchačů by to samozřejmě také nešlo. Celkem nás bylo 20. Je zajímavé připomenout národnostní složení, které alespoň částečně naznačuje, kde můžeme hledat naše budoucí potenciální evropské kolegy — Dánsko 6 účastníků, Itálie 3, Holandsko 5, Německo 1, Řecko 1, Španělsko 1, Velká Británie 2, Česká republika 1. Ne všichni se však zabývají historií matematiky v rámci doktorandského studia, např. v Dánsku je možné studovat hraniční disciplínu mezi čistou matematikou a čistou historií už během magisterského studia. Jedna z účastnic dokonce studovala historii umění a historii matematiky si zvolila jako doplňující disciplínu, která jí sloužila pro zdůvodnění existence různých architektonických prvků v různých historických obdobích.

Pro mne, který absolvoval několik letních škol historie matematiky u nás, bylo velmi zajímavé srovnávat — organizaci, účastníky, přednášející, témata přednášek a mnohé další. První dojem byl, že celá akce mnohem více připomínala univerzitní studium — pravidelně se střídaly přednášky (*lecture*) a semináře (*tutorial*). Každé ráno v 9.15 začínal blok přednášek (2 až 3 přednášející za dopoledne). Přednášky trvaly do 13.00 a probíhaly vesměs v angličtině. Bylo velmi inspirující vidět, že všichni lektori, ať byli odkudkoliv, mohli nejen podat kvalitní přednášku v anglickém jazyce, ale byli schopni i zodpovídat zvědavé dotazy posluchačů. Velmi příjemné bylo, že všechna přednášená témata jsme předem obdrželi v písemném provedení, takže posluchači se mohli lépe orientovat v anglicky vedené přednášce. Odpoledne (14.20–17.50) bylo věnováno tzv. *tutorials*. Význam tohoto slova jsem pochopil během prvního dne. Všichni účastníci byli rozděleni do tří skupin, ke každé byl přidělen vedoucí (*tutor*), který vedl diskusi, a náplň práce spočívala v rozboru vyslechnuté přednášky. Lektori, kteří měli přednášku dopoledne, pak průběžně navštěvovali každou ze tří skupin a my jsme měli příležitost zeptat se jich na to, co jsme při přednášce nepochopili, popř. na to, co nás nejvíce zaujalo a co jsme chtěli více rozvést. Oproti klasické formě semináře to byla velmi aktivní spolupráce studentů a učitelů.

Z hlediska zaměření byl loňský kurz věnován historii matematického vzdělávání a vzdělávacích institucí. V tomto duchu se nesly také příspěvky: za všechny uvedme alespoň některá témata — *18th C. Britain; 19th C. London; France, Britain 1860–1940; Cambridge: Medieval & Renaissance; Germany; Cambridge Tripos; History & Pedagogy; America* atd. Tak jako na každé akci podobného zaměření některá témata zaujala více, jiná méně. Celkový dojem byl ovšem velmi příznivý. Mohu-li alespoň částečně srovnávat, z hlediska obsahu historicko-matematické problematiky se nemáme zač stydět. Myslím, že řadu přednášek by naši odborníci podali stejně dobře, problémem však stále zůstává jazykový dluh.

Z tohoto důvodu považuji za vynikající tradici *Honours Courses*, kdy závěrečné dny

soustředění jsou věnovány tzv. *Student's presentations*. Každý ze studentů si musí připravit vlastní přednášku v anglickém jazyce, která se zabývá tématem, jež se buďto týká jeho diplomové či doktorské práce, anebo jiné oblasti, která by účastníky mohla zajímat. K dispozici je vše — počítače, tiskárny, dobře vybavená knihovna, kopírovací centrum, připojení na internet apod. — takže se dobře připravená prezentace stala otázkou prestiže každého účastníka. Vzhledem k tomu, že celé soustředění bylo věnováno vývoji matematického vzdělávání a byla přednesena řada příspěvků o Cambridge, Oxfordu, o školství ve Francii, Německu a USA, považoval jsem za nutné prezentovat vývoj vzdělávacích institucí v českých zemích. Zmínil jsem se o Karlově univerzitě jako nejstarší univerzitě ve střední Evropě, o budování české polytechniky ČVUT a v souvislosti s přednáškou prof. Grattana-Guinnessa týkající se A. Cauchyho jsem považoval za nutné uvést alespoň několik údajů o B. Bolzanovi.

Kromě prezentace musel každý student vypracovat několik hodnocených písemných úkolů, které se týkaly rozboru matematických historických děl (od Regiomontana, Cauchyho, dobové texty z Cambridge apod.). Tím byly splněny podmínky pro udělení certifikátu, který je registrován v rámci programu SOCRATES, a tudíž držitel jej může oficiálně uvádět do svých osobních dat.

Velkou událostí byla návštěva Oriell College v Oxfordu, kde nám profesor Grattan-Guinness zprostředkoval účast na společném zasedání Britské společnosti pro historii matematiky a Kanadské společnosti pro historii a filozofii matematiky. Měli jsme možnost vyslechnout přednášky britských a kanadských historiků matematiky a při společné večeři bylo možné navázat kontakty a vyměnit e-mailové adresy.

Celá akce měla pro mne jeden hlavní význam. Není nutné se uzavírat v našich poměrech, historii české matematiky a českého vzdělávacího systému můžeme směle prezentovat i v zahraničí. Angličané, kteří jsou tak pyšní na svoje dějiny a na historii svých nejrůznějších institucí a spolků, byli velmi překvapeni, že v českých zemích existuje univerzita již od roku 1348 a že čeští matematici mají svoji vlastní organizaci již od roku 1862

a svůj časopis od roku 1869. Jsem rád, že alespoň touto formou jsem mohl prezentovat naši zemi. Je velká škoda, že není více zájemců z řad doktorandů zabývajících se historií matematiky, kteří by se zúčastňovali podobných akcí. Finanční otázka rozhodně není tou nejdůležitější. Organizátoři hradili z fondů programu SOCRATES ubytování, obědy, přístup do knihovny a do počítačového centra a veškeré výjezdy. Původně se předpokládalo, že účastníci uhradí pouze konferenční poplatek 25 liber, ale i ten byl posléze zrušen. Z ušetřeného rozpočtu loňského soustředění dostal každý z účastníků navíc dalších asi 60 liber jako příspěvek na cestovné a na stravu.

Na závěr jako poděkování dr. J. FOLTOVI, který mne o celé akci informoval, bych rád uvedl jeho slova: „Chceme-li jít dál, musíme vědět, jak to dělají jinde. Jde však o to, jestli opravdu chceme jít.“ Pevně věřím, že příště bude účastníků z České republiky na podobných akcích více. Přispěje-li k tomu těchto několik mých poznámek, budu velmi rád.

Miroslav Lávička

ŠPECIÁLNY SEFI EURÓPSKY SEMINÁR O GEOMETRII V INŽINIERSKOM VZDELÁVANÍ

Katedra matematiky Strojníckej fakulty STU, v spolupráci s matematickou pracovnou skupinou MWG pri európskej spoločnosti pre inžinierske vzdelávanie SEFI, zorganizovala v kongresovom centre Akadémie vied v Smoleniciach v dňoch 25. – 29. augusta 1997 špeciálny seminár o geometrii v inžinierskom vzdelávaní.

Medzi päťdesiatkou účastníkov zo sedemnástich krajín sveta (SR, ČR, Litva, Ukrajina, Poľsko, Maďarsko, Chorvátsko, Slovinsko, Rumunsko, Rakúsko, Nemecko, Taliansko, Dánsko, Švédsko, Fínsko, Veľká Británia a Japonsko) boli mnohé významné osobnosti, profesor LESLIE MUSTOE z Loughborough University of Technology vo Veľkej Británii — predseda SEFI Mathematics Working Group, profesor HANS SEYBOLD z München Technische Universität v SRN, profesor IMABUCHI MASATSUNE z Nihon University, College of Technology v Tokiu, profesor MAX

NIELSEN z Odense Technikum v Dánsku, profesor PÁL LEDNECZKI z Műszaki Egyetem v Budapešti.

Seminár bol zameraný na nasledujúce hlavné témy:

- geometria ako súčasť matematického vzdelania inžinierov,
- osnovy geometrie na technických univerzitách,
- úloha počítačov vo výučbe geometrie,
- počítačová geometria.

Okrem zaujímavých vyžiadaných prednášok renomovaných odborníkov:

- L. MUSTOE: *Finding Space for Geometry in the Curriculum*
- H. SEYBOLD: *Geometry Education and Curriculum for Mechanical Engineering Students at the Munich University of Technology*
- S. GORJANC (Sveučilište u Zagrebu): *Generation of Ruled Quartics in Mathematica*
- J. ZÁMOŽÍK (MtF STU Trnava) – D. RICH-TÁRIKOVÁ (SjF STU Bratislava): *Computers in Geometry*
- J. ČERNÝ (FSv ČVUT Praha): *Two Different Concepts of a Course of Constructive Geometry*
- J. JEŽEK (ZČU Plzeň) – D. VELICHOVÁ (SjF STU Bratislava): *Variational Geometry*

odznelo mnoho podnetných príspevkov pedagógov technických univerzít z jednotlivých zúčastnených štátov, týkajúcich sa metodiky a obsahu výučby geometrie a počítačovej grafiky na technických univerzitách, z ktorých mnohé vyvolali búrlivé diskusie:

- J. BEBAN-BRKIĆ (Sveučilište u Zagrebu): *Vector Equations of Second Degree Curves*
- M. IMABUCHI: *On Teaching Process in the Subject of Graphics Science at College of Industrial Technology Nihon University*
- J. PLETENAC (Sveučilište u Rijeki): *Geometric CAD Modelling*
- Š. SOLČAN (MFF UK Bratislava): *Geometry in Teachers and Engineering Education*
- N. SUDETA (Sveučilište u Zagrebu): *Teaching Geometry (Descriptive and in the Building Science) at the Faculty of Architecture University of Zagreb.*

Zaujímavé boli príspevky o využití počítačov pri výučbe geometrie:

- G. ACCASCINA (Universita „La Sapienza“ di Roma): *The Virtual Use of Computers in Teaching Geometry*
- A. BLACH (Politechnika Śląska): *Construction of Conics Using the Cabri Program*
- P. KORTESI (University of Miskolc): *Mathematical MacTutor in Teaching Geometry*
- P. LEDNECZKI: *Solving Constructive Geometric Problems with Maple*
- D. SZARKOVÁ – D. VELICHOVÁ (SjF STU Bratislava): *Computational of Intrinsic Geometric Properties of Surfaces*

Niekoľko prednášok malo teoretický charakter, so zreteľom na využitie výsledkov pri výučbe geometrie:

- M. NIELSEN: *Modified Schwarz–Cristoffel Transformation*
- P. PECH (JČU České Budějovice): *Petr's Theorem*
- I. PROK (Műszaki Egyetem Budapest): *Discrete Transformation Groups and Polyhedra*

Vzájomná výmena názorov a skúseností pokračovala aj mimo vedeckého programu neformálnymi diskusiami počas spoločenských večerov.

Seminár prebiehal v romantickom prostredí zámku Kozáček na vysokej odbornej úrovni, ale v príjemnej pracovnej atmosfére umocnenej nesmiernym zánietením všetkých prítomných za renesanciu geometrie na technických univerzitách. Nepochybným prínosom seminára je už samotná skutočnosť, že sa konal za takej hojnej účasti odborníkov, ktorí vášnivo diskutovali o opodstatnenosti geometrie v inžinierskom vzdelávaní.

Účastníci si odniesli zo seminára mnoho inšpirácie pre vlastnú pedagogickú a vedeckú prácu, ale nepochybne aj nezabudnuteľné zážitky z pobytu na zámku, príjemnej živej hudby, ktorá sa (vďaka členovi organizačného tímu študentovi TOMÁŠOVI ZÁMOŽÍKOVÍ) niesla jeho priestormi počas celého seminára a prinášala pohodu a dobrú náladu. Výstava prác študentov TU vo Zvolene, odbor priemyselný design, ktorú zabezpečila na vyso-

kej umeleckej a profesionálnej úrovni RNDr. ELENA PALAJOVÁ, bola cenným prínosom estetickým aj odborným.

Mimoriadne vřúcne slová vďaky a uznania za vynikajúcu organizáciu podujatia, ktoré vyslovili všetci účastníci seminára, boli tou najkrajšou odmenou trojici organizátoriek zo Strojníckej fakulty STU v Bratislave — RNDr. DANIELA RICHTÁRIKOVÁ, RNDr. DAGMAR SZARKOVÁ, RNDr. DANIELA VELICHOVÁ, CSc.

Daniela Velichová

III. SEMINÁŘ Z HISTORIE MATEMATIKY PRO VYUČUJÍCÍ NA STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH

Třetí seminář z historie matematiky, který se konal ve dnech 18. – 21. srpna 1997 v Jevíčku, byl věnován hlavně rozvoji matematiky v 16. a 17. století.

Seminář připravila jako obvykle komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky JČMF ve spolupráci s Gymnáziem a Domovem mládeže v Jevíčku a brněnskou pobočkou, hlavními organizátory byli J. BEČVÁŘ, E. FUCHS a D. HRUBÝ. Semináře se zúčastnilo téměř 80 osob (učitelé převážně středních, ale i základních a vysokých škol, postgraduální studenti). Program semináře probíhal v aule jevíčského gymnázia, večerní akce se konaly v domově mládeže, kde byli účastníci semináře ubytováni.

Úvodní přednášky přiblížily posluchačům období, na které byl seminář zaměřen:

- E. FUCHS: *Svět v 16. a 17. století*
- J. BEČVÁŘ: *Astronomie v 16. a 17. století*

Hlavní program se skládal z následujících přednášek:

- J. BEČVÁŘ: *Algebra I.*
- J. BEČVÁŘ: *Algebra II.*
- K. MAČÁK: *Kombinatorika*
- Z. NÁDENÍK: *Geometrie*
- Š. SCHWABIK: *Matematická analýza I.*
- Š. SCHWABIK: *Matematická analýza II.*

Širší tematická zaměření měly přednášky:

- J. ŠIMŠA: *Vývoj názorů na reálná čísla*
- A. ŠAROUNOVÁ: *Měření času*

Večerní besedu *Školství — historie nedávná* připravil a vedl F. MORKEŠ; účastníci semináře si postupně volili některá z 37 vybraných témat týkajících se vývoje českého školství, referující poté na dané téma hovořili.

Všichni účastníci semináře získali přehledné sylaby několika přednášek.

Program semináře byl tradičně doplněn řadou dalších akcí, při kterých měli účastníci možnost se vzájemně poznat, diskutovat na aktuální témata atd. D. HRUBÝ zorganizoval vycházku na Kalvárii do nedalekých Jaroměřic, řada účastníků zhlédla videokazety a fotografie z oslav stého výročí založení jevičského gymnázia, které se konaly v červnu 1997, a prohlédla si prostory nové základní školy, která byla v Jevíčku slavnostně otevřena v září 1996. Vzhledem k příznivému počasí bylo možno využít volné chvíle i ke koupání na městském koupališti Žlábka nebo na nedaleké přehradě Smolná.

Na společenském večeru vystoupil nový divadelní soubor *N&S* (Neteř a Strýček — L. LANGEROVÁ a J. LANGER) s „výpravným pohádkovým horrorem o třech dějstvích a n forbinách se zpěvy, tanci a obsénními matematickými důkazy“, který byl nazván *Neteř a strýček aneb Krakonošova pomsta*. Dále vystoupil doc. ARNE VRBSKÝ ze Zemědělské akademie v Grünfeldu s přednáškou o výsledcích svého nejnovějšího vědeckého výzkumu týkajícího se původu a významu písně *Pásla ovečky v zeleném háječku*.

Účastníci předchozích seminářů získali sborníky *Historie matematiky II* (Jevíčko 1995) a *VIII. seminář o filozofických otázkách matematiky a fyziky* (Jevíčko 1996), které obsahují texty přednášek, které na těchto seminářích odezněly.

Během semináře si zájemci mohli zakoupit některé starší knížky z matematiky, fyziky a dějin vědy v přenosném antikvariátu B. HENRYHO a řadu nových publikací zejména z edice *Dějiny matematiky*; novinkou byly tituly P. ŠIŠMA: *Teorie grafů 1736–1963* a J. BEČVÁŘ (ed.): *Jan Vilém Pezider (1874 až 1914)* — přehled dalších titulů této edice viz PMFA 42 (1997), str. 213–214.

Poděkování za zdárný průběh semináře patří zejména manželům Hrubým.

IV. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách se bude konat

v Jevíčku v srpnu 1999. Ve dnech 17. až 20. 8. 1998 proběhne v Jevíčku *9. seminář o filozofických otázkách matematiky a fyziky*; přihlášku je možno získat na adrese: RNDr. DAG HRUBÝ, Gymnázium, A. K. Vítáka 452, 569 43 Jevíčko.

Jindřich Bečvář

HISTORIE MATEMATIKY XVIII

Ve dnech 22.–26. srpna se konala v Jevíčku 18. letní škola z historie matematiky. Navázala na III. seminář o historii matematiky pro vyučující na středních školách, který se v Jevíčku konal 18.–21. srpna. Letní školu připravila Stálá pracovní skupina pro dějiny matematiky, předsedové oborových rad postgraduálního studia *Obecné otázky matematiky a informatiky* při MFF UK (Praha) a PřF MU (Brno) a brněnská pobočka JČMF.

Letní školy se zúčastnilo přes 30 osob; byli to hlavně vysokoškolští učitelé a postgraduální studenti. Jako konferenční materiály získali účastníci dva nově vydané svazky ediční řady *Dějiny matematiky*, J. BEČVÁŘ (ed.): *Jan Vilém Pezider 1874–1914* a P. ŠIŠMA: *Teorie grafů 1736–1963*.

Program 18. letní školy z historie matematiky tvořily tyto přednášky:

- J. BAŠTINEC: *Muhammad ibn Músa Al-Chorezmí (783–847)*
- K. BRABCOVÁ: *Intuicionismus*
- J. ČIŽMÁR: *Grupy geometrických transformací*
- L. DALECKÁ: *Projektivní geometrie*
- H. DURNOVÁ: *P. Erdős*
- G. HANÁKOVÁ: *Stereotomie*
- K. HRUBČÍK: *Neeukleidovská geometrie*
- M. HYKŠOVÁ: *Fraktály a jejich objektově zaměřené definice*
- M. HYKŠOVÁ: *Život a dílo K. Rychlíka*
- Z. KUBIŠTOVÁ: *Al-Chwárizmí*
- P. LEISCHNER: *Uplatňování představivosti při řešení úloh*
- K. LEPKA: *M. Lerch a Fermatovy kvocienty*
- K. MAČÁK: *Josef Smolík — první český historik matematiky*
- K. MAČÁK: *Matematika na pražské jezuitské koleji*

- M. NĚMCOVÁ: *Matematický seminář na pražské univerzitě v 19. století*
- M. NĚMCOVÁ: *125 let Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky*
- A. ŠAROUNOVÁ: *Proměny podnebí a evropská historie*
- P. ŠIŠMA: *Teorie grafů*
- A. ŠOLCOVÁ: *Matematické záliby C. F. Gausse*
- A. ŠOLCOVÁ: *Raná historiografie historie matematiky*
- J. VESELÝ: *Věty o přírůstku diferenciálního počtu*
- Doc. RNDr. JAROSLAV ČERNÝ, CSc.: *Geometrie s počítačem, ale i bez něj*
- Doc. RNDr. PETR ŠTĚPÁNEK, CSc.: *Matematická logika a informatika*
- RNDr. ALEŠ NĚMEČEK, Doc. RNDr. ČERNĚK ZLATNÍK, CSc.: *Počítačový algebraický systém — nový prostředek porozumění matematice*
- RNDr. RUDOLF GREPL, CSc.: *Průzkum názorů odborných ústavů a kateder VUT Brno na výuku matematiky na VŠ technických*
- RNDr. JAN ZLATNÍK, CSc.: *Princip protikladné dvoustrannosti v matematické výchově inženýrů*
- RNDr. ALENA ŠOLCOVÁ: *Pohled do historie výpočetní techniky (Nesnadná cesta k numerickým výpočtům)*
- Doc. RNDr. MILADA KOČANDRLOVÁ, CSc.: *Technická matematika*
- Doc. RNDr. JAROSLAV ČERNÝ, CSc.: *Organizace výuky matematiky*
- Doc. RNDr. SLAVOMÍR BURÝŠEK, CSc.: *Informace o Mezinárodním kongresu matematiků v Berlíně 1998*

Program letní školy byl zpestřen společenským večerem, dražbou několika titulů odborné literatury a četnými diskusemi při procházkách nebo koupání.

Již tradičně je třeba poděkovat za aktivitu, obětavost a ochotu manželům Hrubým a celému kolektivu domova mládeže v Jevíčku.

Příští, již 19. letní škola *Historie matematiky* se bude konat koncem srpna 1998. Přihlášku lze získat na adrese: doc. RNDr. EDUARD FUCHS, CSc., Přírodovědecká fakulta MU, Janáčkovo nám. 2a, 662 95 Brno.

Jindřich Bečvář

„MATEMATIKA NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH“ PODRUHÉ

Matematické oddělení pražské pobočky JČMF znovu uspořádalo seminář „Matematika na vysokých školách“. Probíhal ve dnech 1. – 3. září 1997 v penzionu Horní Mlýn Herbertov u Vyššího Brodu s 31 účastníky z 13 fakult našich 10 vysokých škol univerzitního i technického směru. (První seminář se konal na témže místě před dvěma léty a měl velmi příznivý ohlas; zprávu o něm lze nalézt v PMFA č. 1 roč. 41.)

Hlavním tématem byly otázky spojené s využíváním počítačů ve výuce, především problémy současného matematického softwaru. Přednesené příspěvky a diskuse se týkaly i širšího okruhu otázek vědecké činnosti a vyučování matematice na našich VŠ.

Přehled přednášek:

- Doc. RNDr. OLGA ŠTĚPÁNKOVÁ, CSc.: *Matematické metody v umělé inteligenci*

Konstatovali jsme, že rozvoj počítačů se dnes na celém světě stává rozhodujícím podnětem inovací obsahu i cílů výuky matematiky, přičemž konkretizace značně závisí na podmínkách jednotlivých škol a fakult. Počítače poskytují zcela nové možnosti, ale zároveň bývá jejich užívání doprovázeno rozličnými nesnázemi technické nebo psychologické povahy. V této souvislosti leckdy slyšíme o „dobrém sluhovi, ale špatném pánu“ nebo o „požehnání doprovázeném prokletím“.

Na semináři jsme diskutovali o dále uvedených výhodách a nevýhodách spojených s užíváním systémů počítačové algebry (MATHEMATICA, MAPLE ap.), které je zřejmě nutné brát v úvahu při vyučování vysokoškolské matematice.

Výhody:

- Počítačové zpracování úloh v symbolické podobě — operace s algebraickými výrazy, analytické řešení úloh na derivování, integrování, řešení diferenciálních rovnic atd.

- Pohotové grafické znázorňování závislosti mezi veličinami, konstrukce křivek a ploch ap.
- Pohodlná práce s různými datovými strukturami.
- Numerická řešení složitých úloh, které nelze řešit analyticky vůbec nebo velmi pracně. Dosud nebývalé možnosti numerického experimentování.
- Počítačový systém podporuje efektivní individuální učení. Především dává příležitost učit se na základě vlastních pokusů. Uživatel se rovněž učí získávat informace přímo z počítače prostřednictvím speciálních prostředků (hypertexty, helpy); často se lze již obejít bez tištěných manuálů.
- K hlubšímu pochopení některých problémů řešených pomocí počítače může přispět požadavek zabývat se jejich algoritmizací.

Nevýhody:

- Uživatelé matematického softwaru bývají dosti často zaskočeni programátorskými chybami nebo koncepčními nedostatky. (Lze očekávat, že s novými verzemi počítačových systémů jich bude ubývat.)
- Bývají nedostupné podrobnější informace o použitých metodách (zvláště numerických), což ztěžuje v případě pochybností ověřovat nebo interpretovat výsledky.
- Výsledky z počítače bývají přijímány nekriticky, a to nejen studenty, ale i některými graduovanými uživateli. Funkce počítače mohou až fascinovat a odvádět pozornost od nezbytnosti ověřovat splnění podmínek řešitelnosti problémů. Postupy metodou „pokusu a omylu“ často vedou k nesmyslným výsledkům.
- Snadnost numerického počítání bývá spojována s podceňováním výhod analytického řešení a se zanedbáváním globálního pohledu na řešený problém.
- Zvládnutí problémů bývá zaměňováno efektním zvládnutím základních dovedností.
- Nesnáze komunikace s počítačovým systémem mohou odvádět pozornost od řešeného problému.
- Odpadá bezprostřední nutnost cviku v mechanických rutinách, které jsou do jisté míry neodmyslitelné od matematické-

ho vzdělání. Rychlé komplexní počítačové zpracování bývá zábranou hlubšího porozumění vstupním datům i postupu jejich zpracování.

- Matematický software je spojen s nákladným počítačovým vybavením a uživatel musí věnovat značné úsilí na jeho ovládnutí. Časté inovace počítačového vybavení si vynucují dodatečné náklady a rekvalifikace, což může snižovat efektivitu práce.

Systémy počítačové algebry nesnižují důležitost dovedností algoritmizovat a programovat. Výpočty totiž probíhají v těchto systémech stokrát až tisíckrát pomaleji, než jsou-li programovány kupř. ve Fortranu. Producenti matematického softwaru nemohou tvůrčího uživatele uspokojit hotovými procedurami rovněž proto, že řešení úloh leckdy vyžaduje specifický přístup. Tato situace je zcela běžná ve významných partiích aplikované matematiky, jako jsou výpočty křivkových a plošných integrálů nebo řešení parciálních diferenciálních rovnic.

Je pravda, že nejen předností, ale i některých nesnází matematického softwaru lze systematicky pedagogicky využívat, ale jen tam, kde máme vnímavé a motivované studenty. Tento předpoklad bohužel nebývá na našich vysokých školách vždy samozřejmostí.

Seminář poskytl učitelům matematiky znovu po dvou letech příležitost k osobnímu setkání v příjemném přírodním prostředí. Forma semináře s menším počtem účastníků umožnila zevrubně prodiskutovat různé aktuální problémy matematiky na VŠ.

Čeněk Zlatník

PŘEHLÍDKA VIDEOFILMŮ O FYZICE SE SEMINÁŘEM

Ve dnech 11. a 12. září 1997 se na Matematicko-fyzikální fakultě Karlovy univerzity konala přehlídka fyzikálních video-programů provázená metodickým seminářem. Pořádala ji Fyzikální vědecká sekce JČMF, katedra didaktiky fyziky MFF UK a Pedagogické centrum v Praze za spoluúčasti Fyzikální pedagogické sekce JČMF a s podporou ČEZ, a.s. Konání přehlídky bylo umožněno tím, že MŠMT poskytlo FVS JČMF finanční prostředky v rámci programu „Prezentace“ a určitá částka byla též

vyhrazena v projektu „Aktion Österreich – Tschechische Republik“.

Seminář i projekce se konaly ve velké fyzikální posluchárně MFF UK. Účastníků bylo kolem sedmdesáti, většinu tvořili středoškolské učitelé a učitelé z kateder fyziky vysokých škol. Bylo promítáno 20 pořadů, které byly vyprodukovány na 7 různých místech v naší republice (vysokých školách, některé s účastí profesionálních studií) a byly doplněny ve večerním zasedání jedním snímkem ČT a dvěma zahraničními pořady.

V úvodu vystoupilo několik řečníků, kteří uvedli — částečně též s promítáním ukázek — diskusi o obecných zásadách tvorby a použití videa ve školách. Promítané snímky pokrývaly široké spektrum od prostých záznamů prováděných fyzikálních pokusů přes pořady o jednotlivých partiích fyziky (např. akustika, termika atd.), tak jak jsou zařazeny v učebních plánech jednotlivých tříd, až ke komponovaným snímkům k určitým problémům (např. zdroje světla, výroba elektrické energie, paprsky X, jaderná elektrárna atd.). Tyto pořady (včetně všech pěti dosud realizovaných snímků z řady „Cesty k vědění“, vydávané FVS JČMF) mají ve školách sloužit jako motivační — vzbuzovat zájem o fyziku tím, že poukazují na široké využívání jejich výsledků, na propojení jejich jednotlivých částí i na spojení s jinými obory, a tím, že představují nejzajímavější výsledky, ke kterým fyzika dospěla.

Diskuse byla velmi živá. Bylo konstatováno, že video může výuku fyziky podstatně obohatit, ale že při současném nízkém počtu hodin vyhrazených fyzice není jeho zařazení do vyučování snadné. Nicméně učitelé vyslovili přání pokračovat v takovýchto přehlídkách, případně i s využitím dalších multimediálních prostředků.

Ludmila Eckertová

17. SEMINÁŘ SAMOSTATNÉ ODBORNÉ SKUPINY JČMF PRO GEOMETRII A POČÍTAČOVOU GRAFIKU

17. seminář samostatné odborné skupiny JČMF pro geometrii a počítačovou grafiku se konal ve dnech 15. – 19. září 1997 v Junior centru v Seči u Chrudimi. Seminář byl zahájen za účasti významných osob města Chrudimi, Mgr. R. NEKVAPILA za školský úřad,

Mgr. P. ŘEZNIČKA, zástupce starosty města, a Mgr. ED. BERÁNKA, ředitele gymnázia J. Ressela. V krátkých projevech přivítali účastníky semináře na Chrudimsku a popřáli jim úspěšný průběh rokování. Poté účastníci semináře zhlédli videozáznam o krásách Vysočiny a památkách města Chrudimi a videozáznam o gymnáziu J. Ressela.

17. semináře se zúčastnilo celkem 65 učitelů středních a vysokých škol z ČR a šest našich kolegů ze Slovenska. Pracovní program semináře zahrnul celkem 35 příspěvků, na většinu z nich navázala diskuse. Hlavní přednášky přednesli:

- A. KARGER: *Klasická geometrie včera a dnes*
 - L. DRS: *Povídání o perspektivách, část II*
 - L. GRANÁT: *Duální čísla a jejich využití v přímkové a kinematické geometrii*
 - D. VELICHOVÁ: *Geometria masívov*
- Vliv počítačové grafiky na výtvarné umění připomněl svou přednáškou
- I. SERBA: *Počítačové výtvarné umění*

Část příspěvků se týkala vlastní odborné činnosti v oblasti geometrie a počítačové grafiky. Byly zdůrazněny vazby mezi oběma disciplínami. Dále šlo o pojetí výuky geometrie na středních školách, o učebnice a o přípravu a možnosti dalšího vzdělávání učitelů. Díky iniciativě RNDr. J. HOUSKY (VÚP Praha) byla na semináři větší účast učitelů středních škol než v předcházejících letech. Úterní odpoledne bylo proto věnováno výuce geometrie na středních školách. S velkým zájmem se setkal příspěvek Mgr. E. POMYKALOVÉ, autorky učebnice Planimetrie a učebnice Stereometrie pro střední školy.

Vybrané příspěvky semináře budou publikovány ve sborníku, který sestaví organizátoři ze ZČU v Plzni.

Na semináři vystoupili studenti a čerství absolventi pedagogických fakult (ZČU Plzeň, PF JU České Budějovice, UK Praha, PF VŠP Hradec Králové) se zdařilými diplomovými pracemi a doktorandi (FSv ČVUT). Jako každoročně i letos byla uspořádána výstava studentských prací, nových skript a učebnic geometrie a počítačové grafiky. Bylo předvedeno i několik výukových programů zaměřených na středoškolskou geometrii. Lze o nich získat podrobnější informace na adrese E-mail: suchanko@alfa.uiv.cz

V kulturní části semináře vyslechli účastníci poutavé vyprávění RNDr. F. BÁRTY (CHKO Železné hory) o přírodě Železných hor. Středeční odpoledne rozdělilo účastníky do různých zájmových skupin. Na programu byl pochod na zříceninu hradu Lichnice, prohlídka historického centra města Chrudimi s výkladem historičky prof. BURKOVÉ a pro otužilé plavání v sečské nádrži. Kulturní program doplnila ještě večerní procházka na zříceninu hradu Oheb, táborák a pozorování stínu vrženého zeměkouli na měsíc při jeho úplném zatmění.

K finančnímu zabezpečení semináře přispěly firmy CADis Praha, Inter Informatics Plzeň a Ústav dalšího vzdělávání Západočeské univerzity.

A na závěr poděkování všech účastníků organizátorům semináře, a to především doc. RNDr. FRANTIŠKU JEŽKOVÍ, CSc., a paní J. RAŠÍNOVÉ ze Západočeské univerzity v Plzni, dále Mgr. HANĚ KAVÁLKOVÉ (GJR v Chrudimi) a RNDr. VĚŘE SUCHÁNKOVÉ (ÚIV v Praze), které zajistily objekt a postaraly se o kulturní akce.

18. seminář samostatné odborné skupiny pro geometrii a počítačovou grafiku při JČMF se bude konat v září 1998. Jeho uspořádání přislíbili účastníci semináře z katedry matematiky FSv ČVUT v Praze. Zájemci o účast se mohou předběžně přihlásit na adrese: EDITA KOPINCOVÁ, katedra technické matematiky, Strojní fakulta ČVUT, Karlovo nám. 13, 121 35 Praha 2, nebo E-mail: kopinca@fsik.cvut.cz

Edita Kopincová

ČESKÁ STATISTICKÁ SPOLEČNOST V ROCE 1997

Česká statistická společnost byla založena v roce 1990 a sdružuje asi 250 členů pracujících v oblasti matematické, ekonomické, výpočetní či státní statistiky, v demografii, ekonometrii, lékařství, společenských vědách a dalších oborech. Jejím posláním je vytvářet předpoklady pro rozvoj statistiky v České republice. Společnost vydává Informační bulletin a pořádá každoročně několik akcí, zejména tematicky zaměřených seminářů. Informace o společnosti a jejich aktivitách lze nalézt na [www stránce](http://www.strance)

<http://nb.vse.cz/kstp/win/css/css.htm>

V roce 1997 uspořádala Česká statistická společnost nejprve 17. 4. 1997 ve spolupráci s Českým statistickým úřadem seminář ke 100. výročí založení Zemského statistického úřadu Království českého, předchůdce dnešního Českého statistického úřadu. V první z historicky orientovaných přednášek přiblížil prom. fil. J. PODZIMEK (ČSÚ) založení úřadu a jeho následný vývoj, dále promluvil ing. P. ZÁVODSKÝ (VŠE) o profesorech statistiky na pražské univerzitě a o počátcích naší úřední statistiky a dr. E. ŠVANDOVÁ (SZÚ) o statistice veřejného zdravotnictví na našem území v minulém století. Seminář byl uzavřen vystoupením ing. J. FISCHERA (ČSÚ) k aktuálním problémům současné státní statistiky a názornou bohatou diskusí.

Dalším podnikem byl statistický den na téma „Statistický software a výpočetní statistika“ s následným školením, který proběhl ve dnech 28. – 29. 5. 1997 v Liberci. Spolupředateli byly Technická univerzita v Liberci, v jejichž prostorách se seminář konal, a pobočka JČMF v Liberci.

V rozsáhlé úvodní přednášce statistického dne srovnával dr. J. ANTOCH mnoho statistických softwarových produktů z hlediska výkonu, ceny, snadnosti ovládnutí, formy výstupů z programu, úrovně dokumentace atd. Konstatoval, že ceny klasických programových balíků (SAS, SPSS) po zavedení na českém trhu silně vzrostly a dosahují dnes takové výše, která vysoce přesahuje finanční možnosti mnoha potenciálních zájemců z řad akademických institucí (zejména při potřebě pronájmu více licencí pro výuku v počítačových učebnách). Společnost SPSS navíc provádí agresivní politiku nákupu konkurenčních firem, a tak dnes již do skupiny SPSS patří produkty BMDP, SOLO, BMDPNS či SYSTAT, které nejsou dále příliš rozvíjeny; nicméně jsou stále na trhu a za dostupnější ceny. Proto například Univerzita Karlova stále udržuje multilicenci na BMDP, jíž využívá 7 fakult.

Při srovnávání softwarových produktů z hlediska použitelnosti dr. Antoch uvedl, že vedle klasických statistických balíků (SPSS, BMDP, SAS) jsou dnes k dispozici moderní flexibilnější programové balíky S+, MATLAB a programy pro symbolickou matematiku MATHEMATICA, MAPLE, jež lze též

pro analýzu dat (nejen statistickou) použít. K přednostem těchto systémů patří úsporný programovací kód, snadná možnost připojování vlastních procedur, pružnější reagování na vývoj nových metod včetně rychlejší implementace a mnohdy i lépe organizované výstupy a lepší grafické možnosti. Některé úlohy v nich lze řešit podstatně efektivněji než v klasických systémech, ale na druhé straně existují pracoviště, kterým pro širokou škálu činností od základní manipulace s daty přes řešení standardních úloh až po úlohy komplikované plně postačí klasické balíky a programy další generace jsou pro ně zbytečně složité. Je třeba mít na paměti, že hodnocené balíky nejsou vůbec plně zástupné a že každý z nich má jiné přednosti, je vhodný pro jiný okruh uživatelů a adekvátní pro řešení poněkud odlišné skupiny úloh.

Obecně, s platností pro všechny statistické programy, bylo konstatováno, že jejich nové verze v současnosti nejsou příliš rozšiřovány v oblasti výpočetní ani statistické (nové metody, funkce), ale vyvíjejí se především v oblasti grafiky, vzhledu, přizpůsobení se novému prostředí (Win95). Mnohdy tak rozsah programu, počet položek menu atd. narůstá až nad únosné meze. Bylo kritizováno, že mnoho prostoru v počítači zabírá dokumentace, která není vždy plně aktualizovaná a navíc nemůže nahradit stále častěji chybějící dokumentaci tištěnou.

Další přednášky byly věnovány systémům XploRe (pro neparаметrické vyhlazování), STATA, NCSS, JMP-IN, STEP (Statistical Education through Problem Solving), novým typům grafů ve stávajících balících a speciálnímu užití metod Monte Carlo. Ucelený blok přednášek se zabýval softwarem pro řízení jakosti. Souhrnně uvádíme, že program statistického dne tvořily následující přednášky:

- J. ANTOCH (MFF UK): *Kde se nachází statistický software současnosti*
- H. ŘEZANKOVÁ (VŠE): *Některé zajímavosti ze světa statistického softwaru*
- P. VOLF (TUL, ÚTIA): *Zkušenosti s metodami MCMC*
- J. TVRDÍK (OU): *Porovnání statistických systémů STATA a NCSS*
- I. KRIVÝ (OU): *STEPS ve výuce statistiky*
- M. KLIMKOVÁ (TUO): *JMP-IN jako optimální prostředek pro výuku*

- J. MILITKÝ (TUL), K. KUPKA (TriloByte): *Software pro řízení jakosti*

V rámci tematických školení vedli v počítačové učebně zkušeni školitelé praktickou výuku zaměřenou na dvě oblasti:

- K. KUPKA: *Základy jazyka S+ a praktické zkušenosti s jeho použitím*
- J. MILITKÝ: *Shareware produkty pro statistiku, zejména pro prokládání funkcí a regresi*

Statistický den v Liberci měl charakter pracovního semináře doprovázeného bohatou diskusí; prakticky všechny příspěvky měly příznivý ohlas. Byla konstatována trvalá potřeba takového setkávání statistiků za účelem získávání nejčerstvějších informací z tak dynamicky se vyvíjejících oblastí, jako je statistický software a výpočetní statistika. Za obětavou organizací semináře patří náš dík J. MILITKÉMU, A. LINKOVI, M. BRZEZINOVÍ a J. PICKOVI.

Zatím poslední aktivitou České statistické společnosti byl podíl na přednáškách o počítačové intenzivních metodách v úvodní části konference Analýza dat pořádané od 4. do 7. listopadu 1997 v Lázních Bohdaneč firmou TriloByte Pardubice. Doc. Z. PRÁŠKOVÁ přednášela o základech metody bootstrap, dr. J. ANTOCH upozornil na úskalí spojená s aplikací počítačové intenzivních metod. Těmto metodám se ve svých přednáškách věnovali i prof. J. MILITKÝ (metoda jackknife) a P. VOLF (MCMC — Monte Carlo Markov Chains).

Již nyní se připravuje příští statistický den, který by měl navázat na tradici založenou v Ostravě a Olomouci a nejnověji rozvinutou v Liberci. Tato další akce České statistické společnosti se bude konat ve dnech 16. – 17. září 1998 v Českých Budějovicích.

Marek Malý

STROUHALOVSKÁ PŘEDNÁŠKA Z FYZIKY

Dne 13. ledna 1998 proslovil prof. Čeněk Strouhal první přednášku ve velké fyzikální posluchárně (F1, Ke Karlovu 5, Praha 2 — od 27. 5. 1997 posluchárna prof. Čenka Strouhala) u příležitosti slavnostního otevření prvního českého Fyzikálního ústavu Univerzity Karlo-Ferdinandovy, o jehož vybudování se

rozhodující měrou zasloužil. Výstavba areálu na Karlově zabezpečila rozvoj české fyziky a matematiky na mnoho desetiletí. Vedení matematicko-fyzikální fakulty UK proto 1. 10. 1997 rozhodlo připomínat vybudování prvního českého fyzikálního ústavu pravidelným konáním slavnostní „Strouhalovské přednášky z fyziky“. Přednáška má být proslavena každoročně vždy v lednu a pozváním k jejímu přednesení má být poctěn fyzik, který dosáhl významných výsledků ve vědecké práci. Jako první byl požádán o přednesení Strouhalovské přednášky prof. RNDr. VLADIMÍR MATOLÍN, DrSc., z katedry elektroniky a vakuové fyziky MFF UK v Praze. Konala se ve středu 14. ledna 1998 ve 14.30 na veřejném zasedání vědecké rady MFF UK v posluchárně prof. Čenka Strouhala. Přednášku uvedl děkan MFF UK prof. BEDŘICH SEDLÁK. Ve svém vystoupení nejprve vzpomněl zakladatelského díla prof. Č. Strouhala a významu karlovského areálu pro rozvoj české i slovenské matematiky a fyziky v tomto století. Vzhledem k tomu, že stinné stránky současné reality jsou všeobecně známy, zaměřil se na pozitivní momenty v současné situaci české experimentální fyziky, které vidí zejména ve slibně se rozvíjející mezinárodní spolupráci. Po přijetí České republiky do CERN v Ženevě se jedná o přijetí do dvou ústavů v Grenoble, a to do Ústavu Laue-Langevin (neutronový rozptyl) a do Evropského centra synchrotronového záření (synchrotron Hercules). Jedná se rovněž o spolupráci s Výzkumným centrem v Rossendorfu (laboratoř silných pulzních magnetických polí a lineární urychlovač). Je zřejmé, že ve všech případech půjde o významné rozšíření experimentálních možností českých fyziků ve finančně velmi náročném výzkumu, a je potěšitelné, že na zmíněné spolupráci se svými projekty podílejí i pracovníci MFF UK.

Prof. Matolín věnoval svou přednášku tématu „Heteroepitaxní vrstvy“. Jejich výzkum na KEVF MFF UK je zaměřen na experimentální modelové studie, tj. na přípravu a výzkum dobře definovaných vrstev s cíleným ovlivňováním jejich parametrů a následným studiem vlastností. Nejprve popsal používané metody přípravy tenkých vrstev a metody analýzy jejich složení a struktury. Poté referoval o čtyřech

hlavních směrech výzkumu. Modelové studie heterogenní katalýzy, kde se zkoumá vliv struktury na aktivitu katalyzátoru, jsou zaměřeny na vrstvy Pd a Rh na substrátu Al_2O_3 a mají své aplikace např. v čištění výfukových plynů. Dalším směrem výzkumu je studium vlivu struktury substrátu Cu na růst vrstvy Nb. Tento výzkum má vazbu na výstavbu nového urychlovače LEP 2 v CERN v Ženevě, kde jsou zvýšené požadavky na supravodivé vrstvy pokrývající vnitřní stěny urychlovacích kavit. Dále se zkoumá vliv struktury na vlastnosti vícenásobných vrstev Nb/ Al_2O_3 /Nb. Jde o tzv. Josephsonovské struktury typu MIM s možným využitím v elektrotechnickém průmyslu např. při výrobě superrychlých mikroprocesorů. Zdá se, že epitaxní MIM struktury připravené na KEVF jeví lepší vlastnosti než dosud používané vrstvy připravované naprašováním. Čtvrtý směr výzkumu má rovněž vazbu na CERN. Jde o výzkum vlastností vrstev Pd používaných jako tenkovrstvové getry v urychlovači LHC. Zájemce o detailnější informace o přednášce prof. Matolína odkazujeme na jedno z příštích čísel PMFA, kde bude publikována v plném znění.

V Praze 23. 3. 1998

Petr Vostrý

VZPOMÍNKA NA PROFESORA VOJTĚCHA JARNÍKA (22. 12. 1897 – 22. 9. 1970)

Dne 16. března 1998 si česká matematická veřejnost připomněla sté výročí narození prof. RNDr. VOJTĚCHA JARNÍKA. Vzpomínkové odpoledne uspořádala Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy spolu s Jednotou českých matematiků a fyziků a Matematickým ústavem Akademie věd ČR. Shromáždění uvítal prof. RNDr. BEDŘICH SEDLÁK, DrSc., děkan MFF UK, své příspěvky pak přednesli prof. RNDr. IVAN NETUKA, DrSc. (život a dílo), prof. RNDr. JAROSLAV KURZWEIL, DrSc. (diofantické aproximace), prof. RNDr. BRĚTISLAV NOVÁK, DrSc. (analytická teorie čísel, geometrie čísel), prof. RNDr. JAROSLAV NEŠETŘIL, DrSc. (teorie grafů), doc. RNDr. LUDĚK ZAJÍČEK, DrSc. (teorie reálných funkcí), a doc. RNDr. JIŘÍ VESELÝ, CSc. (pedagogická práce). V závěru se svými vzpomínkami krátce vystoupili další účastníci setkání.

Profesor V. Jarník ovlivnil svým vědeckým dílem i učitelskou činností několik generací českých a slovenských matematiků. Byl patrně prvním československým matematikem, jehož vědecké práce získaly široký a trvalý mezinárodní ohlas a jsou dodnes citovány. Osobnost prof. Jarníka představuje spojovací článek mezi klasickou a moderní matematikou. Byl velkým znalcem tradičních partií matematické analýzy a zároveň jedním z prvních československých matematiků, kteří si osvojili teorii množin, topologii, teorii míry a integrálu. V. Jarník byl znám jako přednášející par excellence a bezesporu byl jedním z nejlepších pedagogů, které v tomto století Univerzita Karlova měla.

V. Jarník studoval matematiku a fyziku v letech 1915–1919 na Filozofické fakultě Karlovy univerzity. Titul RNDr. získal na nově založené Přírodovědecké fakultě Karlovy univerzity v r. 1921 na základě disertační práce *O kořenech funkcí Besselových*. V průběhu studií i později byl V. Jarník ovlivněn svým učitelem Karlem Petrem, profesorem Karlovy univerzity v letech 1909–1938. V letech 1919–1921 byl asistentem na Vysoké škole technické v Brně a v období 1921–1929 byl asistentem matematického semináře Karlovy univerzity. Mimořádnou matematickou erudici prokázal Jarník již v článku *O funkcích Bolzanově* (1922), v níž detailnímu rozboru podrobil v té době objevený rukopis B. Bolzana z třicátých let 19. století. V. Jarník mj. dokázal, že Bolzanova funkce je vlastně nejstarším příkladem spojitě nikde diferencovatelné funkce. V letech 1923–1925 a 1927 až 1929 se uskutečnily dva dlouhodobé Jarníkovy pobyty v Göttingen, tehdy mimořádně významném centru evropského matematického života. V letech 1920–1930 tam působili jako profesori D. Hilbert, R. Courant, E. Landau, C. Runge, G. Herglotz, P. Bernays, E. Noether a O. Neugebauer, největší vliv na Jarníka měl bezesporu Edmund Landau, vynikající odborník v matematické analýze a teorii čísel. Po návratu z prvního pobytu se Jarník v r. 1925 habilitoval (habilitační práce byla věnována mřížovým bodům). První docentská přednáška V. Jarníka byla věnována Lebesgueově integrálu (bohužel se její záznam nepodařilo nalézt). V r. 1929 byl V. Jarník jmenován mimořádným profesorem Karlovy

univerzity, v r. 1934 se stal mimořádným (a v r. 1946 řádným) členem České akademie věd a umění a v r. 1935 se stává řádným profesorem Karlovy univerzity. (V té době byli kromě K. Petra profesory B. Bydžovský, M. Kössler a E. Schönbaum, po V. Jarníkovi byli do r. 1950 jmenováni profesory V. Hlavatý, V. Kořínek a E. Čech. Po roce 1900 a před r. 1935 dále na univerzitě jako profesori působili F. J. Studnička, E. Weyr, J. Sobotka a V. Láska.)

V r. 1931 vydává V. Jarník v Petrově *Integrálním počtu* jako dodatek *Úvod do theorie množství*, vůbec první český text o (naivní) teorii množin. Velmi významné je Jarníkovo hodnocení díla *Functionenlehre*, které bylo objeveno v Bolzanově pozůstalosti a vydáno se stoletým odstupem. V Čechově knize *Bodové množiny* vychází v r. 1936 dodatek *O derivovaných číslech funkcí jedné proměnné*, v němž V. Jarník shrnuje své tehdy nové výsledky o diferencovatelnosti typických spojitých funkcí. Na konci třicátých let začíná Jarník s vydáváním svých knih o diferenciálním a integrálním počtu. Tyto učebnice monografického charakteru ovlivnily generace českých a slovenských matematiků. Čtyřsvazkové dílo bylo dokončeno v r. 1955 vydáním *Integrálního počtu*.

V letech 1935–1950 byl V. Jarník vedoucím redaktorem matematické části Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky a povzněl časopis na mezinárodní úroveň. Za mimořádné vědecké výsledky byla V. Jarníkovi udělena v r. 1952 státní cena.

Profesor Jarník působil v četných funkcích na Univerzitě Karlově. V letech 1947–48 byl děkanem Přírodovědecké fakulty UK, v období 1948–49 proděkanem téže fakulty a v letech 1950–53 prorektorem UK. V r. 1952 byl mezi zakládajícími členy Československé akademie věd, v letech 1952–55 předsedou matematicko-fyzikální sekce ČSAV a v období 1964–66 předsedou vědeckého kolegia matematiky ČSAV. V roce 1968 ukončil prof. Jarník svou aktivní univerzitní dráhu.

Na závěr se ještě zmíníme stručně o vědeckých publikacích V. Jarníka. Seznam původních vědeckých prací čítá 90 položek, z nich takřka třetina je věnována problematice mřížových bodů, skoro třetina diofantickým aproximacím a geometrii čísel, dvacítká prací je

z teorie reálných funkcí. V letech 1920–1930 publikoval V. Jarník 31 práci, v dalších desetiletých úsecích postupně 38, 12, 6 a 3 práce. Úplný seznam Jarníkových publikací je uveden v *Czechoslovak Math. J.* 21 (1971), 520–524, a v *Čas. Pěst. Mat.* 96 (1971), 332 až 337.

Vzpomínkové odpoledne znovu ukázalo, jak podstatně Jarníkův vědecký přínos ovliv-

nil matematickou analýzu, teorii čísel i některé další partie matematiky. Připomnělo také, jak hluboké kořeny zapustil Jarníkův učitelský odkaz, který je ve výuce pod názvem Jarníkův styl přítomen i po třiceti letech po Jarníkově odchodu z aktivního profesorského působení.

Ivan Netuka



JUBILEA

60 let

RNDr. Ing. ZDENĚK MATOUŠEK (Praha)
2. 7. 1998

Doc. RNDr. FRANTIŠEK JIRÁSEK, DrSc.
(Praha)
4. 7. 1998

RNDr. LUBOMÍR KARMAZIN, CSc. (Brno)
4. 7. 1998

HELENA PROCHÁZKOVÁ (Olomouc)
9. 7. 1998

RNDr. PAVEL STRNAD, CSc. (Liberec)
17. 7. 1998

RNDr. ŠÁRKA JANSKÁ (Praha)
1. 8. 1998

prom. ped. JIŘÍ HATINA
(Středočeská pobočka)
3. 8. 1998

RNDr. VLADIMÍR KOPECKÝ, CSc. (Praha)
3. 8. 1998

prom. ped. MARIE HEŘMANOVÁ
(Pardubice)
5. 8. 1998

LUBOMÍR FOREJT (Plzeň)
6. 8. 1998

Doc. DANA SLAVÍNSKÁ, CSc. (Praha)
21. 8. 1998

RNDr. PAVLA BAJÁKOVÁ (Brno)
25. 8. 1998

RNDr. Ing. ANTONÍN HOUŠKA (Brno)
25. 8. 1998

KAREL RYŠKA (Jihlava)
27. 8. 1998

RNDr. JAROSLAV NADRCHAL, CSc. (Praha)
2. 9. 1998

RNDr. JAROMÍR HRDÝ, DrSc. (Praha)
4. 9. 1998

RNDr. ZDENĚK KUPKA (Olomouc)
10. 9. 1998

RNDr. PAVEL DOKTOR, CSc. (Praha)
12. 9. 1998

Prof. RNDr. ALEŠ PULTR, DrSc. (Praha)
22. 9. 1998

65 let

RNDr. MIROSLAV JIREŠ, CSc. (Praha)
7. 7. 1998

ZDENĚK VESELÝ (Středočeská pobočka)
28. 7. 1998

RNDr. JOSEF MATOUŠEK (Brno)
31. 7. 1998

RNDr. JAROSLAV PODOBSKÝ
(Hradec Králové)
6. 8. 1998