

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

František Šimek

I. celostátní seminář z teorie automatů v Liberci

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 11 (1966), No. 6, 394--395

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138012>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1966

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>

poboček, jejichž činnost se většinou stabilizuje podle místních podmínek a se zřetelem na složení a potřeby členstva. Vyzvedl iniciativu slovenských poboček, které zejména usilují o přenesení přednáškové činnosti do jednotlivých oblastí a okresů a dobře spolupracují s místními školskými orgány, zvláště s krajskými pedagogickými ústavy.

Pozornosti si zaslouží pokus pražské a bratislavské pobočky o zřízení klubu matematiků a fyziků, který umožňuje neformální styk členů na zajímavých besedách a přednáškách.

V uplynulém období se projevuje jistý pokles v počtu přednášek pro obě olympiády, jehož příčiny budou podrobněji zkoumány spolu s ústředními výbory olympiád.

V diskusi doplnil s. *Hurant* zprávu podrobnými údaji o činnosti slovenských poboček. Další diskutující se zabývali přednáškami a semináři pro olympiády. Doporučují důkladné instruktáže učitelů i přednášky pro žáky tam, kde je toho podle místních podmínek třeba. S. *Dušek* poukázal na to, že v posledních letech klesá zájem žáků o získání hlubších vědomostí. S. *Zátopek* upozornil, že pobočky nepořádají přednášky z oboru geofyziky, ačkoliv z exkurzí učitelů a žáků na geofyzikální pracoviště se dá soudit, že zájem posluchačů by byl daleko větší. S. *Urban* upozornil, že by bylo vhodné zpřesnit hlediska pro sestavování číselných údajů o činnosti poboček, kde různý výklad může vést k některým nejasnostem. S. *Menšík* informoval o Rozhledech matematicko-fyzikálních a o možnosti zvětšení rozsahu časopisu o 1 autorský arch, jehož by redakce ráda použila pro potřeby olympiád. Žádal, aby redaktoři byli zváni na konference a jiné akce, aby o nich mohli v časopise pohotově informovat.

V závěru poděkoval s. *Fuka* účastníkům za živý zájem o jednání a slovenským soudruhům za péči o zajištění vhodného prostředí a dalšího doplňujícího programu zasedání.

Ve večerních hodinách vyslechli účastníci 3 přednášky: o účasti čs. vědců na expedici v Antarktidě, o experimentálním zařízení Laboratoře kosmického záření SAV na Lomnickém štítě a o základních vědeckých problémech, kterými se toto pracoviště zabývá.

Dne 26. 4., byla uspořádána exkurze do laboratoře na Lomnickém štítě a do astronomické observatoře SAV na Skalnatém plese, při níž se účastníci seznámili s experimentálním zařízením obou pracovišť.

Miloslav Valouch

I. celostátní seminář z teorie automatů v Liberci

Katedra matematiky Vysoké školy strojní a textilní s pobočkou JČMF v Liberci uspořádaly ve dnech 24.–26. března 1966 celostátní seminář z teorie automatů. Jeho cílem bylo podat přehled o tom, které oblasti teorie automatů jsou u nás pěstovány, umožnit účastníkům porovnání jejich pracovních výsledků a informovat je o některých nových hlavních směrech vývoje teorie automatů. Semináře, který významem, pracovním charakterem i ohlasem mezi účastníky měl spíše ráz konference, se zúčastnilo 74 pracovníků z celé republiky, převážně z vysokých škol a výzkumných ústavů, a dva pracovníci z výpočetového střediska z Technische Hochschule v Karl Marx-Stadtu.

Teorie automatů je poměrně mladá disciplína, která se spolu s teorií informace pokládá za jeden z hlavních teoretických prostředků kybernetiky. Sféra jejich aplikací je už dnes poměrně rozsáhlá a její základ položili jednak matematikové, jednak inženýři. V současné době jsou teorii automatů věnovány jak speciální sekce na mezinárodních kongresech (IFIP, IFAC), tak i samostatné konference (USA, SSSR, NSR, Maďarsko, Rumunsko). Znalost základních faktů z teorie automatů je dnes už pro pracovníky v řadě oborů natolik žádoucí, že se některé její partie stávají součástí látky přednášené na vysokých školách. Pro konstruktéry počítačů a pracovníky v oblasti programovacích jazyků je znalost teorie automatů nezbytnou podmínkou.

Zasedání semináře probíhala v jedné sekci. Byly předneseny tři referáty. V prvním hovořil

s. *K. Čulík* (MÚ ČSAV Praha) na téma Problémy syntézy a minimalizace logických sítí. V přednášce podal s. *Čulík* přehled základních typů sítí a na příkladech ukázal, v jakém smyslu je možno chápat otázku minimalizace při jejich syntéze.

Druhý referát přednesl s. *J. Bečvář* (VŠST Liberec) na téma Realistická teorie automatů. Ukázal, že teoretické modely diskretních deterministických automatů užívají řady idealizujících předpokladů; jejich nerealističnost vynikne především tam, kde jde o velmi malé nebo o velmi velké rozměry, o extrémní operační rychlosti, o velmi složité úlohy apod. Ve druhé části referátu promluvil o některých variantách teorie založené na realističtějších předpokladech.

Třetí referát přednesl na semináři s. *J. Hořejš* (UJEP Brno), který v tématu Rozhodování a generování v reálném čase vysvětlil, jak lze vybudovat teorii efektivní vyčíslitelnosti, která si na rozdíl od klasického pojetí všímá i nároků na potřebný čas. Podal systematiku té části celkové problematiky, která se týká výpočtů v reálném čase a předložil schéma, jež shrnovalo vztahy mezi zavedenými typy vyčíslitelnosti množin, a to jak pro případ reálného času, tak pro případ bez časového omezení.

Kromě těchto hlavních referátů byla přednesena tato sdělení:

K. Šiler (VÚMS Praha): Užití teorie grafů pro syntézu řídicích obvodů.

I. Rosenberg (FE VUT Brno): Minimalizace počtu stavů částečně zadaného automatu.

J. Pužnian (VÚS Praha): O jedné metodě minimalizace zpětných vazeb lineárních autonomních automatů.

J. Š. Haškovec, *N. Vasiljeva* (VÚSE-Praha): Podmínky přesné realizace sekvenčních funkcí různými druhy reálných logických členů se zpožděními.

J. Kohoutek (ZJŠ Proseč n. N.): Homogenní logické sítě.

R. Novanský (VÚMS Praha): Paměťové elementy a kódování vnitřních stavů sekvenčních strojů.

J. Morávek (MÚ ČSAV Praha): O prahových funkcích.

V. Kudláček (FE VUT Brno): T-automaty.

J. Hořejš (UJEP Brno): Automaty bez vnitřní paměti.

I. Dobeš (VÚMS Praha): O rozkladu stavů konečných automatů.

A. Říha (MFF KU Praha): Rozhodovací procedura realizovaná zásobníkovým převodníkem.

M. Nekvinda (VŠST Liberec): Klasifikace operátorů realizovatelných v reálném čase.

J. Hanák (UJEP Brno): Turingovy stroje pracující v reálném čase.

J. Černý (UPJŠ Košice): O niektorých problémoch teórie neiniciálnych automatov.

J. Vinař (UPJŠ Košice): Poznámky k realizaci stochastických automatů.

J. Sedlák (VÚMS Praha): Programovací jazyky ve vztahu k logickým úlohám.

I. Havel (MÚ ČSAV): Regulační nadjazyky.

J. Čulík (ČVUT Praha): Repräsentace jazyků zobecněnými automaty.

J. Král (ÚVT ČSAV-ČVUT Praha): Množinové operace nad jazyky akceptovanými násobnými automaty.

L. Nebeský (OALSP FF KU Praha): K využití automatů v generativním systému češtiny.

Cenným rysem zasedání, které proběhlo i za příznivých společenských podmínek (společná seznamovací večeře, autobusový výlet do muzea bižuterie v Jablonci n. N. a do Jizerských hor), byly podrobné diskuse, které následovaly za jednotlivými příspěvky.

Příspěvky přednesené na semináři ukazují, že v Československu dnes máme několik pracovišť, která navazují na nejprogresivnější směry v současné teorii automatů.

Účastníci semináře hodnotili kladně jak odbornou náplň, tak i organizační stránku této akce. Lze počítat s uspořádáním jednak dalších seminářů věnovaných speciálním partiím teorie automatů (event. na jiných pracovištích), jednak s uspořádáním rozsáhlejší konference s mezinárodní účastí.

František Šimek