

Časopis pro pěstování matematiky

Antonín Svoboda

Z pracovní konference pořádané oddělením strojů na zpracování informací při
Matematickém ústavu Československé akademie věd

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 78 (1953), No. 1, 27--30

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117059>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1953

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>

Z PRACOVNÍ KONFERENCE POŘÁDANÉ ODDĚLENÍM STROJŮ
NA ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ PŘI MATEMATICKÉM ÚSTAVU
ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD

ANTONÍN SVOBODA, Praha.

(Došlo dne 10. prosince 1952.)

Konference se zabývala *nejnovějšími metodami samočinného počítání v Československu*. Konala se ve dnech 4. a 5. prosince 1952 v Liblicích. Účastnilo se jí patnáct pracovníků oddělení strojů na zpracování informací a šedesát sedm zástupců vysokých škol, výzkumných ústavů a jiných pracovišť, které potřebují nezbytně pro další rozvoj své práce moderní matematické stroje.

Zahájení konference byl přítomen s. akademik EDUARD ČECH, nemohl však být při závěrečné diskusi. Z různých důvodů neúčastnil se celého průběhu konference žádný akademik, takže nebyl při diskusi přítomen nikdo, kdo by odpověděl na ostrou kritiku výuky matematiky na vysokých školách. Tato kritika byla přednesena z řad mimoústavních účastníků, ač byla zcela mimo rámec programu konference. Dala však podnět k přečtení výňatků z článku prof. J. M. RABOTNOVA, děkana mechanicko-matematické fakulty v Moskvě, který vyšel ve Vestniku vyšší školy 10., 1952, č. 4. Odezvou tohoto článku je bod c) resoluce, kterou otiskujeme na konci.

Tato resoluce byla schválena jednomyslně a zavázala pracovníky oddělení strojů na zpracování informací, aby svou práci zintenzivnili a aby žádali rozšíření svého kolektivu a zajištění osobního i hmotného podkladu tohoto nového oboru práce, který představuje jednu z nejdůležitějších složek hospodářského a vědeckého rozvoje.

Výňatky z projevů a diskusních příspěvků konference: S. akademik E. ČECH, ředitel matematického ústavu ČSAV, přivítal přítomné, zejména hosta z Polské republiky s. MARCELI STARKA z Varšavy a několika slovy se zmínil o postupu prací v oddělení s. doc. Svobody. Řekl mimo jiné:

„Jsem šťasten, že věc je tak daleko, že bude moci býti zahájena služba, znamenající praktický přínos. Přenechávám však slovo povolanejšímu a sám bych vyslovil jménem nás všech jednak blahopřání s. doc. Svobodovi za práci, kterou

vykonal, a přání, aby mohl dále pracovat za podmínek čím dále tím příznivějších.“

S. doc. A. SVOBODA: „Tato konference má být první konferencí v řadě podobných. Stroje na zpracování informací mají sloužit všem zájemcům, kteří je potřebují. Samočinný počítač je však tak nákladný, že ho nemohou mít všichni na svých pracovištích. Můžeme říci, že zhotovení stroje je dnes do té míry výzkumně skončeno, že můžeme jasně formulovat kod, a je na čase s tímto kodem seznámit zájemce, aby předvíдали, které z jejich problémů se pro stroj hodí a které ne.“

Při dalších konferencích bude příležitost diskutovat úkoly navržené kýmkoliv ze zúčastněných. Dnes výjimečně přednášejí jen pracovníci z oddělení strojů, ale doufáme, že příště se přihlásí již jiní s vlastními návrhy a podněty. Jedním z důvodů této konference je za prvé to, že je tu něco definitivního, s čím můžeme veřejnost seznámit. Za druhé je tu stroj vyrobený národním podnikem Aritmou. Bude zde přednesena úloha řešení obrysů profilů lopatek turbokompresorů. Jedná se asi o 700.000 operací, jichž výpočet na normálních kalkulačních strojích by trval několik roků, který však trvá jen několik měsíců u stroje vyrobeného Aritmou. Na srovnání uvádím, že pro samočinný počítač by to byl úkol na několik dnů. Jsme ve stadiu, kdy máme stroj méně schopný než samočinný počítač, ale schopnější než normální kalkulační stroje.“

Diskusní příspěvky byly zaměřeny na věci technického rázu. Ke konci se přihlásil ke slovu s. ing. DJADKOV a pravil:

„Důležitost těchto strojů je pro nás všechny už jasná. Je třeba, aby co nejdříve byly tyto stroje k dispozici. Víme, jaké úspory tím mohou vzniknout jak ve výzkumnictví tak i ve výrobě. Existuje skutečně vážné nebezpečí, že na těchto pracích pracují prozatím příliš malé kolektivy a že mohou při praxi samočinného počítače vzniknout takové potíže, že by bylo znemožněno včasné splnění úkolů přes největší námahu tohoto kolektivu. To by znamenalo obrovské ztráty. Tak myslím, že by bylo velmi záhodno, aby se konference nějakým způsobem vyjádřila, že uznává tento problém za velmi naléhavý a velmi důležitý a že žádá Akademii věd, aby skutečně celou svou váhou se postavila za to, aby kolektiv s. doc. Svobody byl všemi prostředky podporován, event. doplněn ještě dalšími praktickými pracovníky, protože po stránce matematické, jak je vidět, je problém vyřešen velmi dobře, ale po stránce výrobní není ještě zajištěn.“

Z toho důvodu myslím, že by bylo velmi záhodno, aby naše konference, ještě než se rozejde, se usnesla na resoluci, z které by vyplynulo, aby se skupině doc. Svobody dostalo všemožné podpory, aby všechny pomocné práce (jako na př. v Aritmě) byly skutečně zajištěny a aby jim byla dána příslušná důležitost. Proto navrhuji, aby z naší konference, než se rozejdeme, vyšla taková resoluce, která by toto všechno vyjadřovala.“

S. doc. MILOSLAV HAMPL: „Bylo by záhodno zhodnotit dnešní konferenci.“

Chtěl bych jen říci, že přednášky, až na malé výjimky snad, byly i po stránce formální přednášeny velmi pěkně. Je vidět, že všichni spolupracovníci doc. Svobody ovládají dokonale svůj obor. Je záhodno, aby ČSAV, jak řekl již s. ing. Djadkov, podporovala tento kolektiv tak, aby jeho pozdější práce nebyly zdržovány, aby byla jakási pracovní rezerva (i v počtu dobrých výpočtářů). Dále je záhodno, aby byla napsána resoluce, do které by také přišlo, aby i na vysokých školách se věnovala pozornost tomuto oboru a aby všichni na univerzitě i technice byli upozorněni i na to, že v matematice existuje tento směr bádání.“

S. dr. VÁCLAV PLESKOT: „Problematika těchto strojů by měla být přenesena i do normální matematiky a zejména také do výchovy studentů na univerzitě vůbec. V tomto směru musí na univerzitě nastat obrat. Musíme si všimnout požadavků, které má náš průmysl a v tom směru naši mládež vychovávat. Vystává tu otázka zavedení nové disciplíny na univerzitě, která by pomáhala průmyslu.“

Po kritice výuky matematiky na našich školách, která nepatřila do diskuse, pravil

s. prof. VLADIMÍR KNICHAL: „Je nesporným faktem, že některé věci byly u nás v matematice opomíjeny po celé generace. Na druhé straně by diskuse mohla vyvolat dojem zcela opačný.“ Zdůraznil dále, že vidí docela jasně, že bez znalosti theoretické matematiky by byl „úplně vedle“ a že znalost theoretické matematiky je velmi důležitá.

Jiná věc je ta, zda se mohou matematici zaměřit k těmto praktickým otázkám. Domnívá se, že mohou, na př. s. akademik JARNÍK, jehož metody mají pro praxi velký význam. Říkat, že theoretická matematika k ničemu není, by byl zásadní omyl.

„Souhlasím plně s tím, že pokud se týká našich nedostatků při výchově kádrů na univerzitě, nejsou skutečně přednášky toho druhu, jak zde bylo požadováno, a musí se proti tomu radikálně zakročit. Souhlasím také plně s tím, aby do studia na technice a na univerzitě byly zahrnuty přednášky o strojích na zpracování informací.“

S. J. KONOPČÍK: „Navazuji na diskusi, která zdůrazňovala hospodářský význam a funkci matematických strojů pro naše hospodářství. Potřeba průmyslu bude dříve nebo později volat po službě; v tomto údobí by to však znamenalo veliké zbrzdění při dokončování samočinného počítače; upozorňuji právě na to, aby vlivem potřeby průmyslu se vlastní úkol, t. j. dokončení samočinného počítače, nebrzdil. Vyzdvihuji jako veliký klad to, že vlastně všichni přítomní na konferenci volají po tom, aby samočinný počítač byl co nejdříve dostavěn. Toto volání z řad průmyslu pokládám za příslib pomoci tam, kde by snad pomoc oddělení strojů na zpracování informací se vymykala rámci Akademie. S tohoto hlediska by bylo třeba, aby resoluce určená Akademii byla pokládána jen za první krok. Je zde třeba překonat řadu malých

překážek, k jichž odstranění mohou přispět všichni přítomní i na svých pracovištích. Akademie není všemohoucí a jenom společnému úsilí všech se může podařit dobré dílo.“

Konference podle kritiky, pronesené v závěru diskuse, svůj účel splnila a byla zakončena spontánní resolucí.

Přinášíme doslovné znění této *resoluce*.

Účastníci konference o strojích na zpracování informací byli informováni o významu této disciplíny v Sovětském svazu a seznámili se s pracemi kolektivu oddělení strojů na zpracování informací. Přesvědčili se, že:

1. *Zavedení strojů na zpracování informací urychlí vyřešení mnoha theoretických i praktických úkolů, z nichž některé se dosavadními methodami prakticky nedají řešit.*

2. *Zavedení těchto strojů znamená možnost úspory pracovních sil, úspory materiálu a zdokonalení a podstatné zvýšení produktivity v mnoha oborech technické a vědecké práce.*

3. *Z uvedených důvodů vyplývá prvořadá hospodářská důležitost strojů na zpracování informací.*

Účastníci konference uznávají, že problém konstrukce strojů na zpracování informací je dobře vyřešen po stránce theoretické, ale praktické provedení prototypu ještě není dostatečně zajištěno po stránce výrobní.

Účastníci konference se jednomyslně usnesli požádat Československou akademii věd,

a) *aby celou svou vahou podporovala práci doc. Svobody a jeho spolupracovníků v tom smyslu, aby jmenovaný kolektiv měl možnost dalšího rozšíření;*

b) *aby byla u příslušných ministerstev vyžádána podpora výrobním závodům a výzkumným ústavům na uskutečňování strojů na zpracování informací a aby těmto úkolům byla dána příslušná důležitost;*

c) *aby podporovala rozvoj tohoto zcela nového oboru matematiky na vysokých školách zavedením vhodných přednášek o této disciplíně.*