

## Zprávy

*Kybernetika*, Vol. 8 (1972), No. 3, 273--275

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/125770>

### **Terms of use:**

© Institute of Information Theory and Automation AS CR, 1972

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>

## Valné shromáždění Československé kybernetické společnosti při ČSAV

Valné shromáždění Čs. kybernetické společnosti při ČSAV se konalo dne 20. prosince 1971 ve velké zasedací síni ÚTIA-ČSAV.

Po zahájení přednesl Prof. R. H. Zaripov z Institute obecné a pedagogické psychologie Akademie pedagogických věd SSSR přednášku na téma *modelování tvořivé činnosti* (kybernetika a hudba). Po zajímavém výkladu, který byl doprovázen ukázkami hudebních motivů komponovaných strojem, se rozvinula živá diskuse.

Po zvolení pracovního předsednictva a návrhové a volební komise byla přednesena zpráva o činnosti společnosti (včetně činnosti Slovenské kybernetické společnosti a poboček v Brně a Hradci Králové).

Rovněž byly předloženy směrnice pro další činnost společnosti, které se opírají o závěry z XIV. sjezdu KSČ v oblasti vědy.

Po uvedení zprávy revizorů následovala rozprava k činnosti společnosti v uplynulém období, kterou valné shromáždění schválilo a udělilo odstupujícímu hlavnímu výboru absolutorium.

Ve volbách byli jednomyslně zvoleni navržené kandidáty do hlavního výboru a revizní komise.

Závěrem valné shromáždění uložilo zvolenému hlavnímu výboru, aby vypracoval plán činnosti s přihlédnutím k předloženým směrnicím a k připomínkám z rozpravy.

### *Předsednictvo Čs. kybernetické společnosti při ČSAV:*

Doc. Dr. Karel Winkelbauer, DrSc. — předseda,

Doc. Dr. Karel Šilink, DrSc. — místopředseda,

Doc. Ing. Zdeněk Křečan, CSc. — místopředseda,

Ing. Libor Kubát, CSc. — vědecký tajemník,

Ing. František Grigar, CSc. — hospodář,

Dr. Michal Striženc, CSc. — předseda Slovenské kybernetické společnosti,

Doc. Dr. Václav Kudláček, CSc. — předseda pobočky v Brně,

Dr. Jan Hes, — předseda pobočky v Hradci Králové.

### *Další členové hlavního výboru a náhradníci:*

Doc. Dr. Jiří Bečvář, CSc.,

Doc. Ing. Dr. Jaroslav Habr,

Doc. Ing. V. Chalupa, CSc. (náhradník),

Doc. Dr. Jiří Kopřiva, CSc. (za pobočku v Brně),

Prof. Ing. Zdeněk Kotek, CSc.,

Prof. Dr. Josef Linhart, DrSc.,

Dr. Jozef Michalov, CSc. (za Slovenskou kybernetickou společnost),

Doc. Dr. Pavel Novák, CSc. (náhradník),

Ing. Rudolf Novanský, CSc.,

Dr. Albert Perez, DrSc.,

Ing. Václav Peterka, CSc.,

Doc. Dr. Tomáš Radil-Weiss, CSc.,

Dr. Pravoslav Stránský (za pobočku v Hradci Králové),

Dr. Otakar Šeřl, CSc.,

Dr. Dana Tollingerová, CSc.,

Prof. Dr. Ladislav Tondl, DrSc.,

Ing. Ján Uličný, CSc. (za Slovenskou kybernetickou společnost),

Dr. Milan Ullrich, CSc.,

Doc. Dr. Jaroslav Vlček, CSc.,

Ing. Bohuslav Vykouk (za Slovenskou kybernetickou společnost),

Dr. Zdeněk Wünsch, CSc.,

Prof. Dr. Otakar Zich, DrSc.

### *Revizori:*

Dr. Zdeněk Koutský, CSc.,

Dr. Jaroslav Pečený, CSc.

## Průvodce jazykem ALGOL 68

Popis jazyka ALGOL 68 ve Zprávě [1] používá nové, ale nepřehledné metody, která při prvním čtení působí značně potíže. Proto byl

publikován Úvod k jazyku ALGOL 68 [2], který podává vyčerpávající výklad konstrukcí v jazyce. Jeho zaměření však má za následek, že je značně rozsáhlý a že kromě jednoduchých konstrukcí věnuje pozornost i složitým, které poněkud komplikují úvodní studium jazyka. Vzhledem k tomu je Úvod téměř nezávislý na Zprávě [1], takže čtenář nepronikne do metody popisu jazyka, která je ve Zprávě použita.

Během posledních dvou až tří let bylo vydáno i několik dalších článků a knížek, které se jazykem ALGOL 68 zabývají, mj. [4], [5].

Jako jeden z výsledků důkladného studia Zprávy [1] a Úvodu [2] v semináři Matematického ústavu ČSAV v Praze vznikl elementární průvodce [3], který má za úkol přiblížit čtenáři popis jazyka ve Zprávě. Tento Průvodce jazykem ALGOL 68 chce

- podat přehled všech důležitých konstrukcí v jazyce takovým způsobem, který je srozumitelný každému, kdo zná ALGOL 60 nebo FORTRAN,
- naučit čtenáře využívat Zprávu [1],
- poskytnout částečné srovnání a hodnocení jednotlivých konstrukcí (např. operátorů a procedur).

Těmto cílům odpovídá způsob výkladu: vychází z názoru, že význam konstrukcí jazyka nejlépe vynikne při jejich aplikacích v příkladech. Byly proto vybrány dva jednoduché algoritmy (výpočet odmocniny z komplexního čísla a skalární součin dvou vektorů) a podrobně vysvětleny. Od výkladu příkladů je však udělána řada odboček, aby jednotlivé konstrukce mohly být vysvětleny obecněji a v širších souvislostech. Především je kladen důraz na odvození konkrétní konstrukce ze syntaktických pravidel v [1], aby čtenář získal praxi v používání Zprávy. Vždy je však popsána i sémantika konstrukcí.

Tímto způsobem jsou v [3] popsány mj. následující konstrukce:

- a) **deklarace modu**, především deklarace modu **compl** (komplexních čísel), je zdůvodněno, proč je tento mod deklarován jakožto struktura;
- b) **deklarace identit** a pojem kolaterální a sériové deklarace;

c) **deklarace procedur** všech druhů podle toho, jaké parametry vyžadují a jaké „vracejí“ hodnoty;

d) **deklarace operátorů**, srovnání operátorů a procedur, podmínky jednoznačnosti operátorů;

e) **deklarace priorit**, „range“, „scope“, definiční a aplikační výskyty;

f) **hodnota** a její obecný význam v jazyce ALGOL 68, např. hodnoty unitární věty, uzavřené věty; „zbavení hodnoty“ (voiding) a hodnoty „routine“ a „format“;

g) **násobné hodnoty**, které jsou tvořeny deskriptorem a výčtem prvků; je popsán obecný tvar deskriptoru, všechny typy mezi násobných hodnot (formální, virtuální a aktuální meze); na příkladech je ilustrován vztah násobných a jednoduchých hodnot a „výšek“ násobných hodnot (slices); proměnné (flexible) meze jsou popsány především v souvislosti s přiřazením a je diskutován i vztah procedur a násobných hodnot;

h) **strukturované hodnoty**: nejen struktura odpovídající modu **compl**, která není typická, protože pole, která tuto strukturu vytvářejí, mají tíž mod, ale i obecně strukturované hodnoty, jejichž pole jsou různých modů;

i) **volání procedur**;

j) **formule**, priority a kontext operandů;

k) **cast**;

l) **uzavřené věty** (closed clause) a unitární věty;

m) **podmínkové věty** (conditional clause), konstrukce **case**;

n) **přiřazení**, koersace (coercions) a problémy týkající se kontextu;

o) **vícenásobné (long) aritmetiky** a příslušné operátory **long, short**;

p) **příkaz cyklu** (for statement), který je porovnán s příkazem cyklu v ALGOLu 60;

q) nové **operátory**, např.  $\Gamma$ , operace kombinované s přiřazením.

Na závěr je připojen přehled koersací (automatických změn modu v závislosti na kontextu) s výkladem jejich významu.

Do dodatku k Průvodci je zařazen výtah syntaktických pravidel jazyka ALGOL 68 z [1] a všechna pravidla metajazyka, protože v době, kdy byl Průvodce publikován, nebyla ještě k dispozici Zpráva v Numerische Mathematik.

Několik exemplářů publikace [3] je ještě dostupných v Matematickém ústavu ČSAV.

Jaroslav Nadrchal

LITERATURA

- [1] A. Van Wijngaarden (ed.): Report on the Algorithmic language ALGOL 68. Num. Math. 14 (1969), 79–218.
- [2] S. G. Meulen, C. M. Lindsey: Informal Introduction to ALGOL 68. North Holland, 1971.
- [3] J. Nadrchal: Průvodce jazykem ALGOL 68. Matematický ústav ČSAV, 1969.
- [4] G. Goos: Einige Eigenschaften von ALGOL 68. El. Datenverarbeitung (1969), 437–442.
- [5] J. E. L. Peck: An ALGOL 68 Companion. University of British Columbia, Vancouver 1971.

Československá lékařská společnost J. E. Purkyně – společnost internistická, Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha, a Československá kybernetická společnost při ČSAV

pořádají ve dnech 9.–11. listopadu 1972 v Praze

*celostátní konferenci*

rozhodovací procesy  
v klinickém lékařství.

Náplní konference bude problematika diagnostického, terapeutického a prognostického rozhodování z lékařského i matematického hlediska.

Informace podává MUDr. Dagmar Zmeškalová, Ústav hematologie a krevní transfuze, U nemocnice 1, Praha 2 (tel. 29 87 25).