

Zprávy

Kybernetika, Vol. 8 (1972), No. 1, 78--79

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/124148>

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>

Seminář k problémům heuristiky

Dne 6. července 1971 byl svolán na popud akademika J. Kožešníka pracovní seminář Ústavu teorie informace a automatizace a Psychologického ústavu, věnovaný problémům heuristiky a heuristického programování. Ukazuje se, že tato progresivní disciplína, vzniklá spoluprací kybernetiků, psychologů, matematiků a logiků může v budoucnu přinést cenné teoretické i aplikační podněty a výsledky.

Seminář byl zahájen prof. dr. J. Nedomou, zástupcem ředitele ÚTIA, a veden ředitelem PsŮ prof. dr. J. Linhartem, který přednesl úvodní referát. V něm nastínil hlavní problémy heuristického programování a jeho vliv na řídicí procesy. Zdůraznil nutnost mezioborového řešení všech otázek, které jsou spojeny s teorií řízení složitých systémů, kontroly výsledků, identifikace, vztahů člověk-stroj, řešení problémů i otázkami moderních metod v prognostice a projektování činnosti lidí. Především, že tyto otázky je nutno řešit co nejkomplexněji a poukázal na důležitost výzkumu samoorganizační činnosti člověka. Popsal hierarchickou strukturu kognitivního schématu řešení problémů a podtrhl, že řešení nealgoritmickým způsobem je právě typické pro člověka.

V dalším příspěvku se zmínil prof. dr. L. Tondl o metodologii heuristické problematiky. Popsal dosavadní vývoj heuristiky jakožto „umění objevovat“ a zabýval se souvislostmi mezi logikou a heuristikou a vztahy mezi numerickými a nenumerickými problémy. Zdůraznil účelnost rozvíjení mezičlánků mezi matematickým modelováním a intuitivním řešením nenumerických úloh.

Doc. dr. P. Materna vyzdvihl nutnost přechodu od obecných problémů do stadia aplikability. Doc. dr. T. Radil-Weiss demonstroval na příkladu neurokybernetiky, že nejde jen o popis funkcí zkoumaného systému, ale spíše o popis vlastních systémových mechanismů. Dr. St. Jilovec uvedl metodu náhodného výběru protipříkladů pro simulaci tvořivé činnosti, která se při dokazování formulí a teorii potvrdila jako velmi účinná. Vzhledem k těmto zajímavým aspektům doporučil též úzkou spolupráci s psychologi.

Dále referoval o některých zkušenostech z práce v této problematice V. Nováček, a to o pokuse formalizace procesu hledání řešení problému. Ukázal, že k podstatě řešení problému patří neustálý přechod od intenzionálního vyjádření různých relací mezi znaky (jak při analýze prostředků a cílů, tak i relací logických a relací ocenění) k vyjádření extenzionálnímu, které umožňuje završit tuto tvůrčí činnost vytvořením algoritmu řešení. A. Richter s P. Včelákem na modelu kognitivní hry Domino-test (1 + 9) pak naznačili praktické provedení tohoto výzkumu. Provedli jeho rozbor, ukázali na podmínky a kriteria jeho strukturalizace a uvedli blokové schéma a ukázky programů použitých v tomto výzkumu.

V diskusi vystoupila řada účastníků. Zejména se shodli na námětu obsaženém v příspěvku dr. Z. Zastávky, týkajícím se nevyhnutelného požadavku velkého počítače, na kterém je jediné možno aplikovat umělé heuristické programy a rozvíjet je k praktickému použití. Všichni rovněž upozorňovali na potřebu vytvořit mezioborový tým, jenž by se v plodné spolupráci příslušných pracovníků-specialistů zabýval komplexně problémy heuristiky.

V. Nováček, M. Frencl

Nový časopis

Snad každoročně se začínají vydávat nové specializované časopisy, podle toho jak se formují, prohlubují a osamostatňují nové obory tradičních vědních disciplín.

Řadu čtenářů našeho časopisu jistě zaujme jeden z nových titulů —

Discrete Mathematics.

Má přinášet původní práce, krátká sdělení a příležitostně i přehledové články. Jak již sám název časopisu napovídá, nový časopis bude věnován diskretním matematickým problémům, jako je Booleova algebra a její aplikace, logika a automaty, kombinatorika, grafy a hypergrafy, celočíselné programování, diskretní

problémy matematického programování a operačního výzkumu, kombinatorická geometrie, konečné algebry, matice, teorie kodování, matematická lingvistika, diskrétní pravděpodobnost atd. atd.

Nový časopis *Discrete Mathematics* vychází od roku 1971 v nakladatelství North-Holland Publishing Co. Budou vycházet čtyři čísla

ročně. Časopis je kvalitně tištěn ofsetovou technikou v dobré úpravě. Složení mezinárodní redakční rady, která obsahuje řadu významných odborníků známých i našim čtenářům, je příslibem, že nový časopis bude cenným přínosem v publikacích z oboru diskrétní matematiky.