

Zprávy

Kybernetika, Vol. 15 (1979), No. 5, 402

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/124940>

Terms of use:

© Institute of Information Theory and Automation AS CR, 1979

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>

Pracovní skupina uživatelů jazyka SIMULA

SIMULA 67 je moderní univerzální programovací jazyk, v němž lze definovat dle libosti nové pojmy a pomocí nich popisovat systémy, ať již dynamické (diskrétní, spojité i kombinované diskrétně-spojité) či statické (např. formální jazyky či databáze); dynamické systémy lze popisovat ve formě jejich simulačních modelů i jinak. Vzhledem ke své striktní normalizaci a k vlastnostem, které jiné moderní programovací jazyky nemají (kvazi-paralelní řízení na hierarchické úrovni, všechny druhy strukturování popisu, modularita, zavedení pojmu na základě obsahového obohacení jiného pojmu, bezpečnost proti chybám na nejvyšší úrovni aj.) je SIMULA 67 nejen vynikajícím nástrojem využití výpočetní techniky, ale i neocenitelnouází pro formalizaci pojmů a pro předávání exaktní informace: v tomto ohledu s ní nesnese srovnání žádný jiný formální systém, zvláště v případě předávání informace o složitých jevech a faktech.

Pracovní skupina uživatelů jazyka SIMULA při Čs. kybernetické společnosti při ČSAV sdružuje odborníky i začátečníky v kybernetice, kteří používají jazyka SIMULA 67 pro číslícovou simulaci i pro jiné účely a kteří používají počítačové simulace i mimo jazyk SIMULA 67. Za dva roky své existence totiž zahrnuje tato skupina mezi své členy mnoho pracovníků v zemědělské, lékařské, dopravní, hutní a strojírenské kybernetice, kteří začínali aplikovat počítačovou simulaci s jinými prostředky, než je SIMULA 67, avšak vyvíjeli stále snahu zachovat kontakt s moderními metodami využití počítačů, a tak postupně přistupovali k využívání jazyka SIMULA 67.

Členové skupiny se scházejí průměrně dvakrát za měsíc na seminářích, v nichž si vyměňují zkušenosti ze systémové analýzy za použití jazyka SIMULA 67, vzájemně

konsultují problematiku jejího použití a obohacují své poznatky o aplikacích výpočetní techniky vzájemným sdělováním exaktní informace o systémech, které ve svých profesích zkoumají. Výše zmíněná univerzálnost jazyka SIMULA 67 umožňuje, že účastníci seminářů si vzájemně rozumějí v problematice své činnosti, i když jsou z velmi vzdálených oborů (biologie, lékařství, ekonomie, zemědělství, doprava, hygiena, metalurgie, strojírenství, elektronika, lingvistika, chemie aj.). Z aplikací je zatím největší zájem o simulace ve zmíněných oborech, o zpracování dat, prognostiku a umělou inteligenci.

Vedle aplikací je věnován zájem teorii simulačního modelování, v níž je vyvíjena exaktní terminologie (a příslušná teorie na bázi teorie množin) a s ní související klasifikace simulačních prostředků. V tomto ohledu je práce skupiny uznávána zejména od kolegů z Německé demokratické republiky, kteří paralelně vyvíjejí teorii simulace tak, že směřují k formalizaci manipulace s modelem při realizaci simulace. Protože SIMULA 67 je vynikající nástroj k formalizaci systémů bez ohledu na jejich složitost, vyvíjí skupina aktivitu i v moderní matematice, tj. v matematice, která podstatným způsobem buduje své prostředky na bázi výpočetní techniky.

Cílem pracovní skupiny uživatelů jazyka SIMULA je rozvíjení kybernetického myšlení jednak přímo na bázi jazyka SIMULA 67, který se již přes deset let pomalu ale s jistotou prosazuje jako ideální nástroj kybernetiky jak co do své exaktnosti tak co do komplexnosti problematiky, na kterou ho lze použít, a jednak na základě podnětů, které práce s tímto jazykem nepřímou poskytuje. Na základě mnohaletých zkušeností lze předpokládat, že i v budoucnosti se ke skupině připojí zájemci o počítačovou simulaci a o systémovou analýzu a syntézu, kteří dnes ještě výhody jazyka SIMULA 67 nepoznali.

Evžen Kindler, Antonín Mojka