

Matematický časopis

Ladislav Mišík; Jozef Šajda
Recenzie

Matematický časopis, Vol. 23 (1973), No. 3, 293--294

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/126881>

Terms of use:

© Mathematical Institute of the Slovak Academy of Sciences, 1973

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>

RECENZIE

PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE ON CONSTRUCTIVE THEORY OF FUNCTIONS, APPROXIMATION THEORY, Akadémiai Kiadó, Budapest 1972, 538 strán.

Zborník obsahuje 52 článkov, ktoré predniesli autori na konferencii o konštruktívnej teórii funkcií, organizovanej spoločne Maďarskou akadémiou vied a Akadémiou vied ZSSR. Konferencia sa konala od 24. augusta do 3. septembra 1969 v Budapešti.

Prvé dva články hodnotia prínos dvoch veľkých matematikov, S. N. Bernsteina (článok napísal I. I. Ibragimov) a L. Fejéra (článok napísal G. Szegő), v konštruktívnej teórii funkcií. Celkovo články zahŕňajú veľmi širokú tematiku — rôzne problémy teórie aproximácie reálnych funkcií, ako aj otázky teórie aproximácie v lineárnych normovaných priestoroch. Vzhľadom na túto širokú tematiku nebudeme hovoriť o všetkých článkoch osobitne, uvedieme však pre lepšiu orientáciu čitateľa aspoň bližšie okruh otázok, ktorými sa články zaoberajú.

Tak sa tu nachádzajú články z klasickej teórie aproximácie polynómami, aproximácie racionálnymi funkciami, aproximácie tzv. „spline“ funkciami. Niektoré články sa týkajú otázok najlepšej aproximácie, asymptotických odhadov odchýliek pri aproximáciách, otázok interpolácie rôznych druhov, otázok rozširovania funkcií pri zachovaní niektorých vlastností, rôznych problémov súvisiacich s ortogonálnosťou, otázok numerického charakteru a ešte iných problémov z teórie aproximácií.

Čitateľ tu nájde prehľadný článok od J. Peetreho venovaný otázke súvisu teórie interpolačných priestorov a teórie aproximácie.

Zborník prináša mnoho zaujímavých výsledkov z konštruktívnej teórie funkcií a teórie aproximácií a bude veľmi užitočným pre odborníkov v týchto disciplinách.

Ladislav Mišík, Bratislava

V. Jankovič: ALGOL — FORTRAN — COBOL, Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry ALFA, Bratislava, 1972, počet strán 372.

Kniha je rozdelená do troch kapitol s názvami 1. ALGOL, 2. FORTRAN, 3. COBOL.

Obsahom prvej kapitoly je syntaktický opis programovacieho jazyka algol, od základných symbolov, cez výrazy, príkazy, až ku procedúram. Na výklad sa používa známa backusovská forma opisu pomocou metalingvistických symbolov, ktorú sprevádza vysvetlenie štruktúry a funkcie príslušnej syntaktickej jednotky voľnými slovami. Nové pojmy sa dostatočne precvičujú na konkrétnych príkladoch. Ku kapitole je pripojený dodatok, ktorý obsahuje súhrn všetkých v kapitole definovaných pojmov a ich základné štruktúralne vlastnosti, ako aj ich použitie pri algolskom zápise dvoch numerických algoritmov.

Druhá kapitola je venovaná opisu syntaxe programovacieho jazyka fortran. Výklad sa začína abecedou základných symbolov tohto jazyka, pokračuje definovaním konštánt a premenných, tvorením výrazov aritmetických, relačných a logických, za ktorými nasleduje opis štruktúry príkazov, od priradovacích príkazov, cez príkazy riadenia, vstupu a výstupu až po príkazy na výpočet funkcií a podprogramov vôbec. Ďalej nasledujú opisy pre určenie začiatočných hodnôt údajov a opisy pre usporiadanie pamäti v počítači. Opis jednotlivých zložiek fortranu osvetľuje veľké množstvo prehľadných príkladov a ukážok konkrétnych fortransky zapísaných algoritmov.

Takmer polovica rozsahu knihy je venovaná opisu štruktúry programovacieho jazyka cobol. Podobne ako v predehádzajúcich kapitolách o algole a fortrane, aj tu sa začína stručným prehľadom jazyka cobol a jeho potrebou a významom pri počítačovom spracovaní rozsiahlych administratívnych a ekonomických úloh. Nasleduje podrobný opis štruktúrálnej prvkov jazyka cobol, od základnej abecedy symbolov, cez tvorenie konštánt, opis výberu slovies, princípy tvorenia aritmetických výrazov, až po príkazy, vety, odseky, state a oddiely, z ktorých nakoniec pozostáva každý cobolský program. Ďalej je podrobne opísaná štruktúra každého zo štyroch oddielov (oddiel identifikácie, vybavenosti, dát a procedúr). Presné definície jednotlivých pojmov doprevádza voľný výklad, ktorý ich robí jasnými a prístupnými pre každého čitateľa. Okrem toho sa všetky definované pojmy ilustrujú na vhodných konkrétnych príkladoch s podrobnou analýzou príslušného algoritmu a s potrebnými technickými poznámkami o jeho transformácii do cobolského programu.

V závere knihy je uvedený krátky slovníček termínov, ktoré sa vyskytujú pri písaní algolských, fortranských a cobolských programov.

Hoci kniha z hľadiska potrieb praxe vyšla trochu oneskorene, i tak je prínosom do fondu odbornej literatúry v našom jazyku. Z hľadiska štruktúrálnej úplnosti opisovaných jazykov obsahuje všetko potrebné a súčasne nie je preplnená nepotrebnými poznámkami. Veľké množstvo konkrétnych príkladov dobre oživuje výkladanú teóriu a vedie čitateľa k spoľahlivému osvojeniu si základov i aplikácií troch najrozšírenejších algoritmických jazykov. Pre lepšiu orientáciu čitateľa by však bolo dobré uviesť na konci knihy úplný vecný register pojmov (prirodzene s udaním strany ich výskytov v knihe). Totiž v knihe uvedený slovník termínov takýto register dostatočne nenahrádza.

Jozef Šajda, Bratislava