

В. А. О в ч и н н и к о в, Г. С. И в а н о в а

**ИНФОРМАЦИОННО-ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ
АЛГОРИТМА**

Предложена модель алгоритма, отражающая как потоки управления, так и обрабатываемые данные. Модель представляет собой композицию управляющего графа и ориентированного двудольного графа “операторы–данные”. Сформулированы правила перехода от алгоритма к модели. Модель может быть использована для решения широкого круга задач анализа алгоритмов в рамках структурного и интерпретационного подходов.

Data and Logic Model of an Algorithm / V.A. Ovchinnikov, G.S. Ivanova // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2005. № 2. P. 109–121.

A model of an algorithm is offered that displays both control flows and processed dataflows. The model represents a composition of the control graph and the oriented bi-graph “operators–data”. Rules of transition from an algorithm to the model are formulated. The model can be used for solving the broad scale problems on algorithm analysis within the framework of the structural and interpretation approach. Refs.3. Figs.6.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. У с п е н с к и й В. А., С е м е н о в А. Л. Теория алгоритмов: основные открытия и приложения. – М.: Наука, 1987. – 288 с.
2. К а с ь я н о в В. Н., Е в с т и г н е е в В. А. Графы в программировании: обработка, визуализация и применение. – СПб.: БХВ–Петербург, 2003. – 1104 с.
3. К о т о в В. Е., С а б е л ь ф е л ь д В. К. Теория схем программ. – М.: Наука, 1991. – 248 с.

Статья поступила в редакцию 27.10.2004

Овчинников Владимир Анатольевич родился в 1939 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1961 г. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Компьютерные системы и сети”, академик Международной академии информатизации. Автор 86 научных работ в области вычислительной техники и автоматизации проектирования компьютерных систем.

V.A. Ovchinnikov (b. 1939) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1961. D. Sc. (Eng.), professor of “Computer Systems and Networks” department of the Bauman Moscow State Technical University, Full Member of International Academy of Information Technology. Author of 86 publications in the field of computing technology and design of computer systems.

Иванова Галина Сергеевна родилась в 1954 г., окончила МВТУ им. Н.Э. Баумана в 1978 г. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Компьютерные системы и сети”. Автор 25 научных работ в области вычислительной техники и проектирования программных систем.

G.S. Ivanova (b. 1954) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1978. Ph. D. (Eng.), assoc. professor of “Computer Systems and Networks” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 25 publications in the field of computing technology and design of software systems.