

Е. М. В о р о н о в, Ю. Я. К и л и м н и к

**АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС
МОДЕЛИРОВАНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ
ОБЪЕКТОВ**

Рассмотрены вопросы моделирования законов управления пространственным движением летательных аппаратов и комплексов. Приведены описание разработанной авторами специализированной системы моделирования “Гарантия-М”, предназначенной для проектирования, моделирования и анализа эффективности законов управления аэродинамическими объектами, а также практический пример решения игровой задачи конфликтного взаимодействия двух объектов. Предложен способ моделирования в реальном времени с использованием технологий параллельных вычислений и транспьютерной реализации.

Modeling and efficiency analysis of the laws for controlling spatial movement of aerodynamic objects / E.M. Voronov, Yu.Ya. Kilimnik

Problems of modeling the laws for controlling spatial movement of flying vehicles and complexes, are considered. Description of specialized modeling system “Warranty-M” developed by the authors, is given. The system is intended for designing, modeling and efficiency analysis of controlling laws for aerodynamic objects. An example of gaming task solution for conflict interaction of two objects, is examined. Method of modeling in real time while using techniques of parallel calculation and realization by transputers, is proposed. Figs.4. Tabs.1. Refs.5.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М а т ч о Дж., Ф о л к н е р Д э в и д Р. Delphy: Пер. с англ. – М.: Бином, 1995. – 464 с.
2. К р а с о в с к и й Н. Н. Экстремальное управление в нелинейной позиционной дифференциальной игре / ДАН СССР. – 1972. № 3. – С. 3–20.
3. В о р о н о в Е. М., К и л и м н и к Ю. Я. Многокритериальная оптимизация закона управления многообъектной системой // Сб. Машиностроение, приборостроение, энергетика / – М.: Изд.-во МГУ, 1994. – С. 234–238.
4. Т р а н с п ю т е р ы. Архитектура и программное обеспечение / Пер. с англ. / Под ред. Г. Харпа. – М.: Радио и связь, 1993. – 304 с.
5. 3L C Ltd. Software Product Description. – Edinburg: 3L, 1990. – Юр.

Статья поступила в редакцию 2.02.1998

Юрий Ярославович Килимник родился в 1970 г., окончил 1994 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирант кафедры “Системы автоматического управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Yu. Ya. Kilimnik (b. 1970) graduated from Bauman Moscow itate Technical University in 1994. Post-graduate of “Automatic Control Systems” Department of Bauman Moscow State Technical University.