

ISSN 1028-9763

МАТЕМАТИЧНІ МАШИНИ І СИСТЕМИ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И СИСТЕМЫ

MATHEMATICAL MACHINES and SYSTEMS

2014 2

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Національна академія наук України
Інститут проблем математичних машин і систем
Національної академії наук України
МАТЕМАТИЧНІ МАШИНИ І СИСТЕМИ

Журнал публікує оригінальні та оглядові статті науково-технічного характеру, звіти про наради, конференції, рецензії на монографії, матеріали проблемного та дискусійного характеру. У журналі публікуються статті, що охоплюють такі розділи:

ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

Теоретичні основи інформатики та кібернетики. Обчислювальні машини, системи та мережі. Проблеми нейрокібернетики та інтелектуальних систем

ІНФОРМАЦІЙНІ І ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Теоретична та практична реалізація сучасних інформаційних технологій і засобів комунікацій

МОДЕЛЮВАННЯ І УПРАВЛІННЯ

Алгоритмічна, програмна та апаратна підтримка обчислювальних систем. Ситуаційне управління. Системи прийняття рішень. Моделювання навколошнього середовища. Інформаційно-аналітичне моделювання соціальних систем

ЯКІСТЬ, НАДІЙНІСТЬ, СЕРТИФІКАЦІЯ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ І ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Теорія і практика надійності технічних засобів і програмного забезпечення. Проблеми сертифікації технологій і технічних засобів

ПАМ'ЯТЬ ТА ІСТОРИЯ

НОВІ ПРОЕКТИ

ДИСКУСІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор А.О. МОРОЗОВ, чл.-кор. НАН України, професор, доктор техн. наук
Заст. головн. редактора В.П. КЛІМЕНКО, професор, доктор фіз.-мат. наук

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

І.І. ГОРБАНЬ	професор, доктор техн. наук
М.Г. ІЄВЛЄВ	канд. техн. наук
О.А. ЛЕТИЧЕВСЬКИЙ	академік НАН України, професор
В.С. ЛІСЕНКО	чл.-кор. НАН України
В.А. ЛІТВІНОВ	професор, доктор техн. наук
В.В. ЛІТВІНОВ	професор, доктор техн. наук
В.С. МАДЕРИЧ	доктор фіз.-мат. наук
Т.П. МАР'ЯНОВИЧ	чл.-кор. НАН України, професор
О.А. МОЛЧАНОВ	професор, доктор техн. наук
О.М. РІЗНИК	доктор техн. наук
П.С. САПАТИЙ	канд. техн. наук
В.І. СКУРІХІН	академік НАН України, професор
В.П. СТРЕЛЬНИКОВ	доктор техн. наук
В.І. ХОДАК	канд. техн. наук
В.О. ЯЩЕНКО	канд. техн. наук

Міжнародна редакційна секція

АЛІСВ АЛЕКПЕР	д-р, проф., Бакинський державний університет, Азербайджан
АЛІ АГА ОГЛІ	університет, Азербайджан
Д.Г. ДЕЛЬГАДО-ФРІАС	проф., Вашингтонський університет, США
Д. ДЖОНСОН	проф., Відкритий університет, Великобританія
Й. ЖАНГ	проф., Академія наук, Китай
К. КАВАМУРА	проф., Університет Вандербілт, США
М. КОЛЛІЕР	д-р, Дублінський університет, Ірландія
М. СУГІСАКА	проф., Університет Оіта, Японія
ТУ ХУ-ЮАН	проф., Університет науки і технологій, Китай
Р. ФІНКЕЛЬШТЕЙН	д-р, Корпорація Роботичні технології, США
Р.ФОЛЬМАР	проф., Університет Карлсруе, Німеччина

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ: 03680, Київ-680. Проспект Академіка Глушкова, 42. Інститут проблем математичних машин і систем. Телефони: +380(44) 526 5493, +380(44) 526 6119. Факс: +380(44) 526 6457. Email: org@immsp.kiev.ua

National Academy of Sciences of Ukraine
Institute of Mathematical Machines and Systems Problems
of the National Academy of Sciences of Ukraine
MATHEMATICAL MACHINES AND SYSTEMS

The Journal publishes original and review scientific and technological articles; reports on symposia, conferences and meetings; reviews of monographs and the materials of the problem and discussion character. The papers published in the Journal may relate to (but are not limited by) the following main topics:

COMPUTER SYSTEMS

Theoretical foundations of the Informatics and Cybernetics. Computers, systems, and networks. Problems of Neurocybernetics and Intelligent Systems

INFORMATION AND TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES

Theoretical and practical implementation of the modern information technologies and means of communications

SIMULATION AND MANAGEMENT

Algorithmic, software and hardware support of computer systems. Situational control. Decision-making systems. Environment simulation. Information analytical modeling of social systems

QUALITY, RELIABILITY, CERTIFICATION OF COMPUTER TECHNOLOGIES AND SOFTWARE

Theoretical and practical aspects of hardware and software reliability. Problems of the certification of technology and technical facilities

MEMORY AND HISTORY

NEW PROJECTS
DISCUSSION NEWS

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief A.O. MOROZOV, Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Professor, Dr.Sc. (in Technical Sciences)
Deputy EiC V.P. KLYMENKO, Professor, Dr.Sc. (in Physics and Mathematics)

EDITORIAL BOARD MEMBERS

I. I. GORBAN	Professor, Dr.Sc.
M.G. IEVLEV	Ph.D in Technical Sciences
O.A. LETYCHEVSKYI	Academician of the NAS of Ukraine, Professor
V.S. LYSENKO	Corresponding Member of the NAS of Ukraine
V.A. LYTVYNOV	Professor, Dr.Sc.
V.V. LYTVYNOV	Professor, Dr.Sc.
V.S. MADERYCH	Doctor of Physical and Mathematical Sciences
T.P. MARIANOVICH	Corresponding Member of the NAS of Ukraine, Professor
O.A. MOLCHANOV	Professor, Dr.Sc.
O.M. RIZNYK	Dr.Sc.
P.S. SAPATYI	Ph.D in Technical Sciences
V.I. SKURIKHIN	Academician of the NAS of Ukraine, Professor
V. P. STRELNIKOV	Dr.Sc.
V.I. KHODAK	Ph.D in Technical Sciences
V.O. YASHCENKO	Ph.D in Technical Sciences

International Editorial Section

ALIEV ALEKPER	Dr.Sc., Professor, Baku State University, Azerbaijan
ALI AGA OGLY	Professor, Washington State University, USA
J.G. DELGADO-FRIAS	Professor, The Open University, UK
Y. ZHANG	Professor, Academia Sinica, China
K. KAWAMURA	Professor, Vanderbilt University, USA
M. COLLIER	Dr.Sc., Dublin City University, Ireland
M. SUGISAKA	Professor, Oita University, Japan
TU XU-YAN	Professor, University of Science & Technology, China
R. FINKELSTEIN	Dr.Sc., Robotic Technology Inc., USA
R. VOLLMAR	Professor, University of Karlsruhe, Germany

EDITORIAL OFFICE ADDRESS: Institute of Mathematical Machines and Systems Problems, 42, Academician Glushkov Avenue, 03680, Kyiv, Ukraine.

Tel.: +380(44) 526 5493, +380(44) 526 6119.

Fax: +380(44) 526 6457.

Email: org@immsp.kiev.ua