

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
INTERNATIONAL RESEARCH AND TRAINING CENTER
FOR INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS
GLUSHKOV INSTITUTE OF CYBERNETICS

CONTROL SYSTEMS & COMPUTERS



4 (282)
2019

ACADEMIC AND RESEARCH JOURNAL
FOUNDED IN SEPTEMBER 1972
PUBLISHED 6 TIMES PER YEAR
KYIV

CONTENTS

Fundamental Problems in Computer Science

Rytsar B.Ye. A New Method for Symmetry Recognition in Boolean Functions Based on the Set-Theoretical Logic Differentiation. I 3

Intelligent Informational Technologies and Systems

Meytus V.Yu., Morozova G.I., Taran L.Yu., Kozlova V.P., Maidaiuk N.V. Cyber-physical Systems as the Basis for the Intellectualization of “Smart” Enterprises 14

Ivashchenko M.V., Okhrymchuk D.D., Lyushenko L.A. Integer Norm for Difference Assessment of the Frame Elements Considering the White Balance 27

Surovtsev I.V., Babak O.V., Galimova V.M. Methods Estimating the Degree of Soil Contamination by Heavy Metals in Precision Farming 35

Applications

Lysetskyi Yu.M., Seredovich Ye.P. Software-Defined Storages as a Tool of Lowering IT Infrastructure Costs 42

Pezentsali H.O., Kovalenko O.S., Maresova T.A., Nenasheva L.V. ISO Standards Exploratory Search for Information Management of Medical Products Workflow 49

Tutova O.V., Savchenko Ye.A. Ukraine in the Information and Communication Technology Development Ranking. II 62

Our Authors 75

Instruction for the Authors 77

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ
ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА

СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ТА КОМП'ЮТЕРИ



4 (282) **2019** НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1972 Р.
ВИХОДИТЬ РАЗ НА ДВА МІСЯЦІ
КИЇВ

ЗМІСТ

Фундаментальні проблеми в Computer Science

Rytsar B.Ye. A New Method for Symmetry Recognition in Boolean Functions Based on the Set-Theoretical Logic Differentiation. I. 3

Інтелектуальні інформаційні технології та системи

Мейтус В.Ю., Морозова Г.І., Таран Л.Ю., Козлова В.П., Майданюк Н.В. Киберфізичні системи як основа інтелектуалізації «розумних» підприємств 16

Ivashchenko M.V., Okhrymchuk D.D., Lyushenko L.A. Integer Norm for Difference Assessment of the Frame Elements Considering the White Balance 27

Суровцев І.В., Бабак О.В., Галімова В.М. Методи оцінювання ступеня забруднення важкими металами ґрунтів при точному землеробстві. 35

Застосування

Lysetskyi Yu.M., Seredovich Ye.P. Software-Defined Storages as a Tool of Lowering IT Infrastructure Costs . . . 42

Пезенцалі Г.О., Коваленко О.С., Маресова Т.А., Ненашева Л.В. Дослідницький пошук стандартів ISO для інформаційного забезпечення обігу лікарських засобів 49

Tutova O.V., Savchenko Ye.A. Ukraine in the Information and Communication Technology Development Ranking. II. 62

Наші автори 75

Інструкція для авторів 77