

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

# CONTROL SYSTEMS & COMPUTERS



1 (285)  
2020

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

## CONTENTS

### Fundamental Problems in Computer Science

*Petrushenko A.M.* The Principle of Firmware Control and Design Automation of Operating Devices. I . . . . . 3

### Intelligent Informational Technologies and Systems

*Meytus V.Yu., Morozova G.I., Kozlova V.P., Taran L.Yu.* Smart Enterprise as a Modern Form of Existence of Traditional Enterprise in the Digital Economy . . . . . 23

*Odarchenko R.S., Samoilik Ye.O., Simakhin V.M., Borovik V.O., Tymchyshyn R.M.* Crypto-Semantic System for Text Information Protection . . . . . 35

### Applications

*Artemenko V.B.* Monitoring the Indicators of Regional Development Effectiveness: Hybrid Model of MOOC . . 47

*Fainzilberg L.S.* Expanding of Intellectual Possibilities of Digital Tonometers for Home Using . . . . . 60

*Gladun A.Ya., Rogushina Yu.V., Khala K.O.* Application of Semantic Modeling to Formalized Knowledge Assessment Based on Open Encyclopedic Resources . . . . . 71

**Our Authors** . . . . . 80

**Instruction for the Authors** . . . . . 82

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

# СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ТА КОМП'ЮТЕРИ

**1** (285) НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1972 Р.  
**2020** ВИХОДИТЬ РАЗ НА ДВА МІСЯЦІ  
КИЇВ

## ЗМІСТ

### Фундаментальні проблеми в Computer Science

*Петрушенко А.М.* Принцип мікропрограмного керування та автоматизація проектування операційних пристроїв. I. . . . . 3

### Інтелектуальні інформаційні технології та системи

*Meitus V.Yu., Morozova G.I., Kozlova V.P., Taran L.Yu.* Smart Enterprise as a Modern Form of Existence of Traditional Enterprise in the Digital Economy . . . . . 23

*Одарченко Р.С., Самойлик Є.О., Сімахін В.М., Боровик В.О., Тимчишин Р.М.* Криптосемантична система захисту текстової інформації . . . . . 35

### Застосування

*Артеменко В.Б.* Моніторинг індикаторів ефективності регіонального розвитку: гібридна модель *МООС* . . 47

*Fainzilberg L.S.* Expanding of Intellectual Possibilities of Digital Tonometers for Home Using . . . . . 60

*Gladun A.Ya., Rogushina Yu.V., Khala K.O.* Application of Semantic Modeling to Formalized Knowledge Assessment Based on Open Encyclopedic Resources . . . . . 71

**Наші автори** . . . . . 80

**Інструкція для авторів** . . . . . 82