

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

# SCONTROL SYSTEMS & COMPUTERS

---

## 3 (299) 2022



ACADEMIC AND RESEARCH JOURNAL  
FOUNDED IN SEPTEMBER 1972  
PUBLISHED 4 TIMES PER YEAR  
KYIV

## CONTENTS

### Fundamental Problems in Computer Science

- Sydorenko Iu.V., Onysko A.I., Shaldenko O.V., Horodetskyi M.V. Interpolation of Different Types of Spiral-Like Curves by Gaus-Interpolation Methods ..... 3

### Intellectual Informational Technologies and Systems

- Petrenko M.G., Palagin O.V., Boyk, M.O., Matveyshyn S.M. Knowledge-Oriented Tool Complex for Developing Databases of Scientific Publications and Taking into Account Semantic Web Technology ..... 11  
Sukhoruchkina O.M., Progonnyi M.V. System Of The Intellectualized Video Monitoring for Goal-Directed Interaction with Autonomous Mobile Robot ..... 29  
Sieriebriakov A.K., Bogachuk Yu.P., Bondar S.O., Simakhin V.M. Fundamental Frequencies Contour Extraction Based on the Extended Harmonic-Percussive Source Separation ..... 39

### Applications

- Manako A.F. Systematic Investigation of Continuous E-Learning as a Complex Information System ..... 53  
Bulgakova O.S., Zosimov V.V., Kudriavtsev A.V. Application of Procedural Generation Algorithms in Real-Time Game Strategy Environment Based on the MVC Concept ..... 63  
Ivanov V.V., Kutsiak O.A., Vovk M.I. Information Technology "MYOBALANCE-STIMUL" for Diagnostics and Correction of Scoliotic Posture Disorders ..... 71

### Instruction for the Authors

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

# Системи Керування та Комп'ютери

3 (299)  
2022

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ  
ЗАСНОВАНО В ВЕРЕСНІ 1972 Р.  
ВИХОДИТЬ ЧОТИРИ РАЗИ НА РІК  
КИЇВ

## Зміст

### Фундаментальні проблеми Computer Science

- Sydorenko Iu.V., Onysko A.I., Shaldenko O.V., Horodetskyi M.V. Interpolation of Different Types of Spiral-Like Curves by Gaus-Interpolation Methods ..... 3

### Інтелектуальні інформаційні технології та системи

- Петренко М.Г., Палагін О.В., Бойко М.О., Матвєйшин С.М. Знання-орієнтований інструментальний комплекс оброблення баз даних наукових публікацій із застосуванням Semantic Web технологій ..... 11  
Сухоручкіна О.М., Прогонний М.В. Система інтелектуалізованого відеоспостереження для цілеспрямованої взаємодії з автономним мобільним роботом ..... 29  
Sieriebriakov A.K., Bogachuk Yu.P., Bondar S.O., Simakhin V.M. Fundamental Frequencies Contour Extraction Based on the Extended Harmonic-Percussive Source Separation ..... 39

### Застосування

- Манако А.Ф. Системне дослідження безперервного електронного навчання як складної інформаційної системи ..... 53  
Bulgakova O.S., Zosimov V.V., Kudriavtsev A.V. Application of Procedural Generation Algo-rithms in Real-Time Game Strategy Environment Based on the MVC Concept ..... 63  
Ivanov V.V., Kutsiak O.A., Vovk M.I. Information Technology “MYOBALANCE-STIMUL” for Diagnostics and Correction of Scoliotic Posture Disorders ..... 71

### Інструкція для авторів