

# ПРОБЛЕМИ ПРОГРАМУВАННЯ

науковий журнал

№ 3

липень-вересень

2017

Заснований у березні 1999 р.

## ЗМІСТ

### **Інформатизація наукових досліджень**

Загородній А.Г., Андон П.І., Процикевич І.А. Впровадження сучасних інформаційних технологій в наукових дослідженнях НАН України 3

### **Методи та засоби програмної інженерії**

Дорошенко А.Ю., Бекетов О.Г., Жереб К.А., Іваненко П.А., Овдій О.М., Шевченко Р.С., Яценко О.А. Формальні та адаптивні методи й інструментальні засоби паралельного програмування 19

Андон П.І., Слабоспицька О.О. Збіркове програмування компонентних і сервіс-орієнтованих прикладних програмних систем 31

### **Інтелектуальні інформаційні технології**

Рогущина Ю.В. Використання онтологій для персоніфікації семантичного пошуку 52

Андон Ф.І., Кудим К.А., Матюхіна К.Г., Новицкий А.В., Проскудина Г.Ю., Резниченко В.А. Функциональные возможности и статистика использования научной электронной библиотеки периодических изданий НАН Украины 68

Балабанов О.С. Відкриття знань у даних та каузальні моделі в аналітичних інформаційних технологіях 96

Ильина Е.П., Синицын И.П. Модели и методы поддержки аналитического сопровождения поля решений организации 113

### **Захист інформації**

Сініцин І.П., Ігнатенко П.П., Слабоспицька О.О., Артеменко О.В. Комплексний підхід до побудови системи кіберзахисту критичної інформаційної інфраструктури держави 128

Ігнатенко О.П. Теоретико-ігровий підхід до проблеми безпеки мереж 149

### **Методи та засоби комп'ютерного моделювання**

Григорян Р.Д. Проблемно-ориентированные компьютерные симуляторы в решении теоретических и прикладных задач физиологии человека 161

Кузьмина К.И., Семик Т.М. Здоровьесберегающие технологии и компьютерные системы в современном человековедении для рациональной организации жизненного цикла человека 172

Пашко С.В. Побудова стратегій переслідування з використанням функцій Ляпунова 194

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 7490 від 01.07.2003

Науковий журнал "Проблеми програмування" занесений до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт.

# PROBLEMS IN PROGRAMMING

scientific journal

**№ 3**

**July – September**

**2017**

Founded in March, 1999

## CONTENTS

### ***Informatization of scientific research***

*Zagorodniy A.G., Andon P.I., Protsykevych I.A.* Introduction of modern information technologies in scientific research of NAS of Ukraine **3**

### ***Methods and facilities of software engineering***

*Doroshenko A.Yu., Beketov O.G., Zhereb K.A., Ivanenko P.A., Ovdii O.M., Shevchenko R.S., Yatsenko O.A.* Formal and adaptive methods and software tools of parallel programming **19**

*Andon P.I., Slabospitska O.O.* Assembly programming component and service-oriented applied software systems **31**

### ***Intelligent information technologies***

*Rogushina J.* Use of ontologies for personification of semantic retrieval **52**

*Andon F.I., Kudim K.A., Matuhina K.G., Novitsky A.V., Proskudina G.Yu, Reznichenko V.A.* Functionality and Statistics of the use of the scientific digital library of periodical publications of the NAS of Ukraine **68**

*Balabanov O.S.* Knowledge discovery in data and causal models in analytical informatics **96**

*Ilina E.P., Sinitsyn I.P.* Models and methods for automated analytic support of the organization decisions field **113**

### ***Information protection***

*Synitsyn I.P., Ignatenko P.P., Slabospitskaya O.A., Artemenko A.V.* Complex approach for state critical information infrastructure cyber defence system constructing **128**

*Ignatenko O.P.* Game-theoretic approach to the network security problem **149**

### ***Methods and means of computer simulation***

*Grygoryan R.D.* Problem-oriented computer simulators for solving theoretical and applied tasks of human physiology **161**

*Kuzmina K.I., Somik T.M.* Health-saving technologies and computer systems in modern humanity for the rational organization of the human life cycle **172**

*Pashko S.V.* Construction of pursuit strategies with using Lyapunov functions **194**