



ПРОБЛЕМИ ПРОГРАМУВАННЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

PROBLEMS
IN PROGRAMMING
SCIENTIFIC JOURNAL

2016
№ 1

Теми випуску:

- *Теоретичні та методологічні основи програмування*
- *Моделі та засоби систем баз даних і знань*
- *Експертні та інтелектуальні інформаційні системи*
- *Прикладні засоби програмування та програмне забезпечення*
- *Математичне моделювання об'єктів та процесів*

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ

ПРОБЛЕМИ ПРОГРАМУВАННЯ

науковий журнал

Головний редактор

Андон Пилип Іларіонович
академік НАН України,
директор Інституту програмних систем
НАН України

✉ Інститут програмних систем
НАН України
Проспект Академіка Глушкова, 40
03187, Київ-187
☎ Тел.+380 (44) 526 5507
✉ E-mail: ANDON@ISOFTS.KIEV.UA
<http://www.progproblems.org.ua>

Редакційна колегія

Головний редактор
П.І. Андон (Україна)

Заступник
головного редактора
А.Л. Яловець (Україна)

Члени редколегії:
А.В. Анісімов (Україна)
М.М. Глибовець (Україна)
Ш. Гудак (Словаччина)
А.Ю. Дорошенко (Україна)
В.П. Іванніков (Росія)
Л.А. Калініченко (Росія)
В.М. Касьянов (Росія)
Н.М. Куссуль (Україна)
О.А. Летичевський (Україна)
М.С. Нікітченко (Україна)
В.В. Пасічник (Україна)
О.І. Провотар (Україна)
В.Н. Редько (Україна)
І.В. Сергієнко (Україна)
М.О. Сидоров (Україна)
С.Ф. Теленик (Україна)
Е.Х. Тиугу (Естонія)
Л. Хлухі (Словаччина)
Л. Чая (Польща)

Адреса для кореспонденції

✉ Інститут програмних систем
НАН України
Проспект Академіка Глушкова, 40
03187, Київ-187

☎ Тел.: +380 (44) 526 5065
Факс: +380 (44) 526 6263
✉ E-mail: ISS@ISOFTS.KIEV.UA

Редактор *В.П. Замула*
Комп'ютерна верстка *В.П. Замула*

Підписано до друку 05.02.2016. Формат 60x84/8. Папір офс. Ум. друк. арк. 15,58.
Обл.-вид. арк. 13,00. Тираж 120 прим. Ціна договірна. Замовл.

Друкарня Видавничого дому «Академперіодика» НАН України
01004 Київ-4, вул. Терещенківська, 4

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта видавничої справи
серії ДК № 544 від 27.07.2001 р.

ПРОБЛЕМИ ПРОГРАМУВАННЯ

науковий журнал

№ 1

січень-березень

2016

Заснований у березні 1999 р.

ЗМІСТ

Теоретичні та методологічні основи програмування

- Лаврищева Е.М., Слабоспицкая О.А., Стеняшин А.Ю., Колесник А.Л. Объектно-компонентная разработка изменяемых программных систем 3
- Нікітченко М.С., Шкільняк С.С. Алгебри квазіарних та бі-квазіарних реляцій 17
- Шкільняк О.С. Відношення логічного наслідку в логіках квазіарних предикатів 29

Моделі та засоби систем баз даних і знань

- Глибовець А.М. Алгоритм пошуку зв'язків і залежностей між даними Web-сторінок 44
- Гришанова І.Ю. Аналітичний огляд методів і засобів інформаційного пошуку в Semantic Web 51
- Рогущина Ю.В. Використання онтологій для персоніфікованого пошуку знань у природномовних текстів 73

Експертні та інтелектуальні інформаційні системи

- Ильина Е.П. Методы и модели использования экспертно-аналитического знания для поддержки принятия решений в организации. Часть 1. Модели знания о решениях 89

Прикладні засоби програмування та програмне забезпечення

- Дорошенко А.Ю., Іваненко П.А., Овдій О.М., Яценко О.А. Автоматизоване проектування програм для розв'язання задачі метеорологічного прогнозування 102

Математичне моделювання об'єктів та процесів

- Ігнатенко О.П. Теоретико-ігрове моделювання рівноваги у AIMD мережах 116
- Яловець А.Л. Мультиагентне моделювання послідовних багатоелементних японських аукціонів 129

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

№ 1

January – March

2016

Founded in March, 1999

CONTENTS

Theory and Methodology of Programming

- Lavrischeva E., Slabospitskaya O., Stenyashin A., Kolesnyk A.*
Object-component development of changeable software systems 3
- Nikitchenko M.S., Shkilniak S.S.* Algebras of quasiary and of
bi-quasiary relations 17
- Shkilniak O.S.* Logical consequence relations in logics of quasiary predicates 29

Models and Facilities for Data and Knowledge Bases

- Glybovets A.M.* Algorithms of relationships and dependencies search in Web-
pages 44
- Grishanova I.Y.* Analytical review on information retrieval methods and
applications in the Semantic Web 51
- Rogushina Y.* Use of ontologies for personalized search of knowledge for natural
language texts 73

Expert and Intelligent Information Systems

- Ilina E.P.* Methods and Models for Employment of the Expert Analytical
Knowledge in Organization Decision Making. Part I. Decisions Knowledge Models 89

Critical Systems Software

- Doroshenko A.Yu., Ivanenko P.A., Ovdiy O.M., Yatsenko O.A.* Automated program design for solution of weather forecasting problem 102

Mathematical Modeling of Objects and Processes

- Ignatenko O.P.* Game theoretic modeling of AIMD network equilibrium 116
- Yalovets A.L.* Multiagent modeling of sequential multi-unit japanese auctions 129