

# Программная инженерия

Том 15  
№ 3  
2024  
Пр  
ИН

Учредитель: Издательство "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

Издается с сентября 2010 г.

DOI 10.17587/issn.2220-3397

ISSN 2220-3397

## Редакционный совет

Садовничий В.А., акад. РАН  
(председатель)  
Бетелин В.Б., акад. РАН  
Васильев В.Н., чл.-корр. РАН  
Макаров В.Л., акад. РАН  
Панченко В.Я., акад. РАН  
Стемпковский А.Л., акад. РАН  
Ухлинов Л.М., д.т.н.  
Федоров И.Б., акад. РАН  
Четверушкин Б.Н., акад. РАН

## Главный редактор

Васенин В.А., д.ф.-м.н., проф.

## Редколлегия

Антонов Б.И.  
Афонин С.А., к.ф.-м.н.  
Бурдонов И.Б., д.ф.-м.н., проф.  
Борзовс Ю., проф. (Латвия)  
Гаврилов А.В., к.т.н.  
Галатенко А.В., к.ф.-м.н.  
Корнеев В.В., д.т.н., проф.  
Костюхин К.А., к.ф.-м.н.  
Махортов С.Д., д.ф.-м.н., доц.  
Манцивода А.В., д.ф.-м.н., доц.  
Назирова Р.Р., д.т.н., проф.  
Нечаев В.В., д.т.н., проф.  
Новиков Б.А., д.ф.-м.н., проф.  
Павлов В.Л. (США)  
Пальчунов Д.Е., д.ф.-м.н., доц.  
Петренко А.К., д.ф.-м.н., проф.  
Позднеев Б.М., д.т.н., проф.  
Позин Б.А., д.т.н., проф.  
Серебряков В.А., д.ф.-м.н., проф.  
Сорокин А.В., к.т.н., доц.  
Терехов А.Н., д.ф.-м.н., проф.  
Филимонов Н.Б., д.т.н., проф.  
Шапченко К.А., к.ф.-м.н.  
Шундеев А.С., к.ф.-м.н.  
Щур Л.Н., д.ф.-м.н., проф.  
Язов Ю.К., д.т.н., проф.  
Якобсон И., проф. (Швейцария)

## Редакция

Чугунова А.В.

Журнал издается при поддержке Отделения математических наук РАН, Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН, МГУ имени М.В. Ломоносова, МГТУ имени Н.Э. Баумана

## СОДЕРЖАНИЕ

Черемисинов Д. И., Черемисинова Л. Д. Компиляция иерархических транзисторных схем на языке SPICE ..... 115

Shachnev D. A. Methods for Thematic Analysis and Ranking in Information Analysis Systems Based on Relational DBMS ..... 125

Хорошавин А. К. Система подбора туристических маршрутов на основе генетического программирования ..... 134

Федотов Н. А., Ковалев С. В., Ковалева О. А. Информационная система подбора гидропневматических емкостных сосудов ..... 146

Зуев С. М., Швецов А. С., Старцева С. Е. Математическое моделирование для оценки качества подвесок при маневрах грузового полноприводного транспортного средства с колесной формулой 6×6 ..... 155

Журнал зарегистрирован

в Федеральной службе

по надзору в сфере связи,

информационных технологий

и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации

ПИ № ФС77-38590 от 24 декабря 2009 г.

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в подписных агентствах (индекс по Объединенному каталогу "Пресса России" — 22765) или непосредственно в редакции (для юридических лиц).

Тел.: (499) 270-16-52.

Http://novtex.ru/prin/rus E-mail: prin@novtex.ru

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и Russian Science Citation Index (RSCI).

Журнал входит в Перечень научных журналов, в которых по рекомендации ВАК РФ должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

© Издательство "Новые технологии", "Программная инженерия", 2024

# SOFTWARE ENGINEERING

## PROGRAMMAYA INGENERIA

Vol. 15

N 3

2024

Published since September 2010

DOI 10.17587/issn.2220-3397

ISSN 2220-3397

### Editorial Council:

SADOVNICHY V. A., Dr. Sci. (Phys.-Math.),  
Acad. RAS (*Head*)  
BETELIN V. B., Dr. Sci. (Phys.-Math.), Acad. RAS  
VASIL'EV V. N., Dr. Sci. (Tech.), Cor.-Mem. RAS  
MAKAROV V. L., Dr. Sci. (Phys.-Math.), Acad.  
RAS  
PANCHENKO V. YA., Dr. Sci. (Phys.-Math.),  
Acad. RAS  
STEMPKOVSKY A. L., Dr. Sci. (Tech.), Acad. RAS  
UKHLINOV L. M., Dr. Sci. (Tech.)  
FEDOROV I. B., Dr. Sci. (Tech.), Acad. RAS  
CHETVERTUSHKIN B. N., Dr. Sci. (Phys.-Math.),  
Acad. RAS

### Editor-in-Chief:

VASENIN V. A., Dr. Sci. (Phys.-Math.)

### Editorial Board:

ANTONOV B.I.  
AFONIN S.A., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
BURDONOV I.B., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
BORZOV JURIS, Dr. Sci. (Comp. Sci), Latvia  
GALATENKO A.V., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
GAVRILOV A.V., Cand. Sci. (Tech)  
JACOBSON IVAR, Dr. Sci. (Philos., Comp. Sci.),  
Switzerland  
KORNEEV V.V., Dr. Sci. (Tech)  
KOSTYUKHIN K.A., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
MAKHORTOV S.D., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
MANCIVODA A.V., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
NAZIROV R.R., Dr. Sci. (Tech)  
NECHAEV V.V., Cand. Sci. (Tech)  
NOVIKOV B.A., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
PAVLOV V.L., USA  
PAL'CHUNOV D.E., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
PETRENKO A.K., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
POZDNEEV B.M., Dr. Sci. (Tech)  
POZIN B.A., Dr. Sci. (Tech)  
SEREBRЯKOV V.A., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
SOROKIN A.V., Cand. Sci. (Tech)  
TEREKHOV A.N., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
FILIMONOV N.B., Dr. Sci. (Tech)  
SHAPCHENKO K.A., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
SHUNDEEV A.S., Cand. Sci. (Phys.-Math)  
SHCHUR L.N., Dr. Sci. (Phys.-Math)  
YAZOV Yu. K., Dr. Sci. (Tech)

### Editors:

CHUGUNOVA A.V.

## CONTENTS

- Cheremisinov D. I., Cheremisinova L. D.** Compilation of Hierarchical Transistor Circuits in SPICE Format ..... 115
- Shachnev D. A.** Methods for Thematic Analysis and Ranking in Information Analysis Systems Based on Relational DBMS ..... 125
- Khoroshavin A. K.** System for Selecting Tourist Routes Based on Genetic Programming ..... 134
- Fedotov N. A., Kovalev S. V., Kovaleva O. A.** Information System for the Selection of Hydropneumatic Capacitive Vessels ..... 146
- Zuev S. M., Shvecov A. S., Startseva S. E.** Calculation Model for Evaluating Suspensions during Maneuvers of a 4WD Vehicle with a 6×6 Wheels ..... 155