

# Программная инженерия

Пр 6  
2011  
ИН

Учредитель: Издательство "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

Издается с сентября 2010 г.

Главный редактор  
ГУРИЕВ М.А.

Редакционная коллегия:

АВДОШИН С.М.  
АНТОНОВ Б.И.  
БОСОВ А.В.  
ВАСЕНИН В.А.  
ГАВРИЛОВ А.В.  
ДЗЕГЕЛЁНОВ И.И.  
ЖУКОВ И.Ю.  
КОРНЕЕВ В.В.  
КОСТЮХИН К.А.  
ЛИПАЕВ В.В.  
ЛОКАЕВ А.С.  
МАХОРТОВ С.Д.  
НАЗИРОВ Р.Р.  
НЕЧАЕВ В.В.  
НОВИКОВ Е.С.  
НОРЕНКОВ И.П.  
НУРМИНСКИЙ Е.А.  
ПАВЛОВ В.Л.  
ПАЛЬЧУНОВ Д.Е.  
ПОЗИН Б.А.  
РУСАКОВ С.Г.  
РЯБОВ Г.Г.  
СОРОКИН А.В.  
ТЕРЕХОВ А.Н.  
ТРУСОВ Б.Г.  
ФИЛИМОНОВ Н.Б.  
ШУНДЕЕВ А.С.  
ЯЗОВ Ю.К.

Редакция:

ЛЫСЕНКО А.В.  
ЧУГУНОВА А.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

**Кухаренко Б. Г.** Принцип открытости-закрытости в программной инженерии и паттерны проектирования. Часть 3 ..... 2

**Харитонов В. Ю.** Инструментальные программные средства для построения распределенных систем виртуальной реальности. Часть I ..... 16

**Фролов А. Б., Винников А. М.** О машинном синтезе некоторых линейных программ ..... 24

**Стенников В. А., Барахтенко Е. А., Соколов Д. В.** Применение метапрограммирования в программном комплексе для решения задач схемно-параметрической оптимизации теплоснабжающих систем ..... 31

**Васенин В. А., Занчурин М. А., Коршунов А. А.** К созданию средств мониторинга состояния работоспособности элементов грид-систем ..... 36

**Язов Ю. К., Кадыков В. Б., Енютин А. Ю., Суховертов А. С.** Использование технологии фаззинга для поиска уязвимостей в программно-аппаратных средствах автоматизированных систем управления технологическими процессами ..... 44

Contents ..... 48