



• ISSN 0254-4164

• CODEN JIXUDT

计算机学报

CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

第37卷 Vol.37

第12期 No.12



2014.12

• 中国计算机学会 中国科学院计算技术研究所 主办

• 科学出版社 出版

CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

Vol.37 No.12 December 2014

CONTENTS

QoS-Guaranteed Dynamic Resource Provision in Internet Data Centers	LI Qing et al. (2395)
Self-Learning Model Based on Dominance-Based Rough Set Approach	DENG Wei-Bin et al. (2408)
Knowledge Propagation and Reasoning Induced by Bridge Rule Chains in D3L	
.....	ZHAO Xiao-Fei et al. (2419)
Relevance Vector Machine with Reservoir for Time Series Prediction	HAN Min et al. (2427)
PN2MSVL: Translation from Workflow Nets to MSVL	SHI Ya et al. (2433)
Decentralized Supervisor Synthesis for Petri Nets by Net-Structure Decentralization	
.....	LUO Ji-Liang et al. (2443)
PN4TS: Test Selection Approach with IOCO Based on Colored Petri Nets	LIU Jing et al. (2451)
An Approach of Profiling Selected Paths with Loops	WANG Lu-Lu et al. (2464)
Applied Walsh Function in Combinatorial Testing	WANG Zhen-Zhen et al. (2482)
The Method of Test Case Generation Based on GCL Language	DING Zuo-Hua et al. (2492)
Identifying Failure-Inducing Combinations with Tuple Relationship Tree	NIU Xin-Tao et al. (2505)
Heuristic on-the-fly Model Checking Algorithm for Extended TGBA	WANG Xi et al. (2519)
An Evolutionary Environment Model of Multiobjective Optimization and Its Realization	
.....	ZHENG Jin-Hua et al. (2530)
Mining Causality in Sub-Complex Dynamic System Based on Perturbation	
.....	ZHENG Jiao-Ling et al. (2548)
Matrix Multiplication Implementation Based on Array Types of Parray	CUI Xiang et al. (2564)
Context-Bounded Reachability Analysis of Recursive Queue Concurrent Programs	
.....	QIAN Jun-Yan et al. (2574)
Component-Based Software Reliability Process Technologies	ZHANG Ce et al. (2586)

计 算 机 学 报

(JISUANJI XUEBAO)

第 37 卷 第 12 期 2014 年 12 月

目 次

QoS 保证的数据中心动态资源供应方法	李 青 李 勇 涂碧波 孟 丹 (2395)
基于优势关系粗糙集的自主式学习模型	邓维斌 王国胤 胡 峰 (2408)
链式桥规则导致的 D3L 知识传播及推理	赵晓非 田东平 史颖欢 史忠植 (2419)
无核相关向量机在时间序列预测中的应用	韩 敏 许美玲 穆大芸 (2427)
PN2MSVL: workflow 网到 MSVL 的转换	师 亚 段振华 田 聪 (2433)
基于网结构分解的 Petri 网分散监控器设计	罗继亮 王 飞 方慧娟 缙 锦 (2443)
PN4TS: 一种基于 CPN 模型的 IOCO 测试选择方法	刘 靖 李 茹 叶新铭 李 军 (2451)
一种面向有环兴趣路径的过程内剖析方法	王璐璐 李必信 (2464)
Walsh 函数在组合测试中的应用	王蓁蓁 周毓明 康达周 王子元 李言辉 徐宝文 (2482)
基于 GCL 语言的测试用例生成方法	丁佐华 Jeff Sanders 江明月 张 娜 蒲戈光 (2492)
组合测试故障定位的关系树模型	钮鑫涛 聂长海 CHAN Alvin (2505)
基于启发式 on-the-fly 的扩展 TGBA 模型检测算法	王 曦 徐中伟 (2519)
多目标优化的进化环境模型及实现	郑金华 申瑞珉 李密青 邹 娟 袁琦钊 (2530)
基于扰动的亚复杂动力系统因果关系挖掘
.....	郑皎凌 唐常杰 乔少杰 杨 宁 李 川 陈 瑜 王 悦 (2548)
基于 Pararray 数组类型的矩阵乘法实现	崔 翔 李晓雯 陈一峯 (2564)
基于上下文定界的递归队列并发程序可达性分析	钱俊彦 贾书贵 赵岭忠 郭云川 (2574)
构件软件可靠性过程技术	张 策 崔 刚 刘宏伟 孟凡超 (2586)

《计算机学报》编辑委员会

The Editorial Board of Chinese Journal of Computers

主 编 Editor-in-Chief 孙凝晖 SUN Ning-Hui

副主编 Associate Editors-in-Chief

陈熙霖 CHEN Xi-Lin 冯登国 FENG Deng-Guo 金 芝 JIN Zhi

林 闯 LIN Chuang 周傲英 ZHOU Ao-Ying

委 员 Members

陈贵海 CHEN Gui-Hai	陈克非 CHEN Ke-Fei	程学旗 CHENG Xue-Qi	范玉顺 FAN Yu-Shun
方滨兴 FANG Bin-Xing	傅育熙 FU Yu-Xi	高 文 GAO Wen	韩燕波 HAN Yan-Bo
何新贵 HE Xin-Gui	胡事民 HU Shi-Min	华庆一 HUA Qing-Yi	怀进鹏 HUAI Jin-Peng
黄继武 HUANG Ji-Wu	蒋昌俊 JIANG Chang-Jun	蒋焱川 JIANG Yi-Chuan	焦李成 JIAO Li-Cheng
金 海 JIN Hai	李德毅 LI De-Yi	李 刚 LI Gang	李国杰 LI Guo-Jie
李建中 LI Jian-Zhong	李克秋 LI Ke-Qiu	李 未 LI Wei	李晓明 LI Xiao-Ming
李忠诚 LI Zhong-Cheng	林惠民 LIN Hui-Min	刘大有 LIU Da-You	刘云浩 LIU Yun-Hao
刘志勇 LIU Zhi-Yong	卢汉清 LU Han-Qing	卢锡城 LU Xi-Cheng	陆汝钤 LU Ru-Qian
吕 建 LU Jian	罗军舟 LUO Jun-Zhou	马建峰 MA Jian-Feng	梅 宏 MEI Hong
孟 丹 MENG Dan	孟祥旭 MENG Xiang-Xu	闵革勇 MIN Ge-Yong	闵应骅 MIN Ying-Hua
钮心忻 NIU Xin-Xin	欧阳丹彤 OUYANG Dan-Tong	潘启敬 PAN Qi-Jing	潘云鹤 PAN Yun-He
潘志庚 PAN Zhi-Geng	彭群生 PENG Qun-Sheng	钱德沛 QIAN De-Pei	瞿裕忠 QU Yu-Zhong
沈向洋 SHEN Xiang-Yang	沈绪榜 SHEN Xu-Bang	史忠植 SHI Zhong-Zhi	舒继武 SHU Ji-Wu
苏金树 SU Jin-Shu	谭铁牛 TAN Tie-Niu	唐志敏 TANG Zhi-Min	田 捷 TIAN Jie
王国胤 WANG Guo-Yin	王怀民 WANG Huai-Min	王 戟 WANG Ji	王 珏 WANG Jue
王 珊 WANG Shan	王兴伟 WANG Xing-Wei	吴建平 WU Jian-Ping	肖建国 XIAO Jian-Guo
许 进 XU Jin	杨学军 YANG Xue-Jun	杨义先 YANG Yi-Xian	于 戈 YU Ge
于 剑 YU Jian	查红彬 ZHA Hong-Bin	张 钹 ZHANG Bo	张长水 ZHANG Chang-Shui
张大鹏 ZHANG Da-Peng	张 健 ZHANG Jian	张尧学 ZHANG Yao-Xue	赵沁平 ZHAO Qin-Ping
周立柱 ZHOU Li-Zhu	周兴社 ZHOU Xing-She	朱传琪 ZHU Chuan-Qi	祝跃飞 ZHU Yue-Fei

计算机学报
(月刊, 1978年创刊)

第 37 卷 第 12 期 总第 384 期 2014 年 12 月

主 管 中国科学院
主 办 中国计算机学会
中国计算机学会
中国科学院计算技术研究所
编 辑 《计算机学报》编辑委员会
中国科学院计算技术研究所
邮政编码 100190, 北京 2704 信箱
E-mail: cjc@ict.ac.cn
http://cjc.ict.ac.cn

主 编 孙凝晖
出 版 科 学 出 版 社
印 刷 装 订 北京中科印刷有限公司
总 发 行 处 科 学 出 版 社
北京东黄城根北街 16 号
邮政编码 100717
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(中国 国际书店)
北京 399 信箱

Chinese Journal of Computers
(Monthly, Started in 1978)

Vol. 37 No. 12 Series No. 384 December 2014

Supervised by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by China Computer Federation,
Institute of Computing Technology, CAS
Edited by Editorial Board of Chinese
Journal of Computers
P. O. Box 2704, Beijing 100190, China

Editor-in-Chief: SUN Ning-Hui
Published by Science Press
Printed by Beijing Zhongke Printing Limited Company
Distributed by Science Press
16 Donghuangchenggen North Street, Beijing
100717, China
Foreign: Guoji Shudian
P. O. Box 399, Beijing 100044, China

国内统一连续出版物号: CN 11-1826/TP

订 购 处: 全国各邮电局

定 价: 58.00 元

国内邮发代号: 2-833

国外发行代号: M 206

国内外公开发行

ISSN 0254-4164



9 770254 416148