



• ISSN 0254-4164

• CODEN JIXUDT

计算机学报

CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

第37卷 Vol.37

第3期 No.3



2014.3

• 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

计 算 机 学 报

(JISUANJI XUEBAO)

第 37 卷 第 3 期 2014 年 3 月

目 次

软件工程

- 回归测试数据进化生成 巩敦卫 任丽娜 (489)
- 基于谓词执行信息分析的自适应缺陷定位算法
..... 郝 鹏 郑 征 张震宇 高乙超 官 成 薛云志 (500)
- 一种面向用户需求的 Web 服务测试方法
..... 许 蕾 李言辉 陈 林 官 敏 颜友军 徐宝文 (512)
- 一种软件测试需求建模及测试用例生成方法 杨 波 吴 际 徐 珞 毕 考 刘 超 (522)
- 基于模型对比和组合的软件产品线领域需求建模 聂坤明 张 莉 (539)
- 一种基于问题框架的软件密集型系统增量需求问题求解方法 董瑞志 彭 鑫 赵文耘 (551)
- 基于偏序约简程序可达图的并发程序切片方法 戚晓芳 徐晓晶 江振亮 汪 鹏 (568)
- 基于模糊聚类的推测多线程划分算法 李远成 阴培培 赵银亮 (580)

图像与多媒体

- 基于混合优化的快速隐式曲面采样方法 李伟涛 周元峰 高珊珊 张彩明 (593)
- 基于虚拟图像金字塔序列融合的快速图像增强算法 戴 霞 李 辉 杨红雨 张 军 (602)
- 基于特征流的抽象线条画绘制 王山东 刘学慧 陈彦云 吴恩华 (611)
- 基于样本的大规模人群快速创作 申晶晶 王欣捷 杪倩文 金小刚 (621)
- 色调保持的自适应图像视频细节增强算法 凌 云 严彩萍 刘春晓 李 红 王 勋 (632)
- 改进的基于屏幕空间环境遮挡 邱祥松 李泽昇 吴志红 时宏伟 张严辞 (642)

智能信息处理

- 基于一般二元关系的粗糙集加权不确定性度量 滕书华 鲁 敏 杨阿锋 张 军 庄钊文 (649)
- 量子主成分分析算法 阮 越 陈汉武 刘志昊 张 俊 朱皖宁 (666)
- 一种基于线性函数逼近的离策略 $Q(\lambda)$ 算法
..... 傅启明 刘 全 王 辉 肖 飞 于 俊 李 娇 (677)

计算机体系结构

- 一种基于细粒度性能计数器建立系统实时功耗模型的方法
..... 程 华 陈左宁 孙凝晖 王明扬 李 超 (687)
- 基于节点预测的直接 Cache 一致性协议 张 骏 田 泽 梅魁志 赵季中 (700)
- S-RAID 中基于连续数据特征的写优化策略
..... 刘靖宇 谭毓安 薛静锋 马忠梅 李元章 张全新 (721)

CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

Vol.37 No.3 March 2014

CONTENTS

Software Engineering

- Evolutionary Generation of Regression Test Data GONG Dun-Wei et al. (489)
- Self-Adaptive Fault Localization Algorithm Based on Predicate Execution Information Analysis ...
..... HAO Peng et al. (500)
- A Testing Method for Web Services Focusing on User Requirements XU Lei et al. (512)
- An Approach of Modeling Software Testing Requirements and Generating Test Case
..... YANG Bo et al. (522)
- A Software Product Line Domain Requirement Model Construction Method Based on Model Difference
and Model Composition NIE Kun-Ming et al. (539)
- Problem Frames-Based Approach for Finding Solutions of Incremental Requirements within Software-
Intensive Systems DONG Rui-Zhi et al. (551)
- Slicing Concurrent Programs Based on Program Reachability Graphs with Partial-Order Reduction
..... QI Xiao-Fang et al. (568)
- A FCM-Based Thread Partitioning Algorithm for Speculative Multithreading
..... LI Yuan-Cheng et al. (580)

Image and Multimedia

- Rapid Sampling on Implicit Surfaces Via Hybrid Optimization LI Wei-Tao et al. (593)
- A Fast Image Enhancement Method by Virtual Image Pyramid Sequence Fusion
..... DAI Xia et al. (602)
- Abstract Line Drawings from Photographs Using Flow-Based Filters ... WANG Shan-Dong et al. (611)
- Fast and Large-Scale Crowd Authoring Based on Samples SHEN Jing-Jing et al. (621)
- Tone-Preserving Adaptive Detail Enhancement for Images and Videos LING Yun et al. (632)
- Improved Screen Space Ambient Occlusion QIU Xiang-Song et al. (642)

Intelligent Information Processing

- A Weighted Uncertainty Measure of Rough Sets Based on General Binary Relation
..... TENG Shu-Hua et al. (649)
- Quantum Principal Component Analysis Algorithm RUAN Yue et al. (666)
- A Novel Off Policy $Q(\lambda)$ Algorithm Based on Linear Function Approximation
..... FU Qi-Ming et al. (677)

Computer Architecture

- Build Real-Time Power Consumption Model of a Computer System Based on Fine-Grained Performance
Counters CHENG Hua et al. (687)
- Node Predicting Based Direct Cache Coherence Protocol for Chip Multi-processor
..... ZHANG Jun et al. (700)
- Write Optimization Strategy in S-RAID Based on Sequential Data Characteristics
..... LIU Jing-Yu et al. (721)

《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	蒋巍川 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	陆汝铃 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 钺 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 3 期 总第 375 期 2014 年 3 月

Chinese Journal of Computers
(Monthly, Started in 1978)

Vol. 37 No. 3 Series No. 375 March 2014

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

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

