



中国计算机学会会刊  
中国科技核心期刊  
CSCD核心期刊  
中文核心期刊

ISSN 1007-130X  
CODEN JGKEF6

# 计算机工程与科学

第34卷 第10期  
Vol.34 No.10

COMPUTER  
ENGINEERING &  
SCIENCE

ISSN 1007-130X



10>

· 2012 ·  
国防科学技术大学计算机学院 主办  
计算机工程与科学杂志社 出版

10

9 771007 130045  
万方数据

# 计算机工程与科学 (月刊)

2012年第10期  
总214期

CN43-1258/TP  
ISSN 1007-130X

## 目 次

总编辑:胡慧俐  
常务编辑:敬 显  
编 编:屈婉霞

刊名题字:朱光亚  
版面设计:张蔚玲  
封面设计:赵燕军  
出版日期:2012年10月  
本刊电话:(0731)84576405  
投稿邮箱:jsjgcylkx@163.net  
杂志主页:www.joces.org.cn

### ·计算机网络与信息安全·

- OverSim:可扩展的应用层组播网络仿真框架 ..... 崔建群 赖敏财 蒋文斌 陈传河(1)  
认知无线电网络中QoS组播路由调度 ..... 杨文忠 张振宇 吴向前(6)  
移动对等直播流媒体系统的服务质量保证机制研究 ..... 蒋文斌 余林琛 廖光贤 廖小飞 王鹏程 陈珍(11)  
一种VANET交互协助式通信策略 ..... 姚宏 黄华威 丛磊(17)  
WiFi网络实名认证的方法研究和实现 ..... 张婧(22)  
一种高效的同态时控承诺方案 ..... 阮鸣 周靖 郑明辉(28)  
基于分页缓存模型的用户兴趣跟踪方法 ..... 李志浩 聂文汇 成鹏 张宇博 阳智敏(32)  
一种基于TTP的两方认证密钥交换协议 ..... 周慧华(38)  
传感器网络中的局部异常检测算法 ..... 吴中博 袁磊 王敏(43)  
访问控制策略描述语言与策略冲突研究 ..... 马晓普 李争艳 鲁剑锋(48)  
启用节点睡眠态的6LoWPAN网络节能研究 ..... 程宏斌 王晓喃 梁伟 聂盼红 孙霞(53)

### ·高性能计算·

- 面向分布式计算环境的接纳控制机制研究 ..... 吴黎兵 党平 聂雷 李飞 邱鑫(58)  
一种基于多Agent的人群仿真多机并行平台研究 ..... 熊慕舟 骆文振(64)  
云计算集群服务器系统监控方法的研究 ..... 董波 沈青 肖德宝(68)  
基于服务器集群的云监控系统设计与实现 ..... 沈青 董波 肖德宝(73)  
多虚拟机环境下磁盘写优化机制 ..... 余林琛 廖小飞(78)

### ·图形与图像·

- 卫星云图的多通道FCM分割算法 ..... 王伟 刘娟 孟志斌 郭钧天(83)  
一种改进的基于奇异值扰动的单样本人脸识别方法 ..... 刘嵩 李时东 郑明辉(88)  
目标跟踪研究综述 ..... 吕泽华 梁虎 唐赫 王光伟(92)  
基于傅里叶变换的红外人脸图像温度归一化 ..... 谢志华 曾杰(98)  
一种新的血管造影图像Hessian矩阵增强算法 ..... 康长青 袁磊 华丽 曹文平(104)  
基于MRF模型的鲁棒FCM分割算法 ..... 刘国英 钟珞 王爱民(108)

### ·人工智能·

- 基于遗传算法与粒子群算法的支持向量机参数选择 ..... 戴上平 宋永东(113)  
基于改进遗传算法的物流配送路径优化研究 ..... 周艳聪 孙晓晨 余伟翔(118)  
基于PageRank的Lucene排序算法优化与实现 ..... 陈建峡 黄日 马忠宝(123)

### ·信息系统·

- 一种基于混合重取样策略的非均衡数据集分类算法 ..... 谷琼 袁磊 宁彬 吴钊 华丽 李文新(128)  
基于状态保持的Web服务组合可信度度量方法 ..... 文松 吴钊 袁磊(135)  
基于本体的数字家庭SOA服务发现机制 ..... 熊晶 钟珞 王爱民 魏墨济(140)  
基于语义扩展的网页标签推荐系统 ..... 钱程 阳小兰(145)  
社区中基于QoS和相关度的Web服务推荐方法 ..... 曹德强 李瑞远 李志浩 聂文汇 洪亮(150)

### ·智能控制·

- 面向宇航微处理器的多目标调试器软件框架KDMON ..... 易会战(156)  
数字微流控生化芯片的多故障诊断 ..... 张玲 邝继顺 林静(161)  
多路数据融合在光伏电池组件监控系统中的应用研究 ..... 胡涛 谭建军 黄勇 孙先波 易金桥(166)

### ·研究与实现·

- 国家实验动物行政许可审批平台设计与实现 ..... 陈小锋 毛羽 谢夏 张婷婷(172)  
数据广播环境下基于数据共享的位置相关skyline查询 ..... 程荣峰 肖迎元(177)  
基于GAHP的并网光伏电站电能质量评估 ..... 张其林 袁磊 赵永标 汤志谦(182)  
基于语音拖音段的端点检测算法研究 ..... 冯璐 陈威兵 吴宇(187)  
一种高效的同尺寸长方体的装箱算法 ..... 姚怡 崔耀东(192)  
《计算机工程与科学》征文通知 ..... (117)  
国防科学技术大学计算机科学与技术学科简介 ..... (封三)

# COMPUTER ENGINEERING & SCIENCE (MONTHLY)

Vol. 34 No. 10 2012

## CONTENTS

OverSim: A Scalable Application-Layer Multicast Network Simulation Framework .....	CUI Jian-qun, LAI Min-cai, JIANG Wen-bin, CHEN Chuan-he(1)
A QoS Multicast Routing Scheduling Algorithm in Cognitive Radio Networks .....	YANG Wen-zhong, ZHANG Zhen-yu, WU Xiang-qian(6)
Research on QoS Mechanism for Mobile P2P Live Streaming System .....	JIANG Wen-bin, YU Lin-chen, LIAO Guang-xian, LIAO Xiao-fei, WANG Peng-cheng, CHEN Zhen(11)
An Interactive Assistant Communication Scheme of VANET .....	YAO Hong, HUANG Hua-wei, CONG Lei(17)
Study of Real-name Authentication Method for WiFi Networks and Its Implementation .....	ZHANG Jing(22)
An Efficient Homomorphic Timed Commitment .....	RUAN Ou, ZHOU Jing, ZHENG Ming-hui(28)
User Interest Tracking Method Based on Paging Cache Model .....	LI Zhi-hao, NIE Wen-hui, CHENG Peng, ZHANG Yu-bo, YANG Zhi-min(32)
A Two-Party Authenticated Key Exchange Protocol Based on TTP .....	ZHOU Hui-hua(38)
Local Outlier Detection Algorithm in Sensor Network .....	WU Zhong-bo, YUAN Lei, WANG Min(43)
Research on Specification Language and Policy Conflict of Access Control Policy .....	MA Xiao-pu, LI Zheng-yan, LU Jian-feng(48)
Study on Energy Saving for 6LoWPAN under Enabled Node Sleep State .....	CHENG Hong-bin, WANG Xiao-nan, LIANG Wei, NIE Pan-hong, SUN Xia(53)
Research on Admission Control Mechanism for Distributed Computing Environments .....	WU Li-bing, DANG Ping, NIE Lei, LI Fei, QIU Xin(58)
Research on Parallel Execution Platform for Multi-Agent-Based Crowd Simulation .....	XIONG Mu-zhou, LUO Wen-zhen(64)
Research on Monitoring Method of Cloud Computing Cluster Server System .....	DONG Bo, SHEN Qing, XIAO De-bao(68)
Design and Implementation of Cloud Monitoring System Based on Server Clusters .....	SHEN Qing, DONG Bo, XIAO De-bao(73)
Optimization Scheme of Disk Write in Multiple Virtual Machines .....	YU Lin-chen, LIAO Xiao-fei(78)
Multichannel FCM Segmentation Algorithm of Satellite Cloud Image .....	WANG Wei, LIU Juan, MENG Zhi-bin, GUO Jun-tian(83)
An Improved Face Recognition Method Based on Singular-Value-Perturbed with Single Image .....	LIU Song, LI Shi-dong, ZHENG Ming-hui(88)
Survey of Visual Objects Tracking .....	LÜ Ze-hua, LIANG Hu, TANG He, WANG Guang-wei(92)
A Novel Temperature Normalization Method of Infrared Face Images in Fourier Domain .....	XIE Zhi-hua, ZENG Jie(98)
A Novel Hessian Matrix Enhancement Algorithm for Angiography Images .....	KANG Chang-qing, YUAN Lei, HUA Li, CAO Wen-pin(104)
A Robust FCM Image Segmentation Algorithm Based on MRFs .....	LIU Guo-ying, ZHONG Luo, WANG Ai-ming(108)
Parameter Selection of Support Vector Machines Based on the Fusion of Genetic Algorithm and the Particle Swarm Optimization .....	DAI Shang-ping, SONG Yong-dong(113)
Research on Optimization of Logistics Distribution Route Based on Improved Genetic Algorithm .....	ZHOU Yan-cong, SUN Xiao-chen, YU Wei-xiang(118)
Optimization and Implementation of Lucene Ranking Pages Algorithm Based on PageRank .....	CHEN Jian-xia, HUANG Ri, MA Zhong-bao(123)
A Novel Classification Algorithm for Imbalanced Datasets Based on Hybrid Resampling Strategy .....	GU Qiong, YUAN Lei, NING Bin, WU Zhao, HUA Li, LI Wen-xin(128)
A Measurement of Trust Scheme for Web Service Composition Based on State Keeping .....	WEN Song, WU Zhao, YUNA Lei(135)
SOA Service Discovery Mechanism of Smart Home Based on Ontology .....	XIONG Jing, ZHONG Luo, WANG Ai-min, WEI Mo-ji(140)
Web Tag Recommendation System Based on Semantic Extension .....	QIAN Cheng, YANG Xiao-lan(145)
An Approach for Web Service Recommendation in Community Based on QoS and Similarity .....	CAO De-qiang, LI Rui-yuan, LI Zhi-hao, NIE Wen-hui, HONG Liang(150)
KDMON: A Multi-Target Debugger Software Infrastructure for Aerospace Microprocessors .....	YI Hui-zhan(156)
Multiple Fault Diagnosis for Digital Microfluidic Biochips .....	ZHANG Ling, KUANG Ji-shun, LIN Jing(161)
Research on Applying Multi-Sensor Data Fusion in Photovoltaic Array Monitoring System .....	HU Tao, TAN Jian-jun, HUANG Yong, SUN Xian-bo, YI Jin-qiao(166)
Design and Implementation of National Laboratory Animal Administrative Approval Platform .....	CHEN Xiao-feng, MAO Yu, XIE Xia, ZHANG Ting-jiao(172)
Location-based Skyline Queries Based on Data Sharing in Broadcast Environments .....	CHENG Rong-feng, XIAO Ying-yuan(177)
An Evaluation Method of Power Quality for Grid-Connected PV Plants Based on GAHP .....	ZHANG Qi-lin, YUAN Lei, ZHAO Yong-biao, TANG Zhi-qian(182)
Research on Speech Endpoint Detection Based on Slow Tone .....	FENG Lu, CHEN Wei-bing, WU Yu(187)
An Efficient Algorithm for the Container Loading Problem of Identical Boxes .....	YAO Yi, CUI Yao-dong(192)