

ISSN 1000-1220

CODEN XWJXEH

● 中国中文核心期刊
● 中国科技核心期刊

JCCS 小型微型

计算机系统

Journal of Chinese Computer Systems

第37卷 第11期
Vol.37 No.11

2016.11



中国科学院沈阳计算技术研究所 主办



中国计算机学会会刊

Journal of Chinese Computer Systems

Vol. 37 No. 11 Nov. 2016

CONTENTS

Computer Software and Database Research

- Combined Query Expansion Method for Balanced Epidemic and Similarity *ZHANG Shu-bo, ZHANG Yin, et al.* (2385)
Dynamic Data Prefetching for Java Virtual Machine on Many-core Architecture *YU Yang, ZANG Bin-yu* (2391)
Online Experiment Platform for Coverage-based Fault Localization Techniques *LIU Yu-zhen, SUN Wen-hui, et al.* (2397)
Theme and Community Evolution in Complex Social Network *XIE Yi, SUN Yu-qing, et al.* (2402)
Algorithms for Spatio-temporal Queries in HBase *ZHANG Chong, CHEN Xiao-ying, et al.* (2409)
Point-of-interest Recommendation Algorithm Combining Popularity Feature and Kernel Density Estimation
..... *SI Ya-li, LI Feng, et al.* (2416)

- Method for Analyzing Resource Service Sequence in Collaborative Task Systems *LIANG Meng-xia, LI Hai-bo* (2421)
Uniformed Evaluation Model Supporting Independent and Overlapping Community Detection in Complex Network
..... *LONG Hao, WANG Hao* (2428)

- Hybrid Graph Random Walk Algorithm for Commodity Recommendation *YANG Hua, ZHOU Qi-yun, et al.* (2433)
Scheduling Method for Multi-mode Cloud Workflows with Deadlines *WANG Hong-xin, ZHANG Yue* (2437)
Transductive Support Vector Machine Based on Cooperative Labeling *DU Hong-le, TENG Shao-hua, ZHANG Yan* (2443)
Clustering Research of an Improved Shapley Value in Signed Network *CHEN Xiao, GUO Jing-feng, LIU Feng-chun* (2448)
Twitter Sentiment Classification with Sentimental Feature Vector *YI Shun-ming, YI Hao, et al.* (2454)

Computer Network and Information Security

- Parallel Processing Method for BGP Routing UPDATE Messages *DING Li-na, WANG Xing-wei, et al.* (2459)
Topology-aware Partition Clustering Improved Algorithm for NICE Protocol *CUI Jian-qun, XIONG Tao, et al.* (2464)
Research of High Stable Application Layer Multicast Algorithm Based on Heterogeneous Nodes
..... *CUI Jian-qun, XIA Zhen-chang, et al.* (2469)
Community Detection Based on the Opportunistic Networks Uncertain Social *XU Gang, JIN Hai-he, LIU Jing* (2473)
Prediction Model in Wireless Sensor Network Based on Optimized Extreme Learning Machine Regression
..... *HONG Wei, GUO Kun, GUO Wen-zhong* (2478)
Feature Selection Method Based on Statistic Frequency in Network Traffic Classification *SUN Xing-bin, RUI Yun* (2483)
Classified Flow Routing Scheme for Data Center Networks *WANG Chang-ping, CAI Yue-ping* (2488)
Low Delay Application Layer Multicast Model Based on Tree-tree Structure *LIAO Xiao-fei, LI De-min, et al.* (2493)
Data Prediction Algorithm Based on Markov Chain in Wireless Sensor Networks *LI Ji-xin, ZHANG Ya-yun, et al.* (2498)
Collaborative Filtering Algorithm Merging with Trust Mechanism in Broadcast-storage Network
..... *HUANG Can, YANG Peng, GU Liang* (2504)

- E²-QoE: an Energy-efficient Method in LTE Network Transmission Supporting QoE *LI Tao-shen, TANG Li-ping, et al.* (2509)
Localization in Wireless Sensor Networks Using Multi-dimensional Vector Fingerprint Based on Kriging
..... *MAO Ke-ji, FANG Kai, DAI Guo-yong, et al.* (2514)
Survey on Membership Revocation for Group Signature *CHENG Xiao-gang, GUO Ren, et al.* (2520)
Homology Analysis of Malicious Code Based on Dynamic BP Neural Network *GE Yu-wei, KANG Fei, et al.* (2527)
Deformable Part Model with Fast Computation of Feature Pyramids *LI Chun-wei, YU Hong-tao, et al.* (2532)
Privacy-preserving Classification and Regression Tree Algorithm for Encrypted Cloud Data Based on Homomorphic Cryptosystem
..... *SU Jie-bo, ZHANG Xiao-ping, et al.* (2537)

Artificial Intelligence and Algorithms Research

- Distributed Particle Swarm Optimization Algorithm Based on Resilient Distributed Datasets
..... *CHENG Lei-sheng, WU Zhi-jian, et al.* (2542)
Airfare Forecast Based on Fuzzy Time Series *HUA Yi-qun, CAO Jian* (2547)
Approach for Cloud Service Composition Based on Dynamic Skyline and Genetic Particle Swarm Optimization
..... *ZHANG Yi-wen, WU Jin-tao, et al.* (2552)
Classification Study of Mild Cognitive Impairment Based on Multi-feature Fusion for Cortical Morphology
..... *ZHANG Chao, HU Bin, et al.* (2558)
Enhancing Performance of Restricted Boltzmann Machine Using Arctan Approximation of L_0 Norm
..... *LUO Jian-jiang, WANG Zhen-you* (2562)
Interactive Ant Colony Genetic Algorithm *HUANG Yong-qing, YANG Shan-lin, et al.* (2567)
Identifying Local Rainfall Type and Forecasting Rainfall Quantity Based on Mixed Multiple PNN and RBF Neural Network Models
..... *TENG Shao-hua, TANG Hai-tao, et al.* (2571)

Other

- Speaker Verification Based on Universal Speech Attributes *ZHANG Sheng, GUO Wu* (2577)
Kadane Multi Threshold AdaBoost Classifier with Haar Feature Local Binary Pattern for Face Recognition
..... *YANG Qiu-fen, GUI Wei-hua, et al.* (2582)
Multi-region Sampling Object Tracking Algorithm Based on Optimization Weight *SU Zhen-wei, XIE Lin-bo* (2588)

小 型 微 型 计 算 机 系 统
XIAOXING WEIXING JISUANJI XITONG
第 37 卷 第 11 期 2016 年 11 月
目 次

计算机软件与数据库研究

平衡流行性和相似性的混合式查询扩展方法	张书波 张引 张斌 孙达明(2385)
Java 虚拟机在 Intel 众核架构下的动态数据预取研究与优化	余炀 藏斌宇(2391)
程序覆盖进行错误自动定位方法的在线实验平台	刘誉臻 孙文辉 张震宇 石琼(2397)
复杂社会网络中主题驱动的社团演化	谢翌 孙宇清 沈雷(2402)
HBase 时空查询算法研究	张翀 陈晓莹 史宗麟 葛斌(2409)
结合流行度特征和核密度估计的兴趣点推荐算法	司亚利 李峰 宋亚伟(2416)
协同任务系统中资源服务序列分析方法	梁梦夏 李海波(2421)
一种支持独立与重叠社区挖掘的质量评价模型	龙浩 汪浩(2428)
混合图随机游走算法的商品推荐	杨华 周琪云 汤青 杨志明(2433)
带截止期约束的多模态云服务工作流调度	王宏欣 张跃(2437)
协同标注的直推式支持向量机算法	杜红乐 滕少华 张燕(2443)
一种改进 Shapley 值的符号网络聚类研究	陈晓 郭景峰 刘凤春(2448)
采用情感特征向量的 Twitter 情感分类方法研究	易顺明 易昊 周国栋(2454)
计算机网络与信息安全	
BGP 协议中 UPDATE 报文的并行化处理方法	丁利娜 王兴伟 李福亮 黄敏(2459)
一种拓扑感知分域聚簇的 NICE 协议改进算法	崔建群 熊涛 王博伦 吴黎兵(2464)
基于异构节点的高稳定性应用层组播算法研究	崔建群 夏振厂 陈爱玲 吴黎兵(2469)
机会网络的不确定社会关系社团发现	许岗 金海和 刘靖(2473)
无线传感器网络中极限学习机回归优化预测模型	洪伟 郭昆 郭文忠(2478)
一种基于统计频率的网络流量特征选择方法	孙兴斌 芮贊(2483)
数据中心网络流量分类路由机制研究	王昌平 蔡岳平(2488)
一种基于树树结构的低时延应用层组播模型	廖小飞 李德敏 陈光 陈雯 陈建军 盛佐(2493)
无线传感器网络中基于马尔科夫链的数据预测算法	史济新 张雅云 黄福川 程红举(2498)
播存网络中一种融合信任机制的协同过滤推荐算法	黄灿 杨鹏 顾梁(2504)
E ² -QoE:一种支持 QoE 的 LTE 网络传输节能方法	李陶深 唐丽萍 葛志辉(2509)
采用 Kriging 的 WSN 多维度向量指纹定位算法研究	毛科技 方凯 戴国勇 徐慧 陈庆章(2514)
群签名成员撤销综述	程小刚 郭韧 陈永红(2520)
基于动态 BP 神经网络的恶意代码同源性分析	葛雨玮 康绯 彭小详(2527)
结合快速特征金字塔计算的可变形部件模型	李春伟 于洪涛 高超 卜佑军(2532)
一种同态密码体制下加密云数据的隐私保护 CART 算法	苏杰波 张小萍 李道丰 赵博文 周凯(2537)
人工智能与算法研究	
基于 RDD 的分布式粒子群优化算法	程磊生 吴志健 彭虎 吴双可 邓长寿 王则林(2542)
机票价格预测的模糊时间序列方法	华逸群 曹健(2547)
一种基于动态 Skyline 和遗传粒子群优化的云服务组合方法	张以文 吴金涛 郭星 赵姝(2552)
脑皮层形态学多特征融合的轻度认知障碍的分类研究	张超 胡斌 郑炜豪(2558)
一种提高受限玻尔兹曼机性能的反正切函数逼近 L_0 范数方法	罗剑江 王振友(2562)
交互式蚁群遗传算法	黄永青 杨善林 梁昌勇(2567)
混合 PNN 和 RBF 多神经网络模型的局域降雨类型识别及雨量预测	滕少华 唐海涛 张巍 刘冬宁 梁路(2571)
其它	
采用通用语音属性建模的说话人确认	张圣 郭武(2577)
局部二元 Haar 特征 Kadane 多阈值 AdaBoost 面部分类识别	杨秋芬 桂卫华 胡豁生 余妹兰(2582)
基于优化权值的多区域采样目标跟踪算法	苏振威 谢林柏(2588)
本刊征稿简则	(2427)
检索与收录	(2463)
第五届国际自然语言处理与中文计算会议暨第 24 届国际东方语言计算机处理会议通知	(2551)

《小型微型计算机系统》编委会
The Editorial Board of Journal of Chinese Computer Systems

主 编 Chief Editor

林 洋 LIN Hu

副 主 编 Vice Chief Editor

郭锐锋 GUO Rui-feng

徐 军 XU Jun(常务)

委 员 Members (以姓氏拼音为序)

蔡皖东 CAI Wan-dong	陈贵海 CHEN Gui-hai	陈国龙 CHEN Guo-long	陈松灿 CHEN Song-can
陈文光 CHEN Wen-guang	陈左宁 CHEN Zuo-ning	崔志明 CUI Zhi-ming	冯玉琳 FENG Yu-lin
冯志勇 FENG Zhi-yong	顾 宁 GU Ning	过敏意 GUO Min-yi	桂小林 GUI Xiao-lin
何炎祥 HE Yan-xiang	胡 斌 HU Bin	胡 亮 HU Liang	怀进鹏 HUAI Jin-peng
黄刘生 HUANG Liu-sheng	黄 华 HUANG Hua	金 海 JIN Hai	雷为民 LEI Wei-min
林鸿飞 LIN Hong-fei	李仁发 LI Ren-fa	李陶深 LI Tao-shen	李 彤 LI Tong
刘积仁 LIU Ji-ren	马华东 MA Hua-dong	马 跃 MA Yue	孟小峰 MENG Xiao-feng
任丰原 REN Feng-yuan	施伯乐 SHI Bo-le	孙凝晖 SUN Ning-hui	沈绪榜 SHEN Xu-bang
孙毓忠 SUN Yu-zhong	唐卫清 TANG Wei-qing	王国胤 WANG Guo-yin	王兴伟 WANG Xing-wei
吴建平 WU Jian-ping	夏士雄 XIA Shi-xiong	徐晓飞 XU Xiao-fei	于 东 YU Dong
于 戈 YU Ge	张民选 ZHANG Min-xuan	郑南宁 ZHENG Nan-ning	周傲英 ZHOU Ao-ying

小 型 微 型 计 算 机 系 统

XIAOXING WEIXING JISUANJI XITONG

(月刊,1980 年创刊)

第 37 卷 第 11 期 2016 年 11 月

Journal of Chinese Computer Systems

(Monthly)

(Started in 1980)

Vol. 37 No. 11 Nov. 2016

主 管 单 位 中 国 科 学 院

Sponsored by Shenyang Institute of Computing Technology,

主 办 单 位 中国科学院沈阳计算技术研究所

The Chinese Academy of Science

编 辑 、 出 版 《小型微型计算机系统》编辑部

Edited & Editorial Board of Journal of Chinese Computer

沈阳市东陵区南屏东路 16 号

Systems(No. 16 Nanping East Road Dongling District,

邮编: 110168

Shenyang 110168 China)

电话:(024)24696120(兼传真)

Tel:(024)24696120 (also Fax)

E-mail:xwjxt@sict.ac.cn

E-mail:xwjxt@sict.ac.cn

http://xwxt.sict.ac.cn

http://xwxt.sict.ac.cn

主 编 林 洋

Editor-in-Chief LIN Hu

印 刷 沈阳中科印刷有限责任公司

Printed by Printing House of Shenyang Zhongke Limited

国 内 总 发 行 辽宁省邮政公司报刊发行公司

Company

订 购 处 全国各地邮局

Distributed by Liaoning Bureau for Post and Distribution of

国 内 邮 代 号 8-108

Newspapers and Journals

海 外 总 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司

Domestically All Local Post Offices in China

(北京 399 信箱,邮编 100048)

Overseas China International Book Trading Corporation

国 外 发 行 代 号 M349

Distributer (P. O. Box 399, Beijing 100048, China)

Code No. M349

国内统一连续
出版物号 CN 21-1106/TP

国内定价:35.00 元

国内外公开发行

ISSN 1000-1220

