



ISSN 1001-3695

CODEN JYYIC7

计算机应用研究

Application Research of Computers

第32卷第10期 2015年10月
Vol.32 No.10 Oct. 2015



2015

四川省计算机研究院主办
中国成都 Chengdu, China

- ❖ 英国《科学文摘》(INSPEC)来源期刊
- ❖ 俄罗斯《文摘杂志》(AJ)来源期刊
- ❖ 美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)收录期刊
- ❖ 第二届国家期刊奖百种重点科技期刊
- ❖ 中国科技核心期刊
- ❖ 全国中文核心期刊
- ❖ 中国科技论文统计源期刊
- ❖ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ❖ RCCSE 核心学术期刊
- ❖ 中国期刊方阵双效期刊
- ❖ 《中国工程技术电子信息网》来源期刊
- ❖ 《日本科学技术振兴机构数据库》(JST)来源期刊
- ❖ 美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCOhost)来源期刊
- ❖ 美国《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA(NS))来源期刊
- ❖ 波兰《哥白尼索引》(IC)(2006—2011年)来源期刊
- ❖ 中国科学引文数据库(CSCD)2015—2016 核心期刊
- ❖ 《中文科技期刊数据库》来源期刊
- ❖ 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》来源期刊
- ❖ 台湾《中文电子期刊服务(CEPS)资料库》全文收录期刊
- ❖ 《电子科技文献数据库》来源期刊

计算机应用研究

Jisuanji Yingyong Yanjiu

第 32 卷 第 10 期 2015 年 10 月

目 次

综述评论

- Android 权限机制安全研究综述 朱佳伟, 喻梁文, 关志, 陈钟(2881)
- 冷启动攻击研究综述 杨阳, 关志, 陈钟(2886)

算法研究探讨

- 一种基于 Dice-Euclidean 相似度计算的协同过滤算法 王立印, 张辉, 陈勇(2891)
- 多因素复合度量的协同过滤推荐算法 孙光明, 王硕, 邹静昭(2896)
- 一种融合相似网络的多主题域混合推荐算法 赵海燕, 郭娣, 陈庆奎, 曹健(2901)
- 结合情感词网的中文短文本情感分类 何天翔, 张晖, 李波, 杨春明, 赵旭剑(2905)
- 基于链接的微博用户可信度研究 闫光辉, 刘晓飞, 王梦阳(2910)
- 深度模糊积分及其应用 王金凤, 李康顺, 王文中(2914)
- 基于项权值变化的矩阵加权关联规则挖掘 周秀梅, 黄名选(2918)
- 多尺度关联规则挖掘的尺度上推算法 柳萌萌, 赵书良, 陈敏, 李晓超(2924)
- 基于频繁模式谱聚类的课程关联分类模型和学生成绩预测算法研究 何楚, 宋健, 卓桐(2930)
- 12 导联高频心电信号的特征提取及聚类 万静, 张晓瑞, 何云斌, 李松(2934)
- 基于改进的 LMS-CSP 算法管道泄漏点定位方法研究 付华, 王灿祥, 李文娟, 马艳娟(2940)
- 基于种群密集度的 GEP 算法挖掘药物不良反应 姜玥, 谈文蓉, 崔梦天, 吴江, 姜贤飞(2943)
- 在线社会网络中的多源信息扩散问题研究 彭川, 李元香, 莫海芳(2947)
- 基于深度学习的交通拥堵预测模型研究 谭娟, 王胜春(2951)
- 基于自适应免疫多态蚁群算法的云数据库动态路径优化研究 高长元, 张云晖, 张树臣, 何晓燕(2955)
- 多属性能力 agent 的复杂联盟生成算法 杜继永, 张凤鸣, 黄国荣, 吴虎胜(2960)
- 基于 GPU 的 PSO-BP 神经网络 DOA 估计 陈风, 田雨波, 张贞凯(2963)
- 基于网格与覆盖模型的 RFID 阅读器部署算法研究 唐向红, 吴新森, 李少波(2967)
- 基于 FLOC-MUSIC 算法的 3D-DOA 估计 陈栋, 查代奉, 杨保海(2970)
- 求解 PMWOC 问题的位并行算法 张浩, 叶明全(2973)

系统应用开发

- 基于多重分形去趋势波动分析的高速列车运行状态识别方法 张美兰, 金炜东, 孙永奎, 王江丽(2978)
- 基于局部加权偏最小二乘的在线多模型建模 薛明晨, 熊伟丽, 徐保国(2981)
- 执行器故障时变重复系统的迭代学习容错控制 陶洪峰, 邹伟(2985)
- 基于广义比例强度模型的数控机床预防性维修周期决策 张根保, 康丽娜, 刘英, 余武, 谢国宾(2988)
- 基于 Manhattan 距离与随机邻域嵌入的故障特征提取算法 柯佳佳, 胡建中(2992)
- 基于改进遗传算法的快速自动组卷算法研究 陈国彬, 张广泉(2996)
- 基于 pLSA 模型的滚动轴承故障检测 朱韶平, 樊晓平(2999)

软件技术研究

- 使用模板组合动态生成测试用例的 Web 应用漏洞发掘方法 李政, 许欣, 廖乐健, 李璐(3004)
- 基于平台透明化处理的动态信息提取方法 井靖, 蒋烈辉, 李铁民, 刘铁铭, 张有为(3009)

轻量级服务化仿真中间件 SSM 的设计与实现 范林军,凌云翔,燕厚仪(3014)

信息安全技术

基于攻击树的工业控制系统信息安全风险评估 黄慧萍,肖世德,孟祥印(3022)

社会网络子集个性化隐私保护策略 张晓琳,王 萍,郭彦磊(3026)

产业链协同 SaaS 平台租户身份认证配置技术研究 杨 柳,王淑茜,孙林夫(3030)

基于 Android 权限信息的恶意软件检测 周裕娟,张红梅,张向利,李鹏飞(3036)

基于 McEliece 密码的签密方案 李 冲,韩益亮,杨晓元(3041)

基于混合扰动机制集成分类器的通用音频隐写分析 鲜 研,潘 峰,申军伟(3045)

一种改进的基于 DNA 编码和混沌映射的图像加密方法 魏广政,金 鑫,赵 耿,宋承根,甄 平,李晓东(3049)

面向异常流量检测的自适应抽样算法研究 危美林,张明清,董书琴,李海龙,齐先庆(3052)

一种 Piccolo 加密算法硬件优化实现研究 李 浪,刘波涛,余孝忠,贺位位,李仁发(3056)

基于协议语义序列的应用层交互行为异常检测 石 旺,杨英杰,唐慧林,董丽鹏(3060)

面向 Python 的信息流控制模型及其实现 邵 婧,陈左宁,殷红武(3065)

网络与通信技术

面向多样应用和异构集群的约束调度机制 王 旻,张 章,汤学海,韩冀中(3070)

基于流分割的均匀聚类无线传感器网络路径优化算法 何永强,谷春英,王俊鹏(3075)

时频分析在 P2P 网络流分类中的应用研究 张 昕,蒋晓路,于富财,胡光岷(3078)

基于机会网络有效数据预测转发路由算法 吴 嘉,陈志刚,王 丹,陈雪寒(3083)

混合分代网络编码的解码时延分析 孟祥鏢,梅中辉(3087)

一种改进的分布式动态簇粒子滤波算法 岳 娟,王 珺,闵建民,谢语天,司徒静(3091)

基于时间加权 K-近邻法的无线传感网系统故障诊断 赵锡恒,何小敏,许 亮,李秀喜(3096)

跨层认知无线 Mesh 网络中多 agent 学习的功率分配策略 李跃新,杨 岗(3101)

基于势场竞标的认知无线网络信道竞争算法 廖作斌,刘检华(3104)

基于 DLA 的调度算法解决定向传感器网络连接目标覆盖问题 陈 超,周 静,万 懿(3108)

面向智慧道路无线网络的动态链路调度准入控制模型 许邦超,陈世平(3114)

多射频无线 Mesh 网络中基于 DLS 改进 CSA 的信道分配 张淑萍,赵桂钦(3119)

基于改进云模型的云计算负载预测 刘晓艳,王 颖(3124)

基于量子优化的云服务器负载均衡算法研究 张建伟,潘秀琴(3128)

网络故障诊断研究中一种优化的否定选择算法 白鹏翔,张清华,段 富(3131)

云环境下基于双边匹配的虚拟机部署决策方法 游庆根,王 冉,马辉民,张春晖(3134)

基于缓存回收的成本节约云服务算法研究 戴 伟,胡 鹏(3138)

图形图像技术

一种时间一致性立体视频深度图序列估计算法 段峰峰,王永滨,杨丽芳,于 鹏(3142)

一种基于动态感知的人群仿真局部避让方法 史佳宾,刘 箴,肖苗苗,刘婷婷,刘翠娟,刘邦权(3147)

基于像素差分基元矩阵的图像检索 朱华东,宋 威(3151)

基于 SIFT 改进算法的大幅面无人机影像特征匹配方法 朱 进,丁亚洲,肖雄武,冯发杰,李先怡,郭丙轩(3156)

多尺度梯度域可见光与红外热图像融合方法研究 肖儿良,刘雯雯(3160)

基于改进 Census 变换的区域立体匹配算法 王 琼,江晓亮,袁建英,董 洋,李柏林(3164)

基于图像分割的三维点云深度值合成 黄 詠,黄 山(3168)

一种基于速度采样的恐慌人群情绪感染模型 于力鹏,刘 箴,刘婷婷,刘翠娟,刘邦权(3171)

基于稀疏与低秩矩阵分解的视频背景建模 周 密,宋占杰(3175)

运用投影反馈的神经网络摄像机标定 郭政业,罗 延,胡雯蕾,李朱瑾(3179)

一种复杂环境下的动态多人脸自动检测与实时跟踪方法 樊慧慧,王金海(3183)

基于归一化标量权重映射与融合金字塔的彩图对比度增强算法 马永强,侯宏旭,王顺利(3187)

一种新的基于 SLICO 改进的 GrabCut 彩色图像分割算法 陈 鑫,何中市,李英豪(3191)

STL 文件的法向量错误修复 李文康,陈长波,吴文渊(3196)

信息集萃

下期要目 (2991)

期刊基本参数:CN51-1196/TP * 1984 * m * A4 * 320 * zh * P * ¥35.00 * 3840 * 74 * 2015-10 * n

本期责任编辑 何 俐,黄 莉

Application Research of Computers

Vol. 32 No. 10 Oct. 2015

Contents

Survey

- Survey on Android permission mechanism research Zhu Jiawei, Yu Liangwen, Guan Zhi, *et al.* (2881)
Survey of cold boot attack Yang Yang, Guan Zhi, Chen Zhong (2886)

Algorithm Research & Explore

- Collaborative filtering recommendation algorithm based on Dice-Euclidean similarity function Wang Liyin, Zhang Hui, Chen Yong (2891)
Collaborative filtering recommendation algorithm measured by compound multiple factors Sun Guangming, Wang Shuo, Zou Jingzhao (2896)
Multi topic domain hybrid recommendation algorithm fusing similarity network Zhao Haiyan, Guo Di, Chen Qingkui, *et al.* (2901)
Sentiment classification combined with sentiment lexicon network for Chinese short texts He Tianxiang, Zhang Hui, Li Bo, *et al.* (2905)
Research on credibility of microblog users based on link Yan Guanghui, Liu Xiaofei, Wang Mengyang (2910)
Deep fuzzy integral and its applications Wang Jinfeng, Li Kangshun, Wang Wenzhong (2914)
Matrix-weighted association rules mining based on dynamic weight of item Zhou Xiumei, Huang Mingxuan (2918)
Scaling-up mining algorithm of multi-scale association rules mining Liu Mengmeng, Zhao Shuliang, Chen Min, *et al.* (2924)
Curriculum association model and student performance prediction based on spectral clustering of frequent pattern ... He Chu, Song Jian, Zhuo Tong (2930)
Feature extraction and clustering of 12 lead high frequency electrocardiogram signals Wan Jing, Zhang Xiaorui, He Yunbin, *et al.* (2934)
Research of pipeline leakage location method based on improved LMS-CSP algorithm Fu Hua, Wang Canxiang, Li Wenjuan, *et al.* (2940)
Mining adverse drug reaction based on GEP of population density Jiang Yue, Tan Wenrong, Cui Mengtian, *et al.* (2943)
Research on multiple sources information diffusion in online social networks Peng Chuan, Li Yuanxiang, Mo Haifang (2947)
Research on prediction model for traffic congestion based on deep learning Tan Juan, Wang Shengchun (2951)
Cloud database dynamic path optimization based on immune polymorphic ant colony algorithm
..... Gao Changyuan, Zhang Yunhui, Zhang Shuchen, *et al.* (2955)
Complicated coalition generation algorithm of multi-attribute ability agent Du Jiyong, Zhang Fengming, Huang Guorong, *et al.* (2960)
DOA estimation using GPU-based PSO-BP neural network Chen Feng, Tian Yubo, Zhang Zhenkai (2963)
Research on deployment algorithm of RFID readers based on grid and coverage model Tang Xianghong, Wu Xinmiao, Li Shaobo (2967)
3D-DOA estimation based on FLOC-MUSIC algorithm Chen Dong, Zha Daifeng, Yang Baohai (2970)
Bit-parallelism algorithm for PMWOC Zhang Hao, Ye Mingquan (2973)

System Development & Application

- Approach to recognizing high-speed trains running state using multifractal detrended fluctuation analysis
..... Zhang Meilan, Jin Weidong, Sun Yongkui, *et al.* (2978)
Locally weighted partial least squares based online soft sensor using multi-model method Xue Mingchen, Xiong Weili, Xu Baoguo (2981)
Iterative learning fault-tolerant control for repeated time-varying system with actuator fault Tao Hongfeng, Zou Wei (2985)
Preventive maintenance cycle decision-making for CNC machine tools based on generalized proportional intensities models
..... Zhang Genbao, Kang Lina, Liu Ying, *et al.* (2988)
Fault feature extraction method based on Manhattan distance and stochastic neighbor embedding Ke Jiajia, Hu Jianzhong (2992)
New algorithm for intelligent test paper composition based on improved genetic algorithm Chen Guobin, Zhang Guangquan (2996)
Fault detection of rolling bearings based on pLSA model Zhu Shaoping, Fan Xiaoping (2999)

Software Technology Research

- Using templates combination to generate testing vectors dynamically in detecting Web applications vulnerabilities
..... Li Zheng, Xu Xin, Liao Lejian, *et al.* (3004)
Method on dynamic information extraction based on transparent processing Jing Jing, Jiang Liehui, Li Yimin, *et al.* (3009)
Design and implementation on lightweight service-oriented simulation middleware Fan Linjun, Ling Yunxiang, Yan Houyi (3014)

Technology of Information Security

Attack tree-based method for assessing cyber security risk of industrial control system	Huang Huiping, Xiao Shide, Meng Xiangyin (3022)
Personalized privacy protection strategy of subset of social networks	Zhang Xiaolin, Wang Ping, Guo Yanlei (3026)
Research on configuration technology of tenant identity authentication for SaaS-based collaborative platform of industrial-chain	Yang Liu, Wang Shuying, Sun Linfu (3030)
Malware detection based on Android permission information	Zhou Yujuan, Zhang Hongmei, Zhang Xiangli, <i>et al.</i> (3036)
Signcryption scheme based on McEliece cryptography	Li Chong, Han Yiliang, Yang Xiaoyuan (3041)
Universal steganalysis of SVM-ensemble classifier based on mix disturbance mechanism	Xian Yan, Pan Feng, Shen Junwei (3045)
Improved image encryption method based on DNA encoding and chaotic mapping	Wei Guangzheng, Jin Xin, Zhao Geng, <i>et al.</i> (3049)
Adaptive sampling algorithm for detection of abnormal traffic	Wei Meilin, Zhang Mingqing, Dong Shuqin, <i>et al.</i> (3052)
Research on hardware optimization implementation of Piccolo	Li Lang, Liu Botao, Yu Xiaozhong, <i>et al.</i> (3056)
Application layer interactive behavior anomaly detection based on protocol semantics sequences	Shi Wang, Yang Yingjie, Tang Huilin, <i>et al.</i> (3060)
Information flow control model for Python and its implementation	Shao Jing, Chen Zuoning, Yin Hongwu (3065)

Technology of Network & Communication

Constraint scheduling mechanism for diverse applications and heterogeneous clusters	Wang Min, Zhang Zhang, Tang Xuehai, <i>et al.</i> (3070)
Flow divided-based uniform clustering for WSN routing algorithm	He Yongqiang, Gu Chunying, Wang Junpeng (3075)
Application of time-frequency analysis in classification of P2P flow	Zhang Xin, Jiang Xiaolu, Yu Fucui, <i>et al.</i> (3078)
Effective data prediction transmission routing algorithm in opportunistic networks	Wu Jia, Chen Zhigang, Wang Dan, <i>et al.</i> (3083)
Decoding time delay analysis for network coding with multi-generation mixing	Meng Xiangbiao, Mei Zhonghui (3087)
Improved distributed dynamic clustering particle filter algorithm	Yue Juan, Wang Jun, Min Jianmin, <i>et al.</i> (3091)
Wireless sensor networks system fault diagnosis based on time weighted K-nearest neighbor	Zhao Xiheng, He Xiaomin, Xu Liang, <i>et al.</i> (3096)
Multi-agent learning power allocation strategy in cross-layer cognitive wireless Mesh network	Li Yuexin, Yang Gang (3101)
Channel selection algorithm in cognitive radio networks based on potential bidding	Liao Zuobin, Liu Jianhua (3104)
Research of resolving connected target coverage area in DSN based on DLA	Chen Chao, Zhou Jing, Wan Yi (3108)
Admission control model of dynamic link scheduling based on intelligent road in wireless networks	Xu Bangchao, Chen Shiping (3114)
Research of channel assignment based on improved GSA by DLS in multi-radio WMN	Zhang Shuping, Zhao Guiqin (3119)
Forecasting of cloud computing load based on improved cloud model	Liu Xiaoyan, Wang Ying (3124)
Cloud server load balancing algorithm based on quantum optimization	Zhang Jianwei, Pan Xiuqin (3128)
Optimized negative selection algorithm on research of fault diagnosis of network	Bai Pengxiang, Zhang Qinghua, Duan Fu (3131)
Decision-making method for virtual machine deployment based on two-sided matching in cloud environment	You Qinggen, Wang Ran, Ma Huimin, <i>et al.</i> (3134)
Cost saving cloud service algorithm based on cache recovery	Dai Wei, Hu Peng (3138)

Technology of Graphic & Image

Temporal consistency algorithm for depth map sequence estimation of stereoscopic video	Duan Fengfeng, Wang Yongbin, Yang Lifang, <i>et al.</i> (3142)
Dynamic perception based local collision avoidance method in crowd simulation	Shi Jiabin, Liu Zhen, Xiao Miaomiao, <i>et al.</i> (3147)
Image retrieval based on difference between pixels & motif matrix	Zhu Huadong, Song Wei (3151)
Feature detection of large format UAV images based on improved SIFT algorithm	Zhu Jin, Ding Yazhou, Xiao Xiongwu, <i>et al.</i> (3156)
Research of multi-scale gradient domain visible and thermal image fusion method	Xiao Erliang, Liu Wenwen (3160)
Regional stereo matching algorithm based on improved Census transform	Wang Qiong, Jiang Xiaoliang, Yuan Jianying, <i>et al.</i> (3164)
3D point cloud depth synthesis based on image segmentation	Huang He, Huang Shan (3168)
Sampling speed based emotion contagion model for panic crowd	Yu Lipeng, Liu Zhen, Liu Tingting, <i>et al.</i> (3171)
Video background modeling based on sparse and low-rank matrix decomposition	Zhou Mi, Song Zhanjie (3175)
Camera calibration using feedback regulation of neural network	Guo Zhengye, Luo Yan, Hu Wenqiang, <i>et al.</i> (3179)
Dynamic multiple faces detection and real-time tracking method in complex environment	Fan Huihui, Wang Jinhai (3183)
Image contrast enhancement algorithm based on normalized scalar weight map coupled fusion pyramid	Ma Yongqiang, Hou hongxu, Wang Shunli (3187)
Improved color image segmentation of GrabCut algorithm based on SLICO	Chen Xin, He Zhongshi, Li Yinghao (3191)
Repair normal vector error in STL file	Li Wenkang, Chen Changbo, Wu Wenyuan (3196)

Responsible Editor He Li, Huang Li

计算机应用研究

第二届全国期刊奖百种重点期刊

中国期刊方阵双效期刊

中国科技核心期刊

全国中文核心期刊

中国科学引文数据库 (CSCD) 2015-2016核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

中国科技期刊精品数据库全文来源期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》来源期刊

《中国工程技术电子信息网》《电子科技文献数据库》来源期刊

台湾《中文电子期刊服务(CEPS)资料库》来源期刊

英国《科学文摘》(INSPEC)来源期刊

《日本科学技术振兴机构数据库》(JST)来源期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI)来源期刊

美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCOhost)全文来源期刊

美国《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA(NS))来源期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)(2006-2011年)来源期刊

美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb)收录期刊

ISSN 1001-3695
CN 51-1196/TP

