



QK1844870

ISSN 1001-3695

CODEN JYYIC7

计算机应用研究

Application Research of Computers

第35卷 第9期 2018年9月

Vol.35 No.9 Sep. 2018

9

2018

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
 ◆ 2015、2017 年中国国际影响力优秀
 学术期刊(自然科学与工程技术)
 ◆ 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

◆ 《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)) 核心期刊
 ◆ 波兰《哥白尼索引》(IC) 来源期刊
 ◆ 中国科学引文数据库(CSCD) 来源期刊
 ◆ 《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
 ◆ 中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)项目来源期刊
 ◆ 《电子科技文献数据库》来源期刊
 ◆ 《中国工程技术电子信息网》来源期刊

计算机应用研究

Jisuanji Yingyong Yanjiu

第 35 卷 第 9 期 2018 年 9 月

目次

综述评论

Hadoop 与 Spark 应用场景研究	冯兴杰, 王文超 (2561)
实时流处理系统 Storm 的调度优化综述	蔡宇, 赵国锋, 郭航 (2567)

算法研究探讨

求解高维优化问题的改进正弦余弦算法	徐松金, 龙文 (2574)
一种基于剪切的 SLP 向量化方法	李颖颖, 奚慧兴, 高伟, 李伟, 翟胜伟 (2578)
基于层次特征的藏文人名识别研究	刘飞飞, 王志娟 (2583)
连续流交叉口行人延误计算模型	赵靖, 陈志芳, 马晓旦 (2588)
基于 RUSBoost 和积矩系数的神经网络优化算法	尹化荣, 陈莉, 张永新, 陈丹丹 (2592)
基于改进遗传算法的多机协同多目标分配方法	王庆贺, 万刚, 柴峥, 李登峰 (2597)
基于引力模型的朴素贝叶斯分类算法	王威, 赵思逸, 王新 (2602)
考虑社会关系影响差异和动态性的社会化推荐	赵海燕, 韩松, 陈庆奎, 曹健 (2605)
基于 ReliefF 和蚁群算法的特征基因选择方法	吴辰文, 李晨阳, 郭叔瑾, 闫光辉 (2610)
考虑中间库存缓冲区的设备不完备预防维修策略研究	刘勤明, 吕文元, 叶春明 (2614)
自顶向下聚集型代数多重网格预条件的健壮性与参数敏感性研究	吴建平 (2617)
基于差分进化杂草算法的容差模拟电路故障诊断	王玲, 周东方, 白荣光 (2621)
防治公交车的近似动态规划法	何胜学 (2624)
基于捕食搜索策略的模拟退火优化算法	张慕雪, 张达敏, 杨菊婧, 朱陈柔玲 (2628)
面向金融数据的神经网络时间序列预测模型	张栗棕, 王谨平, 刘贵松, 罗光春, 卢国明 (2632)
基于形态距离及自适应权重的相似性度量	曹洋洋, 林意, 王智博, 鲍国强 (2638)
利用自回归模型的平稳时序数据快速辨识算法	黄雄波, 胡永健 (2643)
基于环境标记约束的不确定轨迹频繁路径挖掘	张晓滨, 张海基 (2648)
禁飞区无人机预警算法研究	闫斌, 石凯, 叶润 (2651)
基于半监督仿射传播聚类和 KLDA 的室内定位算法	金纯, 邱灿, 王腾, 刘谦 (2659)
基于 RSSI 的 ZigBee 动态加权质心四点定位算法	王飞, 董敏明, 白琪, 吴璇 (2663)
一种基于速度的移动对象轨迹简化算法	杨彪, 杨智应 (2666)

系统应用开发

基于超图稀疏的低秩属性选择算法用于多回归分析	罗葵, 苏毅娟, 雷聪, 胡荣耀, 杨利锋, 李永钢 (2671)
基于未确知集和模糊 TOPSIS 决策的故障模式风险评估	陶秋香, 涂继亮, 程若发, 潘洪亮 (2676)
基于视觉感知拓扑关系模型的作战编队可视化	王家润, 荣明, 仇建伟 (2680)
离散切换系统 H_∞ 非脆弱滤波器设计	吴慧明, 郭嗣琨, 吴小雪 (2685)
基于参数自适应布谷鸟算法的 RM 电路面积优化	王稼磊, 张会红, 汪鹏君, 张跃军 (2689)
车载边缘计算中基于信誉值的计算卸载方法研究	吴振铨, 黄旭民, 余荣, 何昭水 (2692)
轮式移动机器人里程计系统误差校核	贝旭颖, 平雪良, 高文研 (2696)
基于递归灰度图局部二值特征的故障诊断方法	岳应娟, 王旭, 蔡艳平 (2700)

基于 K-均值与 WPA-RBF 神经网络模拟电路故障诊断	颜学龙,丁 鹏,马 峻(2704)
基于 SVM 的地理试题自动分类	朱刘影,杨思春(2707)

网络与通信技术

软件定义的内容中心网络的多域分段路由机制	李 根,伊 鹏,张 震(2711)
CRN 中基于自适应阈值和 OR-决策规则的频谱感知策略	李明君,田 华,张凯兵(2716)
基于时延预测模型的网络补偿控制器设计	黄可望,刘 婷,潘 丰(2720)
基于信噪比估计的自适应频谱感知算法	倪水平,常慧刚,徐玉平(2725)
基于自相似排队模型的星上交换输入缓存分配算法	丁西峰,赵尚弘,刘 韵,李瑞欣,黎 军,郑永兴,温 泉(2729)
基于社区的机会网络中能量有效消息传输	汪 昕,张 胜,姚明辉,王 瑜,黄 毅(2733)
基于 CIM 的偏差补偿稀疏 NLMD 算法研究	马占军,张佳庚,马文涛,桂 冠(2736)
锁位式 RFID 自调整多叉树防碰撞算法	南敬昌,贾晓濛,高明明(2741)
基于 PID 神经网络的无线体域网功率控制算法研究	贾燕燕,谢志军(2744)

信息安全技术

基于 Goldwasser-Micali 加密系统的隐私交集基数协议研究	马敏耀,陈松良,左 羽(2748)
基于三维立体分享图像的(2,2)视觉密码方案	郭 璠,刘丽珏,刘熙尧,陈白帆(2752)
基于混沌映射和二次剩余密码的彩色图像加密方法	韩 栋,王春华,肖 敏(2757)
基于纠错编码的矢量地图可逆水印算法	邱银国,孙久运,鲁立江(2762)
基于位平面分割的密文域可逆信息隐藏算法	李天雪,张敏情,狄富强,柯 彦(2766)
云存储中加密数据的自适应重复删除方法	张曙光,咸鹤群,刘红燕,侯瑞涛,张 曼(2772)
基于轮密钥分步猜测方法的 Midori64 算法 11 轮不可能差分分析	于 政,毛 明,李艳俊(2777)
一种用于文本抄袭检测的特征提取算法	金 标,赵萌萌,吴国华(2781)
针对 BYOD 的网络入口边界安全研究	曲大鹏,吴松林,何 俊,王丹华,梁登玉(2785)
基于位平面无损压缩的密文域可逆信息隐藏	刘 宇,杨百龙,赵文强,袁志华(2789)

软件技术研究

面向开源设计演化过程的产品-社区共生模型	张 硕,李英姿,张晓冬,闫宇宁(2793)
移动新闻自适应采集方法研究	胡建洪,徐 建,董克源,高 鑫(2798)
SOA 下服务演化的方法研究	孙 晶,王欣悦(2802)
面向类不平衡数据集的软件缺陷预测模型	李 冉,周丽娟,王 华(2806)
基于观察者的动态演化一致性研究	杨秋翔,张富为,宋超峰,张 扬(2811)

图形图像技术

面向人体行为识别的深度特征学习方法比较	匡晓华,何 军,胡昭华,周 媛(2815)
基于试探采样的自回馈目标跟踪算法	夏 瑜,周立凡,李 菊(2818)
基于深度特征编码的两级车辆检索方法	陈光喜,康春生,黄 勇,陈 泽(2823)
基于流水线的增强型植被指数快速提取算法	沈夏炯,侯柏成,韩道军,马 瑞(2827)
亮度分区自适应对数色调映射算法	芦碧波,李玉静,王玉琨,郑艳梅(2831)
基于条件随机场的多时相遥感影像分类	汪光亚,曹 国,尚岩峰(2834)
一种基于 TOF 相机与 CCD 相机的联合标定算法研究	郭宁博,陈向宁,姜明勇(2838)
基于鸡群优化算法的 SAR 图像快速分割	梁建慧,王丽芳,蒋泽军,马 苗(2842)
基于 BBO 算法的二维交叉熵多阈值图像分割	李 薇,胡晓辉,王鸿闯(2845)
基于卷积神经网络改进的图像自动分割方法	温佩芝,苗渊渊,周 迎,冯丽园(2848)
基于堆栈式自编码网络的电子线路分类算法	肖 可,何俊杰,刘 畅,陈松岩(2853)
基于 TOF 相机的非合作矩形目标三维位姿测量方法	闫小盼,敖 磊,杨 新(2856)
基于 HSV 彩色空间与直方图信息的植物叶脉 FFCM 算法提取	宣旭峰,王美丽,张建锋(2861)
基于极线约束的 ORB 特征匹配算法	秦晓飞,皮军强,李 峰(2865)
分数阶 Fourier 域低分辨雷达飞机回波的分形特性分析与目标分类	李秋生,谢晓春,朱 红,吴倩媛(2869)
基于端到端深度学习的智能车自动转向研究	邹 斌,李超群,侯献军,王科未(2873)
基于多源融合 FCN 的图像分割	冯家文,张立民,邓向阳(2877)

信息集萃

下期要目	(2577)
------------	--------

期刊基本参数:CN51-1196/TP * 1984 * m * A4 * 320 * zh * P * ¥35.00 * 3840 * 75 * 2018-9 * n

本期责任编辑 洪志全

Application Research of Computers

Vol. 35 No. 9 Sep. 2018

Contents

Survey

- Survey on Hadoop and Spark application scenarios Feng Xingjie, Wang Wenchao(2561)
- Survey of real-time processing system Storm scheduling optimization Cai Yu, Zhao Guofeng, Guo Hang(2567)

Algorithm Research & Explore

- Improved sine cosine algorithm for solving high-dimensional optimization problems Xu Songjin, Long Wen(2574)
- SLP vectorization method based on throttling Li Yingying, Xi Huixing, Gao Wei, *et al.* (2578)
- Research on recognition of Tibetan names based on hierarchical features Liu Feifei, Wang Zhijuan(2583)
- Pedestrian delay models for continuous flow intersections Zhao Jing, Chen Zhifang, Ma Xiaodan(2588)
- Optimization algorithm for neural network based on RUSBoost and correlation coefficient Yin Huarong, Chen Li, Zhang Yongxin, *et al.* (2592)
- Multiple targets assignment of multiple UAVs' cooperation based on improved genetic algorithm Wang Qinghe, Wan Gang, Chai Zheng, *et al.* (2597)
- Naive Bayesian classification algorithm based on gravity model Wang Wei, Zhao Siyi, Wang Xin(2602)
- Social recommendation based on considerations of different effects and dynamicity of social relations
..... Zhao Haiyan, Han Song, Chen Qingkui, *et al.* (2605)
- Feature gene selection method based on ReliefF and ant colony optimization Wu Chenwen, Li Chenyang, Guo Shujin, *et al.* (2610)
- Study of imperfect preventive maintenance policy for equipment with intermediate buffer Liu Qinming, Lyu Wenyuan, Ye Chunming(2614)
- Research of robustness and parameter-sensitivity of aggregation based algebraic multigrid preconditioner from top to bottom Wu Jianping(2617)
- Fault diagnosis of tolerance analog circuits based on differential evolution invasive weed algorithm Wang Ling, Zhou Dongfang, Bai Rongguang(2621)
- Approximate dynamic programming method of resisting bus bunching He Shengxue(2624)
- Simulated annealing algorithm based on predatory search strategy Zhang Muxue, Zhang Damin, Yang Juqing, *et al.* (2628)
- Neural network time series prediction model for financial data Zhang Lizong, Wang Jinping, Liu Guisong, *et al.* (2632)
- Similarity measure based on morphological distance and adaptive weights Cao Yangyang, Lin Yi, Wang Zhibo, *et al.* (2638)
- Fast identification algorithm for stationary time series data using auto-regressive model Huang Xiongbo, Hu Yongjian(2643)
- Frequent path mining based on uncertain trajectory of environmental label constraints Zhang Xiaobin, Zhang Haiji(2648)
- Algorithm research on UAV's early warning for no-fly zone Yan Bin, Shi Kai, Ye Run(2651)
- Indoor localization algorithm based on semi-supervised affinity propagation clustering and KLDA Jin Chun, Qiu Can, Wang Teng, *et al.* (2659)
- ZigBee dynamic weighted centroid four points location algorithm based on RSSI Wang Fei, Tong Minming, Bai Qi, *et al.* (2663)
- Simplification algorithm of moving trajectory based on velocity Yang Biao, Yang Zhiying(2666)

System Development & Application

- Multi-output regression analysis algorithm based on hypergraph and low-rank Luo Yan, Su Yijuan, Lei Cong, *et al.* (2671)
- Risk assessment of failure mode based on unascertained set and fuzzy TOPSIS decision Tao Qiuxiang, Tu Jiliang, Cheng Ruofa, *et al.* (2676)
- Visualization of combat formation based on topology model of visual perception Wang Jiarun, Rong Ming, Qiu Jianwei(2680)
- Nonfragile H_{∞} filter design for discrete-time switched systems Wu Huiming, Guo Sicong, Wu Xiaoxue(2685)
- RM circuit area optimization based on cuckoo search with adaptive parameters Wang Jialei, Zhang Huihong, Wang Pengjun, *et al.* (2689)
- Reputation-based approach for computation offloading in vehicular edge computing Wu Zhenquan, Huang Xumin, Yu Rong, *et al.* (2692)
- Calibration of systematic odometry errors for wheeled mobile robots Bei Xuying, Ping Xueliang, Gao Wenyan(2696)
- Fault diagnosis method based on local binary features of recurrence gray plots Yue Yingjuan, Wang Xu, Cai Yanping(2700)
- Fault diagnosis of analog circuit based on K-means and WPA-RBF neural network Yan Xuelong, Ding Peng, Ma Jun(2704)
- Automatic classification of geographical problems based on SVM Zhu Liuying, Yang Sichun(2707)

Technology of Network & Communication

- Multi domain segment routing mechanism in software defined content centric network Li Gen, Yi Peng, Zhang Zhen(2711)

Spectrum sensing strategy in CRN based on adaptive threshold and OR-decision rules	Li Mingjun, Tian Hua, Zhang Kaibing(2716)
Design of networked compensation controller based on delay prediction model	Huang Kewang, Liu Ting, Pan Feng(2720)
Adaptive spectrum sensing algorithm based on SNR estimation	Ni Shuiping, Chang Huigang, Xu Yuping(2725)
Input-buffer allocation algorithm for satellite switching system based on self-similar queuing model Ding Xifeng, Zhao Shanghong, Liu Yun, <i>et al.</i> (2729)
Community-based message transmission in opportunistic networks with energy efficient	Wang Xin, Zhang Sheng, Yao Minghui, <i>et al.</i> (2733)
Research on CIM based bias-compensated sparse NLMAD algorithm	Ma Zhanjun, Zhang Jiageng, Ma Wentao, <i>et al.</i> (2736)
Lock-bit RFID adjustive multi-tree anti-collision algorithm	Nan Jingchang, Jia Xiaomeng, Gao Mingming(2741)
Research on power control algorithm of wireless body sensor network based on PID neural network	Jia Yanyan, Xie Zhijun(2744)

Technology of Information Security

Research on private set intersection cardinality protocol based on Goldwasser-Micali encryption system	Ma Minyao, Chen Songliang, Zuo Yu(2748)
(2,2) visual cryptography scheme based on autostereogram sharing images	Guo Fan, Liu Lijue, Liu Xiyao, <i>et al.</i> (2752)
Color image encryption method based on chaotic map and quadratic residue cryptosystems	Han Dong, Wang Chunhua, Xiao Min(2757)
Reversible watermarking algorithm of vector maps based on ECC	Qiu Yinguo, Sun Jiuyun, Lu Lijiang(2762)
Cryptographic domain reversible data hiding algorithm based on bit plane segmentation	Li Tianxue, Zhang Mingqing, Di Fuqiang, <i>et al.</i> (2766)
Adaptive deduplication method for encrypted data in cloud storage	Zhang Shuguang, Xian Hequn, Liu Hongyan, <i>et al.</i> (2772)
Impossible differential analysis of 11-round Midori64 based on method of step-key-guessing	Yu Zheng, Mao Ming, Li Yanjun(2777)
Feature extraction algorithm for text plagiarism detection	Jin Biao, Zhao Mengmeng, Wu Guohua(2781)
Research on network entry boundary security for BYOD	Qu Dapeng, Wu Songlin, He Jun, <i>et al.</i> (2785)
Reversible information hiding of encrypted domain based on bit-plane lossless compression	Liu Yu, Yang Bailong, Zhao Wenqiang, <i>et al.</i> (2789)

Software Technology Research

Product-community symbiosis model of open source design process	Zhang Shuo, Li Yingzi, Zhang Xiaodong, <i>et al.</i> (2793)
Research on adaptive crawling method of mobile news	Hu Jianhong, Xu Jian, Dong Keyuan, <i>et al.</i> (2798)
Evolution of SOA service method research	Sun Jing, Wang Xinyue(2802)
Software defect prediction model based on class imbalanced datasets	Li Ran, Zhou Lijuan, Wang Hua(2806)
Research on consistency of dynamic evolution based on observer	Yang Qiuxiang, Zhang Fuwei, Song Chaofeng, <i>et al.</i> (2811)

Technology of Graphic & Image

Comparison of deep feature learning methods for human activity recognition	Kuang Xiaohua, He Jun, Hu Zhaohua, <i>et al.</i> (2815)
Self-feedback object tracking algorithm based on tentative sampling	Xia Yu, Zhou Lifan, Li Ju(2818)
Two stage vehicle retrieval method based on deep feature coding	Chen Guangxi, Kang Chunsheng, Huang Yong, <i>et al.</i> (2823)
Fast extraction algorithm of enhanced vegetation index based on pipeline	Shen Xiajiong, Hou Bocheng, Han Daojun, <i>et al.</i> (2827)
Adaptive logarithmic tone mapping arithmetic with luminance regionalization	Lu Bibo, Li Yujing, Wang Yukun, <i>et al.</i> (2831)
New multitemporal remote sensing image classification method based on conditional random fields	Wang Guangya, Cao Guo, Shang Yanfeng(2834)
Joint calibration technique for TOF camera and CCD camera	Guo Ningbo, Chen Xiangning, Jiang Mingyong(2838)
SAR image fast segmentation based on chicken swarm optimization algorithm	Liang Jianhui, Wang Lifang, Jiang Zejun, <i>et al.</i> (2842)
Two-dimensional cross entropy multi-threshold image segmentation based on BBO algorithm	Li Wei, Hu Xiaohui, Wang Hongchuang(2845)
Improved image automatic segmentation method based on convolution neural network	Wen Peizhi, Miao Yuanyuan, Zhou Ying, <i>et al.</i> (2848)
Electronic circuit classification algorithm based on stacked auto-encoders network	Xiao Ke, He Junjie, Liu Chang, <i>et al.</i> (2853)
Three-dimensional pose measurement method of non-cooperative rectangular target based on time-of-flight camera Yan Xiaopan, Ao Lei, Yang Xin(2856)
Plant leaf vein extraction algorithm based on HSV color space and FFCM using histogram information	Xuan Xufeng, Wang Meili, Zhang Jianfeng(2861)
ORB feature matching based on epipolar constraint	Qin Xiaofei, Pi Junqiang, Li Feng(2865)
Fractal characteristic analysis of aircraft echoes from low-resolution radars and target classification in fractional Fourier domain Li Qiusheng, Xie Xiaochun, Zhu Hong, <i>et al.</i> (2869)
Research on automatic steering of intelligent vehicle based on end-to-end deep learning	Zou Bin, Li Chaoqun, Hou Xianjun, <i>et al.</i> (2873)
Image segmentation based on multi-source fusion FCN	Feng Jiawen, Zhang Limin, Deng Xiangyang(2877)

Responsible Editor Hong Zhiquan

计算机应用研究



第二届国家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

2015、2017年中国国际影响力优秀学术期刊（自然科学与工程技术）

中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊

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

中国精品科技期刊顶尖学术论文（F5000）项目来源期刊

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））核心期刊

波兰《哥白尼索引》（IC）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



9 771001 369182

09 >