



ISSN 1000-3428
CN 31-1289/TP
CODEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第42卷 - 第8期 - 2016年8月15日

Vol.42 - No.8 - 15 August 2016

2016 8

■北大中文核心期刊 ■中科院CSCD核心期刊 ■中国科技核心期刊 ■RCCSE中国核心学术期刊 ■工业和信息化部精品期刊



华东计算技术研究所 主 办
上海市计算机学会

计 算 机 工 程 (月 刊)

Jisuanji Gongcheng

第 42 卷 第 8 期 2016 年 8 月 15 日

目 次

• 体系结构与软件技术 •

基于 Chord 算法的可扩展高性能元数据存储环设计	杜 然,黄秋兰,阚文泉,等(1)
TTCN-3 语言中基于过程通信的编译器实现	蒋 凡,范秀萍(9)
BWDSP104X 字节寻址模式扩展及 64 位数据运算模拟实现	赵高义,郑启龙(14)
电信服务系统特征交互的 Z 规格及验证	彭 展,梁 根,周 炳(19)
基于载噪比与差错感知的自适应分层协同防碰撞算法	史苇杭,周 岩,林 楠(24)
基于需求的断言自动生成技术	杨修涛,迟 鹏,杜宇坤,等(28)
模拟与混合信号电路的形式化验证	杨世瀚,吴尽昭,丁广泓,等(34)

• 移动互联与通信技术 •

基于排队论的低功耗无线传感技术及其应用	王志繁,叶庆卫,周 宇,等(39)
基于 DTN 的高分卫星传感器网络性能优化研究	宋蒲斌,孙 贺,王兆俊,等(46)
基于被动触发机制的无线传感器网络簇区域更新算法	杨 晗,刘旭春,那连涛(52)
随机网络中邻居节点发现算法优化研究	刘 云,陈昌凯(59)
滑动窗近似线性依赖稀疏的核递推最小二乘算法	陈绪君,朱宇芳,胡君红,等(64)
三天线 X 信道中改进的空时处理方案	田心记,杨 冬,李 亚(69)
移动群智感知网络中基于 QoS 感知与协作竞争的机会传输机制	袁桂霞,周先春(73)
光纤-无线接入网络中的下行数据分配算法	李 燕,代仕芳,常相茂(80)
一种 OpenFlow 网络的动态负载均衡方法	刘海客,李集林,尤启迪,等(85)

• 安全技术 •

加权网络中改进的熟人免疫策略研究	胡如北,蒋国平,宋 波(91)
具有扩展通配符的快速解密 ABE 方案	李作辉,陈性元(96)
扩展的 Welch-Gong 序列构造与分析	叶 婷,陈克非,沈忠华,等(101)
移动网络中隐私保护的付费机制	鲍传松,许 艳,黄丛林(107)
基于防伪码鉴定机制的数据伪造攻击检测方法	李鑫滨,张 孜,韩 松,等(112)
基于协议分析与模糊测试的 SIP 漏洞挖掘研究	李进东,王 韬,吴 杨,等(117)
一种改进的非对称可搜索加密方案	伍 琦(123)

• 人工智能及识别技术 •

基于模糊聚类的社团划分算法	宋 俐,谢 刚,杨云云(126)
---------------------	------------------

正则化度修正随机块模型的演化网络社团发现	王亭亭,戴维迪,焦鹏飞,等(134)
众包平台作弊用户自动识别	陈霞,闵华清,宋恒杰(139)
视频中运动人体身份识别的认知物理学方法	李敏,张琴,宋曰聪,等(146)
小样本贝叶斯网络参数学习方法	李子达,廖士中(153)
一种面向军事文本的领域特征词向量描述方法	秦杰,曹雷,彭辉,等(160)
基于蚁群算法的异常数据检测方法	蔡美,刘波(166)
基于浓缩差别矩阵的规则获取算法	朱金虎,徐章艳,乔丽娟,等(170)
一种基于谱分割的短文本聚类算法	李晓红,谢蒙,马慧芳,等(178)
基于正区域和差别元素的增量式属性约简算法	刘涛涛,马福民,张腾飞(183)
基于协同相似计算的查询推荐	石雁,李朝锋(188)
一种基于概率的卡方特征选择方法	张辉宜,谢业名,袁志祥,等(194)
基于改进密集轨迹的人体行为识别算法	程海粟,李庆武,仇春春,等(199)
交叉分辨率自适应字典学习的单帧超分辨率算法	王刘涛,黄森,王建玺,等(206)

• 图形图像处理 •

基于扩展级联原始位置敏感散列的快速影像特征匹配	杨凯,陈丽芳,刘渊(211)
基于网函数插值的高密度椒盐噪声去除方法	张晰,张杰,来全,等(220)
基于可见光图像估计黑色素分布的光学快捷算法	唐超颖(227)
基于空间梯度信息的自适应边缘算法优化	许梅梅,肖琼琳,王璐,等(233)
基于局部高斯加权融合的图像质量评价	丰明坤,赵生妹,孙丽慧,等(237)
基于树形结构的半全局立体匹配算法	葛忠孝,邢帅,夏琴,等(243)
基于视觉感知的低照度图像增强算法	王小元,张红英,吴亚东,等(249)
基于多尺度图像融合的单幅图像去雾算法	潘磊,郑益军(255)
基于关键点建模与弱监督外观更新的多目标跟踪	张国平,周改云,马丽(261)
基于 SLIC 的 GrabCut 减小姿态搜索空间算法	朱珏钰,袁紫华,李峰,等(266)
基于联合非负字典学习的遥感图像超分辨重建	魏巍,吴孔平,郭来功,等(271)
基于置信图特性的改进时空上下文目标跟踪	张雷,于凤芹(277)

• 开发研究与工程应用 •

基于改进简化粒子群优化的多目标跟踪算法	程宪宝(282)
基于共面点的改进摄像机标定方法研究	刘杨豪,谢林柏(289)
基于 Wigner-Hough 变换的栓接电缆接头松动故障检测	陈艳君,王智勇,郭凤仪,等(294)
基于快速最大似然估计的高动态 GPS 跟踪环	易清明,罗翀,石敏(300)
一种鲁棒的 ZigBee 智能插座扩展系统	李伟,王利,易子川,等(305)
基于激光测距仪与微惯性测量单元的室内个人导航方法	冯敬伟,车明明,马巍,等(311)
基于颜色粒子滤波的多目标跟踪器设计	卫娟,王崇科(316)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.42 No.8 15 August 2016

Contents

Design of Scalable High-performance Metadata Storage Ring Based on Chord Algorithm	DU Ran, HUANG Qiulan, KAN Wenxiao, et al (1)
Implementation of Compiler for Procedure-based Communication in TTCN-3 Language	JIANG Fan, FAN Xiuping (9)
Byte Addressing Mode Expansion and 64-bit Data Operation Simulation Implementation for BWDSP104X	ZHAO Gaoyi, ZHENG Qilong (14)
Z Specification and Verification of Feature Interaction in Telecommunication Service System	PENG Zhan, LIANG Gen, ZHOU Bing (19)
Adaptive Hierarchical Collaborative Anti-collision Algorithm Based on Carrier to Noise Ratio and Error Sensing	SHI Weihang, ZHOU Yan, LIN Nan (24)
Automatic Assertion Generation Technique Based on Demands	YANG Xiutao, CHI Peng, DU Yukun, et al (28)
Formal Verification of Analog and Mixed Signal Circuit	YANG Shihan, WU Jinzhao, DING Guanghong, et al (34)
Low-power Wireless Sensing Technology and Its Application Based on Queuing Theory	WANG Zhifan, YE Qingwei, ZHOU Yu, et al (39)
Research on Performance Optimization in High-resolution Satellite Sensor Network Based on DTN	SONG Pubin, SUN He, WANG Zhaojun, et al (46)
Cluster Region Update Algorithm Based on Passive Trigger Mechanism for Wireless Sensor Network	YANG Han, LIU Xuchun, NA Liantao (52)
Research on Optimal Neighbor Node Discovery Algorithm in Random Network	LIU Yun, CHEN Changkai (59)
Kernel Recursive Least-squares Algorithm with Sliding-window Approximately Linear Dependence Sparsification	CHEN Xujun, ZHU Yufang, HU Junhong, et al (64)
Improved Space-time Processing Scheme for X Channel with Three Antennas	TIAN Xinji, YANG Dong, LI Ya (69)
Opportunistic Transmission Mechanism Based on QoS Sensing and Cooperative Competition in Mobile Crowd Sensing Network	YUAN Guixia, ZHOU Xianchun (73)
Downstream Data Distribution Algorithm in Fiber-Wireless Access Network	LI Yan, DAI Shifang, CHANG Xiangmao (80)
A Dynamic Load Balancing Method for OpenFlow Network	LIU Haike, LI Jilin, YOU Qidi, et al (85)
Research on Improved Acquaintance Immunization Strategy in Weighted Network	HU Rubei, JIANG Guoping, SONG Bo (91)
ABE Scheme of Fast Decryption with Generalized Wildcards	LI Zuohui, CHEN Xingyuan (96)
Construction and Analysis of Extended Welch-Gong Sequences	YE Ting, CHEN Kefei, SHEN Zhonghua, et al (101)
Privacy-preserving Payment Mechanism in Mobile Network	BAO Chuansong, XU Yan, HUANG Conglin (107)
Data Falsification Attack Detection Method Based on Anti-counterfeiting Code Identification Mechanism	LI Xinbin, ZHANG Zi, HAN Song, et al (112)
Research on Vulnerability Discovery for SIP Based on Protocol Analysis and Fuzz Test	LI Jindong, WANG Tao, WU Yang, et al (117)
An Improved Asymmetric Searchable Encryption Scheme	WU Qi (123)
Community Partition Algorithm Based on Fuzzy Clustering	SONG Li, XIE Gang, YANG Yunyun (126)
Regularized Degree-corrected Stochastic Block Model for Evolving Network Community Detection	WANG Tingting, DAI Weidi, JIAO Pengfei, et al (134)

Automatic Identification of Cheating Users on Crowdsourcing Platform	CHEN Xia,MIN Huaqing,SONG Hengjie (139)
A Cognitive Physics Method for Identifying Moving Human Bodies in Videos	LI Min,ZHANG Qin,SONG Yuecong,et al (146)
Bayesian Network Parameter Learning Method on Small Samples	LI Zida,LIAO Shizhong (153)
A Domain Feature Word Vector Description Method for Military Texts	QIN Jie,CAO Lei,PENG Hui,et al (160)
Abnormal Data Detection Method Based on Ant Colony Algorithm	CAI Mei,LIU Bo (166)
Rule Acquisition Algorithm Based on Enriching Discernibility Matrix	ZHU Jinhu,XU Zhangyan,QIAO Lijuan,et al (170)
A Short Text Clustering Algorithm Based on Spectral Cut	LI Xiaohong,XIE Meng,MA Huifang,et al (178)
Incremental Algorithm for Attribute Reduction Based on Positive Region and Discernibility Element	LIU Taotao,MA Fumin,ZHANG Tengfei (183)
Query Recommendation Based on Collaborative Similarity Calculation	SHI Yan,LI Chaofeng (188)
A Method of CHI-square Feature Selection Based on Probability	ZHANG Huiyi,XIE Yeming,YUAN Zhixiang,et al (194)
Human Action Recognition Algorithm Based on Improved Dense Trajectories	CHENG Haisu,LI Qingwu,QIU Chunchun,et al (199)
Single Frame Super Resolution Algorithm of Intersected-resolution Adaptive Dictionary Learning	WANG Liutao,HUANG Miao,WANG Jianxi,et al (206)
Fast Image Feature Matching Based on Extended Cascade Original Locality Sensitive Hashing	YANG Kai,CHEN Lifang,LIU Yuan (211)
Approach for Removing High Density Salt and Pepper Noise Based on Net Function Interpolation	ZHANG Xi,ZHANG Jie,LAI Quan,et al (220)
Fast Optical Algorithm for Melanin Distribution Estimation Based on Visible Image	TANG Chaoying (227)
Optimization of Adaptive Edge Algorithm Based on Spatial Gradient Information	XU Meimei,XIAO Qionglin,WANG Lu,et al (233)
Image Quality Assessment Based on Local Gaussian Weighted Fusion	FENG Mingkun,ZHAO Shengmei,SUN Lihui,et al (237)
Semi-global Stereo Matching Algorithm Based on Tree Structure	GE Zhongxiao,XING Shuai,XIA Qin,et al (243)
Low-illumination Image Enhancement Algorithm Based on Visual Perception	WANG Xiaoyuan,ZHANG Hongying,WU Yadong,et al (249)
Single Image Dehazing Algorithm Based on Multi-scale Image Fusion	PAN Lei,ZHENG Yijun (255)
Multi-target Tracking Based on Key-point Modeling and Weakly Supervised Appearance Updating	ZHANG Guoping,ZHOU Gaiyun,MA Li (261)
GrabCut Algorithm Based on SLIC for Pose Search Space Reduction	ZHU Jueyu,YUAN Zihua,LI Feng,et al (266)
Super-resolution Reconstruction of Remote Sensing Images Based on Joint Nonnegative Dictionary Learning	WEI Wei,WU Kongping,GUO Laigong,et al (271)
Improved Object Tracking via Spatial-temporal Context Based on Confidence Map Property	ZHANG Lei,YU Fengqin (277)
Multi-target Tracking Algorithm Based on Improved Simplified Particle Swarm Optimization	CHENG Xianbao (282)
Research on Improved Camera Calibration Method Based on Coplanar Points	LIU Yanghao,XIE Linbo (289)
Looseness Fault Detection of Bolted Cable Joint Based on Wigner-Hough Transform	CHEN Yanjun,WANG Zhiyong,GUO Fengyi,et al (294)
High Dynamic GPS Tracking Loop Based on Fast Maximum Likelihood Estimation	YI Qingming,LUO Chong,SHI Min (300)
A Robust ZigBee Smart Socket Expansion System	LI Wei,WANG Li,YI Zichuan,et al (305)
Indoor Personal Navigation Method Based on Laser Range Finder and Micro-inertial Measurement Unit	FENG Jingwei,CHE Mingming,MA Wei,et al (311)
Design of Multi-object Tracker Based on Color Particle Filtering	WEI Juan,WANG Chongke (316)

欢迎订阅2016年 《计算机工程》

(国内外公开发行人 邮发代号: 4-310)



《计算机工程》创刊于1975年,是由中国电子科技集团公司主管、华东计算技术研究所和上海市计算机学会主办的学术性刊物,是上海市计算机学会会刊。本刊为月刊,每月15日出版。

>>> 《计算机工程》

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| ★ 中国科技论文统计源期刊 | ★ 英国《科学文摘》收录期刊 |
| ★ 中文科技期刊数据库收录期刊 | ★ 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊 |
| ★ 中国科学引文数据库核心库收录期刊 | ★ 波兰《哥白尼索引》收录期刊 |
| ★ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊 | ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊 |
| ★ 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊 | ★ 美国《乌利希期刊指南》收录期刊 |
| ★ 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录 | ★ 日本《科学技术文献社数据库》收录期刊 |

办刊宗旨: 贯彻党的“双百”方针,繁荣科技创作,促进国内外学术交流,探讨和传播计算机科学的理论和实践,加速和促进我国计算机事业的发展。

办刊特点: 以科学求实的精神,精选刊登代表计算机行业前沿科研、技术、工程方面的高、精、尖优秀论文。

刊登内容: 专栏、专题、先进计算与数据处理、体系结构与软件技术、移动互联与通信技术、安全技术、人工智能及识别技术、图形图像处理、多媒体技术及应用、开发研究与工程应用等。

出版日期: 每月15日

投稿要求: 见本刊封二投稿须知

读者对象: 计算机相关专业中高级科研、开发、设计、决策人员,大专院校师生

电子信箱: ecice06@ecict.com.cn

投稿网站: www.ecice06.com

订阅办法: 全国各地邮局均可订阅

订阅价格: (国内) 每期定价45元,全年540元 (国外) 每期定价45US\$,全年540US\$

联系人: 王笑 刘美芳

地址: 上海市嘉定区澄浏公路63号《计算机工程》编辑部 邮编: 201808

电话: (021) 54972331

中国标准连续 ISSN 1000-3428
出版物号 CN 31-1289/TP
万方数据

国内邮发代号: 4-310
国外发行代号: M 6082

