




 QK17113713
 CN 31-1289/TP
 CODEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第43卷 - 第6期 - 2017年6月15日

Vol.43 - No.6 - 15 June 2017

2017 6

■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 43 卷 第 6 期 2017 年 6 月 15 日

目 次

· 体系结构与软件技术 ·

- 面向 MPI 集合操作的定制化片上网络 陆思羽,王宏伟,张悠慧,等(1)
- 一种支持性能优化的软件部署描述语言 骆 慧,应 时,李 琳,等(11)
- Spark 环境下基于 SMT 的分布式限界模型检测 任胜兵,张健威,吴 斌,等(19)
- 空间对接仿真试验台对接机构测控系统设计 李双全,杜亚娟,刘凌锋(24)
- 基于时间 Petri 网的嵌入式系统构件建模与能耗分析 张 晶,王 亮,范洪博,等(30)

· 移动互联与通信技术 ·

- 基于剩余能量与能量消耗率的改进稳定选举协议 王端君,刘国繁(35)
- 基于云模型与证据理论的通信电子防御效能评估 杨 米,陈建忠,牛英滔(40)
- 基于联合退避-功率感知机制的物联网节点信息防碰撞算法 郭小波,李松涛,张德贤(46)
- 联合改进 CEEMD 与近似熵的脑电去噪方法 张 欢,刘 燕,佟宝同,等(53)
- 有约束的三维 RFID 读写器网络规划方法 郁 诺(59)
- 基于分层 PE 技术的 MPLS-VPN 架构优化 宋高俊,胡 成,周 芳(66)

· 安全技术 ·

- 一种端到端的医疗无线体域网轻量认证协议 彭彦彬,田 野,彭新光(73)
- 超椭圆曲线上斜-Frobenius 映射及有效标量乘算法研究 卢 宇,汪学明(78)
- 基于小波包的 AES 相关功耗分析攻击 段晓毅,余高健,高献伟,等(84)
- 基于改进欧式距离的硬件木马检测 王建新,王柏人,曲 鸣,等(92)
- 基于 SM2 与零知识的射频识别双向认证协议 李子臣,刘博雅,王培东,等(97)
- ARX 函数的两轮迭代线性化条件研究 陈士伟(101)
- 基于元胞自动机模型的网络舆情导控机制研究 毛乾任,王朝斌,包晓安,等(105)

· 人工智能及识别技术 ·

- 基于离散粒子群优化的云计算 QoS 调度算法 王 月,刘亚秋,郭继峰,等(111)
- 基于知识图谱的 Web 信息抽取系统 王 辉,郁 波,洪 宇,等(118)
- 面向比特流的分组快速搜索匹配算法 陶 墨,杨建波,张 波,等(125)
- 基于互关联后继树的数学表达式检索 刘惠丛,田冰洁,田学东(129)

基于图像识别的移动端原始凭证电子化智能填单系统	鲁 静,宋 斌,向万红,等(136)
分离多路卷积神经网络研究	宋 超,许道云,秦永彬(145)
基于吉布斯采样结果的主题文本网络构建方法	张志远,杨宏敬,赵 越(150)
基于多目标烟花优化算法的正负量化关联规则挖掘	吴 琼,曾庆鹏(158)
面向中文产品评论的完整评价对象抽取方法	杨凤芹,宋美佳,孙铁利,等(169)
融合统计信息与语义相似度的特征扩展算法	李晓红,曹 林,宿 云,等(177)
基于潜在语义与图结构的微博语义检索	肖 宝,李 璞,胡娇娇,等(182)
基于跨事件理论的新闻事件时序关系识别方法	丁 砣,周 枫,庙介璞,等(189)
组合 Skyline 的求解与更新算法	董雷刚,刘国华(195)
· 图形图像处理 ·	
多层阈值函数下的小波图像去噪	秦冬冬,陈志军,闫学勤(202)
基于 DCT 零系数与局部结构张量的局部模糊检测	王奎奎,玉振明(207)
基于特征检测的曲面分片构造方法	岳 娟,李范鸣,葛 军,等(212)
基于稀疏性理论与子问题耦合的多目标跟踪方法	叶 润,邓 煜(219)
基于类别先验与深度神经网络特征的显著性检测	邓凝旖,沈志强,郭跃飞(225)
基于细菌觅食优化算法的多色彩空间嘴唇分割	鲁远耀,郭振芳(230)
基于 TLD 的稀疏原型目标跟踪算法	周军娜,陈 伟,王 珂,等(236)
· 开发研究与工程应用 ·	
基于 FPGA 的多通道数据采集控制器设计与实现	赵 涛,郭 猛,顾亚浏,等(241)
基于激光雷达的舞蹈机器人室内行人跟踪方法	刘 召,宋立滨,耿美晓,等(247)
基于随机森林的语音人格预测方法	张希翔,赵 欢(253)
基于前向空间线性预测的声源时延估计算法	徐耀松,李 猛(259)
基于智能终端的疏忽驾驶检测系统	乔 治,徐翔宇,俞嘉地,等(264)
基于事件的 CPS 状态转移分层表示	尹忠海,赵 新,周 诚,等(270)
基于约束条件的模糊等价关系聚类方法	梁 元,车 明(276)
震后应急物资供应点的多目标动态定位-分配模型	李 志,焦琴琴,周愉峰(281)
一种改进粒子滤波算法及其在多径估计中的应用	王志远,程 兰,谢 刚(289)
基于 TD-LTE 的轨道交通集群调度系统	季一木,柴博周,杨罗坤,等(296)
基于电气系统故障诊断的逻辑物理综合建模方法	黄哲志,王 安,曾庆华,等(301)
无线电干涉测距的抗多径性能研究	张 骋,齐望东,威 力,等(308)
Xeon Phi 协处理器的功耗特征测量与分析	宋庆增,吕华阳,赵 雷,等(313)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.43 No.6 15 June 2017

Contents

Customized Network-on-Chip Oriented to MPI Collective Operations	LU Siyu, WANG Hongwei, ZHANG Youhui, et al (1)
A Software Deployment Description Language for Performance Optimization	LUO Hui, YING Shi, LI Lin, et al (11)
SMT-based Distributed Bounded Model Checking in Spark	REN Shengbing, ZHANG Jianwei, WU Bin, et al (19)
Design of Docking Mechanism Measurement and Control System for Space Docking Simulation Test-bed .....	..... LI Shuangquan, DU Yajuan, LIU Lingfeng (24)
Component Modeling and Energy Consumption Analysis of Embedded System Based on Time Petri Net .....	..... ZHANG Jing, WANG Liang, FAN Hongbo, et al (30)
Improved Stable Election Protocol Based on Residual Energy and Energy Consumption Rate	WANG Qiangjun, LIU Guofan (35)
Evaluation of Communication Electronic Defense Effectiveness Based on Cloud Model and Evidence Theory .....	..... YANG Mi, CHEN Jianzhong, NIU Yingtao (40)
Node Information Anti-collision Algorithm for Internet of Thing Based on Combining Backoff Power Perception Mechanism .....	..... GUO Xiaobo, LI Songtao, ZHANG Dexian (46)
Electroencephalogram Denoising Method Combining Improved CEEMD and Approximate Entropy .....	..... ZHANG Huan, LIU Yan, TONG Baotong, et al (53)
Constrained Network Planning Method for Three Dimensional RFID Reader	YU Nuo (59)
MPLS-VPN Architecture Optimization Based on Hierarchical PE Technology	SONG Gaojun, HU Cheng, ZHOU Fang (66)
An End-to-End Lightweight Authentication Protocol for Medical Wireless Body Area Network .....	..... PENG Yanbin, TIAN Ye, PENG Xinguang (73)
Research on Skew-Frobenius Mapping and Effective Scalar Multiplication Algorithm on Hyperelliptic Curves .....	..... LU Yu, WANG Xueming (78)
Correlation Power Analysis Attack for AES Based on Wavelet Packet	DUAN Xiaoyi, SHE Gaojian, GAO Xianwei, et al (84)
Hardware Trojan Detection Based on Improved Euclidean Distance	WANG Jianxin, WANG Boren, QU Ming, et al (92)
Two-way Authentication Protocol Based on SM2 and Zero Knowledge for Radio Frequency Identification .....	..... LI Zichen, LIU Boya, WANG Peidong, et al (97)
Research on Two-iteration Linearization Conditions of ARX Function	CHEN Shiwei (101)
Research on Guidance Mechanism of Internet Public Opinion Based on Cellular Automaton Model .....	..... MAO Qianren, WANG Chaobin, BAO Xiao'an, et al (105)
QoS Scheduling Algorithm in Cloud Computing Based on Discrete Particle Swarm Optimization .....	..... WANG Yue, LIU Yaqiu, GUO Jifeng, et al (111)
Web Information Extraction System Based on Knowledge Graph	WANG Hui, YU Bo, HONG Yu, et al (118)
Grouping Quick Search Matching Algorithm for Bit Steam	TAO Zhao, YANG Jianbo, ZHANG Bo, et al (125)
Mathematical Expression Retrieval Based on Inter-relevant Successive Tree	LIU Huicong, TIAN Bingjie, TIAN Xuedong (129)

Intelligent Document-filling System with Source Document Electronization on Mobile Devices Based on Image Recognition	LU Jing, SONG Bin, XIANG Wanhong, et al (136)
Research on Detached Multiple Convolutional Neural Network	SONG Chao, XU Daoyun, QIN Yongbin (145)
Topical Text Network Construction Method Based on Gibbs Sampling Results	ZHANG Zhiyuan, YANG Hongjing, ZHAO Yue (150)
Mining of Positive and Negative Quantitative Association Rules Based on Multi-objective Firework Optimization Algorithm	WU Qiong, ZENG Qingpeng (158)
Integrated Opinion Target Extraction Method for Chinese Product Reviews	YANG Fengqin, SONG Meijia, SUN Tieli, et al (169)
Feature Extension Algorithm Fusing Statistical Information and Semantic Similarity	LI Xiaohong, CAO Lin, SU Yun, et al (177)
Microblog Semantic Retrieval Based on Latent Semantic and Graph Structure	XIAO Bao, LI Pu, HU Jiaojiao, et al (182)
Temporal Relation Recognition Method for News Events Based on Cross Event Theory	DING Wei, ZHOU Feng, MIAO Jiepu, et al (189)
Algorithm for Solving and Updating Combinatorial Skyline	DONG Leigang, LIU Guohua (195)
Wavelet Image Denoising with Multilevel Thresholding Function	QIN Dongdong, CHEN Zhijun, YAN Xueqin (202)
Local Blur Detection Based on DCT Zero Coefficients and Local Structure Tensor	WANG Kuikui, YU Zhenming (207)
Piecewise Surface Construction Method Based on Feature Detection	YUE Juan, LI Fanming, GE Jun, et al (212)
Multi-target Tracking Method Based on Sparse Theory and Sub-problem Coupling	YE Run, DENG Yu (219)
Saliency Detection Based on Category Prior and Deep Neural Network Feature	DENG Ningyi, SHEN Zhiqiang, GUO Yuefei (225)
Lip Segmentation in Multi-color Space Based on Bacterial Foraging Optimization Algorithm	LU Yuanyao, GUO Zhenfang (230)
Object Tracking Algorithm with Sparse Prototype Based on TLD	ZHOU Junna, CHEN Wei, WANG Ke, et al (236)
Design and Implementation of Multi-channel Data Acquisition Controller Based on FPGA	ZHAO Tao, GUO Meng, GU Yaliu, et al (241)
Indoor Pedestrian Tracking Method of Dancing Robot Based on Laser Radar	LIU Zhao, SONG Libin, GENG Meixiao, et al (247)
Speech Personality Prediction Method Based on Random Forest	ZHANG Xixiang, ZHAO Huan (253)
Sound Source Time Delay Estimation Algorithm Based on Forward Space Linear Prediction	XU Yaosong, LI Meng (259)
Inattentive Driving Detection System Based on Intelligent Terminal	QIAO Zhi, XU Xiangyu, YU Jiadi, et al (264)
Hierarchical Representation of CPS State Transition Based on Events	YIN Zhonghai, ZHAO Xin, ZHOU Cheng, et al (270)
Fuzzy Equivalence Relation Clustering Method Based on Constraint Conditions	LIANG Yuan, CHE Ming (276)
Multi-objective Dynamic Location-Allocation Model for Post-earthquake Emergency Facilities	LI Zhi, JIAO Qinqin, ZHOU Yufeng (281)
An Improved Particle Filtering Algorithm and Its Application in Multipath Estimation	WANG Zhiyuan, CHENG Lan, XIE Gang (289)
Rail Transit Clusters Dispatching System Based on TD-LTE	JI Yimu, CHAI Bozhou, YANG Luokun, et al (296)
Logical Physical Synthetically Modeling Method Based on Fault Diagnosis in Electrical System	HUANG Zhezhi, WANG An, ZENG Qinghua, et al (301)
Research on Anti-multipath Performance of Radio Interferometric Ranging	ZHANG Cheng, QI Wangdong, WEI Li, et al (308)
Power Consumption Characteristics Measurement and Analysis of Xeon Phi Coprocessor	SONG Qingzeng, LÜ Huayang, ZHAO Lei, et al (313)

欢迎订阅 2017 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
- ★ 中文科技期刊数据库收录期刊
- ★ 中国科学引文数据库核心库收录期刊
- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
- ★ 《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- ★ 英国《科学文摘》收录期刊
- ★ 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
- ★ 波兰《哥白尼索引》收录期刊
- ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊
- ★ 美国《乌利希期刊指南》收录期刊
- ★ 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) 每册定价 45 元, 全年 540 元 (国外) 每册定价 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

ISSN 1000-3428

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

国内邮发代号: 4 - 310
国外发行代号: M 6082



万方数据