



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

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第41卷 - 第9期 - 2015年9月15日

Vol.41 - No.9 - 15 September 2015

2015 9

■ 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 41 卷 第 9 期 2015 年 9 月 15 日

目 次

• 物联网专题 •

- 基于消息队列遥测传输的推送系统 姜 妮, 张 宇, 赵志军(1)
- 基于成功时隙的自适应 Q 值防碰撞算法 徐春艳, 陈科明, 孙智勇, 等(7)
- 基于蓝牙 4.0 与 3G 的无线传感器网关设计与实现 廖鹏飞, 陈庆奎(13)
- 面向冶金废气监测的无线传感器网络系统 祝新鹏, 皇甫伟, 邢 奕, 等(19)
- 基于 RFID 的智能购物管理系统设计与实现 贾 宁(25)
- 基于多模智能网关的智能家居系统设计 闫文耀, 王志晓, 李军怀, 等(31)
- 基于 WiFi 与移动智能终端的室内定位方法综述 石高涛, 王伯远, 吴 斌(39)

• 先进计算与数据处理 •

- 面向大数据系统的检测器快速筛选算法 蔡 涛, 倪晓蓉, 王伟生, 等(45)
- 基于排队理论的云计算中心性能分析模型 廖倩文, 潘久辉, 王开杰(51)
- 基于改进 k-medoids 算法的 XML 文档聚类 冯少荣, 潘炜炜, 林子雨(56)
- 基于哈希表与多比特树的路由查找算法 范富明, 李念军, 雷升平, 等(63)
- 一种基于 FEFS 与 CBF 的网络大流识别算法 刘晓陆, 刘 渊, 王春龙(68)
- 基于语义的医疗资源均衡推荐算法 徐守坤, 吴伟伟(74)
- 基于 MapReduce 与两层相关性聚类的实体解析方法 王 宁, 黄 敏(80)

• 体系结构与软件技术 •

- 高效可配的对称密钥算法硬件架构设计 黄 凯, 金孝飞, 修思文, 等(85)
- 面向流式数据的嵌入式文件系统 吴京洪, 曾学文, 李明哲, 等(92)
- 基于指令的数字信号处理器验证 杨修涛, 谷小秋(97)
- 基于 QoS 的 Web 服务调用最短路径确定方法 马 亮, 钱雪忠(103)
- 面向共享资源冲突的 SoC 并发时钟调度管理 修于杰, 黄 凯, 林 威, 等(108)

• 移动互联与通信技术 •

- 基于模糊理论的无线传感器网络簇首选举算法 陶志勇, 蒋守凤(115)
- 异构网络制式下的 3G 点对点远程数据传输 高小娟, 车 明, 黎 贺(120)
- 具有自适应耦合强度的驱动响应网络牵制同步控制 温博慧, 赵 末(126)
- 基于 REST-API 的 SDN 控制器故障恢复机制 杨 晨, 李 勇, 金德鹏(131)
- 基于多信道的能量高效传感器节点调度算法 张治学, 曾 波, 张各各, 等(135)
- 基于负载分割理论的无线传感器网络任务调度算法 乔 蕊, 李 靖(140)
- 基于链路权重的分布式星群网络路由算法 刘治国, 张自敬, 李秦锋(145)

• 安全技术 •

- 基于 Cat-Logistic 模型的安全网络编码方法研究 徐光宪, 高 嵩, 华一阳 (150)
- 格上基于身份的前向安全签名方案 向新银 (155)
- 基于内 P-集合理论的门限秘密共享方案 吴玉杰, 于秀清, 李 雄 (159)
- 具有可信计算架构的安全操作系统实现方法 刘智臣 (164)
- 基于聚类分析的网络存储隐蔽信道检测算法 袁 健, 王 涛 (168)
- 符号网络中基于影响控制特性的传播模型 杨宝龙, 吴国文 (174)
- 一种保护接收者隐私的 IBBE 方案 赵 一, 杨 波 (180)

• 人工智能及识别技术 •

- 面向方言语音合成的文本分析研究 郭威彤, 杨鸿武, 宋继华, 等 (184)
- 基于组合权重的犹豫模糊语言决策方法 彭新东, 杨 勇, 宋娟萍, 等 (190)
- 基于先验信息的脑图像数据信息提取算法 冯 宝, 刘晓刚 (194)
- 融合句法结构变换与词汇语义特征的文本蕴涵识别 张志昌, 姚东任, 刘 霞, 等 (199)
- 基于 HOG 与 LBP 特征的人脸识别方法 孙 玉, 刘贵全 (205)
- 一种半监督重复软最大化模型 邢国正, 江雨燕, 吴 超, 等 (209)
- 基于 2008 版《知网》的词语相似度计算方法 魏 鞞, 向 阳 (215)
- 基于加速度与 HGA-BP 神经网络的人体行为识别 卢先领, 徐 仙 (220)
- 多层感知机权值扰动敏感性计算算法研究 杨 静, 徐 彦, 姜 赢 (225)
- 基于上下文特征分类的评论长句切分方法 陈 鸿, 金培权, 岳丽华, 等 (233)
- 基于主题的中文微博情感分析 韦 航, 王永恒 (238)

• 图形图像处理 •

- 一种 CMOS 图像传感器信号处理自动白平衡算法 方建荣, 苏 畅, 周晓方, 等 (245)
- 基于图像分离的视频烟雾检测方法 董兰芳, 余家奎 (251)
- 重叠畸变区域下 PTZ 主从摄像机定标方法研究 胡 玮, 潘 林 (255)
- 基于相邻像素差与 NRSS 的自动对焦算法 陈 浩, 陈 健, 叶轻舟, 等 (261)
- 基于反距离加权插值的水声数据可视化算法 高 真, 叶学义, 周天琪, 等 (266)

• 开发研究与工程应用 •

- 基于 K 武装决斗土匪问题的排序器在线评估算法 邓晓军, 满君丰, 欧阳旻 (271)
- 基于小波消噪与关联维数的经穴电位信号研究 李 江, 王晓倩 (276)
- 基于均值漂移的改进目标跟踪算法 刘天键, 邱立达, 张 宁 (281)
- 基于 Agent 的协同物流利润分配模型 田 冉, 韩 敏, 李斌勇 (286)
- 基于嵌入式 Linux 的 YAFFS2 文件系统研究与改进 朱绍英, 查启鹏 (292)
- 基于联邦 MAS 的 Petri 网供应链需求预测模型 冯 玮, 郭永清, 罗 飞 (298)
- 考虑钢丝绳柔性的塔式起重机仿真系统开发 王 欣, 吕玉兰, 曹旭阳, 等 (303)
- 基于主题与语义的作弊网页检测方法 易军凯, 刘慕凡, 万 静 (311)
- 迭代的平方根容积卡尔曼滤波 SLAM 算法 陶 明, 凌有铸, 陈孟元, 等 (317)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.41 No.9 15 September 2015

Contents

Push System Based on Message Queuing Telemetry Transport	JIANG Ni,ZHANG Yu,ZHAO Zhijun (1)
Adaptive Q Value Anti-collision Algorithm Based on Successful Time Slot	XU Chunyan,CHEN Keming,SUN Zhiyong,et al (7)
Design and Realization of Wireless Sensor Gateway Based on Bluetooth 4.0 and 3G	LIAO Pengfei,CHEN Qingkui (13)
Wireless Sensor Network System for Metallurgical Exhaust Gas Monitoring	ZHU Xinpeng,HUANGFU Wei,XING Yi,et al (19)
Design and Implementation of Smart Shopping Management System Based on RFID	JIA Ning (25)
Design of Intelligent Home System Based on Multi-modal Intelligent Gateway	YAN Wenyao,WANG Zhixiao,LI Junhui,et al (31)
Overview of Indoor Localization Method Based on WiFi and Mobile Smart Terminal	SHI Gaotao,WANG Boyuan,WU Bin (39)
Fast Detector Screening Algorithm for Big Data System	CAI Tao,NI Xiaorong,WANG Weisheng,et al (45)
Performance Analysis Model of Cloud Computing Center Based on Queuing Theory	LIAO Qianwen,PAN Jiuhui,WANG Kaijie (51)
XML Documents Clustering Based on Improved k-medoids Algorithm	FENG Shaorong,PAN Weiwei,LIN Ziyu (56)
Route Lookup Algorithm Based on Hash Table and Multi-bit Tree	FAN Fuming,LI Nianjun,LEI Shengping,et al (63)
An Identification Algorithm of Network Elephant Flows Based on FEFS and CBF	LIU Xiaolu,LIU Yuan,WANG Chunlong (68)
Balance Recommendation Algorithm for Medical Resources Based on Semantic	XU Shoukun,WU Weiwei (74)
Entity Resolution Method Based on MapReduce and Two-tiered Correlation Clustering	WANG Ning,HUANG Min (80)
Design of Efficient Reconfigurable Hardware Architecture of Symmetric Key Algorithms HUANG Kai,JIN Xiaofei,XIU Siwen,et al (85)
Embedded File System Oriented to Streaming Data	WU Jinghong,ZENG Xuewen,LI Mingzhe,et al (92)
Digital Signal Processor Verification Based on Instructions	YANG Xiutao,GU Xiaoqiu (97)
QoS-based Shortest Path Determination Method of Web Service Call	MA Liang,QIAN Xuezhong (103)
SoC Concurrent Clock Scheduling Management Oriented to Shared Resource Conflict	XIU Yujie,HUANG Kai,LIN Wei,et al (108)
Cluster Head Election Algorithm in Wireless Sensor Network Based on Fuzzy Theory	TAO Zhiyong,JIANG Shoufeng (115)
Point-to-point 3G Remote Data Transmission Under Heterogeneous Network Standard	GAO Xiaojuan,CHE Ming,LI He (120)
Pinning Synchronization Control of Drive and Response Network with Adaptive Coupling Strength	WEN Bohui,ZHAO Mo (126)
Failure Recovery Mechanism of SDN Controller Based on REST-API	YANG Chen,LI Yong,JIN Depeng (131)
Energy Efficient Sensor Node Scheduling Algorithm Based on Multiple Channels	ZHANG Zhixue,ZENG Bo,ZHANG Gege,et al (135)
Task Scheduling Algorithm in Wireless Senser Network Based on Load Segmentation Theory	QIAO Rui,LI Jing (140)
Routing Algorithm of Distributed Constellation Network Based on Link Weight	LIU Zhiguo,ZHANG Zijing,LI Qinfeng (145)
Research on Secure Network Coding Method Based on Cat-Logistic Model	XU Guangxian,GAO Song,HUA Yiyang (150)
Identity-based Forward Secure Signature Scheme from Lattices	XIANG Xinyin (155)
Threshold Secret Sharing Scheme Based on Internal P-sets Theory	WU Yujie,YU Xiuqing,LI Xiong (159)

Secure Operating System Realization Method with Trusted Computing Architecture	LIU Zhichen (164)
Detection Algorithm of Network Storage Covert Channel Based on Clustering Analysis	YUAN Jian,WANG Tao (168)
Diffusion Model Based on Influence Dominating Characteristic in Singed Network	YANG Baolong,WU Guowen (174)
A Identity-based Broadcast Encryption Scheme for Protecting Recipient Private	ZHAO Yi,YANG Bo (180)
Research on Text Analysis for Dialect Speech Synthesis	GUO Weitong,YANG Hongwu,SONG Jihua,et al (184)
Hesitant Fuzzy Linguistic Decision Method Based on Combination Weight.....	PENG Xindong,YANG Yong,SONG Juanping,et al (190)
Brain Image Data Information Extraction Algorithm Based on Priori Information	FENG Bao,LIU Xiaogang (194)
Textual Entailment Recognition Fused with Syntactic Structure Transformation and Lexical Semantic FeaturesZHANG Zhichang,YAO Dongren,LIU Xia,et al (199)
Face Recognition Method Based on HOG and LBP Feature	SUN Yu,LIU Guiquan (205)
A Semi-supervised Replicated Softmax Model	XING Guozheng,JIANG Yuyan,WU Chao,et al (209)
Method of Word Similarity Computation Based on HowNet 2008	WEI Wei,XIANG Yang (215)
Human Activity Recognition Based on Acceleration and HGA-BP Neural Network	LU Xianling,XU Xian (220)
Research on Computation Algorithm of Multilayer Perceptron Sensitivity to Weights Perturbation YANG Jing,XU Yan,JIANG Ying (225)
Comment Long Sentence Segmentation Method Based on Contextual Feature ClassificationCHEN Hong,JIN Peiquan,YUE Lihua,et al (233)
Sentiment Analysis of Chinese Micro-blog Based on Topic	WEI Hang,WANG Yongheng (238)
An Algorithm of Automatic White Balance for CMOS Image Sensor Signal Processing FANG Jianrong,SU Chang,ZHOU Xiaofang,et al (245)
Smoke Detection Method in Video Based on Image Separation	DONG Lanfang,YU Jiakui (251)
Research on Master-slave Calibration Method by PTZ Camera Under Overlapping and Distorted Area	HU Wei,PAN Lin (255)
Autofocus Algorithm Based on Adjacent Pixel Difference and NRSS.....	CHEN Hao,CHEN Jian,YE Qingzhou,et al (261)
Visualization Algorithm of Underwater Acoustic Data Based on Inverse Distance Weight Interpolation..... GAO Zhen,YE Xueyi,ZHOU Tianqi,et al (266)
Online Evaluation Algorithm of Sorting Device Based on K-armed Dueling Bandits Problem DENG Xiaojun,MAN Junfeng,OUYANG Min (271)
Research on Meridian Potential Signal Based on Wavelet De-noising and Correlation Dimension	LI Jiang,WANG Xiaoqian (276)
Improved Object Tracking Algorithm Based on Mean Shift.....	LIU Tianjian,QIU Lida,ZHANG Ning (281)
Collaborative Logistics Profit Distribution Model Based on Agent	TIAN Ran,HAN Min,LI Binyong (286)
Research and Improvement of YAFFS2 File System Based on Embedded Linux	ZHU Shaoying,ZHA Qipeng (292)
Petri Net Supply Chain Demand Prediction Model Based on Federal MAS.....	FENG Wei,GUO Yongqing,LUO Fei (298)
Development of Tower Crane Simulation System Considering Flexibility of Wire Rope.....	WANG Xin,LV Yulan,CAO Xuyang,et al (303)
Spam Web Detection Method Based on Topic and Semantic	YI Junkai,LIU Mufan,WAN Jing (311)
SLAM Algorithm of Iterated Square Root Cubature Kalman Filtering.....	TAO Ming,LING Youzhu,CHEN Mengyuan,et al (317)

欢迎订阅 2015 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: 特邀论文、专栏、专题论文、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: 上海市桂林路 418 号《计算机工程》编辑部 邮编: 200233

电话: (021) 54972331, 64704678-10341

ISSN 1000-3428

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

国内发行代号: 4-310
国外发行代号: M 6082

