



QK1743556

CN 31-1289/TP

CODEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第43卷 - 第12期 - 2017年12月15日

Vol.43 - No.12 - 15 December 2017

2017 12

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 12 期 (卷终) 2017 年 12 月 15 日

目 次

· 云计算专题 ·

- 云端数字签名技术的研究与应用 简春福, 谢吉华, 金钧华 (1)
- 基于云计算的飞机 PHM 体系架构研究 李耀华, 尚金秋 (6)
- 基于极端价格过滤的云计算虚拟资源租赁算法 邢静宇, 高 需 (11)
- 云计算资源纳什均衡优化分配方法改进 王 岩, 汪晋宽, 宋 欣 (17)
- 资源有限的微云服务模型研究 吴华鹏, 刘 渊, 陈 飞 (25)
- 考虑服务质量的并行 MapReduce 启发式车载云资源调度 罗小波, 王 超 (30)

· 体系结构与软件技术 ·

- 多核平台下分区操作系统的安全关键任务调度方法 朱怡安, 黄林林, 李 联, 等 (38)
- 基于高性能并行计算的旋转网球空气动力学模拟 张 青, 王 珂, 张春艳, 等 (45)
- 基于异构通信机制的任务映射算法 金 星, 荆明娥, 曾晓洋 (51)
- 基于程序变异分析的软件错误定位 王 琦, 孙文辉 (55)
- 一种支持多个 FIQ 的向量中断控制器设计 朱席鼎, 张 涛, 余梓奇, 等 (60)
- 全局固定优先级实时调度算法分析 梁 浩, 晏 立, 沈项军 (65)
- 基于 AHP 与 AdaBoosting 的软件可靠性组合模型 高 峰, 仵林博, 岳 畅, 等 (69)

· 移动互联与通信技术 ·

- 基于历史与当前短时特征的异常流量检测 李轶璋, 王 洗, 段 平, 等 (73)
- 一种基于比例公平的启发式 D2D 资源分配方案 王俊涛, 李 慧, 卜智勇 (78)
- 基于 RS-Polar 编码的机载战术网络 MAC 协议 赵 玮, 郑 博, 张衡阳, 等 (83)
- 无线传感器网络中基于盲点查找的能量空洞避免路由算法 赵湘宁 (88)
- 基于混沌粒子群优化的低截获概率编队通信方法 江 波, 杜欣军, 杨宇晓 (93)
- 基于社交关系的移动机会网络路由算法 余 翔, 刘志红, 闫冰冰 (98)
- 基于不完全信道状态信息的预编码算法 方 竹, 陈小敏, 胡续俊, 等 (103)
- 周期线性调频干扰信号分数阶频谱分析与参数估计方法 周 新, 姚富强, 牛英滔, 等 (108)
- 复杂网络下具有预测与自我调节能力的拥塞控制算法 邱泽敏, 万智萍 (115)
- Spinal 码的 CRC 辅助多元回溯译码算法 屈晓旭, 杨黎明, 苗泉强 (120)
- 一种无线传感器网络能量感知路由协议 马 礼, 朱大文, 马东超, 等 (124)
- 基于模拟退火的 WSAN 多设定值调度算法 彭德军, 王燕军, 李 宽, 等 (130)

高速铁路下感知路由器群的协同拥塞控制 鲁凌云,陈娅婷,李婷婷(136)

·人工智能及识别技术·

文本分类中基于 K-Sprinkling 的特征提取方法 李惠富,陆光,景维鹏(141)

基于概率分布的动态矩阵演化算法 谭阳,方颂,陈琳(147)

基于用户行为的改进 PageRank 影响力算法 王鹏,汪振,李松江,等(155)

基于多特征的微博情感分析研究 刘续乐,何炎祥(160)

Web 表格的实体列发现算法 张丽方,王宁,齐飞(165)

基于降噪自编码器网络与词向量的信息推荐方法 郭喻栋,郭志刚,席耀一(173)

融合主题的汉越冶金领域统计机器翻译方法 周珂,余正涛,高盛祥(179)

基于词嵌入与概率主题模型的社会媒体话题识别 余冲,李晶,孙旭东,等(184)

基于混合卡方统计量与逻辑回归的文本情感分析 李平,戴月明,王艳(192)

基于脉冲序列合成核的脉冲神经元在线监督学习算法 蔺想红,李丹,王向文,等(197)

基于反向学习与动态记忆反馈的烟花算法 李席广,韩守飞,刘晓静,等(203)

·图形图像处理·

基于 Bayes 理论的散斑三维重建方法 赵碧霞,张华,王娟,等(211)

一种基于改进 ZS 细化算法的指针仪表检测 陈树,杨天(216)

京剧脸谱剪纸合成方法 邢璐,唐棣(222)

一种用于图片来源检测的相机参考模式噪声提取算法 陈凌翔,柯永振,孙玉婷(227)

基于类 Haar 特征模板匹配的多镜头步态识别算法 刘冠群,罗桂琼,谭平(231)

基于主方向加权投票的非结构化道路消失点检测 潘奎刚,石朝侠(237)

基于立体视觉的鞋楦数字化研究 杨海清,郭更新(242)

基于粒子群优化的支持向量机人脸识别 廖周宇,王钰婷,谢晓兰,等(248)

·开发研究与工程应用·

可证明安全的短代理签名方案 黄茹芬,黄振杰,陈群山,等(255)

基于博弈论的人类驾驶与无人驾驶协作换道模型 薛春铭,谭国真,丁男,等(261)

改进的异构链路协同预测算法研究 刘鑫(267)

一种基于块嫡的均匀嵌入隐写算法 魏伟一,杨阳(274)

基于 PSOLA 与 DCT 的情感语音合成方法 李勇,魏瑄,王柳渝(278)

CBD 高层写字楼早高峰电梯客流的到达分布拟合 陈彦如,杨璐,刘思蓉(283)

实时多任务带宽转让的过渡过程研究 钱光明,梁丽稳(292)

基于 KL 散度矩阵迹的潜映射半监督社区发现 余琨,伍孝金(296)

云 ECDE 在低压断路器触头弹簧优化中的应用 刘一虎,戴水东,夏克文(303)

基于 VB/Matlab 的果园移动机器人路径识别系统 毛方东,许洪斌,王毅,等(309)

插入式短波预失真器的设计与实现 吴昊,屈晓旭,娄景艺(315)

《计算机工程》2017 年(第 43 卷)总目次 (I-13)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.43

No.12 (End of the Volume)

15 December 2017

Contents

Research and Application of Cloud Digital Signature Technology	JIAN Chunfu, XIE Jihua, JIN Junhua (1)
Research on PHM Architecture of Aircraft Based on Cloud Computing	LI Yaohua, SHANG Jinqiu (6)
Virtual Resource Leasing Algorithm of Cloud Computing Based on Extreme Price Filtering	XING Jingyu, GAO Xu (11)
Improvement of Nash Equilibrium Optimization Allocation Method for Cloud Computing Resource .....	..... WANG Yan, WANG Jinkuan, SONG Xin (17)
Study of Resource Limited Service Model of Cloudlets	WU Huapeng, LIU Yuan, CHEN Fei (25)
Parallel MapReduce Heuristics On-board Cloud Resource Scheduling Considering Quality of Service	LUO Xiaobo, WANG Chao (30)
Safety-critical Task Scheduling Method for Partitioned Operating System in Multi-core Platform .....	..... ZHU Yian, HUANG Linlin, LI Lian, et al (38)
Aerodynamics Simulation for Rotational Tennis Based on High-performance Parallel Computation .....	..... ZHANG Qing, WANG Ke, ZHANG Chunyan, et al (45)
Task Mapping Algorithm Based on Heterogeneous Communication Mechanism	JIN Xing, JING Ming'e, ZENG Xiaoyang (51)
Software Fault Localization Based on Program Mutation Analysis	WANG Qi, SUN Wenhui (55)
A Design of Vectored Interrupt Controller Supporting Multiple FIQ	ZHU Xiding, ZHANG Tao, YU Ziqi, et al (60)
Analysis of Real-time Scheduling Algorithm with Global Fixed Priority	LIANG Hao, YAN Li, SHEN Xiangjun (65)
Software Reliability Combination Model Based on AHP and AdaBoosting	GAO Feng, WU Linbo, YUE Yang, et al (69)
Abnormal Traffic Detection Based on Historical and Current Short-term Features	LI Yizhang, WANG Xian, DUAN Ping, et al (73)
A Heuristic D2D Resource Allocation Scheme Based on Proportional Fairness	WANG Juntao, LI Hui, BU Zhiyong (78)
MAC Protocol Based on RS-Polar Coding for Airborne Tactical Network	ZHAO Wei, ZHENG Bo, ZHANG Hengyang, et al (83)
Energy Hole Avoidance Routing Algorithm Based on Blind Node Searching in Wireless Sensor Network	ZHAO Xiangning (88)
Low Probability of Intercept Formation Communication Method Based on Chaotic Particle Swam Optimization .....	..... JIANG Bo, DU Xinjun, YANG Yuxiao (93)
Routing Algorithm Based on Social Relationship in Mobile Opportunistic Network	YU Xiang, LIU Zhihong, YAN Bingbing (98)
Precoding Algorithm Based on Imperfect Channel State Information	FANG Zhu, CHEN Xiaomin, HU Xujun, et al (103)
Spectrum Analysis and Parameter Estimation Method of Periodic Liner Frequency-modulated Jamming Signal in Fractional Order .....	..... ZHOU Xin, YAO Fuqiang, NIU Yingtao, et al (108)
Congestion Control Algorithm with Prediction and Self-regulation Ability Under Complex Network	QIU Zemin, WAN Zhiping (115)
CRC-aided Multiple Traceback Decoding Algorithm of Spinal Code	QU Xiaoxu, YANG Liming, MIAO Quanqiang (120)
An Energy Aware Routing Protocol in Wireless Sensor Network	MA Li, ZHU Dawen, MA Dongchao, et al (124)
Scheduling Algorithm for Multiple Set-point in WSA Based on Simulated Annealing .....	..... PENG Dejun, WANG Yanjun, LI Kuan, et al (130)
Collaborative Congestion Control of Sensing Router Group in High Speed Railway	LU Lingyun, CHEN Yating, LI Tingting (136)
Feature Extraction Method Based on K-Sprinkling in Text Classification	LI Huifu, LU Guang, JING Weipeng (141)

Dynamic Matrix Evolutionary Algorithm Based on Probability Distribution	TAN Yang, FANG Song, CHEN Lin (147)
Improved PageRank Influence Algorithm Based on User Behavior	WANG Peng, WANG Zhen, LI Songjiang, et al (155)
Research on Microblog Sentiment Analysis Based on Multi-feature	LIU Xule, HE Yanxiang (160)
Entity Column Discovery Algorithm of Web Table	ZHANG Lifang, WANG Ning, QI Fei (165)
Information Recommendation Method Based on Denoising Auto-encoder Network and Word Vector .....	..... GUO Yudong, GUO Zhigang, XI Yaoyi (173)
Statistical Machine Translation Method Integrating Topic for Chinese-Vietnamese Metallurgy Field .....	..... ZHOU Ke, YU Zhengtao, GAO Shengxiang (179)
Social Media Topic Recognition Based on Word Embedding and Probabilistic Topic Model .....	..... YU Chong, LI Jing, SUN Xudong, et al (184)
Text Sentiment Analysis Based on Hybrid Chi-square Statistic and Logistic Regression	LI Ping, DAI Yueming, WANG Yan (192)
Online Supervised Learning Algorithm for Spiking Neuron Based on Spiking Sequence Composite Kernel .....	..... LIN Xianghong, LI Dan, WANG Xiangwen, et al (197)
Fireworks Algorithm Based on Reverse Learning and Dynamic Memory Feedback	LI Xiguang, HAN Shoufei, LIU Xiaojing, et al (203)
3D Reconstruction Method of Speckle Based on Bayes Theory	ZHAO Bixia, ZHANG Hua, WANG Heng, et al (211)
A Pointer Meter Detection Based on Improved ZS Refinement Algorithm	CHEN Shu, YANG Tian (216)
Synthesis Method for Facial Makeup of Peking Opera Paper Cuts	XING Lu, TANG Di (222)
A Camera Reference Pattern Noise Extraction Algorithm for Image Source Detection .....	..... CHEN Lingxiang, KE Yongzhen, SUN Yuting (227)
Multiple Lens Gait Recognition Algorithm Based on Category Haar Feature Template Matching .....	..... LIU Guanqun, LUO Guiqiong, TAN Ping (231)
Vanishing Point Detection of Unstructured Road Based on Dominant Orientation Weighted Voting	PAN Kuigang, SHI Chaoxia (237)
Research on Shoelast Digitalization Based on Stereoscopic Vision	YANG Haiqing, GUO Gengxin (242)
Face Recognition by Support Vector Machine Based on Particle Swarm Optimization .....	..... LIAO Zhouyu, WANG Yuting, XIE Xiaolan, et al (248)
Short Proxy Signature Scheme with Provable Security	HUANG Rufen, HUANG Zhenjie, CHEN Qunshan, et al (255)
Cooperative Lane-changing Model of Human Driving and Unmanned Driving Based on Game Theory .....	..... XUE Chunming, TAN Guozhen, DING Nan, et al (261)
Research on Improved Cooperative Prediction Algorithm of Heterogeneous Link	LIU Xin (267)
An Uniform Embedding Steganography Algorithm Based on Block Entropy	WEI Weiwei, YANG Yang (274)
Emotional Speech Synthesis Method Based on PSOLA and DCT	LI Yong, WEI Dang, WANG Liuyu (278)
Arrival Distribution Fitting of Early Peak Elevator Passenger Flow for High-rise Office Buildings in CBD .....	..... CHEN Yanru, YANG Lu, LIU Sirong (283)
Research on Transient Process for Bandwidth Transfer of Real-time Multitask	QIAN Guangming, LIANG Liwen (292)
Potential Mapping Semi Supervised Community Discovery Based on KL Divergence Matrix Trace	YU Kun, WU Xiaojin (296)
Application of Cloud ECDE in Optimization of Low Voltage Circuit Breaker's Contact Spring .....	..... LIU Yihu, DAI Shuidong, XIA Kewen (303)
Planning Recognition System for Mobile Robot in Orchard Based on VB/Matlab	MAO Fangdong, XU Hongbin, WANG Yi, et al (309)
Design and Implementation of Plug-in Short-wave Predistortion Device	WU Hao, QU Xiaoxu, LOU Jingyi (315)

欢迎订阅2018年 《计算机工程》

(国内外公开发行 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: 见本刊网站

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) 67092217

ISSN 1000-3428



中国标准连续
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

9 771000 342179