

欢迎订阅2018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有限公司主管、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



9 771000 3421 86

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

计算机工程 (月刊)

Jisuanji Gongcheng

第 44 卷 第 3 期 2018 年 3 月 15 日

目 次

• 云计算专题 •

- 私有云平台资源监控与优化系统 杨 光, 谢 锐, 薛广涛(1)
- 基于身份的云存储完整性检测方案 张 悦, 于 佳(8)
- 基于云存储的安全密文区间检索方案 陈 元, 张昌宏, 付 伟, 等(13)
- 云环境下一种兼顾成本与存储空间的副本策略 吴修国(19)
- 云计算环境下基于属性加密的信息流控制及实现 杜远志, 杜学绘, 杨 智(27)
- 基于负载均衡的医院云计算系统资源调度方案 朱 炜, 王 俊, 周迅钊(37)

• 先进计算与数据处理 •

- 多基因组索引研究及其改进序列比对算法 何忠峭, 徐 云(42)
- 基于 GPGPU 的大整数矩阵行列式快速准确计算方法 魏渐俊, 陈良育(47)
- 基于贝叶斯网络的故事线挖掘算法 余玉轩, 熊 赟(55)
- 基于标签传播能力的改进 LPA 算法 邓凯旋, 陈鸿昶, 黄瑞阳(60)
- 面向大规模图数据的分布式可达性索引与查询策略 夏秀峰, 张刘畅, 刘向宇(65)

• 移动互联与通信技术 •

- 室内环境下指数分布非对称几何统计信道模型 周先春, 徐浩捷, 石兰芳(73)
- 一种低时延极化码列表连续删除译码算法 刘亚军, 李世宝, 刘建航, 等(78)
- 基于 Ad Hoc 移动节点模型的海上 DTN 建模与性能分析 石 尧, 李 晖, 杜文才, 等(82)
- 一种路径损耗模型融合的 WSN 森林定位算法 余 乐, 莫路锋, 易晓梅(87)
- 基于 3D MIMO 异构网性能分析的码本设计 鲍 慧, 姚亚青(93)
- 低复杂度的空间调制信号检测 陈发堂, 龙云波, 王与凡(99)
- RPL 路由协议的研究与改进 俞 柯, 王慧锋(103)
- WSN 中基于分簇的模糊加权数据融合算法 任秀丽, 吉鹏硕(109)
- 基于测量矩阵优化的分布式压缩估计算法 刘 云, 陈 倩(114)
- 基于复杂网络的绿色 CDN 社团结构划分 李昕冉, 周金和(119)

• 安全技术 •

- 漏洞利用工具研发框架研究 王 炎, 刘嘉勇, 刘 亮, 等(127)

抵制敏感属性相似性攻击的 (p, k, d) -匿名模型	贾俊杰,陈露婷(132)
面向网络监测预警的海量知识存储研究	饶志宏,刘杰,陈剑锋(138)
一种高效用数据起源过滤机制	王艺星,孙连山,石丽波(144)
基于 Rete 算法的攻击图构建方法	樊子华,常朝稳,韩培胜,等(151)
错拼抢注域名研究综述	靳婕靖,张永斌,冉崇善,等(156)
基于 TPM 2.0 的内核完整性度量框架	王勇,张雨菡,洪智,等(166)
基于 URL 特征检测的违法网站识别方法	凡友荣,杨涛,王永剑,等(171)
基于量子委托计算模式的半量子密钥协商	陈振宇,杨阳,季赛,等(178)
支持策略隐藏的多授权机构属性基加密方案	范运东,吴晓平(182)

·人工智能及识别技术·

基于查询意图识别与主题建模的文档检索算法	严锐,李石君(189)
基于多维相似度的利基产品推荐方法	刘业政,熊强,姜元春(195)
线性代数表达式的索引与匹配方法	田学东,王臣(201)
一种改进的鲸鱼优化算法	张永,陈锋(208)
基于改进匿名模型的上下文推荐系统研究	鲜英,于炯,薛朋强(214)
基于深度游走模型的标签传播社区发现算法	冯曦,朱福喜,刘世超(220)
基于语义网络的舆情信息分类方法	谢彬(226)

·图形图像处理·

融合光谱-空间多特征的高光谱影像张量特征提取	薛志祥,余旭初,谭熊,等(233)
基于局部 Hu 矩的非局部均值去噪算法	邹滨益,刘辉,尚振宏,等(241)
基于多特征联合监督字典学习的乳腺图像分类	刘利卉,徐军,龚磊(245)
结合形状先验的水平集灰度纹理图像分割方法	王提,陈健,曾磊,等(251)
复杂背景图像下基于边缘点校验的圆检测方法	李军,程健(259)
基于 HCA 与 KAZE 的铁路路基 GPR 图像配准算法	杜翠,张千里,刘杰(264)
一种局部最佳阈值预测的自适应角点检测方法	吴腾,张志利,赵军阳,等(270)
一种基于协方差矩阵的点云特征曲线提取算法	贺彤,熊风光,韩燮,等(275)
一种融合多特征聚类集成的室内点云分割方法	曾碧,黄文(281)

·开发研究与工程应用·

基于二型模糊集推理的优化航路规划方法	邵先成,蔡超,王厚军,等(287)
基于信息位分组的标签防碰撞算法	江岸,李向阳(294)
基于 GPU 栅格化的任意多边形布尔运算	高艺,罗健欣,裘杭萍,等(301)
基于纹理主方向强度的 HEVC 帧内快速分层算法	郭磊,王晓东,王健,等(307)
稳定音色的音乐语音变调方法	张栋,彭建云,余春艳(315)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.44 No.3 15 March 2018

Contents

Resource Monitoring and Optimization System on Private Cloud Platform	YANG Guang, XIE Rui, XUE Guangtao (1)
ID-based Cloud Storage Integrity Detection Scheme	ZHANG Yue, YU Jia (8)
Secure Ciphertext Interval Retrieval Scheme Based on Cloud Storage	CHEN Yuan, ZHANG Changhong, FU Wei, et al (13)
A Replica Strategy Considering Cost and Storage Space in Cloud Environment	WU Xiuguo (19)
Attribute-based Encryption Information Flow Control and Implementation in Cloud Computing Environment
.....	DU Yuanzhi, DU Xuehui, YANG Zhi (27)
Hospital Cloud Computing System Resource Scheduling Scheme Based on Load Balancing
.....	ZHU Wei, WANG Jun, ZHOU Xunzhao (37)
Research on Multi-genome Index and Its Improved Sequence Alignment Algorithm	HE Zhongqiao, XU Yun (42)
Fast and Accurate Determinant Calculation Method for Large Integer Matrix Based on GPGPU	WEI Jianjun, CHEN Liangyu (47)
Storyline Mining Algorithm Based on Bayesian Network	SHE Yuxuan, XIONG Yun (55)
Improved LPA Algorithm Based on Label Propagation Ability	DENG Kaixuan, CHEN Hongchang, HUANG Ruiyang (60)
Distributed Accessibility Index and Query Strategy for Large-scale Graph Data	XIA Xiufeng, ZHANG Liuchang, LIU Xiangyu (65)
Exponential Distribution Asymmetric Geometrical Statistical Channel Model Under Indoor Environment
.....	ZHOU Xianchun, XU Haojie, SHI Lanfang (73)
A Low-latency Successive Cancellation List Decoding Algorithm for Polar Codes	LIU Yajun, LI Shibao, LIU Jianhang, et al (78)
Modeling and Performance Analysis of Marine DTN Based on Ad Hoc Mobile Nodes Model	SHI Yao, LI Hui, DU Wencai, et al (82)
A WSN Forest Location Algorithm on Path Loss Model Fusion	YU Le, MO Lufeng, YI Xiaomei (87)
Design of Codebook Based on 3D MIMO Heterogeneous Network Performance Analysis	BAO Hui, YAO Yaqing (93)
Low-complexity Signal Detection for Spatial Modulation	CHEN Fatang, LONG Yunbo, WANG Yufan (99)
Study and Improvement of RPL Routing Protocol	YU Ke, WANG Hui Feng (103)
Fuzzy-weighted Algorithm for Data Fusion Based on Clustering in WSN	REN Xiuli, JI Pengshuo (109)
Distributed Compression Estimation Algorithm Based on Measurement Matrix Optimization	LIU Yun, CHEN Qian (114)
Community Structure Partition in Green CDN Based on Complex Network	LI Xinran, ZHOU Jinhe (119)
Research on Vulnerability Utilization Tool Development Framework	WANG Yan, LIU Jiayong, LIU Liang, et al (127)
(p, k, d) -Anonymous Model for Resisting Sensitive Attributes Similarity Attack	JIA Junjie, CHEN Luting (132)
Research on Massive Knowledge Storage for Network Monitoring and Early Warning	RAO Zhihong, LIU Jie, CHEN Jianfeng (138)

A Data Provenance Sanitization Mechanism for Highly Utility	WANG Yixing, SUN Lianshan, SHI Libo (144)
Generation Method of Attack Graph Based on Rete Algorithm	FAN Zihua, CHANG Chaowen, HAN Peisheng, et al (151)
Review of Domain Name Typosquatting Research	JIN Jiejing, ZHANG Yongbin, RAN Chongshan, et al (156)
Kernel Integrity Measurement Architecture Based on TPM 2.0	WANG Yong, ZHANG Yuhan, HONG Zhi, et al (166)
Illegal Website Identification Method Based on URL Feature Detection	FAN Yourong, YANG Tao, WANG Yongjian, et al (171)
Semi-quantum Key Agreement Based on Delegating Quantum Computation Mode	CHEN Zhenyu, YANG Yang, JI Sai, et al (178)
Multi-authority Attribute-based Encryption Scheme with Policy Hiding	FAN Yundong, WU Xiaoping (182)
Document Retrieval Algorithm Based on Query Intent Identification and Topic Modeling	YAN Rui, LI Shijun (189)
Recommendation Method for Niche Product Based on Multi-dimensional Similarity
.....	LIU Yezheng, XIONG Qiang, JIANG Yuanchun (195)
Index and Matching Method of Linear Algebraic Expression	TIAN Xuedong, WANG Chen (201)
A Modified Whale Optimization Algorithm	ZHANG Yong, CHEN Feng (208)
Research on Context Recommendation System Based on Improved Anonymity Model	XIAN Ying, YU Jiong, XUE Pengqiang (214)
Label Propagation Community Discovery Algorithm Based on DeepWalk Model	FENG Xi, ZHU Fuxi, LIU Shichao (220)
Classification Method of Public Opinion Information Based on Semantic Network	XIE Bin (226)
Hyperspectral Image Tensor Feature Extraction Fusing with Multiple Spectral-spatial Features
.....	XUE Zhixiang, YU Xuchu, TAN Xiong, et al (233)
Non-local Mean Denoising Algorithm Based on Local Hu Moment	ZOU Binyi, LIU Hui, SHANG Zhenhong, et al (241)
Breast Image Classification Based on Multi-feature Joint Supervised Dictionary Learning	LIU Lihui, XU Jun, GONG Lei (245)
Level Set Method Combing with Shape Prior for Intensity-texture Image Segmentation	WANG Ti, CHEN Jian, ZENG Lei, et al (251)
Circle Detection Method Based on Edge Point Verification Applied to Complex Background Image	LI Jun, CHENG Jian (259)
Railway Ballast GPR Image Registration Algorithm Based on HCA and KAZE	DU Cui, ZHANG Qianli, LIU Jie (264)
An Adaptive Corner Detection Method of Local Optimal Threshold Prediction	WU Teng, ZHANG Zhili, ZHAO Junyang, et al (270)
A Feature Curve Extraction Algorithm for Point Cloud Based on Covariance Matrix	HE Tong, XIONG Fengguang, HAN Xie, et al (275)
An Indoor Point Cloud Segmentation Method Fusing with Multi-feature Cluster Ensemble	ZENG Bi, HUANG Wen (281)
Optimization Route Planning Method Based on Type-2 Fuzzy Sets Reasoning	SHAO Xiancheng, CAI Chao, WANG Houjun, et al (287)
Tag Anti-collision Algorithm Based on Information Bit Grouping	JIANG An, LI Xiangyang (294)
Arbitrary Polygons Boolean Operation Based on GPU Rasterization	GAO Yi, LUO Jianxin, QIU Hangping, et al (301)
Fast Intraframe Hierarchical Algorithm for HEVC Based on Intensity of Texture Dominant Orientation
.....	GUO Lei, WANG Xiaodong, WANG Jian, et al (307)
Music Voice Modification Method for Stable Timbre	ZHANG Dong, PENG Jianyun, YU Chunyan (315)



QK1813740 3

CN 31-1269/TP

CODEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第44卷 - 第3期 - 2018年3月15日

Vol.44 - No.3 - 15 March 2018

2018 3

■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