



中国计算机学会会刊
中国科技核心期刊
中文核心期刊

ISSN 1007-130X
CODEN JGKEF6



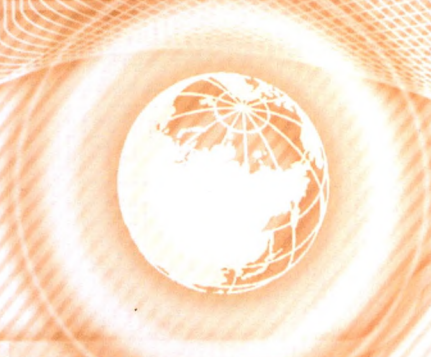
QK1912208

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

0102010201000301+002032040020102022045202054

PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO



10010000101000010101010110000
0001000010000011000000001101011000010110
000100100010011001010
11000110000001010101110010

010101020102010201010201020101011

PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO

10110102000101001201101011001100100111



第41卷 第3期 2019年3月
Vol.41 No.3 Mar. 2019



9 771007 130137 03 >

万方数据

国防科技大学计算机学院 主办
《计算机工程与科学》杂志社 出版
中国 长沙 Changsha China

计算机工程与科学 (月刊)

2019 年第 3 期
总 291 期

CN43-1258/TP
ISSN 1007-130X

目 次

总 编 辑:胡慧俐
常 务 编 辑:屈婉霞
编 辑:赵思逸
英 文 编 辑:陈小文 姬少丽

刊 名 题 字:朱光亚
封 面 设 计:谢 颖
出 版 日 期:2019 年 3 月
本 刊 电 话:(0731)87002567
邮 箱:jsjgcykx@vip.163.com
杂 志 主 页:joces.nudt.edu.cn

· 高性能计算 ·

- 多核 Cache 稀疏目录性能提升方法综述
..... 吴健斌 陈海燕 刘 胜 邓让钰 陈俊杰(385)
- 基于 Spark 的并行化头脑风暴优化算法及复杂多峰函数优化
..... 杨广明 张 涛 TRUONG Thanh-tung 王 瑞 马连博(393)
- 一种多线程阵列众核处理器的二级 Cache 划分机制
..... 陈逸飞 朱 蕾 李宏亮(400)
- 基于 Temporal rule 的忆阻神经网络电路 黄成龙 郝栋栋 方 粮(409)
- 面向 CPU-GPU 异构系统的数据分析负载均衡策略
..... 孙婷婷 黄 皓 王嘉伦 翁楚良(417)
- 一种面向异构计算的结构化并行编程框架
..... 李安民 计卫星 廖心怡 高建花 谈兆年 王一拙 石 峰(424)
- 一种云环境下科学工作流执行计划的优化方法
..... 郭宏乐 陈旺虎 马生俊 李新田 乔保民(433)
- 基于柯西码的 HDFS 存储优化策略 谢果君 沈记全 杨焕焕(440)
- 笔记本电脑散热结构优化设计 李 红 李 俊 龚国辉(446)
- 存在故障的数字微流控芯片重构后测试 张 玲 邝继顺(452)

· 计算机网络与信息安全 ·

- 基于消息认证混合同态签名的无线网络抗污染攻击方案
..... 杨 竞 范明钰 王光卫(458)
- 基于模体的目标区域网络拓扑划分方法
..... 杨 迪 刘 琰 陈 静 张伟丽(466)
- 基于用户体验延迟的 QoE 层次评估模型
..... 龚文聪 袁景凌 陈昱骋 向 尧 赵子康(479)
- 基于二次加权的 LANDMARC 景区改进定位算法研究
..... 靳 朋 郝 涛 王莉静(485)

· 软件工程 ·

- 基于动态奖惩的 CDCL SAT 求解器分支启发式算法 ... 陈秀兰 刘 婷(490)
- 电子文件归档管理系统的核心功能单元设计 邹名璐 罗 元(498)

· 人工智能与数据挖掘 ·

- 适用于自动驾驶的计算结构与平台综述 邹文超 李仁发 吴武飞(505)
- 融合标记独有属性特征的 k 近邻多标记分类新算法
..... 蒋 芸 肖 潇 侯金泉 陈 莉(513)
- 区间犹豫模糊的改进层次 TODIM 在云制造资源中的应用研究
..... 王铁旦 赵 洋 彭定洪(520)
- 基于启发式 Bi-RRT 算法的虚拟手臂运动规划 陈静杰 耿丽琴(531)
- 利用蚁群优化算法的粗糙集属性约简方法
..... 吴尚智 张文超 余志用 张 霞 段 超(538)
- 基于分布式遗传算法的水质传感器布置优化研究
..... 李进生 蒙 江 童名文(545)
- 基于地址语义理解的中文地址识别方法 李晓林 张 懿 李 霖(551)
- 基于融合特征的多尺度快速相关滤波跟踪算法
..... 火元莲 曹鹏飞 董俊松 石 明(559)
- DRI 生物免疫视角扩展:机理、方法与仿真研究 杨 波(567)
- 《计算机工程与科学》征文通知 (519)

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 41 No. 3 March 2019

Contents

- A survey of performance improvement methods for multi-core cache sparse directory
..... WU Jian-guo, CHEN Hai-yan, LIU Sheng, DENG Rang-yu, CHEN Jun-jie (385)
- A Spark-based parallel brainstorm optimization algorithm and its application in optimizing complex multimodal functions
..... YANG Guang-ming, ZHANG Tao, TRUONG Thanh-tung, WANG Rui, MA Lian-bo (393)
- A L2 cache partitioning mechanism for multithreaded array-based many-core processors
..... CHEN Yi-fei, ZHU Lei, LI Hong-liang (400)
- A memristor neural network circuit based on temporal rule HUANG Cheng-long, HAO Dong-dong, FANG Liang (409)
- A load balancing strategy on heterogeneous CPU-GPU data analytic systems
..... SUN Ting-ting, HUANG Hao, WANG Jia-lun, WENG Chu-liang (417)
- A heterogeneous computing oriented structural parallel programming framework
..... LI An-min, JI Wei-xing, LIAO Xin-yi, GAO Jian-hua, TAN Zhao-nian, WANG Yi-zhuo, SHI Feng (424)
- An approach to optimizing the execution plan of scientific workflows in cloud environment
..... GUO Hong-le, CHEN Wang-hu, MA Sheng-jun, LI Xin-tian, QIAO Bao-min (433)
- An HDFS storage optimization strategy based on Cauchy code XIE Guo-jun, SHEN Ji-quan, YANG Huan-huan (440)
- An optimized heat dissipation structure design for laptop computers LI Hong, LI Jun, GONG Guo-hui (446)
- Testing for reconfigured faulty digital microfluidic chips ZHANG Ling, KUANG Ji-shun (452)
- A wireless network anti-pollution attack scheme based on message authentication and hybrid homomorphic signature
..... YANG Jing, FAN Ming-yu, WANG Guang-wei (458)
- A motif-based topology partitioning method for target area networks YANG Di, LIU Yan, CHEN Jing, ZHANG Wei-li (466)
- A QoE level evaluation model based on user experience delay
..... GONG Wen-cong, YUAN Jing-ling, CHEN Min-cheng, XIANG Yao, ZHAO Zi-kang (479)
- An improved positioning algorithm for scenic areas based on two times weighted LANDMARC
..... JIN Peng, XI Tao, WANG Li-jing (485)
- A dynamic reward and punishment based branching heuristic algorithm for CDCL SAT solvers CHEN Xiu-lan, LIU Ting (490)
- Core functional unit design of electronic document archiving management system ZOU Ming-lu, LUO Yuan (498)
- Summary on computing structure and platform for autonomous driving ZOU Wen-chao, LI Ren-fa, WU Wu-fei (505)
- A new k NN multi-label classification algorithm with label-specific features ... JIANG Yun, XIAO Xiao, HOU Jin-quan, CHEN Li (513)
- Application of an improved hierarchy interval-valued hesitant fuzzy TODIM method in cloud manufacturing resources
..... WANG Tie-dan, ZHAO Yang, PENG Ding-Hong (520)
- Virtual arm motion planning based on heuristic Bi-RRT algorithm CHEN Jing-jie, GENG Li-qin (531)
- A rough set attribute reduction method using ant colony optimization algorithm
..... WU Shang-zhi, ZHANG Wen-chao, SHE Zhi-yong, ZHANG Xia, DUAN chao (538)
- Water quality sensor placement optimization based on distributed genetic algorithm
..... LI Jin-sheng, MENG Jiang, TONG Ming-wen (545)
- A Chinese address recognition method based on address semantics LI Xiao-lin, ZHANG Yi, LI Lin (551)
- A multi-scale fast correlation filter tracking algorithm based on fusion features
..... HUO Yuan-lian, CAO Peng-fei, DONG Jun-song, SHI Ming (559)
- DRI biological immune perspective extension; Mechanism, method and simulation YANG Bo (567)

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973年创刊)

第41卷 第3期 2019年3月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)

Vol.41 No.3 Mar. 2019

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科技论文统计分析源期刊
- 中国科学引文数据库(CSCD)扩展期刊
- 中国学术期刊(光盘版)全文入编期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国期刊网全文入编期刊
- 万方数据库全文入编期刊
- 英国《科学文摘》(INSPEC)
- 美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCO host)
- 《日本科学技术振兴机构数据库(中国)》(JSTChina)

主管单位: 国防科技大学

Administrative Unit: National University of Defense Technology (NUDT)

主办单位: 国防科技大学计算机学院

Sponsor Unit: School of Computer, NUDT

社 长: 廖湘科

President: LIAO Xiang-ke

主 编: 王志英

Editor-in-Chief: WANG Zhi-ying

编 辑: 《计算机工程与科学》编辑部

Editing Unit: Editorial Department of Computer Engineering & Science

(410073 湖南长沙开福区德雅路109号)

(109 Deya Road, Kaifu District, Changsha 410073, Hunan, P. R. China)

电话: 0731-87002567

Tel: 86-731-87002567

E-mail: jsjgcykx@vip.163.com

E-mail: jsjgcykx@vip.163.com

http://joces.nudt.edu.cn

http://joces.nudt.edu.cn

出版单位: 《计算机工程与科学》杂志社

Publishing Unit: Computer Engineering & Science Press

印刷单位: 长沙市星联印刷厂

Printing Unit: Printing House of Xinglian

国内发行: 长沙市邮政局

Domestic Distributor: Changsha Post Office

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

Overseas Distributor: China International Book Trading

(100048 北京市海淀区车公庄西路35号)

(35 Chegongzhuang Xilu, Beijing 100048, P.R.China)

订 阅: 全国各地邮政局

Subscribed by All Local Post Offices in China

ISSN 1007-130X 社威码: 621.39

Dewey #: 621.39 CODEN JGKEF6

CN 43-1258/TP 国内发行代号: 42-153

Code No.: 4677M

国内定价: 35元/册; 420元/年

Rate: ¥ 35/Copy; ¥ 420/Year