



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



QK1800055

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

01020102010003011062632940020102022045202054

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



100100001010000101010101110000
000100001000001100000000111010110000010
000100100010011001010
110001100000010101011110010

0110110201020102010102010201020101011

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

1011010201021011021120112010112011021001011



第39卷 第12期 2017年12月
Vol.39 No.12 Dec. 2017



9 771007 130137 12 >

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)

2017 年第 12 期
总 276 期

CN43-1258/TP
ISSN 1007-130X

目次

· 卷终 ·

总编辑:胡慧俐
常务编辑:屈婉霞
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:2017 年 12 月
本刊电话:(0731)84576405
邮 箱:jsjgcykx@vip.163.com
杂志主页:joces.nudt.edu.cn

· 高性能计算 ·

- 2017 年中国高性能计算机发展现状分析 袁国兴 姚继锋(2161)
以访存为中心的阵列众核处理器核心流水线设计
..... 张 昆 郑 方 谢向辉(2167)
结深对 65 nm 体硅 CMOS 晶体管单粒子瞬态脉冲的影响
..... 刘蓉蓉 池雅庆 窦 强(2176)
一种 Hadoop 集群下的行为异常检测方法
..... 蔡武越 王 珂 郝玉洁 段晓冉(2185)
基于指示信号方式实现跨时钟域数据传输的方法
..... 王 良 方 粮 池雅庆 王之元(2192)
基于 OpenCL 的并行 kNN 算法设计与实现
..... 杨朋霖 冯百明 周志阳 温向慧(2198)
基于交叉 Gram 矩阵的双侧 H_2 最优模型降阶方法
..... 王维刚 杨 平 蒋耀林(2203)

· 计算机网络与信息安全 ·

- SDN 与传统 IP 网络互联架构的设计与实现
..... 唐 勇 王卫振 汪文勇 徐宾伟(2210)
无线传感器网络中干扰最小化问题的后悔贪心算法 孙佩歆(2217)
网络安全检测框架与方法研究
..... 刘 强 蔡志平 殷建平 董德尊 唐 勇 张一鸣(2224)
基于 RSS 的无线传感器网络半定规划定位算法研究
..... 丁 涛 于洁潇 刘开华 赵 宇(2230)
基于事件逻辑的无线 Mesh 网络认证协议安全性证明
..... 李娅楠 肖美华 李 伟 梅映天 钟小妹(2236)
一种扩展 Winnowing 剽窃检测算法
..... 段旭良 杨 洋 王曼韬 穆 炯(2245)
基于时间戳私钥签名技术的 Nayak-T 协议安全性分析
..... 肖美华 梅映天 李 伟 李娅楠 钟小妹 宋子繁(2252)

· 软件工程 ·

- 深度学习方法在软件分析中的应用 张 献 贲可荣(2260)
一种基于航电系统架构模型的故障树自动建模方法 ... 徐文华 张育平(2269)
ALL-Uses 覆盖引导的回归测试用例生成方法 于嘉维 贲可荣(2278)
模糊交互时态逻辑的模型检测 袁红娟 马艳芳 潘海玉(2290)

· 人工智能与数据挖掘 ·

- 基于词向量的专利自动扩展查询研究 刘梦兰 刘 斌 彭智勇(2297)
基于语义与规则的有标复句层次体系研究
..... 李 源 刁胜权 胡金柱 翟宏森 杨梦川 黄文灿(2306)
基于改进量子免疫克隆多目标优化算法的火力分配问题
..... 冯 超 姚 鹏 景小宁 李晓阳(2314)
基于双重遗传的聚类分析算法研究
..... 文 静 曹 妍 张 琳 车向伟(2320)
基于蚁群算法优化回声状态网络的研究 宋绍剑 王 尧 林小峰(2326)
基于商品属性值和用户特征的协同过滤推荐算法
..... 高长元 黄 凯 王 京 张树臣(2333)
基于支持向量回归机的 RFID 室内定位研究
..... 尹 强 佐 磊 何怡刚 刘东洋 李 亚(2340)
基于固定 β 值的概念格上变精度粗糙集近似
..... 毛 华 康 然 杨兰珍(2345)
《计算机工程与科学》征文通知 (2289)

期刊基本参数:CN43-1258/TP * 1973 * m * A4 * 192 * zh * P * ¥35.00 * 3000 * 26 * 2017-12

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 39 No. 12 December 2017

Contents

- Development analysis of China HPC 2017 YUAN Guo-xing, YAO Ji-feng (2161)
- A load-centric core pipeline design in array many-core processors ZHANG Kun, ZHENG Fang, XIE Xiang-hui (2167)
- Impact of junction depth on SET pulse width in 65nm bulk CMOS transistor LIU Rong-rong, CHI Ya-qing, DOU Qiang (2176)
- An abnormal behavior detection method in Hadoop cluster CAI Wu-yue, WANG Ke, HAO Yu-jie, DUAN Xiao-ran (2185)
- A cross-clock-domain data transmission method based on indicator signals
..... WANG Liang, FANG Liang, CHI Ya-qing, WANG Zhi-yuan (2192)
- A parallel kNN algorithm based on OpenCL YANG Peng-lin, FENG Bai-ming, ZHOU Zhi-yang, WEN Xiang-hui (2198)
- Model order reduction of two-sided H_2 optimality based on the cross Gramian
..... WANG Wei-gang, YANG Ping, JIANG Yao-lin (2203)
- Design and implementation of the interconnected architecture of SDN and traditional IP network
..... TANG Yong, WANG Wei-zhen, WANG Wen-yong, XU Bin-wei (2210)
- A regret greedy algorithm for the interference minimization problem in wireless sensor networks SUN Pei-xin (2217)
- Frameworks and methods of cybersecurity detection
..... LIU Qiang, CAI Zhi-ping, YIN Jian-ping, DONG De-zun, TANG Yong, ZHANG Yi-ming (2224)
- A semi-definite programming approach to RSS-based localization in WSNs DING Tao, YU Jie-xiao, LIU Kai-hua, ZHAO Yu (2230)
- Security proof of wireless mesh network authentication protocol based on logic of events
..... LI Ya-nan, XIAO Mei-hua, LI Wei, MEI Ying-tian, ZHONG Xiao-mei (2236)
- An extended Winnowing plagiarism detection algorithm DUAN Xu-liang, YANG Yang, WANG Man-tao, MU Jiong (2245)
- Security analysis of Nayak-T protocol based on time stamp and private key signature
..... XIAO Mei-hua, MEI Ying-tian, LI Wei, LI Ya-nan, ZHONG Xiao-mei, SONG Zi-fan (2252)
- Application of deep learning methods in software analysis ZHANG Xian, BEN Ke-rong (2260)
- A fault tree auto-modeling method based on avionics system architecture model XU Wen-hua, ZHANG Yu-ping (2269)
- An ALL-Uses coverage guided regression test case generating method YU Jia-wei, BEN Ke-rong (2278)
- Model checking for fuzzy alternating-time temporal logic YUAN Hong-juan, MA Yan-fang, PAN Hai-yu (2290)
- Automatic patent query expansion based on word embedding LIU Meng-lan, LIU Bin, PENG Zhi-yong (2297)
- Marked complex sentence hierarchy analysis based on semantics and rules
..... LI Yuan, DIAO Sheng-quan, HU Jin-zhu, ZHAI Hong-sen, YANG Meng-chuan, HUANG Wen-can (2306)
- Weapon-target assignment based on improved quantum-inspired immune clonal multi-objective optimization algorithm
..... FENG Chao, YAO Peng, JING Xiao-ning, LI Xiao-yang (2314)
- A clustering analysis algorithm based on double genetic algorithm WEN Jing, CAO Yan, ZHANG Lin, MU Xiang-wei (2320)
- Echo state network based on ant colony algorithm SONG Shao-jian, WANG Yao, LIN Xiao-feng (2326)
- A collaborative filtering recommendation algorithm based on item attribute values and user characteristics
..... GAO Chang-yuan, HUANG Kai, WANG Jing, ZHANG Shu-chen (2333)
- RFID indoor localization based on support vector regression YIN Qiang, ZUO Lei, HE Yi-gang, LIU Dong-yang, LI Ya (2340)
- Variable precision rough set approximations in concept lattice based on the fixed value of β
..... MAO Hua, KANG Ran, YANG Lan-zhen (2345)

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973年创刊)

第39卷 第12期 2017年12月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)

Vol.39 No.12 Dec. 2017

- 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)

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: College 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 Rd, Kaifu District, Changsha 410073, Hunan, P. R. China)

电话: 0731-84576405

Tel: 86-731-84576405

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 杜威码: 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