



中国计算机学会会刊
中国科技核心期刊
CSCD 核 心 期 刊
中 文 核 心 期 刊

ISSN 1007-130X
CODEN JGKEF6

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

0102010201000301-00200214062010202201520204



2
2017

第39卷 第2期 2017年2月
Vol.39 No.2 Feb. 2017



9 771007 130137

02 >

万方数据

国防科学技术大学计算机学院 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2期

总 266 期

CN 43-1258/TP

ISSN 1007-130X

目 次

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2月
本刊电话:(0731)84576405
邮 箱:jsjgcykx@vip.163.com
杂志主页:www.joces.org.cn

· 高性能计算 ·

- 面向大数据流式计算的任务管理技术综述 梁毅 侯颖 陈诚 金翊(215)
Spark 下的并行多标签最近邻算法 王进 夏翠萍 欧阳卫华 王鸿 邓欣 陈乔松(227)
基于 Isolation Forest 的并行化异常探测设计 侯泳旭 段磊 秦江龙 秦攀 唐常杰(236)
一种多级无缓存高阶路由器的设计与实现 杨文祥 董德尊 李存禄 雷斐 孙凯旋 吴际(245)
基于 ECC 校验码的存储器可扩展自修复算法设计 任秀江 谢向辉 施晶晶(252)
一种高性能流式并行加密算法 费雄伟 李肯立 阳王东(258)
面向移动端基于社交关系的图片缓存替换算法 王菁 牛利杰(267)
直线引导的 Torus 结构路由算法 丁毓良 张剑贤 周端 裴雪红(275)
FC-AE-ASM 协议优化设计 李攀 田泽 蔡叶芳 张亦姝 杨海波 霍卫涛 王玉欢(280)
Hadoop 下改进布隆过滤器算法的网页去重 黄伟建 杨海龙(285)

· 计算机网络与信息安全 ·

- 基于 TDMA 的远距离无线网络 MAC 层访问控制 华超 黄传河(291)
一种山区环境下车际网的中继节点选择方法 曹敦 雷正保(297)

· 图形与图像 ·

- 抑制纹理信息的偏置场变分图像分割模型 李虎 汪西莉(303)
HE 染色乳腺癌组织病理图像癌巢与间质分割研究 阚贤响 刘娟 屈爱平(311)
一种改进的快速 SLIC 分割算法 马军福 魏玮(317)
基于卷积受限玻尔兹曼机的医学图像分类新方法 张娟 蒋芸 胡学伟 肖吉泽(323)
基于加速度传感器的人体跌倒检测方法 孙子文 孙晓雯(330)
向导滤波器的整数 FPGA 设计结构 刘祝华 袁文(336)
 $L_{2,1}$ 范数正则化的不相关判别分析及其在人脸识别中的应用 傅俊鹏 陈秀宏 葛晓倩(343)
结合区域特性的有限离散剪切波图像融合 陈清江 张彦博 柴昱洲 魏冰蕉(351)
一种融入 PCA 的 LBP 特征降维车型识别算法 董恩增 魏魁祥 于晓 冯倩(359)
基于 HSV 空间改进的多尺度显著性检测 王文豪 周静波 高尚兵 严云洋(364)
通用三维服装模型的强约束动态仿真方法 刘正东(371)
时钟有限自动机模型及其演化算法 范林军 史湘宁 凌云翔(378)

· 人工智能与数据挖掘 ·

- 创意 FCM 算法 赵佳 王士同(385)
基于特征融合与决策树技术的表情识别方法 钟伟 黄元亮(393)
融合词语类别特征和语义的短文本分类方法 马慧芳 周汝南 吉余岗 鲁小勇(399)
《计算机工程与科学》征文通知 (398)

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 39 No. 2 February 2017

Contents

A survey of task management techniques for big data stream computing	LIANG Yi , HOU Ying , CHEN Cheng , JIN Yi (215)
Parallel multi-label K-nearest neighbor algorithm based on Spark	WANG Jin , XIA Cui-ping , OUYANG Wei-hua , WANG Hong , DENG Xin , CHEN Qiao-song (227)
Parallel anomaly detection based on Isolation Forest	HOU Yong-xu , DUAN Lei , QIN Jiang-long , QIN Pan , TANG Chang-jie (236)
Design and implementation of a multi-stage bufferless high-radix router	YANG Wen-xiang , DONG De-zun , LI Cun-lu , LEI Fei , SUN Kai-xuan , WU Ji (245)
A scalable memory-built-in-self-repair algorithm based on ECC check code	REN Xiu-jiang , XIE Xiang-hui , SHI Jing-jing (252)
A high-performance parallel encryption algorithm for streams	FEI Xiong-wei , LI Ken-li , YANG Wang-dong (258)
Image cache replacement algorithms based on social relationships for mobile terminals	WANG Jing , NIU Li-jie (267)
A Torus network routing algorithm guided by straight line	DING Yu-liang , ZHANG Jian-xian , ZHOU Duan , QIU Xue-hong (275)
Optimization of FC-AE-ASM protocol	LI Pan , TIAN Ze , CAI Ye-fang , ZHANG Yi-shu , YANG Hai-bo , HUO Wei-tao , WANG Yu-huan (280)
An improved Bloom Filter algorithm under the Hadoop for duplicated web page removal	HUANG Wei-jian , YANG Hai-long (285)
TDMA-based MAC layer access control for long distance wireless networks	HUA Chao , HUANG Chuan-he (291)
A relay-node selection method of vehicle-to-vehicle network in mountain regions	CAO Dun , LEI Zheng-bao (297)
A bias field variational image segmentation model restraining texture information	LI Hu , WANG Xi-li (303)
Segmentation of tumor nests and stomata of HE-stained breast cancer histopathological images	KAN Xian-xiang , LIU Juan , QU Ai-ping (311)
An improved fast SLIC segmentation algorithm	MA Jun-fu , WEI Wei (317)
A new medical image classification method based on convolution restricted Boltzmann machine	ZHANG Juan , JIANG Yun , HU Xue-wei , XIAO Ji-ze (323)
A human fall detection algorithm based on acceleration sensor	SUN Zi-wen , SUN Xiao-wen (330)
An integer FPGA architecture of guided filtering	LIU Zhu-hua , YUAN Wen (336)
Uncorrelated linear discriminant analysis with $L_{2,1}$ -norm regularization and its application in face recognition	FU Jun-peng , CHEN Xiu-hong , GE Xiao-qian (343)
Image fusion based on area characteristics in finite discrete shearlet domain	CHEN Qing-jiang , ZHANG Yan-bo , CHAI Yu-zhou , WEI Bing-zhe (351)
A model recognition algorithm integrating PCA into LBP feature dimension reduction	DONG En-zeng , WEI Kui-xiang , YU Xiao , FENG Qian (359)
Improved multi-scale saliency detection based on HSV space	WANG Wen-hao , ZHOU Jing-bo , GAO Shang-bing , YAN Yun-yang (364)
A strong constraint dynamic simulation method for 3D garment models	LIU Zheng-dong (371)
Clock finite state automata model and its evolution algorithm	FAN Lin-jun , SHI Xiang-ning , LING Yun-xiang (378)
A creative fuzzy c-means clustering algorithm	ZHAO Jia , WANG Shi-tong (385)
A facial expression recognition algorithm based on feature fusion and hierarchical decision tree technology	ZHONG Wei , HUANG Yuan-liang (393)
A short text classification method combining lexical category features and semantics	MA Hui-fang , ZHOU Ru-nan , JI Yu-gang , LU Xiao-yong (399)

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973年创刊)

第39卷 第2期 2017年2月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)

Vol.39 No.2 Feb. 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)核心期刊
- 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: 国防科学技术大学

Administrative Unit:National University of Defense Technology (NUDT)

主办单位: 国防科学技术大学计算机学院

Sponsor Unit:School of Computer Science, 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://www.joces.org.cn>

<http://www.joces.org.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, Beijing100048, 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