



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

计算机工程与科学

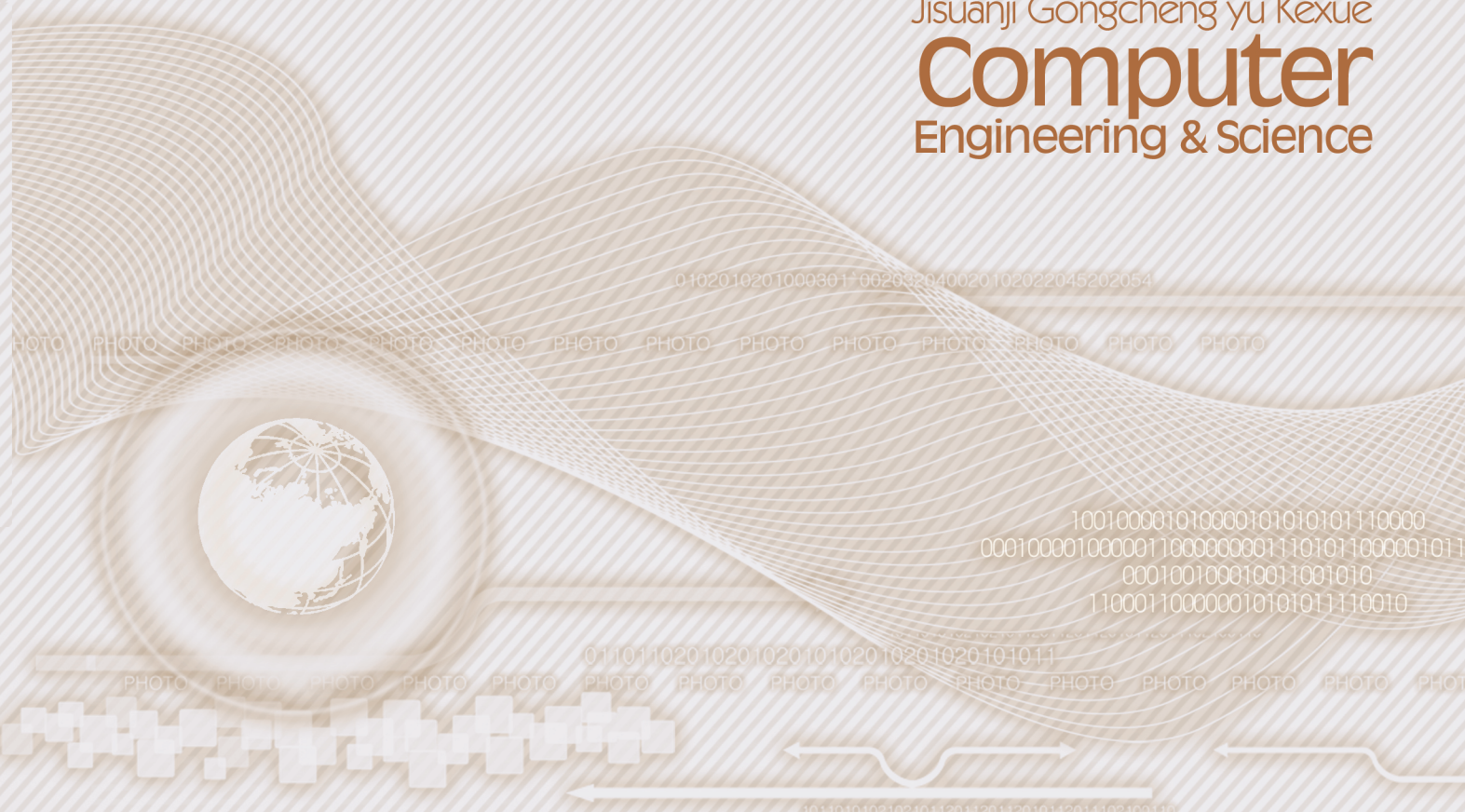
Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

计算机工程与科学

第四十一卷 第十一期

二〇一九年十一月

《计算机工程与科学》杂志社



第41卷 第11期 2019年11月
Vol.41 No.11 Nov. 2019

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



9 771007 130137 11 >

计算机工程与科学 (月刊)

2019 年第 11 期
总 299 期

CN 43-1258/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

刊名题字:朱光亚
封面设计:谢颖
出版日期:2019 年 11 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 ·

- 归一化积相关算法加速方法研究及 FPGA 实现
..... 李红军 郭 阳 贾 润(1905)
基于深度极限学习机的模拟电路故障诊断 颜学龙 马润平(1911)
基于国产软硬件的 OpenCL 计算平台研究 安婷玉 郭宝宝(1919)
用于图像处理的 FPGA 存储器优化分配 陈凯峰 梁鉴如(1924)

· 计算机网络与信息安全 ·

- 高动态飞行器自组织网络组网研究 洪 洁 张德海(1930)
VC Chain:联盟式音视频版权区块链系统
..... 陈子豪 李 强 甘 俊 张 超 黎祖睿(1939)
混合环上带惩罚费用的负载平衡问题 关 莉 冯彦雪(1949)
一种多笔画图形加数字的图形密码方案
..... 顾彦波 李敬文 火金萍 席晓慧(1954)
一种基于 LBP 的纹理合成无载体信息隐藏方法
..... 魏伟一 王 瑜 阿成凤(1961)

· 软件工程 ·

- 虚拟现实软件系统开发方法研究 周哲泓 薛锦云 黄捷文(1968)
一种面向多平台航电资源建模及其调度算法
..... 史文杰 詹雨奇 李 奎(1976)

· 图形与图像 ·

- 像素级的皮肤分割与面色分级
..... 吴从中 侯国松 丁正龙 许良凤 詹 曙(1985)
基于 SHN 模型的商品图像检索方法
..... 贺周雨 冯旭鹏 刘利军 黄青松(1991)
面向眼底图像小目标检测的无监督学习方法
..... 孙一飞 武继刚 张欣鹏(2000)
基于卷积神经网络的图像数据增强算法
..... 蒋 芸 张 海 陈 莉 陶生鑫(2007)

· 人工智能与数据挖掘 ·

- 犹豫直觉模糊集的知识测度及其应用 张荣荣 李永明(2017)
基于多模型融合的流失用户预测方法 叶 成 郑 红 程云辉(2027)
基于增量协同过滤和潜在语义分析的混合推荐算法
..... 刘 辉 万程峰 吴晓浩(2033)
基于二分图划分联合聚类的协同过滤推荐算法
..... 黄乐乐 马慧芳 李 宁 余 丽(2040)
结合信任度和项目关联的混合推荐算法 杨丰瑞 吴晓浩 万程峰(2048)
基于 Vanet 的无人驾驶动态路径规划算法研究
..... 曾 鹏 万华森 王一霖(2055)
一种改进的基于欧氏距离的 SDRSMOTE 算法
..... 李克文 林亚林 杨耀忠(2063)
基于 TNG 特征扩展的 MLFM-MN 短文本分类算法
..... 文 武 李培强 郭有庆(2071)
求解 0-1 背包问题的二进制狮群算法 刘生建 杨 艳 周永权(2079)
基于各类支持度阈值独立挖掘的关联改进算法 周忠眉 李家辉(2088)
《计算机工程与科学》征文通知 (2054)

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 41 No. 11 November 2019

Contents

A hardware acceleration method for the normalized product correlation algorithm and its FPGA implementation	LI Hong-jun, GUO Yang, JIA Run (1905)
Fault diagnosis of analog circuits based on deep extreme learning machine	YAN Xue-long, MA Run-ping (1911)
OpenCL computing platform based on domestic software and hardware	AN Ting-yu, GUO Bao-bao (1919)
Optimized FPGA memory allocation for image processing	CHEN Kai-feng, LIANG Jian-ru (1924)
A networking scheme for highlydynamic flying ad hoc networks	HONG Jie, ZHANG De-hai (1930)
VC Chain: An alliance audio-video copyright blockchain system ...	CHEN Zi-hao, LI Qiang, GAN Jun, ZHANG Chao, LI Zu-ru (1939)
A mixed ring loading problem with penalty cost	GUAN Li, FENG Yan-xue (1949)
A graphical password scheme based on multi-stroke graphics and numbers	GU Yan-bo, LI Jing-wen, HUO Jin-ping, XI Xiao-hui (1954)
A texture synthesis coverless information hiding method based on LBP	WEI Wei-yi, WANG Yu, A Cheng-feng (1961)
A new virtual reality software system development method	ZHOU Zhe-hong, XUE Jin-yun, HUANG Jie-wen (1968)
A modeling and scheduling algorithm for multi-platform avionic resources	SHI Wen-jie, ZHANG Yu-qi, LI Kui (1976)
Pixel-level skin segmentation and face color grading	WU Cong-zhong, HOU Guo-song, DING Zheng-long, XU Liang-feng, ZHAN Shu (1985)
A product image retrieval method based on SHN model	HE Zhou-yu, FENG Xu-peng, LIU Li-jun, HUANG Qing-song (1991)
Unsupervised learning for small objects detection in retinal images	SUN Yi-fei, WU Ji-gang, ZHANG Xin-peng (2000)
An image data augmentation algorithm based on convolutional neural networks	JIANG Yun, ZHANG Hai, CHEN Li, TAO Sheng-xin (2007)
Knowledge measure of hesitant intuitionistic fuzzy set and its applications	ZHANG Rong-rong, LI Yong-ming (2017)
A user churn prediction method based on multi-model fusion	YE Cheng, ZHENG Hong, CHENG Yun-hui (2027)
A hybrid recommendation model based on incremental collaborative filtering and latent semantic analysis	LIU Hui, WAN Cheng-feng, WU Xiao-hao (2033)
A collaborative filtering recommendation algorithm based on bipartite graph partitioning co-clustering	HUANG Le-le, MA Hui-fang, LI Ning, YU Li (2040)
A hybrid recommendation algorithm combining trust degree and project association	YANG Feng-rui, WU Xiao-hao, WAN Cheng-feng (2048)
An driverless dynamic path planning algorithm based on Vanet	ZENG Peng, WAN Hua-sen, WANG Yi-lin (2055)
An improved SDRSMOTE algorithm based on Euclidean distance	LI Ke-wen, LIN Ya-lin, YANG Yao-zhong (2063)
An MLFM-MN short text classification algorithm based on TNG feature extension	WEN Wu, LI Pei-qiang, GUO You-qing (2071)
A binary lion swarm algorithm for solving 0-1 knapsack problem	LIU Sheng-jian, YANG Yan, ZHOU Yong-quan (2079)
An associative classification algorithm based on various class-support thresholds and independent mining rules	ZHOU Zhong-mei, LI Jia-hui (2088)