



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X
CN31 - 1260 /TP

9

计算机应用与软件

上海市著名商标

Vol. 37 No. 9

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE

全国中文核心期刊 (2017)

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》收录期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊(2015-2016)

万方数据-数字化期刊群全文收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊

*internet
and
software*

主 办

上海市计算技术研究所

上海计算机软件技术开发中心

2020

计算机应用与软件(月刊)

第 37 卷 第 9 期 2020 年 9 月

目 次

软件技术与研究

- 基于轻量级并行编程的微位移测量系统设计研究····· 闵帅博 崔建军 严利平,等(1)
- 基于 Petri 网的区块链应用系统业务流程模型研究····· 李 增 徐济成 李 亮(8)
- 基于以太坊的分层区块链架构研究····· 黄振业 苏 波(16)
- 基于 WebGIS 的自然资源“一张图”管理信息系统设计与实现····· 魏佳楠 吴 勇 林华剑,等(20)

应用技术与研究

- 一种数据资产评估的 CIME 模型设计与实现····· 闭珊珊 杨 琳 宋俊典(27)
- 基于改进蚁群算法的共享单车配送调度研究····· 吴会丛 王 敬(35)
- 设备指纹技术在银行业务中的应用····· 唐晓婷 俞少华 鲍 亮(42)

网络与通信

- 小型多频化复合左右手结构天线的研究····· 刘明鑫 邹 林 唐 斌(45)
- 基于软导频复用和加权图着色的导频分配方案····· 谢 斌 范有伟 汪 宁(49)
- 基于 WSSOR 迭代的大规模 MIMO 系统软输出信号检测····· 周 围 张 维 唐 俊,等(56)

多媒体技术应用

- 基于空间自适应卷积 LSTM 的视频预测····· 吴哲夫 张令威 刘光宇,等(62)

人工智能与识别

- 基于 Fisher 特征选择的微表情识别····· 张延良 卢 冰 蒋涵笑,等(68)
- 结合卷积神经网络和最小门控单元注意力的文本情感分析····· 徐菲菲 芦霄鹏(75)
- 基于参数迁移的蒙汉神经机器翻译模型····· 王宇飞 苏依拉 赵亚平,等(81)
- 基于迁移学习的服装图像分类模型研究····· 谢小红 陆建波 李文韬,等(88)
- 基于 BiLSTM-Attention-CNN 混合神经网络的文本分类方法····· 万齐斌 董方敏 孙水发(94)
- 引入时钟循环神经网络的核相关滤波目标跟踪····· 吴 刚(99)
- 无人机视觉下基于改进 OTSU 的负障碍物检测····· 付浩龙 赵 津 席阿行,等(105)
- 基于深度学习的交通监控视频车辆检测算法····· 毛其超 贾瑞生 左矜群,等(111)
- 基于信息最大化变分自编码器的孪生神经主题模型····· 刘佳琦 李 阳(118)

图像处理与应用

- 基于二阶牛顿插值的图像自适应缩放设计及实现····· 王 康 杨瑞祺 杨依忠,等(126)
- 基于改进粒子群的二维模糊散度多國值图像分割····· 杨 梦 雷 博 赵 强,等(133)
- 基于改进生成式对抗网络的图像超分辨率重建····· 米 恒 贾振堂(139)
- 基于深度生成对抗网络的模糊人脸增强····· 仝宗和 刘 钊(146)

基于改进共生生物搜索算法的植物冠层图像分割研究	王 帅 贾鹤鸣	(152)
基于注意力机制的单幅雨滴图像增强	郑顾平 李金华 曹锦纲	(160)
基于卡通-纹理分解的遥感图像融合方法	潘 多 周雪梅	(165)
一种基于 KNN 后处理的鲁棒性抠图方法	白 杨 姚桂林	(170)
基于一致空间映射的改进 ORB 特征匹配算法	周光宇 钟汉生 章晓敏	(176)
复杂背景下基于多阈值的光滑工件表面瑕疵检测	郝 丽 杨 旭 王 峥,等	(183)

算 法

基于切片技术的复杂模型验证方法	纪明宇 于明霞 么一诺,等	(188)
一种深度梯度提升回归预测模型	曲文龙 陈笑屹 李一漪,等	(194)
一种基于 QPSO-RBF 模型预测 PM _{2.5} 浓度值的方法研究及应用	蒋奇峰 杜景林 周 芸	(202)
正弦余弦算法的樽海鞘群算法	陈忠云 张达敏 辛梓芸	(209)
一种基于局部词位置相对定位的非概率主题模型	张新豪 陈知行	(215)
基于改进 RRT 算法的 6-DOF 机器人路径规划	李 季 史晨发 邵 磊,等	(221)
一种面向 SNP 选择的 K-Center 算法	曹莉敏 周从华	(227)
基于矩阵方法的区分度增量式属性约简算法	沈玉峰	(235)
基于节点嵌入的权重符号社交网络高效链路预测算法	杨 威 王轶彤	(246)
一种基于协同定位技术的集体检测算法	袁 凡 黄海生 李 鑫	(253)
应用于数字微流控生物芯片的异质液滴寻址算法	王 鹤	(258)
基于初始路径封闭区域的机器人路径规划算法	蒋美云	(263)

安全技术

BB84 协议中测量转发攻击的侦测方法及其分析	卿 爽 陈小明	(268)
基于异或的外形比例不失真(k, n) 视觉密码方案	董 晨 张皓宇 季姝廷,等	(272)
基于五粒子不对称纠缠态的量子秘密共享方案	夏红红 汪学明 杨万鑫	(277)
视线交互的图像密码认证系统	淳新益 栗战恒 郑秀娟,等	(282)
基于多云存储的 Android 密钥管理技术	余宇劲 凌 捷	(286)
基于国密 SM9 的配电网分布式控制身份认证技术	邱 帆 胡凯雨 左黎明,等	(291)
基于 mRMR-RF 特征选择和 XGBoost 模型的钓鱼网站检测	毕青松 梁雪春 陈舒期	(296)
面向源网荷互动的多级后备自动阻断系统设计与实现	李 为 何 辉	(302)
一种用户自我感知的位置隐私保护算法	叶吉祥 曹文慧	(310)
多权限的属性集加密访问控制方案改进	刘海峰 高月月	(315)

信息技术交流

无线 AP 信号干扰模型构建及应用	王 洋 周兆永	(320)
基于 PD 控制的四旋翼无人机着陆控制研究	宋志强 方 武 刘孝赵	(324)
基于群组信息改进矩阵分解的群组推荐方法	尹青山	(328)

CONTENTS

Design of Micro-displacement Measurement System Based on Lightweight
Parallel Programming *Min Shuaibo et al* (1)

Business Process Model of Blockchain Application System Based on Petri Net *Li Ceng et al* (8)

Layered Blockchain Architecture Based on Ethereum *Huang Zhenye et al* (16)

Design and Implementation of “One Map” Management Information System for
Natural Resources Based on WebGIS *Wei Jia’nan et al* (20)

Design and Implementation of CIME Model for Data Assets Assessment *Bi Shanshan et al* (27)

Shared Bicycle Distribution Scheduling Based on Improved Ant Colony Algorithm *Wu Huicong et al* (35)

Application of Device Fingerprint Technology in Banking Business *Tang Xiaoting et al* (42)

Compact Multiband Composite Right/Left-handed Antenna *Liu Mingxin et al* (45)

Pilot Allocation Scheme Based on Soft Pilot Multiplexing and Weighted Graph Coloring *Xie Bin et al* (49)

Soft Output Signal Detection for Massive MIMO Systems Based on WSSOR Iteration *Zhou Wei et al* (56)

Video Prediction Based on Spatial Adaptive ConvLSTM *Wu Zhefu et al* (62)

Micro-Expression Recognition Based on Fisher Feature Selection *Zhang Yanliang et al* (68)

Text Sentiment Analysis Based on Attention C_MGU *Xu Feifei et al* (75)

Mongolian-Chinese Neural Machine Translation Model Based on Parameter Transfer *Wang Yufei et al* (81)

Classification Model of Clothing Image Based on Migration Learning *Xie Xiaohong et al* (88)

Text Classification Method Based on BiLSTM-Attention-CNN Hybrid Neural Network *Wan Qibin et al* (94)

Object Tracking Based on Kernel Correlation Filtering with Clockwork
Recurrent Neural Network *Wu Gang* (99)

Negative Obstacle Detection Based on Improved OTSU in UAV Vision *Fu Haolong et al* (105)

A Traffic Surveillance Video Vehicle Detection Method Based on Deep Learning *Mao Qichao et al* (111)

A Siamese Neural Topic Model Based on Information Maximizing Variational
Autoencoder *Liu Jiaqi et al* (118)

Design and Implementation of Image Adaptive Scaling Based on Second Order
Newton Interpolation *Wang Kang et al* (126)

Two-dimensional Fuzzy Divergence Multi-threshold Image Segmentation Based on
Improved PSO *Yang Meng et al* (133)

Image Super Resolution Reconstruction Based on Improved Generative
Adversarial Network *Mi Heng et al* (139)

Fuzzy Face Enhancement Based on Deep Genetative Adversarial Network *Tong Zonghe et al* (146)

Plant Canopy Image Segmentation Based on Improved Symbiotic

Organisms Search Algorithm	<i>Wang Shuai et al</i> (152)
Single Raindrop Image Enhancement Based on Attention Mechanism	<i>Zheng Guping et al</i> (160)
Remote Sensing Image Fusion Method Based on Cartoon-texture Decomposition	<i>Pan Duo et al</i> (165)
A Robust Matting Method Based on KNN Post Processing	<i>Bai Yang et al</i> (170)
Improved ORB Feature Matching Algorithm Based on Consistent Spatial Mapping	<i>Zhou Guangyu et al</i> (176)
Surface Defect Detection of Smooth Products Based on Multi-threshold in Complex Background	<i>Hao Li et al</i> (183)
Complex Model Verification Method Based on Slicing Technique	<i>Ji Mingyu et al</i> (188)
A Regression Prediction Model of Depth Gradient Boosting	<i>Qu Wenlong et al</i> (194)
A Method for Predicting PM _{2.5} Concentration Based on QPSO-RBF Model and Its Application	<i>Jiang Qifeng et al</i> (202)
Salp Swarm Algorithm Using Sine Cosine Algorithm	<i>Chen Zhongyun et al</i> (209)
A Non-probabilistic Topic Model Based on Relative Positioning of Local Words	<i>Zhang Xinhao et al</i> (215)
Path Planning of 6-DOF Robot Based on Improved RRT Algorithm	<i>Li Ji et al</i> (221)
A K-Center Algorithm for SNP Selection	<i>Cao Limin et al</i> (227)
A Discrimination Degree Incremental Attribute Reduction Based on Matrix Method	<i>Shen Yufeng</i> (235)
An Efficient Link Prediction Algorithm Based on Node Embedding in Weighted Signed Social Networks	<i>Yang Wei et al</i> (246)
A Collective Detection Algorithm Based on Collaborative Positioning	<i>Yuan Fan et al</i> (253)
Heterogeneous Droplet Addressing Algorithm for Digital Microfluidic Biochips	<i>Wang He</i> (258)
Robot Path Planning Algorithm Based on Closed Area of Initial Path	<i>Jiang Meiyun</i> (263)
Detection Method and Analysis of Measurement Forwarding Attack in BB84 Protocol	<i>Qing Shuang et al</i> (268)
Aspect Ratio Invariant(k, n) Visual Cryptography Scheme Based on XOR	<i>Dong Chen et al</i> (272)
Quantum Secret Sharing Scheme Based on Five-particle Asymmetric Entangled States	<i>Xia Honghong et al</i> (277)
A Graphical Password Authentication System Based on Gaze Interaction	<i>Chun Xinyi et al</i> (282)
Android Key Management Based on Multi-cloud Storage	<i>Yu Yujing et al</i> (286)
Distributed Control Identity Authentication Technology Based on SM9	<i>Qiu Fan et al</i> (291)
Phishing Website Detection Based on mRMR-RF Feature Selection and XGBoost Model	<i>Bi Qingsong et al</i> (296)
Design and Implementation of Multi-level Backup Automatic Blocking System for Source Network Load Interaction	<i>Li Wei et al</i> (302)
A Location Privacy Protection Algorithm Based on User Self-perception	<i>Ye Jixiang et al</i> (310)
Improved Encryption Access Control Scheme for Multi-permission Attribute Set	<i>Liu Haifeng et al</i> (315)
Construction and Application of Wireless AP Signal Interference Model	<i>Wang Yang et al</i> (320)
Landing Control for Quadrotor UAV Based on PD Control	<i>Song Zhiqiang et al</i> (324)
Group Recommendation Method Based on Group Information Improved Matrix Decomposition	<i>Yin Qingshan</i> (328)