



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X
CN31 - 1260 /TP

10

计算机应用与软件

Vol. 38 No. 10

上海市著名商标

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE

全国中文核心期刊 (2020)

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

2021

计算机应用与软件(月刊)

第 38 卷 第 10 期 2021 年 10 月

目 次

软件技术与研究

- 通过代码分离模型编写易维护易测试的代码..... 刘静静 吕何新(1)
- 面向二进制代码的软错误故障注入器设计与实现..... 罗予东 董守玲 陆璐(8)
- 基于 RFID 的航空维修工具管理系统设计..... 崔利杰 甘露 陈浩然,等(15)
- 全球航班跟踪系统关键技术研究是实现..... 陈敏 屈景怡 裴方瑞,等(22)
- 基于区块链的众包测试知识产权可信管理框架..... 阳真 黄松 郑长友,等(27)
- 面向私募股权的区块链服务系统设计..... 赵晓峰 张绍华 卢瞰,等(33)
- 面向数据可视化 GUI 设计的 WISDOM 任务模型构建..... 杨蕾 刘正捷(39)

应用技术与研究

- 基于需量管理的工业园区混合储能配置及运行优化研究..... 方济城 杨俊杰 樊安洁,等(45)
- 基于振动频率与自适应模糊神经网络的索力计算研究..... 王振 闫伟 张刚,等(53)
- 图计算加速器中稀疏向量比较单元的设计与实现..... 田璞 蒋林 邓军勇,等(61)
- 基于多网络融合的缺失测井数据复原方法..... 韩建 路成辉 曹志民,等(67)
- 基于 LPD-NMF 的多模态过程监视..... 郭金玉 王东琴 李元(72)
- 基于分解集成的 LSTM 神经网络模型的油价预测..... 高海翔 胡瑜 余乐安(78)
- 基于逆向最大匹配分词算法的汉盲翻译系统..... 杨文珍 徐豪杰 汪文妃,等(84)
- 基于节点负载评估和动态阈值的虚拟机迁移触发策略研究..... 王晶 何利力(92)
- 反激变换器的输出反馈模型预测控制仿真研究..... 管雪梅 吴马超 魏艳秀,等(100)
- 基于顾客需求量分布的生鲜农产品前置仓选址研究..... 赵振强 张立涛 王文钊,等(107)
- 基于 DAG 的区块链新模型设计与实现..... 张震 李强 甘俊,等(114)
- 基于 MIC-XGBoost 算法的居民用水量数据预测..... 陈庄 周余(125)

网络与通信

- 软件定义网络匿名通信关键技术研究..... 魏占祯 孟莘蕊 李兆斌(131)

多媒体技术应用

- 全景视频最小变形双极方形映射研究..... 赵海武 陈钰 吴成家,等(139)

人工智能与识别

- 基于图连通支配集的子图匹配优化算法..... 孙云浩 韩冰 李冠宇,等(144)
- 一种改进的图卷积网络半监督节点分类..... 薛磊 农丽萍 张文辉,等(153)
- 基于支持向量机的光纤光栅反射光谱类型识别方法研究..... 李怀宝 李红 娄小平,等(159)

基于 YOLO V3 算法的输电线路鸟类检测	邹 聪	梁永全(164)
基于 YOLOv3 与 MSER 的自然场景中文文本检测研究与实现	殷 航 张 智	王耀林(168)
自适应目标的 U 型皮肤病变图像分割算法	杨国亮 赖振东	温钧林(173)
具有外部干扰的混合阶多智能体系统的有限时间一致性	崔 艳	乔丹妮(179)
基于混合 CNN 的自然语言因果关系抽取方法	兰 飞	张 宇(184)
基于 MS-YOLOv3 的车辆目标实时检测算法	王 玲 张 松 王 鹏,等	(189)
一种基于深度网络的显著性目标检测算法		孟庆春(196)
基于最近邻加权灰度均值算法的高压线目标检测	唐法帅 高 琦	杜宗展(201)
基于深度学习的教材德目分类评测方法	张雨婷	陈军华(209)
基于 CLDNN 的调制信号识别方法	张 军 符杰林	林基明(216)
基于对抗神经网络的增强 YOLOv3 模糊目标检测	梁铭峰	李 鑫(221)

图像处理与应用

一种提高 3D 模型浅浮雕建模质量的方法	冯 伟 计忠平 付晓峰,等	(229)
基于中轴变换的参数化图形构造方法	朱厚盛 朱春元 鲍宪帅,等	(234)
基于改进 ORB 特征的单目视觉 SLAM 算法	程 珉 陈临强 杨全鑫	(242)
一种基于深度谱空网络的高光谱图像聚类方法	王姗姗 刘德山 闫德勤,等	(249)
彩色编码结构光测量系统器件非线性校正	王 琦 李 锋	(255)
结合风驱动优化的低复杂度图像增强方法	赵 靖	许剑锋(261)
利用改进的热核特征分析三维网格的局部对应	杨 熙	黄健民(267)

算 法

基于单哈希多维布隆过滤器的 DDS 自动发现算法	樊智勇 腾 达	刘哲旭(273)
基于 Adam 局部优化的分布式近似牛顿深度学习模型训练	毕常遥	袁晓彤(278)
基于粒子群算法寻优的机器人自适应阻抗力控制	赵丕洋 洪荣晶	方成刚(284)
基于超图和 K-means 改进的异质网络社区发现算法	赵宇红	张晓楠(290)
基于灰狼优化算法的社交网络影响力识别算法	李淑霞	杨俊成(297)
基于聚类和二元蚂蚁系统的高维数据特征选择算法	周金容	罗 建(304)
基于改进的 N-gram 模型和知识库的文本查错算法	王 琼 旷文珍	许 丽(310)
一种应用于单细胞 RNA 测序数据的稀有类型细胞检测算法		马安琪(316)
基于曲线距离分析的嵌入式增强聚类算法	吴艳萍 王红军 李天瑞,等	(321)
灰狼算法优化分数阶模糊控制器参数		范鲁娜(330)

安全技术

基于双方 ECDSA 的强匿名性比特币密钥管理方案	韩妍妍 徐鹏格	李兆斌,等(335)
高级计量基础设施网络中隐私数据聚合的改进方案	陆翔宇 李 蕊	姜慧竹,等(343)

CONTENTS

Write Easy Maintained and Testability Code with Code Separation Model Liu Jingjing et al (1)

Design and Implementation of a Soft Error Fault Injector for Binary Codes Luo Yudong et al (8)

Design of Aviation Maintenance Tools Management System Based on RFID Cui Lijie et al (15)

Research and Implementation of Key Technologies of Global Flight Tracking System Chen Min et al (22)

A Trusted Management Framework for Crowdsourced Testing Intellectual Property
Based on Blockchain Yang Zhen et al (27)

A Design of Blockchain Service System for Private Equity Zhao Xiaofeng et al (33)

Task Model Construction of WISDOM for GUI Design of Data Visualization Yang Lei et al (39)

Optimized Configuration of Hybrid Energy Storage in Industrial Park Based on
Demand Management Fang Jicheng et al (45)

Research on Cable Force Calculation Based on Vibration Frequency and
Adaptive Fuzzy Neural Network Wang Zhen et al (53)

Design and Implementation of Sparse Vector Comparison Unit in Graph
Processing Accelerator Tian Pu et al (61)

Missing Logging Data Recovery Based on Multi-network Fusion Han Jian et al (67)

Multimodal Process Monitoring Based on LPD-NMF Guo Jinyu et al (72)

Forecasting WTI Crude Oil Price with an EEMD-based LSTM Neural Network
Ensemble Learning Paradigm Gao Haixiang et al (78)

Chinese-Braille Translation System Based on Reverse Maximum Matching
Word Segmentation Yang Wenzhen et al (84)

Trigger Strategy of Virtual Machine Migration Based on Node Load Evaluation
and Dynamic Threshold Wang Jing et al (92)

Simulation of Output Feedback Model Predictive Control of Flyback Converters Guan Xuemei et al (100)

Site Selection of Fresh Agricultural Products Front Warehouse Based on
Customer Demand Distribution Zhao Zhenqiang et al (107)

Design and Implementation of a New Blockchain Model Based on DAG Zhang Zhen et al (114)

Prediction of Residents' Water Consumption Data Based on MIC-XGBoost Algorithm Chen Zhuang et al (125)

Key Technologies of Anonymous Communication in Software Defined Network Wei Zhanzhen et al (131)

Minimize Deformation Bipolar Square Projection for Panoramic Video Zhao Haiwu et al (139)

Subgraph Matching Optimization Algorithm Based on Graph-connected Dominating Set Sun Yunhao et al (144)

an Improved Graph Convolution Network Semi-supervised Node Classification Xue Lei et al (153)

FBG Reflection Spectrum Type Recognition Based on Support Vector Machine Li Huaibao et al (159)

Bird Detection of Transmission Line Based on YOLO V3 Algorithm Zou Cong et al (164)

Research and Implementation of Chinese Text Detection in Natural Scene
Based on YOLOV3 and MSER Yin Hang et al (168)

U-shaped Skin Lesion Image Segmentation Algorithm Based on Adaptive Target	<i>Yang Guoliang et al</i> (173)
Finite-time Consensus Problem of Hybrid-order Multi-agent Systems with External Disturbance	<i>Cui Yan et al</i> (179)
Natural Language Causality Extraction Method Based on Mixed CNN	<i>Lan Fei et al</i> (184)
A Real-time Vehicle Detection Algorithm Based on MS-YOLOv3	<i>Wang Ling et al</i> (189)
A Salient Object Detection Algorithm Based on Deep Network	<i>Meng Qingchun</i> (196)
Object Detection on Power Line Based on the Nearest Weighted Gray Mean Algorithm	<i>Tang Fashuai et al</i> (201)
Research on Indicators of Moral Education Target in Textbooks Based on Deep Learning	<i>Zhang Yuting et al</i> (209)
Modulation Signal Recognition Method Based on CLDNN	<i>Zhang Jun et al</i> (216)
Enhanced YOLOv3 Blur Target Detection Based on Generative Adversarial Network	<i>Liang Mingfeng et al</i> (221)
A Method for Improving the Quality of 3D Model Bas-relief Modeling	<i>Feng Wei et al</i> (229)
The Method of Parametric Graph Construction Based on the Medial Axis Transformation	<i>Zhu Housheng et al</i> (234)
Monocular Visual SLAM Algorithm Based on Improved ORB Feature	<i>Cheng Min et al</i> (242)
Hyperspectral Image Clustering Algorithm Based on Hierarchical Spectral Space Network	<i>Wang Shanshan et al</i> (249)
Nonlinear Correction of Color Coded Structured Light Measurement System	<i>Wang Qi et al</i> (255)
Low Complexity Image Enhancement Method Combined with Wind Driven Optimization	<i>Zhao Jing et al</i> (261)
Analysis of the Local Correspondence OG 3D Meshes Using Improved Thermonuclear Feature	<i>Yang Xi et al</i> (267)
DDS Automatic Discovery Algorithm Based on One Hash Many Dimensions Bloom Filter	<i>Fan Zhiyong et al</i> (273)
Deep Learning Training Via Distributed Approximate Newton-type Method Based on Adam Local Optimization	<i>Bi Changyao et al</i> (278)
Adaptive Impedance Force Control of Robot Based on Particle Swarm Optimization	<i>Zhao Piyang et al</i> (284)
Heterogeneous Network Community Discovery Algorithm Based on Hypergraph and Improved K-means	<i>Zhao Yuhong et al</i> (290)
Influence Recognition Algorithm of Online Social Networks Based on Grey Wolf Optimization Algorithm	<i>Li Shuxia et al</i> (297)
Feature Selection Algorithm of High Dimensional Data Based on Clustering and Binary Ant System	<i>Zhou Jinrong et al</i> (304)
The Algorithm of Text Error-detecting Based on Improved N-gram Model and Knowledge Bases	<i>Wang Qiong et al</i> (310)
A Rare Cell-type Detection Algorithm for Single Cell RNA Sequencing Data	<i>Ma Anqi</i> (316)
Enhanced Clustering Embedded Based on Curvilinear Distance Analysis	<i>Wu Yanping et al</i> (321)
Grey Wolf Optimizer for Evolutionary Controller Tuning of Fractional Fuzzy Controllers	<i>Fan Lu'na</i> (330)
Strong Anonymity Bitcoin Key Management Scheme Based on Two-party ECDSA	<i>Han Yanyan et al</i> (335)
Improvement of Privacy Data Aggregation in Advanced Metrics Infrastructure Network	<i>Lu Xiangyu et al</i> (343)