



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X
CN31 - 1260 /TP

4

计算机应用与软件

上海市著名商标

Vol. 39 No. 4

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

2022

计算机应用与软件(月刊)

第 39 卷 第 4 期 2022 年 4 月

目 次

软件技术与研究

- 分布式带电粒子催化人工降雨雪远程综合控制系统 杨 洲 吴其其 张 明,等(1)
- 基于 Monad 的可认证数据结构 贺新征 光 焱 祝跃飞(5)
- 面向大规模多版本软件系统的代码克隆检测加速技术 方维康 吴毅坚 赵文耘(14)
- 基于 LLVM 的 C/C++ 隐式类型转换安全性检测 万 明 刘嘉华 鄂龙慧,等(21)
- 基于微服务理念三调数据共享管理平台研究与实现 陈 青 赵俊三 王 涛,等(27)

应用技术与研究

- 基于深度学习的普通金属矿石快速分拣系统的研究 许志勇 马小林 陈 壮,等(32)
- 基于 DEPSO 算法的多无人机绕检机队规模优化方法 高庆吉 谈 政 管若乔(39)
- 基于双层动态网络的语言竞争微观仿真模型 王志萍 毕贵红 张寿明,等(46)
- 基于结合情景上下文的 FHMM 负荷分解方法 魏海浩 刘爱莲 李英娜(60)
- 基于孤立森林算法的挤压机流数据异常检测 许志城 印四华 朱成就(68)
- 基于超立方体拓扑结构的 NoC 测试规划研究 胡 聪 信文雪 周 甜,等(75)
- 中药材粉末显微特征图像的检测方法研究 王一丁 孙 霞 李耀利,等(80)
- 基于分布式并行分层极限学习机的大数据多模式质量预测 胡安明(88)
- 煤气泄漏无线监测预警系统及源点定位仿真研究 金美玉 汤亚玲 张学锋(95)
- 基于可穿戴设备的实时运动监测方法研究 孟 瑶(100)
- 基于支撑集先验的脑电信号正则化子空间重构 杜秀丽 张文龙 邱少明,等(105)
- 基于混合特征选择算法的抑郁症分类方法 王 玥 沈潇童 王苏弘,等(110)
- 康复机器人的自抗扰与滑模复合控制 曹福成 周文迪(116)
- 基于 IBSA 的高校图书馆布局优化设计 李 虹(124)
- 基于改进云模型的电网本质安全评价方法研究 黄 伟 康 敏(133)
- 基于本体增强语义规则的复杂配电网安全作业控制研究与实现 顾建炜 张 鹏 秦 奋,等(138)
- 基于加权 SDF 地图的二维激光 SLAM 方法 夏 天 任 或(143)

网络与通信

- 5G NR RSRP 测量算法研究 邓炳光 张旭辉 李金艳,等(149)
- WSN 中基于改进粒子群算法的覆盖漏洞检测 宋 娜 冯梦清(154)
- 三维 GIS 与 AHP 在森林无线传感器网络节点选址中的应用 孙德鹏 蒋举超 侯万万(160)

多媒体技术应用

- 利用三分法进行多圆联动搜索的声源定位算法 覃泓铭 王 玫 罗丽燕,等(164)

人工智能与识别

DeepLabel:基于深度学习的问题单分类方法研究	李俊毅 陈碧欢 彭鑫,等(170)
结合 FPN 改进 R-FCN 的肺结节检测算法	李莉 乔璐 张浩洋(179)
基于关键点的眼睛定位和状态估计	何勇 孙哲南 王财勇,等(185)
基于特征融合级联网络的交通标识牌检测算法	魏威 李学伟(193)
基于深度学习与行为先验的吸烟和打电话检测方法	徐望明 徐天赐 李传东,等(199)
改进 PROSAC 算法的并联机器人末端位姿检测方法	高国琴 韩滢(205)
基于轮廓关键点和 LSTM 的摔倒检测方法	卫少洁 周永霞(213)
基于张量补全的降雨预测	朱浩华 丁雪琴 刘光灿(218)
基于 RefineNet 特征融合的改进 EAST 场景文本检测方法	张魁 仝明磊 施漪涵,等(223)
基于视觉注意力机制的人群密度估计方法	朱利华 朱玲玲(228)
基于强化学习的目标偏移策略跟踪方法	吴金明 黄伟 董明超,等(234)
基于双窗口 TextRank 关键句提取的文本情感分析	宛艳萍 张芳 谷佳真(242)
基于卷积神经网络中层特征学习的交通标志图像识别	苏正青 马巧梅(249)

图像处理与应用

基于模糊隶属度函数的脑图像分割方法	杨兵 刘晓芳(254)
一种抑制图像阶梯效应的改进全变分去噪方法	周国栋(263)

算法

一种改进的多分类孪生支持向量机	周开伟 钱雪忠 周世兵(269)
利用联合平滑性的时变图信号重构算法	索秋月 林基明 王俊义(275)
基于注意力机制的 Siamese-BiLSTM 短文本相似度算法	徐菲菲 冯东升(281)
基于改进 Canopy-FCM 的光伏电站动态特性聚类算法	郭易鑫 韩霞 倪光捷,等(287)
基于自适应稀疏监督典型相关分析的特征选择	王凯明 鲁伊莎 肖玉柱,等(294)
高维混合入侵检测数据的单类分类算法研究	莫少慧 古兰拜尔·吐尔洪 买日旦·吾守尔(300)
基于混沌 PSO 的大数据智能加权 K 均值聚类算法	刘洪基(311)
基于时间窗的电动汽车快速充电路径规划方法	何瑞辉 田东伟 汪映辉,等(320)
基于标签传播的重叠社区检测算法	陈旭 张俊 曲贤菲,等(326)

安全技术

基于自适应卡尔曼滤波的 FDIA 检测方法	王雅妮 朱翠 赵圣健(332)
一种抗截获攻击的 RC 算法	刘乃琦 范明钰 王一芙(337)
基于 IO 地址分离和频谱分析的 SCADA 系统异常检测模型自动化构建	潘湛 马标 唐文,等(343)

投稿须知	封二
------------	----

CONTENTS

Distributed Charged Particle Catalyzed Artificial Rainfall and Snowfall Remote Comprehensive Control System	<i>Yang Zhou et al</i> (1)
Authenticated Data Structure Based on Monad	<i>He Xinzheng et al</i> (5)
Code Clone Detection Acceleration Technology for Large-scale Multi-version Projects	<i>Fang Weikang et al</i> (14)
C/C++ Implicit Type Conversion Security Detection Based on LLVM	<i>Wan Ming et al</i> (21)
Research and Implementation of the Third Nationwide Land Data Sharing Management Platform Based on Micro-service Concept	<i>Chen Qing et al</i> (27)
Research on Rapid Sorting System of Common Metal Ore Based on Deep Learning	<i>Xu Zhiyong et al</i> (32)
Optimization of Multi-UAV Inspection Fleet Size Based on DEPSO Algorithm	<i>Gao Qingji et al</i> (39)
Micro Simulation Model of Language Competition Based on Two-layer Dynamic Network	<i>Wang Zhiping et al</i> (46)
FHMM Load Decomposition Method Based on Combined Situational Context	<i>Wei Haihao et al</i> (60)
Anomaly Detection Method for Extruder Streaming Data Based on Isolated Forest Algorithm	<i>Xu Zhicheng et al</i> (68)
Research on NoC Test Planning Based on Hypercube Topology	<i>Hu Cong et al</i> (75)
Study on Detection Method for Microscopic Images of Powdered Chinese Medicinal Materials	<i>Wang Yiding et al</i> (80)
Multi-mode Quality Prediction of Big Data Based on Distributed Parallel Hierarchical Extreme Learning Machine	<i>Hu Anming</i> (88)
Wireless Monitoring and Early Warning of Gas Leakage and Simulation of Its Source Location	<i>Jin Meiyu et al</i> (95)
Study on Method of Real-time Exercise Monitoring Based on Wearable Devices	<i>Meng Yao</i> (100)
Regularized Subspace Reconstruction of EEG Signals Based on Support Set Prior	<i>Du Xiuli et al</i> (105)
Depression Classification Method Based on Hybrid Feature Selection Algorithm	<i>Wang Yue et al</i> (110)
Active Disturbance Rejection and Sliding Mode Composite Control of Upper Limb Rehabilitation Robot	<i>Cao Fucheng et al</i> (116)
Optimal Design of University Library Layout Based on Improved Backtracking Search Algorithm	<i>Li Hong</i> (124)
Research on Intrinsic Safety Evaluation Method of Power Grid Based on Improved Cloud Model	<i>Huang Wei et al</i> (133)
Research and Implementation of Secure Operation Control in Complex Distribution Network Based on Ontology and SWRL	<i>Gu Jianwei et al</i> (138)
2D Laser SLAM Method Based on Weighted SDF Map	<i>Xia Tian et al</i> (143)

Research on 5G NR RSRP Measurement Algorithm	<i>Deng Bingguang et al</i> (149)
Coverage Holes Detection Based on Improved Particle Swarm Optimization in WSN	<i>Song Na et al</i> (154)
Application of 3D GIS and AHP in Forest Wireless Sensor Network Node Location Selection	<i>Sun Depeng et al</i> (160)
The Sound Source Localization Algorithm for Multiple Circle Linkage Search by Using Trichotomy Method	<i>Qin Hongming et al</i> (164)
DeepLabel: Labeling Issues Based on Deep Learning	<i>Li Junyi et al</i> (170)
Improved R-FCN Lung Nodule Detection Algrithm Based on FPN	<i>Li Li et al</i> (179)
Eye Location and State Estimation Based on Landmarks	<i>He Yong et al</i> (185)
Traffic Sign Detection Algorithm Based on Features Fusion Cascade Network	<i>Wei Wei et al</i> (193)
Smoking and Calling Detection Method Based on Deep Learning and Behavior Prior	<i>Xu Wangming et al</i> (199)
Pose Detection for Parallel Robot Based on Improved PROSAC Algorithm	<i>Gao Guoqin et al</i> (205)
Fall Detection Method Based on Contour Keypoints and LSTM	<i>Wei Shaojie et al</i> (213)
Rainfall Prediction Based on Tensor Completion	<i>Zhu Haohua et al</i> (218)
Improved EAST Scene Text Detection Method Based on RefineNet Feature Fusion	<i>Zhang Kui et al</i> (223)
Crowd Density Estimation Method Based on Visual Attention Mechanism	<i>Zhu Lihua et al</i> (228)
Object Shift Policy for Visual Object Tracking with Deep Reinforcement Learning	<i>Wu Jinming et al</i> (234)
Text Sentiment Analysis Based on TextRank Key Sentence Extraction with Two Windows	<i>Wan Yanping et al</i> (242)
Traffic Sign Image Recognition Based on Convolutional Neural Network Middle-level Feature Learning	<i>Su Zhengqing et al</i> (249)
Brain Image Segmentation Method Based on Fuzzy Membership Function	<i>Yang Bing et al</i> (254)
An Improved Total Variation for Image Denoising with Avoiding Staircase Effect	<i>Zhou Guodong</i> (263)
An Improved Multi-class Classification Twin Support Vector Machine	<i>Zhou Kaiwei et al</i> (269)
A Time-varying Graph Signal Reconstruction Algorithm Based on Joint Smoothness	<i>Suo Qiuyue et al</i> (275)
Short Text Similarity Algorithm with Siamese-BiLSTM Network Based on Attention Mechanism	<i>Xu Feifei et al</i> (281)
A Clustering Analysis Algorithm of Dynamic Characteristics of Photovoltaic Power Plant Based on Improved Canopy Fuzzy C-means	<i>Guo Yixin et al</i> (287)
Feature Selection Based on Adaptive Sparse Supervised Canonical Correlation Analysis	<i>Wang Kaiming et al</i> (294)
Research on One-class Classification Algorithm for Mixture and High Dimensional Intrusion Detection Data	<i>Mo Shaohui et al</i> (300)
Intelligent Weighted K-means Clustering Algorithm for Big Data Based on Chaos PSO	<i>Liu Hongji</i> (311)
A Routing Planning Method for the Electric Vehicle Fast Chargers Based on Time Windows	<i>He Ruihui et al</i> (320)
Overlapping Community Detection Algorithm Based on Label Propagation	<i>Chen Xu et al</i> (326)
FDIA Detection Method Based on Adaptive Kalman Filter	<i>Wang Yani et al</i> (332)
A Registration Code Algorithm with the Ability to Resist Interception Attacks	<i>Liu Naiqi et al</i> (337)
Automatic Constraction of SCADA System Anomaly Detection Model Based on IO Address Separation and Spectrum Analysis	<i>Pan Zhan et al</i> (343)