



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X
CN31 - 1260 /TP

12

计算机应用与软件

Vol. 37 No. 12

上海市著名商标

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 12 期 2020 年 12 月(卷终)

目 次

软件技术与研究

- 智能机器人工作站仿真实时系统构建方法..... 张国栋 洪荣晶 方成刚(1)
- 基于边缘云和移动辅助设备的计算卸载优化方案..... 方加娟 李 凯(6)
- 基于共享内存的测试指挥显示系统进程数据同步技术研究..... 李 强 涂二看见 张 明(13)

数据工程

- 基于 NLP 的兴趣点数据上线系统设计与实现..... 张先荣 郑贵俊(17)
- 基于 SPARK 的大规模 RDF 数据上的 SPARQL 查询算法..... 崔家奇 闫 威(26)

应用技术与研究

- 面向数字印花图像的重复模式发现方法..... 王 爽 袁苇航(32)
- 基于 SVD 分解的二阶离散时变线性系统稳定性分析..... 付 波 张行星 范秀香,等(37)
- 降低 SRM 转矩脉动的离线转矩分配函数研究..... 黄朝志 王 涛 屈资喻,等(46)
- 政府补贴下 E-闭环供应链定价及回收服务决策..... 白世贞 张雪莲 姜 曼,等(54)
- 基于加权马尔可夫链修正的 ARIMA 预测模型的研究..... 郑 卓 曹 辉 高鹤元,等(63)
- 基于 PKI 与 PMI 的海洋政务服务系统安全解决方案的设计与实现..... 任兴元 王佳慧 马利民,等(68)
- 震后桥梁应急加固方案优选的区间优势决策算法研究..... 王 飞 李东珺(76)
- 基于相似性的社交网络结构建模..... 马 翔 徐名海 吴宇鹏(83)
- 工业机器人车间数字化设计与性能仿真..... 景会成 王 颖(90)

网络与通信

- 基于 UWB 技术的室内智能跟随系统的实现与优化..... 刘关迪 赵 璐(95)

多媒体技术应用

- 一种非中心点处声场重建方法..... 王 松 张 聪(101)

人工智能与识别

- 融合浅层学习和深度学习模型的语音情感识别..... 赵小蕾 许喜斌(108)
- 基于语义空间信息映射加强的零样本学习方法..... 翟永杰 吴童桐(113)
- 基于贝叶斯网的跨领域情感分析方法..... 刘慧清 郭延喏 李维华(119)
- 航空安全事件图文关联方法的研究..... 王 红 白云清 卢林燕(127)
- 基于机器学习的辅助诊断算法在体内尿路结石成分鉴别中的应用..... 高亚明 刘兆邦 陈 斌,等(133)
- 基于多尺度与改进注意力机制的序列到序列模型..... 陈 立 朱丙丽(140)
- 基于滑动窗口与多帧平均的车道检测算法..... 郑帅帅 王 刚(145)

利用机器学习和双平面博弈模型的车联网拥挤感知路由算法	谭晓芳 张 攀 付凡成	(150)
基于迁移学习和卷积神经网络的 MR 图像特征匹配研究	陈 佳 姜海洋 何儒汉,等	(158)
基于深度学习的三维目标检测方法研究	王 刚 王 沛	(164)
基于预判式学习更新策略孪生全卷积网络的目标跟踪	卢盼成 丁 勇 黄鑫城	(169)

图像处理与应用

基于加权灰度熵差的分区域曝光算法	胡晓彤 刘 楠 朱博文	(177)
高光谱半监督分类的标签约束弹性网图算法	陈 逸 闫培新 陈基伟,等	(184)
自适应模糊集与分数阶微分相结合的股骨头 DR 影像增强	孙福权 孔超然 张 琨,等	(191)
基于灰度波动的非均匀光照文档图像二值化	王刘奎 史伟民 杨亮亮	(197)
基于非物理模型的夜间图像去雾	程 鸿 龙 伟 李炎炎	(204)

嵌入式软件与应用

一个基于鱼群算法的多核系统实时节能调度	张建军 郭伟华	(209)
---------------------	---------	-------

算 法

基于布谷鸟优化的三维点云配准算法	马 卫	(216)
基于用户兴趣差异改进矩阵填充的个性化推荐算法	王志远 王兴芬	(224)
基于主成分分析和 K-Modes 蚁群聚类的本体映射方法	叶 霞 许飞翔 曹军博,等	(231)
稳定广义低秩矩阵逼近算法	史加荣 米合拉衣·阿地勒	(238)
双模态 Logistic Regression 及其应用	吴 蕊 孔前进 王世勋,等	(244)
两阶段搜索的 A* 全局路径规划算法	赵卫东 蒋 超	(249)
基于 PRM 优化算法的移动机器人路径规划	程 谦 高 嵩 曹 凯,等	(254)
基于多态蚁群优化算法的认知无线电频谱分配	孙汉卿 刘 征 王桂芝,等	(260)
基于混沌进化的引力搜索频谱调度算法	王亚利 于继明	(266)
基于多目标演化算法和改进概率分类的重尾时间序列预测	邹小云 林文学	(273)

安全技术

VANET 中基于 SM9 密码算法的聚合签名方案	安 涛 马文平 刘小雪	(280)
基于模糊证据推理的智能变电站多源告警数据的攻击取证方法	王继业 杨 军 韩丽芳,等	(285)
基于单光子的多方半量子秘密共享方案	李雪杨 昌 燕 张仕斌,等	(292)
基于双向长短时记忆网络的系统异常检测方法	张林栋 鲁 燃 刘培玉	(297)
一种改进的椭圆曲线数字签名方案	栗亚敏 张 平	(304)
改进的抗同步化攻击的移动双向认证协议	何小平	(309)
基于深度径向智能的拒绝服务攻击检测	袁明兰 李 林 何守亮	(316)
基于双向 LSTM 的 Java 开源软件漏洞检测	刘嘉华 万 明 周晨曦,等	(322)
基于 DL 和 TSVM 的入侵检测方法研究	魏明军 彭 宁	(328)

CONTENTS

Construction Method of Intelligent Robot Workstation Simulation Real-time System	<i>Zhang Guodong et al</i> (1)
Optimal Scheme of Computation Offloading Based on Edge Cloud and Mobile Auxiliary Equipment	<i>Fang Jiajuan et al</i> (6)
Process Data Synchronization Technology of Test Command and Display System Based on Shared Memory	<i>Li Qiang et al</i> (13)
Design and Implementation of POI Data Online System Based on NLP	<i>Zhang Xianrong et al</i> (17)
A SPARQL Query Algorithm in Massive RDF Data Based on SPARK	<i>Cui Jiaqi et al</i> (26)
Repetitive Pattern Discovery for Digital Printing Images	<i>Wang Shuang et al</i> (32)
Stability Analysis of Second Order Discrete Time-varying Linear System Based on SVD Decomposition	<i>Fu Bo et al</i> (37)
Offline Torque Sharing Function to Reduce SRM Torque Ripple	<i>Huang Chaozhi et al</i> (46)
Pricing and Recycling Service Decision of E-closed Loop Supply Chain under the Government Subsidy	<i>Bai Shizhen et al</i> (54)
An ARIMA Prediction Model Based on Weighted Markov Chain Correction	<i>Zheng Zhuo et al</i> (63)
Design and Implementation of Security Solution for Marine Government Service System Based on PKI and PMI	<i>Ren Xingyuan et al</i> (68)
Interval Dominance Decision Algorithm for Emergency Reinforcement Schemes of Post-earthquake Bridge Structure	<i>Wang Fei et al</i> (76)
Social Network Structure Modeling Based on Similarity	<i>Ma Xiang et al</i> (83)
Digital Design and Performance Simulation of Industrial Robot Workshop	<i>Jing Huicheng et al</i> (90)
Improvement and Implementation of Indoor Intelligent Following System Based on UWB Technology	<i>Liu Guandi et al</i> (95)
A Method for Sound Field Reconstruction at Non-central Point	<i>Wang Song et al</i> (101)
Speech Emotion Recognition Based on Shallow Learning and Deep Learning Model	<i>Zhao Xiaolei et al</i> (108)
Zero Shot Learning Based on Semantic Spatial Information Mapping Enhancement	<i>Zhai Yongjie et al</i> (113)
Cross-domain Sentiment Analysis Based on Bayesian Network	<i>Liu Huiqing et al</i> (119)
Image and Text Relevance Method of Civil Aviation Incident	<i>Wang Hong et al</i> (127)
Application of Machine Learning-Based Assisted Diagnostic Algorithms in the Identification of Urinary Calculi Components in Vivo	<i>Gao Yaming et al</i> (133)
A Sequence to Sequence Model Based on Multi-scale and Improved Attention Mechanism	<i>Chen Li et al</i> (140)
Lane Detection Algorithm Based on Sliding Window and Multi-frame Averaging	<i>Zheng Shuaishuai et al</i> (145)

A Congestion Sensing Routing Algorithm for Vehicle Networks Using Machine Learning and Biplane Game Model	<i>Tan Xiaofang et al</i> (150)
MR Image Feature Matching Based on Transfer Learning and Convolution Neural Network	<i>Chen Jia et al</i> (158)
3D Object Detection Method Based on Deep Learning	<i>Wang Gang et al</i> (164)
Target Tracking Based on Siamese Full-convolution Network with Prejudgment Learning Update Strategy	<i>Lu Pancheng et al</i> (169)
Regional Exposure Algorithm Based on Weighted D-value of Gray Entropy	<i>Hu Xiaotong et al</i> (177)
Label Constrained Elastic Net Graph Algorithm for Hyperspectral Images Semi-supervised Classification	<i>Chen Yi et al</i> (184)
DR Image Enhancement of Femoral Head Based on Adaptive Fuzzy Set and Fractional Differential	<i>Sun Fuquan et al</i> (191)
Binarization of Uneven Illumination Document Image Based on Gray Level Fluctuation	<i>Wang Liukui et al</i> (197)
Nighttime Image Dehazing Based on Non-physical Model	<i>Cheng Hong et al</i> (204)
A Real-time Energy-saving Scheduling of Multi-core System Based on Fish-swarm Algorithm	<i>Zhang Jianjun et al</i> (209)
A 3D Point Cloud Registration Algorithm Based on Cuckoo Optimization	<i>Ma Wei</i> (216)
A Personalized Recommendation Algorithm Based on Improved Matrix Filling of User Interest Difference	<i>Wang Zhiyuan et al</i> (224)
Ontology Mapping Method Based on Principal Component Analysis and K-Modes Ant Colony Clustering	<i>Ye Xia et al</i> (231)
Stable Generalized Low Rank Approximations of Matrices Algorithm	<i>Shi Jiarong et al</i> (238)
Bimodal Logistic Regression and Its Application	<i>Wu Rui et al</i> (244)
A* Global Path Planning Algorithm Based on Two-stage Search	<i>Zhao Weidong et al</i> (249)
Path Planning of Mobile Robot Based on PRM Optimization Algorithm	<i>Cheng Qian et al</i> (254)
Cognitive Radio Spectrum Allocation Based on Improved Polymorphic Ant Colony Algorithm	<i>Sun Hanqing et al</i> (260)
Spectrum Scheduling Algorithm Based on Chaotic and Evolutional Gravitational Search	<i>Wang Yali et al</i> (266)
Prediction of Heavy Tailed Time Series Based on Multi-objective Evolutionary Algorithm and Improved Probabilistic Classification	<i>Zou Xiaoyun et al</i> (273)
Aggregate Signature Scheme Based on SM9 Cryptographic Algorithm in VANET	<i>An Tao et al</i> (280)
Attack Forensic Method of Multi-source Alarm Data in Smart Substation Based on Fuzzy Evidence Reasoning	<i>Wang Jiye et al</i> (285)
Multi-party Semi-quantum Secret Sharing Based on Single Particles	<i>Li Xueyang et al</i> (292)
System Anomaly Detection Method Based on Bidirectional LSTM	<i>Zhang Lindong et al</i> (297)
An Improved Elliptic Curve Digital Signature Scheme	<i>Li Yamin et al</i> (304)
Improved Mobile Mutual Authentication Protocol against Synchronization Attack	<i>He Xiaoping</i> (309)
Denial of Service Attack Detection Based on Deep Radial Intelligence	<i>Yuan Minglan et al</i> (316)
Vulnerability Detection in Java Open Source Software Based on Bidirection LSTM	<i>Liu Jiahua et al</i> (322)
Intrusion Detection Method Based on DL and TSVM	<i>Wei Mingjun et al</i> (328)