



中国计算机学会会刊
Publication of China Computer Federation

ISSN 1000-7024
CODEN JIGYEP

计算机工程与设计
(月刊)

计算机工程与设计

Computer Engineering and Design

2021年12月 第42卷 第12期

Vol.42 No.12 Dec.2021

第四十二卷 第十二期

12

2021

二〇二一年十二月

中国航天科工集团第二研究院 706 所主办

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2021 年 12 月 第 42 卷 第 12 期

目 次

网络与通信技术

- 基于最小完成时间的车载边缘计算任务流卸载策略 李 波, 晋士程, 丁洪伟, 武 浩(3301)
- 传感器网中基于角度的移动目标跟测方法 李兰英, 蒋维成, 周 玲, 黄 静(3310)
- 距离度量法聚类的无线传感器网络路由算法 方旺盛, 万良香, 胡中栋(3316)
- 物联网低时延云雾混合网络负载均衡策略 吴海超, 王新民(3323)
- 移动边缘计算中利用 BPSO 的任务卸载策略 汪小威, 林 宁, 胡玉平(3333)
- IWSNs 中的混合式共享链路调度 芦 娜, 栗雪娟, 吴静松(3342)

信息安全技术

- 基于 CGWO 优化高斯过程的工控入侵检测 张利隆, 马 垚, 陈永乐(3351)
- 基于位平面循环异或的加密图像可逆信息隐藏 王 慧, 栗风永, 朱恒杰(3359)
- 基于多信号特征融合的硬件木马识别技术 赵聪慧, 严迎建, 刘燕江, 朱春生(3365)
- 基于特征增强和优化 SVM 的工控入侵检测 黄一鸣, 赵国新, 魏战红, 刘 昱(3373)
- 基于 WOA 和 LA 的安全路由协议优化设计 熊 英, 吴明芬(3380)
- 生成对抗网络 GAN 的研究综述 汪美琴, 袁伟伟, 张继业(3389)
- 用于云计算数据访问的多阶段身份认证 林学聪, 董 征, 刘友武(3396)

软件与算法

- 代价敏感组合旋转森林用于脑卒中数据分类 梅晓碧, 张雪英, 李凤莲, 胡风云, 贾文辉(3401)
- 罚处共享最近邻密度峰聚类算法 高润峰, 苏一丹, 覃 华(3407)
- 民航旅客不文明行为信息自动匹配方法 曹卫东, 高 德(3415)
- 改进概率路标图算法 宁新杰, 崔 炜, 徐照翔, 李兴广, 陈鹏宇(3422)
- 具有记忆功能的海鸥优化算法求解方程组 许 乐, 莫愿斌, 卢彦越(3428)
- 基于路径约束的 RFID 漏读数据补全方法 吴立辉, 张金星, 张中伟, 任俊飞(3438)
- 基于 FA-TR 模型的中文文本摘要生成 高 巍, 马 辉, 李大舟, 于 沛, 孟智慧(3445)
- 改进 Faster R-CNN 的多通道检测算法 殷小芳, 辛月兰, 兰 天, 何晓明(3453)
- 基于 IGWO-GRNN 的室内 3D 定位算法 高 媛, 阳 媛, 王鸿磊(3461)

多媒体技术

- 面部皮肤毛孔检测算法 王 伟, 李 贺, 姜小明(3469)
- 改进的轻量级 YOLO 在苹果物候期自动观测中的研究 许 增, 王志伟, 胡桃花, 李雪鹏, 杨晓峰, 李海芳(3478)
- 无监督空谱近邻超图嵌入高光谱图像特征提取 陶 洋, 翁 善, 林飞鹏, 杨 雯(3485)

智能技术

- 改进粒子群优化 BP 神经网络的 PM2.5 预测 贾佳美, 池凯凯, 吴哲翔(3495)
- 结合多注意力机制的自监督目标跟踪 张志远, 杨 帆(3502)
- 经验模态分解神经网络的研究与应用 包志强, 王 美, 黄琼丹, 吕少卿(3510)
- 装配式建筑机器人施工路径优化方法 张润梅, 任 瑞, 袁 彬, 罗谷安, 毕利君(3516)
- 基于协同过滤推荐的电价计划智能推荐算法 钟华赞, 包新晔, 杜 杰(3525)

- 基于迁移学习的微博谣言检测方法 沈瑞琳, 潘伟民, 张海军(3534)
- 面向变电站机器人的仪表检测与场景理解技术 彭志远, 谷湘煜, 杨利萍, 周仁彬, 邹 娟, 刘晓熠(3540)
- 基于规则约束的深度学习网络用于文本信息抽取 赖 娟, 洪艳伟(3548)

开发与应用

- 基于并行关联规则的话题演化跟踪方法 王奕文, 张如玉, 刘 昕, 张琼声, 田红磊, 曹 帅(3555)
- 改进 RVM 预测海水水质 王旭生, 王 昕, 孙晓川(3562)
- 基于 WIFI 指纹的无人机室内定位策略 景晓娟, 曹以龙, 景旭川(3569)
- 数控机床远程运行监控与信息管理系统开发 苏春燕, 孟祥懿, 崔建辉(3576)

编辑部

主 编 汤铭端

编 审 何文思

责任编辑 高晶晶

本刊为:

- ★中国计算机学会会刊
- ★《万方数据—数字化期刊群》收录期刊
- ★航天科工集团期刊集群成员期刊
- ★《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊
- ★全国中文核心期刊(中文核心期刊要目总览2020版)
- ★《电子科技文摘数据库》收录期刊
- ★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
- ★英国《科学文摘》(SA, INSPEC)源期刊
- ★世界期刊影响力指数(WJCI)报告收录期刊
- ★俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)源期刊
- ★《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊
- ★美国《乌利希期刊指南》(UPD)源期刊
- ★《中国学术期刊网络出版总库(CNKI)》收录期刊
- ★波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊

Computer Engineering and Design

Vol. 42 No. 12 Dec. 2021

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Minimum completion time based taskflow offloading strategy for vehicular edge computing
..... LI Bo, JIN Shi-cheng, DING Hong-wei, et al(3301)
- Mobile target tracking method based on angle in sensor networks ... LI Lan-ying, JIANG Wei-cheng, ZHOU Ling, et al(3310)
- Distance measurement method based clustering algorithm for wireless sensor network
..... FANG Wang-sheng, WAN Liang-xiang, HU Zhong-dong(3316)
- Load balancing strategy for IoT in low delay cloud-fog hybrid network WU Hai-chao, WANG Xin-min(3323)
- Task offloading strategy using BPSO in mobile edge computing WANG Xiao-wei, LIN Ning, HU Yu-ping(3333)
- Hybrid shared link scheduling in IWSNs LU Na, LI Xue-juan, WU Jing-song(3342)

Information Security Technology

- Industrial control intrusion detection based on CGWO optimized Gaussian process
..... ZHANG Li-long, MA Yao, CHEN Yong-le(3351)
- Reversible data hiding in encrypted images based on bit plane cycling exclusive-OR
..... WANG Hui, LI Feng-yong, ZHU Heng-jie(3359)
- Hardware Trojan detection based on combination of multiple features
..... ZHAO Cong-hui, YAN Ying-jian, LIU Yan-jiang, et al(3365)
- Intrusion detection for industrial control system based on feature enhanced and optimized SVM method
..... HUANG Yi-ming, ZHAO Guo-xin, WEI Zhan-hong, et al(3373)
- Design of secure routing protocol optimization based on WOA and LA XIONG Ying, WU Ming-fen(3380)

Overview of research on generative adversarial network GAN WANG Mei-qin, YUAN Wei-wei, ZHANG Ji-ye(3389)

Multi-stage identity authentication for cloud computing data access LIN Xue-cong, DONG Zheng, LIU You-wu(3396)

Software and Arithmetic

Cost-sensitive combined rotation forest for classification of stroke data

..... MEI Xiao-bi, ZHANG Xue-ying, LI Feng-lian, et al(3401)

Penalty shared nearest neighbor density peak clustering algorithm GAO Run-feng, SU Yi-dan, QIN Hua(3407)

Automatic matching method of civil aviation passenger uncivilized behavior information CAO Wei-dong, GAO De(3415)

Improved probabilistic roadmap algorithm NING Xin-jie, CUI Wei, XU Zhao-xiang, et al(3422)

Seagull optimization algorithm with memory function for solving system of equations

..... XU Le, MO Yuan-bin, LU Yan-yue(3428)

RFID missing data completion method based on path constraint

..... WU Li-hui, ZHANG Jin-xing, ZHANG Zhong-wei, et al(3438)

Chinese text abstract generation based on FA-TR model GAO Wei, MA Hui, LI Da-zhou, et al(3445)

Improve multi-channel detection algorithm of Faster R-CNN YIN Xiao-fang, XIN Yue-lan, LAN Tian, et al(3453)

Indoor 3D location algorithm based on IGWO-GRNN GAO Yuan, YANG Yuan, WANG Hong-lei(3461)

Multimedia Technology

Detection algorithm of facial skin pores WANG Wei, LI He, JIANG Xiao-ming(3469)

Improved lightweight YOLO in automatic observation of apple phenology

..... XU Zeng, WANG Zhi-wei, HU Tao-hua, et al(3478)

Feature extraction of hyperspectral image with unsupervised spatial spectral neighbor hypergraph embedding

..... TAO Yang, WENG Shan, LIN Fei-peng, et al(3485)

Intelligent Technology

PM2.5 forecasting based on improved particle swarm optimizing BP neural network

..... JIA Jia-mei, CHI Kai-kai, WU Zhe-xiang(3495)

Self-supervised object tracking based on multi-attention mechanism ZHANG Zhi-yuan, YANG Fan(3502)

Research and application of empirical mode decomposition neural network
..... BAO Zhi-qiang, WANG Mei, HUANG Qiong-dan, et al(3510)

Construction path optimization method of prefabricated building robot ... ZHANG Run-mei, REN Rui, YUAN Bin, et al(3516)

Intelligent recommendation algorithm for electricity price plan based on collaborative filtering recommendation
..... ZHONG Hua-zan, BAO Xin-ye, DU Jie(3525)

Detection method of micro blog rumor based on transfer learning SHEN Rui-lin, PAN Wei-min, ZHANG Hai-jun(3534)

Instrument detection and scene understanding technology for substation robot
..... PENG Zhi-yuan, GU Xiang-yu, YANG Li-ping, et al(3540)

Deep learning network based on rule constraints for text information extraction LAI Juan, HONG Yan-wei(3548)

Developments and Applications

Topic evolution and tracking based on parallel association rule WANG Yi-wen, ZHANG Ru-yu, LIU Xin, et al(3555)

Ocean water quality prediction based on improved RVM WANG Xu-sheng, WANG Xin, SUN Xiao-chuan(3562)

UAV indoor localization strategy based on WIFI fingerprint JING Xiao-juan, CAO Yi-long, JING Xu-chuan(3569)

Development of remote operation monitoring and information management system for CNC machine tools
..... SU Chun-yan, MENG Xiang-yi, CUI Jian-hui(3576)