



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8月 第42卷 第8期

Vol. 42 No. 8 Aug. 2021

第四十二卷 第八期

8

2021

二〇二一年八月

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 8 月 第 42 卷 第 8 期

目 次

信息安全技术

- 面向文化产品水军的多视角特征发现与识别 张晏成, 李 涛(2101)
- 改进天牛须搜索算法的工控系统入侵检测 汪祖民, 田纪宇, 王宝凤(2108)
- 基于特征的电力信息系统注入漏洞检测方法 陈 亮, 李永刚, 刘 磊, 许 静, 李 洁(2115)

网络与通信技术

- 基于主动缓存的云边端协同卸载策略 张苏豫, 江凌云(2124)
- Mesh 网络中基于效用转发的路由恢复算法 康巧琴, 袁 丁, 严 清, 杨 霞(2130)
- 基于响应式的服务推送框架设计 胡喜明, 胡 森(2137)
- 考虑全局延迟的中间件调度问题 李长江, 周湘贞, 肖文显, 王俊阁(2144)
- 基于双哈希模糊布隆滤波器云存储数据融合 洪文圳, 李冬睿, 沈 阳(2152)

嵌入式系统工程

- 基于二维装箱问题的 TTE 调度表生成算法 郭袁贾(2159)
- 基于固件技术的 mbedOS 驻留方法 刘长勇, 王宜怀, 孙亚军(2167)

软件与算法

- 基于混沌粒子群聚类优化的协同过滤推荐 李建军, 付 佳, 杨 玉, 汪校铃, 荣 欣(2173)

多云协同辅助车辆计算的资源管理策略	张文萍, 陈桂芬(2180)
基于改进的基因表达式编程自动优化 CNN	龚道庆, 彭昱忠, 邓楚燕, 袁程, 曹爱清, 李红亚(2186)
基于抽样的影响力传播成本最小化算法	盛俊, 李斌, 陈峻(2195)
基于改进遗传的 XML 注入式攻击自动测试	王茜, 高建华(2203)
基于特征显著性的点云自适应精简	张亦芳, 李立, 刘光帅(2211)
基于统计信息聚类边界的不平衡数据分类方法	李欣, 俞卫琴(2218)
基于社交媒体文本信息的金融时序预测	李大舟, 于沛, 高巍, 马辉(2224)
基于 Train2Vec 的消防培训数据分类	董慧, 程岗, 杨立红, 孟笛, 贾可佳, 陈超(2232)
基于重要性的信任感知推荐方法	谭晏松, 宋铁成(2240)
融合化学反应优化与 K 均值的文本数据聚类	王琛, 董永权(2248)
基于信息熵的液压状态监测系统故障诊断方法	王佳晨, 张宇来, 岑岗(2257)
面向大数据的并行聚类算法	刘解放, 张志辉(2265)
基于 Spark 的倾斜数据虚拟划分算法	李俊丽(2271)

多媒体技术

多测度融合的树形滤波立体匹配算法	杨科, 刘凯(2277)
基于 VAE 的伪样本重排练实现的类增量学习	莫建文, 陈瑶嘉(2284)
增强壁画图像艺术性的超分辨率重建	曹建芳, 张自邦, 赵爱迪(2291)
基于贪婪稀疏优化的欠定语音盲分离方法	魏爽, 杨璟安, 徐朋, 龙艳花(2299)
基于迁移子空间的半监督领域自适应方法	陶洋, 杨雯, 翁善, 林飞鹏(2308)
基于深度可分离沙漏网络的快速人脸对齐	贺怀清, 陈琴, 惠康华(2316)
基于压路机多角度判别的倾轧轨迹面检测算法	范荣全, 林明星, 刘克亮, 张劲, 刘俊勇, 刘友波(2324)
基于深度学习的帕金森病诊断	谭言丹, 赵阳洋, 赵光财(2334)

智能技术

基于 SSN 的数据集预处理框架	刘琅, 徐中伟, 梅萌(2341)
------------------------	-------------------

基于特征点密度峰值的视觉伺服目标选择方法·····	朱宏辉,王嘉豪,朱 轶(2350)
适用于汽车油箱盖的边缘检测方法·····	梁铭裕,刘修泉,黄 平(2358)
基于卷积神经网络的桥梁裂缝检测方法·····	廖延娜,李 婉(2366)
基于残差网络的风向自记图识别方法·····	陈 艳,李永利,马志强,王洪彬,张 立(2373)
情感子句预测与原因子句提取方法·····	陆丁天,张志远(2381)
基于 k 度平滑的多无人机协调路径规划方法·····	邓 敏,陈 志(2387)
整体式自动化物料运输系统防拥堵调度策略·····	李明辉,徐 方,宋吉来(2395)

编辑部

主 编 汤铭端

编 审 何文思

责任编辑 吴 玥

本刊为:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| ★中国计算机学会会刊 | ★《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊 |
| ★中国宇航学会会刊 | ★《中国学术期刊网络出版总库(CNKI)》收录期刊 |
| ★全国中文核心期刊(中文核心期刊要目总览2017版) | ★《万方数据—数字化期刊群》收录期刊 |
| ★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊) | ★维普网《中文科技期刊数据库》收录期刊 |
| ★英国《科学文摘》(SA,INSPEC)源期刊 | ★《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊 |
| ★俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)源期刊 | ★《电子科技文摘数据库》收录期刊 |
| ★美国《乌利希期刊指南》(UPD)源期刊 | ★《中国终身教育学术研究数据库》收录期刊 |
| ★波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊 | |

Computer Engineering and Design

Vol. 42 No. 8 Aug. 2021

CONTENTS

Information Security Technology

- Multi-perspective feature discovery and recognition of spammers for cultural products ZHANG Yan-cheng, LI Tao(2101)
- Intrusion detection of industrial control system based on improved beetle antennae search algorithm
..... WANG Zu-min, TIAN Ji-yu, WANG Bao-feng(2108)
- Feature based injection vulnerability detection approach for power information system
..... CHEN Liang, LI Yonggang, LIU Lei, et al(2115)

Network and Communications Technology

- Cloud edge end collaborative offloading strategy based on active caching ZHANG Su-yu, JIANG Ling-yun(2124)
- Route recovery algorithm based on utility forwarding in Mesh network
..... KANG Qiao-qin, YUAN Ding, YAN Qing, et al(2130)
- Design of service push framework based on responsiveness HU Xi-ming, HU Miao(2137)
- Middlebox scheduling problem considering global delay LI Chang-jiang, ZHOU Xiang-zhen, XIAO Wen-xian, et al(2144)
- Cloud storage design based on fusion of double hash fuzzy cross Bloom filter
..... HONG Wen-zhen, LI Dong-rui, SHEN Yang(2152)

Embedded System Engineering

- TTE scheduling table generation algorithm based on two dimensional packing problem GUO Yuan-jia(2159)
- mbedOS resident method with firmware technology LIU Chang-yong, WANG Yi-huai, SUN Ya-jun(2167)

Software and Arithmetic

Collaborative filtering recommendation based on chaotic particle swarm optimization
..... LI Jian-jun, FU Jia, YANG Yu, et al(2173)

Resource management strategy for multi-cloud collaboratively assisting vehicle computing
..... ZHANG Wen-ping, CHEN Gui-fen(2180)

Automatic optimization of CNN based on improved gene expression programming
..... GONG Dao-qing, PENG Yu-zhong, DENG Chu-yan, et al(2186)

Sampling based algorithm for minimizing cost of influence spreading SHENG Jun, LI Bin, CHEN Ling(2195)

Automatic test for XML injections based on improved genetic algorithm WANG Xi, GAO Jian-hua(2203)

Adaptive simplification of point cloud based on feature saliency ZHANG Yi-fang, LI Li, LIU Guang-shuai(2211)

Unbalanced data classification method based on statistical information clustering boundary LI Xin, YU Wei-qin(2218)

Financial time series prediction based on social media text information LI Da-zhou, YU Pei, GAO Wei, et al(2224)

Classification of fire training data based on Train2Vec DONG Hui, CHENG Gang, YANG Li-hong, et al(2232)

Trust aware recommendation method based on significance TAN Yan-song, SONG Tie-cheng(2240)

Text data clustering integrating chemical reaction optimization with K-means WANG Chen, DONG Yong-quan(2248)

Fault diagnosis method of hydraulic condition monitoring system based on information entropy
..... WANG Jia-chen, ZHANG Yu-lai, CEN Gang(2257)

Parallel clustering algorithm for big data LIU Jie-fang, ZHANG Zhi-hui(2265)

Virtual partitioning algorithm of skewed data based on Spark LI Jun-li(2271)

Multimedia Technology

Tree filtering stereo matching algorithm combining multi measures YANG Ke, LIU Kai(2277)

Class incremental learning based on pseudo-rehearsal with variational autoencoder MO Jian-wen, CHEN Yao-jia(2284)

Super-resolution reconstruction of enhanced artistic mural images CAO Jian-fang, ZHANG Zi-bang, ZHAO Ai-di(2291)

Underdetermined blind speech source separation method based on greedy sparse optimization
..... WEI Shuang, YANG Jing-an, XU Peng, et al(2299)

Semi-supervised domain adaptation via transfer subspace TAO Yang, YANG Wen, WENG Shan, et al(2308)

Fast face alignment based on deep separable hourglass network HE Huai-qing, CHEN Qin, HUI Kang-hua(2316)

Detection algorithm of road roller's rolling path under multi-angles discrimination
..... FAN Rong-quan, LIN Ming-xing, LIU Ke-liang, et al(2324)

Parkinson's disease diagnosis based on deep learning TAN Yan-dan, ZHAO Yang-yang, ZHAO Guang-cai(2334)

Intelligent Technology

Preprocessing framework of data set based on SSN LIU Lang, XU Zhong-wei, MEI Meng(2341)

Visual servo target selection method based on peak density of feature points
..... ZHU Hong-hui, WANG Jia-hao, ZHU Yi(2350)

Edge detection method suitable for automobile fuel tank cover LIANG Ming-yu, LIU Xiu-quan, HUANG Ping(2358)

Bridge crack detection method based on convolution neural network LIAO Yan-na, LI Wan(2366)

Method for wind direction self-graph recognition based on residual network
..... CHEN Yan, LI Yong-li, MA Zhi-qiang, et al(2373)

Emotion clause prediction and cause clause extraction method LU Ding-tian, ZHANG Zhi-yuan(2381)

Multi-UAV coordinated path planning method based on k -degree smoothing DENG Min, CHEN Zhi(2387)

Anti-congestion scheduling strategy of unified automatic material handling system
..... LI Ming-hui, XU Fang, SONG Ji-lai(2395)