



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7月 第42卷 第7期

Vol.42 No.7 July 2021

第四十二卷 第七期

7

2021

二〇二一年七月

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 7 月 第 42 卷 第 7 期

目 次

网络与通信技术

- 基于 AWGR 的动态光网络及拓扑映射 范修宏, 臧大伟, 程 东(1801)
- 基于名称分类的 NDN 路由可扩展性改进方案 张 进, 江凌云(1808)
- 基于多步预测的宽带频谱感知技术 王 焕, 吴 斌(1816)
- 车联网中自适应联合计算卸载资源分配算法 林 峰, 罗铖文, 丁鹏举, 蒋建春(1824)
- 基于 SDN 的匿名通信系统设计 王芳鸣, 王 斌, 陈志浩, 常承伟, 赵 磊(1831)
- 改进 MOEA/D 算法的异构网络接入控制 刘艳君, 牛丽平(1837)
- WSN 中的最大冗余丢弃和覆盖传输拥塞控制 周小玲, 付银莲(1844)
- IaaS 云融合 Q 学习的自适应虚拟机部署 宋建松, 连 玮, 陕粉丽, 闫慧鹏(1851)

信息安全技术

- 基于共有区块链的物联网分布式身份验证方法 袁 刚, 温圣军, 唐 琦, 马宇飞, 丰 苏(1859)
- 车载网络中支持策略隐藏的属性基加密方案 邹明霞, 李义丰, 苏清健, 屠袁飞(1867)
- 傅里叶变换耦合 DNA 编码的图像加密算法 史 进, 蔡 竞, 徐 锋(1874)

软件与算法

- 基于 MDSF 的精神分裂症自动识别算法 李智倩, 郭源蕊, 贺子亮, 邓丽华, 何 凌, 李元媛(1882)
- 冷启动下用户特征模型的构建与个性化推荐 王丽清, 徐永跃, 姚寒冰(1890)

面向条件筛选搜索系统的蜕变测试方法	韩育珍, 陈军华, 高建华(1897)
求解绿色车辆路径问题的离散乌贼算法	刘 馨, 张 强(1904)
基于动态搜索的自适应猫群算法	陈超泉, 王悦悦, 谢晓兰(1912)
基于非线性优化的激光雷达在线标定算法	杨 超, 李天剑, 胡 欢, 黄 民(1919)
基于互信息的缺陷定位方法	李倩倩, 牟永敏, 崔展齐(1926)
基于近邻相似度图聚类的用户用电行为分析	邓春宇, 吴克河, 张玉天(1933)
基于二阶分段式的 Apriori 算法优化	刘丽娜, 吴新玲(1940)
不确定性云环境 workflow 调度多目标优化	张晓东(1948)
雾计算在智能电网需求调度中的应用	余文辉, 尹立彬, 梁耀文(1957)
混沌映射与动态学习的自适应樽海鞘群算法	卓 然, 王未卿(1963)

多媒体技术

含噪无人机图像拼接方法	黄旭龙, 杨晓梅(1973)
基于成对标签的深度哈希图像检索方法	李 雪, 于 炯, 李梓杨, 陈嘉颖, 蒲勇霖(1981)
基于循环神经网络的实时语音增强算法	肖纯鑫, 陈 雨(1989)
基于改进 PMS 算法的多视点立体视图优化算法	樊相奎, 周绍军, 黎 明(1995)
改进 YOLOv3 的工业指针式仪表检测方法	刘家乐, 吴怀宇, 陈志环(2001)
基于改进 GrabCut 的绝缘子缺陷检测	左 钰, 刘 伟, 马玉骐, 郭观凯, 谭帅帅(2009)

智能技术

基于核二次互信息的发酵过程质量预测模型	李 征, 王 普, 高学金, 齐咏生, 高慧慧(2016)
基于软迁移和渐进式学习的人体行为识别方法	张 鹏, 王 莉, 梅 雪, 袁申强(2024)
基于因果分析的交通流组合预测模型	林蒙蒙, 覃锡忠, 贾振红, 祁欣学(2030)
基于 US-D-DD 飞机油耗区间估计	陈静杰, 王 希(2037)
基于 EE 与改进 DBN 的国家双边关系预测	彭俊利, 姜晓夏, 张 震, 谷 雨(2044)

利用改进深度信念网络的人脸表情识别	山笑珂, 张炳林(2052)
多特征嵌入的 Seq2Seq 风速预测模型	杜宝祥, 李永利, 马志强, 王洪彬, 张立(2061)
基于分道线的道路云台摄像机参数自动标定	吴建平, 陈珂, 刘业(2069)

开发与应用

基于时序约束建模的自动精化和组合工具	王烨凯, 苏雯(2077)
人工神经网络预测并行查询响应时间	刘冬燕, 牛保宁, 张锦文(2087)
基于预测双反馈的 3D 打印机温度优化控制	张蕾, 廖绍雯(2094)

编辑部

主 编 汤铭端
编 审 何文思
责任编辑 韩庭

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. 7 July 2021

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Topology embedding in AWGR-based dynamic optical network FAN Xiu-hong, ZANG Da-wei, CHENG Dong(1801)
- Improved routing scalability scheme based on name classification in NDN ZHANG Jin, JIANG Ling-yun(1808)
- Wideband spectrum sensing technology based on multi-step prediction WANG Huan, WU Bin(1816)
- Resource allocation algorithm for adaptive joint computing offloading in C-V2X
..... LIN Feng, LUO Cheng-wen, DING Peng-ju, et al(1824)
- Design of anonymous communication system based on SDN WANG Fang-ming, WANG Bin, CHEN Zhi-hao, et al(1831)
- Access control of heterogeneous network with improved MOEA/D algorithm LIU Yan-jun, NIU Li-ping(1837)
- Congestion control of maximum redundancy discarding and coverage transmission in WSN
..... ZHOU Xiao-ling, FU Yin-lian(1844)
- Self-adaptive virtual machine deployment integrating Q-learning in IaaS clouds
..... SONG Jian-song, LIAN Wei, SHAN Fen-li, et al(1851)

Information Security Technology

- Distributed authentication method of internet of things based on public blockchain
..... YUAN Gang, WEN Sheng-jun, TANG Qi, et al(1859)
- Attribute base encryption scheme with policy hiding in VANSTs ZOU Ming-xia, LI Yi-feng, SU Qing-jian, et al(1867)
- Image encryption algorithm based on Fourier transform and DNA coding SHI Jin, CAI Jing, XU Feng(1874)

Software and Arithmetic

- Detection algorithm for schizophrenia based on multi-dimensional spatial characteristics of flatten emotion
..... LI Zhi-qian, GUO Yuan-rui, HE Zi-liang, et al(1882)

Construction of user characteristic model and personalized recommendation under cold-start	WANG Li-qing, XU Yong-yue, YAO Han-bing(1890)
Metamorphic testing method towards conditional filtering search systems	HAN Yu-zhen, CHEN Jun-hua, GAO Jian-hua(1897)
Discrete cuttlefish optimization algorithm for solving green vehicle routing problems	LIU Xin, ZHANG Qiang(1904)
Adaptive cat swarm algorithm based on dynamic search	CHEN Chao-quan, WANG Yue-yue, XIE Xiao-lan(1912)
Online lidar calibration algorithm based on nonlinear optimization	YANG Chao, LI Tian-jian, HU Huan, et al(1919)
Fault location method using mutual information	LI Qian-qian, MU Yong-min, CUI Zhan-qi(1926)
Analysis of user behavior based on nearest neighbor similarity graph clustering	DENG Chun-yu, WU Ke-he, ZHANG Yu-tian(1933)
Optimization of Apriori algorithm based on second order segmentation	LIU Li-na, WU Xin-ling(1940)
Multi-objective optimization of workflow scheduling in uncertain cloud environment	ZHANG Xiao-dong(1948)
Application of fog computing in demand scheduling of smart grid	YU Wen-hui, YIN Li-bin, LIANG Yao-wen(1957)
Self-adaptive salp swarm algorithm with chaotic mapping and dynamic learning	ZHUO Ran, WANG Wei-qing(1963)

Multimedia Technology

Image mosaic algorithm of noisy UAV	HUANG Xu-long, YANG Xiao-mei(1973)
Deep hashing image retrieval based on pairwise label	LI Xue, YU Jiong, LI Zi-yang, et al(1981)
Real-time speech enhancement algorithm based on cyclic neural network	XIAO Chun-xin, CHEN Yu(1989)
Algorithm for multi-view stereo optimization algorithm based on improved PMS algorithm	FAN Xiang-kui, ZHOU Shao-jun, LI Ming(1995)
Improved YOLOv3 industrial pointer instrument detection method	LIU Jia-le, WU Huai-yu, CHEN Zhi-huan(2001)
Insulator defect detection based on improved GrabCut	ZUO Yu, LIU Wei, MA Yu-qi, et al(2009)

Intelligent Technology

Quality prediction model of fermentation processes based on kernel quadratic mutual information	LI Zheng, WANG Pu, GAO Xue-jin, et al(2016)
---	--

Soft transferring and progressive learning for human action recognition ZHANG Peng, WANG Li, MEI Xue, et al(2024)

Traffic flow combination prediction model based on causal analysis
 LIN Meng-meng, QIN Xi-zhong, JIA Zhen-hong, et al(2030)

Interval estimation of aircraft fuel consumption based on US-D-DD CHEN Jing-jie, WANG Xi(2037)

International bi-lateral political relations prediction based on EE and improved DBN
 PENG Jun-li, JIANG Xiao-xia, ZHANG Zhen, et al(2044)

Facial expression recognition based on improved deep belief network SHAN Xiao-ke, ZHANG Bing-lin(2052)

Multi-feature embedded Seq2Seq wind speed prediction model DU Bao-xiang, LI Yong-li, MA Zhi-qiang, et al(2061)

Automatic calibration of road pan-tilt-zoom camera based on lane marking detection
 WU Jian-ping, CHEN Ke, LIU Ye(2069)

Developments and Appications

Automatic refinement and combination tools based on timing constraint modeling WANG Ye-kai, SU Wen(2077)

Predicting response time of parallel queries with artificial neural network
 LIU Dong-yan, NIU Bao-ning, ZHANG Jin-wen(2087)

Temperature optimal control of 3D printer based on predictive double feedback ZHANG Lei, LIAO Shao-wen(2094)