

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2020 年 2 月 第 41 卷 第 2 期

目 次

网络与通信技术

WMN 中的干扰避免部分重叠信道分配算法	杨 路, 李玉洁, 王诗言, 肖皓月(301)
云环境下基于 SDN 的高效流量监控方案	刘世嘉, 王 勇, 刘玉明(307)
能量有效的无线传感器网络动态任务调度算法	朱晓娟, 何勇男(313)
基于动态扫描周期的多属性垂直切换算法	陶 洋, 纪瑞娟, 杨 理, 王 进(319)
可用于云制造环境的新型现场总线协议	胡铁楠, 吕云蕾, 刘亚秋(326)
车联网中基于 K 均值聚类的拥塞控制方法	李国钦, 孙友伟, 柴永平(334)

信息安全技术

基于模糊集和熵的工控系统灰色风险评估模型	顾兆军, 彭 辉(339)
基于卷积神经网络的视频流隐藏信息检测方法	罗远焱, 杜学绘, 孙 奕(346)

软件与算法

基于变邻域蚁群算法的自动光学检测路径规划	邓 璘, 王 琳, 盛步云, 萧 箴(354)
基于 CNN 与双向 LSTM 的行为识别算法	吴潇颖, 李 锐, 吴胜昔(361)
基于异构信息网络的模糊贴进度推荐算法	朱 元, 张九根, 卢佳乐, 陈 鑫(367)
基于节点映射与标签数据构建的链接预测方法	周 娅, 杨 邦(373)
基于 BiGRU 和贝叶斯分类器的文本分类	梁志剑, 谢红宇, 安卫钢(381)
基于遗传回声状态网络的房颤 F 波提取	张文燕, 刘 明, 李 鑫(386)
基于 CUDA 的多信道锋电位实时分类方法	蔡瑞初, 赵坤垚, 黄礼泊, 何 炯, 陈 瑶(391)

基于对称破坏的子图同构约束求解算法	徐周波, 梁轩瑜, 刘华东, 戴瑀君(397)
协同智能的蝙蝠差分混合算法	赵志刚, 曾敏, 莫海森, 李智梅, 温泰(402)
基于人流量检测的改进 CN 算法	张开生, 郭碧筱, 刘泽新, 杨帆(411)
基于图学习的社会网络图像标签排序算法	王婧(417)
基于改进用户属性评分的协同过滤算法	董跃华, 朱纯煜(425)
基于指数平滑的云服务器请求量集成预测模型	石瑾挺, 孙洁香, 邬惠峰(432)
自适应多策略花朵授粉算法	瞿博阳, 李国森, 焦岳超, 柴旭朝, 闫李(440)
基于多效用阈值的分布式高效用序列模式挖掘	曾毅, 张福泉(449)

多媒体技术

局部特征描述改进的 LK 跟踪注册方法	杨靖帆, 何汉武, 吴悦明(458)
基于 DBM-LSTM 的多特征语音情感识别	高帆, 张雪英, 黄丽霞, 李宝芸(465)
基于深度学习的 SOFC 球壳结构检测方法	柯晗, 付晓薇, 李曦(471)
保留细节的迭代非局部均值超声波图像去噪	刘祝华, 陈凌燕(477)
基于 PCA 的哈希图像检索算法	马绍覃, 张鸿(483)
基于改进 SSD 算法的双目鱼群图像检测	沈军宇, 李林燕, 戴永良, 胡伏原(488)

仿真技术

基于循环迭代的飞机虚拟拆装过程建模方法	董健康, 杨柳, 耿宏(494)
基于社会力模型的人员逆流行为	魏欢欢, 周颖, 张磊, 鲍东宾(500)

智能技术

基于四元数局部编码和卷积网络的表情识别	薛志毅, 邵珠宏, 江筱, 赵晓旭, 尚媛园(507)
改进灰狼算法及其应用	袁岩, 曹萃文(513)
基于数据融合的 CNN 方法用于人体活动识别	韩欣欣, 叶剑, 周海英(522)
基于深度学习的视觉 SLAM 回环检测方法	余宇, 胡峰(529)
基于级联宽度学习的疲劳驾驶检测	朱玉斌, 延向军, 申旭奇, 卢兆林(537)

基于 AC-CNN 模型的过程故障识别	袁路生, 吴春磊(542)
基于改进遗传算法的 AGV 路径规划	孙 波, 姜 平, 周根荣, 董殿永(550)
基于相关系数和灰色模型的振荡序列预测	田红丽, 李成群, 闫会强, 陈 昕(557)
基于深度相机的移动机器人自主跟随技术	任恒乐, 徐 方, 邸 霏, 田大吉(562)

开发与应用

基于区块链的学位证书存证系统设计与实现	刘东伟, 张学旺, 郭晓金(567)
冰蓄冷空调负荷预测的预估校正模型	李壮举, 柴 帅, 栾 茹(574)
面向深度学习识别高空农作物的方法	陈小帮, 左亚尧, 王铭锋, 马 铎(580)
基于 Spark 的有效载荷参数解析处理方法	张文彬, 王春梅, 王 静, 陈 托, 智 佳(587)
异构集群中 CPU 与 GPU 协同调度算法的设计与实现	高 原, 顾文杰, 丁雨恒, 彭 晖, 陈泊宇, 顾雯轩(592)

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 | |

期刊基本参数: CN 11-1775/TP * 1980 * m * A4 * 300 * zh * P * ¥38.00 * 45 * 2020-02

Computer Engineering and Design

Vol. 41 No. 2 Feb. 2020

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Partially overlapping channel based interference-avoid channel assignment algorithm for wireless mesh networks
..... YANG Lu, LI Yu-jie, WANG Shi-yan, et al(301)
- Efficient traffic monitoring scheme based on SDN technology in cloud environment
..... LIU Shi-jia, WANG Yong, LIU Yu-ming(307)
- Energy-efficiency dynamic task scheduling in wireless sensor networks ZHU Xiao-juan, HE Yong-nan(313)
- Multi-attribute vertical handover algorithm based on dynamic scanning period
..... TAO Yang, JI Rui-juan, YANG Li, et al(319)
- New fieldbus protocol for cloud manufacturing environments HU Tie-nan, LYU Yun-lei, LIU Ya-qiu(326)
- Congestion control method based on K-means clustering in VANET LI Guo-qin, SUN You-wei, CHAI Yong-ping(334)

Information Security Technology

- Grey risk assessment model of industrial control system based on fuzzy sets and entropy GU Zhao-jun, PENG Hui(339)
- Video stream hidden information detection algorithm based on convolutional neural network
..... LUO Yuan-yan, DU Xue-hui, SUN Yi(346)

Software and Arithmetic

- Path planning of automatic optical inspection based on variable neighborhood ant colony algorithm
..... DENG Lin, WANG Lin, SHENG Bu-yun, et al(354)
- Action recognition algorithm based on CNN and bidirectional LSTM WU Xiao-ying, LI Rui, WU Sheng-xi(361)
- Fuzzy nearness recommendation algorithm based on heterogeneous information network
..... ZHU Yuan, ZHANG Jiu-gen, LU Jia-le, et al(367)
- Link prediction approach based on node mapping and labeled data building ZHOU Ya, YANG Bang(373)
- Text classification based on bidirectional GRU and Bayesian classifier LIANG Zhi-jian, XIE Hong-yu, AN Wei-gang(381)

Atrial fibrillation F wave extraction based on genetic echo state network	ZHANG Wen-yan, LIU Ming, LI Xin(386)
Multi-channel real-time spike sorting method based on CUDA	CAI Rui-chu, ZHAO Kun-yao, HUANG Li-bo, et al(391)
Constraint satisfaction algorithm for subgraph isomorphism with symmetry breaking XU Zhou-bo, LIANG Xuan-yu, LIU Hua-dong, et al(397)
Cooperatively intelligent hybrid bat and differential evolution algorithm ZHAO Zhi-gang, ZENG Min, MO Hai-miao, et al(402)
Improved CN algorithm based on pedestrian flow detection	ZHANG Kai-sheng, GUO Bi-xiao, LIU Ze-xin, et al(411)
Social image tag ranking algorithm based on graph learning	WANG Jing(417)
Collaborative filtering algorithm based on improved user attribute score	DONG Yue-hua, ZHU Chun-yu(425)
Ensemble prediction model based on exponential smoothing for cloud server request quantity SHI Jin-ting, SUN Jie-xiang, WU Hui-feng(432)
Self-adaptive flower pollination algorithm with multiple strategies	QU Bo-yang, LI Guo-sen, JIAO Yue-chao, et al(440)
Distributed high utility sequence pattern mining based on multi utility thresholds	ZENG Yi, ZHANG Fu-quan(449)

Multimedia Technology

Improved Lucas Kanade tracking and registration method based on local descriptor YANG Jing-fan, HE Han-wu, WU Yue-ming(458)
Multi-feature speech emotion recognition based on DBM-LSTM	GAO Fan, ZHANG Xue-ying, HUANG Li-xia, et al(465)
SOFC core-shell structure detection method based on deep learning	KE Han, FU Xiao-wei, LI Xi(471)
Detail preserving iterative non-local means algorithm for de-speckling of ultrasound images LIU Zhu-hua, CHEN Ling-yan(477)
Image retrieval based on PCA hash	MA Shao-qin, ZHANG Hong(483)
Binocular fish-school image detection based on improved SSD algorithm SHEN Jun-yu, LI Lin-yan, DAI Yong-liang, et al(488)

Simulation Technology

Aircraft virtual disassembly process modeling method based on cyclic iteration DONG Jian-kang, YANG Liu, GENG Hong(494)
Counter-current behavior based on social force model	WEI Huan-huan, ZHOU Ying, ZHANG Lei, et al(500)

Intelligent Technology

- Expression recognition based on quaternion local coding and convolutional network
..... XUE Zhi-yi, SHAO Zhu-hong, JIANG Xiao, et al(507)
- Improved gray wolf optimization and its application YUAN Yan, CAO Cui-wen(513)
- Data fusion-based convolutional neural network approach for human activity recognition
..... HAN Xin-xin, YE Jian, ZHOU Hai-ying(522)
- Loop closure detection method based on deep learning for visual SLAM YU Yu, HU Feng(529)
- Fatigue driving detection based on cascade broad learning ZHU Yu-bin, YAN Xiang-jun, SHEN Xu-qi, et al(537)
- Fault recognition based on AC-CNN model ZHONG Lu-sheng, WU Chun-lei(542)
- AGV optimal path planning based on improved genetic algorithm SUN Bo, JIANG Ping, ZHOU Gen-rong, et al(550)
- Prediction of oscillating sequence based on correlation coefficient and grey model
..... TIAN Hong-li, LI Cheng-qun, YAN Hui-qiang, et al(557)
- Autonomous following technology of mobile robot based on depth camera REN Heng-le, XU Fang, DI Pei, et al(562)

Developments and Applications

- Design and implementation of degree certificate storage and verification system based on blockchain
..... LIU Dong-wei, ZHANG Xue-wang, GUO Xiao-jin(567)
- Predictor-corrector model for load forecasting of ice-storage air-conditioning system
..... LI Zhuang-ju, CHAI Shuai, LUAN Ru(574)
- Method for deep learning to identify high altitude crops CHEN Xiao-bang, ZUO Ya-yao, WANG Ming-feng, et al(580)
- Processing method of parameter analysis of payload based on Spark
..... ZHANG Wen-bin, WANG Chun-mei, WANG Jing, et al(587)
- Design and implementation of CPU and GPU cooperative scheduling algorithm with heterogeneous clusters
..... GAO Yuan, GU Wen-jie, DING Yu-heng, et al(592)