

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2020 年 4 月 第 41 卷 第 4 期

目 次

信息安全技术

- 基于 Spark 和整数混沌的彩图拉格朗日加密分存方案 陈 飞, 刘建东, 胡辉辉, 刘 博, 张世博(901)
- 基于类别划分的 OSSEC 报警数据聚合方法 陶晓玲, 龚昱鸣, 赵 峰(908)
- 基于智能合约的身份管理及认证模型 潘 维, 黄晓芳(915)
- 基于 NSST 变换与粒子群优化的鲁棒水印算法 李贤阳, 邱桂华, 阳建中, 杨竣辉, 陆安山(920)
- 基于特征贡献度的安卓恶意应用检测 刘启川, 覃仁超, 刘 玲, 卜得庆, 袁 平(928)
- 基于区块链的高速铁路监测数据安全存储方案 张利华, 蒋腾飞, 姜攀攀, 李晶晶, 张朋伟(933)

嵌入式系统工程

- 基于 FPGA 的 CNN 加速 SoC 系统设计 赵 烁, 范 军, 何 虎(939)
- 基于时间触发机制的实时通信架构研究与设计 蒋笑寒, 李 牧, 孙思杰, 冯逸骏(945)

软件与算法

- 基于可变天气因素的 MMAS 改进算法 焦宗浩, 高绍姝, 李克文(952)
- 基于特征融合及差异矩阵的行人再识别 李大湘, 费国园, 刘 颖(958)
- 基于博弈机制的多目标粒子群优化算法 喻金平, 王 伟, 巫光福, 梁 文(964)
- 基于噪声点云的三维场景重建方法 张 健, 李新乐, 宋 莹, 王 仁, 朱 凡, 赵晓燕(972)
- 基于卷积神经网络的语句级新闻分类算法 曾凡锋, 李玉珂, 肖 珂(978)
- 顾及空间各向异性的 IDW 插值算法 孙梦楠, 刘少华, 刘京城(983)
- 基于零加速修正的室内惯性定位算法 苏志刚, 赵世伟, 郝敬堂(988)
- 基于 BPDF 的流控相似性度量 李 昭, 吴 军, 陈 鹏, 何克清(993)

基于 GSA 算法改进的 K 均值聚类	娄 奥, 姚敏立, 袁 丁(1001)
基于泛函梯度优化的运动规划算法	傅来磊, 易 阳, 张兴华(1006)
结合遗传 k 均值改进的密度峰值聚类算法	卜秋瑾, 段隆振, 段文影(1012)
基于多示例学习框架的文本分类算法	徐建国, 肖海峰, 赵 华(1017)
基于字典学习的卷积神经网络压缩方法	耿 旭, 张永辉, 张 健(1024)
基于 U-net 的海马体分割算法应用	史春晖, 朱习军(1029)
基于改进粒子群算法的 PID 控制参数优化	张继荣, 张 天(1035)
基于实时道路信息感知的 VANET 路由算法	陈潘航, 周宏伟(1041)
基于两种统计模型的软件缺陷预测	马 由, 汤 艳, 解 斐(1046)

多媒体技术

基于改进马尔可夫随机场的钢轨缺陷分割	张 辉, 李 平, Q. M. Jonathan WU, 贺振东(1052)
基于层级匹配的维吾尔文关键词文档图像检索	李静静, 木特力甫·马木提, 吾尔尼沙·买买提, 阿力木江·艾沙, 库尔班·吾布力(1062)
基于深度学习的虹膜人脸多特征融合识别	肖 珂, 汪训昌, 何云华, 李超飞, 田玉通(1070)
基于麦克风阵列的语音增强算法	闵新宇, 王清理, 冉云飞(1074)

智能技术

基于 CNN-XGBoost 的短时交通流预测	叶 景, 李丽娟, 唐臻旭(1080)
改进的基于日志聚类的异常检测方法	冯士龙, 台宪青, 马治杰(1087)
基于 RSSI 信号特征的室内分区指纹定位算法	高思远, 冯秀芳(1093)
基于多尺度特征融合的土地利用分类算法	张 军, 解 鹏, 张 敏, 闫文杰, 石陆魁(1099)
基于特征补偿的单目标跟踪算法	白 扬, 曹丽娟, 胡媛媛, 杨 云(1105)
基于典型样本的卷积神经网络技术	李晓莉, 韩 鹏, 李晓光(1113)
基于改进 D* 算法的室内移动机器人路径规划	王帅军, 胡立坤, 王一飞(1118)
基于信道状态信息的室内人数统计方法	张 六, 曾 正, 陈俊昌, 杨晶晶, 黄 铭(1125)
基于双目相机的视觉里程计	赵文恺, 李 刚(1133)
融合边缘特征的高效光场深度信息估计算法	罗 灿, 李兴华(1139)

基于联合相似度的民航旅客不文明等级预测	丁建立, 李洋, 王怀超(1146)
基于深度学习的人体动作识别方法	沈西挺, 于晟, 董瑶, 董永峰, 张泽伟(1153)
基于特征检索的中文短评生成	袁江林, 陈刚, 郭志刚, 唐永旺(1158)
基于改进 R-FCN 的车辆目标检测方法	胡辉, 曾琛(1164)
基于图像与点云的三维障碍物检测	张耀威, 卞春江, 周海, 陈红珍(1169)

开发与应用

基于视频车流轨迹的虚拟车道划分方法	刘继聪, 陈庆奎(1174)
基于时间序列分析的航站楼安检旅客流量预测	冯霞, 赵立强(1181)
基于 QoS 的 D2D 能效优化	李少华, 覃锡忠, 贾振红, 冯刚, 曹传玲(1188)
反应堆仪控系统工程管理数据库的设计与开发	赵金婵, 后接, 刘焯, 徐海霞, 赖伟, 李炳营(1194)

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. 41 No. 4 Apr. 2020

CONTENTS

Information Security Technology

- Lagrange encrypted storage scheme for color maps based on Spark and integer chaos
..... CHEN Fei, LIU Jian-dong, HU Hui-hui, et al(901)
- Classification of category based OSSEC alert data aggregation method TAO Xiao-ling, GONG Yu-ming, ZHAO Feng(908)
- Identity management and authentication model based on smart contract PAN Wei, HUANG Xiao-fang(915)
- Robust watermarking algorithm based on NSST transform and particle swarm optimization
..... LI Xian-yang, QIU Gui-hua, YANG Jian-zhong, et al(920)
- Android malicious application detection based on feature contribution degree
..... LIU Qi-chuan, QIN Ren-chao, LIU Ling, et al(928)
- Secure storage scheme for high speed railway monitoring data based on blockchain
..... ZHANG Li-hua, JIANG Teng-fei, JIANG Pan-pan, et al(933)

Embedded System Engineering

- Design of CNN accelerated SoC system based on FPGA ZHAO Shuo, FAN Jun, HE Hu(939)
- Research and design of real-time communication framework based on time-triggered architecture
..... JIANG Xiao-han, LI Mu, SUN Si-jie, et al(945)

Software and Arithmetic

- Improved MMAS algorithm based on variable weather factors JIAO Zong-hao, GAO Shao-shu, LI Ke-wen(952)
- Person re-identification based on feature fusion and discrepancy matrix LI Da-xiang, FEI Guo-yuan, LIU Ying(958)
- Game mechanism based multi-objective particle swarm optimization YU Jin-ping, WANG Wei, WU Guang-fu, et al(964)
- 3D reconstruction method based on point cloud with noise ZHANG Jian, LI Xin-le, SONG Ying, et al(972)
- Sentence-level fine-grained news classification based on convolutional neural network
..... 万方数据 ZENG Fan-feng, LI Yu-ke, XIAO Ke(978)

IDW interpolation algorithm considering spatial anisotropy	SUN Meng-nan, LIU Shao-hua, LIU Jing-cheng(983)
Zero-acceleration-correction-based indoor inertial positioning algorithm	SU Zhi-gang, ZHAO Shi-wei, HAO Jing-tang(988)
Process similarity measurement based on BPDF	LI Zhao, WU Jun, CHEN Peng, et al(993)
Improved K-means clustering based on GSA algorithm	LOU Ao, YAO Min-li, YUAN Ding(1001)
Motion planning algorithm based on functional gradient optimization	FU Lai-lei, YI Yang, ZHANG Xing-hua(1006)
Improved density peak clustering algorithm combining genetic k-means	BU Qiu-jin, DUAN Long-zhen, DUAN Wen-ying(1012)
Text classification algorithm based on multi-instance learning framework	XU Jian-guo, XIAO Hai-feng, ZHAO Hua(1017)
Convolutional neural network compression method based on dictionary learning	GENG Xu, ZHANG Yong-hui, ZHANG Jian(1024)
Application of hippocampus segmentation algorithms based on U-net	SHI Chun-hui, ZHU Xi-jun(1029)
Optimization of PID control parameters based on improved particle group algorithm	ZHANG Ji-rong, ZHANG Tian(1035)
Segment information aware routing algorithm for VANETs	CHEN Pan-hang, ZHOU hong-wei(1041)
Software defect prediction based on two statistical models	MA You, TANG Yan, XIE Fei(1046)

Multimedia Technology

Rail defect segmentation based on improved Markov random field	ZHANG Hui, LI Ping, WU Q. M. Jonathan, et al(1052)
Uyghur keywords document image retrieval based on hierarchical matching	LI Jing-jing, Mutelep · Mamut, Hornisa · Mamat, et al(1062)
Iris-face multi-biometric fusion recognition using deep learning	XIAO Ke, WANG Xun-chang, HE Yun-hua, et al(1070)
Speech enhancement algorithm based on microphone array	MIN Xin-yu, WANG Qing-li, RAN Yun-fei(1074)

Intelligent Technology

Short-term traffic flow forecasting based on CNN-XGBoost	YE Jing, LI Li-juan, TANG Zhen-xu(1080)
Improved log clustering-based anomaly detection method	FENG Shi-long, TAI Xian-qing, MA Zhi-jie(1087)
Indoor clustering fingerprint localization algorithm based on RSSI signal characteristics ...	GAO Si-yuan, FENG Xiu-fang(1093)
Land use classification algorithm based on multi-scale feature fusion	ZHANG Jun, XIE Peng, ZHANG Min, et al(1099)
Single-object tracking based on feature compensation	BAI Yang, CAO Li-juan, HU Yuan-yuan, et al(1105)
Convolutional neural network based on typical samples	LI Xiao-li, HAN Peng, LI Xiao-guang(1113)

Path planning of indoor mobile robot based on improved D* algorithm	··· WANG Shuai-jun, HU Li-kun, WANG Yi-fei(1118)
Indoor crowded counting method based on channel state information	····· ZHANG Liu, ZENG Zheng, CHEN Jun-chang, et al(1125)
Visual odometry based on binocular camera	····· ZHAO Wen-kai, LI Gang(1133)
Efficient depth estimation algorithm with edge features fusion for light field	····· LUO Can, LI Xue-hua(1139)
Prediction of civil aviation passenger uncivilized level based on joint similarity	····· DING Jian-li, LI Yang, WANG Huai-chao(1146)
Human motion recognition method based on deep learning	····· SHEN Xi-ting, YU Sheng, DONG Yao, et al(1153)
Chinese short reviews generation based on characteristic retrieval	····· YUAN Jiang-lin, CHEN Gang, GUO Zhi-gang, et al(1158)
Vehicle detection method based on improved R-FCN	····· HU Hui, ZENG Chen(1164)
3D obstacle detection based on image and point cloud	····· ZHANG Yao-wei, BIAN Chun-jiang, ZHOU Hai, et al(1169)

Developments and Applications

Virtual lane division method based on video traffic trajectory	····· LIU Ji-cong, CHEN Qing-kui(1174)
Prediction of security check passenger flow in terminal building based on time series analysis	····· FENG Xia, ZHAO Li-qiang(1181)
D2D energy efficiency optimization based on QoS	····· LI Shao-hua, QIN Xi-zhong, JIA Zhen-hong, et al(1188)
Design and development of engineering management database for reactor instrumentation and control system	····· ZHAO Jin-chan, HOU Jie, LIU Ye, et al(1194)