

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2020 年 11 月 第 41 卷 第 11 期

目 次

网络与通信技术

- 基于校园无线网络的时空轨迹相似性度量 方敏佳, 刘漫丹(3001)
水下传感网络多目标优化机会路由 王 鑫, 徐海涛, 蒋 华, 覃 琴(3009)
节点轮换的传感器网络生存期优化算法 李兰英, 蒋维成, 周 玲, 胡晓玲(3015)
SpaceFibre 星载网络服务质量设计 郑静雅, 安军社, 赵允齐(3021)

信息安全技术

- 基于量子行走的量子秘密共享方案 李雪杨, 昌 燕, 张仕斌, 代金鞘, 郑 涛(3030)
基于电子指纹的网络攻击溯源技术 吴朝雄, 马书磊, 石 波, 于 冰(3036)
基于 BiLSTM 和注意力机制的入侵检测 舒 豪, 王 晨, 史 峰(3042)

软件与算法

- 融合知识图谱语义信息的推荐方法 陈 涛, 刘学军, 张伯君(3047)
水文循环算法的改进 何欣芸, 周朝荣(3053)
不完备混合决策粗糙集特定类多目标属性约简 蔡艳婧, 程 实, 王 强(3063)
动态 k 近邻辅助多权值 Slope One 算法 马 浩, 黄 俊, 孔 麟, 郑小楠, 郭小焕(3072)
基于改进粒子群算法的孪生支持向量机 顾吉峰, 王 蕙(3078)
基于加权平均的胎心率提取算法 张仙伟, 王何庆, 魏建军, 王振愿(3083)
伪标签邻域粗糙集下的属性约简加速策略 饶先胜, 宋晶晶, 杨习贝, 于化龙, 王平心(3087)
基于随机森林-马尔可夫用户冷启动推荐系统 滕传志, 赵月旭(3094)

增强现实飞机维修过程中角点检测方法优化	石旭东, 黄加旺, 黄 琨, 徐 萌(3099)
基于节点匹配代价优化的随机森林算法	朱 瑛, 谢 睿, 郑若池(3106)
复杂背景下输电线覆冰厚度自动检测方法	许 刚, 苏蓓蓓(3112)
基于改进三次指数平滑法的航材需求预测	史永胜, 王文琪(3118)
基于多元时间序列分割聚类的异常值检测方法	邓春宇, 吴克河, 谈元鹏, 胡 杰(3123)
基于双层协同进化的多目标粒子群算法	闫 李, 李国森, 瞿博阳, 朱小培, 马佳慧(3129)

多媒体技术

基于 Ridgelet 变换的多文种文档图像文种识别	热依汗古丽·卡森木, 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(3137)
基于 K-means 聚类的路面裂缝分割算法	李 鹏, 李 强, 马昧敏, 蒋 威(3143)
基于改进 SegNet 的眼底图像血管分割	孟娴静, 李 菁, 吕晓琪, 谷 宇(3148)
基于导向滤波的鬼影消除多曝光图像融合	安世全, 张 莉, 瞿 中(3154)
基于信息熵重新加权采样的改进 MMLT 算法	贺怀清, 任玮洁, 刘浩翰(3161)
基于人体关节点的高效动作识别算法	张恒鑫, 叶颖诗, 蔡贤资, 魏福义(3168)
图关键词提取中的短语评分方法	苏 超, 张宇翔(3175)
基于局部聚合描述符的视点不变视觉位置识别	刘 靖(3181)
面向电力智能安监的极低分辨率目标检测算法	郭敬东, 李晓林(3188)

智能技术

改进枢轴特征选择的跨领域情感分类	梁俊葛, 相 艳, 张周彬, 熊 馨, 邵党国, 马 磊(3193)
复杂背景下基于卷积神经网络的手势识别	柏丽银, 彭亚雄, 陆安江, 余圣新, 张 旭(3199)
基于 FGx_Deep 算法的深度推荐	余梦梦, 孙自强(3204)
基于感知相关代价函数的深度学习语音增强	房慧保, 马建芬, 田玉玲, 张朝霞(3212)
基于蚁群优化 K 均值聚类算法的滚轴故障预测	陈湘中, 万烂军, 李泓洋, 李长云(3218)
联合实体识别与关系预测的知识库问答	刘月峰, 张晨荣(3224)
多尺度深度 CNN 的糖尿病视网膜病变分类	李轩屹, 朱晓军(3229)
基于 word2vec 的语音识别后文本纠错	张佳宁, 严冬梅, 王 勇(3235)

三维空间的自适应气体源定位方法 崔益豪, 王 巍, 王 彤, 朱天宇, 田立勤(3241)

Wasserstein 自编码器异常检测模型 王 星, 霍纬纲(3249)

抵御控制流分析的程序混淆算法 乐德广, 赵 杰, 龚声蓉(3255)

开发与应用

基于图像分割的水炮射流落点检测 周俊杰, 陈 黎, 陈姚节(3262)

基于 iOS 的智能可视化指挥系统设计与实现 廖列法, 张幸平(3269)

ADS-B 信号实时生成软件设计与实现 胡铁乔, 任志杰(3275)

高并发多线程竞争共享资源架构 林平荣, 陈泽荣, 施晓权(3282)

嵌入式可重构信号处理计算机设计技术 赵 谦, 邓 豹, 刘婷婷(3289)

基于卷积神经网络的铁氧体零件裂缝检测 李子豪, 魏东辰, 严小军(3294)

编辑部

主 编 汤铭端

编 审 何文思

责任编辑 吴 珊

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. 11 Nov. 2020

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Spatial-temporal trajectory similarity measurement based on campus wireless network FANG Min-jia, LIU Man-dan(3001)
- Multi-objective optimization opportunity routing for underwater sensor networks
..... WANG Xin, XU Hai-tao, JIANG Hua, et al(3009)
- Lifetime optimization algorithm of sensor network on node rotation
..... LI Lan-ying, JIANG Wei-cheng, ZHOU Ling, et al(3015)
- Design of QoS for SpaceFibre onboard networks ZHENG Jing-ya, AN Jun-she, ZHAO Yun-qi(3021)

Information Security Technology

- Quantum secret sharing based on quantum walk LI Xue-yang, CHANG Yan, ZHANG Shi-bin, et al(3030)
- Traceability of network attack based on electronic fingerprint WU Chao-xiong, MA Shu-lei, SHI Bo, et al(3036)
- Intrusion detection based on BiLSTM and attention mechanism SHU Hao, WANG Chen, SHI Yin(3042)

Software and Arithmetic

- Recommended method for integrating semantic information of knowledge graph
..... CHEN Tao, LIU Xue-jun, ZHANG Bo-jun(3047)
- Improvements of hydrological cycle algorithm HE Xin-yun, ZHOU Zhao-rong(3053)
- Class-specific multi-objective attribute reduction for incomplete mixed decision-theoretic rough set
..... CAI Yan-jing, CHENG Shi, WANG Qiang(3063)
- Dynamic k -nearest neighbor-assisted multi-weight Slope One algorithm MA Hao, HUANG Jun, KONG Lin, et al(3072)
- Twin support vector machine based on improved particle swarm optimization algorithm GU Ji-feng, WANG Bei(3078)
- Arithmetic on fetal heart rate based on weighted mean ZHANG Xian-wei, WANG He-qing, WEI Jian-jun, et al(3083)

Acceleration strategy for attribute reduction based on pseudo-label neighborhood rough set	RAO Xian-sheng, SONG Jing-jing, YANG Xi-bei, et al(3087)
User cold start recommendation system based on random forest-Markov chain	TENG Chuan-zhi, ZHAO Yue-xu(3094)
Optimization of corner detection method in augmented reality aircraft maintenance	SHI Xu-dong, HUANG Jia-wang, HUANG Kun, et al(3099)
Optimization of random forest algorithm based on nodes matching cost	ZHU Ying, XIE Rui, ZHENG Ruo-chi(3106)
Automatic detection method for iced transmission lines under complex background	XU Gang, SU Bei-bei(3112)
Prediction of air material demand based on improved cubic exponential smoothing method	SHI Yong-sheng, WANG Wen-qi(3118)
Outlier detection method based on multivariate time series segmentation clustering	DENG Chun-yu, WU Ke-he, TAN Yuan-peng, et al(3123)
Double-layer co-evolutionary multi-objective particle swarm optimization algorithm	YAN Li, LI Guo-sen, QU Bo-yang, et al(3129)

Multimedia Technology

Script identification of multi-script document images based on Ridgelet transform	Reyhangul• Kasim, Mutelep• Mamut, Hornisa• Mamat, et al(3137)
Pavement crack segmentation based on K-means clustering	LI Peng, LI Qiang, MA Wei-min, et al(3143)
Fundus image blood vessel segmentation based on improved SegNet	MENG Xian-jing, LI Jing, LYU Xiao-qi, et al(3148)
Multi-exposure image fusion based on guided filtering and ghosting removal	AN Shi-quan, ZHANG Li, QU Zhong(3154)
Improved MMLT algorithm based on re-weighted sampling with information entropy	HE Huai-qing, REN Wei-jie, LIU Hao-han(3161)
Efficient algorithm of action recognition based on joint points	ZHANG Heng-xin, YE Ying-shi, CAI Xian-zi, et al(3168)
Method for scoring keyphrases in graph-based keyword extraction	SU Chao, ZHANG Yu-xiang(3175)
View-invariant visual position recognition based on vector of locally aggregated descriptors	LIU Jing(3181)
Very low-resolution object detection algorithms for electric intelligent safety supervision	GUO Jing-dong, LI Xiao-lin(3188)

Intelligent Technology

Improved pivot feature selection for cross domain sentiment classification	LIANG Jun-ge, XIANG Yan, ZHANG Zhou-bin, et al(3193)
--	--

Gesture recognition based on convolutional neural network in complex background	BAI Li-yin, PENG Ya-xiong, LU An-jiang, et al(3199)
Depth recommendation based on FGx_Deep algorithm	YU Meng-meng, SUN Zi-qiang(3204)
Deep learning speech enhancement algorithm based on perceptual related cost function	FANG Hui-bao, MA Jian-fen, TIAN Yu-ling, et al(3212)
Rolling bearing fault prediction based on ant colony optimization K-Means clustering algorithm	CHEN Xiang-zhong, WAN Lan-jun, LI Hong-yang, et al(3218)
Question answering over knowledge bases for joint entity detection and relation prediction	LIU Yue-feng, ZHANG Chen-rong(3224)
Classification of diabetic retinopathy with multi-scale depth CNN	LI Xuan-yi, ZHU Xiao-jun(3229)
Text correction based on word2vec speech recognition	ZHANG Jia-ning, YAN Dong-meい, WANG Yong(3235)
Adaptive gas source localization method in three-dimensional space	CUI Yi-hao, WANG Wei, WANG Tong, et al(3241)
Wasserstein autoencoder anomaly detection models	WANG Xing, HUO Wei-gang(3249)
Program obfuscation algorithm against control flow analysis	LE De-guang, ZHAO Jie, GONG Sheng-rong(3255)

Developments and Applications

Waterjet jet drop detection based on image segmentation	ZHOU Jun-jie, CHEN Li, CHEN Yao-jie(3262)
Design and implementation of intelligent visualization command system based on iOS	LIAO Lie-fa, ZHANG Xing-ping(3269)
Design and implementation of ADS-B signal real-time generation software	HU Tie-qiao, REN Zhi-jie(3275)
Highly concurrent multi-threaded competitive shared resource architecture	LIN Ping-rong, CHEN Ze-rong, SHI Xiao-quan(3282)
Design technology of embedded reconfigurable signal processing computer	ZHAO Qian, DENG Bao, LIU Ting-ting(3289)
Crack detection of ferrite parts based on convolutional neural network	LI Zi-hao, WEI Dong-chen, YAN Xiao-jun(3294)