

计算机技术与发展

(月刊)

2021 年第 8 期 (总第 31 卷第 292 期)

出版日期 2021 年 8 月 10 日

目次

人工智能技术

基于 MAS 的虚拟导师资源自组织协同机制研究 李春生 刘冬洋 胡亚楠 李朝霞 (1)

大数据分析挖掘

基于 FCM 用户聚类的协同过滤推荐算法 赵学健 张雨豪 陈昊 刘旭 李朋起 (6)

融合评分矩阵和评论文本的深度学习推荐模型 王艳 彭治 杜永萍 (13)

一种基于意图的设计模式排序与优化方法 关慧 历子谦 吕颖 (19)

基于 WGAN 的音频关键词识别研究 李全兵 文钊 田艳梅 詹茂豪 余秦勇 杨辉 (26)

图形与图像

基于重映射的 SPRI 视频自动找点方法 袁彬峰 汪之又 黄彩霞 罗宇 (33)

基于置信度融合的自然场景文本检测方法 蒋志鹏 潘坤榕 张国林 刘玉琪 张瑛 孙科学 (39)

结构化 Krylov-SVD 分解的显著性目标检测算法 郑维佳 张荣国 胡静 赵建 刘小君 (45)

基于残差学习的图像超分辨率重构方法 张敏 黄刚 陈啟超 (51)

基于 ArcFace 框架的课堂环境下人脸识别算法设计 洪宇轩 (57)

基于 CycleGAN 的人脸素描图像生成 徐志鹏 卢官明 罗燕晴 (63)

系统工程

一种 1394 总线事务层功能验证关键技术研究 魏美荣 田泽 王世中 王宣明 (69)

基于体域网的低能耗多协议转换网关设计 高丽 王杨 赵翼 张鑫 (76)

总编辑: 谭华

编辑部主任: 贺福明

责任编辑: 高娟 周凯 王玲

封面设计: 周兵

期刊基本参数: CN61-1450/TP * 1991 * m * A4 * 220 * zh * ¥28.00 * 1000 * 37 * 2021-8

网络与安全

针对主从多链的区块链集成共识机制研究	李莎莎	姬永清	罗 盘	刘昊哲	(82)
基于时间排序的监督共识算法	牟 平	梁鉴如			(87)
基于本地化差分隐私保护的频繁项目挖掘算法	朱美琪	杨 庚	白云璐		(92)
基于 BERT 的混合神经网络实体识别方法	王卫红	吕红燕	曹玉辉	霍 峥	(100)
基于 NB-IoT 技术的智能安防监测系统	王贇坤	桂 玲			(106)

应用前沿与综合

物业管理平台的设计及在学生宿舍管理的实现	王 冲	陈云云			(113)
基于改进 YOLOv3 算法在道路目标检测中的应用	谭芳喜	肖世德	周亮君	李晟尧	(118)
基于近义词扩充的非通用语翻译评估	马文倩	王丽清	王 娟	陈宝童	(124)
基于 SystemC 的 GPU 软硬件协同虚拟平台构建方法	何嘉文	杜 斐	聂 璽	田 泽	(129)
基于粒子系统的船行波三维仿真	王怀兵	徐 新	陈姚节		(134)
面向车联网基于边缘计算的点对点信息传输	沈大港	范鹏飞	周慧娟	周艳芳	高博文 (139)
基于因果推断肺癌患者预后治疗影响因素研究					
.....	周 琦	万亚平	左建宏	刘 纯	马真真 杨菁华 (145)
基于多源异构数据的北京 GISC 数据请求服务	姚 燕	李 湘	郭 萍	郑 波	(150)
基于优化 U-Net 网络的乳腺肿瘤区域分割方法	史健婷	崔闫靖	常 亮		(156)
基于改进 NSGA-II 算法的多目标生产智能调度	齐 琦	毋 涛			(162)
基于双目图像融合的孔轴配合间隙监视	徐智涵	袁道成	李璐璐		(169)
改进关键链技术的信息工程监理进度控制研究	郑志远	刘宏志	李海生		(176)
基于支持向量机对优势渗流通道识别的研究	富 宇	李 滕	郭晓萍		(182)
Android 全景旅游向导技术研究	陈燕红	郭 斌			(186)
面向多数据源的少数民族文化知识图谱构建	刘 爽	杨 辉	李佳宜	谭楠楠	(191)
基于深度 Q-Learning 的信号灯配时优化研究	赵 纯	董小明			(198)
基于粒子群的传感器空间覆盖优化方法	张 满	贾云璐	林 杰		(204)
基于多模型联合的身份证人脸验证应用研究	胡 强	张太红	赵昀杰	迪力夏提·多力昆	(209)
基于 TensorFlow 的 LSTM 算法在农业中的应用	勾志竟	宫志宏	刘布春		(215)

* * *

WAIC 与 WIC 大会简介	(封三)
-----------------------	------

CONTENTS

Research on Self-organization Collaborative Mechanism of Virtual Tutor Resources Based on MAS	
..... <i>LI Chun-sheng, LIU Dong-yang, HU Ya-nan, et al</i> (1)	
Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Based on Fuzzy C-Means User Clustering	
..... <i>ZHAO Xue-jian, ZHANG Yu-hao, CHEN Hao, et al</i> (6)	
A Deep Learning Recommendation Model Combining Rating Matrix and Review Text	
..... <i>WANG Yan, PENG Zhi, DU Yong-ping</i> (13)	
A Design Pattern Ranking and Optimization Method Based on Intent	
..... <i>GUAN Hui, LI Zi-qian, LYU Ying</i> (19)	
Research on Audio Keywords Recognition Based on Wasserstein Generative Adversarial Network	
..... <i>LI Quan-bing, WEN Zhao, TIAN Yan-mei, et al</i> (26)	
Automatic Spot Identification Method for Surface Plasmon Resonance Imaging Based on Remapping	
..... <i>YUAN Bin-feng, WANG Zhi-you, HUANG Cai-xia, et al</i> (33)	
Research on Scene Text Detection Based on Confidence Fusion	
..... <i>JIANG Zhi-peng, PAN Kun-rong, ZHANG Guo-lin, et al</i> (39)	
Salient Object Detection Algorithm Based on Structured Krylov-SVD Decomposition	
..... <i>ZHENG Wei-jia, ZHANG Rong-guo, HU Jing, et al</i> (45)	
A Super-resolution Image Reconstruction Method Based on Residual Learning	
..... <i>ZHANG Min, HUANG Gang, CHEN Qi-chao</i> (51)	
Design of Face Recognition Algorithm in Classroom Environment Based on ArcFace ...	<i>HONG Yu-xuan</i> (57)
Face Sketch Image Generation Based on CycleGAN ...	<i>XU Zhi-peng, LU Guan-ming, LUO Yan-qing</i> (63)
Research on Key Technologies of a 1394 Bus Transaction Layer Function Verification	
..... <i>WEI Mei-rong, TIAN Ze, WANG Shi-zhong, et al</i> (69)	
Design of Multi-protocol Conversion Gateway in Low Energy-consuming Based on Body Area Network	
..... <i>GAO Li, WANG Yang, ZHAO Yi, et al</i> (76)	
Research on Blockchain Integrated Consensus Mechanisms of Master and Slave Multi-chain	
..... <i>LI Sha-sha, JI Yong-qing, LUO Pan, et al</i> (82)	
Supervised Consensus Algorithm Based on Time Sorting	<i>MU Ping, LIANG Jian-ru</i> (87)
Frequent Items Mining for Local Differential Privacy Protection	
..... <i>ZHU Mei-qi, YANG Geng, BAI Yun-lu</i> (92)	
A Hybrid Neural Network Entity Recognition Method Based on BERT Model	
..... <i>WANG Wei-hong, LYU Hong-yan, CAO Yu-hui, et al</i> (100)	

Intelligent Security Monitoring System Based on NB-IoT technology	WANG Ze-kun, GUI Ling (106)
Design of Property Management Platform and Realization of Management in Student Dormitory	WANG Chong, CHEN Yun-yun (113)
Application in Road Target Detection Based on Improved YOLOV3 Algorithm	TAN Fang-xi, XIAO Shi-de, ZHOU Liang-jun, et al (118)
Evaluation of Non-general Language Translation Based on Synonyms Expansion	MA Wen-qian, WANG Li-qing, WANG Juan, et al (124)
A Construction Method of GPU Software and Hardwire Cooperation Virtual Simulation Platform Based on SystemC	HE Jia-wen, DU Fei, NIE Zhao, et al (129)
Simulation of 3D Ship Waves Based on Particle System	WANG Huai-bing, XU Xin, CHEN Yao-jie (134)
Point-to-point Information Communication Based on Edge Computing for Internet of Vehicle	SHEN Da-gang, FAN Peng-fei, ZHOU Hui-juan, et al (139)
Research on Influencing Factors of Prognosis Treatment for Patients with Lung Cancer Based on Causal Inference	ZHOU Qi, WAN Ya-ping, ZUO Jian-hong, et al (145)
Data Request Service in Beijing GISC System Based on Multi-source Heterogeneous Meteorological Data	YAO Yan, LI Xiang, GUO Ping, et al (150)
A Segmentation Method of Breast Tumor Region Based on Optimized U-Net	SHI Jian-ting, CUI Yan-jing, CHANG Liang (156)
Multi-objective Intelligent Production Optimal Scheduling Based on Improved NSGA-II Algorithm	QI Qi, WU Tao (162)
Inspection of Hole-shaft Assembly Clearance Based on Binocular Image Fusion	XU Zhi-han, YUAN Dao-cheng, LI Lu-lu (169)
Research on Progress Control of Information Engineering Supervision by Improving Key Chain Technology	ZHENG Zhi-yuan, LIU Hong-zhi, LI Hai-sheng (176)
Research on Identification of Dominant Seepage Channel Based on Support Vector Machine	FU Yu, LI Teng, GUO Xiao-ping (182)
Research on Android Panoramic Tour Guide Technology	CHEN Yan-hong, GUO Bin (186)
Construction of Minority Cultural Knowledge Graph for Multi-data Sources	LIU Shuang, YANG Hui, LI Jia-yi, et al (191)
Research on Signal Timing Optimization Based on Deep Q-Learning	ZHAO Chun, DONG Xiao-ming (198)
An Approach of Optimizing Sensor Spatial Coverage Based on PSO	ZHANG Man, JIA Yun-lu, LIN Jie (204)
Research on Application of ID Face Authentication Based on Multi-model Union	HU Qiang, ZHANG Tai-hong, ZHAO Yun-jie, et al (209)
Application of LSTM in Rice Yield Prediction Based on TensorFlow	GOU Zhi-jing, GONG Zhi-hong, LIU Bu-chun (215)