

计算机技术与发展

Jisuanji Jishu yu Fazhan

2022 年第 10 期 (总第 32 卷第 306 期)

出版日期 2022 年 10 月 10 日

目 次

综 述

软件老化与再生研究综述 王艳超 姚江毅 李雄伟 (1)

大数据与云计算

融合注意力机制的 GNN 推荐算法 吴长旺 黄 刚 胡婷婷 (7)
基于节点分层和延迟敏感的服务放置策略 鲍春林 宋丽华 余 航 (14)
面向科技服务的专家推荐模型研究 盖素丽 檀改芳 唐 松 董 佳 (21)
基于相关子空间的扩展隔离森林离群检测算法 刘 佳 朱鹏云 荀亚玲 (26)
融合知识图卷积网络的双端邻居推荐算法 胡婷婷 黄 刚 吴长旺 (34)

媒 体 计 算

基于 ZYNQ 平台的图像处理算法 IP 验证系统研究 尹飞皓 尚建华 (41)
基于低秩矩阵恢复的高光谱图像去噪 徐 辉 杨 敏 (46)
基于多尺度特征融合的消防车通道占用检测 张 鑫 陈 黎 (51)
基于多特征融合卷积神经网络的年龄预测 廖黄炜 马 燕 黄 慧 (58)

软件技术与工程

基于图像匹配的 Web UI 自动测试方法研究 罗正军 金旭东 张丽丽 (65)

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 * 850 * 35 * 2022-10

电子战领域知识图谱系统设计与实现方法研究	王 航 张宏军 程 恺 徐有为 申秋慧 李大硕	(70)
面向 NB-IoT 的微内核 RTOS 的设计与实现	张 正 贾小林	(76)

网 络 空 间 安 全

基于属性权重的隐私泄露风险评估方法	罗 康 彭长根 谭伟杰 杨 训	(82)
基于 SDF 与 Firefly 优化的鲁棒数字水印算法	张国有 李 婧 王江帆	(88)
基于 CP-ABE 的工业控制系统加密传输方案	赵东东 石乐义 谢云飞	(94)
一种支持多用户的公平密文检索方案	崔永杰 彭长根 丁红发 许德权	(100)
适用于数字版权保护交易的共识协议	汤小鹏 薛 涛	(108)
基于发电厂控制系统的工控蜜罐设计与实现	姚 旭 王 钢 任秀勤 张立芳 孙 叶	(114)

人 工 智 能

融合 ERNIE 与改进 Transformer 的中文 NER 模型	罗 峦 夏骄雄	(120)
面向特定领域文本的重叠关系语料库构建方法	刘 凯 廖湘琳 张宏军	(126)
基于改进遗传算法的自适应卷积神经网络	高新成 李 强 王莉利 杜功鑫 柯 璇	(132)
去噪正则化与 FFDNet 结合的相位恢复算法	金 焱 杨 敏	(137)
基于反向翻译的英语语法纠错应用研究	孙晓东 王丕坤 杨东强	(143)
基于多特征融合的人脸表情识别算法	吕 鹏 单剑锋	(151)
规则引导的智能体决策框架	牟轩庭 张宏军 廖湘琳 章乐贵	(156)
基于 BERT 模型的教育技术学领域实体抽取	胡慧婷 李建平 董振荣 白欣宇	(164)

新型计算应用系统

电磁阀响应时间测试装置系统设计	石建民 刘 坤	(169)
基于 CNN 与多尺度特征融合的城市交通流预测模型	殷 齐 丁 飞 朱 跃 李静宜 沙宇晨	(175)
疫情下基于移动 IP 的开放共享网络实验平台	梁琪琪 胡曦明 艾玲梅 吴振强	(182)
面向医药信息的知识图谱构建	李 阳 杜睿山 张豪鹏	(189)
CDIO 理念下的《C#程序设计》实验教学设计	房琛琛 齐 琪 陈 龙 薄钧戈	(194)
基于异构图神经网络的检务知识咨询业务分类	蔡惠民 印忠文 岳世彬	(201)
基于网络嵌入的农产品销售推荐系统	臧玢珣 徐鑫航	(209)
基于灰色关联分析算法的变压器预警研究	刘 娟 鲁丽萍 鞠登峰 邹丹平 张 鹏 邵梦雨 齐 波	(215)

CONTENTS

Review of Software System Aging and Rejuvenation	
.....	WANG Yan-chao, YAO Jiang-yi, LI Xiong-wei (1)
GNN Recommendation Algorithm Fused with Attention Mechanism	
.....	WU Chang-wang, HUANG Gang, HU Ting-ting (7)
Service Placement Policies Based on Node Tiering and Latency Sensitivity	
.....	BAO Chun-lin, SONG Li-hua, YU Hang (14)
Expert Recommendation Model for Technology Services	
.....	GE Su-li, TAN Gai-fang, TANG Song, et al (21)
An Extended Isolation Forest Outlier Detection Algorithm Based on Relevant Subspace	
.....	LIU Jia, ZHU Peng-yun, XUN Ya-ling (26)
A Tow-endian Neighbor Recommendation Algorithm for Convolutional Networks Fused with Knowledge Graph	
.....	HU Ting-ting, HUANG Gang, WU Chang-wang (34)
Research on IP Verification System of Image Processing Algorithm Based on ZYNQ Platform	
.....	YIN Fei-hao, SHANG Jian-hua (41)
Hyperspectral Image Denoising Based on Low Rank Matrix Restoration	XU Hui, YANG Min (46)
Fire Truck Passages Occupancy Detection Based on Multi-scale Feature Fusion	
.....	ZHANG Xin, CHEN Li (51)
Age Prediction Based on ulti-feature Fusion Convolutional Neural Network	
.....	LIAO Huang-wei, MA Yan, HUANG Hui (58)
Research on Web UI Automated Testing Method Based on Image Matching	
.....	LUO Zheng-jun, JIN Xu-dong, ZHANG Li-li (65)
Research on Design and Implementation of Knowledge Graph System in Field of Electronic Warfare	
.....	WANG Hang, ZHANG Hong-jun, CHENG Kai, et al (70)
Design and Implementation of Microkernel RTOS for NB-IoT	ZHANG Zheng, JIA Xiao-lin (76)
Privacy Disclosure Risk Assessment Method Based on Attribute Weight	
.....	LUO Kang, PENG Chang-gen, TAN Wei-jie, et al (82)
Robust Digital Watermarking Algorithm Based on SDF Partition and Firefly Optimization	
.....	ZHANG Guo-you, LI Jing, WANG Jiang-fan (88)

Encrypted Transmission Scheme of Industrial Control System Based on CP-ABE	
.....	<i>ZHAO Dong-dong, SHI Le-yi, XIE Yun-fei</i> (94)
A Fair Searchable Encryption Scheme Supporting Multiple Users	
.....	<i>CUI Yong-jie, PENG Chang-gen, DING Hong-fa, et al</i> (100)
A Consensus Protocol for Digital Rights Protection Transaction	<i>TANG Xiao-peng, XUE Tao</i> (108)
Design and Implementation of Industrial Control Honeypot Based on Power Plant Control System	
.....	<i>YAO Xu, WANG Gang, REN Xiu-qin, et al</i> (114)
Research on Chinese Named Entity Recognition Combining ERNIE with Improved Transformer	
.....	<i>LUO Luan, XIA Jiao-xiong</i> (120)
Constructing of Corpus of Overlapping Relationships for Domain-specific Text	
.....	<i>LIU Kai, LIAO Xiang-lin, ZHANG Hong-jun</i> (126)
Adaptive Convolutional Neural Network Based on Modified Genetic Algorithm	
.....	<i>GAO Xin-cheng, LI Qiang, WANG Li-li, et al</i> (132)
Phase Retrieval Algorithm Based on RED Combined with FFDNet	<i>JIN Yan, YANG Min</i> (137)
Application Research of English Grammar Error Correction Based on Back-Translation	
.....	<i>SUN Xiao-dong, WANG Pi-kun, YANG Dong-qiang</i> (143)
Facial Expression Recognition Algorithm Based on Multi-feature Fusion	
.....	<i>LYU Peng, SHAN Jian-feng</i> (151)
Rule-guided Agent Decision-Making Framework	
.....	<i>MU Xuan-ting, ZHANG Hong-jun, LIAO Xiang-lin, et al</i> (156)
Named Entity Recognition Method in Educational Technology Field Based on BERT	
.....	<i>HU Hui-ting, LI Jian-ping, DONG Zhen-rong, et al</i> (164)
System Design of Response Time Test Device for Solenoid Valve	<i>SHI Jian-min, LIU Kun</i> (169)
An Urban Traffic Flow Prediction Model Based on CNN and Multi-scale Feature Fusion	
.....	<i>YIN Qi, DING Fei, ZHU Yue, et al</i> (175)
Research on Open Sharing Network Experimental Platform Based on Mobile IP in Epidemic Situation	
.....	<i>LIANG Qi-qi, HU Xi-ming, AI Ling-mei, et al</i> (182)
Construction of Knowledge Graph for Medical Data	<i>LI Yang, DU Rui-shan, ZHANG Hao-peng</i> (189)
Design of CDIO Concept in Experimental Teaching of C# Programming	
.....	<i>FANG Chen-chen, QI Qi, CHEN Long, et al</i> (194)
Heterogeneous Graph Neural Network Based Business Classification for Procuratorial-knowledge Query	
.....	<i>CAI Hui-min, YIN Zhong-wen, YUE Shi-bin</i> (201)
Recommendation System for Agricultural Products Marketing Channels Based on Network Embedding	
.....	<i>ZANG Ji-xun, XU Xin-hang</i> (209)
Research on Transformer Early Warning Based on Grey Relational Analysis Algorithm	
.....	<i>LIU Juan, LU Li-ping, JU Deng-feng, et al</i> (215)