

目次

专论·综述

- (01) 基于神经网络和信息检索的源代码注释生成 沈鑫, 周宇
- (11) 基于改进平衡优化器的医学 2D/3D 图像快速配准算法 孔方琦, 徐琦, 周迪斌, 刘文浩, 余晨, 聂雨晨
- (23) 基于小波卷积网络的高光谱图像分类 巩传江, 臧德厚, 郭金, 孙媛媛, 宋廷强
- (35) 基于虚拟现实和动态加权决策融合的恐高情绪识别 俞洋钊, 何炳蔚, 白丽英, 张彧, 俞广杰, 钟发炳
- (47) 基于图卷积网络的知识感知对话生成 曾碧卿, 丁明浩, 宋逸云
- (57) 基于克隆检测技术的性能 Bugs 查找 邓子含, 徐云

系统建设

- (65) 眼底图像半自动标注系统 章慧丰, 侯君临, 邹海东, 陆丽娜, 冯瑞
- (75) 改进 GL-GIN 的多意图识别和槽填充联合模型 邓飞燕, 陈壹华, 陈禧琳, 李杰鸿
- (84) 基于高分辨率图像的多尺度作物分类 郭金, 宋廷强, 巩传江, 孙媛媛, 马兴录, 范海生
- (95) 面向天文图像的小尺度天体检测 院守晋, 蔡江辉, 杨海峰, 郑爱宇
- (105) 基于多尺度特征提取和坐标注意力的光学遥感图像超分辨率重建 肖子安, 张静, 苑馨方, 朱家佳, 李晓辉, 米琳, 窦帅
- (113) 基于自编码器的网络游戏流量分类 宁安安, 张俊, 年梅
- (121) 轻量型多路特征融合人体姿态估计 张国有, 高希
- (129) 面向拜占庭弹性的冗余管理方案 左力, 卿宸
- (138) 基于视觉定位的机器人智能拆垛系统 刘宝临, 邹汶材

软件技术·算法

- (145) 基于改进 YOLOX-s 的安全帽检测 苏鹏, 刘美, 马思群
- (155) 基于改进 D-S 证据和融合权集的安全风险评估 姜太平, 程中
- (163) 基于多支路的孪生网络目标跟踪 谢斌红, 于如潮
- (171) 应用引导积分梯度的对抗样本生成 王正来, 关胜晓
- (179) 改进 YOLOv3 遥感小目标检测算法 许成林, 黄宇博, 赵舵
- (188) 面向轨道分割与侵入物检测的多任务学习 张硕, 杨诗茵, 孙博宇, 许云飞, 沈昊, 吕永家, 贾云鹏, 邢会明, 赵新华
- (195) 基于深度学习的动态优先级任务调度算法 齐玉峰, 贺晓
- (202) 多尺度融合注意力机制的番茄叶病识别网络 王斌, 余本国
- (211) 地铁站场景下的可行驶区域检测 王思功, 朱明
- (219) 考虑多重不确定性因素的研发任务分配优化 张西林, 林兵

研究开发

- (226) 容器编排工具中部署工作节点的资源优化 谢兆贤, 张文静, 徐娅, 王若冰, 倪冰雪
- (240) 基于视频相位的拉索振动检测 孔瑞, 陈鲸, 杨学志, 臧宗迪
- (251) 基于图卷积神经网络的自注意力的融合节点分类框架 姜发健, 王金凤, 招奕钧, 郑志桑
- (261) 基于优化 CBAM 改进 YOLOv5 的农作物病虫害识别 王昕, 董琴, 杨国宇
- (269) 基于异质图卷积注意网络的社交媒体账号分类 陈周国, 丁建伟, 明杨, 费高雷
- (276) 基于梯度结构的图神经网络对抗攻击 李凝书, 关东海, 袁伟伟
- (284) 融合坐标信息与模板更新的孪生网络目标跟踪 侯艳丽, 魏义仑, 王鑫涛
- (293) 基于序列挖掘的 Dockerfile 规则自动提取工具 詹威霖, 周宇
- (299) 特征点维度的静态场景三维重建运动目标剔除 杨永刚, 宋泽, 李思萌, 申郑茂
- (305) 基于注意力机制和高斯概率估计的 PM_{2.5} 浓度预测 杨柳, 张镝, 李建熹, 康丽荣, 赵思彤

Contents

Special Issue

- (01) Source Code Summarization Based on Neural Network and Information Retrieval SHEN Xin, ZHOU Yu
- (11) Fast Medical 2D/3D Image Registration Algorithm Based on Improved Equilibrium Optimizer
..... KONG Fang-Qi, XU Qi, ZHOU Di-Bin, LIU Wen-Hao, YU Chen, NIE Yu-Chen
- (23) Hyperspectral Image Classification Based on Wavelet Convolution Network
..... GONG Chuan-Jiang, ZANG De-Hou, GUO Jin, SUN Yuan-Yuan, SONG Ting-Qiang
- (35) Fear of Heights Emotion Recognition Based on Virtual Reality and Dynamic Weighted Decision Fusion
..... YU Yang-Zhao, HE Bing-Wei, BAI Li-Ying, ZHANG Yu, YU Guang-Jie, ZHONG Fa-Xin
- (47) Knowledge-aware Conversation Generation Based on Graph Convolutional Network
..... ZENG Bi-Qing, DING Ming-Hao, SONG Yi-Yun
- (57) Finding Performance Bugs Based on Clone Detection Technique DENG Zi-Han, XU Yun

System Construction

- (65) Semi-automated Annotation System for Fundus Image
..... ZHANG Hui-Feng, HOU Jun-Lin, ZOU Hai-Dong, LU Li-Na, FENG Rui
- (75) Multi-intent Detection and Slot Filling Joint Model of Improved GL-GIN
..... DENG Fei-Yan, CHEN Yi-Hua, CHEN Xi-Lin, LI Jie-Hong
- (84) Multi-scale Crop Classification Based on High-resolution Images
..... GUO Jin, SONG Ting-Qiang, GONG Chuan-Jiang, SUN Yuan-Yuan, MA Xing-Lu, FAN Hai-Sheng
- (95) Small-scale Astronomical Object Detection for Astronomical Images
..... YUAN Shou-Jin, CAI Jiang-Hui, YANG Hai-Feng, ZHENG Ai-Yu
- (105) Super-resolution Reconstruction of Remote Sensing Images Based on Multi-scale Feature Extraction and Coordinate Attention
..... XIAO Zi-An, ZHANG Jing, YUAN Xin-Fang, ZHU Jia-Jia, LI Xiao-Hui, MI Lin, DOU Shuai
- (113) Online Game Traffic Classification Based on Autoencoder NING An-An, ZHANG Jun, NIAN Mei
- (121) Lightweight Human Pose Estimation Based on Multi-branch Feature Fusion ZHANG Guo-You, GAO Xi
- (129) Byzantine Resilience Oriented Redundancy Management Scheme ZUO Li, QING Chen
- (138) Intelligent Robot Depalletizing System Based on Visual Positioning LIU Bao-Lin, ZOU Wen-Cai

Software Technique · Algorithm

- (145) Safety Helmet Detection Based on Improved YOLOX-s SU Peng, LIU Mei, MA Si-Qun
- (155) Security Risk Assessment Based on Improved D-S Evidence and Fusion Weight Set JIANG Tai-Ping, CHENG Zhong
- (163) Siamese Network Target Tracking Based on Multiple Branches XIE Bin-Hong, YU Ru-Chao
- (171) Adversarial Sample Generation Applying Guided Integrated Gradients WANG Zheng-Lai, GUAN Sheng-Xiao
- (179) Improved YOLOv3 Algorithm for Remote Sensing Detection of Small Targets
..... XU Cheng-Lin, HUANG Yu-Bo, ZHAO Duo
- (188) Multitask Learning for Railway Track Segmentation and Intrusion Detection
..... ZHANG Shuo, YANG Shi-Yin, SUN Bo-Yu, XU Yun-Fei, SHEN Hao, LYU Yong-Jia,
..... JIA Yun-Peng, XING Hui-Ming, ZHAO Xin-Hua
- (195) Dynamic Priority Task Scheduling Algorithm Based on Deep Learning QI Yu-Feng, HE Xiao
- (202) Identification Network of Tomato Leaf Disease Based on Multi-scale Fusion Attention Mechanism
..... WANG Bin, YU Ben-Guo
- (211) Drivable Area Detection in Subway Station Scenario WANG Si-Gong, ZHU Ming
- (219) Task Allocation Optimization for Development Projects Considering Multiple Uncertainties
..... ZHANG Xi-Lin, LIN Bing

Research and Development

- (226) Resource Optimization of Deployment Working Nodes in Container Orchestration Tools
..... XIE Zhao-Xian, ZHANG Wen-Jing, XU Ya, WANG Ruo-Bing, NI Bing-Xue
- (240) Cable Vibration Detection Based on Video Phase KONG Rui, CHEN Jing, YANG Xue-Zhi, ZANG Zong-Di

(251) Fusion Node Classification Framework Based on Self-attention in Graph Convolutional Networks	JIANG Fa-Jian, WANG Jin-Feng, ZHAO Yi-Jun, ZHENG Zhi-Shen
(261) YOLOv5 Improved by Optimized CBAM for Crop Pest Identification	WANG Xin, DONG Qin, YANG Guo-Yu
(269) Social Media Account Classification Based on Heterogeneous Graph Convolutional Attention Network	CHEN Zhou-Guo, DING Jian-Wei, MING Yang, FEI Gao-Lei
(276) Gradient-structure-based Adversarial Attacks on Graph Neural Network	LI Ning-Shu, GUAN Dong-Hai, YUAN Wei-Wei
(284) Siamese Network Target Tracking Fused with Coordinate Information and Template Update	HOU Yan-Li, WEI Yi-Lun, WANG Xin-Tao
(293) Dockerfile Rule Automatic Extraction Tool Based on Sequence Mining	ZHAN Wei-Lin, ZHOU Yu
(299) Moving Object Elimination for 3D Reconstruction of Static Scenes in Feature Point Dimension	YANG Yong-Gang, SONG Ze, LI Si-Meng, SHEN Zheng-Mao
(305) PM _{2.5} Concentration Prediction Based on Attention Mechanism and Gaussian Probability Estimation	YANG Liu, ZHANG Di, LI Jian-Xi, KANG Li-Xing, ZHAO Si-Tong

《计算机系统应用》稿 约

《计算机系统应用》(CN 11-2854/TP, ISSN 1003-3254) 创刊于 1992 年, 是中国科学院主管、中国科学院软件研究所主办的、面向国内外公开发行的技术性、应用性科技核心期刊。

本刊的办刊宗旨是宣传推广信息技术在各行各业的应用。重点是宣传介绍计算机应用系统的建设(包括系统的规划、设计与开发等方面)、信息技术的应用研究与开发成果以及相关技术的分析、探讨与应用。

读者对象: 各行各业与计算机应用有关的人士, 包括管理人员及从事计算机应用软件技术、各类信息系统设计、开发、运行管理的专业人员; 高等院校相关专业的教师与研究生。

主要栏目如下:

专论·综述: 研究与探讨信息技术发展的前瞻与回顾, 报道当前技术发展的趋势与动态, 以及对某些专题的论述。

系统建设: 主要内容是应用系统的总体规划、设计、开发与实施方案。

软件技术·算法: 介绍当前流行的软件技术软件开发方法与成果, 各种算法及其具体应用。

研究开发: 登载应用研究与开发人员结合各行各业的实际需求所进行的研究与开发成果。

欢迎广大同行就上述栏目踊跃投稿。来稿内容应突出实用性并符合当前发展潮流及技术热点。具体注意事项如下:

1. 本刊不接受任何语种翻译稿。
2. 文章论点明确、语言简练、论据正确、插图务必清晰。来稿应附中英文摘要, 关键词及英文题目, 并附主要参考文献。
3. 作者投稿后可在线查询稿件处理状态, 两个月左右可以查询是否录用, 在此之前请不要投其他刊物。
4. 录用稿件将发录用通知并收取版面费, 按投稿先后顺序发表, 一经发表即给作者寄样刊及稿酬。
5. 本刊已启用网上投稿系统, 不再接受通过 Email 或邮寄方式的投稿, 请作者选择在线投稿方式。
6. 通讯方式:

100190 北京 8718 信箱中科院软件所《计算机系统应用》编辑部

网址: www.c-s-a.org.cn

Email: csa@iscas.ac.cn

电话: 010-62661041