

目次

专论·综述

- (01)模糊测试改进技术评估 张阳, 佟思明, 程亮, 孙晓山
(15)基于局部流形注意力的人脸表情识别 杜洋涛, 杨鼎康, 翟鹏, 张立华
(25)基于机器学习的短期负荷预测算法综述 梁宏涛, 刘红菊, 李静, 王莹, 郭超男
(36)基于深度学习的二维人体姿态估计算法综述 马双双, 王佳, 曹少中, 杨树林, 赵伟, 张寒
(44)基于语音驱动的三维人脸动画技术综述 刘贤梅, 刘露, 贾迪, 赵娅, 田枫
(51)基于集成SVM和Bagging的未知恶意流量检测 赵静, 李俊, 龙春, 杜冠瑶, 万巍, 魏金侠

系统建设

- (60)改进的车载全息透明影像方法 王焱焱, 胡贵, 梁树宇, 李达明
(72)面向电力系统的可视化页面编辑引擎 陈月燕, 邹庆, 黄昆
(80)雾辅助智能电网中容错隐私保护数据聚合方案 谢金宏, 陈建伟, 林力伟, 张美平
(90)民航机场运动目标实时运动仿真 宋云雪, 张颖
(99)移动边缘计算网络中的资源分配与定价 吕晓东, 邢焕来, 宋富洪, 王心汉
(108)基于ElGamal的同态云端密文存储检索方案 邵航, 李子臣, 王东飞
(116)集装箱病媒生物视觉探寻系统 滕新栋, 唐宇豪, 马兴录, 李晓旭

软件技术·算法

- (122)基于STM R-CNN的热轧带钢表面缺陷检测 于波, 张新凯, 王卫
(134)基于改进U-Net的下肢骨骼CT图像分割 刘金辉, 童晶, 倪佳佳, 黎学飞, 张旭
(142)基于教与学策略的动态变异花授粉算法 段艳明, 肖辉辉, 谭黔林, 赵翠芹
(156)基于分类DQN的建筑能耗预测 李可, 傅启明, 陈建平, 陆悠, 王蕴哲, 吴宏杰
(166)残差密集块的卷积神经网络图像去噪 李小艳, 宋亚林, 乐飞
(175)自适应人脸多区域分析的视频心率检测 陈宇, 杨学志, 方帅, 李龙伟, 王定良
(184)基于背景差分与最大熵的轨面缺陷分割 王国伟, 陈光武, 魏宗寿
(191)基于改进FA算法的河流突发水污染事件溯源 赵栋梁, 周晓磊, 窦志强, 武瞰
(199)提升联邦学习通信效率的梯度压缩算法 田金箫
(206)基于层次密度聚类的去噪自适应混合采样 姜新盈, 王舒梵, 严涛
(211)面向设备开关图像识别的改进Faster R-CNN 宋旭峰, 蒋梦姣, 周怡伶, 吉俊杰, 陆晓翔
(225)基于属性分割的差分隐私异构多属性数据发布 张小玉, 沈国华, 杨阳
(236)基于XGBoost-PredRNN++的海表面温度预测 杜扬帆, 伍孝飞, 乔百友
(245)结合RoBERTa与多策略召回的医学术语标准化 韩振桥, 付立军, 刘俊明, 郭宇捷, 唐珂珂, 梁锐
(254)基于机器视觉的台架上钢坯位置分割 张哲, 邵允学, 吕刚
(261)基于融合几何特征时空图卷积网络的动作识别 邹浩立
(270)基于集成迁移学习的机械钻速预测 杨顺辉, 郭珍珍, 张洪宝, 高明亮
(279)基于位置特征和句法依存树的可度量数量信息抽取模型 聂文杰, 莫迪, 黄邦锐, 刘海, 郝天永
(288)基于ESF密码算法改进的差分故障攻击 孔曼, 谭林, 王云丽, 龙敏
(295)基于孪生网络和字词向量结合的文本相似度匹配 李奕霖, 周艳平
(303)基于改进CenterNet的托盘定位方法 朱丹平, 朱明, 周恒森
(310)基于长种子的二代测序序列找全比对算法 吴邪, 刘欢, 徐云
(317)基于改进GraphSAGE的高光谱图像分类 尤晨欣, 吴向东, 王雨松, 欧运起
(323)双通道深度主题特征提取的文章推荐模型 井明强, 房爱莲
(329)基于核主元分析与核密度估计的非线性过程故障监测与识别 郑天标, 肖应旺

研究开发

- (335)医学超声实时成像中周期性伪影的抑制 程东耀, 尹皓, 刘东权
(346)含分布式电源的配电网保护影响机理及故障定位 梁华敏, 高辉, 王晨清
(356)基于KIV模型的脑电识别方法 刘宏, 陈玲钰, 韦小平, 张释文, 张锦
(368)基于多尺度高阶注意力机制的视网膜血管分割 姜璐璐, 李思聪, 曹加旺, 孙司琦, 冯瑞, 邹海东
(375)融合文字与标签的电子病历命名实体识别 赵奎, 杜昕嫔, 高延军, 马慧敏
(382)信用逾期预测中不同机器学习模型对比分析 陈霞
(389)基于WOA-BiLSTM模型的空气质量指数预测 刘英, 裴莉莉, 郝雪丽
(397)基于GAN先验的图像补全方法 卢世杰, 郝文宁, 余晓晗, 于坤

Contents

Special Issue

- (01) Evaluation of Fuzzing Improving Techniques ZHANG Yang, TONG Si-Ming, CHENG Liang, SUN Xiao-Shan
(15) Local-manifold Attention for Facial Expression Recognition DU Yang-Tao, YANG Ding-Kang, ZHAI Peng, ZHANG Li-Hua
(25) Survey on Short-term Load Forecasting Algorithm Based on Machine Learning
..... LIANG Hong-Tao, LIU Hong-Ju, LI Jing, WANG Ying, GUO Chao-Nan
(36) Overview on Two-dimensional Human Pose Estimation Methods Based on Deep Learning
..... MA Shuang-Shuang, WANG Jia, CAO Shao-Zhong, YANG Shu-Lin, ZHAO Wei, ZHANG Han
(44) Overview on Speech-driven 3D Facial Animation Technology LIU Xian-Mei, LIU Lu, JIA Di, ZHAO Ya, TIAN Feng
(51) Unknown Malicious Traffic Detection Based on Integrated SVM and Bagging
..... ZHAO Jing, LI Jun, LONG Chun, DU Guan-Yao, WAN Wei, WEI Jin-Xia

System Construction

- (60) Improved Method of Vehicle Holographic Transparent Image WANG Yan-Yan, HU Gui, LIANG Shu-Yu, LI Da-Ming
(72) Visualization Page Editing Engine for Power System CHEN Yue-Yan, ZOU Qing, HUANG Kun
(80) Fault-tolerant and Privacy-preserving Data Aggregation Scheme in Fog-assisted Smart Grid
..... XIE Jin-Hong, CHEN Jian-Wei, LIN Li-Wei, ZHANG Mei-Ping
(90) Real-time Motion Simulation of Moving Targets in Civil Aviation Airport SONG Yun-Xue, ZHANG Ying
(99) Resource Allocation and Pricing in Mobile Edge Computing Networks
..... LYU Xiao-Dong, XING Huan-Lai, SONG Fu-Hong, WANG Xin-Han
(108) Homomorphic Cloud Ciphertext Storage and Retrieval Scheme Based on ElGamal SHAO Hang, LI Zi-Chen, WANG Dong-Fei
(116) Container Vector Visual Search System TENG Xin-Dong, TANG Yu-Hao, MA Xing-Lu, LI Xiao-Xu

Software Technique · Algorithm

- (122) Surface Defect Detection of Hot-rolled Strip Steel Based on STM R-CNN YU Bo, ZHANG Xin-Kai, WANG Wei
(134) CT Image Segmentation of Lower Limb Bones Based on Improved U-Net
..... LIU Jin-Hui, TONG Jing, NI Jia-Jia, LI Xue-Fei, ZHANG Xu
(142) Dynamically Mutant Flower Pollination Algorithm Based on Teaching and Learning Strategies
..... DUAN Yan-Ming, XIAO Hui-Hui, TAN Qian-Lin, ZHAO Cui-Qin
(156) DQN Based on Classifier for Building Energy Consumption Prediction
..... LI Ke, FU Qi-Ming, CHEN Jian-Ping, LU You, WANG Yun-Zhe, WU Hong-Jie
(166) Image Denoising Based on Convolutional Neural Networks with Residual Dense Block LI Xiao-Yan, SONG Ya-Lin, YUE Fei
(175) Video Heart Rate Detection with Adaptive Face Multi-region Analysis
..... CHEN Yu, YANG Xue-Zhi, FANG Shuai, LI Long-Wei, WANG Ding-Liang
(184) Rail Surface Defect Segmentation Based on Background Difference and Maximum Entropy
..... WANG Guo-Wei, CHEN Guang-Wu, WEI Zong-Shou
(191) Source Tracing of Sudden River Pollution Based on Improved Firefly Algorithm
..... ZHAO Dong-Liang, ZHOU Xiao-Lei, DOU Zhi-Qiang, WU Jian
(199) Gradient Compression Algorithm for Improving Communication Efficiency of Federated Learning TIAN Jin-Xiao
(206) Denoising and Adaptive Hybrid Sampling Based on Hierarchical Density Clustering JIANG Xin-Ying, WANG Shu-Fan, YAN Tao
(211) Improved Faster R-CNN for Recognition of Device Switch Images
..... SONG Xu-Feng, JIANG Meng-Jiao, ZHOU Yi-Ling, JI Jun-Jie, LU Xiao-Xiang
(225) Differentially Private Heterogeneous Multi-attribute Data Publication via Attribute Segmentation
..... ZHANG Xiao-Yu, SHEN Guo-Hua, YANG Yang
(236) Sea Surface Temperature Prediction Based on XGBoost-PredRNN++ DU Yang-Fan, WU Xiao-Fei, QIAO Bai-You
(245) Combining RoBERTa with Multi-strategy Recall for Medical Terminology Normalization
..... HAN Zhen-Qiao, FU Li-Jun, LIU Jun-Ming, GUO Yu-Jie, TANG Ke-Ke, LIANG Rui
(254) Position Segmentation of Billet on Bench Based on Machine Vision ZHANG Zhe, SHAO Yun-Xue, LYU Gang
(261) Spatio-temporal GCN with Geometric Features Fusion for Action Recognition ZOU Hao-Li
(270) Rate of Penetration Prediction Using Ensemble Transfer Learning
..... YANG Shun-Hui, GUO Zhen-Zhen, ZHANG Hong-Bao, GAO Ming-Liang
(279) Extraction Model of Measurable Quantitative Information Based on Position Feature and Dependency Tree
..... NIE Wen-Jie, MO Di, HUANG Bang-Rui, LIU Hai, HAO Tian-Yong
(288) Improved Differential Fault Attack Based on ESF Cryptographic Algorithm KONG Man, TAN Lin, WANG Yun-Li, LONG Min

- (295) Similar Text Matching Based on Siamese Network and Char-word Vector Combination LI Yi-Lin, ZHOU Yan-Ping
- (303) Pallet Positioning Method Based on Improved CenterNet ZHU Dan-Ping, ZHU Ming, ZHOU Heng-Sen
- (310) Sequence All-mapper for Next-generation Sequencing Based on Long Seed WU Xie, LIU Huan, XU Yun
- (317) Hyperspectral Image Classification Based on Improved GraphSAGE YOU Chen-Xin, WU Xiang-Dong, WANG Yu-Song, OU Yun-Qi
- (323) Article Recommendation Model with Two-channel Deep Topic Feature Extraction JING Ming-Qiang, FANG Ai-Lian
- (329) Nonlinear Process Fault Identification and Detection Based on KPCA-KDE ZHENG Tian-Biao, XIAO Ying-Wang

Research and Development

- (335) Suppression of Periodic Artifacts in Medical Ultrasound Real-time Imaging CHENG Dong-Yao, YIN Hao, LIU Dong-Quan
- (346) Influence Mechanism and Fault Location of Distribution Network Protection with Distributed Generation LIANG Hua-Min, GAO Hui, WANG Chen-Qing
- (356) EEG Recognition Method Based on KIV Model LIU Hong, CHEN Ling-Yu, WEI Xiao-Ping, ZHANG Shi-Wen, ZHANG Jin
- (368) Retinal Vessel Segmentation Based on Multi-scale High-order Attention Mechanism JIANG Lu-Lu, LI Si-Cong, CAO Jia-Wang, SUN Si-Qi, FENG Rui, ZOU Hai-Dong
- (375) Named Entity Recognition of Electronic Medical Records Based on Texts and Labels ZHAO Kui, DU Xin-Ping, GAO Yan-Jun, MA Hui-Min
- (382) Comparison Analysis of Different Machine Learning Models in Credit Overdue Prediction CHEN Xia
- (389) Air Quality Index Prediction Based on WOA-BiLSTM Model LIU Ying, PEI Li-Li, HAO Xue-Li
- (397) Image Inpainting Method Based on GAN Prior LU Shi-Jie, HAO Wen-Ning, YU Xiao-Han, YU Kun

《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