

目次

专论·综述

- (01) 基于 ANN 的新型 MOFs 性能预测 赖欣, 卢罡, 王磊, 毕志远, 阳庆元, 俞度立
- (12) 基于 Event-B 的软件工程形式化方法综述 彭寒, 张晓丽, 刘洲洲, 曹国震, 景月娟, 王瑾, 李添锐
- (24) 限定域关系抽取研究综述 袁清波, 杜晓明, 杨帆
- (41) 基于全卷积网络的图像语义分割方法综述 李梦怡, 朱定局
- (53) 基于查询语言转换的多源数据统一访问框架 李跃鹏, 温亮明, 黎建辉
- (62) 基于谱回归特征降维的客户流失预测 李国祥, 蒋怡琳, 马文斌, 夏国恩

系统建设

- (69) 基于区块链的工业物联网联邦学习系统架构 于秋雨, 卢清华, 张卫山
- (77) 基于 C/S 架构的高校座位管理系统 马可, 黄恒熠, 栗云鹏
- (85) 基于卷积神经网络的指针式仪表识别 李金红, 熊继平, 陈泽辉, 朱凌云
- (92) 交互式数字校园虚拟漫游系统应用平台 杨文阳, 孟青青
- (98) 基于国产操作系统独立 GUI 应用研究 赵正旭, 徐棚, 张庆海
- (104) 基于无线传感网络的水质在线移动监测系统 刘燕娜, 屠德展, 潘晓曼, 高学江, 王瑞, 洪榛
- (110) 基于微服务架构的智慧照明管理平台 杨斌, 王加阳
- (116) 下肢骨畸形在线辅助诊断仿真系统 栾吉山, 赵相伟, 崔维顶, 冯康, 吴博
- (122) 面向服务一体化的网上办事平台 张国宝, 吴凯, 杨莉
- (128) 智慧档案馆背景下安徽省气象档案业务系统 江双五, 温华洋, 盛绍学, 范增禄

软件技术·算法

- (138) 基于 AERF 模型的油井结蜡预测 常益浩, 李庆云, 李克文
- (145) 融合时域卷积、残差结构和注意力机制的时序预测 孙思宇, 张标标, 吴俊宏, 马仕强, 任佳
- (152) 基于遗传算法的 Kubernetes 资源调度算法 胡程鹏, 薛涛
- (161) 基于元学习的小样本数据生成算法 王新哲, 于泽沛, 时斌, 包致成, 钱华山, 赵永俊
- (171) 基于计算机视觉的管路振动感知算法 陈恒俊, 蔡明志, 陈乐, 许文杰
- (179) 融合用户偏好和多交互网络的协同过滤算法 刘锦涛, 谢颖华
- (186) 基于 XGBOOST-DNN 的中期电力负荷预测 杨洋, 谷震浩
- (192) 结合用户主观偏好与项目属性扩充的推荐算法 钟耀亿, 丁晓剑, 杨帆
- (200) 基于 GRU 和 PCNN 的电力知识抽取 宋厚岩, 王汉军
- (206) 一种并行不对称空洞卷积模块 张智杰, 尉飞, 葛青青, 赵宝奇, 孙军梅, 李秀梅
- (212) 基于麦克风阵列的室内三维声源定位优化算法 黄静, 胡馨月
- (219) 基于改进 HRNet 的眼底视网膜血管分割算法 梁礼明, 曾嵩, 冯骏, 盛校棋
- (226) 基于离散余弦变换和相位谱的钢管内表面缺陷检测 李晓辉, 赵璞, 于振宁, 刘传水, 赵毅
- (232) 基于采样技术和 LightGBM 的用户用电异常检测模型 刘中强, 邹维维
- (237) 基于类信息的 TF-IDF 权重分析与改进 姚严志, 李建良
- (242) 基于 Hadoop 的改进型遗传聚类算法 潘俊辉, 王辉, 张强, 王浩畅
- (247) 基于双视角的耦合网络表示学习算法 倪琦瑄, 张霞, 卜湛
- (256) 拓扑感知的无线传感网络数据聚合方法 熊英, 李芸

研究开发

- (262) 视听触同步刺激的数字化盲文学习方法 陈楷闻, 林栋, 钟泽栋, 胡庆玲, 吴新丽, 刘瑜, 杨文珍
- (271) 淤地坝监测场景下边缘计算协作式任务调度方法 章新川, 胡炜, 王怀军, 安洋, 李军怀
- (279) 考虑 CO₂ 排放量的能量枢纽运行配置优化 杨子成, 武志宏, 王旭东, 段敬, 陈伟, 郭浩, 刘芯汝, 高辉
- (288) 基于改进 Faster-RCNN 的 IT 设备图像定位与识别 张晓, 丁云峰
- (295) 基于潜在低秩表示及导向滤波的红外与可见光图像融合方法 朱亚辉
- (302) 基于嵌入式设备的 AnchorFree 行人检测 张立国, 刘博, 孙胜春, 张勇, 金梅
- (309) 向量复杂网络及其在复杂系统建模中的应用 任晓玲, 孟坤
- (317) 生物数据分析平台中的大文件多线程传输方案 史若曦, 马俊才, 田园静, 张荐臻
- (322) 基于小波分解卷积神经网络的病理图像分类 丁偕, 崔浩阳, 张敬谊
- (330) 用于大规模图像识别的特深卷积网络 李芸, 王梅

Contents

Special Issue

- (01) ANN-Based Prediction about Performance of Novel MOFs LAI Xin, LU Gang, WANG Lei, BI Zhi-Yuan, YANG Qing-Yuan, YU Du-Li
(12) Overview on Formal Methods of Software Engineering Based on Event-B PENG Han, ZHANG Xiao-Li, LIU Zhou-Zhou, CAO Guo-Zhen, JING Yue-Juan, WANG Jin, LI Tian-Rui
(24) Survey on Relation Extraction in Restricted Domain YUAN Qing-Bo, DU Xiao-Ming, YANG Fan
(41) Review on Image Semantic Segmentation Based on Fully Convolutional Network LI Meng-Yi, ZHU Ding-Ju
(53) Framework for Heterogeneous Data Unified Access Based on Language Translating LI Yue-Peng, WEN Liang-Ming, LI Jian-Hui
(62) Prediction of Customer Churn Based on Spectral Regression LI Guo-Xiang, JIANG Yi-Lin, MA Wen-Bin, XIA Guo-En

System Construction

- (69) Federated Learning System Architecture in Industrial IoT Based on Blockchain YU Qiu-Yu, LU Qing-Hua, ZHANG Wei-Shan
(77) Seat Management System of University Based on C/S Architecture MA Ke, HUANG Heng-Yi, LI Yun-Peng
(85) Recognition of Pointer Instrument Based on Convolution Neural Network LI Jin-Hong, XIONG Ji-Ping, CHEN Ze-Hui, ZHU Ling-Yun
(92) Application Platform of Interactive Digital Campus Virtual Roaming System YANG Wen-Yang, MENG Qing-Qing
(98) Research on Application of Independent GUI Based on Domestic Operating System ZHAO Zheng-Xu, XU Peng, ZHANG Qing-Hai
(104) Online Mobile Water Quality Monitoring System Using Wireless Sensor Networks LIU Yan-Na, TU De-Zhan, PAN Xiao-Man, GAO Xue-Jiang, WANG Rui, HONG Zhen
(110) Intelligent Lighting Management Platform Based on Microservice YANG Bin, WANG Jia-Yang
(116) Online Auxiliary Diagnosis Simulation System for Lower Limb Bone Deformity LUAN Ji-Shan, ZHAO Xiang-Wei, CUI Wei-Ding, FENG Kang, WU Bo
(122) User-Oriented One-Stop Integrated Service Platform ZHANG Guo-Bao, WU Kai, YANG Li
(128) Anhui Meteorological Archives Business System under Background of Smart Archives JIANG Shuang-Wu, WEN Hua-Yang, SHENG Shao-Xue, FAN Zeng-Lu

Software Technique · Algorithm

- (138) Prediction of Oil Well Wax Deposition Based on AERF Model CHANG Yi-Hao, LI Qing-Yun, LI Ke-Wen
(145) Time Series Forecasting Combining Temporal Convolution, Residual Structure and Attention Mechanism SUN Si-Yu, ZHANG Biao-Biao, WU Jun-Hong, MA Shi-Qiang, REN Jia
(152) Kubernetes Resource Scheduling Algorithm Based on Genetic Algorithm HU Cheng-Peng, XUE Tao
(161) Small Sample Data Generation Algorithm Based on Meta Learning WANG Xin-Zhe, YU Ze-Pei, SHI Bin, BAO Zhi-Cheng, QIAN Hua-Shan, ZHAO Yong-Jun
(171) Pipeline Vibration Perception Algorithm Based on Computer Vision CHEN Heng-Jun, CAI Ming-Zhi, CHEN Le, XU Wen-Jie
(179) Collaborative Filtering Algorithm Combining User Preferences and Multi-Interaction Networks LIU Jin-Tao, XIE Ying-Hua
(186) Mid-Term Power Load Forecasting Based on XGBoost-DNN YANG Yang, GU Zhen-Hao
(192) Recommendation Algorithm Combined with User Preference and Item Attribute Extension ZHONG Yao-Yi, DING Xiao-Jian, YANG Fan
(200) Knowledge Extraction in Electric Power Based on GRU and PCNN SONG Hou-Yan, WANG Han-Jun
(206) Parallel Asymmetric Dilated Convolution Module ZHANG Zhi-Jie, YU Fei, GE Qing-Qing, ZHAO Bao-Qi, SUN Jun-Mei, LI Xiu-Mei
(212) Indoor 3D Sound Source Localization Optimization Algorithm Based on Microphone Array HUANG Jing, HU Xin-Yue
(219) Improved HRNet Based Algorithm for Retinal Blood Vessel Segmentation LIANG Li-Ming, ZENG Song, FENG Jun, SHENG Xiao-Qi
(226) Defect Detection of Steel Pipe Inner Surface Based on DCT and Phase Spectrum LI Xiao-Hui, ZHAO Pu, YU Zhen-Ning, LIU Chuan-Shui, ZHAO Yi
(232) Anomaly Detection Model of Consumer Power Consumption Based on Sampling Technology and LightGBM LIU Zhong-Qiang, ZOU Wei-Wei
(237) Feature Weight Analysis and Improvement of TF-IDF Based on Category Information YAO Yan-Zhi, LI Jian-Liang
(242) Improved Genetic Clustering Algorithm Based on Hadoop PAN Jun-Hui, WANG Hui, ZHANG Qiang, WANG Hao-Chang
(247) Coupled Network Embedding Method Based on Dual Perspectives NI Qi-Xuan, ZHANG Xia, BU Zhan
(256) Topology Aware Data Aggregation Method for Wireless Sensor Networks XIONG Ying, LI Yun

Research and Development

- (262) Digital Braille Learning Method Based on Simultaneous Stimuli of Vision, Audition, and Touch CHEN Kai-Wen, LIN Dong, ZHONG Ze-Dong, HU Qing-Ling, WU Xin-Li, LIU Yu, YANG Wen-Zhen
- (271) Collaborative Task Scheduling Strategy for Mobile Edge Computing in Dam Monitoring ZHANG Xin-Chuan, HU Wei, WANG Huai-Jun, AN Yang, LI Jun-Huai
- (279) Optimization of Operation Configuration for Energy Hub Considering CO₂ Emissions YANG Zi-Cheng, WU Zhi-Hong, WANG Xu-Dong, DUAN Jing, CHEN Wei, GUO Hao, LIU Xin-Ru, GAO Hui
- (288) Identification and Location of IT Equipment Based on Improved Faster-RCNN ZHANG Xiao, DING Yun-Feng
- (295) Infrared and Visible Image Fusion Method Based on Latent Low-Rank Representation and Guided Filtering ZHU Ya-Hui
- (302) Anchor Free Pedestrian Detection Based on Embedded Device ... ZHANG Li-Guo, LIU Bo, SUN Sheng-Chun, ZHANG Yong, JIN Mei
- (309) Vector Complex Network and Its Application in Complex System Modeling REN Xiao-Ling, MENG Kun
- (317) Multi-Thread Transmission Scheme of Large Files in Biological Data Analysis Platform SHI Ruo-Xi, MA Jun-Cai, TIAN Yuan-Jing, ZHANG Jian-Yuan
- (322) Pathological Image Classification Based on Wavelet Decomposition CNN DING Xie, CUI Hao-Yang, ZHANG Jing-Yi
- (330) Extra Deep Convolutional Networks for Large-Scale Image Recognition LI Hui, WANG Mei

《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