

中国科技核心期刊

计算机系统应用

COMPUTER SYSTEMS & APPLICATIONS

统一刊号: CN 11-2854/TP ISSN 1003-3254 CODEN CSAOBN 邮发代号: 82-558 国外发行代号: 6218M

计算机系统应用

第二十八卷

第九期

二〇一九年九月

混合脑机接口的研究进展

Advances in Hybrid Brain-Computer Interfaces

基于犹豫模糊集的网络舆情突发事件应急群决策方法

Emergency Group Decision Making Method for Internet Public Opinion Outbreak Based on Hesitant Fuzzy Sets

面向聊天机器人的多注意力记忆网络

Memory Network with Multi-Head Attention for Chatbot

基于 Android 和卷积神经网络的鸟类识别系统

Bird Identification System Based on Android and Convolutional Neural Network

基于 Hive 的高可用双引擎数据仓库

High Availability Dual Engine Data Warehouse Based on Hive

2019.09

主管单位: 中国科学院
主办单位: 中国科学院软件研究所

ISSN 1003-3254



万方数据

目次

专论·综述

- (01) 混合脑机接口的研究进展 李自娜, 徐欢, 潘家辉
- (09) 基于犹豫模糊集的网络舆情突发事件应急群决策方法 童玉珍, 王应明
- (18) 面向聊天机器人的多注意力记忆网络 任建龙, 杨立, 孔维一, 左春
- (25) 格点量子色动力学组态产生和胶球测量的大规模并行及性能优化 田英齐, 毕玉江, 贺雨晴, 马运恒, 刘朝峰, 徐顺
- (33) 基于前景理论和证据推理的区间灰数多属性决策 熊宁欣, 王应明
- (41) 多视点元模型间需求追踪性方法 李潇, 魏长江
- (50) 单肿瘤组织微卫星不稳定探测方法 赵丹, 尚秋明, 韩鑫胤, 李瑞琳, 何小雨, 祝海栋, 牛北方

系统建设

- (58) 基于 Android 和卷积神经网络的鸟类识别系统 肖理想, 罗泽
- (65) 基于 Hive 的高可用双引擎数据仓库 李翀, 张彤彤, 杜伟静, 刘学敏
- (72) 基于 HTTPS 的 RPKI 缓存更新机制 耿新杰, 马迪, 毛伟, 邵晴
- (81) 屏幕直播系统延迟优化 付鹏斌, 任衡, 杨惠荣
- (88) 基于 BWDSP 众核的 CNN 计算任务划分优化 王改, 郑启龙, 邓文齐, 杨江平, 卢茂辉
- (95) 基于位置的增强现实街景留言系统 蒋浩
- (102) 食源性疾病事件智能探测与预警平台 王德强, 郭旦怀, 张舒, 曹荣强, 王彦桐
- (110) 基于 EMD-ARIMA 模型的地铁门传动系统早期故障预测 李勃旭, 南西康, 郑向东, 高文科
- (118) 氟扩散虚拟仿真系统原型研发及其应用 曹欢, 杨子辉, 俞盛朋, 霍前超, 王海霞, 王芳
- (125) 利用 SDN 实现可编程无线局域网多径接入管理 朱格, 李明政, 刘童, 童浩杰, 田野
- (133) 兴趣区域高分辨率叶绿素荧光遥感数据集重建框架 于龙龙, 罗泽, 阎保平

软件技术·算法

- (140) 基于 Hadoop 的 GA-BP 算法在降水预测中的应用 勾志竟, 任建玲, 徐梅, 王敏
- (147) 基于 AutoML 的保护区物种识别 刘耀, 罗泽
- (154) 改进的频繁模式挖掘算法 魏恩超, 张德生, 安平平
- (162) 基于聚类变分自编码器的协同过滤算法 韩浩先, 叶春明
- (168) 板材排样中非拟合多边形的构造实现方法 毛良献, 王品
- (174) 基于 YOLO 的安全帽检测方法 林俊, 党伟超, 潘理虎, 白尚旺, 张睿
- (180) 基于在线评论获取产品优化辅助决策信息的算法研究 李想
- (185) 采用消息队列实现数据一致性方法 张杰, 满曙光, 刘凯, 周立军
- (190) 基于二维码图书版权保护的数字水印算法 张明, 杨辉, 黄炳家, 郑秋梅
- (196) 基于 GA-IPF 的 PCMA 信号盲分离算法 张珊珊, 陈刚, 鲁华祥, 邓琪
- (203) 基于循环神经网络的语义完整性分析 刘京麦野, 刘新, 郭炳元, 孙道秋
- (209) 基于注意力机制的 Java API 序列推荐方法 张睿峰, 王鹏程, 吴鸣, 徐云
- (215) 基于 CatBoost 算法的糖尿病预测方法 苗丰顺, 李岩, 高岑, 王美吉, 李冬梅

研究开发

- (219) 众包直播中精彩片段的自动化识别 兰荣亨, 胡雨晗, 朱格, 田野, 朱明
- (225) 基于区块链的数字化智能合约研究 方轶, 丛林虎, 杨珍波
- (232) 裂隙灯转鼓数字化装校方法研究 江俊佳, 沈建新, 韩鹏
- (239) 基于多级特征整合的图像语义分割研究 徐天宇, 孟朝晖
- (246) 基于分治法求解对称三对角矩阵特征问题的混合并行实现 朱京乔, 赵永华
- (251) 基于异构冗余的拟态数据库模型设计与测试 赵琳娜, 倪明, 喻卫东
- (258) 基于改进 Faster RCNN 的工业机器人分拣系统 孙雄峰, 林浒, 王诗宇, 郑黉默
- (264) 联合 ADS-B 的最小二乘雷达系统误差估计方法 原常弘, 郭文明, 范恩, 李鹏飞, 李晓斌
- (271) 联合 YOLO 和 Camshift 的目标跟踪算法研究 韩鹏, 沈建新, 江俊佳, 周喆
- (278) 新型灾变自适应遗传算法及其应用 王策, 董兆伟, 孙立辉, 姜军强, 史振杰, 武晓婧

本期责任编辑: 张重毅

Contents

Special Issue

- (01) Advances in Hybrid Brain-Computer Interfaces LI Zi-Na , XU Huan , PAN Jia-Hui
- (09) Emergency Group Decision Making Method for Internet Public Opinion Outbreak Based on Hesitant Fuzzy Sets
..... TONG Yu-Zhen , WANG Ying-Ming
- (18) Memory Network with Multi-Head Attention for Chatbot REN Jian-Long , YANG Li , KONG Wei-Yi , ZUO Chun
- (25) Performance Optimizing for Large-Scale Lattice Quantum Chromodynamics of Configuration Generating and Glueball Measurement
..... TIAN Ying-Qi , BI Yu-Jiang , HE Yu-Qing , MA Yun-Heng , LIU Zhao-Feng , XU Shun
- (33) Multi-Attribute Decision-Making Method of Interval Grey Number Based on Prospect Theory and Evidential Reasoning
..... XIONG Ning-Xin , WANG Ying-Ming
- (41) Requirements Tracking Method among Multi-View Meta-Model LI Xiao , WEI Chang-Jiang
- (50) Microsatellite Instability Detection Method for Single Tumor Tissue
..... ZHAO Dan , SHANG Qiu-Ming , HAN Xin-Yin , LI Rui-Lin , HE Xiao-Yu , ZHU Hai-Dong , NIU Bei-Fang

System Construction

- (58) Bird Identification System Based on Android and Convolutional Neural Network XIAO Li-Xiang , LUO Ze
- (65) High Availability Dual Engine Data Warehouse Based on Hive LI Chong , ZHANG Tong-Tong , DU Wei-Jing , LIU Xue-Min
- (72) RPKI Cache Update Mechanism Based on HTTPS GENG Xin-jie , MA Di , MAO Wei , SHAO Qing
- (81) Delay Optimization of Screen Live System FU Peng-Bin , REN Heng , YANG Hui-Rong
- (88) Optimization of CNN Computing Task Partition Based on Many-Core BWDSP
..... WANG Gai , ZHENG Qi-Long , DENG Wen-Qi , YANG Jiang-Ping , LU Mao-Hui
- (95) Location-Based Augmented Reality of Street View Message System JIANG Hao
- (102) Intelligent Detection and Risk Prediction Platform for Foodborne Disease Events
..... WANG De-Qiang , GUO Dan-Huai , ZHANG Shu , CAO Rong-Qiang , WANG Yan-Gang
- (110) Early Fault Prediction of Metro Door Transmission System Based on EMD-ARIMA Model
..... LI Bo-Xu , NAN Xi-Kang , ZHENG Xiang-Dong , GAO Wen-Ke
- (118) Development and Application of Tritium Diffusion Simulation Prototype System
..... CAO Huan , YANG Zi-Hui , YU Sheng-Peng , HUO Qian-Chao , WANG Hai-Xia , WANG Fang
- (125) Exploiting SDN for Multi-Path Access Management in Programmable WiFi Networks
..... ZHU Ge , LI Ming-Zheng , LIU Tong , TONG Hao-Jie , TIAN Ye
- (133) Reconstruction Framework of High Resolution SIF Remote Sensing Dataset in Region of Interest
..... YU Long-Long , LUO Ze , YAN Bao-Ping

Software Technique Algorithm

- (140) Application of GA-BP Algorithm Based on Hadoop in Precipitation Forecast
..... GOU Zhi-Jing , REN Jian-Ling , XU Mei , WANG Min
- (147) Species Recognition of Protected Area Based on AutoML LIU Yao , LUO Ze
- (154) Improved Frequent Patterns Mining Algorithm WEI En-Chao , ZHANG De-Sheng , AN Ping-Ping
- (162) Clustering Variational Autoencoder for Collaborative Filtering HAN Hao-Xian , YE Chun-Ming
- (168) Construction and Implementation of No-Fit Polygon for Packing and Cutting Problem MAO Liang-Xian , WANG Pin
- (174) Safety Helmet Detection Based on YOLO LIN Jun , DANG Wei-Chao , PAN Li-Hu , BAI Shang-Wang , ZHANG Rui
- (180) Online Comments Based Algorithm Research for Obtaining Product Optimization Assistant Decision Information LI Xiang
- (185) Data Consistency Method Based on Message Queuing ZHANG Jie , MAN Shu-Guang , LIU Kai , ZHOU Li-Jun
- (190) Digital Watermarking Algorithm Based on Book Copyright Protection of QR Code
..... ZHANG Ming , YANG Hui , HUANG Bing-Jia , ZHENG Qiu-Mei
- (196) Blind Separation of PCMA Signals Based on GA-IPF ZHANG Shan-Shan , CHEN Gang , LU Hua-Xiang , DENG Qi
- (203) Semantic Integrity Analysis Based on Recurrent Neural Network ... LIU Jing-Mai-Ye , LIU Xin , GUO Bing-Yuan , SUN Dao-Qiu
- (209) Java API Sequence Recommendation Method Based on Attention Mechanism
..... ZHANG Rui-Feng , WANG Peng-Cheng , WU Ming , XU Yun

(215) Diabetes Prediction Method Based on CatBoost Algorithm .....	.....
.....	..... MIAO Feng-Shun , LI Yan , GAO Cen , WANG Mei-Ji , Li Dong-Mei
Research and Development	
(219) Automatic Content Highlight Detection in Crowdsourced Live Video Streaming .....	.....
.....	..... LAN Rong-Heng , HU Yu-Han , ZHU Ge , TIAN Ye , ZHU Ming
(225) Study on Digital Smart Contract Based on Blockchian .....	..... FANG Yi , CONG Lin-Hu , YANG Zhen-Bo
(232) Research on Digital Mounting Method of Slit Lamp Rotating Drum .....	..... JIANG Jun-Jia , SHEN Jian-Xin , HAN Peng
(239) Image Semantic Segmentation Based on Multi-Level Feature Integration .....	..... XU Tian-Yu , MENG Zhao-Hui
(246) Hybrid Parallel Algorithm Using MPI/Cilk for Symmetric Tridiagonal Eigenproblems .....	..... ZHU Jing-Qiao , ZHAO Yong-Hua
(251) Design and Test of Mimetic Database Model Based on Heterogeneous Redundancy .....	..... ZHAO Lin-Na , NI Ming , YU Wei-Dong
(258) Industrial Robots Sorting System Based on Improved Faster RCNN .....	.....
.....	..... SUN Xiong-Feng , LIN Hu , WANG Shi-Yu , ZHENG Liao-Mo
(264) Least Squares Radar Systematic Error Estimation Algorithm By Joint ADS-B .....	.....
.....	..... YUAN Chang-Hong , GUO Wen-Ming , FAN En , LI Peng-Fei , LI Xiaobin
(271) Research on Target Tracking Algorithm Based on YOLO and Camshift .....	.....
.....	..... HAN Peng , SHEN Jian-Xin , JIANG Jun-Jia , ZHOU Zhe
(278) New Catastrophe Adaptive Genetic Algorithm and Application .....	.....
.....	..... WANG Ce , DONG Zhao-Wei , SUN Li-Hui , JIANG Jun-Qiang , SHI Zhen-Jie , WU Xiao-Jing

《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

COPYRIGHT (C) 2019 中国科学院软件研究所