

中国科技核心期刊

计算机系统应用 COMPUTER SYSTEMS & APPLICATIONS

基于聚类和类重叠分析的近邻分类

Neighbor Classification Based on Clustering and Class Overlapping Analysis

虚拟环境下虚拟机应用性能建模

Modeling Application Performance in a Virtualized Environment

可防冲突的专用协议栈

Conflict-Preventable Proprietary Protocol Stack

基于同义实体识别的Web信息集成

Web Information Integration Based on Synonymous Entities Recognition

大型船舶物资补给可视化仿真

Visual Simulation of Material Supply for a Large Ship

2015. 9

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



09>

9 771003 325025

目 次

专论·综述

- (01) 基于聚类和类重叠分析的近邻分类 刘杜钢
(09) 虚拟环境下虚拟机应用性能建模 黎丰泽, 杨达, 周鹏, 武延军
(16) 可防冲突的专用协议栈 张林, 吴振强
(22) DNA 序列的二阶隐马尔科夫模型分类 郭彦明, 陈黎飞, 郭躬德
(29) 基于改进 GA 参数优化的 SVR 股价预测模型 孙秋韵, 刘金清, 刘引, 吴庆祥

系统建设

- (35) 基于同义实体识别的 Web 信息集成 徐喆昊, 吴共庆, 胡学钢
(43) 大型船舶物资补给可视化仿真 章邢, 方强, 朱卫锋
(49) 基于空间模型和遗传算法的高校排课系统 张艳红, 王玲玲, 腾东兴
(56) 基于物联网云平台的壁挂炉远程控制系统 崔健, 段振刚, 齐志男, 龚永罡, 廉小亲
(61) 基于 Android 的健康管理信息系统 朱华健, 谭海波, 赵赫, 马祖长
(66) 基于物联网技术的水文监测系统 李强, 刘晓峰
(70) 电气柜逻辑测试仪通信系统 苏晓, 虞君彪, 兰京, 李军
(75) 基于组件的虚拟实验室反馈模型 陆炜妮, 邹利华
(80) 基于 SOA 的卷烟市场监管信息共享平台 陈宇明

软件技术·算法

- (85) PPT 文档的概念图自动构建 黄光轮, 文益民, 朱文字, 易新河
(91) 基于叙词表的油田领域本体构建方法 衣治安, 王月
(97) DCT 子空间的邻域加权模糊 C 均值聚类算法 彭婷, 王福龙
(105) 舰船补给物料搬运顺序优化问题的改进遗传算法 段芳, 余培兵, 朱卫锋
(112) DNA 双序列比对问题的算法 曹莉, 许玉龙, 邓崇彬
(118) 一种图像特征点迭代修正匹配算法 刘海峰, 张超, 林福良, 黄可嘉
(124) 基于分组处理的 RFID 标签防碰撞算法 谈诗文, 付桂英, 彭勇, 张建国, 王晓润
(129) 基于 AdaCostBoost 算法的网络钓鱼检测 曾传璜, 李思强, 张小红
(134) 基于多传感器的运动姿态测量算法 汪俊, 许胜强, 程楠, 游永豪, 张弦, 唐正, 杨先军
(140) 改进粒子群 BP 算法的四六级翻译评分模型 唐泽, 吴敏, 吴桂兴, 郭燕
(146) 基于热度的 Hadoop 快速副本复制算法 张倩, 郑煌, 王嵩
(152) 基于扩展 Haar 特征的 AdaBoost 人脸检测算法 颜学龙, 任文帅, 马峻
(156) 一种多粒子群协同进化算法 李垒, 岳小冰
(160) 基于 Laplace 的 LSSIM 图像配准算法 赵静, 赵小乐
(166) 基于多目标遗传算法的工程资源优化配置 张文字, 任敏浩
(171) 面向 C4350AL 处理器的 GCC 移植与优化 陈欣, 吴伟, 陶秋铭, 赵琛
(176) 使用定性属性的数据库关联规则的增量挖掘 冯永华, 王晓峰
(181) 基于深度信息的压缩感知人脸检测跟踪 郑宪成, 蒋敏, 孔军, 吴佼
(186) 基于不规则区域划分方法的 k - Nearest Neighbor 查询算法 张清清, 李长云, 李旭, 周玲芳, 胡淑新, 邹豪杰
(191) 基于蚁群 - 免疫算法的无线 Mesh 网 QoS 路由算法 刘宏伟, 罗卫兵, 胡健生, 李德梅
(196) 有组织犯罪集团挖掘算法 唐德权, 史伟奇, 凌志刚

研究开发

- (201) 融合颜色和 CS - LBP 纹理的运动阴影检测 杨尚斌, 刘秉瀚
(206) 基于小波去噪的神经网络软测量在血糖浓度估计中的应用 刘国海, 谢志斌, 丁煜函
(212) 带时延补偿的视觉跟踪控制 吴越, 匡森
(219) Android 应用程序 GUI 遍历的自动化方法 赵耀宗, 程绍银, 蒋凡
(225) 基于特征加权的高光谱图像融合分类 汪超永, 孙丙宇, 李文波
(230) 基于 Web Server 的医用显示器网络管理系统 董丽丽, 张小元
(234) 基于机器视觉的全自动换电机器人定位系统 燕小强, 罗华, 林洪怡, 李汉舟
(240) 基于特征选取和样本选择的网络入侵检测 马世欢, 胡彬
(244) 使用轻便网络互连协议的嵌入式串口服务器 李伟, 余森
(248) 高并发校园快递超市系统 武玉坤
(252) 基于拥堵指数的改进蜂群算法在 DVRP 中的应用 梁振球
(256) 数控机床进给伺服系统故障诊断的人工智能实现 张新亮
(261) 面向过程的任务并行化设计方法 蒋少丙, 刘书刚
(265) 卫星光通信粗瞄系统可靠性分析 崔宁, 陈兴林, 王亚辉

Contents

Special Issue

- (01) Neighbor Classification Based on Clustering and Class Overlapping Analysis LIU Du – Gang
(09) Modeling Application Performance in a Virtualized Environment LI Feng – Ze, YANG Da, ZHOU Peng, Wu Yan – Jun
(16) Conflict – Preventable Proprietary Protocol Stack ZHANG Ling, WU Zhen – Qiang
(22) Second – Order Hidden Markov Model for DNA Sequence Classification GUO Yan – Ming, CHEN Li – Fei, GUO Gong – De
(29) Stock Price Prediction Model Based on SVR with Parameters Optimized by Improved GA QIU Yun – Sun, LIU Jin – Qing, LIU Yin, WU Qing – Xiang

System Construction

- (35) Web Information Integration Based on Synonymous Entities Recognition XU Zhe – Hao, WU Gong – Qing, HU Xue – Gang
(43) Visual Simulation of Material Supply for a Large Ship ZHANG Xing, FANG Qiang, ZHU Wei – Feng
(49) University Course Scheduling System Based on Space Model and Genetic Algorithm ZHANG Yan – Hong, WANG Ling – Ling, TENG Dong – Xing
(56) Remote Control System of Gas boiler Based on Internet of Things Cloud Platform CUI Jian, DUAN Zhen – Gang, QI Zhi – Nan, GONG Yong – Gang, LIAN Xiao – Qin
(61) Font End Operation Application of Health Management Information System Based on Android Platform ZHU Hua – Jian, TAN Hai – Bo, ZHAO He, MA Zu – Zhang
(66) Hydrological Monitoring System Based on Internet of Things Technology LI Qiang, LIU Xiao – Feng
(70) Communication System of Electrical Cabinet Logic Tester SU Xiao, YU Jun – Biao, LAN Jing, LI Jun
(75) Feedback Model for Componented – based Virtual Laboratory LU Wei – Ni, ZOU Li – Hua
(80) Platform for Cigarettemarket Supervision and Information Sharing Based on SOA CHEN Yu – Ming

Software Technique · Algorithm

- (85) Automatically Constructing Concept Map of the PPT Documents HUANG Guang – Lun, WEN Yi – Min, ZHU Wen – Yu, YI Xin – He
(91) Approach of Building Oilfield Domain Ontology Based on Thesaurus YI Zhi – An, WANG Yue
(97) Neighbourhood Weighted Fuzzy C – means Clustering Algorithm Based on DCT Subspace PENG Ting, WANG Fu – Long
(105) Improved Genetic Algorithm of Material Handling Sequence Optimization Problem for Ship Material Supply DUAN Fang, YU Pei – Bing, ZHU Wei – Feng
(112) DNA Pairwise Sequence CAO Li, XU Yu – Long, DENG Cong – Bin
(118) Image Feature Point Matching Algorithm Based on Iterative Correction LIU Hai – Feng, ZHANG Chao, LIN Fu – Liang, HUANG Ke – Jia
(124) Group – Based Anti – Collision Algorithm for RFID Tag TAN Shi – Wen, FU Gui – Ying, PENG Yong, ZHANG Jian – Guo, WANG Xiao – Jian
(129) Phishing Detection System Based on AdaCostBoost Algorithm ZENG Chuan – Huang, LI Si – Qiang, ZHANG Xiao – Hong
(134) Orientation Estimation Algorithm for Motion Based on Multi – Sensor WANG Jun, XU Sheng – Qiang, CHENG Nan, YOU Yong – Hao, ZHANG Xian, TANG Zheng, YANG Xian – Jun
(140) Translation Scoring Model in CET Based on Improved PSO – BP Nerual Network TANG Ze, WU Min, WU Gui – Xing, GUO Yan
(146) Rapid Replica Copy Algorithm Based on Popularity in Hadoop ZHANG Qian, ZHENG Quan, WANG Song
(152) AdaBoost Algorithm for Face Detection Based on Extended Haar Feature YAN Xue – Long, REN Wen – Shuai, MA Jun
(156) Cooperative Particles Swarm Optimization Algorithm LI Lei, YUE Xiao – Bing
(160) LSSIM Algorithm for Image Registration Based on Laplace ZHAO Jing, ZHAO Xiao – Le
(166) Optimization of Engineering Resources Allocation by Multi – Objects Genetic Algorithm ZHANG Wen – Yu, REN Min – Hao
(171) Porting and Optimization of GCC on C4350AL CHEN Xin, WU Wei, TAO Qiu – Ming, ZHAO Chen
(176) Database Incremental Association Rules Mining Based on the Qualitative Properties FENG Yong – Hua, WANG Xiao – Feng
(181) Depth Based Face Detection and Tracking Using Compressive Sensing HENG Xian – Cheng, JIANG Min, KONG Jun, WU Jiao
(186) Irregular Partitioning Method Based k – Nearest Neighbor Query Algorithm Using MapReduce ZHANG Qing – Qing, LI Chang – Yun, LI Xu, ZHOU Ling – Fang, HU Shu – Xin, ZOU Hao – Jie
(191) QoS Routing Algorithm of Wireless Mesh Network Based on Ant Colony Algorithm and Immune Algorithm LIU Hong – Wei, LUO Wei – Bing, HU Jian – Sheng, LI De – Mei
(196) Algorithm for Ming Organized Crime TANG De – Quan, SHI Wei – Qi, LING Zhi – Gang

Research and Development

- (201) Moving Target Shadow Detection Based on Color and CS – LBP Texture YANG Shang – Bin, LIU Bing – Han

- (225) Fusion Hyperspectral Image Classification Based on Feature Weighting WANG Chao - Yong, SUN Bing - Yu, LI Wen - Bo
(230) Medical Display Network Management System Based on Web Server DONG Li - Li, ZHANG Xiao - Yuan
(234) Location System of Full - automatic Replacing Batteries Robot Based on Machine Vision
..... YAN Xiao - Qiang, LUO Hua, LIN Hong - Yi, LI Han - Zhou
(240) Network Intrusion Detection Based on Features Selecting and Samples Selecting MA Shi - Huan, HU Bin
(244) Embedded Ethernet Serial Server Using Light - Weight IP Stack LI Wei, YU Sen
(248) High Concurrency Campus Express Supermarket System WU Yu - Kun
(252) Application of Improved Bee Colony Algorithm Based on Congestion Factor to the DVRP LIANG Zhen - Qiu
(256) Fault Diagnosis of CNC Machine Tool of Feed Servo System via Artificial Intelligence Method ZHANG Xin - Liang
(261) Task Parallelization Process - Oriented Design Methods JIANG Shao - Bing, LIU Shu - Gang
(265) Reliability Analysis of Rough Targeting System of Satellite Optical Communication ... CUI Ning, CHEN Xing - Lin, WANG Ya - Hui
(269) Implementing FA - DEA and PCA - DEA in STATA PENG Jiang - Ping
(272) Improved Web Authentication Based on TOTP ZHAO Jian - Xun

《计算机系统应用》稿 约

《计算机系统应用》(CN - 2854/TP, ISSN1003 - 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系统设计、开发、维护的专业人员;大专院校相关专业的教师与研究生。

本刊为月刊,大 16 开, 208 页/期(邮发代号:82 - 558,28.00 元/期,全国各地邮局订阅)。

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. 文章论点明确、语言简练、论据正确、插图务必清晰。

2. 每篇稿件以 8000 字左右为宜,必要时可适当扩充。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

《计算机系统应用》编委会

主任 黄 涛

副主任 陈国青 杨学平 杨乔林 李 东 吴志美 戴国忠

主编 苏振泽

编 委 (排名按姓氏笔划)

王 楠 毛 昕 兰雨晴 刘明迪 刘邦君 孙晓鹏 杨长春 周庆忠 邹兆年 陈晓江

陈志敏 姚伟民 战晓苏 胡建强 徐 进 崔 勇 鲁士文 黎文伟 潘明惠

顾 问 (排名按姓氏笔划)

冯玉琳 刘德贵 闫保平 任连仲 陈正清 陈 静 卿斯汉 黎 达

计算机系统应用

Jisuanji Xitong Yingyong

(月刊, 1992 年创刊)

第 24 卷 第 9 期 2015 年 9 月

Computer Systems and Applications

(Monthly)

(Started in 1992)

Vol.24 No.9 Sept. 2015

主管单位 中国科学院

Sponsored by the Chinese Academy of Sciences

主办单位 中国科学院软件研究所

Published by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (ISCAS)

主 编 苏振泽

Editor-in-Chief: SU Zhen-Ze

编 辑 《计算机系统应用》编辑部

Edited by Editorial Board of CSA

(北京 8718 信箱 邮编 100190)

(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)

电话: 010-62661041

Tel: 8610-62661041, E-mail: csa@iscas.ac.cn

E-mail: csa@iscas.ac.cn

<http://www.c-s-a.org.cn>

<http://www.c-s-a.org.cn>

编辑部主任 方 梅

Distributed by Office of CSA

出 版 《计算机系统应用》编辑部

Printed by Beijing Changning Printing House

广 告 号 京海工商广字第 0166 号

Generally Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

印 刷 北京长宁印刷有限公司

Domestically Distributed by All Local Post Offices in China

总 发 行 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

订 购 处 全国各地邮局

国 外 总 发 行 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱 邮编 100044)

CN 11-2854/TP

国内邮发代号: 82-558

©2015 ISCAS (版权所有)

定价: 28.00 元

ISSN 1003-3254

国外发行代号: 6218M

公 开 发 行