

中国科技核心期刊

计算机系统应用

COMPUTER SYSTEMS & APPLICATIONS

基于扩展RED图的概率时间自动机可达性分析

Reachability Analysis of Probabilistic Timed Automata Based on Extended RED Diagrams

StackExchange问答社区知识传播

Knowledge Spreading in StackExchange Q&A Community

AKC攻击研究：攻击方式、转换算法和实例分析

Research on AKC Attack: Attack Pattern, Transformation Algorithm and Case Study

基于集成学习的钓鱼网页深度检测系统

Depth Detection System for Phishing Web Pages Based on Ensemble Learning

混合型虚拟化资源管理系统

Hybrid Virtualization Resource Management System

2016.10

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



9 771003 325025

万方数据

目次

专论·综述

- (01) 基于扩展 RED 图的概率时间自动机可达性分析 纪玮, 王凡, 吴鹏
- (11) StackExchange 问答社区知识传播 陈风雷, 傅晨波, 宣琦
- (18) AKC 攻击研究: 攻击方式、转换算法和实例分析 麻婧, 张文辉
- (27) 基于非线性动力学系统噪声减缩盲解调负信噪比载频上的随机码流 王超, 黄伟, 黄显高

系统建设

- (39) Android 权限滥用检测系统 徐尉, 吴敬征
- (47) 基于集成学习的钓鱼网页深度检测系统 冯庆, 连一峰, 张颖君
- (57) 混合型虚拟化资源管理系统 任凯, 吴恒, 吴悦文, 张文博
- (65) 面向产业园区的智慧云服务平台的分析与研究 顾永兴
- (73) 基于 ROS 的云机器人服务框架 陈贤, 武延军
- (81) B/S 模式在线考试系统性能优化及实现 闫中威, 孙大崑
- (86) 基于页面模型的引擎式快速页面构造服务 王琰洁, 陈刚, 石超
- (91) 基于 Symfony2 的助教管理系统 陈贻东, 叶艳, 郑文曦, 吴敏
- (97) 虚拟 EAST 模型及数据管理系统 李丹, 肖炳甲, 夏金瑶, 王开荣
- (102) 容器虚拟化支撑平台监测系统 顾泽宇, 王焘, 宋云奎, 杨红涛, 张文博
- (108) 物流微信化运营模式的设计与实现 卢冶, 张小立, 许兵, 卢晓明
- (114) 面向 BW104x 软流水框架 洪立涛, 郑启龙

软件技术·算法

- (120) 基于用户行为分析的智能终端应用管理优化 黄文茜, 李梅, 于佳耕
- (129) 以状态子集为中心的并行模型检测算法 张营飞, 谢森, 张珩, 杨秋松
- (137) 改进的贝叶斯垃圾邮件过滤算法 赵敬慧, 魏振钢
- (141) 基于 AHP - SVM 的信息系统风险评估 鲁华栋, 闫兵, 岳小冰
- (146) 一种基于进化方向的新的差分进化算法 唐亚, 王振友
- (154) 基于辅助特征的 Web 服务 QoS 预测 黄坤, 王丹丹, 崔强, 郝春亮, 王青
- (162) 基于商品聚类的电商销量预测 王建伟
- (169) 基于带宽预测的 VCP 拥塞控制改进算法 何建新, 周翠红
- (173) 面向主题的社交网络采集技术 郑楷坚, 沙瀛
- (180) 交互感知应用微云服务框架 赵伟峰, 杨秋松, 李梅, 张鸿骏
- (186) 适用于家庭服务机器人的倒地人体检测方法 刘松, 陈小平
- (192) 基于遗传算法的计算机智能作曲模型 陈洁群
- (199) 改进 FP - growth 算法在气象预报中的应用 刘娟, 宋安军
- (205) 基于联合特征匹配的多视角三维重建方法 李硕明, 陈越
- (209) 基于局部保持投影和主元分析的语音情感识别 韩志艳, 王健
- (214) 基于双 GPS 的振捣棒定位算法 苏帅, 李东新, 田正宏, 边策
- (218) 基于端点检测和高斯滤波器组的 MFCC 说话人识别 王萌, 王福龙
- (225) 基于 Lévy 变异的微粒群算法 林振思, 张岐山
- (233) 开源关系数据库集群的并行空间连接算法实现 范协裕, 任应超
- (240) 孩子兄弟树查找双亲结点的算法 袁关伟

研究开发

- (246) 基于 Docker 技术的 GUI 应用的在线迁移研究 房锦章, 武延军
- (252) 面向服务机器人的多行人检测与跟踪 李鹏飞, 夏克付
- (258) 基于 Z - Stack 协议栈的无线温湿度采集系统 朱苗苗, 牛国锋, 程宏斌
- (263) 半图的计数 王庆亮, 孔祥智, 袁志玲
- (268) 基于新型异构处理平台的车辆优化检测应用设计 杜虹, 彭华, 马金全, 岳春生
- (273) 基于文本向量化方法构建 IT 运维服务台事中处置参考模型 陈晓伟, 曹逸峰, 尚鸿斌, 付谦, 包妍苹, 沈璟
- (278) 基于 Linux 的健康云平台服务优化 李贝贝, 陶耀东
- (283) 基于多结构形态学的港口船舶检测方法 石文豪, 安博文
- (288) 基于 Android 平台的防丢失防诈骗的安全监控系统 史习阳, 王霖, 高波, 黎建华
- (292) 智能宽带信号检测系统 俞延江, 赵婷, 袁鑫, 王如刚, 赵力
- (297) 面向集团的智能化经济活动分析平台 刘欣, 熊力, 刘海涛, 赵新爽
- (303) 基于国产安全操作系统的集中存储管控系统 王涛, 党翠芳, 任启, 高洪鹤
- (308) 基于 K - Means 改进算法在微博话题发现中的应用研究 张云伟, 宋安军

Contents

Special Issue

- (01) Reachability Analysis of Probabilistic Timed Automata Based on Extended RED Diagrams JI Wei, WANG Fan, WU Peng
- (11) Knowledge Spreading in StackExchange Q&A Community CHEN Feng - Lei, FU Chen - Bo, XUAN Qi
- (18) Research on AKC Attack: Attack Pattern, Transformation Algorithm and Case Study MA Jing, ZHANG Wen - Hui
- (27) Blind Demodulating Random Code Stream on the Carrier Frequency with Negative SNR Based on Noise Reduction of Nonlinear Dynamics Systems WANG Chao, HUANG Wei, HUANG Xian - Gao

System Construction

- (39) Abused Detection System of Android XU Wei, WU Jing - Zheng
- (47) Depth Detection System for Phishing Web Pages Based on Ensemble Learning FENG Qing, LIAN Yi - Feng, ZHANG Ying - Jun
- (57) Hybrid Virtualization Resource Management System REN Kai, WU Heng, WU Yue - Wen, ZHANG Wen - Bo
- (65) Analysis and Research on Intelligent Cloud - Service Platform to the Industry Park GU Yong - Xing
- (73) Service Framework for ROS - Based Cloud Robot CHEN Xian, WU Yan - Jun
- (81) Performance Optimization and Implementation of Online Examination System Based on B/S Mode ... YAN Zhong - Wei, SUN Da - Wei
- (86) Engine Type of Quick Page Construction Services Based on Page Model WANG Yan - Jie, CHEN Gang, SHI Chao
- (91) TA Management System Based on Symphony2 CEHN Yi - Dong, YE Yan, ZHENG Wen - Xi, WU Min
- (97) Virtual EAST Model and Data Management System LI Dan, XIAO Bing - Jia, XIA Jin - Yao, WANG Kai - Rong
- (102) Monitoring System for Container - Based Virtualization Platforms
..... GU Ze - Yu, WANG Tao, SONG Yun - Kui, YANG Hong - Tao, ZHANG Wen - Bo
- (108) Design and Implementation of a Logistics Operation Mode Based on Wechat ... LU Ye, ZHANG Xiao - Li, XU Bing, LU Xiao - Ming
- (114) Software Pipelining Framework for BW104x HONG Li - Tao, ZHENG Qi - Long

Software Technique - Algorithm

- (120) Application Management Optimization for Smart Terminals Based on User Behavior Analysis
..... HUANG Wen - Qian, LI Mei, YU Jia - Geng
- (129) Parallel Model Checking Algorithm Based on State Subset ZHANG Ying - Fei, XIE Miao, ZHANG Heng, YANG Qiu - Song
- (137) Improved Bayes Algorithm for Filtering Spam E - Mail ZHAO Jing - Hui, WEI Zhen - Gang
- (141) Risk Evaluation of Information System Security Based on Analytic Hierarchy Process and Support Vector Machine
..... LU Hua - Dong, YAN Bing, YUE Xiao - Bing
- (146) An Evolution Direction - Based Mutation Strategy for Differential Evolution Algorithm TANG Ya, WANG Zhen - You
- (154) Web Service QoS Prediction Based on Auxiliary Features
..... HUANG Kun, WANG Dan - Dan, CUI Qiang, HAO Chun - Liang, WANG Qing
- (162) Online Sales Volume Prediction Based on Items Clustering WANG Jian - Wei
- (169) Improved VCP Congestion Control Algorithm Based On Bandwidth Estimation HE Jian - Xin, ZHOU Cui - Hong
- (173) Topic Focused Crawling Technique on Social Network ZHENG Kai - Jian, SHA Ying
- (180) Service Framework for Interactive Perception Applications on Cloudlets
..... ZHAO Wei - Feng, YANG Qiu - Song, LI Mei, ZHANG Hong - Jun
- (186) Detecting Lying Person for Home Service Robots LIU Song, CHEN Xiao - Ping
- (192) Intelligent Music Composition Based on Genetic Algorithms CHEN Jie - Qun
- (199) Application of an Improve FP - growth Algorithm in Meteorological Forecast LIU Juan, SONG An - Jun
- (205) Multiple - View 3D Reconstruction Approach Based on Hybrid Feature Matching LI Shuo - Ming, CHEN Yue
- (209) Speech Emotion Recognition Based on Locality Preserving Projections and PCA HAN Zhi - Yan, WANG Jian
- (214) Positioning Algorithm of Vibrating Rod Based on Double GPS SU Shuai, LI Dong - Xin, TIAN Zheng - Hong, BIAN Ce
- (218) Speaker Identification with Improved MFCC Based on Endpoint Detection and Gaussian Shaped Filters
..... WANG Meng, WANG Fu - Long
- (225) Particle Swarm Optimization Based on Lévy Mutation LIN Zhen - Si, ZHANG Qi - Shan
- (233) Research and Realization on Parallel Spatial Join Query Algorithm Based on Open Source RDBMS Cluster
..... FAN Xie - YU, REN Ying - Chao
- (240) Algorithm of Searching for Parents Node in Child - Sibling Tree YUAN Guan - Wei

Research and Development

- (246) Research on the Live Migration of GUI Applications Based on the Docker technology FANG Jin - Zhang, WU Yan - Jun
- (252) Multi - People Detection and Tracking for Service Robots LI Peng - Fei, XIA Ke - Fu
- (258) Wireless Temperature and Humidity Acquisition System Based on Z - Stack Protocol Stack
..... ZHU Miao - Miao, NIU Guo - Feng, CHENG Hong - Bin

(263) On Enumeration of Some Semigraphs	WANG Qing - Liang, KONG Xiang - Zhi, YUAN Zhi - Ling
(268) Vehicle Detection and Application Design Based on Heterogeneous Platform	DU Hong, PENG Hua, MA Jin - Quan, YUE Chun - Sheng
(273) Building the Disposal of Reference Model on IT Operational Service Desk Based on Text Vectorization Method	CHEN Xiao - Wei, CAO Yi - Feng, SHANG Hong - Bin, FU Qian, BAO Yan - Ping, SHEN Jing
(278) Health Cloud Platform Service Optimization Based on Linux	LI Bei - Bei, TAO Yao - Dong
(283) Port Ship Detection Method Based on Multi - Structure Morphology	SHI Wen - Hao, AN Bo - Wen
(288) Security Monitor System Based on Android Platform Used for Loss and Fraud Prevention	SHI Xi - Yang, WANG Lin, GAO Bo, LI Jian - Hua
(292) Intelligent Wideband Signal Detection System	YU Yan - Jiang, ZHAO Ting, YUAN Xin, WANG Ru - Gang, ZHAO Li
(297) Intelligent Economic Active Analysis Platform Oriented Group	LIU Xin, XIONG Li, LIU Hai - Tao, ZHAO Xin - Shuang
(303) Centralized Storage Management and Control System Based on Domestic Secure Operating System	WANG Tao, DANG Cui - Fang, REN Qi, GAO Hong - He
(308) Application of Improved Algorithm Based on K - Means in Microblog Topic Discovery	ZHANG Yun - Wei, SONG An - Jun

《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)

马翠霞 王杨 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25卷 第10期 2016年10月

Computer Systems and Applications

(Monthly)

(Started in 1992)

Vol.25 No.10 Oct. 2016

主管单位 中国科学院
主办单位 中国科学院软件研究所
主编 苏振泽
编辑 《计算机系统应用》编辑部
(北京 8718 信箱 邮编 100190)
电话: 010-62661041
E-mail: csa@iscas.ac.cn
<http://www.c-s-a.org.cn>

编辑部主任 方梅
出版 《计算机系统应用》编辑部
广告证号 京海工商广字第 0166 号
印刷 北京长宁印刷有限公司
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
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)

Sponsored by the Chinese Academy of Sciences
Published by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (ISCAS)
Editor-in-Chief: SU Zhen-Ze
Edited by Editorial Board of CSA
(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)
Tel: 8610-62661041, E-mail: csa@iscas.ac.cn
<http://www.c-s-a.org.cn>

Distributed by Office of CSA
Printed by Beijing Changning Printing House
Generally Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Domestically Distributed by All Local Post Offices in China
Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

CN 11-2854/TP

国内邮发代号: 82-558

©2016 ISCAS (版权所有)

定价: 28.00 元

ISSN 1003-3254

国外发行代号: 6218M

公开发 行