

中国科技核心期刊

计算机系统应用

COMPUTER SYSTEMS & APPLICATIONS

基于同构多核处理器的任务调度

Scheduling on Homogeneous Multi-Core System

RCC高速缓存一致性协议的带参验证

Parameterized Verification of RCC Cache Coherence Protocol

跨组织数据的软件成本估算方法

Software Cost Estimation Method with Cross-company Data

基于有效产出会计的商业智能系统

Business Intelligence System Based on Throughput Accounting

以用户为中心的移动信息服务门户系统

User-Centric Portal System for Mobile Information Services

2014. 11

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

目次

专论·综述

- (01) 基于同构多核处理器的任务调度 许雍演, 陈香兰, 李曦, 周学海
- (10) RCC 高速缓存一致性协议的带参验证 孙鲁明, 周臻
- (16) 跨组织数据的软件成本估算方法 梁然, 杨达
- (22) 中文网络评论的产品特征提取及情感倾向判定 任远远, 王卫平
- (28) 交互式系统下基于任务重要性的 DVFS 技术 刘腾福, 朱宗卫, 吕良, 孙贝磊, 周学海, 李曦

系统建设

- (34) 基于有效产出会计的商业智能系统 杨龙飞, 韩永生
- (41) 以用户为中心的移动信息服务门户系统 汪静甜, 白琳, 卢彬, 魏峻
- (49) 基于 Android 平台的车载防盗追踪系统 刘紫燕, 郭国典, 王盈喜, 盛典林, 仝一君
- (55) E-textbook 全文检索 陈辉, 戚佳慧, 吴敏
- (60) 基于日志分析的虚拟化环境故障定位系统 田斐, 吴恒, 张文博
- (67) 温室光照度控制系统 王艳辉, 姬晓飞, 钱绕金
- (71) 基于 REST 与北斗定位系统的位置网 徐栋, 何通能
- (77) 数字地球下的复杂水污染运移仿真框架 李建勋, 高阳, 李维乾, 严栋飞
- (82) 基于物联网的航空物流查询平台 邹霞玲, 皮依标
- (87) 云存储环境下的支持隐私保护方案 郭程, 张龙军, 许钟华

软件技术·算法

- (92) 基于多代表点学习的 RSKNN 分类算法 余勇, 郭朝德, 陈黎飞
- (99) 基于缺陷修复历史的两阶段缺陷定位方法 王旭, 张文, 王青
- (105) 结合三帧差分的 ViBe 运动检测算法 严红亮, 王福龙, 刘志煌
- (111) 直接零件标记的二维条码定位方法 刘志, 单冰, 郑河荣
- (116) 基于分层区域合并的自然场景理解 孙丽坤, 刘波
- (122) 基于 Multi-agent 理论的社会网络文体分类方法 吴家善, 王杨, 闫小敬, 赵传信, 陈付龙
- (127) AntNet 算法在 Ad Hoc 网络 QoS 组播路由中的研究 肖军野, 刘战军
- (132) 基于深度信息的快速身份识别方法 赵东杰, 汪同庆
- (136) 句子相似度计算及其应用 景红, 岳群琴
- (140) 基于车尾中轴特征的粒子滤波跟踪算法 孙亮, 孟朝晖
- (145) 基于主成分分析的时间序列 Shapelet 提取方法 李植盛, 何振峰
- (150) 奇异谱分析在土舱压力数据序列处理中的应用 赵炯, 刘思江, 盛凡, 凌从高
- (155) 模糊 PID 控制算法在窗帘控制中的应用 张卫钢, 马红艳, 邱瑞, 刘锐锐
- (160) 不确定性数据频繁项集挖掘算法 张常品, 刘广钟
- (165) PSN 网络中基于社会属性的消息路由 蒋建峰
- (169) 基于 HAMA 的半监督哈希方法 刘扬, 朱明
- (175) 基于感知角色和多发现者的动态群搜索优化算法 杨正校
- (181) 基于模糊函数估计和变分泛函优化的含噪声模糊图像复原算法 张寒冰

研究开发

- (186) 机载有源自卫干扰下雷达探测效能仿真 肖强, 张宏伟, 韩壮志, 罗浩
- (192) 改进的多窗谱 MFCC 在说话人确认中的应用 曾祺, 甘涛, 曾红斌
- (196) OAuth2.0 协议形式化验证: 使用 AVISPA 郭丹青
- (203) 基于 CVE-2012-0158 的软件漏洞分析与利用 王大伟, 周军, 梅红岩
- (208) 基于纠错码的 HDFS 存储方案 卞艺杰, 马瑞敏, 李亚冰, 吴慧
- (214) FileNet 企业内容管理解决方案在石油企业的应用 孙岳, 谷金鹏, 杨海滨, 丁海, 马磊, 郭培成
- (218) 火灾报警系统数据输出协议的形式化分析 李志刚
- (224) 维吾尔语在图书馆机读目录中的应用 曹锦梅, 杨爱霞, 陈少鸿, 黄杰
- (228) 基于数字图像处理的生物柴油-柴油雾化粒度的测量 蒋爱德
- (232) 改进 LBP 特征算子及变换模板的应用 王锋, 王福龙
- (235) 基于排队网络的卫星应用信息链节点资源配置方法 黄学孝, 徐培德
- (241) 基于本体推理的在线评测系统网络连接模型 朱国进, 丁立波
- (246) 重要数据文件的恢复技术 周维贵, 褚剑, 王海慰, 赵萌
- (251) 基于加速度传感器的井下电机车实时定位系统 汪玉凤, 李凯, 张月玲
- (256) 用于复杂环境下的疲劳检测系统人眼检测方法 孙立书, 朱予川
- (264) 基于遗传算法的测试用例生成技术研究 宋倩

Contents

Special Issue

- (01) Scheduling on Homogeneous Multi-Core System XU Yong-Zhen, CHEN Xiang-Lan, LI Xi, ZHOU Xue-Hai
 (10) Parameterized Verification of RCC Cache Coherence Protocol SUN Lu-Ming, ZHOU Yan
 (16) Software Cost Estimation Method with Cross-Company Data LIANG Ran, YANG Da
 (22) Extracting Product Features and Determine Sentiment Orientation from Chinese Online Reviews
 REN Yuan-Yuan, WANG Wei-Ping
 (28) Load Importance-Based DVFS Scheme for Interactive Systems
 LIU Teng-Fu, ZHU Zong-Wei, LV Liang, SUN Bei-Lei, ZHOU Xue-Hai, LI Xi

System Construction

- (34) Business Intelligence System Based on Throughput Accounting YANG Long-Fei, HAN Yong-Sheng
 (41) User-Centric Portal System for Mobile Information Services WANG Jing-Tian, BAI Lin, LU Bin, WEI Jun
 (49) Vehicle Anti-theft Tracking System on Android Platform
 LIU Zi-Yan, GUO Guo-Dian, WANG Ying-Xi, SHENG Dian-Lin, TONG Yi-Jun
 (55) E-Textbook Full-Text Retrieval CHEN Hui, QI Jia-Hui, WU Min
 (60) Virtualization Environment Fault Localization System Based Log Analyzing TIAN Fei, WU Heng, ZHANG Wen-Bo
 (67) Greenhouse Illumination Control System WANG Yan-Hui, JI Xiao-Fei, QIAN Rao-Jin
 (71) Location Network Design Based on REST and BDS XU Dong, HE Tong-Neng
 (77) Water Pollution Transport Complex Framework Based on the Digital Earth
 LI Jian-Xun, GAO Yang, LI WEI-Qian, YAN Dong-Fei
 (82) Aviation Logistics Query Platform Based on the Internet of Things ZOU Xia-Ling, PI Yi-Biao
 (87) Privacy-Preserving Scheme in Cloud Storage Environment GUO Cheng, ZHANG Long-Jun, XU Zhong-Hua

Software Technique - Algorithm

- (92) Multi-Representatives Learning Algorithm for RSKNN Classification YU Yong, GUO Gongde, CHEN Lifei
 (99) Two-Phase Bug Localization Method Based on Defect Repair History WANG Xu, ZHANG Wen, WANG Qing
 (105) Motion Object Detection Combined ViBe with Three-Frame Differential YAN Hong-Liang, WANG Fu-Long, LIU Zhi-Huang
 (111) Locating Method of DPM 2D Barcode Image LIU Zhi, SHAN Bing, ZHENG He-Rong
 (116) Parsing Natural Scenes Based on Hierarchical Region Merge SUN Li-Kun, LIU Bo
 (122) Social Network Style Classification Method Based on Multi-agent Theory
 WU Jia-Jing, WANG Yang, YAN Xiao-Jing, ZHAO Chuan-Xin, CHEN Fu-Long
 (127) AntNet-Based Multicast Routing Algorithm of Mobile Ad Hoc Networks XIAO Jun-Bi, LIU Zhan-Jun
 (132) Rapid Person Identification Method Based on Depth Information ZHAO Dong-Jie, WANG Tong-Qing
 (136) Sentence Similarity Computation and Application JING Hong, YUE Qun-Qin
 (140) Vehicle Detection and Tracking Algorithm of Rear feature Based on Particle Filter SUN Liang, MENG Zhao-Hui
 (145) Time Series Shapelet Extraction Based on Principal Component Analysis LI Zhen-Sheng, HE Zhen-Feng
 (150) Application of Singular Spectrum Analysis in Processing of Chamber Earth Pressure Data Sequence
 ZHAO Jiong, LIU Si-Jiang, SHEN Fan, LING Cong-Gao
 (155) Application of Fuzzy Pid Control Algorithm in Curtain System ZHANG Wei-Gang, MA Hong-Yan, QIU Rui, LIU Rui-Rui
 (160) Algorithms of Frequent Item Sets Mining for Uncertain Data ZHANG Chang-Pin, LIU Guang-Zhong
 (165) Message Routing Based on Social Attribute in PSN JIANG Jian-Feng
 (169) HAMA-Based Semi-Supervised Hashing Algorithm LIU Yang, ZHU Ming
 (175) Sensitive Individuals and Multi-Producer Based Dynamic GSO YANG Zheng-Xiao
 (181) Spread Point Function Estimation and Variational Function Based Image Restoration Algorithm for Blurring and Noisy Image
 ZHANG Han-Bing

Research and Development

- (186) Simulation of Radar Detection Effectiveness Under Airborne Active Self-Defence Jamming
 XIAO Qiang, ZHANG Hong-Wei, HAN Zhuang-Zhi, LUO Hao
 (192) Improved Mutitaper MFCC and Its Application in Speaker Verification ZENG Qi, GAN Tao, ZENG Hong-Bin
 (196) Formal Verification on Oauth2.0 Using Avispa GUO Dan-Qing
 (203) Analysis and Exploitation of Software Vulnerability Based on Cve-2012-0158 WANG Da-Wei, ZHOU Jun, MEI Hong-Yan
 (208) HDFS Storage Solutions Based on Erasure Codes BIAN Yi-Jie, MA Rui-Min, LI Ya-Bing, WU Hui

- (214) Application of FileNet Enterprise Content Management Solutions to Petroleum Enterprises SUN Yue, GU Jin - Peng, YANG Hai - Bin, YU Hai, MA Lei, GUO Pei - Cheng
- (218) Analysis and Discussion about Fire Alarm System Output Protocol LI Zhi - Gang
- (224) Uygur Language of Machine Readable Cataloging in Library CAO Jin - Mei, YANG Ai - Xia, CHEN Shao - Hong, HUANG Jie
- (228) Biodiesel - Diesel Fuel Atomization Measurement Based on Digital Image Processing Jiang Ai - De
- (232) Application of Improved Lbp Feature Operator and Transformed Template WANG Feng, WANG Fu - Long
- (235) Satellite Application Information Chains Point Resource Disposing Based on Queuing Network HUANG Xue - Xiao, XU Pei - De
- (241) Network Connection Model for Online Judge System Based on Ontology Reasoning ZHU Guo - Jin, DING Li - Bo
- (246) Research and Application on Important Data File Restoring Technology ZHOU Wei - Gui, CHU Jian, WANG Hai - Wei, ZHAO Meng
- (251) Real - time Positioning System of Locomotives Based on Acceleration Sensor Underground Mine WANG Yu - Feng, LI Kai, ZHANG Yue - Ling
- (256) Eye Detection Method for Fatigue Detection System under Complex Environment SUN Li - Shu, ZHU Yu - Chuan
- (264) Test Case Generation Based on Genetic Algorithm SONG Qian

《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 苏振洋
- 编委 (排名按姓氏笔划)
- 王杨 毛昕 兰雨晴 刘明迪 刘邦君 孙晓鹏 杨长春 周庆忠 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 脚斯汉 黎达

计算机系统应用

Jisuanji Xitong Yingyong

(月刊, 1992年创刊)

第23卷 第11期 2014年11月

Computer Systems and Applications

(Monthly)

(Started in 1992)

Vol.23 No.11 Nov. 2014

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>

主编 苏振洋
主办单位 中国科学院软件研究所
主管单位 中国科学院
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 北京报刊发行局
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

Edited by Editorial Board of Computer Systems and Applications
(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)
E-mail: csa@iscas.ac.cn
<http://www.c-s-a.org.cn>

Editor-in-Chief: SU Zhen-Ze

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

Published by Editorial Dept. 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

ISSN 1003-3254

国外发行代号: 6218M

©2014 ISCAS (版权所有)

定价: 28.00 元

公开发售