

第25卷 第7期 Vol.25 No.7 July 2014

ISSN 1000-9825
CODEN RUXUEW

软件学报

Journal of Software

软件学报 *Software* *Journal of*

Vol.25 No.7 July 2014 1369~1620 绿色数据中心专题

科学出版社



主办



中国科学院软件研究所



中国计算机学会

出版



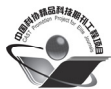
科学出版社



全国百强科技期刊



中国科学院
科学出版基金资助



中国科协
精品科技期刊工程项目资助



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 25 卷第 7 期

2014 年 7 月

目 次

绿色数据中心专题

专题前言	臧斌宇 (1369)
面向云计算数据中心的能耗建模方法	罗 亮 吴文峻 张 飞 (1371)
资源调度等待开销感知的虚拟机整合	李铭夫 毕经平 李忠诚 (1388)
一种结合页分配和组调度的内存功耗优化方法	
..... 贾刚勇 万 健 李 曦 蒋从锋 代 栋 (1403)	
主动休眠节点链路的高效节能虚拟网络映射	陈晓华 李春芝 陈良育 曾振柄 (1416)
基于机器学习特性的数据中心能耗优化方法	王肇国 易 涵 张为华 (1432)
一种最小化绿色数据中心电费的负载调度算法	窦 晖 齐 勇 王培健 张恺玉 (1448)

系统软件与软件工程

异构并行编程模型研究与进展	刘 颖 吕 方 王 蕾 陈 莉 崔慧敏 冯晓兵 (1459)
基于运行时模型的多样化云资源管理方法	
..... 陈 星 张 颖 张晓东 武义涵 黄 罡 梅 宏 (1476)	
结合用例约简与联合依赖概率建模的错误定位	苏小红 龚丹丹 王甜甜 马培军 (1492)

计算机网络与信息安全

网络水军识别研究	莫 倩 杨 珂 (1505)
IP 定位技术的研究	王占丰 冯 径 邢长友 张国敏 许 博 (1527)
应用累积系数确认的网络编码机会路由协议	王伟平 陈小专 鲁鸣鸣 王建新 (1541)

计算机图形学与计算机辅助设计

基于轮廓重构和特征点弦长的图像检索	师 文 朱学芳 (1557)
基于变分水平集的图像模糊聚类分割	唐利明 王洪珂 陈照辉 黄大荣 (1570)
一种具有强实时性、强鲁棒性的图像匹配算法	李 兵 刘 磊 魏志强 (1583)
基于 Hamiltonian 马氏链蒙特卡罗方法的突变运动跟踪	
..... 王法胜 李绪成 肖智博 鲁明羽 (1593)	
基于 MPUI 模型的 JPEG2000 图像最大隐写容量	
..... 毛家发 钮心忻 杨义先 张娜娜 盛伟国 (1606)	

《软件学报》投稿指南 (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*254*zh+en*P*¥70*2014*17*2014-07

Contents

SPECIAL SECTION ON GREEN DATA CENTERS

- 1369 Preface
ZANG Bin-Yu
- 1371 Energy Modeling Based on Cloud Data Center
LUO Liang, WU Wen-Jun, ZHANG Fei
- 1388 Resource-Scheduling-Waiting-Aware Virtual Machine Consolidation
LI Ming-Fu, BI Jing-Ping, LI Zhong-Cheng
- 1403 Memory Power Optimization Policy of Coordinating Page Allocation and Group Scheduling
JIA Gang-Yong, WAN Jian, LI Xi, JIANG Cong-Feng, DAI Dong
- 1416 Energy Efficient Virtual Network Embedding Based on Actively Hibernating Substrate Nodes and Links
CHEN Xiao-Hua, LI Chun-Zhi, CHEN Liang-Yu, ZENG Zhen-Bing
- 1432 Power Saving Based on Characteristics of Machine Learning in Data Center
WANG Zhao-Guo, YI Han, ZHANG Wei-Hua
- 1448 Workload Scheduling Algorithm for Minimizing Electricity Bills of Green Data Centers
DOU Hui, QI Yong, WANG Pei-Jian, ZHANG Kai-Yu

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 1459 Research on Heterogeneous Parallel Programming Model
LIU Ying, LÜ Fang, WANG Lei, CHEN Li, CUI Hui-Min, FENG Xiao-Bing
- 1476 Runtime Model Based Approach to Managing Diverse Cloud Resources
CHEN Xing, ZHANG Ying, ZHANG Xiao-Dong, WU Yi-Han, HUANG Gang, MEI Hong
- 1492 Automatic Fault Localization Approach Combining Test Case Reduction and Joint Dependency Probabilistic Model
SU Xiao-Hong, GONG Dan-Dan, WANG Tian-Tian, MA Pei-Jun

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 1505 Overview of Web Spammer Detection
MO Qian, YANG Ke
- 1527 Research on the IP Geolocation Technology
WANG Zhan-Feng, FENG Jing, XING Chang-You, ZHANG Guo-Min, XU Bo
- 1541 Network Coding Based Opportunistic Routing Using Cumulative Coding Coefficient Feedback Acknowledgments
WANG Wei-Ping, CHEN Xiao-Zhuan, LU Ming-Ming, WANG Jian-Xin

COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 1557 Image Retrieval Based on Contour Reconstruction and Feature Point Chord Length
SHI Wen, ZHU Xue-Fang
- 1570 Image Fuzzy Clustering Segmentation Based on Variational Level Set
TANG Li-Ming, WANG Hong-Ke, CHEN Zhao-Hui, HUANG Da-Rong
- 1583 A Strong Robust Real-Time Image Matching Algorithm
LI Bing, LIU Lei, WEI Zhi-Qiang
- 1593 Hamiltonian Markov Chain Monte Carlo Method for Abrupt Motion Tracking
WANG Fa-Sheng, LI Xu-Cheng, XIAO Zhi-Bo, LU Ming-Yu
- 1606 JPEG2000 Image Maximum Steganography Payload Based on MPUI Model
MAO Jia-Fa, NIU Xin-Xin, YANG Yi-Xian, ZHANG Na-Na, SHENG Wei-Guo