



• ISSN 0254-4164

• CODEN JIXUDT

计算机学报

CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

第37卷 Vol.37

第2期 No.2



2014.2

• 中国计算机学会 中国科学院计算技术研究所 主办

• 科学出版社 出版

CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

Vol.37 No.2 February 2014

CONTENTS

Internet Technologies

- Data Center Network Research Progress and Trends LI Dan et al. (259)
- Selective Caching in Content-Centric Networking LIU Wai-Xi et al. (275)
- SIONA: Service and Information Oriented Network Architecture XIA Chun-Mei et al. (289)
- A Service Recommendation Method Based on Trustworthy Community WANG Hai-Yan et al. (301)
- A Product Normalization Method for E-Commerce WANG Li et al. (312)
- A Routing Node Behavior Prediction Algorithm Based on Fluctuation Type Identification
..... XIA Nu et al. (326)
- Research on Optimized Rebroadcast Model and Broadcasting Mechanism for Wireless Multi-Hop
Networks ZHAO Rui-Qin et al. (335)
- A Bandwidth-Aware Router Placement Scheme for Wireless Mesh Networks WU Wen-Jia et al. (344)
- Modeling and Analysis of Time Characteristics Used in Onion Routing Traceback Techniques
..... HE Gao-Feng et al. (356)
- Utility-Based Maximized Scheduling and Power Control in Multi-Cell Heterogeneous Networks
..... DONG Quan et al. (373)
- Research on Hexagonal Torus Based on Cayley Graph ZHANG Zhen et al. (384)
- SAMS: A Novel ID-Locator Separation Scheme YANG Yuan et al. (394)
- Joint Network Selection Strategy in Heterogeneous Wireless Networks JIANG Jian et al. (407)
- RocketTC: A High Throughput Traffic Classification Architecture on FPGA
..... FU Wen-Liang et al. (414)
- Fair Resource Allocation in Multipath Networks Based on Utility Optimization
..... LI Shi-Yong et al. (423)

Internet of Things

- An Energy-Efficient and Fast Missing Tag Detection Algorithm in Large Scale RFID Systems
..... ZHANG Shi-Geng et al. (434)
- Fault-Tolerance Clustering Algorithm with Load-Balance Aware in Wireless Sensor Network
..... SU Jin-Shu et al. (445)
- Quadrilateral Steiner Tree Based Connectivity Restoration for Wireless Sensor Networks
..... CHEN Hong-Sheng et al. (457)
- Human Activity Representation and Recognition Based on Temporal Order Histogram in Intelligent
Space YIN Jian-Qin et al. (470)
- Cooperative Localization Using Gradient Search in Mobile Networks PENG Xin et al. (480)

计 算 机 学 报

(JISUANJI XUEBAO)

第 37 卷 第 2 期 2014 年 2 月

目 次

互联网技术

- 数据中心网络的研究进展与趋势 李 丹 陈贵海 任丰原 蒋长林 徐明伟 (259)
- CCN 中选择性缓存机制的研究 刘外喜 余顺争 胡 晓 朱萍玉 (275)
- 面向服务和信息的网络体系结构——SIONA 夏春梅 徐明伟 (289)
- 基于可信联盟的服务推荐方法 王海艳 杨文彬 王随昌 李思瑞 (301)
- 电子商务商品归一化方法研究 王 立 张 蓉 沙朝锋 王晓玲 周傲英 (312)
- 一种基于波动类型识别的路由节点行为预测算法
..... 夏 怒 李 伟 罗军舟 于 枫 陆 悠 (326)
- 无线多跳网络最佳转播模型及广播机制研究 赵瑞琴 申晓红 张效民 刘增基 王海燕 (335)
- 无线 Mesh 网络中满足带宽需求的路由器部署方法 吴文甲 杨 明 罗军舟 (344)
- 洋葱路由追踪技术中时间特征的建模与分析 何高峰 杨 明 罗军舟 张 璐 马媛媛 (356)
- 基于效用最大的多小区异构网络调度和功率控制方法
..... 董 全 李建东 赵林靖 闫继垒 陈 睿 (373)
- 基于 Cayley 图的六度环绕网络研究 张 震 肖文俊 黄书强 邓玉辉 (384)
- SAMS: 一种新型身份/位置分离方案
..... 杨 荒 徐明伟 杨家海 董庆洲 陈文龙 王 会 张志超 (394)
- 异构无线网络环境下的联合网络选择策略 姜 建 李建东 刘鑫一 (407)
- RocketTC: 一个基于 FPGA 的高性能网络流量分类架构 付文亮 嵩 天 周 舟 (414)
- 基于效用最优化的多路径网络资源公平分配 李世勇 宋 飞 孙 微 张宏科 (423)

物联网

- 大规模 RFID 系统中一种能量有效的丢失标签快速检测算法
..... 张士庚 刘光亮 刘 璇 王建新 (434)
- 负载均衡感知的无线传感器网络容错分簇算法 苏金树 郭文忠 余朝龙 陈国龙 (445)
- 基于四边形斯坦纳树的无线传感器网络连通恢复 陈洪生 石 柯 (457)
- 智能空间下基于时序直方图的人体行为表示与理解 尹建芹 田国会 周风余 (470)
- 基于梯度搜索的移动协作定位算法 彭 鑫 李仁发 王 东 魏叶华 李哲涛 (480)

《计算机学报》编辑委员会

The Editorial Board of Chinese Journal of Computers

主 编 Editor-in-Chief 孙凝晖 SUN Ning-Hui

副主编 Associate Editors-in-Chief

陈熙霖 CHEN Xi-Lin 冯登国 FENG Deng-Guo 金 芝 JIN Zhi
林 闯 LIN Chuang 周傲英 ZHOU Ao-Ying

委 员 Members

陈贵海 CHEN Gui-Hai	陈克非 CHEN Ke-Fei	程学旗 CHENG Xue-Qi	范玉顺 FAN Yu-Shun
方滨兴 FANG Bin-Xing	傅育熙 FU Yu-Xi	高 文 GAO Wen	韩燕波 HAN Yan-Bo
何新贵 HE Xin-Gui	胡事民 HU Shi-Min	华庆一 HUA Qing-Yi	怀进鹏 HUAI Jin-Peng
黄继武 HUANG Ji-Wu	蒋昌俊 JIANG Chang-Jun	蒋巍川 JIANG Yi-Chuan	焦李成 JIAO Li-Cheng
金 海 JIN Hai	李德毅 LI De-Yi	李 刚 LI Gang	李国杰 LI Guo-Jie
李建中 LI Jian-Zhong	李克秋 LI Ke-Qiu	李 未 LI Wei	李晓明 LI Xiao-Ming
李忠诚 LI Zhong-Cheng	林惠民 LIN Hui-Min	刘大有 LIU Da-You	刘云浩 LIU Yun-Hao
刘志勇 LIU Zhi-Yong	卢汉清 LU Han-Qing	卢锡城 LU Xi-Cheng	陆汝钤 LU Ru-Qian
吕 建 LU Jian	罗军舟 LUO Jun-Zhou	马建峰 MA Jian-Feng	梅 宏 MEI Hong
孟 丹 MENG Dan	孟祥旭 MENG Xiang-Xu	闵革勇 MIN Ge-Yong	闵应骅 MIN Ying-Hua
钮心忻 NIU Xin-Xin	欧阳丹彤 OUYANG Dan-Tong	潘启敬 PAN Qi-Jing	潘云鹤 PAN Yun-He
潘志庚 PAN Zhi-Geng	彭群生 PENG Qun-Sheng	钱德沛 QIAN De-Pei	瞿裕忠 QU Yu-Zhong
沈向洋 SHEN Xiang-Yang	沈绪榜 SHEN Xu-Bang	史忠植 SHI Zhong-Zhi	舒继武 SHU Ji-Wu
苏金树 SU Jin-Shu	谭铁牛 TAN Tie-Niu	唐志敏 TANG Zhi-Min	田 捷 TIAN Jie
王国胤 WANG Guo-Yin	王怀民 WANG Huai-Min	王 戟 WANG Ji	王 珏 WANG Jue
王 珊 WANG Shan	王兴伟 WANG Xing-Wei	吴建平 WU Jian-Ping	肖建国 XIAO Jian-Guo
许 进 XU Jin	杨学军 YANG Xue-Jun	杨义先 YANG Yi-Xian	于 戈 YU Ge
于 剑 YU Jian	查红彬 ZHA Hong-Bin	张 钹 ZHANG Bo	张长水 ZHANG Chang-Shui
张大鹏 ZHANG Da-Peng	张 健 ZHANG Jian	张尧学 ZHANG Yao-Xue	赵沁平 ZHAO Qin-Ping
周立柱 ZHOU Li-Zhu	周兴社 ZHOU Xing-She	朱传琪 ZHU Chuan-Qi	祝跃飞 ZHU Yue-Fei

计算机学报

(月刊, 1978年创刊)

第37卷 第2期 总第374期 2014年2月

主 管 中国科学院
主 办 中国计算机学会
中国计算机学会
中国科学院计算技术研究所
编 辑 《计算机学报》编辑委员会
中国科学院计算技术研究所
邮政编码 100190, 北京 2704 信箱
E-mail: cjc@ict.ac.cn
http://cjc.ict.ac.cn
主 编 孙凝晖
出 版 科 学 出 版 社
印 刷 装 订 北京中科印刷有限公司
总 发 行 处 科 学 出 版 社
北京东黄城根北街16号
邮政编码 100717
国外总发行 中国国际图书贸易总公司
(中国国际书店)
北京 399 信箱

Chinese Journal of Computers

(Monthly, Started in 1978)

Vol. 37 No. 2 Series No. 374 February 2014

Supervised by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by China Computer Federation,
Institute of Computing Technology, CAS
Edited by Editorial Board of Chinese
Journal of Computers
P. O. Box 2704, Beijing 100190, China

Editor-in-Chief: SUN Ning-Hui
Published by Science Press
Printed by Beijing Zhongke Printing Limited Company
Distributed by Science Press
16 Donghuangchenggen North Street, Beijing
100717, China
Foreign: Guoji Shudian
P. O. Box 399, Beijing 100044, China

国内统一连续出版物号: CN 11-1826/TP

订 购 处: 全国各邮电局

定 价: 58.00 元

国内邮发代号: 2-833

国外发行代号: M 206

国内外公开发行

ISSN 0254-4164



9 770254 416148