



ISSN 1002-137X
CN 50-1075/TP
CODEN JKIEBK

计算机科学

COMPUTER SCIENCE

2017

第44卷 第2期
Vol.44 No.2

ISSN 1002-137X



9 771002 137179

计算机 科学

第 44 卷 第 2 期 2017 年 2 月

目 次

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1 空间 Skyline 查询处理:应用、研究与挑战 | 余 未 郑吉平 王海翔等 |
| 17 UML 顺序图形式化语义的研究综述 | 郭艳燕 张 楠 童向荣 |
| 31 无线传感器网络分簇算法综述 | 徐晶晶 张欣慧 许必宵等 |
| 38 网络安全事件关联分析技术与工具研究 | 琚安康 郭渊博 朱泰铭等 |
| 46 时态主题模型方法及应用研究综述 | 桂小庆 张 俊 张晓民等 |
| 56 面向家庭应用创新的 Living Lab 方法 | 卫伟杰 刘正捷 |
| 65 基于 MapReduce 的主成分分析算法研究 | 易秀双 刘 勇 李 捷等 |
| 70 面向部分向量化的循环分布及聚合优化 | 韩 林 徐金龙 李颖颖等 |

2016 第十三届全国 Web 信息系统及其应用学术会议

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 75 软件定义网络控制平面的研究综述 | 柳 林 周建涛 |
| 82 HTML5 混合式移动社交应用中缓存管理机制的研究 | 仲 媛 王 菁 韩燕波等 |
| 88 融合社交网络的单类个性化协同排序算法 | 李 政 陈 强 李 磊等 |
| 93 D-VSSP:分布式社会网络隐私保护算法 | 张晓琳 张 臣 张文超等 |
| 98 基于元组相似度的不完备数据填补方法研究 | 王俊陆 王 玲 王 妍等 |
| 103 综合用户特征及专家信任的协作过滤推荐算法 | 高发展 黄梦醒 张婷婷 |
| 107 基于数据流准则的测试用例生成方法 | 陈洁琼 姜淑娟 张争光 |
| 112 异构信息空间中时间感知的实体集成框架 | 杨 丹 陈 默 申德荣 |

网络与通信

- | | |
|--|--------------|
| 117 一种无线传感器网络中汇聚节点的本地时钟和传感器节点的 RTC 时钟同步校准的方法 | 裴旭明 李文艳 朱正航等 |
| 123 一种鲁棒的无线传感器网络覆盖空洞修补方法 | 闫维恒 贺昱曜 |
| 129 一种基于 HTTP 自适应流的混合码率自适应算法 | 熊丽荣 雷静之 金 鑫 |
| 135 Android 多跳 D2D 通信系统的实现与优化 | 秦恒加 米志超 董 超等 |
| 140 基于游牧团体移动模型的网络性能研究 | 刘建明 林道炜 |
| 147 随机分布的无线传感器网络中移动 sink 的路径规划 | 常 捷 张 灵 |
| 152 非均匀分簇路由协议改进算法 | 王 磊 谢弯弯 刘志中等 |
| 157 基于非均匀成簇的无线传感器网络多跳路由算法 | 吴 标 崔 琛 余 剑等 |
| 163 北斗接收机在干扰下的性能研究 | 刘春玲 张自豪 |
| 167 基于能量效率的 OFDMA 系统资源分配 | 王振朝 李国强 |
| 171 基于数据中心流量特征的端到端流量估计算法 | 乔 焰 焦 俊 饶 元 |

信息安全

- 176 云存储中基于 MA-ABE 的访问控制方案 李谢华 周茂仁 刘 婷
- 182 基于故障配置的故障树生成 黄鸣宇 魏 欧 胡 军
- 192 基于双伪随机变换和 Feistel 结构的轻量级分组密码 VHF 代学俊 黄玉划 刘宁钟
- 195 基于 MapReduce 的云存储数据审计方法研究 金 瑜 严 冬
- 202 Zodiac 算法的零相关-积分攻击 马 猛 赵亚群 刘庆聪
- 206 一种新的轻量级 RFID 双向认证协议 柳 毅 顾国生

软件与数据库技术

- 209 形状分析符号执行引擎中的状态合并 邓 维 李兆鹏
- 216 面向场景的安卓应用代码定位方法 吕照进 沈立炜 赵文耘
- 222 面向内存文件系统的数据一致性更新机制研究 孙志龙 沙行勉 诸葛晴凤等
- 228 异构多固态盘的吞吐量优化 杨良怀 万凯明 范玉雷

人工智能

- 235 基于上下文多维度的移动用户偏好动态分析方法 罗晓东
- 239 基于大规模训练神经网络的微小故障在线检测 司文杰 杨飞飞
- 244 基于句法信息的微博情绪识别方法研究 黄 磊 李寿山 周国栋
- 250 一种基于差分策略的群搜索优化算法 熊聪聪 郝璐萌 王 丹等
- 257 基于 BTM 和 K-means 的微博话题检测 李卫疆 王真真 余正涛
- 262 基于微博的用户相似度计算研究 郑志蕴 贾春园 王振飞等
- 267 LDA-RR: 一种基于评分和评论的推荐方法 王 建 黄佳进
- 270 基于格代数的最长公共子序列近似求解 孙 焱 朱晓明
- 275 面向时间感知的微博传播模型研究 王振飞 张利莹 张行进等
- 279 基数估计算法参数的分析与优化 刘绍记 曹 阳 崔梦天
- 283 基于用户相似度和特征分化的广告点击率预测研究 潘书敏 颜 娜 谢瑾奎

图形图像与模式识别

- 290 适配分辨率动态变化的低复杂度视频场景切换检测方法 方宏俊 宋 利 杨小康
- 296 PMVS 算法的 CPU 多线程和 GPU 两级粒度并行策略 刘金硕 江庄毅 徐亚渤等
- 302 稀疏正交普鲁克回归处理跨姿态人脸识别问题 张 娟
- 306 基于 $L_{2,1}$ 范数稀疏特征选择和超法向量的深度图像序列行为识别 宋相法 张延锋 郑逢斌
- 309 一种融合 ViBe 与多特征提取的微动目标检测算法 杨春德 孟 琦
- 313 基于压缩感知的移动用户行为识别方法 宋 辉 王忠民
- 317 一种基于帧间关联的实时车道线检测算法 李 超 刘宏哲 袁家政等

COMPUTER SCIENCE

Vol. 44 No. 2 Feb. 2017

CONTENTS

- | | | |
|----|--|----------------------|
| 1 | Spatial Skyline Queries, Applications, Research and Challenges | YU Wei et al. |
| 17 | Survey on Formal Semantics of UML Sequence Diagram | GUO Yan-yan et al. |
| 31 | Survey of Clustering Algorithms for Wireless Sensor Networks | XU Jing-jing et al. |
| 38 | Survey on Network Security Event Correlation Analysis Methods and Tools | JU An-kang et al. |
| 46 | Survey on Temporal Topic Model Methods and Application | GUI Xiao-qing et al. |
| 56 | Living Lab Approach for Innovation in Domestic Applications | WEI Wei-jie et al. |
| 65 | Research of Distributed Principle Components Analysis Algorithm Based on MapReduce | YI Xiu-shuang et al. |
| 70 | Method of Loop Distribution and Aggregation for Partial Vectorization | HAN Lin et al. |

WISA 2016

- | | | |
|-----|--|-----------------------|
| 75 | Review for Research of Control Plane in Software-defined Network | LIU Lin et al. |
| 82 | Cache Management Mechanism Study in HTML5 Hybrid Mobile Social Applications | ZHONG Yuan et al. |
| 88 | One-class Personalized Collaborative Ranking Algorithm Incorporating Social Network | LI Gai et al. |
| 93 | D-VSSP, Distributed Social Network Privacy Preserving Algorithm | ZHANG Xiao-lin et al. |
| 98 | Missing Data Imputation Approach Based on Tuple Similarity | WANG Jun-lu et al. |
| 103 | Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Based on User Characteristics and Expert Opinions | GAO Fa-zhan et al. |
| 107 | Approach for Test Case Generation Based on Data Flow Criterion | CHEN Jie-qiong et al. |
| 112 | Time-aware Entity Integration Framework in Heterogeneous Information Spaces | YANG Dan et al. |

Network & Communication

- | | | |
|-----|---|-----------------------|
| 117 | Synchronization Calibration Method about Local Clock of Sink Node and RTC Clock of Sensor Nodes in Wireless Sensor Networks | PEI Xu-ming et al. |
| 123 | Robust Approach for Holes Recovery of Wireless Sensor Networks | YAN Luo-heng et al. |
| 129 | Hybrid Rate Adaptation Algorithm for Adaptive HTTP Streaming | XIONG Li-rong et al. |
| 135 | Realization and Optimization of Multi-hop D2D Communications System Based on Android Platform | QIN Heng-jia et al. |
| 140 | Research on Network Performance Based on Nomadic Group Mobility Model | LIU Jian-ming et al. |
| 147 | Optimal Path Planning for Mobile Sink in Random Distributed Wireless Sensor Networks | CHANG Jie et al. |
| 152 | Improved Algorithm for Uneven Clustering Routing | WANG Lei et al. |
| 157 | Multi-hop Routing Algorithm for Wireless Sensor Networks Based on Uneven Clustering | WU Biao et al. |
| 163 | Performance Analysis of Beidou Receiver under Interference | LIU Chun-ling et al. |
| 167 | Resource Allocation for OFDMA System Based on Energy Efficiency | WANG Zhen-chao et al. |
| 171 | Traffic Estimation for Data Center Network Based on Traffic Characteristics | QIAO Yan et al. |

Information Security

- 176 MA-ABE Access Control Scheme in Cloud Storage LI Xie-hua et al.
182 Fault Tree Generation Based on Fault Configuration HUANG Ming-yu et al.
192 VHF; A Lightweight Block Cipher Based on Dual Pseudo-random Transformation and Feistel Structure
DAI Xue-jun et al.
195 Research on MapReduce-based Data Auditing Method for Cloud Storage JIN Yu et al.
202 Integral Zero-correlation Cryptanalysis on Zodiac MA Meng et al.
206 New Mutual Authentication for Lightweight RFID Protocols LIU Yi et al.

Software & Database Technology

- 209 State Merging for Symbolic Execution Engine with Shape Analysis DENG Wei et al.
216 Scenario-oriented Location Method of Android Applications LV Zhao-jin et al.
222 Research on Data Consistency for In-memory File Systems SUN Zhi-long et al.
228 Throughput Enhancement for Heterogeneous Solid-state Drives YANG Liang-huai et al.

Artificial Intelligence

- 235 Dynamic Analysis Method of Mobile User Preference Context Based on Multi-dimensional LUO Xiao-dong
239 Online Detection of Incipient Fault Based on Large-scale Neural Networks SI Wen-jie et al.
244 Emotion Recognition of Chinese Microblogs with Syntactic Information HUANG Lei et al.
250 Group Search Optimizer Based on Differential Strategies XIONG Cong-cong et al.
257 Micro-blog Topic Detection Method Integrating BTM Topic Model and K-means Clustering LI Wei-jiang et al.
262 Computing Research of User Similarity Based on Micro-blog ZHENG Zhi-yun et al.
267 LDA-RR; A Recommendation Method Based on Ratings and Reviews WANG Jian et al.
270 Computing Longest Common Subsequences Approximately Based on Lattice SUN Tao et al.
275 Research on Temporal Perception-oriented Microblog Propagation Model WANG Zhen-fei et al.
279 Parameter Analysis and Optimization of Cardinality Estimation Algorithm LIU Shao-ji et al.
283 Study on Advertising Click-through Rate Prediction Based on User Similarity and Feature Differentiation
PAN Shu-min et al.

Graphics, Image & Pattern Recognition

- 290 Low Complexity Scene Change Detection Algorithm for Supporting Resolution Dynamic Change
FANG Hong-jun et al.
296 Multithread and GPU Parallel Schema on Patch-based Multi-view Stereo Algorithm LIU Jin-shuo et al.
302 Sparse Orthogonal Procrustes Problem Based Regression for Face Recognition with Pose Variations ZHANG Juan
306 Activity Recognition from Depth Image Sequences Based on $L_{2,1}$ -norm Sparse Feature Selection and Super
Normal Vector SONG Xiang-fa et al.
309 Algorithm of Micro-motion Object Detection Based on ViBe and Multi-feature Extraction YANG Chun-de et al.
313 Mobile User Behavior Recognition Based on Compressed Sensing SONG Hui et al.
317 Real-time Lane Detection Algorithm Based on Inter-frame Correlation LI Chao et al.

中国计算机学会会刊
中国期刊方阵双效期刊
中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊
《中文核心期刊要目总览》(GCJC) 收录期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊网络出版总库收录期刊
美国剑桥科学文摘(CSA)收录期刊
美国乌利希期刊指南(UPD)收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库(JST)收录期刊
2016 中国国际影响力优秀学术期刊

计算机科学

1974 年 1 月创刊
第 44 卷 第 2 期(月刊)
2017 年 2 月 15 日出版

COMPUTER SCIENCE

Started in January,1974
Vol.44 No.2(Monthly)
Publication Date:February 15th,2017

主管/主办: 重庆西南信息有限公司
(原科技部西南信息中心)
编辑出版:《计算机科学》编辑部
重庆市渝北区洪湖西路 18 号
邮政编码: 401121
电 话: (023) 63500828
E-mail : jsjcx12@163.com
社长/总编: 徐书令
编辑部主任: 柯 颖
主编助理: 李亚辉
印 刷: 重庆升光电力印务有限公司
总 发 行: 重庆市邮政局
国外总发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)
邮发代号: 78-68
国外代号: 6210-MO

Competent Department: Chongqing Southwest Information Co.,Ltd
(Southwest Information Center of Ministry of
Science and Technology)
Edited & Published by: Editorial Board of Computer Science
Address: 18#,Honghu West Rd.,Yubei District,Chongqing,China
Post Code: 401121
Tel: (023) 63500828
Website: [http:// www. jsjcx.com](http://www.jsjcx.com)
Proprieter/Editor-in-chief: XU Shu-ling
Editorial Director: KE Ying
Assistant Editor-in-chief: LI Ya-hui
Printed by: Shengguang Electric Printing Limited Co.,Chongqing
Distributor: Post Office,Chongqing
Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399,Beijing China)
6210-MO

ISSN 1002-137X CN 50-1075/TP

国内外公开发行 定价: 38 元