



软件学报 *Software*

Journal of



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



2013 年全国百强科技期刊



2015 年全国百强科技期刊



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 30 卷第 3 期
2019 年 3 月

目次

智能数据管理与分析技术专刊

智能数据管理与分析技术专刊前言	樊文飞	王国仁	王朝坤	(495)			
大规模 RDF 图数据上高效率分布式查询处理	王鑫	徐强	柴乐乐	杨雅君	柴云鹏	(498)	
基于规则的最短路径查询算法	李忠飞	杨雅君	王鑫	(515)			
基于角色发现的动态信息网络结构演化分析	冯冰清	胡绍林	郭栋	钟晓歌	李佩钰	(537)	
复杂条件下的社区搜索方法	竺俊超	王朝坤	(552)				
基于事件的社交网络上的双边偏好稳态规划	成雨蓉	王国仁	李博扬	袁野	(573)		
基于时效规则的数据修复方法	段旭良	郭兵	沈艳	申云成	董祥千	张洪	(589)
劣质数据上代价敏感决策树的建立	齐志鑫	王宏志	周雄	李建中	高宏	(604)	
两两比较模型的 Why-not 问题解释及排序	祁丹蕊	宋韶旭	王建民	(620)			
差分隐私的数据流关键模式挖掘方法	王金艳	刘陈	傅星理	罗旭东	李先贤	(648)	
基于网格耦合的数据流聚类	张东月	周丽华	吴湘云	赵丽红	(667)		
分布式异构数据库数据同步工具	徐梓荐	叶盛	张孝	(684)			
面向通用模型的高可用性步态周期分析方法	门慧超	王波涛	(700)				
CNN 多位置穿戴式传感器人体活动识别	邓诗卓	王波涛	杨传贵	王国仁	(718)		
改进的 SSD 航拍目标检测方法	裴伟	许晏铭	朱永英	王鹏乾	鲁明羽	李飞	(738)
面向交通流量预测的多组件时空图卷积网络	冯宁	郭晟楠	宋超	朱琪超	万怀宇	(759)	
时空依赖的城市道路旅行时间预测	施晋	毛嘉莉	金澈清	(770)			
面向高维特征和多分类的分布式梯度提升树	江佳伟	符芳诚	邵莹侠	崔斌	(784)		
因子分解机模型研究综述	赵衍衍	张良富	张静	李翠平	陈红	(799)	
因子分解机模型的宽度和深度扩展研究	燕彩蓉	周灵杰	张青龙	李晓林	(822)		
基于强化学习的金融交易系统研究与发展	梁天新	杨小平	王良	韩镇远	(845)		

《软件学报》投稿指南 (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*372*zh+en*P*¥70*2019*21*2019-03

Contents

SPECIAL ISSUE ON TECHNIQUES FOR INTELLIGENT DATA MANAGEMENT AND ANALYSIS

- 495 Preface
FAN Wen-Fei, WANG Guo-Ren, WANG Chao-Kun
- 498 Efficient Distributed Query Processing on Large Scale RDF Graph Data
WANG Xin, XU Qiang, CHAI Le-Le, YANG Ya-Jun, CHAI Yun-Peng
- 515 Rule Based Shortest Path Query Algorithm
LI Zhong-Fei, YANG Ya-Jun, WANG Xin
- 537 Structure Evolution Analysis Based on Role Discovery in Dynamic Information Networks
FENG Bing-Qing, HU Shao-Lin, GUO Dong, ZHONG Xiao-Ge, LI Pei-Yu
- 552 Approaches to Community Search Under Complex Conditions
ZHU Jun-Chao, WANG Chao-Kun
- 573 Bilateral Preference Stable Planning over Event Based Social Networks
CHENG Yu-Rong, WANG Guo-Ren, LI Bo-Yang, YUAN Ye
- 589 Data Repair Algorithm Based on Currency Rules
DUAN Xu-Liang, GUO Bing, SHEN Yan, SHEN Yun-Cheng, DONG Xiang-Qian, ZHANG Hong
- 604 Cost-sensitive Decision Tree Induction on Dirty Data
QI Zhi-Xin, WANG Hong-Zhi, ZHOU Xiong, LI Jian-Zhong, GAO Hong
- 620 Learning Pair-wise Relationship Models for Ranking Why-not Problem Explanations
QI Dan-Rui, SONG Shao-Xu, WANG Jian-Min
- 648 Crucial Patterns Mining with Differential Privacy over Data Streams
WANG Jin-Yan, LIU Chen, FU Xing-Cheng, LUO Xu-Dong, LI Xian-Xian
- 667 Data Stream Clustering Based on Grid Coupling
ZHANG Dong-Yue, ZHOU Li-Hua, WU Xiang-Yun, ZHAO Li-Hong
- 684 Data Synchronization Tool for Distributed Heterogeneous Database
XU Zi-Jian, YE Sheng, ZHANG Xiao
- 700 High Feasible Method of Cycle Segment Analysis for Common Gait Model
MEN Hui-Chao, WANG Bo-Tao
- 718 Convolutional Neural Networks for Human Activity Recognition Using Multi-location Wearable Sensors
DENG Shi-Zhuo, WANG Bo-Tao, YANG Chuan-Gui, WANG Guo-Ren
- 738 The Target Detection Method of Aerial Photography Images with Improved SSD
PEI Wei, XU Yan-Ming, ZHU Yong-Ying, WANG Peng-Qian, LU Ming-Yu, LI Fei
- 759 Multi-component Spatial-temporal Graph Convolution Networks for Traffic Flow Forecasting
FENG Ning, GUO Sheng-Nan, SONG Chao, ZHU Qi-Chao, WAN Huai-Yu
- 770 Travel Time Prediction for Urban Road Based on Spatial-temporal Dependency
SHI Jin, MAO Jia-Li, JIN Che-Qing
- 784 Distributed Gradient Boosting Decision Tree Algorithm for High-dimensional and Multi-classification Problems
JIANG Jia-Wei, FU Fang-Cheng, SHAO Ying-Xia, CUI Bin
- 799 Survey on Factorization Machines Model
ZHAO Kan-Kan, ZHANG Liang-Fu, ZHANG Jing, LI Cui-Ping, CHEN Hong
- 822 Research on Wide and Deep Extension of Factorization Machine
YAN Cai-Rong, ZHOU Ling-Jie, ZHANG Qing-Long, LI Xiao-Lin
- 845 Review on Financial Trading System Based on Reinforcement Learning
LIANG Tian-Xin, YANG Xiao-Ping, WANG Liang, HAN Zhen-Yuan

《软件学报》2019 年专/特刊(题)出版计划

发表期数	专/特刊(题)名称	特约编辑
2019 年第 1 期特刊	软件学科发展回顾	梅宏,金芝,郝丹
2019 年第 3 期	智能数据管理与分析技术	樊文飞,王国仁,王朝坤
2019 年第 4 期	多媒体数据的知识关联与理解	蒋树强,刘青山,孙立峰,李波
2019 年第 5 期	智能化软件新技术	申富饶,李戈
2019 年第 6 期	区块链与数字货币技术	陈文光,斯雪明
2019 年第 7 期	形式化验证	贺飞,张立军
2019 年第 8 期	面向自主安全可控的可信计算	张焕国,贾春福,林璟铨
2019 年第 9 期	区块链数据管理	于戈,牛保宁,金澈清
2019 年第 10 期	面向 DevOps 的软件工程新技术	荣国平,白晓颖,岳涛
2019 年第 10 期	自然人机交互新进展	田丰,喻纯

登录软件学报网站: <http://www.jos.org.cn> 免费下载专刊全文.

软件学报
Ruanjian Xuebao

(月刊, 1990 年创刊)


第 30 卷 第 3 期 2019 年 3 月

Journal of Software
(monthly)

(Started in 1990)

Vol.30 No.3 Mar. 2019

主管单位 中国科学院
主办单位 中国科学院软件研究所 中国计算机学会
主 编 赵 琛
编 辑 《软件学报》编辑部
(北京 8718 信箱 邮编 100190)
电话: 010-62562563, E-mail: jos@iscas.ac.cn
<http://www.jos.org.cn>

编辑部主任 方 梅
出 版 
(北京东黄城根北街 16 号 邮编 100717)
印 刷 北京宝昌彩色印刷有限公司
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) and China Computer Federation
Editor-in-Chief: ZHAO Chen
Edited by Editorial Board of Journal of Software
(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)
Tel: 8610-62562563, E-mail: jos@iscas.ac.cn
<http://www.jos.org.cn>

Distributed by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
Printed by Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd
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)

ISSN 1000-9825
CN 11-2560/TP

国内邮发代号: 82-367
国外发行代号: M4628

©2019 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元



公 开 发 行