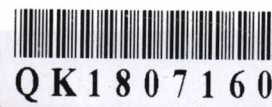


第29卷 第2期 Vol.29 No.2 February 2018



ISSN 1000-9825
CODEN RUXUEW

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

万方数据



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29卷第2期
2018年2月

目次

算法设计与分析

- 路网匹配算法综述高文超 李国良 塔娜 (225)
- 深度网络模型压缩综述雷杰 高鑫 宋杰 王兴路 宋明黎 (251)
- 一种解决连续空间问题的真实在线自然梯度 AC 算法
.....朱斐 朱海军 刘全 陈冬火 伏玉琛 (267)
- 带静不平衡约束的矩形装填问题的启发式算法刘景发 刘思妤 (283)

系统软件与软件工程

- Web 服务组合测试综述丁志军 周泽霞 (299)
- 经验研究中情景感知需求获取与建模系统文献综述
.....栗元邦 彭蓉 季晶晶 王帮超 赖涵 (320)

模式识别与人工智能

- 融合社交信息的矩阵分解推荐方法研究综述刘华锋 景丽萍 于剑 (340)
- 一般间隙与 One-Off 条件的序列模式匹配刘慧婷 刘志中 黄厚柱 吴信东 (363)
- 一种基于近似因子的在线概率知识库推理方法王艳艳 陈群 钟评 李战怀 (383)
- 基于混合人工免疫算法的流程挖掘事件日志融合方法
.....徐杨 袁峰 林琪 汤德佑 李东 (396)

数据库技术

- 网络评论方面级观点挖掘方法研究综述
.....韩忠明 李梦琪 刘雯 张梦孜 段大高 于重重 (417)

计算机网络与信息安全

- 基于身份的多接收者(多消息)匿名混合签密机制周彦伟 杨波 王青龙 (442)
- 一种混合多变量签名方案李慧贤 王凌云 庞辽军 (456)
- 非加密方法安全计算两种集合关系陈振华 李顺东 黄琼 丁勇 刘娅茹 (473)

计算机图形学与计算机辅助设计

- 非刚性三维模型检索特征提取技术研究
.....李海生 孙莉 武玉娟 吴晓群 蔡强 杜军平 (483)
- 集合模拟可视化进展舒清雅 刘日晨 洪帆 张江 袁晓如 (506)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*301*zh-en*P*¥70*2018*16*2018-02

Contents

ALGORITHM DESIGN AND ANALYSIS

- 225 Survey of Map Matching Algorithms
GAO Wen-Chao, LI Guo-Liang, TA Na
- 251 Survey of Deep Neural Network Model Compression
LEI Jie, GAO Xin, SONG Jie, WANG Xing-Lu, SONG Ming-Li
- 267 True Online Natural Actor-Critic Algorithm for the Continuous Space Problem
ZHU Fei, ZHU Hai-Jun, LIU Quan, CHEN Dong-Huo, FU Yu-Chen
- 283 Heuristic Algorithm for the Rectangular Packing Problem with Static Non-Equilibrium Constraint
LIU Jing-Fa, LIU Si-Yu

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 299 Survey on Web Service Composition Testing
DING Zhi-Jun, ZHOU Ze-Xia
- 320 Systematic Literature Review of Empirical Studies on Context Aware Requirement Elicitation and Modeling
LI Yuan-Bang, PENG Rong, JI Jing-Jing, WANG Bang-Chao, LAI Han

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 340 Survey of Matrix Factorization Based Recommendation Methods by Integrating Social Information
LIU Hua-Feng, JING Li-Ping, YU Jian
- 363 Sequential Pattern Matching with General Gap and One-Off Condition
LIU Hui-Ting, LIU Zhi-Zhong, HUANG Hou-Zhu, WU Xin-Dong
- 383 Online Inference Based on Approximate Factors for Probabilistic Knowledge Bases
WANG Yan-Yan, CHEN Qun, ZHONG Ping, LI Zhan-Huai
- 396 Merging Event Logs for Process Mining with a Hybrid Artificial Immune Algorithm
XU Yang, YUAN Feng, LIN Qi, TANG De-You, LI Dong

DATABASE TECHNOLOGY

- 417 Survey of Studies on Aspect-Based Opinion Mining of Internet
HAN Zhong-Ming, LI Meng-Qi, LIU Wen, ZHANG Meng-Mei, DUAN Da-Gao, YU Chong-Chong

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 442 Anonymous Hybrid Signcryption Scheme with Multi-Receiver (Multi-Message) Based on Identity
ZHOU Yan-Wei, YANG Bo, WANG Qing-Long
- 456 Mixed Multivariate Signature Scheme
LI Hui-Xian, WANG Ling-Yun, PANG Liao-Jun
- 473 Secure Computation of Two Set-Relationships with the Unencrypted Method
CHEN Zhen-Hua, LI Shun-Dong, HUANG Qiong, DING Yong, LIU Ya-Ru

COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 483 Survey on Feature Extraction Techniques for Non-Rigid 3D Shape Retrieval
LI Hai-Sheng, SUN Li, WU Yu-Juan, WU Xiao-Qun, CAI Qiang, DU Jun-Ping
- 506 State-of-the-Art of Ensemble Visualization
SHU Qing-Ya, LIU Ri-Chen, HONG Fan, ZHANG Jiang, YUAN Xiao-Ru

《软件学报》2017 年已出版专刊

发表期数	专刊/题名称	特约编辑
2017 年第 3 期	大数据管理技术	崔斌,马帅
2017 年第 4 期	程序设计语言和系统前沿	冯新宇,陈海波
2017 年第 5 期	形式化方法与应用	董威,赵建华,吕鸣松
2017 年第 6 期	大数据时代软件工程研究	刘璘,周明辉,尹刚
2017 年第 8 期	分布式云存储:理论、技术、系统	黄宇,吴维刚,赵军平
2017 年第 9 期	信息系统安全	李舟军,李瑞轩,陈驰
2017 年第 11 期	复杂环境下的机器学习研究专刊	胡清华,张道强,张长水

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 29 卷 第 2 期 2018 年 2 月

Journal of Software

(monthly)

(Started in 1990)

Vol.29 No.2 Feb. 2018

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 科 学 出 版 社
 (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

国内邮发代号: 82-367

©2018 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元



CN 11-2560/TP

国外发行代号: M4628

公 开 发 行