



软件学报 *Software*

Journal of *Software*



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
工程第四期 Top50 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 28 卷第 6 期
2017 年 6 月

目 次

大数据时代软件工程专题

大数据时代软件工程专题前言.....	刘 璘 周明辉 尹 刚 (1327)
GitHub 开源软件开发过程中影响因素的相关性分析..... 杨 波 于 茜 张 伟 吴 际 刘 超 (1330)
OpenStack 开源社区中商业组织的参与模式.....	张宇霞 周明辉 张 伟 赵海燕 金 芝 (1343)
基于多维特征的开源项目个性化推荐方法.....	杨 程 范 强 王 涛 尹 刚 王怀民 (1357)
大规模移动应用第三方库自动检测和分类方法.....	王浩宇 郭 耀 马子昂 陈向群 (1373)
一种面向软件配置管理制品的层次分类方法.....	徐培兴 陈 伟 吴国全 高楚舒 魏 峻 (1389)
基于增强描述的代码搜索方法.....	黎 宣 王千祥 金 芝 (1405)
基于关键类判定的代码提交理解辅助方法.....	黄 袁 刘志勇 陈湘萍 熊英飞 罗笑南 (1418)
一种基于执行轨迹监测的微服务故障诊断方法.....	王子勇 王 焘 张文博 陈宁江 左 春 (1435)
一种半监督集成跨项目软件缺陷预测方法.....	何吉元 孟昭鹏 陈 翔 王 赞 樊向宇 (1455)
基于区块链的应用系统开发方法研究.....	蔡维德 郁 莲 王 荣 刘 娜 邓恩艳 (1474)
小模型大数据:一种分析软件行为的代数方法.....	俞一峻 刘 春 (1488)
基于车牌识别流数据的车辆伴随模式发现方法.....	朱美玲 刘 晨 王雄斌 韩燕波 (1498)
领域大数据应用开发与运行平台技术研究.....	王建民 (1516)

算法设计与分析

约束优化进化算法综述.....	李智勇 黄 滔 陈少森 李仁发 (1529)
-----------------	------------------------

模式识别与人工智能

矩阵补全模型及其算法研究综述.....	陈 蕾 陈松灿 (1547)
面向社会网络融合的关联用户挖掘方法综述.....	周小平 梁 循 赵吉超 李志宇 马跃峰 (1565)

数据库技术

实体搜索综述.....	张香玲 陈跃国 马登豪 陈 峻 杜小勇 (1584)
路网环境下的移动对象查询技术研究综述.....	冯 钧 张立霞 陆佳民 王 冲 (1606)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*304*zh+en*P*¥70*2017*19*2017-6

Contents**SPECIAL ISSUE ON SOFTWARE ENGINEERING IN THE ERA OF BIG DATA**

- 1327 Preface
LIU Lin, ZHOU Ming-Hui, YIN Gang
- 1330 Influence Factors Correlation Analysis in GitHub Open Source Software Development Process
YANG Bo, YU Qian, ZHANG Wei, WU Ji, LIU Chao
- 1343 How Commercial Organizations Participate in OpenStack Open Source Projects
ZHANG Yu-Xia, ZHOU Ming-Hui, ZHANG Wei, ZHAO Hai-Yan, JIN Zhi
- 1357 Multi-Feature Based Personal Recommendation Approach for Open Source Project
YANG Cheng, FAN Qiang, WANG Tao, YIN Gang, WANG Huai-Min
- 1373 Automated Detection and Classification of Third-Party Libraries in Large Scale Android Apps
WANG Hao-Yu, GUO Yao, MA Zi-Ang, CHEN Xiang-Qun
- 1389 Hierarchical Categorization for Artifacts of Configuration Management Tool
XU Pei-Xing, CHEN Wei, WU Guo-Quan, GAO Chu-Shu, WEI Jun
- 1405 Description Reinforcement Based Code Search
LI Xuan, WANG Qian-Xiang, JIN Zhi
- 1418 Auxiliary Method for Code Commit Comprehension Based on Core-Class Identification
HUANG Yuan, LIU Zhi-Yong, CHEN Xiang-Ping, XIONG Ying-Fei, LUO Xiao-Nan
- 1435 Fault Diagnosis for Microservices with Execution Trace Monitoring
WANG Zi-Yong, WANG Tao, ZHANG Wen-Bo, CHEN Ning-Jiang, ZUO Chun
- 1455 Semi-Supervised Ensemble Learning Approach for Cross-Project Defect Prediction
HE Ji-Yuan, MENG Zhao-Peng, CHEN Xiang, WANG Zan, FAN Xiang-Yu
- 1474 Blockchain Application Development Techniques
TSAI Wei-Tek, YU Lian, WANG Rong, LIU Na, DENG En-Yan
- 1488 Little Model in Big Data: An Algebraic Approach to Analysing Abstract Software Behaviours
YU Yi-Jun, LIU Chun
- 1498 Approach to Discover Companion Pattern Based on ANPR Data Stream
ZHU Mei-Ling, LIU Chen, WANG Xiong-Bin, HAN Yan-Bo
- 1516 Key Technologies in Big Data Applications Development and Runtime Support Platform
WANG Jian-Min

ALGORITHM DESIGN AND ANALYSIS

- 1529 Overview of Constrained Optimization Evolutionary Algorithms
LI Zhi-Yong, HUANG Tao, CHEN Shao-Miao, LI Ren-Fa

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 1547 Survey on Matrix Completion Models and Algorithms
CHEN Lei, CHEN Song-Can
- 1565 Correlating User Mining Methods for Social Network Integration: A Survey
ZHOU Xiao-Ping, LIANG Xun, ZHAO Ji-Chao, LI Zhi-Yu, MA Yue-Feng

DATABASE TECHNOLOGY

- 1584 Survey on Entity Search
ZHANG Xiang-Ling, CHEN Yue-Guo, MA Deng-Hao, CHEN Jun, DU Xiao-Yong
- 1606 Review on Moving Objects Query Techniques in Road Network Environment
FENG Jun, ZHANG Li-Xia, LU Jia-Min, WANG Chong

《软件学报》数据驱动的软件智能化开发方法与技术专刊

征文通知

软件智能化开发一直是软件工程追求的目标之一.当代软件开发活动形成了大数据化软件资源.智能化的软件工具可以基于数据和知识向开发人员提供推荐和智能检索,由此形成“人-工具-数据”融合的新一代软件智能化开发技术体系和环境.

本专刊将收录国内外有关软件智能化开发研究中具有创新性和突破性的高水平研究成果,探讨软件工程数据收集和汇聚,面向软件工程大数据的知识提炼,以及面向软件构造、测试验证、运行维护等不同阶段智能释放的新方法、技术与工具的研究和开发过程中解决的难题和挑战,所取得的理论、技术或实验方面的实质性进展,及其在中国软件产业和相关领域的应用前景.读者群体包括软件工程、大数据分析与应用及相关领域的研究人员和专业工程师等.

专刊题目:数据驱动的软件智能化开发方法与技术

特约编辑:谢冰(北京大学),魏峻(中国科学院软件研究所),彭鑫(复旦大学),孙海龙(北京航空航天大学)

出版时间:2018年第8期

请登陆学报网站了解专刊详细征文信息.

软件学报
Ruanjian Xuebao
(月刊, 1990年创刊)

第28卷 第6期 2017年6月

Journal of Software
(monthly)
(Started in 1990)

Vol.28 No.6 Jun. 2017

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
CN 11-2560/TP

国内邮发代号: 82-367
国外发行代号: M4628

©2017 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元



公开发行人