



QK1907028

软件学报 *Software* Journal of



9 771000 982191

主办



中国科学院软件研究所

中国科学院软件研究所

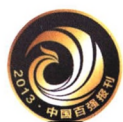


中国计算机学会

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 1 期
2019 年 1 月

目次

软件学科发展回顾特刊

| | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 软件学科发展回顾特刊前言 | 梅宏 金芝 郝丹 (1) |
| 软件开发方法发展回顾与展望 | |
| 马晓星 刘譞哲 谢冰 余萍 张天卜 磊 李宣东 (3) | |
| 系统软件新洞察 | 王怀民 毛晓光 丁博 沈洁 罗磊 任怡 (22) |
| 形式化方法概貌 | 王戟 詹乃军 冯新宇 刘志明 (33) |
| 软件过程与管理方法综述 | 荣国平 张贺 邵栋 王青 (62) |
| 程序分析研究进展 | 张健 张超 玄跻峰 熊英飞 王千祥 梁彬 李炼 |
| 窦文生 陈振邦 陈立前 蔡彦 (80) | |
| 程序理解:现状与未来 | 金芝 刘芳 李戈 (110) |
| 大数据管理系统的历史、现状与未来 | 杜小勇 卢卫 张峰 (127) |
| 数据模型及其发展历程 | 信俊昌 王国仁 李国徽 高云君 张志强 (142) |
| 新型数据管理系统研究进展与趋势 | 崔斌 高军 童咏昕 许建秋 张东祥 邹磊 (164) |

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*195*zh+en*P*¥70*2019*9*2019-01

Contents

SPECIAL ISSUE ON SOFTWARE DISCIPLINE REVIEW

- 1 Preface
MEI Hong, JIN Zhi, HAO Dan
- 3 Software Development Methods: Review and Outlook
MA Xiao-Xing, LIU Xuan-Zhe, XIE Bing, YU Ping, ZHANG Tian, BU Lei, LI Xuan-Dong
- 22 New Insights into System Software
WANG Huai-Min, MAO Xiao-Guang, DING Bo, SHEN Jie, LUO Lei, REN Yi
- 33 Overview of Formal Methods
WANG Ji, ZHAN Nai-Jun, FENG Xin-Yu, LIU Zhi-Ming
- 62 Survey of Process and Management Approaches for Software Development
RONG Guo-Ping, ZHANG He, SHAO Dong, WANG Qing
- 80 Recent Progress in Program Analysis
ZHANG Jian, ZHANG Chao, XUAN Ji-Feng, XIONG Ying-Fei, WANG Qian-Xiang, LIANG Bin, LI Lian, DOU Wen-Sheng, CHEN Zhen-Bang, CHEN Li-Qian, CAI Yan
- 110 Program Comprehension: Present and Future
JIN Zhi, LIU Fang, LI Ge
- 127 History, Present, and Future of Big Data Management Systems
DU Xiao-Yong, LU Wei, ZHANG Feng
- 142 State of the Art Data Model and Its Research Progress
XIN Jun-Chang, WANG Guo-Ren, LI Guo-Hui, GAO Yun-Jun, ZHANG Zhi-Qiang
- 164 Progress and Trend in Novel Data Management System
CUI Bin, GAO Jun, TONG Yong-Xin, XU Jian-Qiu, ZHANG Dong-Xiang, ZOU Lei

《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)

Journal of Software
(monthly)
(Started in 1990)

第 30 卷 第 1 期 2019 年 1 月

Vol.30 No.1 Jan. 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