

软件学报 *Software*

Journal of *Software*

中国科学院软件研究所 主办
中国计算机学会
科学出版社 出版

Sponsored by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences
and the China Computer Federation

Published by Science Press

Beijing China



《软件学报》编委会

(2011年1月~2014年12月)

主编

李明树, 中国科学院软件研究所

副主编

Yao, Andrew C., 清华大学

金芝(执行副主编), 北京大学

编委会成员(以汉语拼音为序)

外籍和港澳地区编委

Bjfrner, Dines, Technical University of Denmark, Denmark

Chin, Francis Yuk-Lun, University of Hong Kong, China

Clarke, Edmund M., Carnegie Mellon University, USA

Graham, Ronald L., University of California at San Diego, USA

Krieg-Bruckner, Bernd, Universitat Bremen, Germany

Li, Ming, University of Waterloo, Canada

Li, Kai, Princeton University, USA

Motiwalla, Juzar, National University of Singapore, Singapore

Zhu, Hong, Oxford Brookes University, UK

资深编委

戴国忠, 中国科学院软件研究所

董温美, 中国科学院软件研究所

冯玉琳, 中国科学院软件研究所

何新贵, 北京大学

李德毅, 电子系统工程研究所

李未, 北京航空航天大学

林惠民, 中国科学院软件研究所

陆汝钤, 中科院数学与系统科学研究院

陆维明, 中科院数学与系统科学研究院

钱华林, 中国科学院计算机网络信息中心

孙家广, 清华大学

孙钟秀, 南京大学

王珊, 中国人民大学

吴建平, 清华大学

杨芙清, 北京大学

张钹, 清华大学

赵沁平, 北京航空航天大学

郑南宁, 西安交通大学

周龙骧, 中科院数学与系统科学研究院

领域编委

陈克非, 上海交通大学

冯登国, 中国科学院软件研究所

傅育熙, 上海交通大学

黄涛, 中国科学院软件研究所

蒋昌俊, 同济大学

李华, 中国科学院计算技术研究所

李建中, 哈尔滨工业大学

李宣东, 南京大学

林闯, 清华大学

吕建, 南京大学

罗军舟, 东南大学

梅宏, 北京大学

彭群生, 浙江大学

田捷, 中国科学院自动化所

王戟, 国防科技大学

许卓群, 北京大学

郑纬民, 清华大学

周傲英, 华东师范大学

周志华, 南京大学

责任编委

曹存根, 中国科学院计算技术研究所

陈小平, 中国科技大学

陈翌佳, 上海交通大学

崔斌, 北京大学

高宏, 哈尔滨工业大学

高阳, 南京大学

葛敬国, 中国科学院计算机网络信息中心

胡予濮, 西安电子科技大学

胡占义, 中国科学院自动化所

黄继武, 中山大学

蒋颖, 中国科学院软件研究所

荆继武, 中科院研究生院

刘璘, 清华大学

刘云浩, 香港科技大学

马晓星, 南京大学

毛文吉, 中国科学院自动化所

孟小峰, 中国人民大学

欧阳丹彤, 吉林大学

宋方敏, 南京大学

苏开乐, 北京大学

眭跃飞, 中国科学院计算技术研究所

王国仁, 东北大学

王捍贫, 北京大学

王建勇, 清华大学

王兴伟, 东北大学

魏峻, 中国科学院软件研究所

徐杨, 成都电子科技大学

许进, 北京大学

薛锐, 中国科学院软件研究所

杨叶, 中国科学院软件研究所

雍俊海, 清华大学

于戈, 东北大学

曾庆凯, 南京大学

张军平, 复旦大学

张路, 北京大学

朱洪, 华东师范大学



中国科学院科学出版
基金资助出版



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊



科学出版社

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 22 卷第 3 期
2011 年 3 月

目 次

理论计算机科学

- 串的快速连续弱哈希及其应用..... 徐泽明 侯紫峰 (353)
有穷时间投影时序逻辑的完备公理系统..... 舒新峰 段振华 (366)

系统软件与软件工程

- 网络化软件的复杂网络特性实证..... 马于涛 何克清 李 兵 刘 婧 (381)
软件库调用规约挖掘..... 钟 浩 张 路 梅 宏 (408)
过程感知信息系统中过程的动态演化..... 宋 巍 马晓星 胡 昊 吕 建 (417)
引入关联缺陷的软件可靠性评估模型..... 徐高潮 刘新忠 胡 亮 付晓东 董玉双 (439)

计算机网络与信息安全

- 负载相似节点分布解决传感器网络能量洞问题..... 李巧勤 刘 明 杨 梅 陈贵海 (451)
基于分布式实时信息的车载网络路由协议..... 宋 超 刘 明 龚海刚 陈贵海 王晓敏 (466)
域间路由协同监测中的信息共享机制..... 胡 宁 朱培栋 邹 鹏 (481)
基于 Markov 博弈模型的网络安全态势感知方法..... 张 勇 谭小彬 崔孝林 奚宏生 (495)
公平交换协议形式逻辑..... 陈 明 吴开贵 吴长泽 徐 洁 吴中福 (509)
提升多维特征检测迷惑恶意代码..... 孔德光 谭小彬 奚宏生 官 涛 帅建梅 (522)
时间相关密码协议逻辑及其形式化语义..... 雷新锋 刘 军 肖军模 (534)
线性网络编码的导出与扩展..... 蒲保兴 杨路明 王伟平 (558)
AES 访问驱动 Cache 计时攻击..... 赵新杰 王 韬 郭世泽 郑媛媛 (572)

0353~0591

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*240*zh+en*P*¥50*2011*15*2011-03

Contents

THEORETICAL COMPUTER SCIENCE

- 353 Fast Continuous Weak Hashes in Strings and Its Applications
XU Ze-Ming, HOU Zi-Feng
- 366 Complete Axiomatization for Projection Temporal Logic with Finite Time
SHU Xin-Feng, DUAN Zhen-Hua

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 381 Empirical Study on the Characteristics of Complex Networks in Networked Software
MA Yu-Tao, HE Ke-Qing, LI Bing, LIU Jing
- 408 Mining Invocation Specifications for API Libraries
ZHONG Hao, ZHANG Lu, MEI Hong
- 417 Dynamic Evolution of Processes in Process-Aware Information Systems
SONG Wei, MA Xiao-Xing, HU Hao, LÜ Jian
- 439 Software Reliability Assessment Models Incorporating Software Defect Correlation
XU Gao-Chao, LIU Xin-Zhong, HU Liang, FU Xiao-Dong, DONG Yu-Shuang

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 451 Load-Similar Node Distribution for Solving Energy Hole Problem in Wireless Sensor Networks
LI Qiao-Qin, LIU Ming, YANG Mei, CHEN Gui-Hai
- 466 Distributed Real-Time Information Based Routing Protocol in Vehicular Ad-Hoc Networks
SONG Chao, LIU Ming, GONG Hai-Gang, CHEN Gui-Hai, WANG Xiao-Min
- 481 Information Sharing Mechanism for Inter-Domain Routing Cooperative Monitoring
HU Ning, ZHU Pei-Dong, ZOU Peng
- 495 Network Security Situation Awareness Approach Based on Markov Game Model
ZHANG Yong, TAN Xiao-Bin, CUI Xiao-Lin, XI Hong-Sheng
- 509 Formal Logic for Fair Exchange Protocols
CHEN Ming, WU Kai-Gui, WU Chang-Ze, XU Jie, WU Zhong-Fu
- 522 Obfuscated Malware Detection Based on Boosting Multilevel Features
KONG De-Guang, TAN Xiao-Bin, XI Hong-Sheng, GONG Tao, SHUAI Jian-Mei
- 534 Time-Dependent Cryptographic Protocol Logic and Its Formal Semantics
LEI Xin-Feng, LIU Jun, XIAO Jun-Mo
- 558 Generation and Extension of Linear Network Coding
PU Bao-Xing, YANG Lu-Ming, WANG Wei-Ping
- 572 Access Driven Cache Timing Attack Against AES
ZHAO Xin-Jie, WANG Tao, GUO Shi-Ze, ZHENG Yuan-Yuan

International Journal of Software and Informatics

2010 年第 4 卷第 4 期目录

Special Issue of Internetwork 2010

Guest Editors: Zhi Jin and Xuandong Li

- 347 Preface
Zhi Jin and Xuandong Li
 - 351 Confidentiality Protection in Cloud Computing Systems
Stephen S. Yau and Ho G. An
 - 367 An Internetwork Based Approach to Building Web Page Integration Applications for Mobile Devices
Tianwei Sun, Feng Xu, and Jian Lü
 - 383 Integrating MOF-Compliant Analysis Results
Xiangping Chen, Gang Huang, Franck Chauvel, Yanchun Sun, and Hong Mei
 - 401 An Agent Based Framework for Internetwork Computing
Liwei Zheng, Jian Tang, and Zhi Jin
 - 419 Sequential Event Pattern Based Design of Context-Aware Adaptive Application
Chushu Gao, Jun Wei, Chang Xu, and S. C. Cheung
 - 437 Data Partitioning and Redundancy Management for Robust Multi-Tenancy SaaS
Wei-Tek Tsai, Yu Huang, Qihong Shao, and Xiaoying Bai
 - 473 Middleware Support for Internetwork: A Service Perspective
Chunyong Ye, Jun Wei, Hua Zhong, and Tao Huang
- 欲获得全文和更多信息, 请登陆期刊网站: <http://www.ijsi.org>

软件学报
Ruanjian Xuebao

(月刊, 1990 年创刊)

第 22 卷 第 3 期 2011 年 3 月

Journal of Software
(monthly)

(Started in 1990)

Vol.22 No.3 Mar. 2011

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>

主 编 李明树

主办单位 中国科学院软件研究所 中国计算机学会

主管单位 中国科学院

出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街 16 号 邮编 100717)

印 刷 北京北林印刷厂

总发行处 北京报刊发行局

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)

Edited by Editorial Board of Journal of Software
(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)
E-mail: jos@iscas.ac.cn
<http://www.jos.org.cn>
Editor-in-Chief: LI Ming-Shu

Sponsored by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (ISCAS) and China Computer Federation

Published by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)

Printed by Beijing Bei Lin Printing House

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

©2011 ISCAS (版权所有)

定价: 50.00 元

公 开 发 行