

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

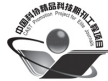
出版



科学出版社



中国科学院科学出版
基金资助出版



中国科协精品科技期刊工程
项目资助期刊



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 24 卷第 8 期
2013 年 8 月

目次

系统软件与软件工程

- 回归测试中的测试用例优先排序技术述评 陈翔 陈继红 鞠小林 顾庆 (1695)
- 一种支持 Java 应用中计算按需远程执行的方法
..... 张颖 黄罡 刘儂哲 梅宏 李影 杨顺祥 (1713)
- 运行时软件体系结构的建模与维护
..... 宋晖 黄罡 武义涵 Franck CHAUVEL 孙艳春 邵维忠 梅宏 (1731)
- 静态程序切片的 GPU 通用计算功耗预测模型 王海峰 陈庆奎 (1746)
- 面向高性能业务应用的基于剖视信息的系统能耗优化 易会战 罗兆成 (1761)
- 基于依赖分析的 SPMD 程序隐式同步检测及处理算法 岳峰 庞建民 赵荣彩 (1775)

数据库技术

- 支持大数据管理的 NoSQL 系统研究综述 申德荣 于戈 王习特 聂铁铮 寇月 (1786)
- 带通配符和 One-Off 条件的序列模式挖掘 吴信东 谢飞 黄咏明 胡学钢 高隽 (1804)
- 轨迹数据库中热门区域的发现 刘奎恩 肖俊超 丁治明 李明树 (1816)
- MapReduce 框架下基于 R-树的 k-近邻连接算法 刘义 景宁 陈莹 熊伟 (1836)
- 基于聚类的快速数据流匿名方法 郭昆 张岐山 (1852)
- 融合奇异性和扩散过程的协同过滤模型
..... 杨兴耀 于炯 吐尔根·依布拉音 廖彬 钱育蓉 (1868)

计算机图形学与计算机辅助设计

- 优化光源设置的自适应增强绘制 王光伟 王文成 华淼 韩红雷 (1885)
- 基于旋转模式的移动设备佩戴位置识别方法 时岳 喻纯 史元春 (1898)
- 基于 Haar 特性的 LBP 纹理特征 周书仁 殷建平 (1909)
- 基于区域增长与局部自适应 C-V 模型的脑血管分割
..... 解立志 周明全 田沅 武仲科 王醒策 (1927)

操作系统

- 云计算虚拟资源的熵优化和动态加权评估模型 左利云 曹志波 董守斌 (1937)
- ICN 中的一种协作缓存机制 刘外喜 余顺争 蔡君 高鹰 (1947)
- 一种收益敏感的虚拟资源按需提供方法 吴恒 张文博 张建华 魏峻 黄涛 (1963)

《软件学报》投稿指南 (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*288*zh+en*P*¥70*2013*19*2013-08

Contents**SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING**

- 1695 Survey of Test Case Prioritization Techniques for Regression Testing
CHEN Xiang, CHEN Ji-Hong, JU Xiao-Lin, GU Qing
- 1713 Approach to Supporting On-Demand Remote Execution of the Computations in a Java Application
ZHANG Ying, HUANG Gang, LIU Xuan-Zhe, MEI Hong, LI Ying, YANG Shun-Xiang
- 1731 Modeling and Maintaining Runtime Software Architectures
SONG Hui, HUANG Gang, WU Yi-Han, Franck CHAUVEL, SUN Yan-Chun, SHAO Wei-Zhong, MEI Hong
- 1746 Power Consumption Prediction Model of General-Purpose Computing GPU with Static Program Slicing
WANG Hai-Feng, CHEN Qing-Kui
- 1761 Profile-Guided Optimization of System Energy Consumption for High-Performance Operational Applications
YI Hui-Zhan, LUO Zhao-Cheng
- 1775 Detecting and Treatment Algorithm of Implicit Synchronization Based on Dependence Analysis in SPMD Program
YUE Feng, PANG Jian-Min, ZHAO Rong-Cai

DATABASE TECHNOLOGY

- 1786 Survey on NoSQL for Management of Big Data
SHEN De-Rong, YU Ge, WANG Xi-Te, NIE Tie-Zheng, KOU Yue
- 1804 Mining Sequential Patterns with Wildcards and the One-Off Condition
WU Xin-Dong, XIE Fei, HUANG Yong-Ming, HU Xue-Gang, GAO Jun
- 1816 Discovery of Hot Region in Trajectory Databases
LIU Kui-En, XIAO Jun-Chao, DING Zhi-Ming, LI Ming-Shu
- 1836 Algorithm for Processing k -Nearest Join Based on R-Tree in MapReduce
LIU Yi, JING Ning, CHEN Luo, XIONG Wei
- 1852 Fast Clustering-Based Anonymization Algorithm for Data Streams
GUO Kun, ZHANG Qi-Shan
- 1868 Collaborative Filtering Model Fusing Singularity and Diffusion Process
YANG Xing-Yao, YU Jiong, Turgun IBRAHIM, LIAO Bin, QIAN Yu-Rong

COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 1885 Optimizing Lighting Design for Adaptive Enhancement Rendering
WANG Guang-Wei, WANG Wen-Cheng, HUA Miao, HAN Hong-Lei
- 1898 On-Body Position Recognition Method for Mobile Devices Using Rotation Patterns
SHI Yue, YU Chun, SHI Yuan-Chun
- 1909 LBP Texture Feature Based on Haar Characteristics
ZHOU Shu-Ren, YIN Jian-Ping
- 1927 Cerebrovascular Segmentation Based on Region Growing and Local Adaptive C-V Model
XIE Li-Zhi, ZHOU Ming-Quan, TIAN Yun, WU Zhong-Ke, WANG Xing-Ce

OPERATING SYSTEM

- 1937 Virtual Resource Evaluation Model Based on Entropy Optimized and Dynamic Weighted in Cloud Computing
ZUO Li-Yun, CAO Zhi-Bo, DONG Shou-Bin
- 1947 Scheme for Cooperative Caching in ICN
LIU Wai-Xi, YU Shun-Zheng, CAI Jun, GAO Ying
- 1963 Benefit-Aware On-Demand Provisioning Approach for Virtual Resources
WU Heng, ZHANG Wen-Bo, ZHANG Jian-Hua, WEI Jun, HUANG Tao

《软件学报》投稿指南

《软件学报》是一本刊登计算机软件各领域原创性研究成果的期刊,所刊登的论文均经过严格的同行专家评议。《软件学报》主要面向全球华人计算机软件学者,致力于创办与世界计算机科学和软件技术发展同步的以中文为主的“中文国际软件学术期刊”,为全球华人同行提供学术交流平台。《软件学报》创刊于 1990 年,由中国科学院软件研究所和中国计算机学会联合主办,已被 EI Compendex, INSPEC, Abstracts Magazine, Mathematical Review, Zentralblatt MATH 等国际数据库收录。

《软件学报》注重刊登反映计算机科学和计算机软件新理论、新方法和新技术以及学科发展趋势的文章,主要涉及理论计算机科学、算法设计与分析、系统软件与软件工程、模式识别与人工智能、数据库技术、计算机网络、信息安全、计算机图形学与计算机辅助设计、多媒体技术及其他相关的内容。

投稿要求

1. 来稿必须是原创性论文,要求结构完整、论点明确、论据可靠、论证合理、层次分明、可读性强。
2. 本刊长期征集长文,长文的长度至少在 15 页以上,侧重于鼓励科学工作者在结合国家需求、把握世界科学前沿的基础上,在重要研究领域或新学科生长点上开展深入、系统的创新性研究工作;鼓励有重大创新、有新观点和见解、可推动或丰富该领域的研究与发展。有关长文的详细要求,请登陆我刊网站了解。
3. 投稿应具有合法性,即不存在抄袭、剽窃、侵权等不良行为。如发现上述不良行为,本刊将据实通知作者所在单位的最高领导层,并不再接受第一作者的投稿。作者文责自负,本刊不承担连带责任。
4. 来稿应未在任何正式出版物上刊载过,且不允许一稿多投。本刊不接受任何语种的翻译稿。

写作要求

1. 稿件请用 Word 编辑排版,排版格式可参考本刊网站上提供的写作模板和近期《软件学报》。
2. 作者应将自己的研究工作有所启发、帮助和教益的国内外文献列出,以示对同行工作的尊重和补充。参考文献应查新、查全并在文中明确标引,且与国内外同类工作进行详细讨论和比较。

投稿方法

1. 请通过《软件学报》网站<http://www.jos.org.cn>“在线投稿”一栏进行投稿。
2. 投稿分配编号之后,系统将不提供稿件更新功能,请作者务必谨慎投稿,做到清稿定稿。

作者须知

1. 为联系顺畅,请在“在线投稿”时详细提供联系人的联系方式(包括通讯地址、邮编、E-mail 地址和联系电话等)。审稿期间联系方式如有变化,请及时通知编辑部。
2. 我刊网站上提供了“稿件处理流程”,作者可以通过该流程图了解稿件的处理程序和相关规定。同时还列举了作者在投稿过程中经常遇到的一些问题,建议作者在投稿之前仔细阅读。
3. 为保障作者权益,本刊将采取必要措施以加速审稿流程。稿件一般在 6 个月内给出审稿结果,并尽可能提前给出评审意见。若审稿时间超过 6 个月,作者在通知编辑部并得到确认回复之后可自行处理投稿。
4. 通过初审的投稿作者需提交投稿声明,并请遵守投稿声明中的有关规定。不拟刊登稿件,将有评审意见提供给作者。
5. 作者在投稿时请注明是否为 CCF 会员,若是会员,请注明会员号。凡第一作者为 CCF 会员者,文章在发表时将享受 85 折版面费优惠(会员身份状态以发表时的状态为准)。
6. 从 2009 年我刊对录用待发表文章实行提前在线出版,在线出版是我刊正式出版的形式之一,详细说明请见我刊网站通知。稿件在线出版之后,仍将安排在印刷版出版。印刷版出版之后,将一次性给付稿酬(印刷版、光盘版和网络版稿酬),并赠送样刊。目录页和印刷版文章的原版可从我刊网站下载并打印。

联系电话: 010-62562563 E-mail: jos@iscas.ac.cn 网址: <http://www.jos.org.cn>
通讯地址: 100190 北京 8718 信箱 中国科学院软件研究所 《软件学报》编辑部

《软件学报》大数据理论、方法和技术专刊

征文通知

云计算、物联网、社交网络等新兴服务促使人类社会的数据种类和规模正以前所未有的速度增长，大数据时代正式到来。数据从简单的处理对象开始转变为一种基础性资源，如何更好的管理和利用大数据已经成为普遍关注的话题。大数据的规模效应给数据存储、管理以及数据分析带来了极大的挑战。大数据已经成为国内外学术界、业界和应用行业普遍关注的热点研究问题，在国内外掀起了一个空前的研究热潮。专刊选题为“大数据理论、方法和技术”，将突出目前大数据研究中的热点技术，如大数据科学基础理论、大数据存储与管理、大数据分析等等。

本专刊将收录国内外大数据研究领域中具有创新性和突破性的高水平研究成果，深入探讨其理论、方法与技术。专刊将于2014年第4期出版，读者群体包括数据库、数据挖掘、机器学习、体系结构、统计学等多领域的研究人员和工程人员等。

专刊题目：大数据理论、方法和技术

特约编辑：孟小峰(中国人民大学)、高宏(哈尔滨工业大学)

欲获知更多信息，请登陆期刊网站：<http://www.jos.org.cn>

软件学报

Ruanjian Xuebao

(月刊, 1990年创刊)

第24卷 第8期 2013年8月

Journal of Software

(monthly)

(Started in 1990)

Vol.24 No.8 August 2013

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

©2013 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元

公开发行人