

软件学报 *Software* *Journal of*

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

Journal of Software

Editor-in-Chief

LI Ming-Shu(李明树) *Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (CAS), China*

Associate Editors-in-Chief

LU Ru-Qian(陆汝钊) *Institute of Mathematics, AMSS, The Chinese Academy of Sciences (CAS), China*

Yao, Andrew C. *Tsinghua University, China*

Editorial Board

Björner, Dines, *Technical University of Denmark, Denmark*

CHEN Huo-Wang(陈火旺), *National University of Defense Technology, China*

CHEN Ke-Fei(陈克非), *Shanghai Jiaotong University, China*

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

Clarke, Edmund M., *Carnegie Mellon University, USA*

DAI Guo-Zhong(戴国忠), *Institute of Software, CAS, China*

DONG Yun-Mei(董隼美), *Institute of Software, CAS, China*

FENG Deng-Guo(冯登国), *Institute of Software, CAS, China*

FENG Yu-Lin(冯玉琳), *Institute of Software, CAS, China*

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

HE Xin-Gui(何新贵), *Peking University, China*

HUANG Tao(黄涛), *Institute of Software, CAS, China*

JIN Zhi(金芝), *Institute of Mathematics, AMSS, CAS, China*

JU Jiu-Bin(鞠九滨), *Jilin University, China*

Krieg-Brückner, Bernd, *Universität Bremen, Germany*

LI De-Yi(李德毅), *Institute of Electronic System Engineering, China*

LI Guo-Jie(李国杰), *Institute of Computing Technology, CAS, China*

LI Hua(李华), *Institute of Computing Technology, CAS, China*

LI Jian-Zhong(李建中), *Harbin Institute of Technology, China*

Li, Kai, *Princeton University, USA*

LI Lei(李磊), *Sun Yat-Sen University, China*

Li, Ming, *University of Waterloo, Canada*

LI Wei(李未), *Beijing University of Aeronautics and Astronautics, China*

LI Xuan-Dong(李宣东), *Nanjing University, China*

LIN Chuang(林闯), *Tsinghua University, China*

LIN Hui-Min(林惠民), *Institute of Software, CAS, China*

LIU Chun-Nian(刘椿年), *Beijing University of Industry, China*

LIU Ji-Ren(刘积仁), *Northeastern University, China*

LU Wei-Ming(陆维明), *Institute of Mathematics, AMSS, CAS, China*

LÜ Jian(吕建), *Nanjing University, China*

MEI Hong(梅宏), *Peking University, China*

Motiwalla, Jazar, *National University of Singapore, Singapore*

PENG Qun-Sheng(彭群生), *Zhejiang University, China*

QIAN Hua-Lin(钱华林), *Computer Network Information Center, CAS, China*

SHI Bai-Le(施伯乐), *Fudan University, China*

SHI Chun-Yi(石纯一), *Tsinghua University, China*

SUN Jia-Guang(孙家广), *Tsinghua University, China*

SUN Zhong-Xiu(孙钟秀), *Nanjing University, China*

TAN Tie-Niu(谭铁牛), *Institute of Automation, CAS, China*

TIAN Jie(田捷), *Institute of Automation, CAS, China*

WANG Ji(王戟), *National University of Defense Technology, China*

WANG Shan(王珊), *People's University of China, China*

WANG Xiao-Yun(王小云), *Tsinghua University, China*

WU Jian-Ping(吴建平), *Tsinghua University, China*

XU Zhuo-Qun(许卓群), *Peking University, China*

YANG Fu-Qing(杨芙清), *Peking University, China*

ZHANG Bo(张钹), *Tsinghua University, China*

ZHAO Qin-Ping(赵沁平), *Beijing University of Aeronautics and Astronautics, China*

ZHENG Nan-Ning(郑南宁), *Xi'an Jiaotong University, China*

ZHENG Wei-Min(郑纬民), *Tsinghua University, China*

ZHOU Chao-Chen(周巢尘), *Institute of Software, CAS, China*

ZHOU Long-Xiang(周龙翔), *Institute of Mathematics, AMSS, CAS, China*

ZHOU Zhi-Hua(周志华), *Nanjing University, China*

Zhu, Hong, *Oxford Brookes University, UK*

Contents

Special Issue on Virtual Computing Environment for Sharing Internet Resources

- 1855 Preface of Special Issue on Virtual Computing Environment for Sharing Internet Resources
LU Xi-Cheng, HUAI Jin-Peng
- 1858 A Clustering Based Resource Aggregation Method for Virtual Computing Environment
CHU Rui, LU Xi-Cheng, XIAO Nong
- 1870 An Approach to Constructing Web Service Workflow Based on Business Spanning Graph
HU Chun-Hua, WU Min, LIU Guo-Ping, XU De-Zhi
- 1883 Consumer-Centric Service Aggregation: Method and Its Supporting Framework
LIU Xuan-Zhe, HUANG Gang, MEI Hong
- 1896 Automatic Web Service Composition Based on Backward Tree
DENG Shui-Guang, WU Jian, LI Ying, WU Zhao-Hui
- 1911 Using Inverted Indexing to Facilitate Composition-Oriented Semantic Service Discovery
KUANG Li, DENG Shui-Guang, LI Ying, WU Jian, WU Zhao-Hui
- 1922 A Two Layered P2P Model for Semantic Service Discovery
LIU Zhi-Zhong, WANG Huai-Min, ZHOU Bin
- 1933 Scalable Distributed Resource Information Service for Internet-Based Virtual Computing Environment
ZHANG Yi-Ming, LI Dong-Sheng, LU Xi-Cheng
- 1943 Service Behavior and Quality Consistency in Virtualized Computing Environment
HU Hao, YIN Qin, LÜ Jian
- 1958 A Trustworthiness Based Ad-Hoc Secure Interoperation Method
LIU Wei, CAI Jia-Yong, HE Ye-Ping
- 1968 Clique-Based Reputation System in Self-Organizing Internet-Based Virtual Computing Environment
TANG Yang-Bin, WANG Huai-Min, CHANG Jun-Sheng
- 1987 Autonomic Intrusiveness Control Mechanism, Algorithm and Policies in R-Net Monitoring System
YAO Yuan-Zhe, FANG Bin-Xing, LIU Xin-Ran, ZHANG Hong, CHEN Li, SHI Ling
- 2002 Fine-Grained Controllable Delegation Authorization Model Based on Trustworthiness
ZHAI Zheng-De, FENG Deng-Guo, XU Zhen
- 2016 Research and Design on Hypervisor Based Virtual Computing Environment
HUAI Jin-Peng, LI Qin, HU Chun-Ming
- 2027 Multi-Cluster Co-Allocation Scheduling Algorithms in Virtual Computing Environment
ZHANG Wei-Zhe, TIAN Zhi-Hong, ZHANG Hong-Li, HE Hui, LIU Wen-Mao
- 2038 Software Agent-Virtualized Application Mobility in Pervasive Environments
ZHOU Yu, MA Xiao-Xing, CAO Jian-Nong, YU Ping, LÜ Jian
- 2049 Semantic-Based Medical Information Integration Scheme for Medical Image Grid
JIN Hai, SUN Ao-Bing, ZHENG Ran, HE Ru-Han, ZHANG Qin, WU Song



中国计算机学会会刊

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 18 卷第 8 期 2007 年 8 月

目次

面向互联网资源共享的虚拟计算环境专刊

面向互联网资源共享的虚拟计算环境专刊前言	卢锡城 怀进鹏 (1855)
一种基于聚类的虚拟计算环境资源聚合方法	褚 瑞 卢锡城 肖 依 (1858)
一种基于业务生成图的 Web 服务工作流构造方法	胡春华 吴 敏 刘国平 徐德智 (1870)
用户驱动的服务聚合方法及其支撑框架	刘 譔 哲 黄 昱 梅 宏 (1883)
基于回溯树的 Web 服务自动组合	邓水光 吴 健 李 莹 吴朝晖 (1896)
使用倒排索引优化面向组合的语义服务发现 ... 邝 砾 邓水光 李 莹 吴 健 吴朝晖 (1911)	
一种双层 P2P 结构的语义服务发现模型	刘志忠 王怀民 周 斌 (1922)
虚拟计算环境中的可扩展分布式资源信息服务	张一鸣 李东升 卢锡城 (1933)
虚拟计算环境中服务行为与质量的一致性	胡 昊 殷 琴 吕 建 (1943)
一种基于信任度的自组安全互操作方法	刘 伟 蔡嘉勇 贺也平 (1958)
自组织虚拟计算环境中的组信誉机制	唐扬斌 王怀民 常俊胜 (1968)
R-Net 监测系统侵扰的自主控制机制、算法与策略	
..... 姚远哲 方滨兴 刘欣然 张 鸿 陈 璠 石 凌 (1987)	
细粒度的基于信任度的可控委托授权模型	翟征德 冯登国 徐 震 (2002)
基于虚拟机的虚拟计算环境研究与设计	怀进鹏 李 沁 胡春明 (2016)
虚拟计算环境中的多机群协同调度算法	张伟哲 田志宏 张宏莉 何 慧 刘文懋 (2027)
普适环境下基于软件代理虚拟化的应用迁移	
..... 周 宇 马晓星 曹建农 余 萍 吕 建 (2038)	
医学图像网格基于语义的信息集成方法	
..... 金 海 孙傲冰 郑 然 何儒汉 章 勤 吴 松 (2049)	

中国计算机学会信息保密专业委员会 2007 年学术会议征文通知	(1932)
第 9 届国际信息与通信安全会议(ICICS 2007)征文通知	(2015)
《软件学报》投稿指南	(封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*210*zh+en*P*¥36*2007*16*2007-08

《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审。《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。
2. 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》。
3. 作者应将对自已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. 《软件学报》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,本刊采取必要措施加速审稿流程。一般稿件在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,并遵守投稿声明中的有关规定。
5. 对于不拟刊登的稿件,将有评审意见提供给作者。
6. 对于拟录用稿件,将按投稿时间的顺序安排发表。稿件刊发以后,我们将一次性给付稿酬(包括印刷版、光盘版和网络版稿酬),并赠送样刊及单行本。

<http://www.jos.org.cn> 通用网址: 软件学报 联系电话: 010-62562563 E-mail: jos@iscas.ac.cn
通讯地址: 100080 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》专刊征文通知

专刊名称: Deep Web 数据集成

特约编辑: 孟小峰(中国人民大学), 于戈(东北大学)

出版日期: 2008 年第 2 期

详细征文通知已发布在我刊网站上: <http://www.jos.org.cn>, 欢迎作者踊跃投稿。

软 件 学 报

Ruanjian Xuebao

(月刊, 1990 年创刊)

第 18 卷 第 8 期 2007 年 8 月

Journal of Software

(monthly)

(Started in 1990)

Vol.18 No.8 Aug. 2007

编 辑 《软件学报》编辑部
(北京 8718 信箱 邮编 100080)
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 100080, 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 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

©2007 Journal of Software(版权所有)

定价: 36.00 元

公 开 发 行