软件学报 Solution Tournal of Solution

ISSN 1000-9825

主办

SCAS 中国科学院软件研究所

(中国计算机学会

出版

3 科学出版社









中国科协精品科技期刊 工程第四期 Top50 项目资助





软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 26 卷第 8 期 2015年8月

目 次

系统软件与软件工程

面向随机模型检验的模型抽象技术 刘 阳	李宣东 马 艳 (1853)	
基于事件处理函数的 GUI 测试用例集约简技术 陈军成 薛云志	陶秋铭 赵 琛 (1871)	
一种高效的基于服务功能规约的服务选择方法 白 琳 叶 丹	魏 峻 黄 涛 (1886)	
多用户服务器程序自恢复系统史 椸 冯雨声	齐 勇 孙 伟 (1907)	
测试含有标志变量程序的占优语句(集)选择 巩敦卫	钟超群 姚香娟 (1925)	
模式识别与人工智能		
溯因推理问题的碰集求解方法 余 泉 李承乾	申宇铭 王 驹 (1937)	
基于信任网络的 C2C 电子商务信任算法 甘早斌 曾 灿	马 尧 鲁宏伟 (1946)	
一种进行稀疏编码的复数数据词典快速训练方法郝红星	吴玲达 黄 为 (1960)	
一个命题投影时序逻辑符号模型检测器 逄 涛		
计算机网络与信息安全		
一维传感网中混合数据传输的能量均衡 夏先进 李士宁 张 羽	李志刚 杨 哲 (1983)	
基于向量空间的多子网复合复杂网络模型动态组网运算的形式描述		
物联网感知层局域按需簇维护模型与算法	徐慧芬 张 力 (2020)	
基于传输时延预测的多路径并发传输数据分配算法 杜文峰		
操作系统		
MapReduce 集群环境下的数据放置策略 ····································	张继福 秦 啸 (2056)	
一种基于硬件计数器的虚拟机性能干扰估算方法		
王 卅 张文博 吴 恒 宋云奎 魏 峻		
一种优化 MapReduce 系统能耗的数据布局算法 ············ 宋 杰 王 智	李甜甜 于 戈 (2091)	
基于滚动优化的虚拟云中实时任务节能调度方法		
基于虚拟机监控器的隐私透明保护 …任建宝 齐 勇 戴月华 王晓光		
	孙 永 谭建龙 (2138)	
1 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 -	,	

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*304*zh+en*P*\fomage 70*2015*19*2015-08

Journal of Software

Vol.26, No.8 Aug. 2015

Contents

SYSTEM SOFTWARE AND	SOFTWARE ENGINEERING
---------------------	----------------------

1853	Model Abstraction for Stochastic Model Checking
	LIU Yang, LI Xuan-Dong, MA Yan
1871	GUI Test Suite Reduction Techniques Based on Event Handler Functions
	CHEN Jun-Cheng, XUE Yun-Zhi, TAO Qiu-Ming, ZHAO Chen
1886	Efficient Service Selection Approach Based on Functionality Folding
	BAI Lin, YE Dan, WEI Jun, HUANG Tao
1907	Multi-User Server Program Self-Recovery System
	SHI Yi, FENG Yu-Sheng, QI Yong, SUN Wei
1925	Dominant Statement(s) Selection in Testing Programs with Flag Variables
	GONG Dun-Wei, ZHONG Chao-Oun, YAO Xiang-Juan

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

1937	Method of Solving Abductive Reasoning Problem via Hitting Set
	YU Quan, LI Cheng-Qian, SHEN Yu-Ming, WANG Ju
1946	C2C E-Commerce Trust Algorithm Based on Trust Network
	GAN Zao-Bin, ZENG Can, MA Yao, LU Hong-Wei
1960	Fast Complex Valued Dictionary Learning Method for Sparse Representation
	HAO Hong-Xing, WU Ling-Da, HUANG Wei
1968	Symbolic Model Checker for Propositional Projection Temporal Logic
	PANG Tao, DUAN Zhen-Hua, LIU Xiao-Fang

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

1983	Energy Balance of Mixed Data Transmission in 1D Sensor Networks XIA Xian-Jin, LI Shi-Ning, ZHANG Yu, LI Zhi-Gang, YANG Zhe
2007	Formalized Descriptions of Dynamic Reorganizations of Multi-Subnet Composited Complex Network
2020	Based on Vector Space SUI Yi, SHAO Feng-Jing, SUN Ren-Cheng, LI Shu-Jing, WU Shun-Yao Model and Algorithm of Local and On-Demand Maintenance of Clusters in Sensing Layer of the Internet of
	Things HU Xiang-Dong, XU Hui-Fen, ZHANG Li
2041	Transmission Delay Prediction Based Data Allocation Scheme for Concurrent Multipath Transfer

2041 Transmission Delay Prediction Based Data Allocation Scheme for Concurrent Multipath Transfer DU Wen-Feng, LAI Li-Qian, WU Zhen

OPERATING SYSTEM

2056	Data Placement Strategy for MapReduce Cluster Environment XUN Ya-Ling, ZHANG Ji-Fu, QIN Xiao
2074	Approach of Quantifying Virtual Machine Performance Interference Based on Hardware Performance
	Counter WANG Sa, ZHANG Wen-Bo, WU Heng, SONG Yun-Kui, WEI Jun, ZHONG Hua, HUANG Tao
2091	Energy Consumption Optimization Data Placement Algorithm for MapReduce System SONG Jie, WANG Zhi, LI Tian-Tian, YU Ge
2111	Energy-Efficient Scheduling for Real-Time Tasks by Rolling-Horizon Optimization in Virtualized Clouds CHEN Chao, ZHU Xiao-Min, CHEN Huang-Ke, WANG Ji, JI Hao-Ran, BAO Wei-Dong
2124	Transparent Privacy Protection Based on Virtual Machine Monitor REN Jian-Bao, QI Yong, DAI Yue-Hua, WANG Xiao-Guang, XUAN Yu, SHI Yi
2138	Approach to Performance Optimization of Mashup Operation ZHANG Peng, LIU Oing-Yun, XU Ke-Fu, LIN Hai-Lun, SUN Yong, TAN Jian-Long

©Copyright 2015, Institute of Software, the Chinese Academy of Sciences. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form without the prior written permission of the Institute of Software, the Chinese Academy of Sciences.

《软件学报》2016-2017年专刊出版计划

出版日期: 2016年4期

专刊题目:基于搜索的软件工程研究 特约编辑: 李征,巩敦卫,聂长海,江贺

出版日期: 2016年6期

专刊题目: 云计算安全

特约编辑: 薛锐,任奎,张玉清,李晖,刘吉强,赵波,

祝列煌

出版日期: 2016年7期

专刊题目: 大数据可用性理论、方法和技术

特约编辑: 李建中,杜小勇

出版日期: 2016年8期

专刊题目:数据开放与隐私管理 特约编辑: 孟小峰,林东岱,李宁辉

出版日期: 2016年9期

专刊题目: 车联网协同机制研究

特约编辑:杨放春

出版日期: 2016年10期

专刊题目: 快速三维建模技术

特约编辑: 李华,汪国平,雍俊海

软件学报

Ruanjian Xuebao

(月刊, 1990 年创刊)

第26卷 第8期 2015年8月 Journal of Software

(monthly)

(Started in 1990)

Vol.26 No.8

Aug. 2015

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

编

ŧ 李明树

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

北京北林印刷厂

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: LI Ming-Shu

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 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

国内邮发代号: 82-367

CN 11-2560/TP 国外发行代号: M4628 ©2015 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元

公开发行