



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 32 卷第 8 期
2021 年 8 月

目次

国产复杂异构高性能数值软件的研制与测试专题

国产复杂异构高性能数值软件的研制与测试专题前言	孙家昶 李会元 (2287)
异构 HPL 算法中 CPU 端高性能 BLAS 库优化	蔡雨 孙成国 杜朝晖 刘子行 康梦博 李双双 (2289)
复杂异构计算系统 HPL 的优化	黎雷生 杨文浩 马文静 张娅 赵慧 赵海涛 李会元 孙家昶 (2307)
国产异构系统上 HPL 的优化与分析	水超洋 于献智 王银山 谭光明 (2319)
面向异构计算机平台的 HPL 方案	孙乔 孙家昶 马文静 赵玉文 (2329)
国产异构系统上的 HPCG 并行算法及高效实现	刘芳芳 王志军 汪荃 吴丽鑫 马文静 杨超 孙家昶 (2341)
SW26010 众核任务并行调度系统及其嵌套并行算法应用	孙乔 黎雷生 赵海涛 赵慧 吴长茂 (2352)
面向异构计算的高性能计算算法与软件	徐顺 王武 张鉴 姜金荣 金钟 迟学斌 (2365)

泛在嵌入式智能系统专题

泛在嵌入式智能系统专题前言	郭兵 王泉 邓庆绪 陈铭松 张凯龙 (2377)
基于 1D-CNN 联合特征提取的轴承健康监测与故障诊断	刘立 朱健成 韩光洁 毕远国 (2379)
一种超低损失的深度神经网络量化压缩方法	龚成 卢冶 代素蓉 刘方鑫 陈新伟 李涛 (2391)
基于强化学习的温度感知多核任务调度	杨世贵 王媛媛 刘韦辰 姜徐 赵明雄 方卉 杨宇 刘迪 (2408)
面向优先车辆感知的交通灯优化控制方法	邵明莉 曹鸫 胡铭 章玥 陈闻杰 陈铭松 (2425)
一种基于功率调控的 WiFi Direct 节能优化机制	郭镇北 李福亮 梁博成 张小瑞 孙磊 (2439)
基于木马的方式增强 RRAM 计算系统的安全性	邹敏辉 周俊龙 孙晋 汪成亮 (2457)

系统软件与软件工程

浏览器同源策略安全研究综述	罗武 沈晴霓 吴中海 吴鹏飞 董春涛 夏玉堂 (2469)
检测 JavaScript 类的内聚耦合 Code Smell	黄子杰 陈军华 高建华 (2505)

模式识别与人工智能

视觉问答研究综述	包希港 周春来 肖克晶 覃飙 (2522)
基于关联记忆网络的中文细粒度命名实体识别	琚生根 李天宁 孙界平 (2545)

数据库技术

Storm 平台下的线程重分配与数据迁移节能策略	蒲勇霖 于炯 鲁亮 李梓杨 卞琛 廖彬 (2557)
--------------------------------	----------------------------

计算机网络与信息安全

多等级通信半径的无源传感器网络中的覆盖问题	石拓 李建中 高宏 (2580)
基于节点运动的机会网络路由算法	张棋飞 桂超 宋莺 孙宝林 戴志锋 (2597)
基于联盟链的物联网跨域认证	魏欣 王心妍 于卓 郭少勇 邱雪松 (2613)

《软件学报》投稿指南 (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*344*zh+en*P*¥70*2021*23*2021-08

Contents

SPECIAL TOPIC ON DEVELOPMENT AND TEST OF HIGH-PERFORMANCE NUMERICAL SOFTWARES ON DOMESTIC-MADE COMPLEX HETEROGENEOUS SYSTEMS

- 2287 Preface
SUN Jia-Chang, LI Hui-Yuan
- 2289 CPU-side High Performance BLAS Library Optimization in Heterogeneous HPL Algorithm
CAI Yu, SUN Cheng-Guo, DU Zhao-Hui, LIU Zi-Xing, KANG Meng-Bo, LI Shuang-Shuang
- 2307 Optimization of HPL on Complex Heterogeneous Computing System
LI Lei-Sheng, YANG Wen-Hao, MA Wen-Jing, ZHANG Ya, ZHAO Hui, ZHAO Hai-Tao, LI Hui-Yuan, SUN Jia-Chang
- 2319 Optimization and Analysis of HPL on Domestic Heterogeneous System
SHUI Chao-Yang, YU Xian-Zhi, WANG Yin-Shan, TAN Guang-Ming
- 2329 HPL Approach for Heterogeneous Computer Platforms
SUN Qiao, SUN Jia-Chang, MA Wen-Jing, ZHAO Yu-Wen
- 2341 Parallel Algorithm and Efficient Implementation of HPCG on Domestic Heterogeneous Systems
LIU Fang-Fang, WANG Zhi-Jun, WANG Quan, WU Li-Xin, MA Wen-Jing, YANG Chao, SUN Jia-Chang
- 2352 Task Parallel Framework and Its Application in Nested Parallel Algorithms on the SW26010 Many-core Platform
SUN Qiao, LI Lei-Sheng, ZHAO Hai-Tao, ZHAO Hui, WU Chang-Mao
- 2365 High Performance Computing Algorithm and Software for Heterogeneous Computing
XU Shun, WANG Wu, ZHANG Jian, JIANG Jin-Rong, JIN Zhong, CHI Xue-Bin

SPECIAL TOPIC ON UBQUITIOUS EMBEDDED INTELLIGENT SYSTEMS

- 2377 Preface
GUO Bing, WANG Quan, DENG Qing-Xu, CHEN Ming-Song, ZHANG Kai-Long
- 2379 Bearing Health Monitoring and Fault Diagnosis Based on Joint Feature Extraction in 1D-CNN
LIU Li, ZHU Jian-Cheng, HAN Guang-Jie, BI Yuan-Guo
- 2391 Ultra-low Loss Quantization Method for Deep Neural Network Compression
GONG Cheng, LU Ye, DAI Su-Rong, LIU Fang-Xin, CHEN Xin-Wei, LI Tao
- 2408 Temperature-aware Task Scheduling on Multicores Based on Reinforcement Learning
YANG Shi-Gui, WANG Yuan-Yuan, LIU Wei-Chen, JIANG Xu, ZHAO Ming-Xiong, FANG Hui, YANG Yu, LIU Di
- 2425 Traffic Light Optimization Control Method for Priority Vehicle Awareness
SHAO Ming-Li, CAO E, HU Ming, ZHANG Yue, CHEN Wen-Jie, CHEN Ming-Song
- 2439 Energy-saving Optimization Mechanism for WiFi Direct Based on Power Control
GUO Zhen-Bei, LI Fu-Liang, LIANG Bo-Cheng, ZHANG Xiao-Rui, SUN Lei
- 2457 Enhancing Security of RRAM Computing System Based on Trojans
ZOU Min-Hui, ZHOU Jun-Long, SUN Jin, WANG Cheng-Liang

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 2469 State-of-the-art Survey of Research on Browser's Same-Origin Policy Security
LUO Wu, SHEN Qing-Ni, WU Zhong-Hai, WU Peng-Fei, DONG Chun-Tao, XIA Yu-Tang
- 2505 Detecting Coupling and Cohesion Code Smells of JavaScript Classes
HUANG Zi-Jie, CHEN Jun-Hua, GAO Jian-Hua

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 2522 Survey on Visual Question Answering
BAO Xi-Gang, ZHOU Chun-Lai, XIAO Ke-Jing, QIN Biao
- 2545 Chinese Fine-grained Name Entity Recognition Based on Associated Memory Networks
JU Sheng-Gen, LI Tian-Ning, SUN Jie-Ping

DATABASE TECHNOLOGY

- 2557 Energy-efficient Strategy Based on Executor Reallocation and Data Migration in Storm
PU Yong-Lin, YU Jiong, LU Liang, LI Zi-Yang, BIAN Chen, LIAO Bin

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 2580 Coverage Problem in Battery-free Sensor Networks with Multi-level Communication Radius
SHI Tuo, LI Jian-Zhong, GAO Hong
- 2597 Routing Algorithm in Opportunistic Networks Based on Node Mobility
ZHANG Qi-Fei, GUI Chao, SONG Ying, SUN Bao-Lin, DAI Zhi-Feng
- 2613 Cross Domain Authentication for IoT Based on Consortium Blockchain
WEI Xin, WANG Xin-Yan, YU Zhuo, GUO Shao-Yong, QIU Xue-Song