



中文核心期刊 中国计算机学会会刊

ISSN 1002-137X
CN50-1075/TP

计算机科学

COMPUTER SCIENCE

第 39 卷 第 10 期
Vol.39 No.10

ISSN 1002-137X



9 771002 137001

2012.10

万方数据

计 算 机 科 学

第 39 卷 第 10 期 2012 年 10 月

目 次

云计算资源调度研究综述	林伟伟 齐德昱(1)
人群行为分析研究进展	陈昌红 朱秀昌(7)
基于匹配分数的多生物特征识别融合综述	李 永 殷建平 梁小龙(12)
无线传感器网络能量优化与建模技术综述	谢和平 周海鹰 左德承 徐 杰 周 鹏(15)
无线传感器执行器网络综述	周 雁 王福豹 黄 亮 李晓辉(21)

服务化科研成果

威客平台信誉能力评价机制研究	刘 寅 吴毅坚 彭 鑫 赵文耘(26)
----------------------	---------------------

计算机网络与信息安全

云计算环境下聚合服务的随机模型检测	钮 俊 曾国荪(31)
LISP-HIMS: 一种基于 LISP 的层次化标识映射系统	徐 畅 任勇毛 李 俊(35)
基于认知的多信道无线 mesh 网络路由协议研究	王 靖 李芳芳 于 全(40)
基于 SVM 概率输出的 P2P 流媒体识别法	陈 伟 兰巨龙 张建辉 杜锡寿(45)
基于压缩感知信号重建的自适应空间正交匹配追踪算法	姚 远 梁志毅(50)
基于节点安全度的 P2P 网络分布式多路径中继路由协议	王浩云 徐焕良 任守纲(54)
无线传感器网络基于通信距离的协作 ARQ 策略	靳 勇 白光伟 常晋义(60)
一种基于分层无线传感器网络的路由算法	邹 瑜 彭 舰 黎红友(65)
协作通信的中继选择策略性能研究	赵永驰 李恩玉(69)
对一类基于身份的门限代理签名方案的伪造攻击	陈 亮 田苗苗 汤学明 崔永泉(73)
无尺度网络下具有双因素的僵尸网络传播模型	黄 彪 成淑萍 欧阳晨星 谭 良(78)
条件能量网络中信息流行为的研究	许荣飞 范通让(82)
无线传感器 SMAC 协议的自适应占空比调整机制研究	李 跃 蒋文贤(86)
三维水声传感器网络中高效路由协议的研究	徐 明 刘广钟(90)
一种细粒度的属性证书出示方案	王 凯 张红旗 任志宇 姜重勤(94)
基于发布/订阅中间件的时空事件检测研究	嵇 伟 金蓓弘 陈海彪 张利峰(99)
一种基于文本特征提取的版权保护方法	雷军程 黄同成 柳小文(104)

软件工程

基于规范流网的 Web 服务行为适配方法研究	曹国荣 谭庆平 解金刚 吴 浩(108)
元分析技术及其在软件工程中的应用	卢红敏 许 蕾 徐宝文(115)
一种支持自适应程序设计的移动机器人中间件	陈 昊 孙 辉 许 畅 马晓星(119)
OSF: 一种支持 SaaS 应用的构件框架	宋 杰 侯泓颖 朱志良(125)
基于 OWL-S 文档的 Web 服务测试用例生成	李 颖 许 蕾(131)
面向服务软件中异常处理模块重要性的仿真分析方法	吴 青 应 时 贾向阳 朱小刚(136)
基于并发事务逻辑的语义 Web 服务组合	王雪松 钱俊彦 赵岭忠 高荣亮(139)
TCBV: 一种构件时序行为建模与相容性验证工具	张振领 贾仰理 周恩光 李舟军(143)

数据库与数据挖掘

冷数据集中的流媒体存储系统节能方法	柴云鹏	杨楠(148)
基于剪枝的海量数据离群点挖掘	杨茂林	卢炎生(152)
异构平台上多维线性哈希的研究	刘勇 赵秦德 赖正文	黄东平 王璟星(157)
基于垂直压缩格式的高效 FP-STREAM 算法的研究	唐耀红	魏慧琴(160)
一种基于 XML 小枝查询片段松弛的近似查询与结果排序方法	魏珂 任建华	孟祥福(164)
数据空间命名实体的集成方法	王江海	吴扬扬(170)
基于 Petri 网的 OWL-S 语义匹配机制研究	裘杭萍	胡汭 罗晨(174)
基于 DR-tree 的室内移动对象索引研究	甘早斌 袁永光	赵贻竹 鲁宏伟(177)
基于区域划分的 kNN 文本快速分类算法研究	胡元	石冰(182)

人工智能

基于反馈机制的克隆反馈优化算法的稳定性研究	舒万能	丁立新 汪慎文(187)
基于 IPSO 的模糊神经网络优化及交通流量预测	金成均 常桂然	程维 姜慧研(190)
多类别肿瘤基因表达谱的自动特征选择方法	高娟	王国胤 胡峰(193)
MB-SinglePass: 基于组合相似度的微博话题检测	周刚 邹鸿程	熊小兵 黄永忠(198)
中西思维模式对于情感倾向性的影响	杨亮 林鸿飞	王宇轩 许侃(203)
一种 GPCR 跨膜螺旋形变的建模方法	陈荣 吕强	吴宏杰 陈沙沙(209)
一种种群自适应收敛的快速遗传算法	朱钰	韩昌佩(214)
基于分布估计算法的连续函数全局优化问题研究	丁有军	钟声(218)
注疏文献中的注释语句自动分析	马创新	陈小荷 曲维光(220)
部分多值逻辑中单纯可离和完满对称关系的计数	王婷	刘任任(224)
邻域系统层次结构的粗糙集刻画方法研究	周君仪	杨习贝 杨静宇(227)
基于 SVM 的中文名词短语指代消解研究	高俊伟 孔芳	朱巧明 李培峰(231)
基于信息量的完备覆盖约简算法	章丽珍	姚炳学 李金海(235)
空间信息服务链模型的有向图表示及其验证	陈科	谢明霞 成毅(240)
改进 Dijkstra 算法在 GIS 导航应用中最短路径搜索研究	董俊	黄传河(245)
全蕴涵三 I 算法的推理结果研究	何映思	全海金(248)
基于抽样的因果图仿真推理算法研究		石庆喜(251)
基于用户体验的计算系统多元性能评价模型	游静 董小龙	苏兵 孙玉强(254)
基于可能性测度的计算树逻辑 CTL* 与可能性互模拟	邓辉 薛艳	李亚利 李永明(258)
基于 ALCO® 的 ABox 知识更新的研究	刘一松	王昌海 赵吉庆(264)
基于邻域粗糙模型的高维数据集快速约简算法		刘遵仁 吴耿锋(268)
EGG 图文法语法分析算法的研究	朱云	曾晓勤 朱宁(272)
基于规则的中文零指代项识别研究	秦凯伟 孔芳	李培峰 朱巧明(278)

图形图像

基于纹路的三维指纹模型重建算法	梁小龙 殷建平	祝恩 官群健(282)
基于空频域联合阈值分割的轮廓检测方法	曲智国 高颖慧	王平 王鹏 沈振康(286)
一种 DWT 与背景重构相结合的运动目标分割方法		任应军 范九伦(290)
基于新型光谱相似度量度的高光谱影像谱聚类算法	陈伟 余旭初	张立福 张鹏强(294)
基于图像处理技术和 BP 神经网络算法的玉米病害诊断方法的研究	曹丽英 张晓贤	伞晓辉 陈桂芬(300)

体系结构

自动复位快速环树数据采集算法	陈志锋 李清宝	王炜 林夕杰(303)
UEFI Bootkit 模型与分析	唐文彬 陈熹	陈嘉勇 祝跃飞(308)
基于自适应功耗管理的高性能计算机作业调度策略的研究	王洁	曾宇(313)

COMPUTER SCIENCE

Vol. 39 No. 10 Oct. 2012

CONTENTS

Survey of Resource Scheduling in Cloud Computing	LIN Wei-wei et al. (1)
Research Envelopment on Human Group Activities Analysis	CHEN Chang-hong et al. (7)
Survey on Multi-biometric Fusion Based on Match Score	LI Yong et al. (12)
Energy Optimization and Modeling in Wireless Sensor Networks: A Survey	XIE He-ping et al. (15)
Overview of Wireless Sensor and Actor Networks	ZHOU Yan et al. (21)

Scientific Research Achievements in Service

Research on Witkey Credit Ability Evaluation Mechanism	LIU Yin et al. (26)
--	---------------------

Computer Network & Information Security

Stochastic Model Checking Composed Services in Cloud Computing Environment	NIU Jun et al. (31)
LISP-HIMS: A Hierarchical Identifier Mapping System for LISP	XU Chang et al. (35)
Cognitive Radio Based Routing Protocol for Multi-channel Wireless Mesh Networks	WANG Jing et al. (40)
P2P Streaming Media Recognition Method Based on SVM Probabilistic Output	CHEN Wei et al. (45)
Adaptive Space Orthogonal Matching Pursuit Algorithm for Signal Reconstruction Based on Compressive Sensing	YAO Yuan et al. (50)
Distributed Protocol for Multipath Relay Routing Based on Node's Security Degree	WANG Hao-yun et al. (54)
Cooperative ARQ Mechanism Based on Communication Distance for Wireless Sensor Networks	JIN Yong et al. (60)
Routing Algorithm of Hierarchical Wireless Sensor Network	ZOU Yu et al. (65)
Performance Analysis of Relay Selection Schemes for Cooperative Communications	ZHAO Yong-chi et al. (69)
Forgery Attacks on a Series of ID-based Threshold Proxy Signature Schemes	CHEN Liang et al. (73)
Botnet Propagation Model with Two-factor on Scale-free Network	HUANG Biao et al. (78)
Study of Information Flow Behavior on Conditioned Energy Networks	XU Rong-fei et al. (82)
SMAC Protocol for Wireless Sensor Adjustment Mechanism of the Adaptive Duty Cycle	LI Yue et al. (86)
Research on Efficient Routing in Three-dimensional Underwater Acoustic Sensor Networks	XU Ming et al. (90)
Fine-grained Disclosure Scheme for Attribute Certificate	WANG Kai et al. (94)
Spatio-temporal Event Detection Using Pub/Sub Middleware	ZHUO Wei et al. (99)
New Copyright Protection Method Based on Text Feature Extraction	LEI Jun-cheng et al. (104)

Software Engineering

Research on Web Service Behavior Adaptation Based on Regular Flow Nets	CAO Guo-rong et al. (108)
Meta-analysis Technique and its Application in Software Engineering	LU Hong-min et al. (115)
Mobile Robot Middleware Supporting Self-adaptive Programming	CHEN Hao et al. (119)
OSF: A Component-based Framework Supporting Offline SaaS Applications	SONG Jie et al. (125)
Test Case Generation for Web Services Based on OWL-S Documents	LI Ying et al. (131)
Simulation Analysis Method for Importance of Exception Handling Module in Service-oriented Software System	WU Qing et al. (136)
Semantic Web Services Composition Based on Concurrent Transaction Logic	WANG Xue-song et al. (139)
Specification and Compatibility Verification of Timing Behavior in Components	ZHANG Zhen-ling et al. (143)

Database & Data Mining

Cold Data Concentration: Energy Saving Method for Streaming Media Storage Systems	CHAI Yun-peng et al. (148)
Pruning-based Outlier Mining from Large Dataset	YANG Mao-lin et al. (152)

Research for Multidimensional Linear Hashing on Heterogeneous Platforms	LIU Yong et al. (157)
Efficient FP-STREAM Algorithm Based on Vertical Compression Data Format	TANG Yao-hong et al. (160)
Approximate Query and Results Ranking Approach Based on XML Twig Query Fragment Relaxation ...	WEI Ke et al. (164)
Integration Method for Named Entities in Dataspace	WANG Jiang-hai et al. (170)
Research on Petri Net Based OWL-S Semantic Matching Mechanism	QIU Hang-ping et al. (174)
Indoor Moving Objects Index Research Based on DR-tree	GAN Zao-bin et al. (177)
Fast kNN Text Classification Algorithm Based on Area Division	HU Yuan et al. (182)

Artificial Intelligence

Study on Stability of Clonal Feedback Optimization Algorithm Based on Feedback Mechanism	SHU Wan-neng et al. (187)
Fuzzy Neural Networks Based on IPSO for Traffic Flow Prediction	JIN Cheng-jun et al. (190)
Auto-selection of Informative Gene for Multi-class Tumor Gene Expression Profiles	GAO Juan et al. (193)
MB-SinglePass: Microblog Topic Detection Based on Combined Similarity	ZHOU Gang et al. (198)
Influence of Chinese and Western Thinking Modes on Sentiment Analysis	YANG Liang et al. (203)
Method for Modeling the Distortions of Transmembrane Helix in G-protein Couple Receptor	CHEN Rong et al. (209)
Improved Genetic Algorithm with Adaptive Convergence Populations	ZHU Yu et al. (214)
Global Optimization Problem of Continuous Function Based on Distribution Estimation Algorithms	DING You-jun et al. (218)
Automatic Analysis of Comments in Commentary Literatures	MA Chuang-xin et al. (220)
Number of Simply Separable and Full Symmetric Relations in Partial Multiple-valued Logic	WANG Ting et al. (224)
Characterizing Hierarchies of Neighborhood Systems via Rough Sets Approach	ZHOU Jun-yi et al. (227)
Research of Chinese Noun Phrase Anaphora Resolution: A SVM-based Approach	GAO Jun-wei et al. (231)
Complete Algorithm for Covering Reduction Based on Information Quantity	QIN Li-zhen et al. (235)
Geo-serviceChain Model Expression by Directed Graph and Verification	CHEN Ke et al. (240)
Research on Shortest Path Search of Improved Dijkstra Algorithm in GIS Navigation Application	DONG Jun et al. (245)
Study on the Results of Triple I Method	HE Ying-si et al. (248)
Research of Simulation Reasoning Algorithm in Causality Diagram Based on Sampling	SHI Qing-xi (251)
Multi-factor Performance Evaluation Model of Computing System Based on User Feeling	YOU Jing et al. (254)
Computation Tree Logic CTL* Based on Possibility Measure and Possibilistic Bisimulation	DENG Hui et al. (258)
ABox Knowledge Update Based on <i>ALCO</i> [®]	LIU Yi-song et al. (264)
Quick Reduction Algorithm for High-dimensional Data Sets Based on Neighborhood Rough Set Model	LIU Zun-ren et al. (268)
Research on Parsing Algorithm of EGG Graph Grammar	ZHU Yun et al. (272)
Rule-based Identification of Chinese Zero Anaphora	QIN Kai-wei et al. (278)

Graphics & Image

Ridge Based 3D Fingerprint Reconstruction Method	LIANG Xiao-long et al. (282)
Contour Detection by Thresholding the Gradient Image in Spatial-frequency Domain	QU Zhi-guo et al. (286)
Moving Objects Segmentation Method Combining DWT and Background Reconstruction	REN Ying-jun et al. (290)
Novel Spectral Similarity Measurement Based Spectral Clustering Algorithm in Hyperspectral Imagery	CHEN Wei et al. (294)
Research on Maize Disease Diagnosis Method Based on Image Processing Technique and BP Neural Network Algorithm	CAO Li-ying et al. (300)

Architecture

Quick Data Collecting Algorithm Based on Ring-tree with Auto-reset	CHEN Zhi-feng et al. (303)
Analysis and Detection of UEFI Bootkit	TANG Wen-bin et al. (308)
Research of Job Scheduling Strategy of High-performance Computer Based on Adaptive Power Management	WANG Jie et al. (313)