



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 40 卷 第 7 期

Vol.40 No.7

ISSN 1002-137X



9 771002 137001

2013.7

计 算 机 科 学

第 40 卷 第 7 期 2013 年 7 月

目 次

图像内容表示模型综述	张琳波 肖柏华 王 枫 石 磊(1)
基于语义 Web Service 的模型自动组合综述	黄 辉 陈学广 王志武(9)
自律计算系统及其关键技术研究	王振东 王慧强 冯光升 吕宏武 陈晓明(15)
帮助线程预取技术研究综述	张建勋 古志民(19)
偶图范畴的规范描述	许 东 朱 刚 李 静(24)

网络与通信

北斗卫星导航接收端抗干扰性能测试系统构建方法研究	郭淑霞 董中要 张 宁 刘孟江(28)
一种新型战术数据链 MAC 协议	彭沙沙 张红梅 卞东亮 赵玉亭(32)
P2P 中应用平衡机制抑制搭便车行为的研究	刘建辉 王 君 冀常鹏 汪 洋(36)
RFID 标签到达率的动态自适应灰色模型预测算法研究	陈毅红 冯全源 杨宪泽(40)
通信网络中一种基于流的异步平均一致性协议	王得洋 王从银 庄 雷 陈鸿昶(44)
基于马尔可夫链的校园云平台效用分析	戴 瑶 胥光辉 毛东方 韩 晶(49)
基于通信与感知覆盖的 WSNs 节点调度算法	杨 咏 汪文勇 唐 勇(54)
联合频谱切换调度和 QoS 重路由的性能优化算法	谢 鲲 刘学礼(61)
基于多轮分簇的无线传感器网络路由协议	曹建玲 陈永超 任 智 李晴阳(67)
一种信任优化搜索的 p2p 节点资源定位算法	孙 涛 赵国生 王 斌(71)
消除多基站时变信道异步干扰的块对角化算法	李素若(74)
认知无线电系统中消除异步干扰的最小均方预编码方法	张宝剑 曲培新(77)

信息安全

一种支持云计算的遥感影像数据组织模型研究	赖积保 罗晓丽 余 涛 贾培艳(80)
数据融合中支持隐私保护的完整性动态验证算法	陈 伟 杨 龙 于 乐(84)
Galois 环上的不完全指数和及其在 Z_p^2 导出 Kerdock 序列上的应用	孙霓刚 郑 红 吕 猛(89)
一个改进的动态门限基于属性签名方案	付小晶 张国印 马春光(93)
基于供应链网络的传递攻击策略研究	柳 虹 周根贵 傅培华 毛国红(98)
UHF RFID 标签的伪随机数发生器研究	高树静 王洪君(102)
一种基于信任协商机制的云服务资源信任验证方法	杨绍禹 王世卿 郭晓峰(107)
基于 EigenRep 信任模型的一种改进信任机制	李 俊 薛 伟 甘旭阳(113)
路网环境下基于 Voronoi 图的位置隐私保护方法	赵 平 马春光 高训兵 朱 蔚(116)
基于请求关键词的应用层 DDoS 攻击检测方法	谢柏林 蒋盛益 张倩生(121)
一个无证书强指定验证者签名方案的安全性分析与改进	刘 唐 汪小芬 丁雪峰(126)
基于 DCT 的自适应盲数字水印	季 燕(129)

软件与数据库技术

陆空通话标准用语(英语)的语音指令识别技术研究	刘万凤 胡 军 袁伟伟(131)
-------------------------------	------------------

基于 UML2.0 序列图的 Web 服务运行时验证方法 张亚红 张琳琳 赵 楷 陈佳丽 冯在文(138)

基于消息变异的 Web 服务脆弱性测试系统的设计与实现 陈加梅 陈锦富 詹永照 王环环 李 青(143)

位置不确定移动对象的连续概率反 Skyline 查询 汤志俊 樊明锁 何贤芒 陈华辉 董一鸿(147)

基于异构双极信息的模糊查询研究..... 赵法信 金义富(153)

面向服务环境中的 NServiceBus 服务总线应用研究 唐蓉君 叶 波 文俊浩(157)

人工智能

网络信息中评价搭配识别及倾向性判断..... 汝承森 饶 岚 王 挺(162)

基于混合测度的并行仿射传播聚类算法..... 张建朋 陈福才 李邵梅 于洪涛(167)

高斯核模糊粗糙集中对象集变化时近似集增量更新方法研究..... 曾安平 李天瑞 罗 川(173)

基于随机 P -集合的系统状态检测-识别 郭志林 赵树理 史开泉(178)

一种完备数据流的不确定数据择优算法..... 徐雪松 徐 佳 郭立玮 张 宏 周金海(182)

基于最小包含球的领域迁移学习新方法..... 顾 鑫 王士同(187)

集值决策表基于限制相容关系的分配约简..... 乔全喜 秦克云(192)

多智能代理决策交互的博弈问题研究..... 徐朝辉 廉飞宇 付麦霞(196)

CP_SDD+RDS:基于分行排序单向检测求解最近对..... 姚华传 王丽珍 陈红梅 胡 新(201)

一种基于半监督集成 SVM 的土地覆盖分类模型 刘 颖 张 柏 王爱莲 桑 娟 何咏梅(206)

基于 CABOSFV 聚类算法的汉语词汇类别知识挖掘研究 王东波 朱丹浩(211)

一种基于互信息的模糊粗糙分类特征基因快速选取方法..... 徐菲菲 魏 菜 杜海洲 王文欢(216)

面向 OWL 知识的问答系统:Agile 赵喜清 张利明 高明霞(222)

基于人机交互的混合算法在约束布局中的应用..... 曹 娟 张颖淳 赵 玲(226)

含故障模式的诊断系统设计..... 张学农 陈蔼祥 张立成(229)

基于预测决策同态理论的故障数据优化挖掘算法..... 陆青梅 褚玉晓(232)

基于思维进化的蚁群算法在典型生产调度中的应用..... 魏先民(236)

改进的 BPSO 的特征基因选择方法及其在结肠癌检测中的应用研究..... 柴 欣 孙劲耀 郭 磊 武优西(239)

基于结点群的高效的动态二分查找器..... 张朝霞 韩素青 元 慧(244)

一种求解混载校车路径的启发式算法..... 党兰学 王 震 刘青松 孔云峰(248)

组合小波分析与神经网络的船舶缆绳载荷预测..... 郑 剑 白响恩 肖英杰 张 浩(254)

图形图像与模式识别

基于局部视觉感知及语义联想的图像理解模型..... 周海英 穆志纯(258)

基于像素层标识点的双边滤波快速实现..... 郑丽萍 李俊青 于承敏 张 民(262)

基于多分类器融合的多视角目标检测算法..... 尹维冲 路 通(266)

一种改进的 SIFT 算法 吴 建 马 跃(270)

基于萤火虫算法的互信息医学图像配准..... 杜晓刚 党建武 王阳萍 刘新国 李 莎(273)

异源图像特征点边缘描述与匹配..... 朱英宏 李俊山 杨 威 杨亚威 朱艺娟(277)

物体边沿特征提取及应用..... 刘纯利 张 弓(280)

海浪绘制中波浪谱的选择和参数计算..... 陈丽宁 金一丞 任鸿翔 张秀凤(283)

基于改进主动轮廓模型的图像分割方法研究..... 任守纲 马 超 徐焕良(289)

赤潮藻类流式图像自动分析算法的研究..... 谢杰镇 骆庭伟 戴君伟 王 迪 高 艳 冉 升(293)

可信可控网络中的一致性视图构建机制..... 刘泽民(297)

一种基于自适应神经模糊推理系统的图像滤波方法..... 罗海驰 李岳阳 孙 俊(302)

基于轮廓的汉字笔画分离算法..... 程 立 王江晴 李 波 田 微 朱宗晓 魏红昀 刘 赛(307)

基于云计算的医学图像流媒体应用研究..... 赵美泽 刁丽娟(312)

COMPUTER SCIENCE

Vol. 40 No. 7 July 2013

CONTENTS

Review on Image Content Representation Models	ZHANG Lin-bo et al. (1)
Survey of Automatic Model Composition Based on Semantic Web Service	HUANG Hui et al. (9)
Research on Autonomic Computing System and its Key Technologies	WANG Zhen-dong et al. (15)
Survey of Helper Thread Prefetching	ZHANG Jian-xun et al. (19)
Specification of Bigraphical Categories	XU Dong et al. (24)

Network & Communication

Anti-jamming Performance Test System Building Method of Beidou Satellite Navigation Receiver	GUO Shu-xia et al. (28)
New MAC Layer Protocol of Tactical Data Link	PENG Sha-sha et al. (32)
Balanced Algorithm to Suppress Free-riding in P2P Network	LIU Jian-hui et al. (36)
Dynamic Self-adaptive Gray Prediction Algorithm for RFID Tag Arrival Rate	CHEN Yi-hong et al. (40)
Flow-based Asynchronous Averaging Consensus Protocol on Communication Network	WANG De-yang et al. (44)
Utility Analyzing of Campus-wide Cloud Computing Platform Based on Markov Chain	JI Yao et al. (49)
Node Scheduling Algorithm Based on Communication and Sensing Coverage in WSNs	YANG He et al. (54)
Joint Spectrum Handoff Scheduling and QoS Re-routing for Performance Optimization	XIE Kun et al. (61)
Multi-round Cluster Based Multi-hop Clustering Routing Protocol for Wireless Sensor Networks	CAO Jian-ling et al. (67)
Trust Optimization Search p2p Node Localization Algorithm	SUN Tao et al. (71)
Block Diagonalization Algorithm of Eliminating Multiple Base stations Time-varying Channel Asynchronous Interference	LI Su-ruo (74)
Precoding Method of Cancelling Asynchronous Interference for Cognitive Radio System	ZHANG Bao-jian et al. (77)

Information Security

Remote Sensing Data Organization Model Based on Cloud Computing	LAI Ji-bao et al. (80)
Privacy-preserving Dynamic Integrity-verification Algorithm in Data Aggregation	CHEN Wei et al. (84)
Incomplete Exponential Sums over Galois Rings and their Applications in Kerdock-code Sequences Derived from Z_{p^2}	SUN Ni-gang et al. (89)
Dynamic Threshold Attributes-based Signature Scheme	FU Xiao-jing et al. (93)
Research of Transferring Attack Based on Supply Chain Network	LIU Hong et al. (98)
Research on PRNG Suitable for UHF RFID Tag	GAO Shu-jing et al. (102)
Trust Negotiation-based Services Verification in Cloud Computing	YANG Shao-yu et al. (107)
Improved Trust Mechanism Based on EigenRep Trust Model	LI Jun et al. (113)
Protecting Location Privacy with Voronoi Diagram over Road Networks	ZHAO Ping et al. (116)
Application-layer DDoS Attack Detection Based on Request Keywords	XIE Bai-lin et al. (121)
Security Analysis and Improvement of Certificateless Strong Designated Verifier Signature Scheme	LIU Tang et al. (126)
Adaptive Blind Watermarking Based on DCT	JI Yan (129)

Software & Database Technology

Research on Technology of Voice Instruction Recognition for Air Traffic Control Communication ...	LIU Wan-feng et al. (131)
Runtime Verification Method for Web Service Based on UML2.0 Sequence Diagrams	ZHANG Ya-hong et al. (138)
Design and Implementation of Web Service Vulnerability Testing System Based on SOAP Messages Mutation	CHEN Jia-mei et al. (143)

Continuous Probabilistic Reverse Skyline Query on Moving Objects with Uncertainty	TANG Zhi-jun et al. (147)
Study on Fuzzy Query of Heterogeneous Bipolarity Information	ZHAO Fa-xin et al. (153)
Research and Application of NServiceBus Service Bus in SOA Environment	TANG Rong-jun et al. (157)

Artificial Intelligence

Opinion Combination Recognition and Orientation Judgment of Network Information	RU Cheng-sen et al. (162)
Parallel Affinity Propagation Clustering Algorithm Based on Hybrid Measure	ZHANG Jian-peng et al. (167)
Incremental Approach for Updating Approximations of Gaussian Kernelized Fuzzy Rough Sets under Variation of Object Set	ZENG An-ping et al. (173)
System State Detection-Recognition Based on Random P -sets	GUO Zhi-lin et al. (178)
Algorithm for Choosing Optimal Uncertain Data of Complete Data Streams	XU Xue-song et al. (182)
Novel Domain Transfer Learning Approach Using Minimum Enclosing Ball	GU Xin et al. (187)
Distributive Reduction of Set-valued Decision Table Based on Restriction Tolerance Relation	QIAO Quan-xi et al. (192)
Study on Game Theory in Decision Interaction for Multi Intelligent Agents Based on Information Fusion	XU Zhao-hui et al. (196)
CP_SDD+RDS: An Algorithm Based on Row-divided Sorting and Single-direction Detecting for Finding Closest Pair of Points	YAO Hua-chuan et al. (201)
Ensemble Model with Semisupervised SVM for Remote Sensing Land Cover Classification	LIU Ying et al. (206)
Research of Mining Word Category Knowledge Based on CABOSFV	WANG Dong-bo et al. (211)
Fast Approach to Mutual Information Based Gene Selection with Fuzzy Rough Sets	XU Fei-fei et al. (216)
Question-Answering System Based on OWL Knowledge: Agile	ZHAO Xi-qing et al. (222)
Human-computer Hybrid Algorithm and its Application in Constrained Layout	CAO Juan et al. (226)
Design of Multi-faults Diagnostic System	ZHANG Xue-nong et al. (229)
Fault Data Optimization Mining Algorithm Based on Theory of Prediction Decision Homomorphism	LU Qing-mei et al. (232)
Application of Mind Evolution Based Ant Colony Algorithm in Typical Production Scheduling	WEI Xian-min (236)
Feature Gene Selection Based on Improved Binary Particle Swarm Optimization Algorithm and its Application in Detection of Colon Cancer	CHAI Xin et al. (239)
Highly Efficient and Dynamic Binary Searcher Based on Node Group	ZHANG Zhao-xia et al. (244)
Heuristic Algorithm for Solving Mixed Load School Bus Routing Problem	DANG Lan-xue et al. (248)
Combination Prediction Model of Mooring Load Based on Wavelet Analysis Method and Neutral Network	ZHENG Jian et al. (254)

Graphics, Image & Pattern Recognition

Image Understanding Model Based on Local Visual Perception and Semantic Association	ZHOU Hai-ying et al. (258)
Fast Implementation of Bilateral Filtering with Identification Point in Pixel Layer	ZHENG Li-ping et al. (262)
Novel Framework for Multi-view Object Detection through Combining Multiple Classifiers	YIN Wei-chong et al. (266)
Improved SIFT Algorithm	WU Jian et al. (270)
Mutual Information Medical Image Registration Based on Firefly Algorithm	DU Xiao-gang et al. (273)
Edges Description and Matching Algorithm for Different-source Images	ZHU Ying-hong et al. (277)
Grain Classification Based on Edge Feature	LIU Chun-li et al. (280)
On Selection and Parameter Calculation of Wave Spectra in Ocean Wave Rendering	CHEN Li-ning et al. (283)
Improved Skeleton Extracton Algorithm Based Active Contour Model Research	REN Shou-gang et al. (289)
Algorithm for Automatic Recognition of Red Tide Algal Images Captured by Flow Cytometry	XIE Jie-zhen et al. (293)
Consistent View Construction Mechanism in Trustworthy and Controllable Network	LIU Ze-min (297)
Filtering Method for Images Based on Adaptive Neuro-fuzzy Inference System	LUO Hai-chi et al. (302)
Algorithm on Strokes Separation for Chinese Characters Based on Edge	CHENG Li et al. (307)
Research of Applying Streaming Media for Medical Image Based on Cloud Computing	ZHAO Mei-ze et al. (312)