



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 8 期

Vol.40 No.8

ISSN 1002-137X



2013.8

计算机 科学

第 40 卷 第 8 期 2013 年 8 月

目 次

VANET 中数据传递的关键技术	张利锋 金蓓弘 张扶桑(1)
多源信息融合关键问题、研究进展与新动向	陈科文 张祖平 龙 军(6)
无线传感器网络中的 Skyline 查询处理技术	王海翔 郑吉平 宋保利(14)
一种基于 Dual-GPU 的三次卷积插值并行算法研究	赖积保 孟 圆 余 涛 王玉璟 林英豪 吕天然(24)
分离通路浮点乘法器设计与实现	何 军 黄永勤 朱 英(28)
WPP-L2:多核处理器中共享 Cache 低功耗路预测算法	方 娟 郭 娟 杜文娟(34)

网络与通信

云存储中基于 SKP-ABE 的访问控制方法	刘 鸿 李谢华 杨 波(38)
二进制无线传感器网络中的分布式自适应粒子滤波目标跟踪算法	朱志宇 苏岭东(43)
一种基于位跳变检测的微弱卫星信号快速捕获算法	李卫斌 张迎新 尚保卫 马宪民(46)
改进的细菌觅食算法求解认知无线网络频谱分配问题	李岳洪 万 频 王永华 邓 钦 杨 健(49)
无线电引信动态场景回波仿真器的构造及其实现	卢照敢 柳玉炯 尹应增(53)
基于 nRF24L01 的无线心音遥测系统研究与实现	李才光 裴正宪 蒋洪波(59)
基于内存迭代拷贝的 Xen 虚拟机动态迁移机制研究	熊安萍 徐晓龙(63)
无线传感器网络中基于蚁群算法的能量空洞规避策略	李 斌 王 镇 刘学军(66)
基于弹性定额值的分组轮询调度算法	刘桂开 高 蕾(72)
一种高效、可扩展细粒度缓存管理混合存储研究	姜国松(79)
一种分布式 SCADA 系统设计与实现	舒大有 冯 暄 卢 军 郭本俊(83)
基于 VxWorks 嵌入式实时操作系统的 IEC61850 数据通信实现	巫 茜 周 庆(86)
相位匹配信号与混沌背景分离方法	吴 鹏 王 晨 赵志刚(90)
多天线多用户认知系统中基于 BD 预编码的用户选择方法	周湘贞 胡海波(93)

信息安全

三级对称叛徒追踪新方案	苏加军 王新梅(96)
基于 ASSFR 的 DTN 弹性质量自适应模型	刘 振 戚 湧 李千目 韩 荟 张 宏(100)
对完整轮数 ARIRANG 加密模式的新的相关密钥矩形攻击	刘 青 卫宏儒(109)
基于位置敏感哈希分割的空间 K-匿名共匿算法	侯士江 张玉江 刘国华(115)
基于语法解析树的函数漏洞发现方法	陈永艳 束洪春 戴 伟(119)
基于 XML 的数据客体与安全标记绑定方法	曹利峰 李 中 陈性元 冯 瑜(124)
云服务可靠性优化方法研究	梁员宁 陈建良 叶 笠(129)
一种高效的无证书内容可提取签名算法	刘庆华 宋余庆 刘 毅(136)
(k, l)-多样性数据发布研究	杨高明 李敬光 杨 静 朱广丽(140)
基于组行为特征的恶意域名检测	张永斌 陆 寅 张艳宁(146)
一种 FPGA 上防重放攻击的远程比特流更新协议的分析改进	李 磊 陈 静 张志鸿(149)
基于等级保护的云计算安全评估模型	姜政伟 赵文瑞 刘 宇 刘宝旭(151)

软件与数据库技术

Web 应用测试的通用编解码器研究	柳永坡	吴 际	刘霜梅(157)
一种自动机学习和符号化执行的软件自动测试方法	陈 曙	叶俊民	张 帆(161)
基于概念分层的图汇总算法	孙 翀	卢炎生	(165)
一种面向汽车电子的配置界面动态生成方法	晏 华	陈 昊	郭宣佑(172)
一种支持用户偏好的 RDF 模糊查询方法	王海荣	马宗民	程经纬(176)
NLOF:一种新的基于密度的局部离群点检测算法	王敬华	赵新想	张国燕 刘建银(181)
基于 EPMM 的软件过程结构合理性研究	代 飞	李 彤	谢仲文 莫 启 金运志(186)

人工智能

一种快速、鲁棒的有限高斯混合模型聚类算法	胡庆辉	丁立新	陆玉靖 何进荣(191)
面向平面几何命题理解的融合算法研究	黄 煊	刘清堂	陈 矛(196)
逆 P-信息嵌入隐藏与它的逆 P-推理分离-发现	徐凤生	于秀清	史开泉(200)
一种自适应的个性化学习序列生成研究	蒋艳荣	韩坚华	吴伟民(204)
改进的蜂群算法及其在 CBD 选址规划中的应用	张 鹏	刘 弘	刘 鹏(210)
基于 3 种群 Lotka-Volterra 模型的种群动力学函数优化算法	黄光球	赵魏娟	陆秋琴(214)
数据挖掘中关联弱化问题的解决方法分析	杨泽民	郭显斌	王文军(220)
基于粗糙集的属性约简在数据挖掘中的应用研究	张颖洋	苏伯洪	曹 娟(223)
风险投资亏损的 P-推理发现与应用	于秀清	徐凤生	史开泉(227)
Flou 值模糊集的分解定理	陈黎明	郭嗣琮	毕玲玲(233)
基于相似度差的大间隔快速学习模型	应文豪	王士同	(239)
基于 SVR 模型的重庆市生态安全指标预测模型研究	冯海亮	夏 磊	黄 鸿(245)
XCSG 在多机器人强化学习中的应用	邵 杰	杜丽娟	杨静宇(249)
求解函数优化问题的改进的人工蜂群算法	葛 宇	梁 静	王学平 谢小川(252)
大规模智能组卷系统中的冲突消除方法研究	房彩丽	郑逢斌	王玉璟(258)
基于概念图的关联规则知识表示	郭晓波	赵书良	刘军丹 赵娇娇 王长宾(261)
基于正态云神经网络的齿轮泵的故障诊断研究	米晓萍	李雪梅	(266)
灰色变权聚类评价模型与算法在 FDI 福利效应中的应用	刘渝妍	刘渝琳	赵 卿(268)

图形图像与模式识别

一种基于均值偏移的自动运动分割方法	蒋 鹏	秦 娜	周 艳 唐 鹏 金炜东(273)
基于多传感器不完全量测下的机动目标跟踪算法	李 松	胡振涛	李 晶 杨 昭 金 勇(277)
一种 DDWT 域编码的自嵌入脆弱水印算法	崔 壮	吕俊白	冯 涛(282)
一种改进的 K-means 聚类算法的图像检索方法	吕明磊	刘冬梅	曾智勇(285)
综合视觉注意模型的显著性局部特征提取算法研究	杨族桥	陈跃鹏	张 青(289)
基于改进粒子群优化算法的 Otsu 图像分割方法	刘申晓	王学春	常朝稳(293)
基于最大类间方差与形态学的淋巴结图像分割	张艳玲	何鑫驰	李 立(296)
联合二维 logistic 混沌映射与比特重组的彩色图像加密算法	度朝永	秦 拯	黎 谦(300)
一种结合双特征的运动捕获数据行为分割方法	彭淑娟	柳 欣	(303)
基于 BvSBHC 的主动学习多类分类算法	曹永锋	陈 荣	孙 洪(309)
基于二维直方图重建的 Otsu 图像分割算法	龚 劬	付云凤	叶剑英 姚玉敏(313)
多尺度特征和神经网络相融合的手写体数字识别	赵元庆	吴 华	(316)

COMPUTER SCIENCE

Vol. 40 No. 8 Aug. 2013

CONTENTS

Key Technologies of Data Delivery over VANETs	ZHANG Li-feng et al. (1)
Multisource Information Fusion:Key Issues,Research Progress and New Trends	CHEN Ke-wen et al. (6)
Skyline Query Processing in Wireless Sensor Networks	WANG Hai-xiang et al. (14)
Research on Cubic Convolution Interpolation Parallel Algorithm Based on Dual-GPU	LAI Ji-bao et al. (24)
Design and Implementation of Separated Path Floating-point Fused Multiply-Add Unit	HE Jun et al. (28)
WPP-L2;A Way-predicting Algorithm for Shared L2 Cache of Multi-core Processors	FANG Juan et al. (34)

Network & Communication

SKP-ABE Based Access Control Method in Cloud Storage	LIU Hong et al. (38)
Target Tracking Based Distribute Adaptive Particle Filter in Binary Wireless Sensor Networks	ZHU Zhi-yu et al. (43)
Rapid Weak Signal Acquisition Algorithm Based on Bit-flip Detection	LI Wei-bin et al. (46)
Cognitive Radio Spectrum Assignment Based on Binary Bacterial Foraging Optimization Algorithm	LI Yue-hong et al. (49)
Construction and Implementation of Radio Fuze Echo Simulation with Dynamic Scene	LU Zhao-gan et al. (53)
Design of Wireless PCG Monitor System Based on nRF24L01	RI Jaeg-wang et al. (59)
Research on Mechanism of Xen Virtual Machine Dynamic Migration Based on Memory Iterative Copies
.....	XIONG An-ping et al. (63)
Strategies of Energy Hole Avoiding for Wireless Sensor Networks Based on Ant Colony Algorithm	LI Bin et al. (66)
RQRR;A New Fair and Efficient Packet Scheduling Algorithm	LIU Gui-kai et al. (72)
Research about Efficient and Scalable Hybrid Memories at Fine-granularity Cache Management	JIANG Guo-song(79)
Design and Implementation of Distributed SCADA System	SHU Da-you et al. (83)
Implementation of Message Transmission of IEC61850 Standard Based on Embedded Real Time Operating System of VxWorks	WU Qian et al. (86)
Phase Match Separate Method between Signal and Chaos	WU Peng et al. (90)
Selection Methods Based on Block Diagonalization Precoding for Multiuser Multiantenna Cognitive Radio System
.....	ZHOU Xiang-zhen et al. (93)

Information Security

New Three-level Symmetry Scheme of Traitor Tracing	SU Jia-jun et al. (96)
DTN Resilience Quality Adaptive Prototype System Based on ASSFR	LIU Zhen et al. (100)
New Related-key Rectangle Attack on Full ARIRANG Encryption Mode	LIU Qing et al. (109)
Spatial K-Anonymity Reciprocal Algorithm Based on Locality-sensitive Hashing Partition	HOU Shi-jiang et al. (115)
Function Vulnerability Detection Method Based on Parse Tree	CHEN Yong-yan et al. (119)
Method of Binding Secure Label to Data Object Based on XML	CAO Li-feng et al. (124)
Research on Reliability Optimal Method of Cloud Service	LIANG Yuan-ning et al. (129)
Efficient Content Extraction Signature Scheme without Certification	LIU Qing-hua et al. (136)
Achieving (k, l) -Diversity in Privacy Preserving Data Publishing	YANG Gao-ming et al. (140)
Malware Domains Detection by Monitoring Group Activities	ZHANG Yong-bin et al. (146)
Analysis and Improvement of Remote Bitstream Update Protocol Preventing Replay Attacks on FPGA	LI Lei et al. (149)
Model for Cloud Computing Security Assessment Based on Classified Protection	JIANG Zheng-wei et al. (151)

Software & Database Technology

Research of Generic Codec for Web Application Testing	LIU Yong-po et al. (157)
---	--------------------------

Automatic Program Testing with Dynamic Symbolic Execution and Model Learning	CHEN Shu et al. (161)
Clustering-based Algorithms to Semantic Summarizing Graph with Multi-attributes' Hierarchical Structures	SUN Chong et al. (165)
Method for Automotive Electronics Oriented Dynamic Configuration Interface Generation	YAN Hua et al. (172)
Approach for Querying RDF with Fuzzy Conditions and User Preferences	WANG Hai-rong et al. (176)
NLOF: A New Density-based Local Outlier Detecting Algorithm	WANG Jing-hua et al. (181)
Research on Structure Soundness of Software Processes Based on EPMM	DAI Fei et al. (186)

Artificial Intelligence

Rapid Robust Clustering Algorithm for Gaussian Finite Mixture Model	HU Qing-hui et al. (191)
Merging Algorithm Research Oriented to Understanding of Geometry Proposition	HUANG Huan et al. (196)
Embedding-camouflage of Inverse P-information and its Separation-discovery by Inverse P-reasoning	XU Feng-sheng et al. (200)
Adaptive Approach to Personalized Learning Sequence Generation	JIANG Yan-rong et al. (204)
Improved Artificial Bee Colony Algorithm and its Application in CBD Location Planing	ZHANG Peng et al. (210)
Population Dynamics Optimization Based on 3 Populations Lotka-Volterra Model	HUANG Guang-qiu et al. (214)
Research on Solution to Association Weakening Problem in Data Mining	YANG Ze-min et al. (220)
Study on Application of Attributive Reduction Based on Rough Sets in Data Mining	ZHANG Ying-chun et al. (223)
Discovery and Application of Risk Investment Losses Based on P-reasoning	YU Xiu-qing et al. (227)
Decomposition Theorem of Flou-valued Fuzzy Sets	CHEN Li-ming et al. (233)
Large Margin and Fast Learning Model Based on Difference of Similarity	YING Wen-hao et al. (239)
Study on Prediction Model of Ecological Security Index in Chongqing City Based on SVR Model	FENG Hai-liang et al. (245)
Applications of XCSG in Multi-robot Reinforcement Learning	SHAO Jie et al. (249)
Improved Artificial Bee Colony Algorithms for Function Optimization	GE Yu et al. (252)
Study on Large-scale Smart Group Volume System Conflict Elimination Method	FANG Cai-li et al. (258)
Knowledge Presentation of Association Rules Based on Conceptual Graphs	GUO Xiao-bo et al. (261)
Study on Fault Diagnosis of Gear Pump Based on Normal Cloud Neutral Network	MI Xiao-ping et al. (266)
Research on Application of Gray Clustering Evaluation Model and Arithmetic of Variable Weight in FDI Comprehensive Welfare Effects	LIU Yu-yan et al. (268)

Graphics, Image & Pattern Recognition

Automatic Motion Segmentation of Sparse Feature Points with Mean Shift	JIANG Peng et al. (273)
Multi-sensor Information Fusion Motivate Target Tracking Algorithm Based on Missing Measurements	LI Song et al. (277)
Self-embedding Fragile Watermarking Based on DDWT Coding	CUI Zhuang et al. (282)
Novel Image Retrieval Method of Improved K-means Clustering Algorithm	LV Ming-lei et al. (285)
Salient Local Feature Extraction Algorithm Based on Integrated Visual Attention Model	YANG Zu-qiao et al. (289)
Otsu Image Segmentation Method Based on Improved PSO Algorithm	LIU Shen-xiao et al. (293)
Lymph Node Image Segmentation Algorithm Based on Maximal Variance Between-class and Morphology	ZHANG Yan-ling et al. (296)
Color Image Encryption Algorithm Based on 2D Logistic Chaotic Map and Bit Rearrange	TUO Chao-yong et al. (300)
Double-feature Combination Based Approach to Motion Capture Data Behavior Segmentation	PENG Shu-juan et al. (303)
Multi-class Image Classification with Best vs. Second-best Active Learning and Hierarchical Clustering	CAO Yong-feng et al. (309)
Otsu Image Segmentation Algorithm Based on Rebuilding of Two-dimensional Histogram	GONG Qu et al. (313)
Handwritten Numeral Recognition Based on Multi-scale Features and Neural Network	ZHAO Yuan-qing et al. (316)