

计算机应用与软件(月刊)

第 31 卷 第 11 期 2014 年 11 月

目 次

综合评述

大数据管理技术研究综述 张 滨 陈吉荣 乐嘉锦(1)

软件技术与研究

社交网络中虚拟团队的语义描述及本体构建 吴正洋 汤 庸 洪少文(6)

一种基本路径集求解算法 王 敏 陈少敏 陈亚光(11)

医联预约服务平台防控“技术号贩”研究与应用 何 萍 杨佳泓 汤兵勇等(15)

面向 SaaS 提供商的数据库资源供给机制的研究 江 丽 李培峰 朱巧明(19)

分布式 NoSQL 系统写操作性能优化设计与实现 周 跃 臧斌宇(25)

一种垂直搜索中的自适应查询扩展方法 支良标 薛 利(29)

数据工程

IFC 数据在关系数据库上的实现研究与应用 成于思 李启明 成 虎(33)

基于图数据库的 RDF 数据分布式存储 项灵辉 顾进广 吴 钢(35)

一种关系数据库对象级别检索结果的聚类方法 郑海燕 刘 宁 张 俊(40)

基于本体的工程数据关键字检索和排序方法 张 徵 杨卫东 李心玥等(45)

云计算环境下的关联挖掘在图书销售中的研究 郭 健 任永功(50)

基于概念格的频繁闭项集挖掘方法 翟 悦 何丹丹(54)

应用技术与研究

面向沉浸式多人射击游戏的分布式设备驱动系统设计与实现 陈学适 姜忠鼎(58)

磁盘阵列环境下的取证目标系统重构 杨 勇 石文昌 梁 彬等(64)

元胞自动机交通流模型中的车辆更新方式研究 朱昶胜 景 婷 王 杰(68)

一种基于动态描述库的集外汉字输入和显示方法 吴琴霞 栗青生(71)

面向患者的医疗信息系统隐私保护访问控制模型 霍成义 吴振强(75)

灰理论在电离层短期预报中的应用 胡 勇 张衡阳 刘芸江(78)

面向互动电视的手势交互系统 刘雪君 刘亚波 王明敏(81)

一种面向企业的行业微博信息推荐方法 吴雨龙 黄 涛 杨 燕等(85)

基于 Jpcap 的 Webmail 邮件还原技术 徐晓宁 李爱平 朱俊星(91)

C2C 电商商品多因素排序系统的设计与实现 高永兵 王雪雪 胡文江等(94)

基于 RBF 神经网络逼近算法的船舶支架减振器挤压测试系统 何世钧 白 凡 周汝雁(97)

时间 Petri 网与 CAGA 算法相结合的并行测试研究 葛云生 汤 泓 乐晓波等(100)

非线性筛选因子和加权的体育成绩建模与预测 刘 昊(105)

基于多特征的中文关键词抽取方法 杨 颖 戴 彬(109)

一种面向云平台的软件配置与生成技术 蔡 韵 吴毅坚 赵文耘(113)

电子政务基础架构云的容量规划方法研究 赵宏卫 施伯乐(118)

矿山设备领域主题爬虫研究与设计 龚炳江 黄彦欣 贾海鑫(122)

Logistic 曲线在软件开发质量预测中的应用研究 晏 明(125)

基于奇偶校验的 RAID 条带镜像数据分布方法 王 栋 赵 展 钱 昕(130)

网络与通信

高性能的云存储安全网关设计与实现 赵铁柱 袁华强(135)

基于动态计数型过滤器的网络流公平抽样机制 王宜青 陈庶樵 张 震(139)

基于解码缓冲信息的 IPTV QoE 策略 裘澍民 刘 新 叶德建(143)

基于 SNR 的 LTE 上行虚拟 MIMO 多用户配对算法研究 李 丽 宋燕辉 孔凡凤(147)

ITU-T G. hn 标准下 QC-LDPC 码性能分析 李繁华 林基明(151)

多媒体技术应用

具有高可懂度的改进的维纳滤波的语音增强算法 郭利华 马建芬(155)

基于 DCT 系数比较的音频水印算法	彭 维 高 健 孙瑞鹏等(158)
基于 FPGA 的改进误差扩散加网算法实现	赵莲清 李 树(161)
实时绘制中的阴影贴图反走样算法研究	陆刚兰(165)
人工智能与识别	
基于多域特征提取和决策层融合的人脸识别	胥松寿 齐 林 高 磊(170)
双层 CRF 与规则相结合的中文地名识别方法研究	孙 虹 陈俊杰(175)
基于粒子群优化建模的贝叶斯网络结构学习方法	李东灵(178)
图像处理与应用	
一种多特征结合的遥感图像分类方法	俞 璐 谢 钧(183)
颜色和形状特征分离和局部整合的研究	焦 艳 邓红霞 李海芳(186)
基于灰度共生矩阵的纹理提取方法研究	任国贞 江 涛(190)
一种低剂量锥束 CT 三维图像重建快速 GPU 并行算法	杨 柳 齐宏亮 刘旭江等(193)
基于变异系数的分片常值图像快速分割	刘景霞 何传江(197)
一种基于点集拓扑分形变幻的云计算登录认证方法	张 亭(201)
基于形状约束的 LBF 模型的水平集分割	欧文杰 范立南 孙申申(204)
一种求解图着色问题的蚁群遗传算法	张新萍 张月琴 冯珊珊(207)
基于小波变换的磁瓦表面缺陷检测方法研究	杨成立 殷国富 蒋红海等(210)
基于 FTPS 的实时图像传输软件的设计与实现	刘 源 邓 昀(214)
基于改进水平集图像分割方法的乳腺超声病灶提取	杨 谊 喻德旷(217)
正则化双阶线性稀疏编码在人脸识别中的应用	李利正 黄煜栋 陈平生(222)
基于暗通道优先烟雾检测算法的研究	王孟柳 陈和平 刘 夏(225)
基于自适应局部阈值的交互式图像分割	李继云 冀卿伟(229)
基于相位的结构相似度图像质量评价模型	李爱华(233)
广角图像畸变校正算法的研究与实现	吴开兴 段马丽 张惠民等(237)
嵌入式软件与应用	
脉冲式动静脉气压治疗仪的研制	沈 峰 李 侠 官开林等(241)
基于 Android 和 Web 的设备维修动态管理系统	刘安战 车战斌 郭 丽(245)
基于智能手机的导游系统设计	刘应成(248)
算 法	
基于 MapReduce 的并行聚类算法设计与实现	刘向东 刘 奎 胡飞翔等(251)
一种具有记忆特征的改进蝙蝠算法	王 文 王 勇 王晓伟(257)
基于用户兴趣模型的协同过滤推荐算法	梁天一 梁永全 樊健聪等(260)
一种基于散乱点云的边界提取算法	吴禄慎 晏海平 陈华伟等(264)
一种结合云模型思想的粒编码遗传算法	阎高伟 石 兵(269)
一种求解约束优化问题的改进型免疫克隆算法	么焕民 王杰楷 梁 宇(275)
基于双向 2DLDA 与 LDA 相结合的 SAR 目标识别算法	杨佐龙 王德功 胡朝军等(279)
一种无人机生成平滑航迹方法的研究与实现	徐文涛 晁爱农 丛 林(283)
安全技术	
一种基于固件的云系统策略文件完整性安全机制	龚敏斌 潘 理(286)
自动信任协商中最优信任证披露序列的构建方法	陈泽茂 王 浩(289)
面向密码领域可重构算粒集的提取验证	陈 昂 张志鸿(292)
基于超混沌加密的半脆弱音频水印算法	杨晋霞 鞠 杰 邵 峰(295)
基于数值型和非数值型的数据库水印技术	王 奎 孙天凯 丁 宾等(299)
基于 PUF 的轻量级 RFID 安全认证协议	徐旭光 欧毓毅 凌 捷等(302)
一种基于图像特征的彩色图像水印算法	史宝明 贺元香 萧 萍等(307)
智能手机点击劫持攻击检测方法研究	曹娇华 苏璞睿 应凌云等(312)
基于粗糙集的自适应网络入侵检测方法	杨 波 王 欣 杜 佳(318)
KDDCUP99 数据集的数据分析研究	吴建胜 张文鹏 马 垣(321)
传感器网络多密钥空间分层密钥预分配方案	贺智明 曹 谦(326)
《PBOC 3.0》中的安全缺陷与改进方案	刘 俊(330)
投稿须知	封二

CONTENTS

Overview on Big Data Management Technology Research	<i>Zhang Bin et al</i> (1)
Semantic Description and Ontology Construction for Virtual Teams in Social Networking	<i>Wu Zhengyang et al</i> (6)
An Algorithm for Solving Basic Path Set	<i>Wang Min et al</i> (11)
Research and Application of Preventing and Controlling “Technology Scalpers” on Medical Appointment Service Platform	<i>He Ping et al</i> (15)
On SaaS Provider-oriented Database Resources Provision Mechanism	<i>Jiang Li et al</i> (19)
Design and Implementation of Optimising the Write Operation Performance of Distributed NoSQL System	<i>Zhou Yue et al</i> (25)
An Adaptive Query Expansion Method in Vertical Search Engine	<i>Zhi Liangbiao et al</i> (29)
On Implementing IFC Data in Rational Database and Its Application	<i>Cheng Yusi et al</i> (33)
Distributed Storage for RDF Data Based on Graph Database	<i>Xiang Linghui et al</i> (35)
A Clustering Method for Object-level Retrieval Results of Relational Database	<i>Zheng Haiyan et al</i> (40)
A Keyword Retrieval and Sorting Method Based on Ontology for Engineering Data	<i>Zhang Zheng et al</i> (45)
Research on Association Rule Mining in Book Sales under Cloud Computing Environment	<i>Guo Jian et al</i> (50)
A Concept Lattice-based Approach for Mining Frequent Closed Itemsets	<i>Zhai Yue et al</i> (54)
Designing and Realising Distributed Device Driver System for Immersive Multiplayer Shooter Games	<i>Chen Xueshi et al</i> (58)
Reconstruction of Forensic Target System in RAID Environments	<i>Yang Yong et al</i> (64)
Study on Vehicles Replacement Procedures in Cellular Automata Model of Traffic Flow	<i>Zhu Changsheng et al</i> (68)
An Input and Display Method for Out-of-font Chinese Characters Based on Dynamic Description Library	<i>Wu Qinxia et al</i> (71)
Patient-oriented Privacy Protection Access Control Model for HIS	<i>Huo Chengyi et al</i> (75)
Applying Grey Theory to Ionospheric Short-term Prediction	<i>Hu Yong et al</i> (78)
iTV-oriented Gesture Interaction System	<i>Liu Xuejun et al</i> (81)
An Enterprises-oriented Microblogging Recommendation Method for Industry Users	<i>Wu Yulong et al</i> (85)
Webmail Recovery Technology Based on Jpcap	<i>Xu Xiaoning et al</i> (91)
Design and Realisation of Multi-factor Commodities Sorting System for C2C E-commerce	<i>Gao Yongbing et al</i> (94)
Extruding Detection System for Ship Bracket Shock Absorber Based on RBF Neural Network Approximation Algorithm	<i>He Shijun et al</i> (97)
Research on Parallel Test Combining Timed Petri Net with CAGA	<i>Ge Yunsheng et al</i> (100)
Modelling and Predicting Sports Performances with Nonlinear Screening Factors and Weighting	<i>Liu Hao</i> (105)
Chinese Keyword Extraction Method Based on Multi-features	<i>Yang Ying et al</i> (109)
A Cloud Platform-oriented Software Configuration and Generation Technology	<i>Cai Yun et al</i> (113)
On Capacity Planning for E-government Cloud Computing Infrastructure	<i>Zhao Hongwei et al</i> (118)
Studying and Designing Topic Crawler for Mining Equipments Field	<i>Gong Bingjiang et al</i> (122)
On Applying Logistic Curve in Software Development Quality Prediction	<i>Yan Ming</i> (125)
A Data Distribution Method for RAID Stripe Mirror Based on Parity Check	<i>Wang Dong et al</i> (130)
Design and Implementation of High-performance Cloud Storage Security Gateway	<i>Zhao Tiezhu et al</i> (135)
Fair Sampling Mechanism of Network Flow Based on Dynamic Count Filter	<i>Wang Yiqing et al</i> (139)

A QoE Strategy of IPTV Based on Decoding Buffer Information	<i>Qiu Shumin et al</i> (143)
Research on SNR-based Multi-user Pairing Algorithm for Virtual MIMO in LTE Uplink System	<i>Li Li et al</i> (147)
Quasi-cyclic LDPC Codes Performance Analysis in G. hn Standard of ITU-T	<i>Li Fanhua et al</i> (151)
An Improved Wiener Filtering Speech Enhancement Algorithm with High Intelligibility	<i>Guo Lihua et al</i> (155)
An Audio Watermarking Algorithm Based on DCT Coefficients Comparison	<i>Peng Wei et al</i> (158)
Realising FPGA-based Improved Error Diffusion Screening Algorithm	<i>Zhao Lianqing et al</i> (161)
Research on Anti-aliasing Algorithm for Shadow Mapping in Real-time Rendering	<i>Lu Ganglan</i> (165)
Face Recognition Based on Multi-domain Feature Extraction and Decision-level Fusion	<i>Xu Songshou et al</i> (170)
Research on Chinese Toponym Recognition Method with Two-layer CRF and Rules Combination	<i>Sun Hong et al</i> (175)
A Bayesian Networks Structure Learning Method Based on Particle Swarm Optimisation Modelling	<i>Li Dongling</i> (178)
A Remote Sensing Image Classification Method Combining Multiple Features	<i>Yu Lu et al</i> (183)
Research on Features Separation and Partial Integration of Colour and Shape	<i>Jiao Yan et al</i> (186)
Study on GLCM-based Texture Extraction Methods	<i>Ren Guozhen et al</i> (190)
A Fast GPU Parallel Algorithm for Low Dose Cone Beam CT 3D Image Reconstruction	<i>Yang Liu et al</i> (193)
Fast Segmentation of Images with Constant Piecewise Intensities Based on Coefficient of Variation	<i>Liu Jingxia et al</i> (197)
A Cloud Computing Logon Authentication Method Based on Point Set Topology Fractal Change	<i>Zhang Ting</i> (201)
Level Set Segmentation of LBF Model Based on Shape Constraint	<i>Ou Wenjie et al</i> (204)
An Ant Colony Genetic Algorithm for Graph Colouring Problem	<i>Zhang Xinping et al</i> (207)
On Magnetic Tile Surfaces Defect Detection Based on Wavelet Transform	<i>Yang Chengli et al</i> (210)
Design and Implementation of FTPS-based Real-time Image Transmission Software	<i>Liu Yuan et al</i> (214)
Ultrasound Galactophore Lesion Extraction Based on Revised Level Set Image Segmentation	<i>Yang Yi et al</i> (217)
Applying Dual-stage Linear Regularised Sparse Coding in Face Recognition	<i>Li Lizheng et al</i> (222)
Research on Smoke Detection Algorithm Using Dark Channel Prior	<i>Wang Mengliu et al</i> (225)
Interactive Image Segmentation Based on Adaptive Local Thresholds	<i>Li Jiyun et al</i> (229)
A Quality Assessment Model for Images with Structure Similarity Based on Phase	<i>Li Aihua</i> (233)
Research and Implementation of Correction Algorithm for Wide-angle Image Distortion	<i>Wu Kaixing et al</i> (237)
Development of Pulse Arteriovenous Barometric Therapeutic Apparatus	<i>Shen Feng et al</i> (241)
Dynamic Management System of Equipment Repairing Based on Android and Web	<i>Liu Anzhan et al</i> (245)
The Design of Smart Phone-based Tour Guide System	<i>Liu Yingcheng</i> (248)
Design and Implementation of Parallel Clustering Algorithm Based on MapReduce	<i>Liu Xiangdong et al</i> (251)
An Improved Bat Algorithm with Memory Characteristic	<i>Wang Wen et al</i> (257)
Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Based on User Interest Model	<i>Liang Tianyi et al</i> (260)
A Boundary Extraction Algorithm Based on Scattered Point Cloud	<i>Wu Lushen et al</i> (264)
A Granular Coding Genetic Algorithm Combining Cloud Model Thoughts	<i>Yan Gaowei et al</i> (269)
An Improved Immune Clone Algorithm for Solving Constrained Optimisation Problem	<i>Yao Huanmin et al</i> (275)
SAR Target Recognition Algorithm Based on Combination of Bidirectional 2DLDA and LDA	<i>Yang Zuolong et al</i> (279)
Research and Implementation of a UAV Smooth Path Generation Method	<i>Xu Wentao et al</i> (283)
A Firmware-based Secure Mechanism for Policy Files Integrity in Cloud System	<i>Gong Minbin et al</i> (286)
Constructing Optimal Credential Disclosure Sequence in Automated Trust Negotiation	<i>Chen Zemao et al</i> (289)
Extraction and Authentication of Reconfigurable Algorithm Set for Password Domain	<i>Chen Ang et al</i> (292)
Semi-fragile Audio Watermarking Algorithm Based on Hyper-chaos Encryption	<i>Yang Jinxia et al</i> (295)
Database Watermarking Technology Based on Numerical and Non-numerical Data	<i>Wang Kui et al</i> (299)
Lightweight RFID Secure Authentication Protocol Based on PUF	<i>Xu Xuguang et al</i> (302)
A Colour Image Watermarking Algorithm Based on Image Features	<i>Shi Baoming et al</i> (307)
On Detection Approach for Clickjacking Attacks on Smartphone	<i>Cao Jiaohua et al</i> (312)
Adaptive Network Intrusion Detection Method Based on Rough Set	<i>Yang Bo et al</i> (318)
Data Analysis and Study on KDDCUP99 Data Set	<i>Wu Jiansheng et al</i> (321)
A Hierarchical Key Preallocation Scheme for Multiple Key Spaces in Wireless Sensor Network	<i>He Zhiming et al</i> (326)
A Security Hole in “PBOC 3.0” and Its Fixing Approach	<i>Liu Jun</i> (330)