

计算机应用与软件(月刊)

第 31 卷 第 2 期 2014 年 2 月

目 次

综合评述

图像区域描述算子研究概况 张琳波 肖柏华 胡 明等(1)

最新技术动态

大数据背景下软件测试的挑战与展望 蔡立志 阎 婷(5)

软件技术与研究

面向物联网的工作流服务架构模型 罗国涛 裴 广 邓祖朴等(9)

可控嵌入式构件框架的研究与实现 屈新怀 张先燊 丁必荣(14)

应用于电网企业的云存储访问控制增强策略 张鸿辉 刘 伟 李永强(17)

远程文件包含漏洞分级检测工具研究 周开东 魏理豪 王 甜等(21)

数据库技术

使用 MapReduce 构建列存储数据的索引 丁祥武 李清炳 乐嘉锦(24)

海量结构化数据查询系统的研究与实现 朱立红 杨鹤标(29)

基于概念格中紧致依赖的空间数据挖掘方法研究 曾子维 王 鑫 马 垣(33)

移动计算中语义缓存的改进研究 龚玉利 冷文浩(37)

基于 RESTFUL 的面向服务数据挖掘原型系统的设计与实现 马青霞 王智钢 李广水(41)

应用技术与研究

倾向性文本判别相关特征的研究 吴明芬 陈 涛 曹存根(44)

基于 Matlab GUI 的复杂曲面轮廓度误差评定系统 卜晓燕 蔡 萍 郭俊杰等(49)

基于 dSPACE 的高超声速飞行器实时仿真平台 郝 秀 宗 群 李庆鑫等(52)

实时富客户端 WebGIS 框架研究与实现 陶留锋 邢廷炎 吕建军等(55)

HDF5 在大型有限元软件数据管理中的应用 童大云 秦忠国 魏雨露等(58)

三维特征识别方法应用于一面两孔的自动选取 李钦奉 高楠楠 蒋玲慧(62)

基于地图的路况检测系统数据转换和索引方法研究 田苗苗 杨秋翔(66)

面向特征的编程研究与实践 欧阳静 陈海珠 李兰友(71)

面向仓储管理的 RFID 数据过滤模型研究 贾红梅 李文杰(74)

RS-CSA 在网络故障诊断中的算法研究 韩炳山 田玉玲(77)

D-S 证据理论中冲突证据融合新方法 杨国宁 冯秀芳(82)

HMM 词性标注中高频生词的处理 牛秀萍 马建芬(86)

基于 MODBUS 协议的 OPC UA 服务器的设计 翁自觉 谢斌红(89)

基于 BP 神经网络的企业知识管理评价模型 李小艳 唐智勇(93)

基于 MAS 鱼病诊断专家系统的设计与应用 马冬萍 陈 明 陈文娜(96)

基于服务的物联网 EPCIS 设计与实现 徐 迟 王浩飞 赵会群(100)

A 级贝塞尔曲线的交互式控制生成方法 张志毅 杨 溪(103)

一种基于冗余的容错 EPC 识读系统的设计和实现 赵会群 王同林 石 彪(106)

车辆监控系统中的多粒度 RBAC 改进模型 杨 骏 李中华 倪明涛(109)

家具行业开料排样云服务平台研究 李 波 王 石(112)

基于 4G 的新建本科院校教学资源库系统的设计与实现 李传之 陈 勇 徐 明(116)

基于本体论的信息过滤模型 于晓玲(119)

网络与通信

一种引入缓存/转发机制的快速 PMIPv6 切换方案 李向丽 翟莘利 李林森(123)

无线网络安全事件溯源系统的设计与实现 梅晓晴 王劲松 童嵘嵘等(126)

实现能量均衡消耗的簇内路由仿真研究 尹祥荣 冯秀芳(132)

基于 MANET 的多层分级结构及其分群策略研究 吴 静 侯国照 赵蕴龙等(136)

无线传感器网络中干扰定义方法改进与拓扑优化 张路桥 王祖俪 朱清新(140)

弱 GPS 信号捕获远近场效应研究 宁海涛(144)

多媒体技术应用

基于提升小波变换和 SVD 的音频水印算法 朱 光 张军亮(149)

改进的互信息量相似度曲线关键帧提取研究	刘高军 杨 丽(153)
基于运动目标检测的视频水印算法研究	周 萍 刘 岩 陈 希等(157)
改进的 Loop 细分模式算法	石小华 陈丽芳(160)
基于空间关系的改进菱形块匹配策略	薛丽霞 王 祥 王佐成(164)
人工智能与识别	
一种改进 Camshift 算法的研究	杨 杰 穆平安 戴曙光(167)
基于气象因子 Fuzzy 模糊处理的短期电力负荷预测	黄亮亮 王 勇 杨 恒等(171)
一种改进的朴素贝叶斯关键词提取算法研究	王锦波 王莲芝 高万林等(174)
基于三维人体语义模型的人行为自然语言描述	李 敏 刘 恒(177)
基于数据密集性的自适应 K 均值初始化方法	韩最蛟(182)
基于智能监控的独居老人室内异常行为检测	李一波 丁裕林(188)
自适应邻域图的流形学习方法	蒲 玲(191)
图像处理与应用	
图像关联度在全变分模型停止准则中的运用	李洪均 谢正光 李蕴华等(195)
结合 FCM 和 RSF 模型的医学图像分割方法	郑 伟 潘正勇(198)
基于动态特性的实时视频烟雾检测	何大超 娄小平 唐 辉(201)
一种改进的二维条码图像自适应阈值算法	董永英 董 森(205)
基于组合优化算法的图像阈值分割	曾小浩 乔明明(207)
多尺度形态学的图像非线性锐化算法	刘艳莉 桂志国(210)
融合提升小波和形态学熵权的医学图像边缘检测	叶鸿瑾 张雪英 王亚男(214)
基于凝聚 IFS 的三维树木风中模拟	吴立文 赵彦仲(217)
基于颜色空间和核函数的 FCM 图像分割算法	丁政建 孙 进(222)
基于 ABCshift 结合 Kalman 滤波的目标跟踪算法	支祖利 高智勇 赵妮娜等(226)
基于交叉点的树遍历二值图像边界跟踪算法	周秀芝 陈 洋 胡文婷(230)
基于颜色统计不变性的纹理图像光照分析	马 爽 刘 坤 许 刚(233)
一种基于 Hellinger 距离的活动轮廓图像分割方法	黄凯锋 刘为超(238)
SAR 成像并行仿真的访存局部性优化技术	杜 静 敖富江 黄赓东等(241)
嵌入式软件与应用	
一种改进的容错 RM 算法	李 鹏 郭 兵 李年琼(245)
一种轻量级嵌入式设备远程安全更新协议	邵奇峰 杨天池 郭松辉(249)
嵌入式数据库在工业控制系统中的应用	包理群 吕登峰 侯志伟(253)
算 法	
钢轨疲劳重伤威布尔分布的三个参数的估计方法	袁海斌 张春华 范俊巍(256)
基于 GA-NP 算法的约束广义预测控制	智登奎 李国勇(259)
基于社会网络的个人需求预测算法研究	仇建平 陈立潮 张英俊等(263)
改进的基于包含的指针分析在线优化技术	邓朝日 张玉萍(266)
基于分类知识结构的最小约简算法	徐 宁 魏 晓 章 云(271)
基于混沌和动态变异蛙跳的模糊聚类算法	刘悦婷(275)
基于改进 SF-CORDIC 的指数和对数函数求值算法	黄晓可 刘洛琨 汪 涛等(279)
基于用户特性的 Web 会话模式聚类算法	郑富兰 吴 瑞(283)
基于全局和局部搜索的整型权值神经网络混合学习算法	卢金鑫(287)
方阵广义特征向量的一种相似迭代算法	高灵霞 李国敏 孙凤兰(293)
一种结合粒子群优化理论改进的郭涛算法及其应用	安 晶 徐 森(296)
基于灰色支持向量机的网络舆情预测模型	曾振东(300)
安全技术	
基于符号执行的测试数据生成方法的研究与设计	赵跃华 阚俊杰(303)
一种基于压缩感知的盲数字水印算法	廖 斌 任美玲 徐俊刚(307)
一种面向纠删码技术的云存储可靠性机制	杜芸芸(312)
一个新的基于离散对数问题的多重代理多重签名方案	张兴华(317)
可证安全的属性集合加密	孟 雷(321)
信息技术交流	
互信息、冗余与广义似然比研究	孟 平 包成刚(325)
基于 Linux 及开源软件的新疆农村党员干部现代远程教育	王亮亮 杨 琴 芮 雪(330)
投稿须知	封二

CONTENTS

A Brief Study on Image Region Descriptor	Zhang Linbo et al (1)
Challenge and Prospect on Software Test under Big Data Background	Cai Lizhi et al (5)
IOT-oriented Workflow Service Architecture Model	Luo Guotao et al (9)
Research and Implementation of Controllable Embedded Component Framework	Qu Xinhuai et al (14)
Enhancements Strategy of Cloud Storage Access Control Applied to Power Grid Enterprise	Zhang Honghui et al (17)
Study on Vulnerability Classification Detection Tool for Remote File Inclusion	Zhou Kaidong et al (21)
Using Mapreduce to Create Index for Column-store Data	Ding Xiangwu et al (24)
Research and Implementation of Massive Structured Data Query System	Zhu Lihong et al (29)
Spatial Data Mining Method Based on Compact Dependencies in Concept Lattice	Zeng Ziwei et al (33)
On Improvement of Semantic Cache in Mobile Computing	Gong Yuli et al (37)
Design and Implementation of RESTFUL-based Service-oriented Data Mining Prototype	Ma Qingxia et al (41)
Research on Related Features of Tendentious Text Discriminant	Wu Mingfen et al (44)
Evaluation System of Complex Surfaces Profile Error Based on Matlab GUI	Bu Xiaoyan et al (49)
A Real-time Simulation Platform for Hypersonic Vehicle Based on dSPACE	Hao Xiu et al (52)
Research and Implementation of Real-time Rich Client WebGIS Framework	Tao Liufeng et al (55)
Applying HDF5 in Large-scale Finite Element Software Data Management	Tong Dayun et al (58)
Applying 3D Feature Recognition Method in Automatic Selection of One Plane – Two Holes	Li Qinfeng et al (62)
Research on Data Transformation and Indexing Method of Map-based Road Condition Detection System	Tian Miaomiao et al (66)
Study on Feature-oriented Programming and Its Practice	Ouyang Jing et al (71)
Research on RFID Data Filtering Model for Warehouse Management	Jia Hongmei et al (74)
Study on Algorithm of RS-CSA in Network Fault Diagnosis	Han Bingshan et al (77)
A New Conflict Evidence Fusion Method in D-S Evidence Theory	Yang Guoning et al (82)
Processing High-frequent Unknown Words in HMM POS Tagging	Niu Xiuping et al (86)
Designing MODBUS-based OPC UA Server	Weng Zijue et al (89)
Evaluation Model of Enterprise Knowledge Management Based on BP Neural Network	Li Xiaoyan et al (93)
Design and Application of MAS-based Fishes Disease Diagnosis Expert System	Ma Dongping et al (96)
Design and Implementation of Service-based IOT EPCIS	Xu Chi et al (100)
Interactively Controlled Generation Method for Class A Bezier Curve	Zhang Zhiyi et al (103)
Design and Implement of a Redundancy-based Fault Tolerant EPC Reading System	Zhao Huiqun et al (106)
An Improved Multi-granularity RBAC Model in Vehicles' Monitoring System	Yang Jun et al (109)
Study on Cutting and Nesting Cloud Service Platform for Furniture Industry	Li Bo et al (112)
Design and Implementation of 4G-based Teaching Resource Database System for Newly-Established Undergraduate Colleges	Li Chuanzhi et al (116)
Information Filtering Model Based on Ontology	Yu Xiaoling (119)
An Fast PMIPv6 Handover Scheme Introducing Cache/Forward Mechanism	Li Xiangli et al (123)
Design and Implementation of Security Event Traceability System for Wireless Network	Mei Xiaoqing et al (126)
On Simulating Intra-clustering Routing with Balanced Energy Consumption Achieved	Yin Xiangrong et al (132)
Research on MANET-based Multi-layer Hierarchical Structure and Its Clustering Scheme	Wu Jing et al (136)
Modifying Interference Definition in Wireless Sensor Network and Optimising Its Topology	Zhang Luqiao et al (140)
On Near-far Field Effect of GPS Signal Capture	Ning Haitao (144)
Audio Watermarking Algorithm Based on Lifting Wavelet Transform and SVD	Zhu Guang et al (149)

On Key Frame Extraction Based on Improved Mutual Information Similarity Curve	<i>Liu Gaojun et al</i> (153)
On Video Watermarking Scheme Based on Moving Object Detection	<i>Zhou Ping et al</i> (157)
The Improved Algorithm of Loop Subdivision Mode	<i>Shi Xiaohua et al</i> (160)
An Improved Diamond Block Matching Strategy Based on Neighbor Contact	<i>Xue Lixia et al</i> (164)
Research on an Improved Camshift Algorithm	<i>Yang Jie et al</i> (167)
Short-term Load Forecasting with Fuzzy Processing Based on Meteorological Factors	<i>Huang Liangliang et al</i> (171)
On an Improved Naïve Bayesian Keyword Extraction Algorithm	<i>Wang Jinbo et al</i> (174)
Natural Language Description of Human Behaviour Based on 3D Semantic Human Body Model	<i>Li Min et al</i> (177)
An Adaptive K-means Initialization Method Based on Data Density	<i>Han Zuijiao</i> (182)
Detecting Indoor Abnormal Behaviour of Solitary Oldies Based on Intelligent Monitoring	<i>Li Yibo et al</i> (188)
Manifold Learning Method for Adaptive Neighbourhood Graph	<i>Pu Ling</i> (191)
Operation of Image Relation in Stop Criterion of Total Variation Model	<i>Li Hongjun et al</i> (195)
Medical Image Segmentation Method Combining FCM with RSF Model	<i>Zheng Wei et al</i> (198)
Dynamic Features Based Real-time Video Smoke Detection	<i>He Dachao et al</i> (201)
An Improved Adaptive Threshold Algorithm for 2D Barcode Image	<i>Dong Yongying et al</i> (205)
Image Threshold Segmentation Based on Combinatorial Optimisation	<i>Zeng Xiaohao et al</i> (207)
Non-linear Image Sharpening Algorithm Using Multi-scale Morphology	<i>Liu Yanli et al</i> (210)
Medical Image Edge Detection by Fusing Lifting Wavelet and Morphology Entropy Weight	<i>Ye Hongjun et al</i> (214)
Simulating Three-dimensional Tree Swaying in Wind Based on Condensed IFS	<i>Wu Liwen et al</i> (217)
FCM Image Segmentation Algorithm Based on Colour Space and Kernel Function	<i>Ding Zhengjian et al</i> (222)
Object Tracking Algorithm Based on Combining ABCshift with Kalman Filtering	<i>Zhi Zuli et al</i> (226)
Tree Traversal Binary Image Boundary Tracking Algorithm Based on Cross-point	<i>Zhou Xiuzhi et al</i> (230)
Illumination Analysis of Texture Image Based on Colour Statistics Invariance	<i>Ma Shuang et al</i> (233)
A Hellinger Distance-based Segmentation Method for Active Contour Image	<i>Huang Kaifeng et al</i> (238)
The Technique for Optimising Memory Access Locality in Sar Imaging Parallel Simulation	<i>Du Jing et al</i> (241)
An Improved Fault-tolerance Rate-monotonic Scheduling Algorithm	<i>Li Peng et al</i> (245)
A Lightweight Secure Remote Update Protocol for Embedded Devices	<i>Shao Qifeng et al</i> (249)
Application of Embedded Database in Industrial Control Systems	<i>Bao Liqun et al</i> (253)
Estimation Method for Three Parameters of Weibull Distribution of Rail Fatigue and Severe Defects	<i>Yuan Haibin et al</i> (256)
Generalised Predictive Control Based on Genetic Algorithm and Nonlinear Programming Optimisation	<i>Zhi Dengkui et al</i> (259)
Study on Social Networks-based Individual Demand Prediction Algorithm	<i>Qiu Jianping et al</i> (263)
Improved Inclusion-based Online Pointer Analysis Optimisation Technology	<i>Deng Zhaori et al</i> (266)
Minimal Reduction Algorithm Based on the Structure of Classification Knowledge	<i>Xu Ning et al</i> (271)
Fuzzy Clustering Algorithm Based on Chaotic and Dynamic Mutation Shuffled Frog Leaping Algorithm	<i>Liu Yueting</i> (275)
Evaluation Algorithm for Exponential and Logarithmic Functions Using Enhanced Scaling-free Cordic	<i>Huang Xiaoke et al</i> (279)
A Clustering Algorithm for Web Session Pattern Based on Users' Characteristics	<i>Zheng Fulan et al</i> (283)
A Hybrid Learning Algorithm Based on Global and Local Search Techniques for Integer Weight Neural Networks	<i>Lu Jinxin</i> (287)
A Kind of Similar Iterative Algorithm for Generalised Eigenvector of Square Matrix	<i>Gao Lingxia et al</i> (293)
A PSO Theory Integrated Improved Guo Tao Algorithm and Its Application	<i>An Jing et al</i> (296)
Internet Pubic Opinion Prediction Model Based on Grey Support Vector Machine	<i>Zeng Zhendong</i> (300)
Research and Design of Symbol Execution-based Test Data Generation Method	<i>Zhao Yuehua et al</i> (303)
A Blind Digital Watermark Algorithm Based on Compressive Sensing	<i>Liao Bin et al</i> (307)
A Cloud Storage Reliability Mechanism for Erasure Coding Technique	<i>Du Yunyun</i> (312)
A New Multi-proxy Multi-signature Scheme Based on Discrete Logarithm Problem	<i>Zhang Xinghua</i> (317)
Provably Secured Attribute-sets Encryption	<i>Meng Lei</i> (321)
Research on Mutual Information, Redundancy and Generalized Likelihood Ratio	<i>Meng Ping et al</i> (325)
Modern Distance Education Based on Linux and Open Source Software for Xinjiang Rural Party Members and Cadres	<i>Wang Liangliang et al</i> (330)