

计算机应用与软件(月刊)

第 31 卷 第 5 期 2014 年 5 月

目 次

软件技术与研究

- 同步数据流程程序的可信排序 甘元科 张玲波 石 刚等(1)
突发性地质灾害应急处置系统的设计与实现 陈文君 陈锁忠 张 磊等(6)
OBSUS:一种高效的机载软件更新系统仿真评价 刘宗奇 陈 昕 郑永瑞等(10)
基于活动授权的组合 Web 服务业务流程动态访问控制模型研究 上超望 刘清堂 赵呈领等(14)
Linux 服务器安全审计系统的设计与实现 张 涛 余 炆 李 弋(17)
基于 RESTful Web 技术的资源管理系统设计与实现 章武媚(23)

数据库技术

- 一种主题知识自增长的聚焦网络爬虫 李东晖 廖晓兰 范辅桥等(29)
基于概念格同构下的属性约简及其算法研究 刘建明 刘保相(34)

应用技术与研究

- 基于商品分类的电子商务推荐系统设计 刘凤霞 孙家蓉(37)
全球涡分辨率并行海洋模式 POP 在神威蓝光上的移植和应用 赵 伟 雷晓燕 陈德训等(42)
虚拟手术中血流特效场景仿真的研究 邱文超 黄 敏 鲍苏苏等(46)
基于 WPF 技术的甘特图控件的研究与设计 邹 海 余映超(50)
基于增强现实的投篮轨迹分析与模拟 马德宜 陈一民 黄 晨等(53)
托管外接程序框架在全球化软件开发中的应用 武光明(57)
基于贝叶斯网络约简的铁路应急决策方法 张振海 王小明 党建武(60)
基于 Kinect 的实时人脸识别系统 杨文璐 郭 明(64)
基于 ADAMS 与 MATLAB 的汽车 ABS 控制策略的联合仿真 郑太雄 李倩敏 郭 彪(68)
参与感知在气象信息服务系统中的应用研究 孙晓燕 杜景林 周 杰(71)
单手键入盲文点符编码输入法的实现及改进 张居晓(76)
一种高阶 QAM 信号多普勒频率参数估计算法 吴天琳 彭 华 黄艳艳(79)
基于多种群蚁群算法的交叉路口信号配时优化 伍尚昆 陈翠宜 祝胜林(83)
基于神经网络的股票价格预测模型 陈巍瑛 张泽星 李文斌(89)
数字图书馆个性化知识服务研究 吴国芳(93)
线性混合耦合切换网络的全局指数同步研究 钮新源 林建宇(95)
城市轨道交通数字化管理技术方案研究 冯 娟 李玉建(99)
基于 Watir 的物联网页面实时信息获取研究与实现 孔英会 沈丹凤(103)
基于词频学习和动态词频更新的藏文自动分词系统设计 项 炜 金 澎(106)

网络与通信

- 多点协作系统中基于 PMI 反馈的小区间干扰弱化 张宏群 黄 博(110)
WSN 中一种基于网络效益最大化的数据收集方案 李勇燕 万志平 蒋 鹏(114)
无线传感器网络中基于时效的最优数据包长 张瑞琴 张效义 张大龙(119)
新型 ZigBee-WiFi 无线网关的设计及其抗干扰技术的研究 张 毅 吴 锦 罗 元等(122)
基于木马技术的网络渗透测试研究 谢志锋 王庆生(125)
基于 IOCP 机制的电力远程集抄系统通信模块研究 林 勇(128)

多媒体技术应用

- 基于分布式麦克风阵列的声源定位算法 蔡卫平 黄印君 陆泽霖(132)
复合寻路策略在手机游戏中的应用研究 胡文艺 邓 威 阙璇珂等(136)
跟踪雷达三维场景显示系统的设计与实现 莫建文 邹路路 首照宇等(141)
结合结构相似度的 AVS 帧间模式选择算法 常 娟(145)

人工智能与识别

- 基于改进 LDP 的人脸识别 李 杰 徐汀荣 李海彦(148)

一种基于启发式的分层聚类	李建伏	吴凤珍	赵玉成(151)
一种基于关联规则与支持向量机的基因表达数据分类模型	王美华	苏雄斌	蔡瑞初等(155)
基于优化的粗神经网络在地质样品元素的预测研究	黄胜忠	罗芳琼	陈旭明(159)
基于先验知识和纹理方向性的车标定位方法	王建	任明武	(163)
基于格拉斯曼流形上谱聚类的视频人脸识别	杨华勇	林晓丽	林立宇(168)
基于层次 K-均值聚类的支持向量机模型	王秀华	秦振吉	(172)

图像处理与应用

RGB 空间平均颜色矢量法在颜色识别中的研究	蔡咏梅	郭文强	张琳琳(177)
多视频多图像实时配准	熊平	吕顺华	(180)
基于自适应形态学的医学图像边缘检测	贺萌	易秀英	汤林等(184)
基于图像分割及模糊隶属度的 PCA 人脸识别	张飞龙	王顺芳	赵剑华等(188)
一种噪声无关的图像复原算法研究	杨梅	吕学强	马信龙等(191)
基于内容的图像情感语义检索研究		张宇楠	陈俊杰(197)
高动态范围图像增强算法		席志红	赵蓝飞(202)
基于血管增强分割的三维肺结节自动检测	潘烁	张煜	王凯等(206)
网络中马尔可夫预测的智能丢帧实时传输方案	苏畅	周世万	尚凤军(210)
HE 染色病理切片最优二值化算法研究	叶含笑	傅斌	夏炳江(215)
基于压缩感知的遥感图像小运动目标检测技术研究	修晓玉	刘玉喜	周国辉(219)
一种无参考视频条纹失真的检测方法	卢前前	陈黎	田菁(223)
基于脉冲耦合神经网络的零水印算法		王晓珍	王暄(227)
结合区域检测特征点与极谱变换的图像拼接	王焱	赵延广	刘洋等(231)
基于分形特征的磨粒图像分割	郭恒光	瞿军	汪兴海(234)
改进 Canny 算子在细胞图像边缘检测中的应用		段军	刘春祥(237)
基于改进的均值漂移和卡尔曼滤波的目标跟踪算法	张伟丽	江春华	郝宗波(240)
基于 SIFT 自然特征的 AR 系统研究和实现		肖慧	陆奎(244)
改进的基于渗滤模型的混凝土裂纹检测方法		王文成	韦余锋(247)

嵌入式软件与应用

嵌入式浏览器 JavaScript 引擎的研究与设计	余启洋	桑楠	郭文生(251)
基于 Android 平台的阅读学习软件		刘玉利	回新宁(256)
Cortex-M3 反汇编程序的设计与实现		孙俊香	于连庆(260)

算 法

一种对象完备度优先填补的决策树规则提取算法	陈家俊	苏守宝	金萍(264)
协同极大熵聚类算法			江森林(268)
一种快速的自顶向下挖掘算法			胡宁(272)
基于改进 Trie 树结构的正向最大匹配算法		熊志斌	朱剑锋(276)
基于 LSA-STM 的读集校验优化方法	郑鲁腾	胡大浆	何小玲等(279)
基于聚类分析的缺失数据最近邻填补算法	张赤	丰洪才	金凯等(282)

安全技术

带有空间上下文信息的细粒度 Android 安全强化机制的设计	任桂超	丁丽萍	贺也平(285)
基于 Hénon 映射与魔方变换的图像加密算法	董虎胜	陆萍	钟宝江(291)
WSN 中一种用于边界入侵检测的节点部署方案		王燕玲	李广伦(295)
基于不变质心及 SIFT 特征点的抗几何攻击零水印算法		刘培利	谭月辉(300)
基于小波核主成分分析和差分进化优化极限学习机的入侵检测		朱永胜	董燕
基于 Open vSwitch 的虚拟网络访问控制研究	李锐	叶家炜	何东杰等(308)
融合 K-均值聚类、FNN、SVM 的网络入侵检测模型		邬斌亮	熊璟(312)
一种带优先级和认证的 ARP 防攻击改进		杨微	徐小良(316)

信息技术交流

CPU 卡虚拟原型验证平台设计	葛滨	景为平	鲁华祥等(319)
基于 M2M 技术的智能灯泡系统设计与实现	徐光宪	陆伟	高峰(323)
嵌入式代码覆盖率统计方法			周雷(326)
基于 PWM 的数字音频播放器设计		谢可	姚鸿强(328)
基于衰减扩散的可控 BGP 协议攻击研究			潘大庆(330)

CONTENTS

Credible Sorting for Synchronous Data-flow Programs	<i>Gan Yuanke et al</i> (1)
Design and Implementation of an Emergency Disposition System on Sudden Geological Disasters	<i>Chen Wenjun et al</i> (6)
OBSUS: an Efficient Simulation-based Evaluation for On-board Software Update System	<i>Liu Zongqi et al</i> (10)
Study on Activity Authorization Based Dynamic Access Control Model for Composite Web Services Business Process	<i>Shang Chaowang et al</i> (14)
Design and Implementation of Security Auditing System for Linux Server	<i>Zhang Tao et al</i> (17)
Design and Implementation of Resource Management System Based on RESTful Web Technology	<i>Zhang Wumei</i> (23)
A Focused Network Crawler with Topic Knowledge Automatically Growing	<i>Li Donghui et al</i> (29)
On Attribute Reduction and Its Algorithm Based on Concept Lattice Isomorphism	<i>Liu Jianming et al</i> (34)
Designing E-commerce Recommendation System Based on Merchandise Category	<i>Liu Fengxia et al</i> (37)
Porting and Application of Global Eddy-resolving Parallel Ocean Mode POP to SW Supercomputer	<i>Zhao Wei et al</i> (42)
Study on Blood Flow Effects Scene Simulation in Virtual Surgery	<i>Qiu Wenchao et al</i> (46)
Research and Design of Gantt Chart Control Based on WPF	<i>Zou Hai et al</i> (50)
Augmented Reality Based Basketball Shoot Trajectory Analysis and Simulation	<i>Ma Deyi et al</i> (53)
Application of Managed Add-in Framework in Global Software Development	<i>Wu Guangming</i> (57)
Railway Emergency Decision Making Method Based on Bayesian Network Reduction	<i>Zhang Zhenhai et al</i> (60)
A Real-time Face Recognition System Based on Kinect	<i>Yang Wenlu et al</i> (64)
Co-simulation of Automobile ABS Control Strategy Based on ADAMS and Matlab	<i>Zheng Taixiong et al</i> (68)
On Application of Participatory Sensing in Meteorological Information Service System	<i>Sun Xiaoyan et al</i> (71)
Implementation and Improvement of the Method for Inputting Braille Codes by Single-hand	<i>Zhang Jixiao</i> (76)
A Doppler Parameters Estimation Algorithm for High-order QAM Signals	<i>Wu Tianlin et al</i> (79)
Timing Optimisation for Intersection Signal Based on Multi-colony Ant Algorithm	<i>Wu Shangkun et al</i> (83)
Neural Network Based Stock Price Prediction Model	<i>Chen Yiyi et al</i> (89)
Study on Personalized Knowledge Service in Digital Library	<i>Wu Guofang</i> (93)
Study on Global Index Synchronisation for Switched Linearly Hybrid Coupled Networks	<i>Niu Xinyuan et al</i> (95)
Study on a Technical Solution for Digitalisation Management of Urban Rail Transit	<i>Feng Juan et al</i> (99)
Research and Implementation of Collecting Real-time Information on Web Pages of IoT Based on Watir	<i>Kong Yinghui et al</i> (103)
Design of Automatic Tibetan Word Segmentation System Based on Word Frequency Learning and Dynamic Word Frequency Updating	<i>Xiang Wei et al</i> (106)
Inter-cell Interference Mitigation Based on PMI Feedback in Multi-cell Coordination System	<i>Zhang Hongqun et al</i> (110)
A Data Gathering Scheme Based on Network Utility Maximisation in Wireless Sensor Networks	<i>Li Yongyan et al</i> (114)
Optimal Packet Length Based on Time Efficiency in Wireless Sensor Network	<i>Zhang Ruiqin et al</i> (119)
Research on Designing Novel ZigBee-WiFi Wireless Gateway and Its Anti-interference Technology	<i>Zhang Yi et al</i> (122)
On Network Penetration Test Based on Trojan Technique	<i>Xie Zhifeng et al</i> (125)
Research on IOCP Mechanism-based Communication Module for Remote Power Collected Reading System	<i>Lin Yong</i> (128)
Sound Source Localisation Algorithm Based on Distributed Microphone Arrays	<i>Cai Weiping et al</i> (132)
Study on Application of Composite Pathfinding Strategy in Mobile Phone Game	<i>Hu Wenyi et al</i> (136)
Design and Implementation of 3D Scene Display System of Tracking Radar	<i>Mo Jianwen et al</i> (141)
AVS Inter-frame Mode Selection Algorithm Combining the Structure Similarity	<i>Chang Juan</i> (145)
Face Recognition Based on Improved LDP	<i>Li Jie et al</i> (148)

A Heuristic Hierarchical Clustering	<i>Li Jianfu et al</i> (151)
A Gene Expression Data Classification Model Based on Association Rules and Support Vector Machine	<i>Wang Meihua et al</i> (155)
On Applying Optimisation-based Rough Neural Network in Predicting Elements of Geological Samples	<i>Huang Shengzhong et al</i> (159)
Vehicle-logo Locating Method Based on Prior Knowledge and Texture Directionality	<i>Wang Jian et al</i> (163)
Video Face Recognition Based on Spectral Clustering on Grassman Manifold	<i>Yang Huayong et al</i> (168)
A Support Vector Machine Model Based on Hierarchical K-means Clustering	<i>Wang Xiuhua et al</i> (172)
Research on Applying Average Colour Vector Method in RGB Space to Colour Recognition	<i>Cai Yongmei et al</i> (177)
Multi-video and Multi-image Real-time Registration	<i>Xiong Ping et al</i> (180)
Medical Image Edge Detection Based on Adaptive Morphology Algorithm	<i>He Meng et al</i> (184)
Face Recognition with PCA Based on Image Segmentation and Fuzzy Membership	<i>Zhang Feilong et al</i> (188)
Research on a Noise-independent Image Restoration Algorithm	<i>Yang Mei et al</i> (191)
Research on Content-based Image Affective Semantics Retrieval	<i>Zhang Yu'nan et al</i> (197)
Highly Dynamic Range Image Enhancement Algorithm	<i>Xi Zhihong et al</i> (202)
Automatic 3D Lung Nodule Detection Based on Enhanced Vessel Segmentation	<i>Pan Shuo et al</i> (206)
Inside Network Markov Prediction's Intelligent Frame Dropping Real-time Transmission Scheme	<i>Su Chang et al</i> (210)
On Optimal Binarisation Algorithm of HE Dyeing Pathological Section	<i>Ye Hanxiao et al</i> (215)
On Detection Technique of Small Moving Objects in Remote Sensing Image Based on Compressive Sensing	<i>Xiu Xiaoyu et al</i> (219)
A Detection Method for No-reference Video Stripe Distortion	<i>Lu Qianqian et al</i> (223)
Zero-watermarking Algorithm Based on Pulse-coupled Neural Network	<i>Wang Xiaozhen et al</i> (227)
Image Stitching Combining Region Detection Feature Points and Polar Harmonic Transform	<i>Wang Yan et al</i> (231)
Wear Particle Image Segmentation Based on Fractal Feature	<i>Guo Hengguang et al</i> (234)
Application of Improved Canny Detector to Cell Image Edge Detection	<i>Duan Jun et al</i> (237)
Target Tracking Algorithm Based on Improved Mean Shift and Kalman Filtering	<i>Zhang Weili et al</i> (240)
Study and Implementation of SIFT Natural Features-based Augmented Reality System	<i>Xiao Hui et al</i> (244)
Improved Concrete Crack Detection Method Based on Percolation Model	<i>Wang Wencheng et al</i> (247)
Study and Design of Embedded Browser JavaScript Engine	<i>Yu Qiyang et al</i> (251)
Reading and Learning Software Based on Android Platform	<i>Liu Yuli et al</i> (256)
Design and Implementation of Cortex-M3 Disassembler	<i>Sun Junxiang et al</i> (260)
A Decision Tree Rules Extraction Algorithm with Imputation Priority in Object Completeness	<i>Chen Jiajun et al</i> (264)
Collaboratively Maximum Entropy Clustering Algorithm	<i>Jiang Senlin</i> (268)
A Fast Top-down Mining Algorithm	<i>Hu Ning</i> (272)
Forward Maximum Matching Algorithm Based on Improved Trie Tree Structure	<i>Xiong Zhibin et al</i> (276)
An Optimisation Method of Read Set Validation Based on LSA-STM	<i>Zheng Luteng et al</i> (279)
Nearest Neighbour Filling Algorithm for Missing Data Based on Cluster Analysis	<i>Zhang Chi et al</i> (282)
Designing Fine Grained Strengthening Mechanism for Android with Spatial Context Information	<i>Ren Guichao et al</i> (285)
Image Encryption Algorithm Based on Henon Mapping and Magic Cube Transformation	<i>Dong Husheng et al</i> (291)
A Node Deployment Scheme for Boundary Intrusion Detection in Wireless Sensor Networks	<i>Wang Yanling et al</i> (295)
Zero-watermarking Algorithm Robust to Geometric Attacks Based on Invariant Centroid and SIFT Feature Points	<i>Liu Peili et al</i> (300)
Intrusion Detection Based on Wavelet Kernel PCA and DE Optimised Extreme Learning Machine	<i>Zhu Yongsheng et al</i> (305)
On Virtual Network Access Control Based on Open vSwitch	<i>Li Rui et al</i> (308)
Network Intrusion Detection Model Fusing K-means, FNN and SVM	<i>Wu Binliang et al</i> (312)
An ARP Attack-resistance Improvement with Priority and Authentication	<i>Yang Wei et al</i> (316)
Designing Virtual Prototype Verification Platform for CPU Card	<i>Ge Bin et al</i> (319)
Design and Implementation of M2M Technology-based Intelligent Bulbs System	<i>Xu Guangxian et al</i> (323)
Statistical Method of Embedded Code Coverage	<i>Zhou Lei</i> (326)
Design of PWM-based Digital Audio Player	<i>Xie Ke et al</i> (328)
Study on Controllable BGP Protocol Attacks Based on Attenuation	<i>Pan Daqing</i> (330)