

计算机应用与软件(月刊)

第 32 卷 第 6 期 2015 年 6 月

目 次

综合评述		
面向网络批发零售的群组指纹技术	赵 勇 李 琳 陆松年(1)	
两序列比对算法与软件研究进展	焦 雅 高 静 张文广(5)	
软件技术与研究		
一种基于微内核操作系统进程间通信恢复方法	孙可钦 王玉庆 刘 剑等(9)	
动态二进制翻译的库函数包装自动化	梁英超 尚云海 李春强(14)	
Comet 模式的异步推送技术的研究与实现	叶柏龙 刘恋恋(17)	
基于免疫克隆选择算法的垃圾网页检测	杨 凡 朱 焱 唐寿洪(20)	
行为原语自动生成的电子商务协议可组合设计策略及应用研究	李晓乐 翁 鸣 庞原红(24)	
基于服务关系图的 Web 服务组合算法	袁玉倩 杨 洁 薛桂香等(30)	
软件相似度在成本估算中的应用	任雪利 代余彪(34)	
数据工程		
基于密文索引的空管敏感信息检索方法	苟轶凡 宋雪雁 孙济洲(37)	
基于主题语义 URL 的信息搜索方法研究	林 晶 彭小宁(42)	
应用技术与研究		
普适计算环境中的社会技术系统自修复技术研究	陈 旭 彭 鑫 赵文耘(46)	
基于磁盘数据分析的 Bootkit 静态检测研究与实现	金 戈 薛 质 王轶骏(52)	
不同表达谱芯片分析方法在药效机制研究中的应用	刘建胜 张善镇 姚志洪等(57)	
基于多向测度和属性相似度的混合协同过滤	官志晨 李学俊 张晶晶等(62)	
基于 Lingpipe 的煤炭领域科研信息监测分析平台设计与实现	杨 锐 刘 毅 张 敏等(66)	
基于 3PGS 和 GPS 的露天矿出入车辆运输智能管控系统	顾清华 冯治东 井石滚等(72)	
基于用户兴趣度的改进二部图随机游走推荐方法	张怡文 王 冉 程家兴(76)	
基于 GPS/GPRS 的物流车载终端系统设计	惠晓威 刘彦每(80)	
一种综合 LBS 和社会网络标签的个性化推荐方法	陈平华 何 捷 梁 琼(83)	
基于 SMS/MMS 带外园区网监管系统设计与实现	徐 峰 李思明 孔 伟(87)	
基于智能手机的室内定位	赵 宇 周文刚(91)	
面向智能电视的易用浏览器设计	樊嘉辰 叶德建 刘 新(94)	
中医针灸临床治疗专家系统的研究与实现	皮勇泽 苏厚勤 黄琴峰(99)	
RDP 码存储系统节点故障恢复的读盘优化	张 燕 朱云峰 牛 芳等(104)	
太原空气污染监测系统中空气污染知识本体设计	江 河 顾君忠(109)	
正面 40% 偏置碰撞时后排乘员安全性的仿真分析	葛如海 陆子波 杜 亮(113)	
基于改进最优速度的车辆跟驰模型及数值模拟	杨晓明(117)	
面向电网运行的全息时标量测数据集成与应用技术的研究	杨 璃 汤朝波 李蓓贝等(120)	
连锁便利店商品陈列管理系统的设计策略	朱 磊(123)	
网络与通信		
物联网中基于 KNN 和 BP 神经网络预测模型的研究	陈飞彦 田宇驰 胡 亮(127)	
基于 MapReduce 的二分图社团发现	王昊宇 吴 斌(130)	
WSN 中一种改进的 DCCP 拥塞控制机制	卢先领 施利利(136)	
基于平方位置误差下限的优化功率分配方案	李秉键 夏文栋 郭其标等(140)	
基于位图传递的机会网络免疫机制	鲁 丽 张采芳 廖剑锋(144)	
LTE-A 层 3 中继 RRC 层消息处理模块的设计与实现	陈裕通 刘立程 魏国廷等(149)	
马尔科夫链在域名信息探测中的应用	胡荣贵 许成喜 汪永益等(152)	

基于 ODMA-WIFI 网络的无线视频监控系统的	王振朝	李哲	田晓燕(156)
过采样滤波器组作为纠错码的阈值新算法	黄晓红	高荣蔓	(160)
Square Grid 结构无线传感网数据传输的源路由策略分析	陈 骞	熊庆国	李文翔(163)
Ad Hoc 网络中基于联系时空的预测转发模型	刘 迪	杨 凤	文卫东(167)
簇首选择改进的 LEACH 无线传感器路由协议			谭 军(171)
复合协方差函数高斯回归的网络流量建模与预测	田 亮	王卫锋	(174)
基于用户反馈的 WiFi 位置指纹数据库更新算法	林 浩	张 熠	梁久祯(178)
基于 Modbus 协议的划膜仪通信模块的设计	陈 曦	王 清	郭雅婕(182)
多媒体技术应用			
快速 AVS 帧内预测算法			王双龙(185)
人工智能与识别			
基于加权关联规则和文本挖掘的金融新闻传播 Agent 实现	张人上	曲开社	(188)
基于混合粒子群优化 SVM 算法的红斑鳞状皮肤病诊断	孙海峰	孙秀玲	齐恩铁等(192)
基于局部特征在线学习的视频人脸识别	卫 娟	戴 冬	(198)
图像处理与应用			
基于荧光显微镜图像的神经丝自动跟踪	袁 亮	朱俊达	(203)
基于均值漂移边缘提取的海天线检测方法	雷 琴	施朝健	陈婷婷(208)
基于结构相似度的 HEVC 感知 SBAC-RDO 算法	邱金红	王春彦	祁 跻等(212)
一种使用 HSI 颜色空间改进的图像修复算法	徐庆嵩	尹立新	张伟伟(216)
嵌入式软件与应用			
基于 LKJ2000 的机车前大灯随动控制系统的设计与实现	代世花	陈春林	严凤龙等(220)
算 法			
基于虚拟信息库的粒子滤波指纹库定位算法	张 翔	郭 杭	武和雷(224)
求解柔性作业车间调度的混合粒子群算法	李 俊	刘志雄	邵正宇(228)
求解有限缓冲区流水线调度问题的混合蝙蝠算法	杜田田	李 芳	武超然(232)
一种结合共享最近邻法和粒度支持向量机的混合模型	王建国	范 凯	张文兴(236)
基于车流量的交通灯智能控制算法		王鼎湘	李茂军(241)
表面肌电信号的分解算法研究	杨文元	尤 波	黄 玲等(245)
一种新的关系数据库水印算法	范萌萌	李建民	林振荣(249)
求解多目标优化问题的自适应混沌混合蛙跳算法			田 祎(252)
基于改进萤火虫算法的 SVM 核参数选取	杨 海	丁 毅	沈海斌(256)
基于改进人工势场-鱼群算法的 LBS 最短路径修正研究	陈廷斌	张奇松	杨晓光(259)
安全技术			
基于博弈论的无线传感器网络保密容量优化研究	吕健体	沈士根	马 绚等(263)
一种多媒体社交网络安全风险评估方法	刘恩强	刘增良	邵 飞等(267)
基于用户异常等级的虚拟机动态防御等级配置策略	万贻敏	陈宁江	朱莉蓉(272)
物联网中的隐私保护问题研究		张建军	吴启武(278)
一种 KLEIN 密码的差分故障分析	范存洋	魏悦川	潘晓中(280)
一种优化编码的二进制搜索 RFID 防碰撞算法研究	曹 洁	马 飞	(283)
标准模型下基于身份的签密密钥封装	王斌斌	段 娜	张晓丽(288)
在多 FPGA 上实现基于字典的 ZIP 文档口令恢复	李龙谱	斯雪明	张志鸿等(292)
基于权限属性的 UCON _{ABC} 访问控制模型		穆玲玲	高燕燕(296)
基于双重异或操作运算的图像加密机制	卫 娟	戴 冬	(300)
信息技术交流			
保局投影在图像集匹配中的应用			曾青松(304)
云环境下的虚拟资源调度智能优化策略	郭丽娇	王庆生	(308)
基于遗传优化加权相关向量机的网络热点预测模型	李 睿	赵保华	王 朋(312)
异构 Hadoop 集群下的比例数据分配策略	魏文娟	王黎明	(316)
云网络中一种基于高服务质量的故障检测方案	张睿哲	杨照峰	(320)
基于 NAND 闪存存储器的一种超级块闪存翻译层机制研究	秦晓安	赵思琪	殷西祥等(328)
投稿须知			封二

CONTENTS

Group Fingerprinting Techniques for Digital Wholesale and Retail	<i>Zhao Yong et al</i> (1)
Research Progress in Pairwise Sequence Alignment Algorithms and Their Software	<i>Jiao Ya et al</i> (5)
An IPC Recovery Method Based on Microkernel Operating System	<i>Sun Keqin et al</i> (9)
Packaging Automation of Library Function in Dynamic Binary Translation	<i>Liang Yingchao et al</i> (14)
Research and Implementation of Asynchronous Push Technology Based on Comet Mode	<i>Ye Bolong et al</i> (17)
Web Spam Detection Based on Immune Clonal Selection Algorithm	<i>Yang Fan et al</i> (20)
On Compositional Design Strategy of Electronic Commerce Protocol Automatically Generated by Behaviour Primitive and Its Application	<i>Li Xiaole et al</i> (24)
Web Services Composition Algorithm Based on Service Relationship Graph	<i>Yuan Yuqian et al</i> (30)
Application of Software Similarity in Cost Estimation	<i>Ren Xueli et al</i> (34)
Sensitive ATC Information Retrieval Method Based on Ciphertext Index	<i>Gou Yifan et al</i> (37)
Research on Topic Semantics URL-based Information Search Method	<i>Lin Jing et al</i> (42)
Research on Self-healing Technology for Sociotechnical Systems under Pervasive Computing Environment	<i>Chen Xu et al</i> (46)
Research and Implementation of Disk Data Analysis-based Static Bootkit Detection	<i>Jin Ge et al</i> (52)
Application of Different Microarray Analysis Methods in Pharmacological Mechanism Research	<i>Liu Jiansheng et al</i> (57)
Mixed Collaborative Filtering Based on Multi-directional Measurement and Attribute Similarity	<i>Gong Zhichen et al</i> (62)
Design and Implementation of Lingpipe-based Monitoring and Analyses Platform for Scientific Research Information in Coal Fields	<i>Yang Rui et al</i> (66)
Intelligent Transportation Control System for Vehicles Entering and Leaving Open Pit Based on 3PGS and GPS	<i>Gu Qinghua et al</i> (72)
Improved Recommendation Algorithm of Bipartite Graph Random Walk Based on User Interest Degree	<i>Zhang Yiwen et al</i> (76)
Design of GPS/GPRS-based Logistics Vehicle Terminal System	<i>Hui Xiaowei et al</i> (80)
A Personalised Recommendation Method Integrating LBS and Social Network Tag	<i>Chen Pinghua et al</i> (83)
Design and Implementation of Out-of-band Supervision System for Campus Network Based on SMS/MMS	<i>Xu Feng et al</i> (87)
Indoor Localisation Based on Smartphone	<i>Zhao Yu et al</i> (91)
An Accessible Browser Design for Smart TV	<i>Fan Jiachen et al</i> (94)
Research and Implementation of Expert System for TCM Clinic Acupuncture Treatments	<i>Pi Yongze et al</i> (99)
Optimising Disk Read for Node Failure Recovery of RDP Storage Systems	<i>Zhang Yan et al</i> (104)
Designing Air Pollution Ontology for Taiyuan Air Pollution Monitoring System	<i>Jiang He et al</i> (109)
Simulation Analysis of Rear Passengers' Safety on 40% Offset Deformable Barrier in Front	<i>Ge Ruhai et al</i> (113)
Car-following Model Based on Improved Optimal Velocity and Its Numerical Simulation	<i>Yang Xiaoming</i> (117)
Research on Holographic Time-scalar Measurement Data Integration and Applied Technology for Power Operation	<i>Yang Li et al</i> (120)
Design Strategy of Commodity Display System in Chain Convenience Stores	<i>Zhu Lei</i> (123)
Study on KNN and BP Neural Network-based Prediction Model in IoT	<i>Chen Feiyan et al</i> (127)
Community Detection Using Bipartite Graph Based on MapReduce	<i>Wang Haoyu et al</i> (130)
An Improved DCCP Congestion Control Mechanism in WSN	<i>Lu Xianling et al</i> (136)
Optimised Power Allocation Algorithm Based on Square Position Lower Error Bound	<i>Li Bingjian et al</i> (140)
An Immunity Mechanism in Opportunistic Networks Based on Bitmap Transmission	<i>Lu Li et al</i> (144)
Design and Implementation of RRC Layer Message Handling Module in LTE-A L3 Relay	<i>Chen Yutong et al</i> (149)

Application of Markov Chain in Domain Name System Information Detection	<i>Hu Ronggui et al</i> (152)
Wireless Video Surveillance System Based on ODMA-WIFI Network	<i>Wang Zhenchao et al</i> (156)
New Threshold Algorithm with OFBS as Error-correction Code	<i>Huang Xiaohong et al</i> (160)
Analysing Source Routing Strategies of Data Transmission in WSN Based on Square Grid Structure	<i>Chen Qian et al</i> (163)
A Prediction Forwarding Model Based on Contact Spacetime in AD Hoc Networks	<i>Liu Di et al</i> (167)
LEACH Routing Protocol in Wireless Sensor Network Based on Improvement of Cluster Head Selection	<i>Tan Jun</i> (171)
Modelling and Prediction of Network Traffic Based on Hybrid Covariance Function Gaussian Regression	<i>Tian Liang et al</i> (174)
WiFi Location Fingerprint Database Update Algorithm Based on User Feedbacks	<i>Lin Hao et al</i> (178)
Designing Modbus Protocol-based Communication Module of Dispenser Instrument	<i>Chen Xi et al</i> (182)
Fast AVS Intra Prediction Algorithm	<i>Wang Shuanglong</i> (185)
Weighted Association Rules and Text Mining-based Agent Realisation of Financial News Spreading	<i>Zhang Renshang et al</i> (188)
Diagnosing Erythematous Disease Based on Hybrid Particle Swarm Optimisation SVM	<i>Sun Haifeng et al</i> (192)
Video Face Recognition Based on Online Learning with Local Feature	<i>Wei Juan et al</i> (198)
Automated Neurofilaments Tracking Based on Fluorescence Microscopy Images	<i>Yuan Liang et al</i> (203)
Sea-sky Line Detection Based on Mean Shift Edge Extraction	<i>Lei Qin et al</i> (208)
Perceptual SBAC-RDO for HEVC Based on SSIM	<i>Di Jinhong et al</i> (212)
An Image Inpainting Algorithm Modified with HSI Colour Space	<i>Xu Qingsong et al</i> (216)
Design and Realisation of LKJ2000 Based Servo Control System for Locomotive Headlight	<i>Dai Shihua et al</i> (220)
Fingerprint Database Positioning Algorithm Using Particle Filter Based on Virtual Information Database	<i>Zhang Xiang et al</i> (224)
Hybrid Particle Swarm Optimisation for Flexible Job-shop Scheduling Problem	<i>Li Jun et al</i> (228)
Hybrid Bat Algorithm for Solving Permutation Flow-shop Scheduling Problem with Limited Buffers	<i>Du Tiantian et al</i> (232)
A Hybrid Model Integrating Shared Nearest Neighbourhood and Granular Support Vector Machine	<i>Wang Jianguo et al</i> (236)
An Intelligent Traffic Lights Control Algorithm Based on Traffic Flow	<i>Wang Dingxiang et al</i> (241)
Research on Decomposition Algorithm of Surface Electromyography	<i>Yang Wenyuan et al</i> (245)
A New Relational Database Watermarking Algorithm	<i>Fan Mengmeng et al</i> (249)
Adaptive Chaos Shuffled Frog Leaping Algorithm for Multi-objective Optimisation Solution	<i>Tian Yi</i> (252)
SVM Kernel Parameter Selection Based on Improved GSO	<i>Yang Hai et al</i> (256)
On LBS Shortest Path Correction Based on Improved Artificial Fish Swarm Algorithm with Potential Field	<i>Chen Tingbin et al</i> (259)
On Optimising Secrecy Capacity in Wireless Sensor Networks Based on Game Theory	<i>Liu Jianting et al</i> (263)
A Security Risk Assessment Method for Multimedia Social Networks	<i>Liu Enqiang et al</i> (267)
Configuration Strategy of Dynamic Defense Levels for Virtual Machine Based on User Abnormal Level	<i>Wan Yimin et al</i> (272)
Research on Privacy Protection in Internet of Things	<i>Zhang Jianjun et al</i> (278)
A Differential Fault Analysis Method for KLEIN Cipher	<i>Fan Cunyang et al</i> (280)
Research on a Binary Search RFID Anti-collision Algorithm with Optimised Coding	<i>Cao Jie et al</i> (283)
Identity-based Signcryption Key Encapsulation in Standard Model	<i>Wang Binbin et al</i> (288)
Implementing Dictionary-based Password Recovery for ZIP Documents on Multi-FPGA	<i>Li Longpu et al</i> (292)
UCON _{ABC} Access Control Model Based on Authority Attribute	<i>Mu Lingling et al</i> (296)
An Image Encryption Mechanism Based on Doubly XOR Operation	<i>Wei Juan et al</i> (300)
Locality Preserving Projection and Its Application in Image Set Matching	<i>Zeng Qingsong</i> (304)
Intelligent Optimisation Strategy for Virtual Resource Scheduling in Cloud Environment	<i>Guo Lijiao et al</i> (308)
Network Hotspot Events Prediction Model Based on GA-WRVM	<i>Li Rui et al</i> (312)
Proportional Data Placement Strategy in Heterogeneous Hadoop Clusters	<i>Wei Wenjuan et al</i> (316)
A Failure Detection Scheme Based on High Quality of Services in Cloud Networks	<i>Zhang Ruizhe et al</i> (320)
Research on a NAND Flash Memory-based Superblock Flash Translation Layer Scheme	<i>Qin Xiaolan et al</i> (328)