

计算机应用与软件(月刊)

第 34 卷 第 12 期 2017 年 12 月(卷终)

目 次

最新技术动态

实际复杂约束条件下多星区域覆盖优化算法..... 章登义 王 争 蔡 波(1)

软件技术与研究

一种基于 Java 平台的近红外光谱实时分析系统设计与开发 林晏清 胡澍芃 刘 晶等(8)

基于 NMEA 0183 的 GPS 设备轨迹恢复方法 石 凯 徐 明 徐 建等(13)

基于虚拟 DOM 的 Web 前端性能优化研究..... 戴志诚 程劲草(21)

基于 K-最短路径的大规模函数调用关系分析 张晶晶 石剑君 高玉金等(26)

基于安卓系统的北斗中间件设计与实现..... 刘庆喜 陈亮甫 吴登勇等(32)

数据工程

基于效用函数度量的多维效用关联规则挖掘..... 王仲君 杨文芳(36)

基于位置信息的非比对序列聚类方法..... 魏 静 徐彭娜 江育娥等(42)

基于词向量的微博话题发现方法..... 李帅彬 李亚星 冯旭鹏等(47)

基于二叉树编码的关联规则动态挖掘算法..... 王峰山 王晓娟(53)

基于序列标注算法比较的医学文献风险事件抽取研究..... 喻 鑫 张 矩 邱武松等(58)

基于 SVR 预测的可逆数据库水印技术 龙晓泉(64)

探索关联规则可视化的结构化关联映射图..... 易 黎 胡雅萌 彭艳兵(68)

应用技术与研究

基于知识抽取的软件问答网站搜索优化设计 梁仁华 彭 鑫 Zhenchang Xing 等(71)

一种基于 GIS 的铁路设备维修路线规划方法..... 曹朋朋 张晶晶 许志强等(77)

用户 QoS 需求导向的服务演化选择策略 杨真谛 秦江龙 李 彤等(82)

基于情境和事件的生产异常表示和监测方法..... 查欣欣 曹冬雪 卢 涛(88)

基于 Fan 模型非负矩阵分解的光谱解混并行计算..... 江子特 赵辽英 邹佳林(96)

基于 HPC 的中尺度数值模式系统设计与应用 鲍磊磊 吴锐涛 姜淑杨等(101)

基于自然语言处理和 Office COM 组件的电量智能统计分析系统 李新利 李昕其 马 凯等(107)

基于 Anylogic 的道路交通堵塞仿真研究..... 马生涛 余 雷 杨 杰等(111)

基于伪随机阵列和正弦光栅的结构光标定..... 王静强 刘桂华 赵碧霞等(116)

基于 EMR 的乳腺肿瘤知识图谱构建研究 崔 洁 陈德华 乐嘉锦(122)

基于 Linux 系统的旋转门检票机设计与研究 周向争(127)

铁道平交道口智能综合交通监控系统设计应用..... 韦 炜 陈 宁 赵朋轩等(133)

有轨电车动态限界计算软件设计与实现..... 杨 宇 张济民 耿 跃(138)

基于自适应模糊滑模控制模锻压机卸荷的研究..... 李文华 李健侨(142)

Restful + OData:企业信息系统集成的简明之道 王卫列(147)

数据分析在汽车工业设备智能分析系统的应用..... 袁 磊 许 劼 许广州(154)

基于日志分析平台的监控系统的设计与实现	王力群 黄必栋(158)
网络与通信	
D2D 中以用户为中心的联合接入控制和调度方法	王璐瑶 曲桦 赵季红等(163)
面向序列密码的高效能分层式比特抽取网络设计研究	金羽 戴紫彬 李伟等(169)
一种提高铁路安全通信的混沌加密新方法	蒋逢灵 谭文(173)
基于有限状态机的高速串口通信收发器的 FPGA 设计	陈孟春 冯建文(178)
命名数据网络中基于自适应转发的拥塞控制机制	黄胜 郝言明 姜良浩等(184)
基于 FCoE 协议的 NPV 交换机流量转发	曾颖霓 陈庆春 闻广亮(189)
一种改进的 OAuth 授权机制有效性分析	欧海文 付永亮 于芋等(196)
人工智能与识别	
一种基于双极系数法的斑马线检测改良方法	黄新 林倩(202)
基于隐语义模型的个性化推荐	范慧婷 钟春琳 龚海华(206)
图像处理与应用	
基于口型运动速度的视频序列对齐方法	王小芳 王文青 魏玮(211)
题库查找问题的一类简单局部采样算法	杨旻 于宪荣(216)
基于改进 LBP 的单样本人脸识别算法	张辉 刘新(220)
活立木图像分割算法研究	代英鹏 王昱潭 薛君蕊等(224)
基于卷积神经网络的自然背景字符识别	郁松 彭志文(228)
算 法	
一种改进型 Q 学习算法及其在行为树中的应用	涂浩 刘洪星(235)
基于混合核平滑自编码器的分类器设计	刘帆 吴小俊(240)
散乱点云特征面拟合与求交算法	陈华伟 袁小翠 吴禄慎(245)
马尔科夫链蒙特卡洛算法并行化设计与性能分析	周玉科 刘建文 王妍(250)
基于相对熵的数据流概念漂移检测算法	杨帆 张永(256)
并联机器人位姿正解优化算法及其仿真	李穆远 全惠敏 吴桂清(260)
基于数据场的数据势能竞争与 K-means 融合的聚类算法	许家楠 张桂珠(266)
基于相关性密度的多变量时间序列属性选择	张坤华 丁立新 万润泽(273)
一种改进的基于核密度估计的 DPC 算法	仇上正 张曦煌(278)
基于 XML 的项目管理工作流一体化建模研究	宋新爱 仇小花 秦栓栓(283)
基于三轴加速度信号的心率修正算法	徐菁 朱敏(289)
安全技术	
基于 UI 自动遍历的 Android 恶意代码动态分析方法	王继刚 靖二霞 张晓梅等(295)
一种基于 Rabin 和 Paillier 的数字签名方案	魏文燕 彭维平 李子臣等(301)
安卓恶意软件的计算机免疫检测模型	王新新 谭成予 梁意文(307)
基于编译置换的指令随机化系统设计与实现	何红旗 王奕森 董卫宇等(313)
信息技术交流	
一种基于虚拟机 Handler 动态加解密的软件保护方法及实现	谢鑫 马凌 陈亮(321)
核电企业转型互联网架构的研究	杨强 王燃 刘帝勇(326)
海上平台水文气象数据监测系统的设计与实现	李文倚 武鹏 鹿长才等(330)
投稿须知	封二

CONTENTS

Multi-satellite Region Coverage Optimization Algorithm under Real Complex Constraints	<i>Zhang Dengyi et al</i> (1)
Design and Implementation of a NIRS Real-time Analysis System Based on Java Platform	<i>Lin Yanqing et al</i> (8)
Approach of Trajectory Recovery from GPS Devices Based on NMEA 0183	<i>Shi Kai et al</i> (13)
Research of Optimization for Web Front-end Performance Based on Virtual DOM	<i>Dai Zhicheng et al</i> (21)
Analysys of Large-scale Function Call Relation Based on K-shortest Path	<i>Zhang Jingjing et al</i> (26)
The Design and Implementation of Beidou Middleware Based on Android System	<i>Liu Qingxi et al</i> (32)
Mining Multidimensional Utility Association Rules Based on Utility Function Measurement	<i>Wang Zhongjun et al</i> (36)
Alignment-free Model for Sequence Clustering Method Based on Location Information	<i>Wei Jing et al</i> (42)
Microblogging Topic Detection Based on the Word Distributed Representation	<i>Li Shuaibin et al</i> (47)
A Dynamic Mining Algorithm of Association Rules Based on Binary Tree Coding	<i>Wang Fengshan et al</i> (53)
Research on Medical Document Risk Event Extraction Based on Comparison of Sequence Marking Algorithms	<i>Yu Xin et al</i> (58)
Reversible Database Watermarking Technology Based on SVR Prediction	<i>Long Xiaoquan</i> (64)
Exploring Structured Association Map of Association Rules Visualization	<i>Yi Li et al</i> (68)
Optimal Design on Software Q&A Website Search Based on Knowledge Extraction	<i>Liang Renhua et al</i> (71)
Path Planning for Railway Equipment Maintenance Based on GIS	<i>Cao Pengpeng et al</i> (77)
A Strategy for Service Selection in the Evolution of Services Based on QoS User Requirement	<i>Yang Zhendi et al</i> (82)
Anomaly Representation and Monitoring Methods on Production Site Based on Context and Event	<i>Zha Xinxin et al</i> (88)
Spectral Unmixing Parallel Computing of Nonnegative Matrix Decomposition Based on Fan Model	<i>Jiang Zite et al</i> (96)
Design and Application of Mesoscale Numerical Model System Based on HPC	<i>Bao Leilei et al</i> (101)
Smart Statistical Analysis System of Electricity Based on Natural Language Processing and Office COM Components	<i>Li Xinli et al</i> (107)
Simulation of Road Traffic Congestion Based on Anylogic	<i>Ma Shengtao et al</i> (111)
Calibration of Structured Light Based on Pseudorandom Array and Sine Grating	<i>Wang Jingqiang et al</i> (116)
Study on the Construction of Knowledge Graph of Breast Tumor Based on EMR	<i>Cui Jie et al</i> (122)
Design and Research of Revolving Flap Gate System Based on Linux	<i>Zhou Xiangzheng</i> (127)
Design and Application of Railroad Grade Crossing Intelligent Traffic Monitoring System	<i>Wei Wei et al</i> (133)
Design and Implementation of Dynamic Gauge Calculation Software for Trams	<i>Yang Yu et al</i> (138)

Controlling of Forging Press Unloading Based on Self-adaptive Fuzzy Sliding-mode	<i>Li Wenhua et al</i> (142)
Restful & OData; a Simplified Way for Enterprise Information System Integration	<i>Wang Weilie</i> (147)
Application of Data Analysis in Intelligent Analysis System of Automobile Industry Equipment	<i>Yuan Lei et al</i> (154)
Design and Implementation of Monitor System Based on Log Analysis Platform	<i>Wang Liqun et al</i> (158)
User-centric Joint Admission Control and Time Scheduling for Device-to-device Communication	<i>Wang Luyao et al</i> (163)
Design and Research of High-efficiency Hierarchical Bit-extraction Network for Stream Cipher	<i>Jin Yu et al</i> (169)
A Chaotic Encryption Method for Improving Railway Safety Communication	<i>Jiang Fengling et al</i> (173)
FPGA Design for High Speed Serial Communication Transceiver Based on Finite State Machine	<i>Chen Mengchun et al</i> (178)
Congestion Control Mechanism Based on Adaptive Forwarding over Naming Data Networking	<i>Huang Sheng et al</i> (184)
Traffic Forwarding of NPV Switch Based on FCoE	<i>Zeng Yingni et al</i> (189)
Validity Analysis of an Improved OAuth Authorization Mechanism	<i>Ou Haiwen et al</i> (196)
An Improved Method of Zebra Crossing Detection Based on Bipolarity	<i>Huang Xin et al</i> (202)
Latent Factor Model Based Personalized Recommendation	<i>Fan Huiting et al</i> (206)
Video Sequence Alignment Method Based on Velocity of Mouth Movement	<i>Wang Xiaofang et al</i> (211)
A Simple Local-sampling Algorithm for Searching in Question Banks	<i>Yang Min et al</i> (216)
A Single Sample Face Recognition Algorithm Based on Improved LBP	<i>Zhang Hui et al</i> (220)
Research on the Method of Segmentation on Color Image of Standing Trees	<i>Dai Yingpeng et al</i> (224)
Natural Background Character Recognition Based on Convolutional Neural Network	<i>Yu Song et al</i> (228)
An Improved Q-learning Algorithm and Its Application in Behavior Tree	<i>Tu Hao et al</i> (235)
Design of Classifier Based on Hybrid Kernel Smooth Autoencoder	<i>Liu Fan et al</i> (240)
Algorithms of Feature Surface Fitting and Intersection for Scattered Point Cloud	<i>Chen Huawei et al</i> (245)
Parallel Design and Performance Analysis of Markov Chain Monte Carlo Algorithm	<i>Zhou Yuke et al</i> (250)
A Data Flow Conceptual Drift Detection Algorithm Based on Relative Entropy	<i>Yang Fan et al</i> (256)
Optimization Algorithm of Forward Pose Solution to Parallel Robot and Its Simulation	<i>Li Muyuan et al</i> (260)
Clustering Algorithm for Competition of Data Potential Energy and K-means Based on Data Field	<i>Xu Jia'nan et al</i> (266)
Multivariate Time Series Attribute Selection Based on Correlation Density	<i>Zhang Kunhua et al</i> (273)
An Improved DPC Algorithm Based on Kernel Density Estimation	<i>Qiu Shangzheng et al</i> (278)
Research on Integration of Workflow Modeling of Project Management Based on XML	<i>Song Xin'ai et al</i> (283)
Heart Rate Correction Algorithm Based on Three Axis Acceleration Signal	<i>Xu Jing et al</i> (289)
Dynamic Analysis Method of Android Malicious Code Based on UI Automatic Traversing	<i>Wang Jigang et al</i> (295)
A Digital Signature Scheme Based on Rabin and Paillier Cryptosystem	<i>Wei Wenyan et al</i> (301)
The Android Malware Detection Model Based on Computer Immune	<i>Wang Xinxin et al</i> (307)
Design and Implementation of Instruction Randomization Based on Compiling Substitution	<i>He Hongqi et al</i> (313)
A Software Protection Method Based on Dynamic Encryption and Decryption of Virtual Machine Handlers and Its Implementation	<i>Xie Xin et al</i> (321)
Research on Internet Architecture of Nuclear Power Enterprise Transformation	<i>Yang Qiang et al</i> (326)
Design and Implementation of Offshore Platform Hydrometeorological Data Monitoring System	<i>Li Wenyi et al</i> (330)