

计算机应用与软件(月刊)

第 35 卷 第 3 期 2018 年 3 月

目 次

最新技术动态

VR、AR 和 MR-挑战与机遇 顾君忠(1)

软件技术与研究

一种用户画像系统的设计与实现..... 王 洋 丁志刚 郑树泉等(8)

一种基于 HBase 的语义数据存储模型 翟社平 高 山 郭 琳等(15)

数据工程

GIS 时空参考动态坐标系 Web 标识与解析 余劲松弟 佟瑞菊 陈远杰(21)

基于 HowNet 查询扩展方法的探究 张振梅 刘 明 毕 利等(27)

基于备份的 RAID1 在线重构框架 徐 伟(32)

大型天然气压缩机组节能优化软件设计..... 刘航铭 周元华 易先中等(38)

应用技术与研究

基于 MVC 架构的个人健康信息管理系统设计与实现 贾顺贺 陈建飞 陈古运等(43)

改进的粒子群算法在多目标车间调度的应用..... 李 浩 毕 利 靳彬锋(49)

一种基于 LDA 和 TextRank 的文本关键短语抽取方案的设计与实现 郎冬冬 刘晨晨 冯旭鹏等(54)

基于大数据的住院医师规范化培训系统设计与实现..... 王 杰 钱旦敏 娄 帅等(61)

一种车载设备通信系统的设计与实现..... 周鹏飞 乔 佳 李 良(67)

基于隐式感知的老人认知健康评估系统..... 姚小慧 邵 堃 王雯云等(70)

大数据时代下的动态可配置数据采集系统的研究与设计..... 丁 俊 郑 辉(75)

基于 MapReduce 的档案数据快速查询设计与应用 陈斯洁(80)

基于物联网的农业墒情监测系统的设计与实现..... 金 文 姚凯学(84)

1553B 总线数据高效处理技术研究 常永亮 王霖萱 常馨蓉(89)

智慧路灯远程监控平台的设计与实现..... 程婷婷 胡炜薇 崔佳冬(93)

基于卡尔曼滤波的振动信号采集与处理系统设计..... 邓娜娜 董 斌 黄宇青等(98)

分布式计算技术在交通一卡通清分管理系统中的应用研究..... 方秋水 陈卫国 何建兵等(102)

网络与通信

Android 与 ROS 交互通信的可靠性设计 李梦男 邵振洲 渠 瀛等(106)

基于 HDV-Hop 的无线传感器网络大型室内定位算法研究 孙宝山 刘晟源 刘骁骁(114)

量子粒子群算法在 WSN 三维定位中的研究 刘小园(120)

基于机会协作传输的群智感知网络激励机制..... 贾超鹏 孙学梅 万文杰(124)

一种基于离群点检测的定位算法..... 刘广聪 郝艳茹 刘 铮(130)

校园专网中基于 SDN 的路径选择与带宽保障策略 肖军弼 隋萌萌 陈 松等(135)

一种基于核 PCA 的网络流量异常检测算法 曾建华(140)

多媒体技术应用

极化码在压缩图像传输系统中的性能改进方法..... 沈周青 尚俊娜(145)

人工智能与识别

基于 BP 神经网络和改进 D-S 证据理论的目标识别方法 张 志 杨清海(151)

基于图正则平滑低秩表示的基因表达谱特征选择..... 杨国亮 康乐乐(157)

基于极坐标变换的脱机手写藏文字符特征提取方法..... 朱利娟 云中华 边巴旺堆(162)

基于卷积网络特征的逆向稀疏建模的目标跟踪..... 孙文静 朱文球 王业祥等(167)

心电信号识别方法的研究与实现..... 冀常鹏 李蓓蕾(173)

图像处理与应用

基于 CIFAR-10 的图像分类模型优化 张占军 彭艳兵 程 光(177)

一种基于 Radon 变换及快速傅里叶变换的图像配准方法..... 廖 婷 蒲国林 彭小利(182)

一种基于 α trous 算法的遥感图像模糊集增强算法 黄允泚 吐尔洪江·阿布都克力木 唐 泉等(187)

基于优选傅里叶描述子的粘连条锈病孢子图像分割方法研究..... 邱馨瑶 焦 林 宋怀波(193)

基于机器学习的图像偏色检测..... 马成前 王 利 刘 畅(199)

电子测量仪器通用绘图模块设计..... 郑恢康 朱 伟(205)

基于高亮区域自适应处理的监控图像去雾算法..... 李云峰 张澎悦(209)

算 法

基于烟花算法的非合作博弈 Nash 均衡问题求解 杨彦龙 向淑文 夏顺友等(215)

基于粗糙 FCA-概念代数的上下文本体建模 安敬民 李冠宇(219)

基于 co-location 模式的空间分类算法 赵秦怡 王丽珍 罗桂兰(225)

基于位置信息熵的局部敏感哈希聚类方法..... 徐彭娜 魏 静 林 劼等(230)

基于 Hadoop-Mahout 的分布式课程推荐算法 徐文健 刘青昆 郑晓薇等(236)

改进的三级遗传算法定制特定应用片上网络拓扑..... 熊 昕 赖国明(241)

局部一致性的信息熵 Relief 特征加权算法 张 敏 徐 栋(247)

一种优势关系粗糙集近似集动态更新算法..... 洪智勇 李少勇(253)

基于自适应 Voronoi 检测器的故障检测算法 尹中川 徐遵义 韩绍超等(257)

消除属性间依赖的 C4.5 决策树改进算法 唐耀先 余青松(262)

基于注意力的 BiLSTM-CNN 中文微博立场检测模型..... 白 静 李 霏 姬东鸿(266)

改进差分进化算法求解 B 样条曲线曲面拟合问题 李小艳 陈绍平(275)

基于相对同步欧氏距离筛选的在线 GPS 轨迹数据压缩算法 吴青华(282)

GOMP 改进算法在信道估计中的应用 任晓奎 张芷宁(289)

安全技术

基于四粒子 W 态的量子密钥分配协议 高 明 汪学明(294)

一种抗侧信道攻击的随机功耗方法..... 李子臣 孙亚飞 杨亚涛等(299)

基于粗粒度可重构密码阵列的 AES 算法映射实现 李远铭 严迎建 李 伟(304)

基于 NSCT-DCT-DWT-SVD 联合数字水印算法 展 虎 毛 力(309)

一种基于权限特征的 Android 恶意应用检测方法 王家琰 徐开勇 戴乐育(316)

WSN 中基于节点位置消息验证的女巫攻击检测方法 王向华 宋 欣(321)

支持关键字更新的基于属性可搜索加密方案..... 许盛伟 王荣荣 陈 诚(327)

投稿须知 封二

CONTENTS

VR, AR and MR-challenges and Opportunities	<i>Gu Junzhong</i> (1)
Design and Implementation of User Profile System	<i>Wang Yang et al</i> (8)
A Semantic Data Storage Model Based on HBase	<i>Zhai Sheping et al</i> (15)
Web Identification and Interpretation of GIS Spatial-temporal Coordinate Reference System	<i>Yu Jinsongdi et al</i> (21)
Research on Query Expansion Method Based on HowNet	<i>Zhang Zhenmei et al</i> (27)
The RAID1 Online Reconstruction Framework Based on Backup	<i>Xu Wei</i> (32)
Design of Energy Saving Optimization Software for Large Natural Gas Compressor	<i>Liu Hangming et al</i> (38)
Design and Implementation of Personal Health Information Management System Based on MVC Architecture	<i>Jia Shunhe et al</i> (43)
Application of Improved Particle Swarm Optimization in Multi-target Working Workshop Scheduling	<i>Li Hao et al</i> (49)
Design and Implementation of a Key Phrases Extraction Scheme in the Text Based on LDA and TextRank	<i>Lang Dongdong et al</i> (54)
Design and Implementation of Standardized Training System for Residents Based on Big Data	<i>Wang Jie et al</i> (61)
Design and Implementation of a Communication System in Vehicles	<i>Zhou Pengfei et al</i> (67)
Cognitive Health Assessment System for the Eldly Based on Implicit Perception	<i>Yao Xiaohui et al</i> (70)
Research and Design of Dynamic Configurable Data Acquisition System in Big Data Era	<i>Ding Jun et al</i> (75)
Design and Application of Quick Query File Data Based on MapReduce	<i>Chen Sijie</i> (80)
Design and Implementation of Agricultural Soil Moisture Monitoring System Based on the Internet of Things	<i>Jin Wen et al</i> (84)
Research on Efficient Data Processing Technology of 1553B Bus	<i>Chang Yongliang et al</i> (89)
Design and Implementation of Remote Monitoring Platform for Intelligent Street Lamp	<i>Cheng Tingting et al</i> (93)
Design of Vibration Signal Acquisition and Processing System Based on Kalman Filter	<i>Deng Na'na et al</i> (98)
Research on the Application of Distributed Computation Technology in Traffic Card Distribution System	<i>Fang Qiushui et al</i> (102)
Reliability Design of Interactive Communication between Android and ROS	<i>Li Mengnan et al</i> (106)
Research on HDV-Hop Based Large Indoor Location Algorithm for Wireless Sensor Networks	<i>Sun Baoshan et al</i> (114)
Research on Quantum Particle Swarm Optimization Algorithm in Three Dimensional Localization of WSN	<i>Liu Xiaoyuan</i> (120)
Incentive Mechanism of Mobile Crowd Sensing Based on Opportunistic Cooperative Transmission	<i>Jia Chaopeng et al</i> (124)
A Localization Algorithm Based on the Outlier Detection	<i>Liu Guangcong et al</i> (130)
Path Determination and Bandwidth Guarantee Strategy Based on SDN in Campus Network	<i>Xiao Junbi et al</i> (135)

A Network Anomaly Detection Algorithm Based on Kernel PCA	<i>Zeng Jianhua et al</i> (140)
The Method to Improve the Performance of Polar Code in the Compressed Image Transmission System	<i>Shen Zhouqing et al</i> (145)
Target Recognition Method Based on BP Neural Networks and Improved D-S Evidence Theory	<i>Zhang Zhi et al</i> (151)
Feature Selection of Gene Expression Data Based on Smoothed Low-rank with Graph Regularization	<i>Yang Guoliang et al</i> (157)
Feature Extraction Method of Off-line Handwritten Tibetan Character Based on Polar Coordinates Transformation	<i>Zhu Lijuan et al</i> (162)
Target Tracking Based on Convolutional Network Features for Inverse Sparse Modeling	<i>Sun Wenjing et al</i> (167)
Reserch and Implement of ECG Signal Identification Method	<i>Ji Changpeng et al</i> (173)
The Optimization of Image Categorization Model Based on CIFAR-10	<i>Zhang Zhanjun et al</i> (177)
An Image Registration Method Based on Radon Transform and Fast Fourier Transform	<i>Liao Ting et al</i> (182)
A Fzzy Set Enhancement Algorithm for Remote Sensing Image Based on à Trouis Algorithm	<i>Huang Yunhu et al</i> (187)
Segmentation Method of Adhesive Stripe Rust Spores Image Based on Optimized Fourier Descriptors	<i>Di Xinyao et al</i> (193)
Color Cast Detection Based on Machine Learning	<i>Ma Chengqian et al</i> (199)
Design of General Drafting Module for Electronic Measuring Instrument	<i>Zheng Huikang et al</i> (205)
Image Haze Removal Method Based on Highlighted Area Adaptive Processing	<i>Li Yunfeng et al</i> (209)
Solving Nash Equilibrium of Non-cooperative Game Based on Fireworks Algorithm	<i>Yang Yanlong et al</i> (215)
Context Ontology Modeling Based on Rough FCA-concept Algebra	<i>An Jingmin et al</i> (219)
A Spatial Classification Algorithm Based on Co-location Patterns	<i>Zhao Qinyi et al</i> (225)
Local Sensitive Hash Clustering Method Based on Location Information Entropy	<i>Xu Pengna et al</i> (230)
Distributed Course Recommendation Algorithm Based on Hadoop-Mahout	<i>Xu Wenjian et al</i> (236)
An Improved Three-level Genetic Algorithm to Customize Application-specific Network-on-chip Topology	<i>Xiong Xin et al</i> (241)
Local Consistency Information Entropy Relief Feature Weighting Algorithm	<i>Zhang Min et al</i> (247)
A Dynamic Algorithm for Updating Approximations in Dominance-based Rough Set	<i>Hong Zhiyong et al</i> (253)
Fault Detection Algorithm Based on Adaptive Voronoi Detector	<i>Yin Zhongchuan et al</i> (257)
An Improved Algorithm of C4.5 Decision Tree with Elimination of Attribute Dependency	<i>Tang Yaoxian et al</i> (262)
Attention Based BiLSTM-CNN Chinese Microblogging Position Detection Model	<i>Bai Jing et al</i> (266)
Solving B-spline Curve and Surface Fitting Problems by Improved Differential Evolution Algorithm	<i>Li Xiaoyan et al</i> (275)
Online GPS Trajectory Data Compression Algorithm Based on Relative Synchronous Euclidean Distance Filtering	<i>Wu Qinghua</i> (282)
Application of Improved GOMP Algorithm in Channel Estimation	<i>Ren Xiaokui et al</i> (289)
The Quantum Key Distribution Protocol Based on Four-particle W State	<i>Gao Ming et al</i> (294)
A Method of Random Power Consumption against the Side Channel Attack	<i>Li Zichen et al</i> (299)
Implementation of AES Algorithm Mapping Based on Coarse-grained Reconfigurable Cipher Logic Array	<i>Li Yuanming et al</i> (304)
Joint Digital Watermarking Algorithm Based on NSCT-DCT-DWT-SVD	<i>Zhan Hu et al</i> (309)
An Android Malicious Application Detection Method Based on Privilege Features	<i>Wang Jiayan et al</i> (316)
Sybil Attack Detection Based on Node Location Message Authentication in WSN	<i>Wang Xianghua et al</i> (321)
Attribute-based Searchable Encryption Scheme with Supporting Keyword Updates	<i>Xu Shengwei et al</i> (327)