

计算机应用与软件(月刊)

第 35 卷 第 5 期 2018 年 5 月

目 次

综合评述

会话密钥协商协议研究进展····· 胡志言 杜学绘 曹利峰(1)

软件技术与研究

九宫八数问题的四种深度优先编程方法····· 马 旭(10)

一种基于 LRFU 缓存替换策略的 HDFS 客户端本地缓存设计与实现····· 谢 磊 吴建华 廖卓凡等(15)

不确定情况下集装箱多式联运多目标规划····· 甄远迪 杨 斌(21)

一种格上基于身份的高效验证方案····· 刘 芳 赵一鸣(27)

基于 Elman 反馈神经网络的导线串扰问题预测····· 王锦锦 聂 鑫 王 伟等(33)

数据工程

面向知乎的个性化推荐模型研究····· 王振海 李晓昀(37)

基于多数据库的模糊元关联规则挖掘方法····· 刘小燕 王 健(42)

基于备份的 RAID6 在线重构框架····· 徐 伟(48)

基于 OLAP 和聚类分析的关联规则挖掘方法····· 熊中敏 朱春卫 郭振辉等(55)

多源通用数据标准管理平台的设计和应用····· 李雪凝 刘丰源 王 凌等(62)

应用技术与研究

机电产品概念设计系统模型与几何模型转换方法研究····· 褚长勇 梁合宜(67)

海量异构科技文献信息资源的非结构化存储研究····· 李鹏程 刘应波 王 锋等(73)

自适应蝙蝠算法优化 PF 的风力机桨距系统故障诊断方法····· 曹 洁 杜永红 王进花(78)

基于误差和能量值的瞬态非平稳信号分析方法····· 陈金香 王 义 孙彦广等(85)

基于微服务架构的分布式测距系统的研究与设计····· 向彬彬 马明星 童茂林等(89)

专业领域智能问答系统设计与实现····· 陶永芹(95)

一种基于 Spark 的分布式时态索引方法····· 郑晓东 王 梅 陈德华等(102)

桥梁健康监测及养护平台设计与实现····· 武智霞 韩 鹏 郑树泉等(109)

“大智移云”技术综述及“智慧农机”应用实例····· 马建斌 滕桂法 张玉新等(115)

基于均衡-GARCH 模型的 SHIBOR 短期利率仿真研究····· 黄日朋 王学金(120)

基于优化分治表的远程数据审计方法研究····· 毛 颀 王红玉 陈 云(124)

基于时间效应与隐语义模型的高校图书馆的个性化推荐研究····· 李薛剑 刘梦雅 海健强等(130)

无人直升机着舰控制仿真系统设计与实现····· 明 浩 祖家奎(135)

随钻测井仪器测试软件设计与实现····· 李传伟 祝环芬 杨 亮等(139)

面向数据库云化的企业级高性能一体机性能评价模型····· 庄 岭 赵新建 李 维等(144)

基于预测模型的 HDFS 集群负载均衡优化与研究····· 于磊春 陈健美 刘 响等(149)

基于重叠社区发现的信任网络聚类模型····· 刘梦霞 卢志刚(157)

基于 TSV-SSM 的元数据管理平台的设计和应用····· 刘丰源 王 凌(164)

基于交易数据的信用评估方法	陈 煜 周继恩 杜金泉	(168)
基于 Web Service 多源异构系统增量同步的实现	庞秋奔 李 银	(172)
城市综合管理和应急联动系统软件构架的设计与实现	刘行国	(177)
大型电力企业基于 GBase 分布式数据仓库建设初探	邱 菊 王 岩 黄佩卓等	(184)

网络与通信

面向一类序列密码算法的可重构数据分配网络设计与实现	陈羽溟	(190)
基于改进近邻传播算法的无线传感网分簇与节能	卫岚宁 林 海 王 磊	(196)

多媒体技术应用

基于 SGICP 的点云尺度估计及配准算法	林宝尉 王法胜 孙 怡	(202)
基于时空分割的三维动画压缩	熊小勇 谢文强 张韧博等	(208)

人工智能与识别

基于空间-光谱信息融合的 Gabor PCA 高光谱人脸识别算法研究	施晓倩 肖志勇	(213)
融合特征基于深度多核学习的动态表情识别	何秀玲 蒋 朗 吴 珂等	(218)
局部遮挡条件下的人脸识别	岳 震 陈凯勇	(224)

图像处理与应用

FIB-SEM 图像多策略层间配准与插值算法	张 耀 滕奇志 卿粼波等	(229)
基于岩石薄片偏光序列图的颗粒分割算法	彭志伟 滕奇志 何小海等	(236)
基于纹理特征的焊缝图像缺陷识别方法	孙士保 尹立航 闫晓龙等	(242)
基于网格抽取的牙齿模型快速分割算法	马 勇 柯永振 杨 帅	(247)
基于奇异值分解和条件异方差的数字水印算法	刘红梅 干 彬 刘金华等	(253)
基于混合马尔科夫链模型和扩散的图像检索	冯秋燕	(258)

算 法

多特征的网络钓鱼检测算法研究	黄亦睿 刘功申 孟 魁等	(264)
基于堆栈稀疏自编码的 K-均值聚类算法的种质评价	李 伟 王儒敬 贾秀芳等	(269)
基于可拓聚类的服装需求预测方法	何海洪 余军合 许立波等	(273)
基于羊群大数据轨迹的自适应畜牧业云计算系统	张生福	(282)
一种软件浮动授权采购数量的估算方法	朱理化 黄 浩 方 伟	(287)
随机性生产者消费者问题并行算法及仿真应用	鲁向前 谢垂益 霍 英	(291)
基于最大距离积与最小距离和协同 K 聚类算法	邹臣嵩 杨 宇	(297)
DBSCAN 算法优化及其在 GSM-R 铁塔监测系统中的应用	胡森森 刘宏志 张 铎	(302)
基于加权融合的 E2LSH 用户相似度计算	陈 浩 马娅婕 金 瑾等	(307)

安全技术

基于 DBN 和 TSVM 的混合入侵检测模型研究	张克君 鲜 敏	(313)
面向大数据的超混沌和 AES 混合加密方法研究	温贺平 陈俞强	(318)
具有隐私保护的固定密文长度分布式属性基加密方案	李非非 韩 笑 曾 琦	(323)

信息技术交流

一种支持数据质量评价的方法与应用研究	宋俊典 刘丰源	(328)
--------------------	---------	-------

CONTENTS

Research on Session Key Agreement Protocol	<i>Hu Zhiyan et al</i> (1)
The Four Depth-First Programming Methods of the Eight-number and Nine-grid Program	<i>Ma Xu</i> (10)
Design and Implementation of an HDFS Client Local Cache Based on LRFU Cache Replacement Policy	<i>Xie Lei et al</i> (15)
Multi-target Planning of Container Multimodal Transport under Uncertainty	<i>Zhen Yuandi et al</i> (21)
An Efficient Identity-based Identification Protocol from Lattices	<i>Liu Fang et al</i> (27)
Wire Crosstalk Prediction Based on Elman Feedback Neural Network	<i>Wang Jinjin et al</i> (33)
Research on Personalized Recommendation Model Oriented Zhihu	<i>Wang Zhenhai et al</i> (37)
A Method of Mining Fuzzy Meta Association Rules from Multidatabases	<i>Liu Xiaoyan et al</i> (42)
RAID6 Online Reconstruction Framework Based on Backup	<i>Xu Wei</i> (48)
Association Rules Mining Method Based on OLAP and Clustering Analysis	<i>Xiong Zhongmin et al</i> (55)
Design and Application of Multi-source Universal Data Standard Management Platform	<i>Li Xuening et al</i> (62)
Research on Conceptual Design System Model and Geometric Model Conversion Method of Mechatronic Product	<i>Chu Changyong et al</i> (67)
Research on Unstructured Storage of Massive Heterogeneous Scientific and Technological Literature Information Resources	<i>Li Pengcheng et al</i> (73)
Fault Diagnosis Method for Pitch System of Wind Turbines Based on Adaptive Bat Algorithm Optimized PF	<i>Cao Jie et al</i> (78)
Transient Nonstationary Signal Analysis Method Based on Error and Energy Value	<i>Chen Jinxiang et al</i> (85)
Research and Design of Distributed Ranging System Based on Micro Service Architecture	<i>Xiang Binbin et al</i> (89)
Design and Implementation of Intelligent Question Answering System in Professional Field	<i>Tao Yongqin</i> (95)
A Spark-based Distributed Temporal Indexing Method	<i>Zheng Xiaodong et al</i> (102)
Design and Implementation of Bridge Health Monitoring and Maintenance Platform	<i>Wu Zhixia et al</i> (109)
A Technical Summary for Big Data, Intelligentization, Mobile Internet and Cloud Computing and an Application Example for Intelligent Agriculture Machinery	<i>Ma Jianbin et al</i> (115)
Simulation Study of SHIBOR Short-term Interest Rate Based on Equilibrium-GARCH Model	<i>Huang Ripeng et al</i> (120)
Remote Data Audit Method Based on Optimized Divide and Conquer Table	<i>Mao Jie et al</i> (124)
Research on the Personalized Recommendation of University Library Based on Time Effect and Latent Factor Model	<i>Li Xuejian et al</i> (130)
Design and Implementation of Simulation System for Unmanned Helicopter Ship Landing Control	<i>Ming Hao et al</i> (135)
Design and Implementation of Testing Software for LWD Tools	<i>Li Chuanwei et al</i> (139)
Performance Evaluation Model of Enterprise High Performance Database Appliance for Database Cloudization	<i>Zhuang Ling et al</i> (144)
Optimization and Research of HDFS Cluster Load Balancing Based on Prediction Model	<i>Yu Leichun et al</i> (149)

Trust Network Clustering Model Based on Overlapping Community Discovery	<i>Liu Mengxia et al</i> (157)
Design and Application of Metadata Management Platform Based on TSV-SSM	<i>Liu Fengyuan et al</i> (164)
Credit Evaluation Method Based on Transaction Data	<i>Chen Yu et al</i> (168)
Implementation of Incremental Synchronization Based on Web Service in Multi-source Heterogeneous System	<i>Pang Qiuben et al</i> (172)
Design and Implementation of Software Architecture for City Comprehensive Management and Emergency Linkage System	<i>Liu Xingguo</i> (177)
Discussion on Construction of the Electric Power Enterprise Based on GBase Distributed Data Warehouse	<i>Qiu Ju et al</i> (184)
Design and Implementation of Reconfigurable Coprocessor Data Distribution Network for a Class of Stream Cipher	<i>Chen Yuhao</i> (190)
Wireless Sensor Network Clustering and Energy Saving Based on Improved Affinity Propagation	<i>Wei Lanning et al</i> (196)
SGICP-based Point Cloud Scale Estimation and Alignment Algorithm	<i>Lin Baowei et al</i> (202)
Three-dimensional Animation Compression Based on Space-time Segmentation	<i>Xiong Xiaoyong et al</i> (208)
Research on Gabor PCA Hyperspectral Face Recognition Algorithm Based on Spatial-spectral Information Fusion	<i>Shi Xiaoqian et al</i> (213)
Dynamic Expression Recognition Based on Deep Multiple Kernel Learning and Feature Fusion	<i>He Xiuling et al</i> (218)
Face Recognition under Partial Occlusion	<i>Yue Zhen et al</i> (224)
Slice Registration and Interpolation Algorithms on FIB-SEM Image with Multi-strategies	<i>Zhang Yao et al</i> (229)
Particle Segmentation Algorithm Based on Polarized Light Sequence Images of Petrographic Thin Section	<i>Peng Zhiwei et al</i> (236)
Defect Recognition of Welding Image Based on Texture Feature	<i>Sun Shibao et al</i> (242)
A Tooth Model Fast Segmentation Algorithm Based on Mesh Extraction	<i>Ma Yong et al</i> (247)
Digital Watermarking Algorithm Based on Singular Value Decomposition and Conditional Heteroscedasticity	<i>Liu Hongmei et al</i> (253)
Image Retrieval Based on Mixed Markov Chain Model and Diffusion	<i>Feng Qiuyan</i> (258)
Research on Muti-features Phishing Detection Algorithm	<i>Huang Yirui et al</i> (264)
Germplasm Evaluation Based on Stack Sparse Self-encoding K-means Clustering Algorithm	<i>Li Wei et al</i> (269)
Clothing Demand Forecasting Method Based on Extension Clustering	<i>He Haihong et al</i> (273)
Self-adaptation Livestock Cloud Computing System Based on Big Data Flock Track	<i>Zhang Shengfu</i> (282)
A Method of Estimating the Procurement Quantity of Software Floating License	<i>Zhu Lihua et al</i> (287)
Parallel Algorithm and Simulation Application on Randomness Producer-Consumer Problem	<i>Lu Xiangqian et al</i> (291)
Collaborative K-Clustering Algorithm Based on the Maximum Distance Product and the Sum of the Minimum Distance	<i>Zou Chensong et al</i> (297)
DBSCAN Algorithm Optimization and Its Application in GSM-R Tower Monitoring System	<i>Hu Miaomiao et al</i> (302)
E2LSH User Similarity Calculation Based on Weighted Fusion	<i>Chen Hao et al</i> (307)
Research on Hybrid Intrusion Detection Model Based on DBN and TSVM	<i>Zhang Kejun et al</i> (313)
Research on Hyperchaos and AES Hybrid Encryption Method for Big Data	<i>Wen Heping et al</i> (318)
Fixed Ciphertext Length Distributed Attribute-based Encryption Scheme with Privacy Protection	<i>Li Feifei et al</i> (323)
A Method and Application Study of Data Quality Evaluation Supporting	<i>Song Jundian et al</i> (328)