



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X
CN31 - 1260 /TP

7

计算机应用与软件

Vol. 31 No. 7

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE

全国中文核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》收录期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

中国科学引文数据库(CSCD)核心库来源期刊

万方数据-数字化期刊群全文收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊

*internet
and
software*

主 办

上海市计算技术研究所

上海计算机软件技术开发中心

2014

计算机应用与软件(月刊)

第 31 卷 第 7 期 2014 年 7 月

目 次

软件技术与研究

- 基于评论挖掘的软件评价系统 卢忠浩 杨 达 李 娟(1)
一种数据驱动的流程优化可视分析方法 杨 雷 樊银亭 董延昊等(5)
一种基于 XACML 的混合云跨域资源访问控制方案 雷 瑶 张立臣(9)
基于数据锁描述的 DBMS 分层排队网络模型 庞丽英 牛保宁(13)
基于 DVS 的绿色计算方法在大规模分布式计算中的应用研究 李 琦 朱庆华(18)
基于检测工具的软件脆弱性分析模型研究 王雅丽 李建良(21)
基于用户行为分析的图书馆数据库资源的整合与利用 陈 浩(24)
基于随机游走的时间加权社会网络链接预测算法 张珊靓 周 晏(28)
融合社会信任关系的改进推荐系统 周璐璐(31)

数据工程

- 基于要素扩展管理的海量地质空间数据存储模型的设计与实现 魏振华 刘志锋 李金萍等(36)
基于数据场的量化关联规则挖掘研究与实现 孟海东 李丹丹 吴鹏飞(40)

应用技术与研究

- 基于 SPIN 的 LTL 属性分解方法研究 贺志宏 曾庆凯(43)
基于多特征融合的网页正文信息抽取 刘 利 戴 齐 尹红凤等(47)
基于超图理论的在线社会网络用户行为分析 肖玉芝 赵海兴(50)
性能测试在等级测评中的应用 庄 严 程绍银 廉 明等(55)
路网中基于最短路径的最近邻查询算法研究 李万高(59)
初等数学表达式的文本句法自动检测 陈鲤江 张燕红 郑云巧等(62)
基于 SSH + DWR 的高校科研管理系统研究与实现 林 萍(66)
智能变电站多业务自动接入状态监测平台的设计 宗 明 肖晓春 曹 袖等(69)
HadoopUnit 的研究与实现 李爱凤 胡 莹(74)
基于云平台的 Portal 集成方法研究与实现 张 鹏 李培峰 朱巧明(78)
TEP 故障诊断方法研究 韩利强 陈泽华 曹长青等(82)
一种轻量级的监控架构设计 张 华(86)

网络与通信

- 基于非阻塞的分布式事务提交协议的实现 边耐政 刘 玄(89)
一种新型改进的 B. Steiner 信道估计算法 姜 凯 马秀荣 娄利民等(93)
基于作物生长模型的 WSN 温室环境智能监控系统 胡夏芸 杨余旺 曹宏鑫等(97)
自组网中一种基于能量均衡的选择性洪泛路由算法 周 鑫(101)
基于 BFGS 算法的井下人员三维定位方法的研究 胡 平 鞠 捷(105)
无线传感器网络中基于面积矢量的数据压缩算法 龙胜春 龙 军 袁 锋(109)
基于 RSSI 的三角形区域最小化的质心定位算法 田晓燕 闫 斌 唐芸芸(112)
WSN 中一种基于过采样的数据可靠收集方案 黄文庆(116)
基于梯度的 CRAHN 分布式协作频谱感知方案 秦晓慧(121)
WSN 中一种基于网格的并行数据收集方案 刘小强 廖建锋(127)

多媒体技术应用

- 基于 HVS 特征参数提取的视频质量评价四元数模型 何叶明 李 纲 余凤霞(132)
一种计算图像暗通道的优化算法 刘 夏 陈和平 陈 黎等(137)
H. 264 计算资源和比特资源联合优化分配方法 张爱华 陈莉莉 陈晓雷等(141)
基于平面提取的点云数据分割算法 李宝顺 岑红燕 包亚萍等(145)
基于偏移空间局部一致性的匹配点提纯 赵洋洋 李晓强(149)
改进型粒子滤波与稀疏表达的自适应图像跟踪算法 金 晶 冉隆科(152)

网球视频中记分牌的检测和定位	何日升	智敏	(156)
双目立体测量系统标定及精度评价	张鑫	刁俊通	(160)
人工智能与识别			
基于激光雷达机器人的目标人跟踪方法研究	王灿	孔斌	韦虎(164)
基于知识点的多支持度挖掘算法	杨鹤标	刘桂兰	(169)
自适应通用学习框架在人脸识别中的应用研究	于延	王建华	孙惠杰(173)
基于词典与机器学习的中文微博情感分析研究	孙建旺	吕学强	张雷瀚(177)
一种多分类器选择性集成的网络流量分类方法	李平红	陶晓玲	王勇(182)
最小化总投影误差优化一元回归分类的人脸识别	潘锋		(186)
基于 Gabor 特征融合和 LSSVM 的人脸识别算法	薛涛	刘潇潇	张海兵(191)
基于关键路径优化交叉遗传算法的掌纹识别	许爽	叶恺	毕新熙(195)
图像处理与应用			
彩色数码提花动态分层配色方法的研究	张三友	孙涌	蒋世军等(198)
基于 Top-hat 变换和角点检测的 MRI 脊椎分割算法	钱鹰	樊凡	韦庆杰(201)
基于图割与改进模糊 C 均值的图像分割	辛月兰	汪西莉	(206)
超分辨率扫描成像系统图像无损压缩算法研究	杨平	安博文	(210)
基于角点检测与 SIFT 算法的快速匹配方法		陈长伟	(214)
基于改进 PSO 的 Lucas-Kanade 的参数选取	李蓉	周维柏	(217)
基于可拓学的 E-SURF 图像识别算法	李延伟	王璐	王芳(221)
骨龄 X 射线图像的手骨兴趣区域定位研究		宋日刚	(226)
一种新的基于中值的图像插值算法	孔繁庭	李恒杰	杨琳(229)
基于波原子变换与脉冲耦合神经网络的图像融合		刘竞杰	姜凤茹(233)
QPSS 算法和 Powell 法结合的多分辨率医学图像配准	潘婷婷	陆丽婷	顾绮芳(237)
嵌入式软件与应用			
基于 Android 平台的维-汉双语显示和播放方法	刘锦	周喜	张岩(241)
基于二维条码 PDF417 的彩票打印机的设计与实现	王敏雪	鲍可进	唐宏斌(245)
算 法			
同尺寸物品装箱的动态规划算法	农健恒	崔耀东	(249)
一种新颖的离散化算法及其应用	史志才	周金祖	夏永祥(252)
一种新的新浪微博好友推荐算法	杨长春	杨晶	丁虹(255)
基于龙芯 3A 处理器的跨平台二进制翻译器 QEMU 的优化研究	张波	陈香兰	(259)
稳定快速排序算法研究		邵顺增	(263)
含传递角色和存在限制描述逻辑系统的匹配推理	张维	郑添健	王驹(267)
基于改进 PSO 算法的广义预测控制	吴岳	李国勇	(272)
一种 3 路插入排序算法	王昱	杨小萍	陈延文等(275)
参数非线性规划问题的 L_1 精确罚函数神经网络方法分析	陈珊珊	楼旭阳	崔宝同(277)
基于蛙跳算法的装备测试设计优化方法	魏斌	南建国	王薇(280)
一种改进的非线性布尔函数硬件设计与实现	纪祥君	陈迅	戴紫彬等(283)
一种基于分隔条的网页分块算法	孙学波	张大伟	(286)
基于决策者与带扰动因子的布谷鸟算法		屈迟文	(290)
蝙蝠算法联合选择特征和分类器参数的入侵检测		冷令	(294)
安全技术			
基于视觉特性和骑士巡游的变换域视频水印算法	阳溢	柏森	刘博文等(297)
一种可证明安全的基于身份的高效环签名方案	孙华	王爱民	郑雪峰(303)
基于语义匿名代理的轨迹隐私保护方法	耿技	屈浩	曹晟(307)
信息系统安全等级测评配置检查工具研究与实现	王甜	夏斌伟	徐辉等(311)
基于属性集合加密的数据访问控制方案	宋帅峰	王世卿	(316)
基于外部密钥的多混沌系统的图像加密算法	龙长贵	马秀荣	白媛等(320)
跨层预均衡的 VANET 安全传输协议	黄继海	王浩川	张文(324)
信息技术交流			
云服务中虚拟机与虚拟可信平台模块数据迁移的研究		黄婕	(328)
投稿须知			封二

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE (Monthly)

Vol. 31 No. 7 Jul 2014

CONTENTS

A Software Evaluation System Based on Reviews Mining	Lu Zhonghao et al (1)
A Visual Analysis Method for Data Driven Process Optimisation	Yang Lei et al (5)
An XACML-based Cross-domain Resources Access Control Scheme in Hybrid Cloud Computing	Lei Yao et al (9)
DBMS Layered Queuing Network Model Based on Data Lock Description	Pang Liying et al (13)
Research on Application of DVS-based Green Computation Technology in Large-scale Distributed Scientific Computing	Li Qi et al (18)
Research on Analysis Model of Software Vulnerability Based on Detection Tools	Wang Yali et al (21)
Integration and Utilisation of Library Database Resources Based on User Behaviour Analysis	Chen Hao (24)
Time Weighted Social Networks Link Prediction Algorithm Based on Random Walk	Zhang Shanliang et al (28)
Improved Recommendation System Based on Social Trust Relation	Zhou Lulu (31)
Design and Realization of Massive Geo-spatial Data Storage Model Based on Feature Expanding Management	Wei Zhenhua et al (36)
Research and Implementation of Quantitative Association Rules Mining Based on Data Field	Meng Haidong et al (40)
Study on SPIN-based LTL Property Decomposition	He Zhihong et al (43)
Extracting Webpages Text Information Based on Heterogeneous Features Fusion	Liu Li et al (47)
Analysing Users Behaviour in Online Social Network Based on Hypergraph Theory	Xiao Yuzhi et al (50)
Application of Performance Test in Class Test and Evaluation	Zhuang Yan et al (55)
On Nearest Neighbour Query Based on Shortest Path in Road Networks	Li Wan' gao (59)
Automatic Detection of Textual Syntax in Elementary Mathematical Expression	Chen Lijiang et al (62)
On SSH and DWR-based Scientific Research Management System for Universities and Its Implementation	Lin Ping (66)
Design of Condition Monitoring Platform with Multi-service Automatic Access for Intelligent Substation	Zong Ming et al (69)
Research and Realisation of HadoopUnit	Li Aifeng et al (74)
Research and Implementation of Portal Integration Approach Based on Cloud Computing Platform	Zhang Peng et al (78)
Research on TEP Fault Diagnosis Method	Han Liqiang et al (82)
Design of a Lightweight Monitoring Architecture	Zhang Hua (86)
Implementation of Non-blocking Based Distributed Transaction Commit Protocol	Bian Naizheng et al (89)
A New Improved B. Steiner Channel Estimation Algorithm	Jiang Kai et al (93)
WSN Greenhouse Environment Intelligent Monitoring System Based on Crop Growth Model	Hu Xiayun et al (97)
A Selective Flood-routing Algorithm Based on Energy Balance in AD hoc	Zhou Xin (101)
On 3D Method for Underground Personnel Positioning Based on BFGS Algorithm	Hu Ping et al (105)
Area Vector-based Data Compression Algorithm in Wireless Sensor Networks	Long Shengchun et al (109)
RSSI-based Centroid Localisation Algorithm with Triangular Regional Minimising	Tian Xiaoyan et al (112)
A Reliable Data Gathering Scheme Based on Oversampling in Wireless Sensor Networks	Huang Wenqing (116)
A Distributive Cooperative Spectrum Sensing Scheme in CRAHN Based on Gradient	Qin Xiaohui (121)
A Grid-based Parallel Data Collection Scheme in Wireless Sensor Networks	Liu Xiaoqiang et al (127)
Quaternion Video Quality Assessment Model Based on HVS Characteristic Parameters Extraction	He Yeming et al (132)
An Optimised Algorithm for Computing Dark Channel of Image	Liu Xia et al (137)
Joint Optimised Allocation Scheme for H. 264 Computational Resource and Bit Resource	Zhang Aihua et al (141)
Segmentation Algorithm for Point Cloud Data Based on Plane Extraction	Li Baoshun et al (145)

Matching Points Purification Based on Offset Space Local Consensus	Zhao Yangyang et al (149)
An Adaptive Visual Tracking Algorithm for Improved Particle Filtration and Sparse Representation	Jin Jing et al (152)
Detection and Localisation of Scoreboard in Tennis Videos	He Risheng et al (156)
Calibration and Accuracy Evaluation of Binocular Stereo Measurement System	Zhang Xin et al (160)
Research on Target Person Tracking Approach Based on Laser Radar Robot	Wang Can et al (164)
A Multi-support Mining Algorithm Based on Knowledge Points	Yang Hebiao et al (169)
On Applying Adaptive Generic Learning Framework to Face Recognition	Yu Yan et al (173)
On Sentiment Analysis of Chinese Microblogging Based on Lexicon and Machine Learning	Sun Jianwang et al (177)
A Network Traffic Classification Method for Multiple Classifiers Selective Ensemble	Li Pinghong et al (182)
Face Recognition with URC Optimised by Minimising Total Projection Error	Pan Feng (186)
Face Recognition Algorithm Based on Gabor Features Fusion and Least Square Support Vector Machine	Xue Tao et al (191)
Palmprint Recognition Based on Genetic Algorithm with Critical Path Optimised Crossover	Xu Shuang et al (195)
Research on Dynamic Layered Colour Matching Scheme in Colour Digital Jacquard	Zhang Sanyou et al (198)
Segmentation of Spinal MR Images Based on Top-hat Transformation and Corner Detection	Qian Ying et al (201)
Image Segmentation Based on Graph Cuts and Improved Fuzzy C-means	Xin Yuelan et al (206)
Research on Lossless Image Compression Algorithm in Super-resolution Scanning Imaging System	Yang Ping et al (210)
A Fast Matching Algorithm Based on Corner Detection and SIFT Algorithm	Chen Changwei (214)
Parameters Selection for Lucas-Kanade Using Improved PSO	Li Rong et al (217)
E-SURF Image Recognition Algorithm Based on Extenics	Li Yanwei et al (221)
On Hand Bones ROI Location for X Ray Image of Bone Age	Song Rigang (226)
A New Median-based Image Interpolation Algorithm	Kong Fanting et al (229)
Image Fusion Based on Wave Atoms Transform and PCNN	Liu Jingjie et al (233)
Multi-resolution Medical Image Registration Based on the Combination of QPSO and Powell's Method	Pan Tingting et al (237)
Uighur-Chinese Bilingual Display and Playing Method Based on Android Platform	Liu Jin et al (241)
Design and Implementation of Lottery Ticket Printer Based on Two-dimensional Barcode PDF417	Wang Minxue et al (245)
Dynamic Programming Algorithm for Packing Containers with Items in Same Size	Nong Jianheng et al (249)
A Novel Discretisation Algorithm and Its Application	Shi Zhicai et al (252)
A New Friends Recommendation Algorithm for Sina Microblogging	Yang Changchun et al (255)
Study on Optimization of Cross-platform Binary Translator QEMU Based on GODSON-3A CPU	Zhang Tao et al (259)
Study on Stable and Quick Sort Algorithm	Shao Shunzeng (263)
Matching Inference with Transitive Roles and Existential Restriction in Description Logic System	Zhang Wei et al (267)
Generalised Predictive Control Based on Improved Particle Swarm Optimisation	Wu Yue (272)
A 3-way Insertion Sort Algorithm	Wang Yu et al (275)
Analysing L_1 Exact Penalty Function Neural Networks Method of Parametric Nonlinear Programming Problems	Chen Shanshan et al (277)
Optimising Method for Equipment Test Design Based on Frog Leaping Algorithm	Wei Bin et al (280)
Design and Realisation of an Improved Hardware with Non-linear Boolean Function	Ji Xiangjun et al (283)
A Separator Bar-based Webpage Segmentation Algorithm	Sun Xuebo et al (286)
Cuckoo Algorithm Based on Disturbance Factor and Decision-maker	Qu Chiwen (290)
Intrusion Detection Based on Jointly Selecting Features and Classifier Parameters by Bat Algorithm	Leng Ling (294)
A Transform Domain Video Watermarking Algorithm Based on Visual Feature and Knight'S Tour	Yang Yi et al (297)
A Provably Secure and Identity-based Efficient Ring Signcryption Scheme	Sun Hua et al (303)
Trajectory Privacy Protection Strategy Based on Semantic Anonymity Proxy	Geng Ji et al (307)
On Inspection Toolkit for Measurement and Evaluation Configuration of Information System Security Level and Its Implementation	Wang Tian et al (311)
Data Access Control Scheme Based on Attribute Set Encryption	Song Shuaifeng et al (316)
Image Encryption Algorithm for Multi-chaotic System Based on External Key	Long Changgui et al (320)
Secure Transmission Protocol for VANET with Cross-layer Pre-equalisation	Huang Jihai et al (324)
On Data Migration from Virtual Machine to Trusted Virtual Platform Module in Cloud Services	Huang Jie (328)

《计算机应用与软件》编辑委员会

Editorial Board of Computer Applications and Software

(以姓氏笔划为序)

主任委员: 徐家福 Xu Jiafu

副主任委员: 朱三元 Zhu Sanyuan 王能斌 Wang Nengbin

名誉主编: 陈克宏 Chen Kehong

主 编: 朱三元 Zhu Sanyuan

副 主 编: 王能斌 Wang Nengbin

委 员 Members

王能斌 Wang Nengbin

王景寅 Wang Jingyin

王 新 Wang Xin

冯建华 Feng Jianhua

石文昌 Shi Wenchang

刘忠轩 Liu Zhongxuan

孙永强 Sun Yongqiang

朱三元 Zhu Sanyuan

朱建勇 Zhu Jianyong

过敏意 Guo Minyi

何成武 He Chengwu

李三立 Li Sanli

杨芙清 Yang Fuqing

杨 健 Yang Jian

陈树楷 Chen Shukai

周巢尘 Zhou Chaochen

周锡令 Zhou Xiling

金 波 Jin Bo

施伯乐 Shi Bole

徐 恪 Xu Ke

徐家福 Xu Jiafu

徐培南 Xu Peinan

徐常胜 Xu Changsheng

崔俊芝 Cui Junzhi

崔 斌 Cui Bin

曹东启 Cao Dongqi

黄林鹏 Huang Linpeng

龚炳铮 Gong Bingzheng

赖翔飞 Lai Xiangfei

计算机应用与软件 (月刊, 1984年创刊)

第31卷 第7期 2014年7月

JISUANJI YINGYONG YU RUANJIAN

主管单位 上 海 科 学 院

网 址 <http://www.cas.stc.sh.cn>

主办单位 上海市计算技术研究所

电 子 邮 件 cas@sict.stc.sh.cn

上海计算机软件技术开发中心

传 真 (021)62254715

名誉主编 陈克宏

印 刷 江苏德埔印务有限公司

主 编 朱三元

国内总发行 上海市报刊发行局

编辑出版 《计算机应用与软件》编辑部

国内订购 全 国 各 地 邮 电 局

通讯地址 上海市愚园路546号

邮 发 代 号 4-379

邮 编 200040

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-386X/CN 31-1260/TP

电 话 (021)62524515

定 价 28元

(021)62520070-505,112

ISSN 1000-386X



9 771000 386142 07