



中国计算机学会会刊

ISSN 1000-386X
CN31 - 1260 /TP

7

计算机应用与软件

Vol. 29 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)

万方数据-数字化期刊群全文收录期刊

中国科学引文数据库来源期刊

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

2012

万方数据

计算机应用与软件(月刊)

第29卷 第7期 2012年7月

目次

基金项目论文

| | |
|---|---------------------|
| 基于 ZigBee 的无线图像传输的研究 | 宋志强 周献中 王雷等(1) |
| 我国哈萨克族词汇与哈萨克斯坦词汇间自动转换的研究 | 古丽扎达·海沙 古丽拉·阿东别克(3) |
| 基于环形对称 Gabor 变换和 AdaBoost 算法的人脸识别 | 王文 王汇源 张沛(6) |
| 基于群聊天记录的人类行为动力学分析 | 王洪川 郭进利 樊超(9) |
| 大型海洋资料浮标前置采集器软件建模 | 李崇 黎明 慕声波等(11) |
| 通信竞争环境中 Join 任务图的一个调度算法 | 张建军 李薇 旷文(14) |
| SAR 图像的 MMSE 降斑算法研究 | 孙增国(18) |
| 油气无人值守生产信息综合平台体系结构研究 | 杨力 曹谢东 廖浩德(22) |
| 一种组合型中文分词方法 | 郑晓刚 韩立新 白书奎等(26) |
| 应用于 Ad Hoc 网络 TCP/AQM 的神经网络 PID 控制器优化设计 | 胡为民 陈亮(29) |
| 基于云模型的电力生产管理软件可信评估方法 | 王琦 王永滨 曹铁臻(33) |
| 呼叫中心人工座席预测模型和分析 | 杜中国 李光亚(37) |
| 基于 RFID-SIM 卡手机票自助票务终端的设计和实现 | 李梁(40) |
| QinQ VLAN 模式下校园网 IPv6 升级方案 | 李文才 沈宏 张杰等(43) |
| 面向机场的航空安全信息系统研究 | 陈燕(46) |
| 基于内积能量的小波域自适应水印算法 | 汪赫瑜 王晓勇 孟祥福(50) |
| 基于交换机制的环境数据重用方法研究 | 谢孔树 黄晓冬 温玮等(53) |
| 面向领域的软件质量评价模型研究与应用 | 袁梦乔 杨根兴(56) |
| 虚拟社群结构特征可视化呈现的社会网络布局算法研究 | 邱飞岳 杨斌 王永国(60) |
| 基于角点检测与颜色连贯性分析的车牌定位算法 | 胡振邦 蔡之华(63) |
| 一种矩形编码与行程编码相结合的图像压缩方法 | 何兴恒 刘琴 王君等(67) |
| 汉英短语翻译对的自动抽取 | 刘颖 铁铮 余畅(69) |
| 基于 PDA-GIS 的测土配方施肥系统的研究与建立 | 祖娟 马友华 刘根和等(73) |
| GlusterFS 缓存机制研究 | 周凡夫 管海兵 朱二周(76) |
| 海量存储系统的性能管理与监测方法研究 | 李超 梁阿磊 管海兵等(78) |
| 海量存储系统高可用性研究 | 朱俊洁 梁阿磊 马汝辉(81) |
| 单元制教学专业混合排课算法的设计与实现 | 徐立萍 孙红(83) |
| 基于 Geometry Clipmap 算法的大规模地形可视化研究 | 胡鹏昱 王晓军(87) |
| 多层次模糊综合评判法在教师教学工作业绩评价中的应用 | 李三波(91) |
| 嵌入式三维电子地图空间数据索引研究 | 沈永增 徐均 刘东岳(94) |
| 躯感网密钥管理特征及研究现状分析 | 赵华伟 郭强 舒明雷等(98) |
| 面向数字化陈展的自然人机交互技术研究 | 林文安 盖龙涛 陈月华(102) |
| 基于 FIUT 结构增量式频繁项集挖掘 | 寇香霞 任永功 宋奎勇(105) |
| 文本挖掘技术在科技管理领域热点主题抽取方向的应用研究 | 施韶亭 曹方(109) |
| 基于二元多项式的秘密分享技术研究 | 唐聘 舒红平(112) |
| 基于本体和 Lucene 的网络教育资源管理检索系统 | 郭广军 周显光 陈代武(115) |
| 一种高性能 CICQ 交换结构调度算法 | 郑若鸥(119) |
| 填空题命题规则与评分算法 | 徐光迎 朱建楼 马元元(123) |

综合评述

| | |
|----------------|------------|
| 业务建模技术综述 | 艾萍 施展(127) |
|----------------|------------|

软件技术与研究

| | |
|----------------------------|-----------------|
| 基于组合设计模式的软件网络演化生长研究 | 夏丽娟 余青松(133) |
| 税务外联网中几个关键问题的研究和解决方法 | 杨荣(137) |
| 基于多核处理器的多任务并行处理技术研究 | 汪前进 高勇 李存华(141) |

数据库技术

- 基于 HIBERNATE 的数据库访问优化 陈正举(144)
海量高维数据下的频繁项目集挖掘算法研究 赵 鹏(150)

应用技术与研究

- 基于灰色 BP 神经网络的服装面料规格参数预测 孙 莉 翟永超(154)
基于 AXL-SKILL 语言的 Allegro 封装工具的二次开发 黄 琦 李 伟 葛立峰(157)
PLC 和 FLASH 技术在远程监控中的应用研究 吴 晓 李艳军(160)
基于轻量级消息引擎的协同工作框架研究与应用 王欣艳 张瑞新(164)
海洋台站不确定性数据表示方法的研究 郭利锐 黄冬梅 张 弛(168)
基于近似最少切割面的凹多面体剖分算法 于 勇 陈书君 郭希娟(172)
基于元搜索的信息采集平台设计与实现 杨 更(175)
大型异构数据库数据迁移系统的研究与应用 熊华平 李莉娇 陈付平等(178)
采用 CAD Cadence 仿真工具研究与分析水下航行器电路的可靠性 徐 蕾 蔡宇良(182)
基于 Web Service 的统一检索平台设计与实现 吴文辉 肖治庭 任 毅(186)
基于 COM 组件的 MATLAB 和 VB 混编方法在机械可靠性工程中的应用 马培勇 罗红润 周思柱(189)
一种中英文管理信息系统网站的设计模式 王 敏 王智超 陈亚光(192)
基于 Web 的可视化套打功能的设计与实现 朱 敏(196)
面向制造业的智能排样辅助系统研究及实现 赵维俭 黄培灿 余建荣(200)

网络与通信

- 基于声誉的机会网络信任模型 杨 祿 张振宇 张琳琳(204)
基于确定与随机 Petri 网的 CSMA/CD 协议建模与分析 李建楠 胡健生 吴 文(207)
多“动中通”无缝保障组网方案探讨 叶永平(210)

多媒体技术应用

- 基于几何约束的实时城市道路检测 管 新(212)
双树复小波域共生矩阵的纹理特征提取方法 黄媛媛 张尤赛(216)
基于 Matlab 可视化界面的单缝衍射仿真分析 李 伟 赵建军 王 超(220)
基于运动捕获数据的目标导向运动合成 石 荣(223)
大规模场景分割及 LOD 结构生成算法研究 费红辉 王毅刚(227)
基于 L-系统的真实感树木生成算法与实现 徐畅凯 徐文华(231)

人工智能与识别

- 整型权值神经网络在连续函数空间上的稠密性研究 周良杰(235)

图像处理与应用

- 3D 网格脆弱水印中孤立水印顶点研究 陈永府 罗 易(239)
一种改进的增强 Lee 滤波算法 李 莹 郑永果(243)
基于噪声污染度的偏振图像质量评价方法 王 峰 刘青青(246)
基于最大方差阈值法的火车票图像二值化处理 吕行军 韩宪忠 王克俭等(249)
采用树状小波变换的医学图像融合方法及实现 朱 霞(254)
图像质量评价:一种局部二元模式方法 马 彦(257)

算 法

- 一种适用于大规模网页分类的快速算法 缪有栋 邱锡鹏 黄莹菁(260)
改进的堆的枚举算法的研究 张景云(264)
基于遗传算法的多目标柔性车间作业调度方法 许秀林 胡克瑾(266)

安全技术

- 一种抵御 HTTP 洪水攻击的方法 袁 志(271)
多态蠕虫产生器的设计与实现 汪 洁(274)
电机设计与仿真平台的软件安全设计 尚荣艳 彭长青 方瑞明(278)
基于 STAMP 的形式化安全性分析 李小勤 张 超(282)
DDOS 防御的新方法 梁 爽(286)
一种基于多级 DCT 和 SVD 的鲁棒数字水印算法 曲长波 阎 妍(288)
基于椭圆曲线的拟素数检验方法 吴长虹 王 瑞(292)

信息技术交流

- 三维模型检索相关的特征提取和语义研究 杨本臣 宋一鸣(294)
Ajax 技术在 IP 地址管理中的应用 刘红坤(298)
2012 CCF 中国计算机大会征文通知 封二
上海市计算机学会第九届学术年会征文通知 封三

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE (Monthly)

Vol. 29 No. 7 Jul. 2012

CONTENTS

| | |
|--|------------------------------|
| Research on Wireless Image Transmission Based on ZigBee | Song Zhiqiang et al. (1) |
| On Automatic Conversion of Kazakh Vocabulary Between Chinese Kazakhs and Kazakhstan | Gulzada Haisa et al. (3) |
| Face Recognition Based on Circularly Symmetric Gabor Transform and AdaBoost Algorithm | Wang Wen et al. (6) |
| Group Chat Records Based Human Behavior Dynamics Analysis | Wang Hongchuan et al. (9) |
| Modelling Software of Pre-collector of Large-scale Marine data Buoys | Li Chong et al. (11) |
| A Scheduling Algorithm for Join Task Graphs in Contention-based Communication Environments | Zhang Jianjun et al. (14) |
| Research on MMSE Despeckling Algorithms for SAR Image | Sun Zengguo (18) |
| On Unmanned Comprehensive Platform Architecture for Production data in Oil and Gas Fields | Yang Li et al. (22) |
| A Combination-type Chinese word Segmentation Method | Zheng Xiaogang et al. (26) |
| Optimised Design of Neural Network PID Controller Applied in TCP/AQM of Ad Hoc Networks | Hu Weimin et al. (29) |
| Dependability Assessment Method of Electric Production Management Software Based on Cloud Model | Wang Qi et al. (33) |
| Forecasting Model for Manual Service of Call Centre and Its Analysis | Du Shouguo et al. (37) |
| Design and Implementation of Mobile-phone Ticket Self-service Ticket Business | |
| Terminal Based on RFID-SIM | Li Liang (40) |
| Campus Network Ipv6 Updating Resolution Based on Qinq Vlan Mode | Li Wencai et al. (43) |
| Research on Airport-oriented Aviation Safety Information System | Chen Yan (46) |
| Wavelet Domain Adaptive Watermarking Algorithm Based on the Inner Product Energy | Wang Heyu et al. (50) |
| Research on Environmental Data Reuse Method Based on Interchange Mechanism | Xie Kongshu et al. (53) |
| Research and Application of Domain-oriented Software Quality Evaluating Model | Yuan Mengqiao et al. (56) |
| Study on Social Network Layout Algorithms for Showing Virtual Community Structure Features | Qiu Feiyue et al. (60) |
| Locating Vehicle License Plate Based on Corner Detection and Regional Colour Coherence | Hu Zhenbang et al. (63) |
| An Image Compression Method that Integrates Rectangular Encoding and Run-length Encoding | He Xingheng et al. (67) |
| Automatic Extraction of Chinese-English Phrase Translation Pairs | Liu Ying et al. (69) |
| Research and Establishment of Soil Prescription Fertilisation System Based on PDA-GIS | Zu Juan et al. (73) |
| Research on Cache Strategy in GlusterFS | Zhou Fanfu et al. (76) |
| Mass Storage System Performance Management and Monitoring Methods Research | Li Chao et al. (78) |
| Research on High Availability of Mass Storage System | Zhu Junjie et al. (81) |
| Designing and Implementation of Curriculum Scheduling Algorithm for Modular | |
| Teaching with Mixed Courses | Xu Liping et al. (83) |
| On Large Scale Terrain Visualisation Based on Geometry Clipmap Algorithm | Hu Pengyu et al. (87) |
| Applying Multi-level Fuzzy Comprehensive Evaluation in Performance Evaluation of | |
| Teachers' Teaching Work | Li Sanbo (91) |
| Research on Spatial data Index of 3D Digital Map in Embedded System | Shen Yongzeng et al. (94) |
| Characteristics of Key Management Scheme for Body Sensor Network and Analysis on Its Research Status | Zhao Huawei et al. (98) |
| On Natural Human-computer Interaction Technology for Digital Exhibit | Lin Wenan et al. (102) |
| Incremental Mining of Frequent Itemsets Using FIUT Structure | Kou Xiangxia et al. (105) |
| Applied Study on Text Mining Technique to S&T Management Field Hot Topic Extraction Direction | Shi Shaoting et al. (109) |
| Bivariate Polynomial Based Secret Sharing Technology Study | Tang Dan et al. (112) |
| Network Education Resources Management and Retrieval System Based on Ontology and Lucene | Guo Guangjun et al. (115) |
| A High-performance Scheduling Algorithm for CICP Switch Fabric | Zheng Ruoyi (119) |
| Questions Setting Rule and Scoring Algorithm for Blank-filling | Xu Guangying et al. (123) |

| | |
|---|------------------------------------|
| Overview on Business Modelling Techniques | <i>Ai Ping et al.</i> (127) |
| Research on Composite Design Pattern Based Software Network Evolution and Growth | <i>Xia Lijuan et al.</i> (133) |
| Research and Solutions for Some Key Issues in Tax Extranet | <i>Yang Rong</i> (137) |
| Research on Multi-core-based Multitask Parallel Processing Technology | <i>Wang Qianjin et al.</i> (141) |
| Hibernate-based Database Access Optimization | <i>Chen Zhengju</i> (144) |
| On Mining Algorithm of Frequent Item Sets for Massive High Dimensional data | <i>Zhao Peng</i> (150) |
| A Forecast Model of Fabric Specifications Based on Gray BP Neural Network | <i>Sun Li et al.</i> (154) |
| AXL-SKILL Language Based Allegro Package Tool Secondary Development | <i>Huang Qi et al.</i> (157) |
| Application Study of PLC and FLASH Technology in Remote Monitoring | <i>Wu Xiao et al.</i> (160) |
| On CSCW Framework Based on Lightweight Message Engine and Its Application | <i>Wang Xinyan et al.</i> (164) |
| On Expression of Uncertain Data for Marine Stations | <i>Guo Larui et al.</i> (168) |
| Concave Polyhedrons Partitioning Algorithm Based on Approximate Minimum Cutting Surface | <i>Yu Yong et al.</i> (172) |
| Meta-search Based Information Acquisition Platform: Design and Implementation | <i>Yang Geng</i> (175) |
| Research and Application of data Migration System Between Huge Heterogeneous Databases | <i>Xiong Huaping et al.</i> (178) |
| Studying and Analysing the Reliability of Underwater Vehicle Electric Circuits with CAD Cadence Simulation Tool | <i>Xu Lei et al.</i> (182) |
| Design and Implementation of Single Search Platform Based on Web Service | <i>Wu Wenhui et al.</i> (186) |
| Application of COM Components Based Matlab and VB Mixed Programming Method in Mechanical Reliability Engineering | <i>Ma Peiyong et al.</i> (189) |
| A Design Pattern of Chinese-English Bilingual Management Information System Website | <i>Wang Min et al.</i> (192) |
| Design and Implementation of Web-based Visualised Format-fit Printing Function | <i>Zhu Min</i> (196) |
| Research and Implementation for Manufacturing-oriented Intelligent Layout Auxiliary System | <i>Zhao Weiquan et al.</i> (200) |
| Trust Model in Opportunistic Networks Based on Reputation | <i>Yang Lu et al.</i> (204) |
| DSPN-based CSMA/CD Protocol Modeling and Analysis | <i>Li Jiannan et al.</i> (207) |
| Discussion on Seamless Networking Solution for Multi-sets "On-moving Communication" System | <i>Ye Yongping</i> (210) |
| Real-time Urban Road Detection Based on Geometric Constraints | <i>Zan Xin</i> (212) |
| Texture Feature Extraction Method with Dual-tree Complex Wavelet Domain Co-occurrence Matrix | <i>Huang Yuanyuan et al.</i> (216) |
| Single-slit Diffraction Simulations and Analysis Based on Matlab Visual Control Interface | <i>Li Wei et al.</i> (220) |
| Goal-oriented Motion Synthesis Based on Motion Captured Data | <i>Shi Rong</i> (223) |
| Research on Segmentation of Large-scale Scenes and Creation of LOD Scenes | <i>Fei Honghui et al.</i> (227) |
| L-system Based Realistic Tree Generation Algorithm and Its Realization | <i>Xu Changkai et al.</i> (231) |
| On Density of Integral Weight Neural Network in Continuous Function Space | <i>Zhou Liangjie</i> (235) |
| Research on Isolated Watermarked Vertex In 3D Mesh Fragile Watermarking | <i>Chen Yongfu et al.</i> (239) |
| An Improved Enhanced Lee Filter Algorithm | <i>Li Ying et al.</i> (243) |
| Polarisation Image Quality Assessment Method Based on Noise Pollution Degree | <i>Wang Feng et al.</i> (246) |
| Binarisation Processing of Train Ticket Images Based on Maximum Variance Threshold Algorithm | <i>Lu Xingjun et al.</i> (249) |
| Medical Image Fusion Algorithm Using Tree-structure Wavelet Transform and Its Implementation | <i>Zhu Xia</i> (254) |
| Image Quality Assessment: A Local Binary Pattern Method | <i>Ma Yan</i> (257) |
| A Fast Algorithm for Large Scale Web Page Classification | <i>Miao Youdong et al.</i> (260) |
| Research on Improved Heap Enumerating Algorithm | <i>Zhang Jingyun</i> (264) |
| Genetic Algorithm Based Multiple Objective Flexible Job Shop Scheduling Method | <i>Xu Xiulin et al.</i> (266) |
| A Method against HTTP Floods | <i>Yuan Zhi</i> (271) |
| Design and Implementation of Polymorphic Worm Generator | <i>Wang Jie</i> (274) |
| Software Security Design for Platform of Electrical Machine Design and Simulation | <i>Shang Rongyan et al.</i> (278) |
| STAMP-based Formal Safety Analysis | <i>Li Xiaoxun et al.</i> (282) |
| A New DDOS Defense Method | <i>Liang Shuang</i> (286) |
| A Robust Digital Watermarking Algorithm Based on Multiple Level DCT and SVD | <i>Qu Changbo et al.</i> (288) |
| An Elliptic Curve Based Possibility Primality Testing Method | <i>Wu Changhong et al.</i> (292) |
| Research on Feature Extraction and Semantics in Regard to 3D Model Retrieval | <i>Yang Benchen et al.</i> (294) |
| Application of Ajax Technology in IP Address Management | <i>Liu Hongkun</i> (298) |