



中国计算机学会会刊
Publication of China Computer Federation

ISSN 1000-7024
CODEN JIGYEP

计算机工程与设计

Computer Engineering and Design

2013年8月 第34卷 第8期

Vol. 34 No. 8 Aug. 2013

8
2013

中国航天科工集团第二研究院 706 所主办

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2013年8月 第34卷 第8期

目次

网络与通信技术

- 高速铁路宽带通信网络管理系统管理模式研究 宋鑫, 郑刚, 朱登科(2641)
- 基于 SVM 的并行网络流量分类方法 裴杨, 王勇, 陶晓玲, 李平红(2646)
- 基于拟合特征分布的垃圾网页检测方法 刘阳, 张化祥(2651)
- 基于语音编码中自适应码本的隐藏信息方法 杨婉霞, 孙东红, 黄永峰(2656)
- 认知无线电中一种 n 步串行信道感知策略 郑红燕, 冯延蓬, 仵博, 孟宪军(2662)
- 基于框架技术的通用虚拟计算平台的实现 张千, 梁鸿, 石璘, 关新全(2668)
- 基于 WSN 的长大隧道环境监测系统设计与实现 雷旭, 李阳, 李思慧(2675)
- NLOS 误差模型下的无线传感网定位方法与仿真 徐彤阳(2680)
- 基于长相关的网络节点有效性研究 段漠意(2685)

信息安全技术

- 面向工业人机界面的信息安全策略设计及实现 李科, 黄双, 周浩, 秦元庆, 周纯杰(2689)
- 基于图像纹理清晰度的数字水印算法 王景中, 张哲铭, 武淳华(2695)
- 基于 HDFS 的云存储安全技术研究 余琦, 凌捷(2700)
- WSN 中基于邻居发现的动态密钥管理方案 尚凤军, 周永奎(2706)
- 基于服务商再加密机制的 DaaS 访问控制方案 杨进, 王亮明, 杨英仪(2711)
- 多角度 CAS 合作涌现量化分析方法 揣迎才, 张明清, 唐俊, 孔红山(2717)
- 基于属性组的赛博对抗中人的行为描述方法 周芳(2722)

嵌入式系统工程

- 基于马尔可夫链的嵌入式内存预测分配算法 程小辉, 龚幼民, 许安明(2727)
- 弹光调制高速大容量存储系统 王耀利, 王志斌, 赵冬娥, 张敏娟, 黄艳飞, 张瑞(2732)
- 脉搏血氧检测仪软件设计优化 黄辉, 张跃(2737)
- 基于 SQLite 的战场态势信息快速存取研究 王浩, 邵高平, 胡泽明(2743)

软件与算法

- 基于重要性排名的协同过滤推荐算法 王斌斌, 蔡照鹏, 白培发(2750)
- 集群文件服务系统中的负载均衡算法的研究 刘恩海, 李 伟, 张素琪, 董永峰, 方新春(2754)
- 基路径覆盖测试用例自动生成方法研究 宋 想, 宋晓秋(2759)
- 大规模三维点云快速拾取技术研究 徐胜攀, 刘正军, 左志权(2764)

多媒体技术

- 基于可控金字塔的无参考图像质量评价模型 杨玲贤, 陈和平, 陈 黎(2769)
- 基于 KMNF 和 BP 神经网络的高光谱遥感影像分类 林 娜, 杨武年, 王 斌(2774)
- 机械设计图像主轮廓提取算法研究 方乃伟, 吕学强, 张 丹, 王 涛(2778)
- 基于视觉显著图的异性纤维彩色图像分割方法 王思乐, 范士勇, 卢素魁, 杨文柱(2783)
- 云环境下大规模图像索引技术 雷 婷, 曲 武, 王 涛, 韩晓光(2788)
- 海洋 SAR 图像分割及边缘梯度特征的提取 马百雪, 潘宏侠, 韩吉衢(2796)
- 用于图像重构的代数多重网格算法 钱 鹰, 王矿生, 黄 颖(2801)
- 基于三次定位过程的车牌精确定位算法设计 瞿 中, 王永昆, 常庆丽, 李梦露(2806)
- 基于曲率特性的牙齿三维模型匹配方法研究 许松松, 梅 雪, 耿建平(2811)
- 基于 OpenCV 的车牌定位方法 谭同德, 王三刚(2816)
- 神经网络噪声检测的自适应加权均值滤波算法 叶小岭, 窦艳艳, 胡 凯(2821)
- 基于侧抑制原理的局部分数阶微分图像增强 荆 奇, 宣士斌, 吴瑞芳(2826)
- 基于分类器技术的白内障组织图像去噪方法 李爱丽, 田雯迩, 涂序彦, 郑雪峰(2834)
- 基于自适应背景匹配的运动目标检测算法 高振华, 黄 山, 张洪斌, 于艳飞(2839)
- 基于对偶字典学习的图像超分辨技术研究 曾俊国(2844)

仿真技术

- 基于 FPGA 的机载 PWM 信号转换器仿真与实现 王尔申, 陈士英, 石剑民(2850)
- 频域和时域船舶动力定位参数辨识算法比较 谭 芳, 宋亚男, 徐荣华, 胡凤娟(2855)
- 视觉优化的移动三维图形自适应重构技术研究 温 颖, 刘思远, 张 玲(2862)

智能技术

- 基于主成分分析的超声人脸识别算法研究 王婧瑶, 许 勇, 曹本希, 杨 军(2867)
- 基于文化算法多种群协作 SVM 选择集成算法 张朝阳, 李卫忠, 孟常亮(2872)
- 抑郁症复杂脑网络社团结构差异分析及分类研究 郭 浩, 李 越, 刘志芬, 曹晓华, 陈俊杰(2877)
- 机场助航灯光回路绝缘电阻预测方法研究 王修岩, 李萃芳, 李宗帅, 林家泉(2882)
- 基于极限学习机的供水管网故障智能诊断方法 高相铭, 刘付斌, 杨世凤(2887)

室外环境下移动机器人视觉 SLAM 算法改进	吴俊君, 胡国生(2892)
基于成对约束的主动半监督聚类算法	李轶然, 张春娜(2897)
句类分析准则在作战文书地名识别中的应用	李 颖, 王青海, 池毓焕(2903)

开发与应用

结构化 P2P 网络上基于类别树的索引机制	兰明敬, 胡建伟(2908)
基于 KL 散度的 DCT 系数分布模型研究	吴名强, 李 薇, 朱婷婷, 胡伟文(2913)
基于模拟退火及蜂群算法的优化特征选择算法	戚孝铭, 施 亮(2917)
立地评价系统的设计与实现	王超群, 吴保国(2922)
海洋物质输运模拟中并行计算的应用比较研究	黄伟建, 周 伟, 蔡忠亚(2929)
拖尾指数分布: 代数拖尾特性及其参数估计	孙增国(2934)
自然语言语义相关度计算模型的 k 枝剪求解法	刘运通, 梁燕军(2939)
基于用户兴趣变化融合的个性化推荐模型	刘 春, 梁光磊, 谭国平(2944)
基于 Android 的心电监护软件系统设计与实现	蓝 坤, 张 跃(2951)
基于包容性检验和证据理论的短期负荷预测	石晓艳, 刘准霞, 于水娟(2957)
标文通与 XSL-FO 的格式分析及转换	许振伟, 梁 琦, 李 宁, 田英爱(2962)
基于实体资源的数据集成方法研究	崔伟宁, 陈 颂, 金传洋, 毕明光(2968)
基于 AOP 的 Web 服务组合容错模型	古凌岚(2972)
利用语义词典的情感词快速识别	杨立公, 樊孝忠, 朱 俭(2978)
基于卫星云图的风矢量度量模型研究	蒋玉柱, 张 凡, 朱永利(2983)
新型纬编平针织物拉伸密度快速检测方法	郑一露, 韩永国, 李 理(2989)
基于 PKI/CA 的数据服务安全系统研究	许 进, 王 娟, 邱宏茂, 王小明, 李 健, 商 杰(2995)

本期责任编辑: 宁军

本刊为:

- ★中国计算机学会会刊
- ★中国宇航学会会刊
- ★英国《科学文摘》(SA, INSPEC) 源期刊
- ★俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI) 源期刊
- ★美国《乌利希期刊指南》(UPD) 源期刊
- ★波兰《哥白尼索引》(IC) 源期刊

- ★全国中文核心期刊(中文核心期刊要目总览 2011 版)
- ★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
- ★《中国科学引文数据库(CSCD)》收录期刊
- ★《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊
- ★《中国学术期刊网络出版总库(CNKI)》收录期刊
- ★《万方数据—数字化期刊群》收录期刊
- ★《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊
- ★《电子科技文摘数据库》收录期刊

期刊基本参数: CN 11-1775/TP * 1980 * m * A4 * 360 * zh * P * ¥38.00 * 67 * 2013-08

Computer Engineering and Design

Vol. 34 No. 8 Aug. 2013

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Research on management schema of high-speed railway broadband communication networks SONG Xin, ZHENG Gang, ZHU Deng-ke(2641)
- Parallel network traffic classification method based on SVM PEI Yang, WANG Yong, TAO Xiao-ling, et al(2646)
- Web spam detection based on fitting distribution of features LIU Yang, ZHANG Hua-xiang(2651)
- Steganographic method in self-adaptive codebooks of speech codec YANG Wan-xia, SUN Dong-hong, HUANG Yong-feng(2656)
- N-step serial channel sensing policy in cognitive radio ZHENG Hong-yan, FENG Yan-peng, WU Bo, et al(2662)
- Implementation of frame-based general virtual computing platform ZHANG Qian, LIANG Hong, SHI Jin, et al(2668)
- Design and implementation of environment monitoring system for long tunnel based on WSN LEI Xu, LI Yang, LI Si-hui(2675)
- Location methods in WSN under different NLOS error models XU Tong-yang(2680)
- Research on availability of network node based on long-range dependence DUAN Mo-yi(2685)

Information Security Technology

- Information security strategy design and implementation of industrial human machine interface LI Ke, HUANG Shuang, ZHOU Hao, et al(2689)
- Digital watermarking algorithm based on image texture clarity ... WANG Jing-zhong, ZHANG Zhe-ming, WU Chun-hua(2695)
- Research of cloud storage security technology based on HDFS YU Qi, LING Jie(2700)
- Dynamic key management for wireless Sensor networks based on neighbor discovery SHANG Feng-jun, ZHOU Yong-kui(2706)
- Access control scheme in DaaS based on database provider re-encryption mechanism YANG Jin, WANG Liang-ming, YANG Ying-yi(2711)
- Multi-angle quantitative analysis method for cooperation emergence CHUAI Ying-cai, ZHANG Ming-qing, TANG Jun, et al(2717)
- Human behavior description method of cyber countermeasure based on properties combination ZHOU Fang(2722)

Embedded System Engineering

- Research of predictable embedded memory distribution mechanism based on Markov CHENG Xiao-hui, GONG You-min, XU An-ming(2727)
- High-speed large-capacity storage system for photoelastic modulation WANG Yao-li, WANG Zhi-bin, et al(2732)
- Optimization of pulse oximeter software design HUANG Hui, ZHANG Yue(2737)
- Research on fast retrieval of battlefield situation information based on SQLite WANG Hao, SHAO Gao-ping, HU Ze-ming(2743)

Software and Arithmetic

- Collaborative filtering recommendation algorithm based on importance rank WANG Bin-bin, CAI Zhao-peng, BAI Pei-fa(2750)
- Research of load balancing algorithm in cluster file service system LIU En-hai, LI Wei, ZHANG Su-qi, et al(2754)
- Test data generation automatically based on linear independent path covering SONG Xiang, SONG Xiao-qi(2759)
- Study on quick picking technology for massive 3D point cloud XU Sheng-pan, LIU Zheng-jun, ZUO Zhi-quan(2764)

Multimedia Technology

- Model of no reference image quality assessment based on steerable pyramid YANG Ling-xian, CHEN He-ping, CHEN Li(2769)
- Hyperspectral image classification on KMNF and BP neural network LIN Na, YANG Wu-nian, WANG Bin(2774)
- Main contour extraction algorithm research on mechanical design images FANG Nai-wei, LÜ Xue-qiang, ZHANG Dan, et al(2778)
- Visual saliency map based color image segmentation for foreign fiber detection WANG Si-le, FAN Shi-yong, LU Su-kui, et al(2783)
- Large scale graph data index approach on cloud environments LEI Ting, QU Wu, WANG Tao, et al(2788)
- Marine SAR image segmentation and edge gradient feature extraction MA Bai-xue, PAN Hong-xia, HAN Ji-qu(2796)
- Image multi-resolution analysis based on algebraic multi-grid algorithm QIAN Ying, WANG Kuang-sheng, HUANG Ying(2801)
- Accurate location algorithm design for license plate based on three steps location QU Zhong, WANG Yong-kun, CHANG Qing-li, et al(2806)
- Matching method of 3D model based on curvature characteristics of teeth XU Song-song, MEI Xue, GENG Jian-ping(2811)
- Method of vehicle license plate location based on OpenCV TAN Tong-de, WANG San-gang(2816)
- Adaptive weighted mean filtering algorithm for salt & pepper noise detected by neural network YE Xiao-ling, DOU Yan-yan, HU Kai(2821)
- Local fractional differential image enhancement based on lateral inhibition principle JING Qi, XUAN Shi-bin, WU Rui-fang(2826)
- Cataract organization image denoising methods based on classifier technology LI Ai-li, TIAN Wen-er, TU Xu-yan, et al(2834)
- Moving target detection algorithm based on adaptive background matching GAO Zhen-hua, HUANG Shan, ZHANG Hong-bin, et al(2839)
- Image super resolution based on couple dictionary learning ZENG Jun-guo(2844)

Simulation Technology

- Simulation and implementation of airborne PWM signal converter based on FPGA WANG Er-shen, CHEN Shi-ying, SHI Jian-min(2850)
- Comparison of frequency domain and time domain method used in ship dynamic positioning system parameter identification TAN Fang, SONG Ya-nan, XU Rong-hua, et al(2855)
- Research on adaptive reconfiguration technology of visual optimization for mobile 3D graphics WEN Ying, LIU Si-yuan, ZHANG Ling(2862)

Intelligent Technology

- Ultrasonic face recognition algorithm based on principal component analysis WANG Jing-yao, XU Yong, CAO Ben-xi, et al(2867)
- SVM selection ensemble algorithm based on multiple population collaboration in framework of culture algorithm ZHANG Zhao-yang, LI Wei-zhong, MENG Chang-liang(2872)
- Research of community structure difference of complex brain network and classification in depression GUO Hao, LI Yue, LIU Zhi-fen, et al(2877)
- Research of airfield lighting circuit insulation resistance prediction method WANG Xiu-yan, LI Cui-fang, LI Zong-shuai, et al(2882)
- Intelligent fault diagnosis of water supply network based on ELM GAO Xiang-ming, LIU Fu-bin, YANG Shi-feng(2887)
- Improved visual SLAM algorithm on mobile robot in outdoor environments WU Jun-jun, HU Guo-sheng(2892)
- Active semi-supervised clustering algorithm based on pairwise constraint LI Yi-ran, ZHANG Chun-na(2897)
- Application of SCA-oriented rules into recognizing place names in operation documents LI Ying, WANG Qing-hai, CHI Yu-huan(2903)

Developments and Applications

- Indexing mechanism based on classification tree over structured P2P networks LAN Ming-jing, HU Jian-wei(2908)
- Research on DCT coefficient distribution model based on KL divergence WU Ming-qiang, LI Wei, ZHU Ting-ting, et al(2913)
- Improved feature selection algorithm based on simulated annealing algorithm and artificial bee colony algorithm QI Xiao-ming, SHI Liang(2917)
- Design and implementation of site evaluation system WANG Chao-qun, WU Bao-guo(2922)
- Comparative study on application of parallel computing to simulation of marine mass transport HUANG Wei-jian, ZHOU Wei, CAI Zhong-ya(2929)
- Heavy-tailed exponential distribution; algebraic-tailed property and parameter estimation SUN Zeng-guo(2934)
- K-pruning algorithm for semantic relevancy calculating model of natural language LIU Yun-tong, LIANG Yan-jun(2939)
- Fusion of personalized recommendation model based on user's interest drifting LIU Chun, LIANG Guang-lei, TAN Guo-ping(2944)
- Design and implementation of ECG monitoring software system based on Android LAN Kun, ZHANG Yue(2951)
- Short-term load forecasting based on encompassing tests and Dempster-Shafer theory SHI Xiao-yan, LIU Huai-xia, YU Shui-juan(2957)
- Analysis and conversion of UOF and XSL-FO document formats XU Zhen-wei, LIANG Qi, LI Ning, TIAN Ying-ai(2962)
- Research on data integration based on entity resource CUI Wei-ning, CHEN Song, JIN Chuan-yang, et al(2968)
- Fault-tolerant model of web service composition based on aspect oriented programming GU Ling-lan(2972)
- Quick sentiment word discrimination by using semantics lexicon YANG Li-gong, FAN Xiao-zhong, ZHU Jian(2978)
- Research on satellite cloud picture based wind vector field metrics model JIANG Yu-zhu, ZHANG Fan, ZHU Yong-li(2983)
- Fast novel measurement for tensile density of weft knitted fabric ZHENG Yi-lu, HAN Yong-guo, LI Li(2989)
- PKI/CA based security system for data services XU Jin, WANG Juan, QIU Hong-mao, et al(2995)