



ISSN1000-3428  
CN31-1289/TP  
CODEN JISGEV

# 计算机工程

## Computer Engineering

www.ecice06.com | 第38卷 - 第20期 - 2012年10月20日 | 2012 20  
Vol.38 - No.20 - 20 October 2012

■ 全国计算机类中文核心期刊

■ 工业和信息化部精品期刊

■ 中国科技核心期刊



华东计算技术研究所 East China Institute of Computer Technology  
上海市计算机学会 Shanghai Computer Society

# 计算机工程(半月刊)

Jisuanji Gongcheng

第 38 卷 第 20 期 2012 年 10 月 20 日

## 目次

### · 专栏 ·

- 一种基于子空间分解的认知 MIMO 传输机制.....朱世磊,任丙印,王大鸣,等(1)
- 基于 Windows 的结构化异常处理漏洞利用技术.....吴伟民,郭朝伟,黄志伟,等(5)
- 基于 AUTOSAR 的实时操作系统设计与实现.....陈海兰,罗晓敏,涂时亮,等(9)
- 基于混沌映射的图像块加密算法.....李 静,舒永录,张玉书(13)
- 基于 Watterson 模型的短波信道马氏性研究.....陈 奎,段田东,刘世刚,等(17)
- 基于知识库的多层级中文文本查错推理模型.....吴 林,张仰森(21)

### · 软件技术与数据库 ·

- 一种基于软件行为的实时信息综合方法.....王万请,岳春生,胡泽明,等(26)
- 基于 Selenium 的工作流业务系统仿真测试.....袁 钢,孙瑞志,向 勇(30)
- 具有局部和全局 QoS 约束的 Web 服务选择.....李金忠,夏浩武,唐卫东,等(34)
- k-匿名数据中的数据依赖问题研究.....万 涛,刘国华(38)
- 中文微博数据净化算法比较研究.....邹鸿程,周 刚,杨亚强,等(41)
- 基于层次关联边条件随机场的 Web 对象抽取.....胡丽娟,梁久祯(45)
- 外包 XML 数据库查询验证技术.....张艳辉,王晓明(49)
- 基于 Harmony 的提前编译技术.....李晓伟,熊 焰(52)

### · 网络与通信 ·

- LTE 上行干扰协调技术的研究.....余建飞,孙 涌,王士鑫,等(56)
- WSN 中基于三角模融合算子的路由算法.....唐良瑞,冯 森(60)
- 交换超立方网中的最短路径路由算法.....梁家荣,曹入辉,郭 晨(64)
- WSN 中基于压缩感知的数据收集方案.....张 明,朱俊平,蔡 骋(68)
- 紫外非视距通信的 MLSE 均衡器.....黄 泽(72)
- 基于信任评估的 Ad hoc 网络安全路由协议.....孙 苏,仲 红,石润华,等(76)

### · 安全技术 ·

- 基于 D-H 密钥交换协议的用户认证方案.....周先存,熊 焰,刘仁金(81)
- 一种无序匿名的 RFID 群证明方案.....杨 震,彭长根,丁红发(85)
- 基于可信计算的结构性安全模型设计与实现.....宗 涛(89)
- 一种基于多混沌映射的图像加密算法.....郭晓丛,向 菲,刘 伟(93)
- 基于加密数据库的高效安全 HW-PIR 方案.....花常琪,仲 红,石润华,等(97)
- 基于尺度不变特征的脊波域量化水印算法.....文汝红(101)
- XML 文档的细粒度强制访问控制研究.....潘海雷,吴晓平,廖 巍(105)

### · 人工智能及识别技术 ·

- 基于多知识源的语义搭配知识获取及表示方法.....王 璐,张仰森,吴 林(109)
- 基于混合粒子群优化的 CMP 线程调度方法.....李静梅,张 博(113)
- 基于双目立体视觉的西瓜子三维形态检测.....王士鑫,孙 涌,余建飞,等(116)
- 基于八叉树建模的人工蜂群动态路径规划算法.....孙玉灵,刘 弘,郑向伟,等(120)
- 基于张量的半监督判别分析算法.....桑凤娟,张贵仓(124)

一种交互式最大最小蚂蚁算法	黄永青, 杨凡, 张俊岭, 等(128)
运动摄像机下多目标检测与跟踪	陈李迪超, 郭继昌(132)
基于高阶累积量的模拟电路故障诊断	谢涛, 何怡刚, 徐建波(136)
中文产品评论中评价对象的识别研究	徐叶强, 朱艳辉, 王文华, 等(140)
基于自适应混沌粒子群优化的防空目标分配	王毅, 赵建军, 冯巍巍, 等(144)
基于 PCA 和 HMM 的心音自动识别系统	王晓燕, 曾庆宁, 栗秀尹(148)
面向词义消歧的条件随机场模型库构建	车玲, 张仰森(152)
基于链码的人脸表情几何特征提取	张庆, 代锐, 朱雪莹, 等(156)
改进型加权 KNN 算法的不平衡数据集分类	王超学, 潘正茂, 马春森, 等(160)
ELM 算法中随机映射作用的实验研究	翟俊海, 李塔, 翟梦尧, 等(164)
基于 FRFT 和 LBP 的笑脸识别	张丽丽, 齐林, 郑宁(169)
基于时间加权的综合电子商务物品关联推荐	卫望, 张晓烨, 刘悦(172)
基于自动机的喀什方言音位变化规则研究	胡什乃再尔·阿尔斯兰, 古丽娜尔·艾力, 艾斯卡尔·艾木都拉(176)
行为特征分析模式下的网页分类技术研究	汤亚玲, 崔志明(179)

### • 图形图像处理 •

基于云模型的多粒度彩色图像分割	马鸿耀, 王国胤, 张清华, 等(184)
基于矩形编码的抖动半调图像无损压缩算法	张萍, 孔月萍, 江永林(188)
基于 $L_{1/2}$ 正则化的超分辨率图像重建算法	王欢, 王永革(191)
基于白平衡算法的图像色度学分割	刘玉成, 张颖超(195)
基于内容的图像染色方法	汲业, 陈燕, 牟向伟, 等(197)
血管内超声图像序列的边缘自动检测方法	汪友生, 张丽杰, 王志东, 等(200)
基于 PDTDFB 变换的彩色纹理图像检索	杨君, 尚赵伟(204)
基于小波变换的图像压缩感知	袁泉, 张骋, 陈建军, 等(209)
一种色彩渐进的矿井监测数据三维可视化方法	李占利, 马巨鹏, 王博辉(212)

### • 工程应用技术与实现 •

RS485 总线通信协议的设计与实现	冯子陵, 俞建新(215)
地下变电站辅机控制仿真系统的研究	阳晟, 邵能灵, 袁成, 等(219)
轨道交通维保数据的 P2P 发布订阅系统	陶砚蕴, 曹健, 李明禄, 等(224)
通用汽车仪表检测平台的设计与实现	周桂成, 秦贵和, 陈筠翰, 等(228)
轨道电路故障预测与健康管理体系结构设计	黄赞武, 魏学业, 李绍斌(232)
AADL 建模工具的设计	侯永, 吴晓, 张凡(236)
基于反射的机床整机动态性能测试系统研究	刘弹, 焦远东, 徐光华, 等(239)

### • 开发研究与设计技术 •

公平性考虑的短作业优先内存调度策略	金瑛棋, 吴俊敏, 赵小雨(243)
基于混合颜色模型的枪弹外观缺陷分割	史进伟, 郭朝勇, 刘红宁, 等(247)
基于回归分析方法的网络故障预测	邓力, 范庚, 刘治学(251)
移动 GIS 引擎的设计与实现	叶霜霜, 申闫春(256)
基于模板子空间的快速固定音频检索方法	谈会星, 陈福才, 李邵梅(260)
基于正交投影约束的点模型去噪	刘彬, 李梦瑞, 林洪彬, 等(264)
基于时态失效逻辑的割序集模型量化方法	王波, 刘东, 李艺(268)
一种优先级反转抑制的外设管理模型	张杰, 陈相宁, 徐超永(272)
基于小波的视频质量评价模型	郑江云, 刘全金(275)
基于反射机中间件的移动计算模型	邓海生, 李军怀, 张璟, 等(278)
面向抖动优化的任务静态优先级指派算法	檀明, 魏臻, 韩江洪(282)
一种改进的自适应时钟算法	李静梅, 王超宇(286)
基于 CPN 的 RUDP 建模与分析	赵福奎, 卢雷(290)





Analog Circuit Fault Diagnosis Based on High Order Cumulant	XIE Tao, HE Yi-gang, XU Jian-bo(136)
Research on Recognition of Evaluation Object in Chinese Product Review	XU Ye-qiang, ZHU Yan-hui, WANG Wen-hua, et al(140)
Air Defense Target Distribution Based on Adaptive Chaotic Particle Swarm Optimization	WANG Yi, ZHAO Jian-jun, FENG Wei-wei, et al(144)
Heart Sounds Automatic Recognition System Based on PCA and HMM	WANG Xiao-yan, ZENG Qing-ning, SU Xiu-yin(148)
Construction of Condition Random Field Model Base Oriented to Word Sense Disambiguation	CHE Ling, ZHANG Yang-sen(152)
Facial Expression Geometrical Feature Extraction Based on Chain Code	ZHANG Qing, DAI Rui, ZHU Xue-ying, et al(156)
Classification for Imbalanced Dataset of Improved Weighted KNN Algorithm	WANG Chao-xue, PAN Zheng-mao, MA Chun-sen, et al(160)
Experimental Research on Random Mapping Function in ELM Algorithm	ZHAI Jun-hai, LI Ta, ZHAI Meng-yao, et al(164)
Smile Face Recognition Based on Fractional Fourier Transform and Local Binary Pattern	ZHANG Li-li, QI Lin, ZHENG Ning(169)
Item Association Recommendation for Comprehensive E-commerce Based on Time Weighting	WEI Wang, ZHANG Xiao-ye, LIU Yue(172)
Research on Kashgar Dialect Phoneme Change Rule Based on Automata	Huxnazar-Arsilan, Gulnar-Ali, Askar-Hamdulla(176)
Research on Web Page Categorization Technology Under Behavior Characteristic Analysis Pattern	TANG Ya-ling, CUI Zhi-ming(179)
Multi-granularity Color Image Segmentation Based on Cloud Model	MA Hong-yao, WANG Guo-yin, ZHANG Qing-hua, et al(184)
Lossless Compression Algorithm for Dither Halftone Image Based on Rectangular Coding	ZHANG Ping, KONG Yue-ping, JIANG Yong-lin(188)
Super-resolution Image Reconstruction Algorithm Based on $L_{1/2}$ Regularization	WANG Huan, WANG Yong-ge(191)
Image Colorimetry Segmentation Based on White Balance Algorithm	LIU Yu-cheng, ZHANG Ying-chao(195)
Image Color Transfer Method Based on Content	JI Ye, CHEN Yan, MU Xiang-wei, et al(197)
Automatic Edge Detection Method of Intravascular Ultrasound Image Sequence	WANG You-sheng, ZHANG Li-jie, WANG Zhi-dong, et al(200)
Color Texture Image Retrieval Based on PDTDFB Transform	YANG Jun, SHANG Zhao-wei(204)
Image Compressed Sensing Based on Wavelet Transform	YUAN Quan, ZHANG Cheng, CHEN Jian-jun, et al(209)
A Color Gradual 3D Visualization Method for Mine Monitoring Data	LI Zhan-li, MA Ju-peng, WANG Bo-hui(212)
Design and Implementation of RS485 Bus Communication Protocol	FENG Zi-ling, YU Jian-xin(215)
Research on Underground Substation Auxiliary Control Simulation System	YANG Sheng, TAI Neng-ling, YUAN Cheng, et al(219)
P2P Publish/Subscribe System of Rail Transit Maintenance Data	TAO Yan-yun, CAO Jian, LI Ming-lu, et al(224)
Design and Implementation of General Auto Dashboard Detection Platform	ZHOU Gui-cheng, QIN Gui-he, CHEN Yun-han, et al(228)
Architecture Design of Fault Prognostics and Health Management for Track Circuit	HUANG Zan-wu, WEI Xue-ye, LI Shao-bin(232)
Design of AADL Modeling Tool	HOU Yong, WU Xiao, ZHANG Fan(236)
Research on Test System of Whole Machine Tools Dynamic Performance Based on Reflection	LIU Dan, JIAO Yuan-dong, XU Guang-hua, et al(239)
Fairness-considered Shortest Job First Strategy for Memory Scheduling	JIN Ying-qi, WU Jun-min, ZHAO Xiao-yu(243)
Bullet Appearance Defect Segmentation Based on Hybrid Color Model	SHI Jin-wei, GUO Chao-yong, LIU Hong-ning, et al(247)
Network Fault Prediction Based on Regression Analysis Method	DENG Li, FAN Geng, LIU Zhi-xue(251)
Design and Implementation of Mobile GIS Engine	YE Shuang-shuang, SHEN Yan-chun(256)
Quick Regular Audio Retrieval Method Based on Template-subspace	TAN Hui-xing, CHEN Fu-cai, LI Shao-mei(260)
Denoising of Point Model Based on Orthogonal Projection Constraint	LIU Bin, LI Meng-rui, LIN Hong-bin, et al(264)
Quantification Method of Cut Sequence Set Model Based on Temporal Failure Logic	WANG Bo, LIU Dong, LI Yi(268)
A Management Model for Peripherals of Priority Inversion Inhibition	ZHANG Jie, CHEN Xiang-ning, XU Chao-yong(272)
Video Quality Assessment Model Based on Wavelet	ZHENG Jiang-yun, LIU Quan-jin(275)
Mobile Computing Model Based on Reflective Middleware	DENG Hai-sheng, LI Jun-huai, ZHANG Jing, et al(278)
Static Priority Assignment Algorithm to Reduce Output Jitter of Real-time Tasks	TAN Ming, WEI Zhen, HAN Jiang-hong(282)
An Improved Algorithm of Adaptive Clock	LI Jing-mei, WANG Chao-yu(286)
Modeling and Analysis of RUDP Based on CPN	ZHAO Fu-kui, LU Lei(290)