

# 计算机工程与设计

Jisuanji Gongcheng yu Sheji

第31卷 第13期 总第277期 2010年7月16日(半月刊)

## 目 次

### 信息技术安全

- 多级安全模型 ..... 于昇, 祝璐, 沈昌祥 (2939)  
基于 XML 的信息安全风险评估系统研究与开发 ..... 旷洁燕, 党德鹏, 李树仁, 武建军 (2943)  
基于机器学习的用户信任模型研究 ..... 高晓芳, 朱珍民, 刘金刚, 吴秀兰 (2947)  
基于网络处理器的多维统计异常检测系统 ..... 李云, 葛仁华, 李精华 (2951)  
基于 Windows 系统的可信执行环境的研究与设计 ..... 范耀学, 余综 (2955)  
相互协作中的私有信息检索方案 ..... 李宏佳, 刘国华, 李金才, 齐峰 (2959)  
RSA 算法在 FPGA 上的实现 ..... 张淑芬, 郝福珍 (2962)  
基于程序合法作用域的入侵检测系统的研究 ..... 张之帆, 王以刚 (2966)  
增强智能手机安全的动态恶意软件分析系统 ..... 杨建强, 吴钊, 李学锋 (2969)

### 网络与通信技术

- 无线基站通信系统中 Q.922 协议的优化 ..... 伏海, 姚晓东 (2972)  
大型网络系统数据同步设计 ..... 常成, 姚文明, 张素伟, 何勇 (2976)  
基于 Parlay/OSA 的移动增值业务的研究与实现 ..... 刘磊安, 王洪江 (2980)  
基于模糊聚类的 VOD 代理服务调度算法 ..... 杨震伦, 蒋亚军, 闵华清 (2984)  
SIP 协议实现中消息解析的研究 ..... 姜秀玉, 杨峰, 崔再惠 (2988)  
多核系统下的 IPSec VPN 网关的研究和实现 ..... 白俊峰, 邓祖朴 (2992)  
移动 P2P 应用环境下的组件管理模型 ..... 田祥宏, 路一平 (2996)

### 体系结构与外围设备

- 多核处理器并行编程模型的研究与设计 ..... 曹折波, 李青 (2999)  
重叠地址空间的二次重定向研究 ..... 吴贞海, 刘福岩, 李雪敏, 易松 (3003)  
基于混合模型的持续二进制优化框架 ..... 郭锐, 周伯生 (3007)

### 软件与算法

- 程序脆弱性发现中的测试数据生成方法研究 ..... 赵刚, 赵金晶, 陈华, 郑纬民 (3010)  
云模型优化 LSF 调度算法的研究 ..... 陈旭辉, 于国龙 (3014)  
过程蓝图统一元模型语法 ..... 刘建宾 (3017)  
防空高炮数字化改进中的软件可靠性技术综述 ..... 田志刚, 王中许, 杨少宇, 贾海鹏 (3022)  
基本路径覆盖测试探针插桩技术研究 ..... 施冬梅 (3025)  
基于回放机制的并发程序中的错误重现方法 ..... 罗清宙 (3029)

## 智能技术

- 农业自主行走机器人视觉导航技术研究..... 赵颖, 孙群, 张民 (3032)  
人类元音系统演化规律的计算模型研究新进展..... 云健, 江荻 (3036)  
函数优化的遗传算法策略优选..... 洪玮, 崔杜武 (3043)  
Fast ICA 算法在语音信号盲分离中的应用 ..... 梁淑芬, 江太辉 (3047)  
基于手机拍摄图像分析的苹果病害识别技术研究..... 李宗儒, 何东健 (3051)  
动态聚类法的粗糙集规则提取..... 宋云雪, 于宏超, 史永胜 (3054)  
基于多 Agent 的决策支持系统模型研究..... 于丽娜, 熊筱芳 (3057)  
动态改变惯性权重的自适应粒子群算法..... 邓爱萍, 王会芳 (3062)  
基于音色模型的多基频估计方法..... 石立新, 张俊星 (3066)

## 仿真技术

- 基于力的人群疏散仿真模型..... 蒋桂梅, 纪庆革 (3070)  
利用 MAK Stealth 进行视景仿真开发方法的研究 ..... 赵金平, 杨任农, 王众, 庞景 (3074)  
轻量级平台式仿真实验系统的设计及实现..... 项朝阳, 唐润华 (3077)

## 开发与应用

- 惯性信息辅助的载波相位模糊度求解算法..... 张晓安, 何晓峰, 王荔斌, 唐康华, 逯亮清 (3081)  
嵌入式高清播放器的设计与实现..... 张海滨, 李挥, 吴晔, 谢亨骏, 黄晓东 (3084)  
Windows CE 系统下 WAP 浏览器的研究与设计 ..... 杨新华, 陈蜀宇, 樊承泽 (3088)  
Fortran Win32 DLL 回调 VB 窗体 ..... 毕苏萍, 周振红, 张成才 (3092)  
基于第三方控件的数据可视化系统的设计与实现..... 洪陆合, 蔡建立, 吴顺祥 (3096)  
基于模糊聚类的 DWT 域图像半脆弱水印算法 ..... 唐晓芬, 吕科 (3100)  
数字化图书及英语交互学习 RIA 平台的研究 ..... 程国雄, 胡世清 (3103)  
基于分层和 Radon 变换的透视图像矫正技术 ..... 于明, 马庆丽, 朱江, 李佳玮, 阎刚 (3108)  
桥梁结构健康监测数据分析平台的设计与实现 ..... 张佳, 于重重, 陈鹏 (3111)  
基于条形码技术的汽车销售信息管理系统设计 ..... 樊月珍, 江发潮 (3115)  
基于数据仓库的突发公共卫生事件预警预报系统 ..... 秦永平, 王丽萍, 孙庆, 李哲 (3119)  
个人信息空间管理系统中关于数据同步的研究 ..... 黄蓝会, 周斌 (3123)  
基于消息队列的多进程数据处理系统 ..... 杨超, 徐如志, 杨峰 (3128)  
能强化细节的低剂量 CR 图像增强算法 ..... 童莹 (3132)  
电信增值业务平台 SP 管理子系统的设计与实现 ..... 张克, 李洋, 刘阳, 崔正光 (3136)

---

本刊为：

- ★ 中国计算机学会会刊, 中国宇航学会会刊  
★ 美国《剑桥科学文摘》(CSA)源期刊  
★ 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)收录期刊  
★ 波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊  
★ 《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊

- ★ 《中文核心期刊要目总览》(2008 版)核心期刊  
★ 《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  
★ 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊  
★ 《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊  
★ 《万方数据—数字化期刊群》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 \* 200 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 52 \* 2010-13

# Computer Engineering and Design

Vol. 31 No. 13 Sum No. 277 2010/07/16 (Semimonthly)

## CONTENTS

### Information Security Technology

- Multilevel security model ..... YU Sheng, ZHU Lu, SHENG Chang-xiang (2939)  
Research and development of information security risk assessment system based on XML .....  
..... KUANG Jie-yan, DANG De-peng, LI Shu-ren, et al (2943)  
Research on user's trust model based on machine learning .....  
..... GAO Xiao-fang, ZHU Zhen-min, LIU Jin-gang, et al (2947)  
Multi-dimensional anomaly detection system based on network processor ..... LI Yun, GE Ren-hua, LI Jing-hua (2951)  
Research and design of trusted running environment based on windows ..... FAN Yao-xue, YU Zong (2955)  
Private information retrieval program in cooperation ..... LI Hong-jia, LIU Guo-hua, LI Jin-cai, et al (2959)  
Implementation of RSA algorithm ..... ZHANG Shu-fen, HAO Fu-zhen (2962)  
Intrusion detection based on program's legal function area ..... ZHANG Zhi-fan, WANG Yi-gang (2966)  
Dynamic malware analysis system to secure smart phones ..... YANG Jian-qiang, WU Zhao, LI Xue-feng (2969)

### Network and Communications Technology

- Optimization of Q.922 protocol in wireless base-station communication system ..... FU Hai, YAO Xiao-dong (2972)  
Design of large-scale network system data synchronization... CHANG Cheng, YAO Wen-ming, ZHANG Su-wei, et al (2976)  
Research and realization of mobile value-added service based on parlay/OSA ..... LIU Lei-an, WANG Hong-jiang (2980)  
VOD proxy service scheduling algorithm based on fuzzy clustering ... YANG Zhen-lun, JIANG Ya-jun, MIN Hua-qing (2984)  
Improvement of SIP header parsing via static search table ..... JIANG Xiu-yu, YANG Feng, CUI Zai-hui (2988)  
Research and implementation of IPSec VPN gateway based on multi-core systems ..... BAI Jun-feng, DENG Zu-pu (2992)  
Component management model for mobile P2P applications environments ..... TIAN Xiang-hong, LU Yi-ping (2996)

### Architecture and Periphery Equipment

- Research and design of parallel programming model on multi-core ..... CAO Zhe-bo, LI Qing (2999)  
Research on re-direction of overlapped address spaces ..... WU Zhen-hai, LIU Fu-yan, LI Xue-min, et al (3003)  
Continuous binary optimization framework based on hybrid model ..... GUO Rui, ZHOU Bo-sheng (3007)

### Software and Arithmetic

- Research of heuristic fuzzing data generation method in program fragility .....  
..... ZHAO Gang, ZHAO Jin-jing, CHEN Hua, et al (3010)  
Research on utilizing cloud model to optimize LSF scheduling algorithm ..... CHEN Xu-hui, YU Guo-long (3014)  
Syntax of unification meta-model for procedure blueprint ..... LIU Jian-bin (3017)  
Summary of software reliability technology in digitalization improvement of antiaircraft gun .....  
..... TIAN Zhi-gang, WANG Zhong-xu, YANG Shao-yu, et al (3022)  
Research of program instrumentation in basic path coverage testing ..... SHI Dong-mei (3025)  
Approach to failure reproduction of concurrent programs based on replay mechanism ..... LUO Qing-zhou (3029)

## **Intelligent Technology**

- Research on visual navigation for agricultural mobile robot ..... ZHAO Ying, SUN Qun, ZHANG Min (3032)  
Recent advances in research of computation model of human vowel system evolution ..... YUN Jian, JIANG Di (3036)  
Genetic algorithm strategy selection for function optimization ..... HONG Wei, CUI Du-wu (3043)  
Blind separation of speech signal based on fast ICA algorithm ..... LIANG Shu-fen, JIANG Tai-hui (3047)  
Research on identify technologies of apple's disease based on mobile photograph image analysis .....  
..... LI Zong-ru, HE Dong-jian (3051)  
Rough set rule extraction algorithm of dynamic clustering method ..... SONG Yun-xue, YU Hong-chao, SHI Yong-sheng (3054)  
Research on intelligent decision support system model based on multi-Agent ..... YU Li-na, XIONG Xiao-fang (3057)  
Adaptive particle swarm optimization algorithm with dynamically changing inertia weight .....  
..... DENG Ai-ping, WANG Hui-fang (3062)  
Multiple fundamental frequency estimation based on timbre model ..... SHI Li-xin, ZHANG Jun-xing (3066)

## **Simulation Technology**

- Simulating model of crowd evacuation based on force ..... JIANG Gui-mei, JI Qing-ge (3070)  
Research of scene simulation developing method with MAK stealth .....  
..... ZHAO Jin-ping, YANG Ren-nong, WANG Zhong, et al (3074)  
Design and implementation of light-weight platform emulation experiment system .....  
..... XIANG Chao-ying, TANG Run-hua (3077)

## **Developments and Applications**

- Inertial aided algorithm for carrier phase ambiguity resolution .....  
..... ZHANG Xiao-an, HE Xiao-feng, WANG Li-bin, et al (3081)  
Design and implementation of embedded high definition player ..... ZHANG Hai-bin, LI Hui, WU Ye, et al (3084)  
Research and design of WAP browser based on Windows CE system ..... YANG Xin-hua, CHEN Shu-yu, FAN Cheng-ze (3088)  
Fortran Win32 DLL invoking VB form by callback ..... BI Su-ping, ZHOU Zhen-hong, ZHANG Cheng-cai (3092)  
Design and implementation of data visualization system based on third-party control .....  
..... HONG Lu-he, CAI Jian-li, WU Shun-xiang (3096)  
Semi-fragile image watermarking based on DWT domain and fuzzy clustering theory ..... TANG Xiao-fen, LÜ Ke (3100)  
Research of digital book and English course interactive learning RIA platform ..... CHENG Guo-xiong, HU Shi-qing (3103)  
Perspective image rectification technology based on stratification and Radon transformation .....  
..... YU Ming, MA Qing-li, ZHU Jiang, et al (3108)  
Design and implementation of bridge structure health monitoring data analysis platform .....  
..... ZHANG Jia, YU Chong-chong, CHEN Peng (3111)  
System design of auto-sales management information based on barcode ..... FAN Yue-zhen, JIANG Fa-chao (3115)  
Research on public health emergencies warning system based on data warehouse .....  
..... QIN Yong-ping, WANG Li-ping, SUN Qing, et al (3119)  
Research of data synchronization of personal space of information management system ..... HUANG Lan-hui, ZHOU Bin (3123)  
Multi-process data processing system based on message queue ..... YANG Chao, XU Ru-zhi, YANG Feng (3128)  
Low-dose CR image enhancement algorithm ..... TONG Ying (3132)  
Design and realization of telecom value-added service platform SP management subsystem .....  
..... ZHANG Ke, LI Yang, LIU Yang, et al (3136)