



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9月 第34卷 第9期

Vol. 34 No. 9 Sept. 2013

9
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9月 第34卷 第9期

目次

网络与通信技术

- 基于随机网络演算的无线传感器网络延时研究 胡博, 王淦, 易向阳, 王高才(3001)
- 基于 802.11p 的车联网传输协议研究述评 刘业, 刘林峰(3007)
- 基于卡尔曼一致滤波器的 WSN 时间同步算法 莫拥, 刘争红, 郑霖, 邓学群(3013)
- 改进的 ZigBee 网络路由算法 徐沛成, 胡国荣(3019)
- Swift 云存储环境下基于 I/O 负载均衡的读取策略 蒋溢, 孙雪涛, 杨川(3024)
- 无线传感器网络基于压缩感知数据处理算法研究 庄严, 沈军, 庄田(3028)
- 基于多 QoS 约束的数据网络任务调度算法研究 李飞, 王浩, 张琨, 牛京武(3033)

信息安全技术

- 基于中国剩余定理的快速公钥算法同态特性研究 王玉玺, 张申斌, 张柄虹(3038)
- K+L 次条件群签名: 概念与构建 程小刚, 杜吉祥(3042)
- 基于特征选择和支持向量机的异常检测方法 张昭, 张润莲, 蒋晓鸽, 曾兵(3046)
- 基于广义高斯模型的音频篡改盲检测 林晓丹(3050)
- 多重加密的数字水印生成方法 聂廷远, 贾萧, 万胜伟, 周立俭, 孙洁(3054)
- 网络潜在危险趋势估计的建模算法研究 章治(3058)
- 基于字体的中文信息隐藏算法 孙新梅, 孟朋, 黄刘生(3063)

嵌入式系统工程

- 基于 Linux 的 TW2835 的驱动程序设计与实现 于海彬, 张雪, 陈兴林(3068)
- FPGA 中网络通信协议栈的裁剪及其全硬件实现 蒋沪生, 柴志雷, 钟传杰(3074)

软件与算法

- 云计算资源管理中的预测模型综述 张飞飞, 吴杰, 吕智慧(3078)
- 快速收敛的克隆选择算法 肖金科, 王刚, 刘昌云, 付强(3084)
- 基于内容的发布/订阅系统的元数据索引和过滤 李永锋, 王惠临(3089)
- 基于适应度方差度量种群多样性的 GEP 算法 单兵, 倪世宏, 查翔(3094)

基于体系结构的软件可靠性指标分配方法研究	封二强, 刘 畅, 郑 军(3099)
含透镜体的地质体真三维建模算法	李昌领, 张 虹, 朱良峰(3103)
增强存储保护的可信计算架构设计	姜 徐, 蒋志祥(3107)
鲁棒特征提取算法	侯 勇, 郑雪峰(3114)
基于 Matcom 动态链接库的快速数值计算方法	张志波, 童中翔, 王超哲, 李建勋, 李 彬(3119)
基于 UMLsec 的软件安全需求建模方法研究	李 波, 刘 伟, 王 飞(3124)
基于 C/B/S 的气象无线传感网中间件设计	张卫江, 周 杰, 杜景林(3130)
结合查询相关性的关键词查询排序方法	杨书新, 徐慧琴, 谭 伟(3136)
基于概念漂移检测算法的数据流分类模型	孙 娜(3141)

多媒体技术

相位一致性原理改进的双边滤波器	姚 琼, 黄 华, 苏 敏(3146)
基于小波和 Radon 变换的桥梁裂缝检测	魏 武, 王俊杰, 蔡钊雄(3151)
基于二次误差度量的大型网格模型简化算法	李红波, 刘昱晟, 吴 渝, 罗 璇(3158)
结合视觉语义的乳腺 X 线图像检索	吴梦麟, 陈 强, 孙权森(3163)
基于领域关系广义混合模型图像分割的研究	罗 雷, 王士同(3168)
低维度特征的行人检测方法	文 韬, 李 峰, 周书仁(3174)
改进的基于 α 扩展移动的立体匹配算法	李惠光, 翁良宝, 姜洪磊(3179)
应用标签域的贝叶斯网络图像分割算法	李 鹏(3184)
基于多特征协方差矩阵的图像匹配算法	王怀宝, 张 杰, 张旭光, 韩广良, 王明佳, 董期林(3190)
基于 Android 的裂缝宽度检测系统设计实现	陈利华, 董志学(3195)

仿真技术

基于混杂 Petri 网的液位控制系统仿真研究	张慧妍, 黄选平, 王 立(3200)
基于情绪感染的赛场观众情绪建模	殷雁君, 唐卫清, 李蔚清(3205)
公路客车 DRVVS 的设计及实现	胡海敏, 左从菊, 王 华, 李 琴(3210)
基于服务的异质作战实体协同优化研究	宦 婧, 周伟祝, 陈 健, 孙 媛(3215)

智能技术

C2 组织行动过程识别的概率推理模型	马方方, 管 桦, 姚佩阳, 邓长来(3220)
基于偏最小二乘回归的性别识别	薛佳辰, 冯 钧, 雷 震, 李子青(3226)
基于方案选择一致的指控节点间协同决策模型	贾方超, 姚佩阳, 万路军, 马方方(3230)
基于增加最优优先搜索多样性的研究	李伟生, 代 飞(3236)
优势粗集中的属性约简和对象排序	张 卉, 李续武, 翟兴隆(3241)
叶枝分辨的决策树研究	刘 军(3245)
基于免疫遗传算法的海工多项目资源均衡研究	李敬花, 胡载萍, 吕慧超, 孙 森(3250)
二级倒立摆的区间值模糊控制	薛占熬, 李跃军, 程惠茹, 薛天宇(3255)

维吾尔语意见挖掘关系抽取研究	段祥超, 禹 龙, 田生伟, 吐尔根·依布拉音, 艾斯卡尔·艾木都拉(3260)
基于单变量与多变量系统的模型预测控制研究	高 强, 李 航(3266)
基于实值 Gabor 能量特征的手写体维文字符识别	姜 文, 刘立康(3273)
基于 Sweep 和主动禁忌的多时窗 VRPPD 设计	朱玲玲, 程学云, 魏晓宁, 吴宽仁(3279)
DE 优化 T-S 模糊神经网络的交通流量预测	侯 越(3284)
多机器人系统任务分配效用评价算法	黎 萍, 朱军燕, 杨宜民(3288)
基于模糊聚类分析的车道变换阶段划分	詹 盛, 徐远新, 石涌泉, 王 畅(3293)

开发与应用

基于浮动车数据非参数回归短时交通速度预测	屈 莉, 兰时勇, 张建伟(3298)
实时 GIS 体系结构与关键技术研究	陶留锋, 邢廷炎, 吕建军, 林伟华(3302)
风机在加固计算机中的应用与研究	李风新, 张悠慧, 沈晓龙, 郝永良(3307)
基于 SVM 的 fMRI 数据分类及 MCI 诊断应用	吕艳阳, 相 洁(3313)
基于动态 AVL 树的巡检机器人事件响应算法	艾 菲, 宋 晖(3318)
基于 Android 平台的移动 GIS 研究与实现	张俊杰, 张海燕, 罗 锐(3322)
复杂生产过程产品模型研究	姜英伟, 史海波, 潘福成, 里 鹏(3327)
相机运动条件下的行人检测与跟踪	李春明, 许云峰, 尚 燕, 武少广(3333)
综合决策系统框架及其在舰船电力系统的应用	胡 啸(3338)
基于 ISA95 的装配过程数据分析方法	宋 敏, 王社伟(3343)
基于 UEFI 的 SMBIOS 设计与研究	朱贺新, 王正鹏(3348)
岩石饱和度阵列耦合谐振器的研究	张 勇, 刘 策, 郭 晨, 靳 钊, 李 婷(3353)
基于时间序列的远动通道数据同步方法	黄 曙, 陈炯聪, 马 凯, 张晓悦, 慕宗君, 方 伟, 张巧霞(3358)

本期责任编辑:韩庭

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 * 71 * 2013-09

Computer Engineering and Design

Vol. 34 No. 9 Sept. 2013

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Study on delay bound based on stochastic network calculus in wireless sensor networks HU Bo, WANG Nao, YI Xiang-yang, et al(3001)
- Comments on basic research of message dissemination protocol of VANET based on 802.11p LIU Ye, LIU Lin-feng(3007)
- Time synchronization algorithm based on Kalman-consensus filter for WSN MO Yong, LIU Zheng-hong, ZHENG Lin, et al(3013)
- Improved ZigBee network routing algorithm XU Pei-cheng, HU Guo-rong(3019)
- Swift cloud storage environment based on I/O load balanced reading strategies JIANG Yi, SUN Xue-tao, YANG Chuan(3024)
- WSN based on distributed compressed sensing data processing algorithms ZHUANG Yan, SHEN Jun, ZHUANG Tian(3028)
- Data grid task scheduling algorithm based on multiple QoS dimensions LI Fei, WANG Hao, ZHANG Kun, et al(3033)

Information Security Technology

- Homomorphic reasearch of fast public-key cryptosystem based on Chinese remainder theorem WANG Yu-xi, ZHANG Chuan-rong, ZHANG Bing-hong(3038)
- Concept and construction of K + L times conditional group signature CHENG Xiao-gang, DU Ji-xiang(3042)
- Anomaly detection method based on feature selection and support vector machine ZHANG Zhao, ZHANG Run-lian, JIANG Xiao-ge, et al(3046)
- Blind audio tamper detection based on generalized Gaussian distribution LIN Xiao-dan(3050)
- Multiple encrypted digital watermark generation method ... NIE Ting-yuan, JIA Xiao, WAN Sheng-wei, et al(3054)
- Modeling of network potentials danger situation estimation ZHANG Zhi(3058)
- Chinese text steganography based on character forms SUN Xin-mei, MENG Peng, HUANG Liu-sheng(3063)

Embedded System Engineering

- Design and implementation of TW2835 driver based on Linux ... YU Hai-bin, ZHANG Xue, CHEN Xing-lin(3068)
- Design and full hardware implementation of simplified network communication protocol stack in FPGA JIANG Hu-sheng, CHAI Zhi-lei, ZHONG Chuan-jie(3074)

Software and Arithmetic

- Survey on prediction models in cloud resource management schemes ZHANG Fei-fei, WU Jie, LÜ Zhi-hui(3078)
- Fast convergence clonal selection algorithm XIAO Jin-ke, WANG Gang, LIU Chang-yun, et al(3084)
- Indexing and filtering metadata for content-based publish/subscribe system LI Yong-feng, WANG Hui-lin(3089)

- GEP based on population diversity measure by variance of individuals' fitness SHAN Bing, NI Shi-hong, ZHA Xiang(3094)
- Study on software reliability allocation based on architecture method FENG Er-qiang, LIU Chang, ZHENG Jun(3099)
- Algorithm for true-3D modeling of geo-body including lenticular-body LI Chang-ling, ZHANG Hong, ZHU Liang-feng(3103)
- Design of enhanced memory protection of trusted computing architecture JIANG Xu, JIANG Zhi-xiang(3107)
- Robust feature extraction algorithm HOU Yong, ZHENG Xue-feng(3114)
- Quick numerical calculation method based on dynamic link library provided by Matocm ZHANG Zhi-bo, TONG Zhong-xiang, WANG Chao-zhe, et al(3119)
- Modeling method of software security requirements based on UMLsec LI Bo, LIU Wei, WANG Fei(3124)
- Meteorological wireless sensor network middleware design based on C/B/S ZHANG Wei-jiang, ZHOU Jie, DU Jing-lin(3130)
- Ranking approach combined with search relevance for keyword search YANG Shu-xin, XU Hui-qin, TAN Wei(3136)
- Concept drift detection method based data stream classification model SUN Na(3141)

Multimedia Technology

- Improved bilateral filter based on phase congruency principle YAO Qiong, HUANG Hua, SU Min(3146)
- Bridge crack detection based on wavelet and Radon transform ... WEI Wu, WANG Jun-jie, CAI Zhao-xiong(3151)
- Simplification algorithm for large mesh models based on quadric error metrics LI Hong-bo, LIU Yu-sheng, WU Yu, et al(3158)
- Mammogram retrieval combining visual semantic WU Meng-lin, CHEN Qiang, SUN Quan-sen(3163)
- Generalized mixture model with spatial neighborhood relationship for image segmentation LUO Lei, WANG Shi-tong(3168)
- Pedestrian detection algorithm using low-dimensional features WEN Tao, LI Feng, ZHOU Shu-ren(3174)
- Improved stereo matching algorithm based on α -expansion move LI Hui-guang, WENG Liang-bao, JIANG Hong-lei(3179)
- Application of label domain Bayesian network image segmentation algorithm LI Peng(3184)
- Image matching algorithm based on covariance matrix of characteristics WANG Huai-bao, ZHANG Jie, ZHANG Xu-guang, et al(3190)
- Design and implementation of crack width detection system based on Android CHEN Li-hua, DONG Zhi-xue(3195)

Simulation Technology

- Liquid level control system based on hybrid Petri nets ZHANG Hui-yan, HUANG Xuan-ping, WANG Li(3200)
- Emotion modeling of arena spectator based on emotional contagion YIN Yan-jun, TANG Wei-qing, LI Wei-qing(3205)
- Design and implementation of the BUS DRVVS HU Hai-min, ZUO Cong-ju, WANG Hua, et al(3210)
- Service based collaboration optimized research for heterogeneity combat entity HUAN Jing, ZHOU Wei-zhu, CHEN Jian, et al(3215)

Intelligent Technology

- Probabilistic inference model to identify C2 organizational courses of action MA Fang-fang, GUAN Hua, YAO Pei-yang, et al(3220)

Gender recognition using partial least squares	XUE Jia-chen, FENG Jun, LEI Zhen, et al(3226)
Cooperative decision-making model in command and control node based on consistent case selecting	JIA Fang-chao, YAO Pei-yang, WAN Lu-jun, et al(3230)
Research of increased best-first-search diversity	LI Wei-sheng, DAI Fei(3236)
Attribute reduction and ordering objects dominance-based rough set	ZHANG Hui, LI Xu-wu, ZHAI Xing-long(3241)
Research on decision tree based on the distinguishment of leaves and branches	LIU Jun(3245)
Research on resource leveling for offshore equipment multi-project based on immune genetic algorithm	LI Jing-hua, HU Zai-ping, LÜ Hui-chao, et al(3250)
Interval-valued fuzzy control of double inverted pendulum	XUE Zhan-ao, LI Yue-jun, CHENG Hui-ru, et al(3255)
Research on relation extraction of opinion mining based on Uyghur	DUAN Xiang-chao, YU Long, TIAN Sheng-wei, et al(3260)
Research of model predictive control based on SISO and MIMO system	GAO Qiang, LI Hang(3266)
Recognition of handwritten Uyghur character based on real value Gabor energy feature	JIANG Wen, LIU Li-kang(3273)
Design for VRPPD with multi-time window based on Sweep and reactive tabu	ZHU Ling-ling, CHENG Xue-yun, WEI Xiao-ning, et al(3279)
Traffic flow prediction based on T-S fuzzy neural network optimized by DE	HOU Yue(3284)
Utility evaluation algorithm for task allocation in multi-robot systems	LI Ping, ZHU Jun-yan, YANG Yi-min(3288)
Division of lane change based on fuzzy clustering analysis	ZHAN Sheng, XU Yuan-xin, SHI Yong-quan, et al(3293)

Developments and Applications

Short-term traffic forecasting based on nonparametric regression and floating car data	QU Li, LAN Shi-yong, ZHANG Jian-wei(3298)
Real-time GIS architecture and key technology research	TAO Liu-feng, XING Ting-yan, LÜ Jian-jun, et al(3302)
Application and research of fan in rugged computer	LI Feng-xin, ZHANG You-hui, SHEN Xiao-long, et al(3307)
fMRI data classification based on SVM and its application in diagnosis of MCI	LÜ Yan-yang, XIANG Jie(3313)
Inspection robot incident response algorithm based on dynamic balance binary search tree	AI Fei, SONG Hui(3318)
Research of mobile GIS based on Android platform and its implementation	ZHANG Jun-jie, ZHANG Hai-yan, LUO Rui(3322)
Research product model on complex production process	JIANG Ying-wei, SHI Hai-bo, PAN Fu-cheng, et al(3327)
Pedestrian detection and tracking from moving cameras	LI Chun-ming, XU Yun-feng, SHANG Yan, et al(3333)
Application of integrated decision support system framework on ship power system	HU Xiao(3338)
Data analysis method to assembly process based on ISA95	SONG Min, WANG She-wei(3343)
Research and design of SMBIOS base on UEFI	ZHU He-xin, WANG Zheng-peng(3348)
Research of array coupling resonator for sensing rock saturation	ZHANG Yong, LIU Ce, GUO Chen, et al(3353)
Method of RTU channel synchronization based on time series	HUANG Shu, CHEN Jong-cong, MA Kai, et al(3358)