



ISSN1000-3428
CN31-1289/TP
CODEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第38卷 - 第13期 - 2012年7月5日

Vol.38 - No.13 - 5 July 2012

2012 13

■ 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13期 2012年7月5日

目 次

·专栏·

结合稀疏编码的生物视觉特征提取方法	钱康,霍宏,方涛(1)
基于随机森林的目标检测与定位	刘足华,熊惠霖(5)
基于敏感 Native API 的恶意软件检测方法	白金荣,王俊峰,赵宗渠,等(9)
基于双维序路由策略的低能耗 NoC 网络分配	全励,潘赟,丁勇,等(13)
基于等测地区域的三维面貌相似度评价方法	李红艳,武仲科,周明全,等(17)
基于扩展 DNA 模型的对密钥预分发方案	胡荣磊,姜一通,蒋华,等(22)
LAPS 型电子舌神经网络味觉识别	蒋行国,褚福刚,陈真诚,等(26)

·软件技术与数据库·

基于量化角色的细粒度授权委托方法	吴春雷(30)
支持动态演化的开放构件模型及其设计规范	岳洋,曾广平(33)
基于索引表和二分图的 Web 服务操作发现	李季辉,贾永伟(37)
一种考虑消息类型的服务可替换性验证方法	刘伟,杨勇,张亮(40)
一种基于异常处理的并发程序容错机制	牛如美,陈雨亭(44)
基于 Hadoop 的化合物生物活性分析系统	李杰辉,张亮,陈健,等(48)
一种纯分布式 P2P 协作缓存 PWCache	于静洋,任小金(51)
流媒体集群系统中多目标复制存储方法	朱一戈,韩国栋(54)
基于语义信息的中文短信文本相似度研究	刘金岭,宋连友,范玉虹(58)
基于距离挖掘的多变量原子性违例检测	胡敏,陈雨亭(61)
基于向量的动态 XML 编码方法研究	冯少荣,陈天炼(64)

·网络与通信·

移动 IPv6 下基于流的快速切换方法	朱亚东,陈瑾(67)
基于短相关 ARIMA 模型的网络流量预测	党小超,陶林(71)
基于流的 P2P 网络特性模型	陈宝钢,许勇,胡金龙(75)
具有小世界特性的语义覆盖网络模型	刘浩,贺文华(79)
基于 MUSIC 算法的宽带频谱感知	赵知劲,张鹏,尚俊娜,等(83)
一种用于 WLAN 的自适应发射功率控制方案	方明科,李蕾(86)
WSN 中基于 FEC 的自适应多径路由	朱晓娟,顾荣荣(89)
基于 Alamouti 编码的协作频谱检测性能分析	刘云,刘传菊,张敏(93)

·安全技术·

Biba 改进模型在安全操作系统中的应用	郭荣春,刘文清,徐宁,等(96)
统一可扩展固件接口攻击方法研究	唐文彬,祝跃飞,陈嘉勇(99)
P2P 文件分享系统中污染文件检测方法	黄智勇,石幸利,周喜川,等(102)
本原 σ -LFSR 序列距离性质研究	胡大亮,曾光,韩文报,等(105)
抵御侧信道分析的 AES 双路径掩码方法	张翌维,龚冰冰,刘烈恩,等(108)
无证书代理盲签名方案的安全性分析	胡国政,王展育,陆济湘,等(112)
代理盲签名的不可跟踪性分析	陈华,陈建华,蔡光兴,等(114)
新型可撤销代理权的代理签名方案	原变青,张忠(117)
标准模型下的高效无证书短签名方案	魏春艳,蔡晓秋(119)
具有代理重加密性质的自认证签密方案	王会歌,王彩芬,曹浩,等(122)
电网终端信息安全评估模型	杨杉,曹波(125)

• 人工智能及识别技术 •

基于舍边界词性特征的中文命名实体识别	邱 莎, 王付艳, 申浩如, 等(128)
基于视觉词模糊权重的视频语义标注	霍 华, 赵 刚(131)
基于寻优算法的改进自组织映射研究	李 峰, 孙立锐, 张嘉晶(134)
带时间窗动态车辆路径问题的优化调度策略	王 君, 李 波, 卢志刚(137)
基于多级 Gabor 变换序列特征的人脸识别	高 涛(142)
分批处理的 K-means 算法并行实现	兰远东, 刘宇芳, 徐 涛(145)
L1+L2 正则化逻辑斯蒂模型分类算法	刘建伟, 付 捷, 罗雄麟(148)
基于 PCA 特征基压缩传感算法的人脸识别	张尤赛, 赵艳萍, 朱志宇(152)
基于情绪知识的中文微博情感分类方法	庞 瑶, 李寿山, 周国栋(156)
视觉注意模型在显著图生成中的适用性评估	陈再良, 沈海澜, 罗得安(159)
基于图的半监督协同训练算法	郭 涛, 李贵洋, 兰 霞(163)
一种基于广义熵的模糊聚类算法	李 凯, 李 娜, 陈 武(166)
基于 Triz 理论的立体匹配方法	李学聪, 于舒春, 邬长明, 等(169)
一种利用二维时空模型的人体步态运动估计	董小铨, 魏 玮, 申媛媛(172)
基于 Contourlet 变换和 NMF 的掌纹识别算法	刘 洋, 李燕华, 潘 新, 等(175)
基于差异演化算法和郭涛算法的文化算法	李 霞, 张敬敏, 李瑞华, 等(178)
一种群活性反馈粒子群优化算法	左旭坤, 苏守宝(182)
基于组合拆分策略求解 TSP 的动态规划算法	杨忠程, 徐新黎, 叶双挺(185)
基于人脸检测的人数统计系统	钱鹤庆, 陈 刚, 申瑞民(188)
基于正交盖氏矩和 SVM 的车牌字符识别	王桂文, 孙 涵(192)

• 图形图像处理 •

基于 PCA 与残差补偿的人脸超分辨率算法	马 祥, 刘军辉(196)
基于空间和时间差别采样的彩色图像分割	潘 晨, 崔 凤(199)
基于泰勒展开式的图像插值方法	詹 翼(202)
一种基于量子 BP 网络的图像压缩方法	左现刚, 张志霞(205)
一种三角网格模型的边界提取快速算法	陈有兰, 李占利, 师玉璞(208)
基于图像特征的力反馈渲染改进算法	徐少平, 李春泉, 胡凌燕, 等(212)

• 工程应用技术与实现 •

基于混合蚁群遗传算法的冲压生产调度研究	徐 兵, 李建军(215)
基于以太网的嵌入式交流伺服驱动系统实现	王方方, 易灵芝, 陈海燕, 等(218)
基于覆盖率的微处理器运算单元验证技术	李智广, 章建雄, 王玉艳(221)
基于信息模型的数控机床可靠性系统构建	张 庆, 周 瑞, 华 成, 等(224)
基于 TSAPo 的柔性作业车间计划和调度	李 莉, 周春楠(228)
基于嵌入式 MPMC 接口的内存访问机制	常振超, 张光明, 杨镇西, 等(231)
智能变电站集中式网络打印的研究与应用	张向群, 魏 勇, 张乔宾, 等(234)
基于双端口 RNI 的容错 NoC 架构	欧阳一鸣, 胡春雷, 梁华国, 等(237)

• 开发研究与设计技术 •

基于立体视觉的串联机器人跟踪检测系统	孙美霞, 任立红, 韩 华, 等(240)
MPEG2 到 H.264 的并行视频转码算法	韩 笑, 陈耀武(244)
斜视 SAR 分数阶距离多普勒成像算法	李 眇, 邢丽坤(247)
一种基于分层图的改进 SPFA 算法	沈海澜, 王玉斌, 陈再良, 等(251)
基于网络论坛的股市分析方法	吴 晶, 陈仪香, 刘道明(254)
混合包围盒碰撞检测算法研究	郑延斌, 郭凌云, 刘晶晶(257)
基于汉语文本驱动的人脸语音同步动画系统	杜 鹏, 房 宁, 赵群飞(260)
一种 RFID 资源命名和层次化寻址模型	李 捷(263)
空间矢量信息渐进传输研究与实现	杨素悦(266)
一种改进型 IMCRA 非平稳噪声估计算法	张东方, 蒋建中, 张连海(270)
基于免疫粒子群优化算法的航班着陆调度研究	冯兴杰, 孟 欣(273)
彩色数字栅格地图中道路识别与提取	寇曼曼, 王勤忠, 谭同德(276)
混装货物优化配置模型及算法	俞武扬(280)
一种基于启发式搜索的跨域认证路径构建算法	崔阿军, 张华峰, 范迪龙, 等(283)
任务网络到时间自动机的等价模型验证	张 瑶, 马光胜, 修建新(286)
模块化本体的 Tableau 算法及其性能优化	蒋宗华, 徐 勇(289)

Computer Engineering (Semimonthly)

Vol.38 No.13 5 July 2012

Contents

Biological Visual Features Extraction Method Combined with Sparse Coding.....	QIAN Kang, HUO Hong, FANG Tao(1)
Object Detection and Localization Based on Random Forest.....	LIU Zu-hua, XIONG Hui-lin(5)
Malware Detection Method Based on Sensitive Native API.....	BAI Jin-rong, WANG Jun-feng, ZHAO Zong-qu, et al(9)
Low Energy Network Assignment for NoC Based on Dual Dimension-ordered Routing Strategy.....	QUAN Li, PAN Yun, DING Yong, et al(13)
3D Face Similarity Evaluation Method Based on Iso-Geodesic Regions.....	LI Hong-yan, WU Zhong-ke, ZHOU Ming-quan, et al(17)
Pair-wise Key Pre-distribution Scheme Based on Extended DNA Model.....	HU Rong-lei, JIANG Yi-tong, JIANG Hua, et al(22)
Taste Recognition of LAPS Electronic Tongue Neural Network.....	JIANG Xing-guo, CHU Fu-gang, CHEN Zhen-cheng, et al(26)
Fine-grained Authorization Delegation Method Based on Quantified-role.....	WU Chun-lei(30)
Open Component Model Supporting Dynamic Evolution and Its Design Specification.....	YUE Yang, ZENG Guang-ping(33)
Web Service Operation Discovery Based on Index Table and Bipartite Graph.....	LI Ji-hui, JIA Yong-wei(37)
Service Substitutability Validation Method Considering Message Type.....	LIU Wei, YANG Yong, ZHANG Liang(40)
Concurrent Program Fault-tolerant Mechanism Based on Exception Handling.....	NIU Ru-mei, CHEN Yu-ting(44)
Compounds Biological Active Analysis System Based on Hadoop.....	LI Jie-hui, ZHANG Liang, CHEN Jian, et al(48)
PWCache: Pure Distributed P2P Cooperative Cache.....	YU Jing-yang, REN Xiao-jin(51)
Multi-objective Replication Storage Method in Streaming Media Cluster System.....	ZHU Yi-ge, HAN Guo-dong(54)
Study of Chinese SMS Text Similarity Based on Semantic Information.....	LIU Jin-ling, SONG Lian-you, FAN Yu-hong(58)
Multi-variable Atomicity Violation Detection Based on Distance Mining.....	HU Min, CHEN Yu-ting(61)
Research of Dynamic XML Coding Method Based on Vector.....	FENG Shao-rong, CHEN Tian-shuo(64)
Flow-based Fast Handover Method Under Mobile IPv6.....	ZHU Ya-dong, CHEN Jin(67)
Network Traffic Forecast Based on Short Related ARIMA Model.....	DANG Xiao-chao, YAN Lin(71)
P2P Network Characteristic Model Based on Flow.....	CHEN Bao-gang, XU Yong, HU Jin-long(75)
Semantic Overlay Network Model with Small-world Features.....	LIU Hao, HE Wen-hua(79)
Wideband Spectrum Sensing Based on MUSIC Algorithm.....	ZHAO Zhi-jin, ZHANG Peng, SHANG Jun-na, et al(83)
Adaptive Transmitting Power Control Scheme for WLAN.....	FANG Ming-ke, LI Lei(86)
Adaptive Multipath Routing Based on FEC in WSN.....	ZHU Xiao-juan, GU Rong-rong(89)
Performance Analysis of Cooperative Spectrum Detection Based on Alamouti Coding.....	LIU Yun, LIU Chuan-ju, ZHANG Min(93)
Application of Improved Biba Model in Security Operating System.....	GUO Rong-chun, LIU Wen-qing, XU Ning, et al(96)
Research on Attack Method of Unified Extensible Firmware Interface.....	TANG Wen-bin, ZHU Yue-fei, CHEN Jia-yong(99)
Polluted File Detection Method in P2P File-sharing System.....	HUANG Zhi-yong, SHI Xin-li, ZHOU Xi-chuan, et al(102)
Research on Interval Vector Properties of Primitive σ -LFSR Sequences.....	HU Da-liang, ZENG Guang, HAN Wen-bao, et al(105)
AES Dual-path Masking Method for Resisting Side-channel Analysis.....	ZHANG Yi-wei, GONG Bing-bing, LIU Lie-en, et al(108)
Security Analysis of Certificateless Proxy Blind Signature Scheme.....	HU Guo-zheng, WANG Zhan-qing, LU Ji-xiang, et al(112)
Analysis on Untraceability of Proxy Blind Signature.....	CHEN Hua, CHEN Jian-hua, CAI Guang-xing, et al(114)
Novel Proxy Signature Scheme with Revocable Proxy Right.....	YUAN Bian-qing, ZHANG Zhong(117)
Efficient Certificateless Short Signature Scheme Under Standard Model.....	WEI Chun-yan, CAI Xiao-qiu(119)
Self-certified Signcryption Scheme with Proxy Re-encryption Property.....	WANG Hui-ge, WANG Cai-fen, CAO Hao, et al(122)
Grid Terminal Information Security Evaluation Model.....	YANG Shan, CAO Bo(125)
Chinese Named Entity Recognition Based on Part of Speech Feature with Edges.....	QIU Sha, WANG Fu-yan, SHEN Hao-ru, et al(128)
Video Semantic Annotation Based on Visual Word Fuzzy Weighting.....	HUO Hua, ZHAO Gang(131)
Research on Improved Self Organizing Mapping Based on Optimining Algorithm.....	LI Feng, SUN Li-juan, ZHANG Jia-jing(134)
Optimization Schedule Strategy for Dynamic Vehicle Routing Problem with Time Window.....	WANG Jun, LI Bo, LU Zhi-gang(137)
Face Recognition Based on Multi-scale Gabor Transformation Sequence Feature.....	GAO Tao(142)

Parallel Implementation of K-means Algorithm with Batch Processing.....	LAN Yuan-dong, LIU Yu-fang, XU Tao(145)
Logistic Model Classification Algorithm via L1+L2 Regularization.....	LIU Jian-wei, FU Jie, LUO Xiong-lin(148)
Face Recognition Based on PCA Feature Set Compressed Sensing Algorithm.....	ZHANG You-sai, ZHAO Yan-ping, ZHU Zhi-yu(152)
Sentiment Classification Method of Chinese Micro-blog Based on Emotional Knowledge.....	PANG Lei, LI Shou-shan, ZHOU Guo-dong(156)
Applicability Evaluation on Visual Attention Model in Saliency Map Generation.....	CHEN Zai-liang, SHEN Hai-lan, LUO De-an(159)
Semi-supervised Collaborative Training Algorithm Based on Graph.....	GUO Tao, LI Gui-yang, LAN Xia(163)
Fuzzy Clustering Algorithm Based on Generalized Entropy.....	LI Kai, LI Na, CHEN Wu(166)
Stereo Matching Method Based on Triz Theory.....	LI Xue-cong, YU Shu-chun, WU Chang-ming, et al(169)
Human Body Gait Movement Estimation Using 2D Temporal and Spatial Models.....	DONG Xiao-quan, WEI Wei, SHEN Yuan-yuan(172)
Palmprint Recognition Algorithm Based on Contourlet Transform and NMF.....	LIU Yang, LI Yan-hua, PAN Xin, et al(175)
Cultural Algorithm Based on Differential Evolution Algorithm and Guotao Algorithm.....	LI Xia, ZHANG Jing-min, LI Rui-hua, et al(178)
Particle Swarm Optimization Algorithm with Swarm Activity Feedback.....	ZUO Xu-kun, SU Shou-bao(182)
Dynamic Programming Algorithm Based on Combination and Division Strategy for Solving TSP.....	YANG Zhong-cheng, XU Xin-li, YE Shuang-ting(185)
People Counting System Based on Face Detection.....	QIAN He-qing, CHEN Gang, SHEN Rui-min(188)
License Plate Character Recognition Based on Orthogonal Gegenbauer Moment and SVM.....	WANG Gui-wen, SUN Han(192)
Face Super-resolution Algorithm Based on PCA and Residue Compensation.....	MA Xiang, LIU Jun-hui(196)
Color Image Segmentation Based on Spatial and Temporal Difference Sampling.....	PAN Chen, CUI Feng(199)
Image Interpolation Method Based on Tyler Expansion.....	ZHAN Yi(202)
Image Compression Method Based on Quantum BP Network.....	ZUO Xian-gang, ZHANG Zhi-xia(205)
Fast Algorithm for Boundary Extraction of Triangular Mesh Model.....	CHEN You-lan, LI Zhan-li, SHI Yu-pu(208)
Improved Haptic Rendering Algorithm Based on Image Feature.....	XU Shao-ping, LI Chun-quan, HU Ling-yan, et al(212)
Research on Press Production Schedule Based on Mixed Ant Colony Genetic Algorithm.....	XU Bing, LI Jian-jun(215)
Realization of Embedded AC Servo Drive System Based on Ethernet.....	WANG Fang-fang, YI Ling-zhi, CHEN Hai-yan, et al(218)
Arithmetic Unit Verification Technology of Microprocessor Based on Coverage Rate.....	LI Zhi-guang, ZHANG Jian-xiong, WANG Yu-yan(221)
Construction of CNC Machine Tools' Reliability System Based on Information Model.....	ZHANG Qing, ZHOU Fan, HUA Cheng, et al(224)
Flexible Job Shop Planning and Scheduling Based on TSAPO.....	LI Li, ZHOU Chun-nan(228)
Memory Access Mechanism Based on Embedded MPMC Interface.....	CHANG Zhen-chao, ZHANG Xing-ming, YANG Zhen-xi, et al(231)
Research and Application on Centralized Network Printing in Smart Substation.....	ZHANG Xiang-qun, WEI Yong, ZHANG Qiao-bin, et al(234)
Fault-tolerant Architecture of NoC Based on Dual-port RNI.....	OUYANG Yi-ming, HU Chun-lei, LIANG Hua-guo, et al(237)
Series Robot Tracking Detection System Based on Stereo Vision.....	SUN Mei-xia, REN Li-hong, HAN Hua, et al(240)
Parallel Video Transcoding Algorithm from MPEG2 to H.264.....	HAN Xiao, CHEN Yao-wu(244)
Fractional Range Doppler Imaging Algorithm for Squint Mode SAR.....	LI Xin, XING Li-kun(247)
Improved SPFA Algorithm Based on Layered Graph.....	SHEN Hai-lan, WANG Yu-bin, CHEN Zai-liang, et al(251)
Internet-forum-based Stock Market Analysis Method.....	WU Jing, CHEN Yi-xiang, LIU Dao-ming(254)
Study of Hybrid Bounding Box Collision Detection Algorithm.....	ZHENG Yan-bin, GUO Ling-yun, LIU Jing-jing(257)
Face and Voice Synchronization Animation System Based on Chinese Text Drive.....	DU Peng, FANG Ning, ZHAO Qun-fei(260)
RFID Resource Naming and Layering Addressing Model.....	LI Jie(263)
Research and Realization of Space Vector Information Progressive Transmission.....	YANG Su-yue(266)
Improved IMCRA Non-stationary Noise Estimation Algorithm.....	ZHANG Dong-fang, JIANG Jian-zhong, ZHANG Lian-hai(270)
Research on Flight Landing Schedule Based on Immune Particle Swarm Optimization Algorithm.....	FENG Xing-jie, MENG Xin(273)
Recognition and Extraction of Road from Color Digital Raster Graphic.....	KOU Man-man, WANG Qin-zhong, TAN Tong-de(276)
Model and Algorithm for Optimal Allocation of Mix-loading Goods.....	YU Wu-yang(280)
Cross-domain Certification Path Construction Algorithm Based on Heuristic Searching.....	CUI A-jun, ZHANG Hua-feng, FAN Di-long, et al(283)
Equivalent Model Verification of Task Network to Timed Automata.....	ZHANG Lei, MA Guang-sheng, XIU Jian-xin(286)
Tableau Algorithm of Modular Ontology and Its Performance Optimization.....	JIANG Zong-hua, XU Yong(289)