



中国计算机学会会刊  
中国科技核心期刊  
CSCD核心期刊  
中文核心期刊

ISSN 1007-130X  
CODEN JGKEF6

COMPUTER ENGINEERING & SCIENCE

# 计算机工程与科学

第34卷 第11期  
Vol.34 No.11

# 11

ISSN 1007-130X



9 771007 130045

·2012·

国防科学技术大学计算机学院 主办  
计算机工程与科学杂志社 出版

万方数据

# 计算机工程与科学 (月刊)

2012年第11期

总 215 期

CN43-1258/TP

ISSN 1007-130X

## 目 次

总编辑:胡慧俐  
常务编辑:敬 昱  
编 辑:屈婉霞

刊名题字:朱光亚  
版面设计:张蔚玲  
封面设计:赵燕军  
出版日期:2012年11月  
本刊电话:(0731)84576405  
投稿邮箱:jsjgcykx@163.net  
杂志主页:www.joces.org.cn

### · 计算机网络与信息安全 ·

- 面向分层结构的网页分类与抓取 ..... 王振宇 唐远华 郭力(1)  
无线传感器网络 QoS 仿真与研究 ..... 高红亮 汪秉文 高超 胡晓娅(7)  
面向下一代互联网的轻量级多级 Capabilities 机制  
..... 张洪豪 王劲松 刘涛(14)  
一种彩色图像无损鲁棒数字水印算法  
..... 蔺环 陈志刚 邓小鸿 邓晓衡 漆华妹(21)  
基于身份和上下文的个性化服务研究 ..... 肖来元 殷明(28)  
一种异步网络系统的安全通讯方案的设计研究  
..... 商新娜 孙连英 彭涛 刘畅(34)  
基于攻击的局域网安全性度量方法 ..... 黎筱彦 王清贤 杨林 朱云(38)  
Kylin 操作系统中一种动态角色转换方法  
..... 李文博 廖湘科 何连跃 李姗姗 范小康(46)  
基于社会网络的 $(\alpha, k)$ -匿名方法 ..... 张晓琳 王颖 李玉峰(50)  
基于 ZKV 方法的远程证明 AIK 证书生成协议 ..... 彭新光 荆艳影(55)  
P2P 网络信任模型研究 ..... 汪清涟 吴国栋 孙俊杰(62)  
序列模式挖掘在入侵检测中的应用研究 ..... 李亮(68)

### · 高性能计算 ·

- Cell 处理器访存特征研究 ..... 郑义 邓林 窦勇(72)  
面向社会网络仿真的混合时间管理算法 ..... 张颖星 姚益平(77)  
近似算法之测度视角 ..... 王刚 骆志刚 李聪 黄旭慧(83)

### · 图形与图像 ·

- 基于 B-样条曲线的线缆变形仿真 ..... 马红权 张锦荣 张学莹 叶婷婷(91)  
基于网格与 R-树空间索引的矢量线图任意简单多边形窗口裁剪算法  
..... 李楠 吴信才 马金金 王中(96)  
基于 Harris 与 SIFT 算法的自动图像拼接 ..... 李欢欢 黄山 张洪斌(104)  
基于 SVD 的彩色图像盲水印算法 ..... 郭巧丹 吴锡生(109)  
叶类中药显微图像的阈值分割和自动分类 ..... 张翠萍 杨善超(114)  
一种改进的脉冲噪声滤波方法 ..... 刘西成 许海英 谌贵辉(120)

### · 软件工程 ·

- 基于 UML 图和不同粒度切片的回归测试研究 ..... 钱雪忠 宋建生(124)  
基于 Multi-Agent 的动态配置软件体系结构研究  
..... 刘志都 李永新 廖冬 张海玉(130)

### · 智能控制 ·

- 基于 OPC 技术的 DPS 多传感器在线实时数据的采集与滤波  
..... 熊建斌 王钦若 徐维超 叶宝玉 张景鸿 李振坤(135)  
未知环境下基于 A\* 的机器人路径规划算法 ..... 张紫辉 熊岳山(141)  
一种基于密度聚类 Nystrom 抽样算法  
..... 唐文俊 左亚尧 张波 张祖传(148)  
机器人三维路径规划问题的一种改进蚁群算法 ..... 胡荟 蔡秀珊(153)  
单点交通信号控制系统的优化设计 ..... 赵润林 朱铭琳(158)

### · 研究与实现 ·

- 一种改进 MVI-CFAR 检测器的性能分析 ..... 杜海明 马洪(163)  
机顶盒家庭媒体共享系统研究与实现 ..... 刘成刚(169)  
一种基于语义相似度的信息资源语义聚类算法  
..... 熊芳 黄宏斌 黄玉成 冯嵩 胡建中(175)  
一种面向 SOA 业务恢复的服务选择算法 ..... 王立新 陈海涛 汪志发(180)  
基于核苷酸序列的探针水平数据分析 ..... 金圣华 刘金岭(186)  
基于 3R 及大气折射修正的目标高度定位精度研究  
..... 刘永兰 刘进忙 贺正洪(190)  
《计算机工程与科学》征文通知 ..... (20)  
国防科学技术大学计算机科学与技术学科简介 ..... (封三)

期刊基本参数:CN43-1258/TP \* 1973 \* m \* A4 \* 198 \* zh \* P \* ¥20.00 \* 3000 \* 34 \* 2012-11

# COMPUTER ENGINEERING & SCIENCE (MONTHLY)

Vol. 34 No. 11 2012

## CONTENTS

- Categorization and Extraction of Web Pages Based on Hierarchy ..... WANG Zhen-yu, TANG Yuan-hua, GUO Li (1)
- QoS Simulation and Research for Wireless Sensor Networks ..... GAO Hong-liang, WANG Bing-wen, GAO Chao, HU Xiao-ya (7)
- A Lightweight Multi-Level Capabilities Mechanism for Next Generation Internet ... ZHANG Hong-hao, WANG Jin-song, LIU Tao (14)
- A Lossless Robust Watermarking Scheme for Color Image  
..... JIAN Huan, CHEN Zhi-gang, DENG Xiao-hong, DENG Xiao-heng, QI Hua-mei (21)
- Study on the Personalized Services Based on Identities and Context ..... XIAO Lai-yuan, YIN Ming (28)
- Research on the Asynchronous Network Security Communication ..... SHANG Xin-na, SUN Lian-ying, PENG Tao, LIU Chang (34)
- Security Measurement Method of LAN Based on Attack ..... LI Xiao-yan, WANG Qing-xian, YANG Lin, ZHU Yun (38)
- An Approach for Dynamic Role Transition in Kylin OS  
..... LI Wen-bo, LIAO Xiang-ke, HE Lian-yue, LI Shan-shan, FAN Xiao-kang (46)
- A ( $\alpha$ ,  $k$ )-Anonymity Method Based on Social Networks ..... ZHANG Xiao-lin, WANG Ying, LI Yu-feng (50)
- An AIK Certificate Generation Protocol in Remote Attestation Based on ZKV ..... PENG Xin-guang, JING Yan-ying (55)
- Research on Peer-to-Peer Network Trust Models ..... WANG Qing-lian, WU Guo-dong, SUN Jun-jie (62)
- Research on Sequential Pattern Mining in Intrusion Detection System ..... LI Liang (68)
- The Memory Access Characteristics of the Cell Processor ..... ZHENG Yi, DENG Lin, DOU Yong (72)
- A Hybrid Time Management Approach for Social Network Simulation ..... ZHANG Ying-xing, YAO Yi-ping (77)
- Approximation Algorithms: A Measure Perspective ..... WANG Gang, LUO Zhi-gang, LI Cong, HUANG Xu-hui (83)
- Cable Deformation Simulation Based on B-Spline Curve ..... MA Hong-quan, ZHANG Jin-rong, ZHANG Xue-ying, YE Ting-ting (91)
- A Line Clip Algorithm of Based on Cell and R-Tree Spatial Indexes against Arbitrary Polygon Window  
..... LI Nan, WU Xin-cai, MA Jin-jin, WANG Zhong (96)
- The Automatic Image Mosaic Based on Harris and SIFT Algorithms ..... LI Huan-huan, HUANG Shan, ZHANG Hong-bin (104)
- A Blind Watermarking Algorithm of Color Image Based on SVD ..... GUO Qiao-dan, WU Xi-sheng (109)
- The Micro Image Threshold Segmentation and Automatic Classification of Leafy Herbal Medicine  
..... ZHANG Cui-ping, YANG Shan-chao (114)
- An Improved Image Filtering Algorithm for Impulse Noise ..... LIU Xi-cheng, XU Hai-ying, Chen Gui-hui (120)
- Research on Regression Testing Based on UML Diagram and Different Granularity Slicing ... QIAN Xue-zhong, SONG Jian-sheng (124)
- Research on Software Architecture for Dynamic Configuration Based on Multi-Agent  
..... LIU Zhi-du, LI Yong-xin, LIAO Dong, ZHANG Hai-yu (130)
- Online Real-Time Data Collection and Filter of DPS Multi-Sensors Based on OPC Technology ..... XIONG Jian-bin, WANG Qin-ruo, XU Wei-chao, YE Bao-yu, ZHANG Jing-hong, LI Zhen-kun (135)
- Robot Path Planning Algorithm Based on A\* in Unknown Environment ..... ZHANG Zi-hui, XIONG Yue-shan (141)
- A Nystrom Sampling Algorithm Based on Density Clustering ..... TANG Wen-jun, ZUO Ya-yao, ZHANG Bo, ZHANG Zu-chuan (148)
- An Improved Ant Colony Algorithm for Three-Dimensional Path Planning of Robots ..... HU Hui, CAI Xiu-shan (153)
- Optimized Design of Traffic Signal Control System in Isolated Intersection ..... ZHAO Run-lin, ZHU Ming-lin (158)
- Performance Analysis of an Improved MVI-CFAR Detector ..... DU Hai-ming, MA Hong (163)
- Research and Implementation of STB Home Media Sharing System ..... LIU Cheng-gang (169)
- An Approach of Information Semantic Clustering Based on Semantic Similarity  
..... XIONG Fang, HUANG Hong-bin, HUANG Yu-cheng, FENG Song, HU Jian-zhong (175)
- A SOA Business Recovery Oriented Service Selection Algorithm ..... WANG Li-xin, CHEN Hai-tao, WANG Zhi-fa (180)
- Analysis of Probe-Level Gene Expression Based on Nucleotide Sequence ..... JIN Sheng-hua, LIU Jin-ling (186)
- Study on the Locating Precision of Target's Height Based on 3R and the Atmospheric Refraction  
..... LIU Yong-lan, LIU Jin-mang, HE Zheng-hong (190)