



国家自然科学基金
重点学术期刊专项基金



中国科学院科学出版
基金资助出版



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊



科学出版社

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 21 卷第 7 期
2010 年 7 月

目 次

理论计算机科学

- 采用了剪枝优化的子类型关系判定算法 戴晓君 陈海明 (1481)
改进的以 SMT 为基础的实时系统限界模型检测(英文) 徐 亮 (1491)

算法设计与分析

- 串匹配算法中模式串与文本之间关系的研究 刘 萍 刘燕兵 郭 莉 方滨兴 (1503)
Multicut 问题参数算法的改进 刘运龙 王建新 陈建二 (1515)

系统软件与软件工程

- 分布式缓存系统中一种优化缓存部署的图算法 李文中 陈道蓄 陆桑璐 (1524)
基于规格说明的若干逻辑覆盖测试准则 钱忠胜 缪淮扣 (1536)

数据库技术

- 基于容斥原理的 Skyband 基数估计方法 赵加奎 杨冬青 陈立军 (1550)
图像-文本相关性挖掘的 Web 图像聚类方法 吴 飞 韩亚洪 庄越挺 邵 健 (1561)

计算机网络与信息安全

- 高速长距离网络传输协议 任勇毛 唐海娜 李 俊 钱华林 (1576)
互联网无中断转发的生存性路由协议 苏金树 胡乔林 赵宝康 (1589)
网络态势感知研究 龚正虎 卓 莹 (1605)
车用自组网信息广播 李丽君 刘鸿飞 杨祖元 葛利嘉 黄席樾 (1620)
终端性能自适应传输协议 王伟杭 任勇毛 唐明洁 李 俊 钱华林 (1635)
无线传感器网络中的最大生命期基因路由算法 唐 伟 郭 伟 (1646)
物联网资源寻址模型 孔 宁 李晓东 罗万明 阎保平 (1657)

移动 Ad Hoc 网络的跨层优化拥塞控制	徐伟强	汪亚明	俞成海	刘良桂	张云华	(1667)
无线传感器网络动态密钥管理方法	孔繁瑞	李春文	(1679)			
基于熵模型的高透明性自适应视频水印算法	李智	陈孝威	(1692)			
域间 IP 欺骗防御服务增强机制	吕高锋	孙志刚	卢锡城	(1704)		
可证明安全的节点不相交多路径源路由协议	冯涛	郭显	马建峰	李兴华	(1717)	
针对无标度网络的紧凑路由方法	唐明董	张国清	杨景	张国强	(1732)	
多约束最短链路分离路径精确算法	熊轲	裘正定	郭宇春	张宏科	秦雅娟	(1744)
一类代数免疫度达到最优的布尔函数的构造	孟强	陈鲁生	符方伟	(1758)		
3GPP 认证与密钥协商协议安全性分析	陆峰	郑康锋	钮心忻	杨义先	李忠献	(1768)

第 1 届中国网络攻防与系统安全会议(NADSS 2010)征文通知	(1656)
2010 CCF 中国计算机大会会议通知	(1716)
《软件学报》投稿指南	(封三)

Contents

THEORETICAL COMPUTER SCIENCE

- 1481 Subtyping Algorithm with Pruning Optimization
DAI Xiao-Jun, CHEN Hai-Ming
- 1491 Improved SMT-Based Bounded Model Checking for Real-Time Systems
XU Liang

ALGORITHM DESIGN AND ANALYSIS

- 1503 Research on Relationship Between Patterns and Text in String Matching Algorithms
LIU Ping, LIU Yan-Bing, GUO Li, FANG Bin-Xing
- 1515 Improved Parameterized Algorithm for the Multicut Problem
LIU Yun-Long, WANG Jian-Xin, CHEN Jian-Er

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 1524 Graph-Based Optimal Cache Deployment Algorithm for Distributed Caching Systems
LI Wen-Zhong, CHEN Dao-Xu, LU Sang-Lu
- 1536 Specification-Based Logic Coverage Testing Criteria
QIAN Zhong-Sheng, MIAO Huai-Kou

DATABASE TECHNOLOGY

- 1550 Skyband Cardinality Estimation Based on the Inclusion-Exclusion Principle
ZHAO Jia-Kui, YANG Dong-Qing, CHEN Li-Jun
- 1561 Clustering Web Images by Correlation Mining of Image-Text
WU Fei, HAN Ya-Hong, ZHUANG Yue-Ting, SHAO Jian

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 1576 Transport Protocols for Fast Long Distance Networks
REN Yong-Mao, TANG Hai-Na, LI Jun, QIAN Hua-Lin
- 1589 Disruption-Free Forwarding Survivable Routing Protocols on Internet
SU Jin-Shu, HU Qiao-Lin, ZHAO Bao-Kang
- 1605 Research on Cyberspace Situational Awareness
GONG Zheng-Hu, ZHUO Ying
- 1620 Broadcasting Methods in Vehicular Ad Hoc Networks
LI Li-Jun, LIU Hong-Fei, YANG Zu-Yuan, GE Li-Jia, HUANG Xi-Yue
- 1635 End-System Performance Aware Transport Protocols
WANG Wei-Hang, REN Yong-Mao, TANG Ming-Jie, LI Jun, QIAN Hua-Lin
- 1646 Maximum Lifetime Genetic Routing Algorithm in Wireless Sensor Networks
TANG Wei, GUO Wei

- 1657 **Model of the Resource Addressing in the Internet of Things**
KONG Ning, LI Xiao-Dong, LUO Wan-Ming, YAN Bao-Ping
- 1667 **Cross-Layer Optimal Congestion Control Scheme in Mobile Ad Hoc Networks**
XU Wei-Qiang, WANG Ya-Ming, YU Cheng-Hai, LIU Liang-Gui, ZHANG Yun-Hua
- 1679 **Dynamic Key Management Scheme for Wireless Sensor Network**
KONG Fan-Rui, LI Chun-Wen
- 1692 **Adaptively Imperceptible Video Watermarking Algorithm Using Entropy Model**
LI Zhi, CHEN Xiao-Wei
- 1704 **Enhancing the Ability of Inter-Domain IP Spoofing Prevention**
LŪ Gao-Feng, SUN Zhi-Gang, LU Xi-Cheng
- 1717 **Provably Secure Approach for Multiple Node-Disjoint Paths Source Routing Protocol**
FENG Tao, GUO Xian, MA Jian-Feng, LI Xing-Hua
- 1732 **Compact Routing Scheme for Scale-Free Networks**
TANG Ming-Dong, ZHANG Guo-Qing, YANG Jing, ZHANG Guo-Qiang
- 1744 **Exact Algorithm for Multi-Constrained Shortest Link-Disjoint Paths**
XIONG Ke, QIU Zheng-Ding, GUO Yu-Chun, ZHANG Hong-Ke, QIN Ya-Juan
- 1758 **Construction of Boolean Functions with Maximum Algebraic Immunity**
MENG Qiang, CHEN Lu-Sheng, FU Fang-Wei
- 1768 **Security Analysis of 3GPP Authentication and Key Agreement Protocol**
LU Feng, ZHENG Kang-Feng, NIU Xin-Xin, YANG Yi-Xian, LI Zhong-Xian