



ISSN 1001 - 0505  
CODEN DDXZB9

# 东南大学学报

## (自然科学版)

### JOURNAL OF SOUTHEAST UNIVERSITY

#### ( NATURAL SCIENCE EDITION )

第47卷 增刊

Vol.47 Sup



中国 南京  
Nanjing, China

增刊  
2017

## 目 次

针对 SDN 基础设施的拒绝服务攻击防护框架	张梦豪	毕 军	白家松	王旸旸	( 1 )	
面向 IDS 的 DDoS 攻击检测真实性分析	李盼辉	丁 伟	任文韬	夏 震	( 9 )	
基于 OpenFlow 的 SDN 网络环境下 DDoS 攻击检测系统	安 颖	孙 琼	黄小红	( 14 )		
基于综合评分的 DDoS 检测分析报告系统	李 星	刘骥琛	张千里	( 20 )		
基于 IBR 的 ShadowServer TCP 扫描行为分析	丁 伟	王 力	武秋韵	夏 震	( 25 )	
基于 word-hashing 的 DGA 僵尸网络深度检测模型	赵科军	葛连升	秦丰林	洪晓光	( 30 )	
基于 SDN 的跨 IP 协议的流量调度优化模型	陈蔚瀚	黄小红	苑婷婷	马 严	( 34 )	
同形异义的国际化域名检测与测量			刘 莹	刘保君	( 39 )	
一种支持选择性反馈的编码传输协议	刘莉莉 李 丹 李峻峰	郑 凯	王凡钊	吴建平	( 44 )	
基于微服务框架的信息服务平台		龙新征	彭一明	李若森	( 48 )	
移动社交网络中基于朋友圈的路由机制	陈 琪	王兴伟	王学毅	黄 敏	( 53 )	
基于 AS 拓扑结构与网络服务分布的 AS 节点关键度分析	卢作维	刘博元	张 沛	李丹丹	( 59 )	
基于社交蜘蛛优化算法的园区移动社交云资源分配机制	李 雪	王兴伟	王学毅	黄 敏	( 65 )	
企业级视频会议系统动态资源预约算法		成海秀	张 凌	廖志文	( 72 )	
基于活动理论的协同感知通用模型		艾 飞	唐文军	张 凌	( 75 )	
IPv6 地址生成系统基于 web port 1 的无客户端迁移方案	李智涛	刘 莹	任 罂	何 林	( 80 )	
双栈环境下的 DNS 可靠性增强方法		秦丰林	仇一泓	郭晓东	( 86 )	
面向软件定义信息中心型网络的快速转发机制	张金钰	王兴伟	李 婕	黄 敏	( 90 )	
基于分段路由的网络故障监控		王雨萌	黄小红	马 严	( 96 )	
基于 DNS 的网络多出口流量调度方法	翁 源	黄小红	李丹丹	赵泽华	( 102 )	
基于时钟同步的单向延时测量方法			吴志刚	刘梦严	( 108 )	
统一身份认证日志集中管理与账号风险检测		章思宇	黄保青	姜开达	( 113 )	
基于 Merkle 哈希树的范围查询验证技术	赵 蒙	王 雷	匡林爱	叶松涛	刘 栋	( 118 )
余弦相似度在高校综合信息系统中的应用	朱 浩	连德富	左志宏	颜 凯	( 123 )	
校园网环境下基于众包的噪声数据收集		周四望	刘兴庭	杨坚鑫	( 129 )	
基于概率模型检验的 Web 服务系统可靠性分析		高洪皓 开金字 周家安 缪淮扣	黄婉秋	王 誓	( 132 )	
差分隐私保护 BIRCH 算法		张 瑶	李蜀瑜	李泽堃	( 140 )	
基于 ARIMA-Kalman 滤波混合模型的网络负载预测方法		王 霖	曹 茜	( 145 )		
基于组合概率和非稀有事件的硬件木马设计	张小飞	冯建华	薛周鹏	吕垠轩	( 151 )	
OESC: 一种用于软件测试过程分析的分层框架	吴开舜 黄 松	惠战伟	王进华	姚 奕	( 158 )	
一种基于 GUI 模型的测试脚本组合方法		王进华 黄 松	惠战伟	吴开舜	( 164 )	
基于人工免疫算法的高效回归测试用例集约简机制	刘文静 邢 颖		韩宏峰	宫云战	( 170 )	
基于遗传算法的面向多样性 EFSM 测试序列生成方法	宋雨琪	尚 颖		赵瑞莲	( 176 )	
基于情感词对的高校论坛用户兴趣提取方法		罗 浩		周文静	( 183 )	
针对最小项伪装电路的逆向工程攻击方法	江 姗 徐 宁		王雪岩	周 强	( 187 )	
基于全参数自适应变异粒子群算法的单目相机标定	秦瑞康	杨月全	李福东	季 涛	( 193 )	
基于 UIO 方法的非线性 Markov 跳跃系统故障重构		姜陶然	李 涛	王丽华	( 199 )	
基于 SDRE 小型无人直升机轨迹跟踪控制			瞿友杰	吴庆宪	( 205 )	

## CONTENTS

DoS attack defense framework for SDN infrastructure .....	<i>Zhang Menghao, Bi Jun, Bai Jiasong, Wang Yangyang</i>	(1)
Authenticity analysis on DDoS attack detection for IDS .....	<i>Li Panhui, Ding Wei, Ren Wentao, Xia Zhen</i>	(9)
DDoS attack detection system based on OpenFlow in SDN network environment .....	<i>An Ying, Sun Qiong, Huang Xiaohong</i>	(14)
DDoS detection and analysis system based on comprehensive scoring .....	<i>Li Xing, Liu Jichen, Zhang Qianli</i>	(20)
Analysis on ShadowServer TCP scanning behavior based on IBR .....	<i>Ding Wei, Wang Li, Wu Qiuyun, Xia Zhen</i>	(25)
Deep model for DGA botnet detection based on word-hashing .....	<i>Zha Kejun, Ge Liansheng, Qin Fenglin, Hong Xiaoguang</i>	(30)
Traffic scheduling optimization model based on SDN for cross-IP protocols .....	<i>Chen Weihan, Huang Xiaohong, Yuan Tingting, Ma Yan</i>	(34)
Detecting and measuring IP homograph attack .....	<i>Liu Ying, Liu Bojun</i>	(39)
Code-based transport protocol with selective feedback in inter-datacenter networks .....	<i>Liu Lili, Li Dan, Li Junfeng, Zheng Kai, Wang Fanzhao, Wu Jianping</i>	(44)
Information service platform based on microservice framework .....	<i>Long Xinzheng, Peng Yiming, Li Rongmiao</i>	(48)
Routing mechanism based on friend groups in mobile social network .....	<i>Chen Qi, Wang Xingwei, Wang Xueyi, Huang Min</i>	(53)
Analysis on AS nodes criticality based on AS topology and network service distribution .....	<i>Lu Zuowei, Liu Boyuan, Zhang Pei, Li Dandan</i>	(59)
Resource allocation mechanism in campus mobile social cloud based on social spider optimization algorithm .....	<i>Li Xue, Wang Xingwei, Wang Xueyi, Huang Min</i>	(65)
Dynamic resource reservation algorithm for enterprise video conference system .....	<i>Cheng Haixiu, Zhang Ling, Liao Zhiwen</i>	(72)
Activity theory-based collaborative awareness model .....	<i>Ai Fei, Tang Wenjun, Zhang Ling</i>	(75)
Non-client migration scheme for IPv6 address generation system based on web portal .....	<i>Li Zhitao, Liu Ying, Ren Gang, He Lin</i>	(80)
DNS reliability enhancement method in dual-stack campus network .....	<i>Qin Fenglin, Qiu Yihong, Guo Xiaodong</i>	(86)
Fast forwarding mechanism of software-defined information-centric networking .....	<i>Zhang Jinyu, Wang Xingwei, Li Jie, Huang Min</i>	(90)
Network fault monitoring based on segment routing .....	<i>Wang Yumeng, Huang Xiaohong, Ma Yan</i>	(96)
Network multi-export traffic scheduling method based on DNS .....	<i>Weng Yuan, Huang Xiaohong, Li Dandan, Zhao Zehua</i>	(102)
One-way delay measurement method based on clock synchronization .....	<i>Wu Zhigang, Liu Mengyan</i>	(108)
Centralized management of authentication logs for user account risk assessment .....	<i>Zhang Siyu, Huang Baoqing, Jiang Kaida</i>	(113)
Range query integrity verification based on Merkle hash tree .....	<i>Zhao Meng, Wang Lei, Kuang Linai, Ye Songtao, Liu Dong</i>	(118)
Application of cosine similarity in university comprehensive information system .....	<i>Zhu Hao, Lian Defu, Zuo Zhihong, Yan Kai</i>	(123)
Gathering environmental noise with crowdsourcing in wireless campus networks .....	<i>Zhou Siwang, Liu Xingtong, Yang Jianxin</i>	(129)
Reliability analysis on Web-based service system using probabilistic model checking .....	<i>Gao Honghao, Kai Jinyu, Zhou Jiaan, Miao Huakou, Huang Wanqiu, Wang Xi</i>	(132)
BIRCH algorithm under differential privacy .....	<i>Zhang Yao, Li Shuyu, Li Zekun</i>	(140)
Network workload prediction method based on ARIMA-Kalman model .....	<i>Wang Qian, Cao Han</i>	(145)
Hardware Trojan design based on combination probability and non-rare events .....	<i>Zhang Xiaofei, Feng Jianhua, Xue Zhoupeng, Lv Yinxuan</i>	(151)
OESC—a hierarchical framework for software testing process analysis .....	<i>Wu Kaishun, Huang Song, Hui Zhanwei, Wang Jinhua, Yao Yi</i>	(158)
Method of test script combination based on GUI model .....	<i>Wang Jinhua, Huang Song, Hui Zhanwei, Wu Kaishun</i>	(164)
Efficient regression test suite reduction mechanism based on artificial immune algorithm .....	<i>Liu Wenjing, Xing Ying, Han Hongfeng, Gong Yunzhan</i>	(170)
Automatic generation of diversity-oriented EFSM test sequence suite based on genetic algorithm .....	<i>Song Yuqi, Shang Ying, Zhao Ruilian</i>	(176)
User interest extraction method for college forum based on emotional word couples .....	<i>Luo Hao, Zhou Wenjing</i>	(183)
Reverse engineering attack on minterm-camouflaged circuit .....	<i>Jiang Shan, Xu Ning, Wang Xueyan, Zhou Qiang</i>	(187)
Monocular camera calibration based on particle swarm algorithm with all parameter adaptive mutation mechanism .....	<i>Qin Ruikang, Yang Yuequan, Li Fudong, Ji Tao</i>	(193)
Fault reconstruction for nonlinear Markov jump systems via UIO .....	<i>Jiang Taoran, Li Tao, Wang Lihua</i>	(199)
Trajectory tracking control for small unmanned helicopter based on SDRE .....	<i>Qu Youjie, Wu Qingxian</i>	(205)