



2013 年全国百强科技期刊



2015 年全国百强科技期刊



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 33 卷第 6 期
2022 年 6 月

目次

系统软件安全专题

系统软件安全专题前言	杨珉	张超	宋富	张源	(1959)
反例引导的 C 代码空间流模型检测方法	于银波	刘家佳	慕德俊		(1961)
TaintPoint: 使用活跃轨迹高效挖掘污点风格漏洞	方浩然	郭帆	李航宇		(1978)
基于前馈神经网络的编译器测试用例生成方法					
..... 徐浩然	王勇军	黄志坚	解培岱	范书珏	(1996)
面向 SGX2 代新型可信执行环境的内存优化系统	李明煜	夏虞斌	陈海波		(2012)
基于深度学习的 Linux 内核引用计数字段识别方法	谈心	杨悉瑜	曹家俊	张源	(2030)
基于 Toast 重复绘制机制的口令攻击技术					
..... 凌振	杨彦	刘睿钊	张悦	贾康	杨明 (2047)
开源 C/C++ 静态软件缺陷检测工具实证研究	李广威	袁挺	李炼		(2061)
面向缓解机制评估的自动化信息泄露方法	杨松涛	陈凯翔	王准	张超	(2082)
一种采用对抗学习的跨项目缺陷预测方法					
..... 邢颖	钱晓萌	管宇	章世豪	赵梦赐	林婉婷 (2097)

定理证明理论与应用专题

定理证明理论与应用专题前言	曹钦翔	詹博华	赵永望		(2113)
机械化验证一个高效的迭代数据流求解算法	江南	汪吕蒙	张晓瞳	何炎祥	(2115)
步进索引模型下的语义及其形式化			郭昊	曹钦翔	(2127)
多旋翼飞控推进子系统的 Coq 形式化验证	石正璞	崔敏	谢果君	陈钢	(2150)
支持索引式的 PPTL 定理证明器的实现	王小兵	寇蒙莎	李春奕	赵亮	(2172)
基于精化的可信执行环境内存隔离机制验证					
..... 靳翠珍	张倩颖	马雨薇	李希萌	王国辉	施智平 关永 (2189)
基于 Coq 的杨忠道定理形式化证明	严升	郁文生	付尧顺		(2208)
基于 Coq 的矩阵代码生成技术		麻莹莹	陈钢		(2224)
机器人碰撞检测方法形式化	陈善言	关永	施智平	王国辉	(2246)
一种基于分离逻辑的块云存储系统验证工具	张博闻	金钊	王捍贫	曹永知	(2264)

系统软件与软件工程

重复软件缺陷报告检测方法综述					
..... 郑炜	王晓龙	陈翔	夏鑫	廖慧玲	刘程远 孙瑞阳 (2288)
面向安全关键内存管理系统分层验证方法					
..... 李少峰	乔磊	杨孟飞	张锦坤	马智	刘洪标 (2312)

数据库技术

面向查询式实体解析的多属性数据索引技术	孙琛琛	申德荣	肖迎元	李玉坤	(2331)
---------------------------	-----	-----	-----	-----	--------

计算机网络与信息安全

基于混洗差分隐私的直方图发布方法	张啸剑	徐雅鑫	夏庆荣		(2348)
------------------------	-----	-----	-----	--	--------

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*405*zh+en*P*¥70*2022*22*2022-06

Contents

SPECIAL TOPIC ON SYSTEMS SOFTWARE SECURITY

- 1959 Preface
YANG Min, ZHANG Chao, SONG Fu, ZHANG Yuan
- 1961 Counterexample-guided Spatial Flow Model Checking Methods for C Codes
YU Yin-Bo, LIU Jia-Jia, MU De-Jun
- 1978 TaintPoint: Fuzzing Taint Flow Efficiently with Live Trace
FANG Hao-Ran, GUO Fan, LI Hang-Yu
- 1996 Compiler Fuzzing Test Case Generation with Feed-forward Neural Network
XU Hao-Ran, WANG Yong-Jun, HUANG Zhi-Jian, XIE Pei-Dai, FAN Shu-Hui
- 2012 Memory Optimization System for SGXv2 Trusted Execution Environment
LI Ming-Yu, XIA Yu-Bin, CHEN Hai-Bo
- 2030 Refcount Field Identification for Linux Kernel Based on Deep Learning
TAN Xin, YANG Xi-Yu, CAO Jia-Jun, ZHANG Yuan
- 2047 Repeating Toast Drawing Based Password Inference Attack Technique
LING Zhen, YANG Yan, LIU Rui-Zhao, ZHANG Yue, JIA Kang, YANG Ming
- 2061 Study of State-of-the-art Open-source C/C++ Static Analysis Tools
LI Guang-Wei, YUAN Ting, LI Lian
- 2082 Exploit-oriented Automated Information Leakage
YANG Song-Tao, CHEN Kai-Xiang, WANG Zhun, ZHANG Chao
- 2097 Cross-project Defect Prediction Method Using Adversarial Learning
XING Ying, QIAN Xiao-Meng, GUAN Yu, ZHANG Shi-Hao, ZHAO Meng-Ci, LIN Wan-Ting

SPECIAL TOPIC ON THEOREM PROVING: THEORY AND APPLICATIONS

- 2113 Preface
CAO Qin-Xiang, ZHAN Bo-Hua, ZHAO Yong-Wang
- 2115 Mechanized Verification of Efficient Iterative Data-flow Algorithm
JIANG Nan, WANG Lü-Meng, ZHANG Xiao-Tong, HE Yan-Xiang
- 2127 Semantics under Step-indexed Model and Formalization
GUO Hao, CAO Qin-Xiang
- 2150 Coq Formalization of Propulsion Subsystem of Flight Control System for Multicopter
SHI Zheng-Pu, CUI Min, XIE Guo-Jun, CHEN Gang
- 2172 Implementation of Theorem Prover for PPTL with Indexed Expressions
WANG Xiao-Bing, KOU Meng-Sha, LI Chun-Yi, ZHAO Liang
- 2189 Refinement-based Verification of Memory Isolation Mechanism for Trusted Execution Environment
JIN Cui-Zhen, ZHANG Qian-Ying, MA Yu-Wei, LI Xi-Meng, WANG Guo-Hui, SHI Zhi-Ping, GUAN Yong
- 2208 Formalization of C.T.Yang's Theorem in Coq
YAN Sheng, YU Wen-Sheng, FU Yao-Shun
- 2224 Coq-based Matrix Code Generation Technology
MA Ying-Ying, CHEN Gang
- 2246 Formalization of Collision Detection Method for Robots
CHEN Shan-Yan, GUAN Yong, SHI Zhi-Ping, WANG Guo-Hui
- 2264 Tool for Verifying Cloud Block Storage Based on Separation Logic
ZHANG Bo-Wen, JIN Zhao, WANG Han-Pin, CAO Yong-Zhi

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 2288 Systematic Literature Review of Duplicated Bug Report Detection Methods
ZHENG Wei, WANG Xiao-Long, CHEN Xiang, XIA Xin, LIAO Hui-Ling, LIU Cheng-Yuan, SUN Rui-Yang
- 2312 Verification Method of Hierarchical for Safety-critical Memory Management Systems
LI Shao-Feng, QIAO Lei, YANG Meng-Fei, ZHANG Jin-Kun, MA Zhi, LIU Hong-Biao

DATABASE TECHNOLOGY

- 2331 Multi-attribute Data Indexing for Query Based Entity Resolution
SUN Chen-Chen, SHEN De-Rong, XIAO Ying-Yuan, LI Yu-Kun

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 2348 Histogram Publication under Shuffled Differential Privacy
ZHANG Xiao-Jian, XU Ya-Xin, XIA Qing-Rong