



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 36 卷第 7 期

2025 年 7 月

目次

新兴软件与系统的可信赖性与安全专题

新兴软件与系统的可信赖性与安全专题前言	向剑文 陈 厅 杨 珉 周俊伟 (2927)
eDPRF: 高效的差分隐私随机森林训练算法	王树兰 邱 瑶 赵陈斌 邹家须 王彩芬 (2929)
语义可感知的灰盒编译器模糊测试	欧先飞 蒋炎岩 许 畅 (2947)
分布式系统动态测试技术研究综述	陈元亮 马福辰 周远航 颜 臻 姜 宇 孙家广 (2964)
面向函数内联场景的二进制到源代码函数相似性检测方法	 贾 昂 范 铭 徐 茜 晋武侠 王海军 刘 煜 (3003)
深度学习编译器缺陷实证研究: 现状与演化分析	 沈庆超 田家硕 陈俊洁 陈 翔 陈庆燕 王 赞 (3022)
Java 依赖异味的实证研究与统一检测技术	 孙伟杰 许 畅 王 莹 (3041)
结合特征生成与重放的可扩展安全虹膜识别	赵冬冬 宋宝刚 廖虎成 闫 江 向剑文 (3087)
面向智能体路径规划算法的动态随机测试方法	张道怡 李 幸 刘 洋 郑 征 孙昌爱 (3109)
基于函数间结构特征关联的软件漏洞检测方法	邱少健 程嘉濠 黄梦阳 黄 琮 (3134)

系统软件与软件工程

区块链测试基准综述	张 孝 秦春玲 王文收 刘 昊 陈晋川 杜小勇 (3151)
面向 Apache Flink 流式分析应用的高吞吐优化技术	 秦 政 许利杰 陈 伟 王 毅 吴铭钊 曾鸿斌 王 伟 (3184)
基于 API 聚类 and 调用图优化的安卓恶意软件检测	 杨宏宇 汪有为 张 良 胡 泽 姜来为 成 翔 (3209)

模式识别与人工智能

BWSS: 结合可疑集合簇计算极小碰集的 Boolean 算法	 赵相福 黄 森 魏 霞 童向荣 欧阳丹彤 张立明 (3226)
---------------------------------------	---------------------------------------

基于特征融合动态图网络的多标签文本分类算法 黄 靖 陶竹林 杜晓宇 项欣光 (3239)

融合扩增技术的无监督域适应方法 曹 艺 郭茂祖 吴伟宁 (3253)

计算机网络与信息安全

面向深度学习的后门攻击及防御研究综述 高梦楠 陈 伟 吴礼发 张伯雷 (3271)

支持高效数据所有权共享的动态云存储审计方案 殷新春 王经纬 宁建廷 (3306)

分组密码结构的低数据量子密钥恢复攻击 许垠松 罗宜元 董晓阳 袁 征 (3321)

无锁并发布谷鸟过滤器 王瀚橙 陈志鹏 戴海鹏 顾 荣 KIM Chaewon 陈贵海 (3339)

代价敏感的指纹可变哈希布谷鸟过滤器
..... 李 猛 罗文启 戴海鹏 王瀚橙 顾 荣 陈贵海 (3358)

面向 HTTP/2 流量多路复用特征的加密视频识别方法
..... 吴 桦 罗 浩 赵士顺 刘嵩涛 程 光 胡晓艳 (3375)

基于自适应剪枝的满足本地差分隐私的真值发现算法
..... 张朋飞 朱伊波 程 祥 张治坤 刘西蒙 孙 笠 方贤进 张 吉 (3405)

《软件学报》投稿指南..... (封三)

Contents

SPECIAL TOPIC ON DEPENDABILITY AND SECURITY OF EMERGING SOFTWARE AND SYSTEMS

- 2927 Preface
XIANG Jian-Wen, CHEN Ting, YANG Min, ZHOU Jun-Wei
- 2929 eDPRF: Efficient Differential Privacy Random Forest Training Algorithm
WANG Shu-Lan, QIU Yao, ZHAO Chen-Bin, ZOU Jia-Xu, WANG Cai-Fen
- 2947 Semantic Aware Greybox Compiler Fuzz Testing
OU Xian-Fei, JIANG Yan-Yan, XU Chang
- 2964 Survey on Dynamic Testing Technologies for Distributed Systems
CHEN Yuan-Liang, MA Fu-Chen, ZHOU Yuan-Hang, YAN Zhen, JIANG Yu, SUN Jia-Guang
- 3003 Binary2Source Function Similarity Detection Method Under Function Inlining
JIA Ang, FAN Ming, XU Xi, JIN Wu-Xia, WANG Hai-Jun, LIU Ting
- 3022 Toward Understanding the Current Status and Evolution of Deep Learning Compiler Bugs
SHEN Qing-Chao, TIAN Jia-Shuo, CHEN Jun-Jie, CHEN Xiang, CHEN Qing-Yan, WANG Zan
- 3041 Empirical Study and Unified Detection Technique of Dependency Smells in Java
SUN Wei-Jie, XU Chang, WANG Ying
- 3087 Scalable Secure Iris Recognition Combining Feature Generation and Replay
ZHAO Dong-Dong, SONG Bao-Gang, LIAO Hu-Cheng, YAN Jiang, XIANG Jian-Wen
- 3109 Dynamic Random Testing Approach for Intelligent Agent Path Planning Algorithms
ZHANG Xiao-Yi, LI Xing, LIU Yang, ZHENG Zheng, SUN Chang-Ai
- 3134 Software Vulnerability Detection Method Based on Correlation of Structural Features Between Functions
QIU Shao-Jian, CHENG Jia-Hao, HUANG Meng-Yang, HUANG Qiong

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 3151 Survey on Blockchain Benchmarks
ZHANG Xiao, QIN Chun-Ling, WANG Wen-Shou, LIU Hao, CHEN Jin-Chuan, DU Xiao-Yong
- 3184 High Throughput Optimization Technique for Apache Flink
QIN Zheng, XU Li-Jie, CHEN Wei, WANG Yi, WU Ming-Chao, ZENG Hong-Bin, WANG Wei
- 3209 Android Malware Detection Based on API Clustering and Call Graph Optimization
YANG Hong-Yu, WANG You-Wei, ZHANG Liang, HU Ze, JIANG Lai-Wei, CHENG Xiang

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 3226 BWSS: Boolean Algorithm with Suspicious Set Clusters for Calculating Minimal Hitting Sets
ZHAO Xiang-Fu, HUANG Sen, WEI Xia, TONG Xiang-Rong, OUYANG Dan-Tong, ZHANG Li-Ming
- 3239 Multi-label Text Classification Algorithm Based on Feature-fused Dynamic Graph Network
HUANG Jing, TAO Zhu-Lin, DU Xiao-Yu, XIANG Xin-Guang

- 3253 Unsupervised Domain Adaptation Method with Augmentation Technology
 CAO Yi, GUO Mao-Zu, WU Wei-Ning

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 3271 Survey on Backdoor Attacks and Defenses for Deep Learning Research
 GAO Meng-Nan, CHEN Wei, WU Li-Fa, ZHANG Bo-Lei
- 3306 Dynamic Cloud Storage Auditing Scheme with Efficient Data Ownership Sharing
 YIN Xin-Chun, WANG Jing-Wei, NING Jian-Ting
- 3321 Low-data Quantum Key-recovery Attack on Block Cipher Structures
 XU Yin-Song, LUO Yi-Yuan, DONG Xiao-Yang, YUAN Zheng
- 3339 Lock-free Concurrent Cuckoo Filter
 WANG Han-Cheng, CHEN Zhi-Peng, DAI Hai-Peng, GU Rong, KIM Chaewon, CHEN Gui-Hai
- 3358 Cost-sensitive Variable Hashing-fingerprint Cuckoo Filter
 LI Meng, LUO Wen-Qi, DAI Hai-Peng, WANG Han-Cheng, GU Rong, CHEN Gui-Hai
- 3375 Encrypted Video Identification Method for HTTP/2 Traffic Multiplexing Features
 WU Hua, LUO Hao, ZHAO Shi-Shun, LIU Song-Tao, CHENG Guang, HU Xiao-Yan
- 3405 Locally Differentially Private Truth Discovery Algorithm via Adaptive Pruning
 *ZHANG Peng-Fei, ZHU Yi-Bo, CHENG Xiang, ZHANG Zhi-Kun, LIU Xi-Meng, SUN Li,
 FANG Xian-Jin, ZHANG Ji*