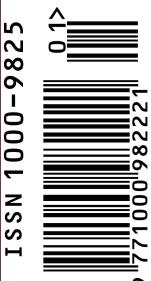


# 软件学报

Journal of Software



主办

ISCAS

中国科学院软件研究所



中国计算机学会

出版



科学出版社



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 1 期

2022 年 1 月

## 目 次

### 系统软件与软件工程

- 开源许可证的选择: 挑战和影响因素 ..... 吴 欣 武健宇 周明辉 王志强 杨丽蕴 (1)  
自承认技术债的研究: 问题、进展与挑战 .....  
..... 郭肇强 刘释然 谭婷婷 李言辉 陈 林 周毓明 徐宝文 (26)  
基于神经网络的自动源代码摘要技术综述 ..... 宋晓涛 孙海龙 (55)  
面向对象程序的上下文敏感指针分析研究 ..... 李昊峰 孟海宁 郑恒杰 曹立庆 李 炼 (78)

### 模式识别与人工智能

- 自然语言处理中的文本表示研究 ..... 赵京胜 宋梦雪 高 祥 朱巧明 (102)  
神经结构搜索的研究进展综述 ..... 李航宇 王楠楠 朱明瑞 杨 曜 高新波 (129)  
大规模图神经网络系统综述 ..... 赵 港 王千阁 姚 烽 张岩峰 于 戈 (150)  
图分类研究综述 ..... 王兆慧 沈华伟 曹 媚 程学旗 (171)  
小样本困境下的深度学习图像识别综述 .....  
..... 葛轶洲 刘 恒 王 言 徐百乐 周 青 申富饶 (193)

### 计算机网络与信息安全

- 域名系统测量研究综述 ..... 刘文峰 张 宇 张宏莉 方滨兴 (211)  
链下通道路由算法综述 ..... 贾林鹏 裴 奇 王 鑫 张瀚文 于 雷 张 琪 孙 毅 (233)  
基于网络轨迹的协议逆向技术研究进展 ..... 王占丰 程 光 马玮骏 张嘉玮 孙中豪 胡 超 (254)  
网络行为仿真综述 ..... 符永铨 赵 辉 王晓锋 刘红日 安 伦 (274)  
基于 RFID 的无源感知机制研究综述 ..... 王楚豫 谢 磊 赵彦超 张大庆 叶保留 陆桑璐 (297)

### 计算机图形学与计算机辅助设计

- 区块链公链应用的典型安全问题综述 ..... 魏松杰 吕伟龙 李莎莎 (324)  
基于机器学习的三维场景高度真实感绘制方法综述 .....  
..... 赵烨梓 王 璐 徐延宁 曾 峰 葛亮昇 朱君秋 徐子林 赵 钰 孟祥旭 (356)

《软件学报》投稿指南 ..... (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP\*1990\*m\*16\*378\*zh+en\*P\*¥70\*2022\*16\*2022-01

## Contents

### SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 1 Selection of Open Source License: Challenges and Influencing Factors  
*WU Xin, WU Jian-Yu, ZHOU Ming-Hui, WANG Zhi-Qiang, YANG Li-Yun*
- 26 Self-admitted Technical Debt Research: Problem, Progress, and Challenges  
*GUO Zhao-Qiang, LIU Shi-Ran, TAN Ting-Ting, LI Yan-Hui, CHEN Lin, ZHOU Yu-Ming, XU Bao-Wen*
- 55 Survey on Neural Network-based Automatic Source Code Summarization Technologies  
*SONG Xiao-Tao, SUN Hai-Long*
- 78 Context-sensitive Pointer Analysis for Object-oriented Programs: A Systematic Literature Review  
*LI Hao-Feng, MENG Hai-Ning, ZHENG Heng-Jie, CAO Li-Qing, LI Lian*

### PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 102 Research on Text Representation in Natural Language Processing  
*ZHAO Jing-Sheng, SONG Meng-Xue, GAO Xiang, ZHU Qiao-Ming*
- 129 Recent Advances in Neural Architecture Search: A Survey  
*LI Hang-Yu, WANG Nan-Nan, ZHU Ming-Rui, YANG Xi, GAO Xin-Bo*
- 150 Survey on Large-scale Graph Neural Network Systems  
*ZHAO Gang, WANG Qian-Ge, YAO Feng, ZHANG Yan-Feng, YU Ge*
- 171 Survey on Graph Classification  
*WANG Zhao-Hui, SHEN Hua-Wei, CAO Qi, CHENG Xue-Qi*
- 193 Survey on Deep Learning Image Recognition in Dilemma of Small Samples  
*GE Yi-Zhou, LIU Heng, WANG Yan, XU Bai-Le, ZHOU Qing, SHEN Fu-Rao*

### COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 211 Survey on Domain Name System Measurement Research  
*LIU Wen-Feng, ZHANG Yu, ZHANG Hong-Li, FANG Bin-Xing*
- 233 Survey on Offchain Channel Routing Algorithm  
*JIA Lin-Peng, PEI Qi, WANG Xin, ZHANG Han-Wen, YU Lei, ZHANG Jun, SUN Yi*
- 254 Research Progress of Network Protocol Reverse Engineering Technologies Based on Network Trace  
*WANG Zhan-Feng, CHENG Guang, MA Wei-Jun, ZHANG Jia-Wei, SUN Zhong-Hao, HU Chao*
- 274 State-of-the-art Survey on Network Behavior Emulation  
*FU Yong-Quan, ZHAO Hui, WANG Xiao-Feng, LIU Hong-Ri, AN Lun*
- 297 Survey on RFID-based Battery-less Sensing  
*WANG Chu-Yu, XIE Lei, ZHAO Yan-Chao, ZHANG Da-Qing, YE Bao-Liu, LU Sang-Lu*

### COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 324 Overview on Typical Security Problems in Public Blockchain Applications  
*WEI Song-Jie, LÜ Wei-Long, LI Sha-Sha*
- 356 State-of-the-art Survey on Photorealistic Rendering of 3D Scenes Based on Machine Learning  
*ZHAO Ye-Zi, WANG Lu, XU Yan-Ning, ZENG Zheng, GE Liang-Sheng, ZHU Jun-Qiu, XU Zi-Lin, ZHAO Yu, MENG Xiang-Xu*