



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 35 卷第 2 期

2024 年 2 月

目次

系统软件与软件工程

软件中代码注释质量问题研究综述	王 潮 徐卫伟 周明辉 (513)
测试集有效性评价: 问题、进展与挑战	路则雨 张 鹏 王 洋 郭肇强 杨已彪 周毓明 (532)
开源软件供应链研究综述	高 恺 何 昊 谢 冰 周明辉 (581)
基于深度学习的代码生成方法研究进展	杨泽洲 陈思榕 高翠芸 李振昊 李 戈 吕荣聪 (604)
开源软件库生态治理技术研究综述: 二十年进展	王 莹 伍盈欣 高 天 陈子莺 许 畅 于 海 张成志 (629)

模式识别与人工智能

图知识蒸馏综述: 算法分类与应用分析	刘 静 郑铜亚 郝沁汾 (675)
面向机器人系统的虚实迁移强化学习综述	林 谦 余 超 伍夏威 董银昭 徐 昕 张 强 郭 宪 (711)
合作-竞争混合型多智能体系统的虚拟遗憾优势自博弈方法	张明悦 金 芝 刘 坤 (739)
基于知识增强的开放域多轮对话模型	徐 凡 徐健明 马 勇 王明文 周国栋 (758)

计算机网络与信息安全

区块链网络综述	司冰茹 肖 江 刘存扬 戴小海 金 海 (773)
区块链互操作技术综述	段田田 张瀚文 李 博 宋兆雄 李忠诚 张 珺 孙 毅 (800)
区块链扩展技术现状与展望	陈 晶 杨 浩 何 琨 李 凯 加 梦 杜瑞颖 (828)
网络重要流检测方法综述	钱 昊 郑嘉琦 陈贵海 (852)
网络协议软件漏洞挖掘技术综述	喻 波 苏金树 杨 强 黄见欣 盛周石 刘润昊 卢建君 梁 晨 陈 晨 赵 磊 (872)

数据库技术

云原生数据库综述	董昊文 张 超 李国良 冯建华 (899)
轨迹异常检测研究综述	李超能 冯冠文 姚 航 刘如意 李宇楠 谢 琨 苗启广 (927)

计算机图形学与计算机辅助设计

基于先验地图的视觉重定位方法综述	蔡旭东 王永才 白雪薇 李德英 (975)
------------------------	-----------------------

操作系统

机器人操作系统 ROS 安全性研究综述	鲁敬敬 秦云川 刘志中 唐 卓 张拥军 李肯立 (1010)
---------------------------	--------------------------------

计算机体系结构

面向 GPU 并行编程的线程同步综述	高 岚 赵雨晨 张伟功 王 晶 钱德沛 (1028)
--------------------------	----------------------------

《软件学报》投稿指南

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*537*zh+en*P*¥70*2024*19*2024-02

(封三)

Contents

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 513 Survey on Quality of Software Code Comments
WANG Chao, XU Wei-Wei, ZHOU Ming-Hui
- 532 Evaluation of Test Suite Effectiveness: Problem, Progress, and Challenges
LU Ze-Yu, ZHANG Peng, WANG Yang, GUO Zhao-Qiang, YANG Yi-Biao, ZHOU Yu-Ming
- 581 Survey on Open Source Software Supply Chains
GAO Kai, HE Hao, XIE Bing, ZHOU Ming-Hui
- 604 Deep Learning Based Code Generation Methods: Literature Review
YANG Ze-Zhou, CHEN Si-Rong, GAO Cui-Yun, LI Zhen-Hao, LI Ge, LYU Michael Rung-Tsong
- 629 Survey on Governance Technology of Open-source Software Library Ecosystem: Twenty Years of Progress
WANG Ying, WU Ying-Xin, GAO Tian, CHEN Zi-Ying, XU Chang, YU Hai, CHEUNG Shing-Chi

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 675 Survey on Knowledge Distillation with Graph: Algorithms Classification and Application Analysis
LIU Jing, ZHENG Tong-Ya, HAO Qin-Fen
- 711 Survey on Sim-to-real Transfer Reinforcement Learning in Robot Systems
LIN Qian, YU Chao, WU Xia-Wei, DONG Yin-Zhao, XU Xin, ZHANG Qiang, GUO Xian
- 739 Counterfactual Regret Advantage-based Self-play Approach for Mixed Cooperative-competitive Multi-agent Systems
ZHANG Ming-Yue, JIN Zhi, LIU Kun
- 758 Open-domain Multi-turn Dialogue Model Based on Knowledge Enhancement
XU Fan, XU Jian-Ming, MA Yong, WANG Ming-Wen, ZHOU Guo-Dong

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 773 Survey on Blockchain Network
SI Bing-Ru, XIAO Jiang, LIU Cun-Yang, DAI Xiao-Hai, JIN Hai
- 800 Survey on Blockchain Interoperability
DUAN Tian-Tian, ZHANG Han-Wen, LI Bo, SONG Zhao-Xiong, LI Zhong-Cheng, ZHANG Jun, SUN Yi
- 828 Current Situation and Prospect of Blockchain Scaling Technology
CHEN Jing, YANG Hao, HE Kun, LI Kai, JIA Meng, DU Rui-Ying
- 852 Survey on Network Heavy Hitter Detection Methods
QIAN Hao, ZHENG Jia-Qi, CHEN Gui-Hai
- 872 Survey on Vulnerability Mining Techniques of Network Protocol Software
YU Bo, SU Jin-Shu, YANG Qiang, HUANG Jian-Xin, SHENG Zhou-Shi, LIU Run-Hao, LU Jian-Jun, LIANG Chen, CHEN Chen, ZHAO Lei

DATABASE TECHNOLOGY

- 899 Survey on Cloud-native Databases
DONG Hao-Wen, ZHANG Chao, LI Guo-Liang, FENG Jian-Hua
- 927 Survey on Trajectory Anomaly Detection
LI Chao-Neng, FENG Guan-Wen, YAO Hang, LIU Ru-Yi, LI Yu-Nan, XIE Kun, MIAO Qi-Guang

COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 975 Survey on Visual Relocalization in Prior Map
CAI Xu-Dong, WANG Yong-Cai, BAI Xue-Wei, LI De-Ying

OPERATING SYSTEM

- 1010 Survey on Security of Robot Operating System ROS
LU Jing-Jing, QIN Yun-Chuan, LIU Zhi-Zhong, TANG Zhuo, ZHANG Yong-Jun, LI Ken-Li

COMPUTER ARCHITECTURE

- 1028 Survey on Thread Synchronization in GPU Parallel Programming
GAO Lan, ZHAO Yu-Chen, ZHANG Wei-Gong, WANG Jing, QIAN De-Pei