



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 11 期
2022 年 11 月

目 次

算法设计与分析

- 用于特征选择的乌鸦搜索算法的研究与改进 廉 杰 姚 鑫 李占山 (3903)
- 求解子集和问题的采样格归约算法 曹金政 程庆丰 史闻博 鲁 宁 (3917)

系统软件与软件工程

- 语法和语义结合的代码补全方法 付善庆 李 征 赵瑞莲 郭俊霞 (3930)
- 基于混合群智能的节能虚拟机整合方法 李俊祺 林伟伟 石 方 李克勤 (3944)
- 有效覆盖引导的定向灰盒模糊测试 ... 杨 克 贺也平 马恒太 蔡春芳 谢 异 董 柯 (3967)
- Firefox 缺陷跟踪系统中的用户反馈 ... 王 燕 吴化尧 聂长海 徐家喜 尹 震 钮鑫涛 (3983)
- 基于源代码扩展信息的细粒度缺陷定位方法 李晓卓 卿笃军 贺也平 马恒太 (4008)
- 基于软件知识图谱的代码语义标签自动生成方法 邢双双 刘名威 彭 鑫 (4027)
- 基于图模型和孤立森林的上帝类检测方法 刘 弋 吴毅坚 彭 鑫 闫亚东 (4046)
- 基于动态和静态分析的单体应用 FaaS 改造方法 向麒麟 彭 鑫 赤坂居纱美 李博文 (4061)
- 区块链智能合约交易并行执行模型综述 施建锋 吴 恒 高赫然 张文博 (4084)
- 基于自然语言的数据库查询生成研究综述 刘喜平 舒 晴 何佳壕 万常选 刘德喜 (4107)
- 二进制代码相似度分析及在嵌入式设备固件漏洞搜索中的应用
..... 于颖超 甘水滔 邱俊洋 秦晓军 陈左宁 (4137)

模式识别与人工智能

- 基于深度学习的二维人体姿态估计综述 张 宇 温光照 米思娅 张敏灵 耿 新 (4173)

基于深度学习的口语理解联合建模算法综述	魏鹏飞 曾 碧 汪明慧 曾 安	(4192)
基于样本效率优化的深度强化学习方法综述 ...	张峻伟 吕 帅 张正昊 于佳玉 龚晓宇	(4217)
基于对话结构的多轮对话生成模型	姜晓彤 王中卿 李寿山 周国栋	(4239)
Hamming-Hausdorff 距离下区间直觉模糊知识测度及应用	郭凯红 王紫晴	(4251)
基于间接域适应特征生成的直推式零样本学习方法		
.....	黄 晟 杨万里 张 译 张小洪 杨 丹	(4268)

数据库技术

可验证医疗密态数据聚合与统计分析方案	张晓均 张经纬 黄 超 谷大武 张 源	(4285)
--------------------------	---------------------	--------

计算机网络与信息安全

可追溯的广义指定验证者签名证明方案	唐 飞 马 帅 马春亮	(4305)
安全排序协议及其应用	窦家维 汪榆淋	(4316)
时间敏感网络中确定性传输技术综述	李宗辉 杨思琪 喻敬海 邓仰东 万 海	(4334)

计算机图形学与计算机辅助设计

基于旋转不变深度层次聚类网络的点云分析	李冠彬 张锐斐 陈 超 林 惊	(4356)
多尺度拼图重构网络的食物图像识别	刘宇昕 闵巍庆 蒋树强 芮 勇	(4379)

多媒体技术

基于非协作博弈的边缘分布式缓存方案	顾汇贤 王海江 魏贵义	(4396)
-------------------------	-------------	--------

《软件学报》投稿指南

(封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*511*zh+en*P*¥70*2022*26*2022-11

Contents

ALGORITHM DESIGN AND ANALYSIS

- 3903 Research and Improvements on Crow Search Algorithm for Feature Selection
LIAN Jie, YAO Xin, LI Zhan-Shan
- 3917 Sampling-based Lattice Reduction Algorithm for Subset Sum Problem
CAO Jin-Zheng, CHENG Qing-Feng, SHI Wen-Bo, LU Ning

SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING

- 3930 Code Completion Approach Based on Combination of Syntax and Semantics
FU Shan-Qing, LI Zheng, ZHAO Rui-Lian, GUO Jun-Xia
- 3944 Energy Efficient Hybrid Swarm Intelligence Virtual Machine Consolidation Method
LI Jun-Qi, LIN Wei-Wei, SHI Fang, LI Ke-Qin
- 3967 Guiding Directed Grey-box Fuzzing by Target-oriented Valid Coverage
YANG Ke, HE Ye-Ping, MA Heng-Tai, CAI Chun-Fang, XIE Yi, DONG Ke
- 3983 User Feedback in Firefox Bug Tracking System
WANG Yan, WU Hua-Yao, NIE Chang-Hai, XU Jia-Xi, YIN Zhen, NIU Xin-Tao
- 4008 Fine-grained Bug Location Method Based on Source Code Extension Information
LI Xiao-Zhuo, QING Du-Jun, HE Ye-Ping, MA Heng-Tai
- 4027 Automatic Code Semantic Tag Generation Approach Based on Software Knowledge Graph
XING Shuang-Shuang, LIU Ming-Wei, PENG Xin
- 4046 God Class Detection Approach Based on Graph Model and Isolation Forest
LIU Yi, WU Yi-Jian, PENG Xin, YAN Ya-Dong
- 4061 FaaS Migration Approach for Monolithic Applications Based on Dynamic and Static Analysis
XIANG Qi-Lin, PENG Xin, AKASAKA Isami, LI Bo-Wen
- 4084 Overview on Parallel Execution Models of Smart Contract Transactions in Blockchains
SHI Jian-Feng, WU Heng, GAO He-Ran, ZHANG Wen-Bo
- 4107 Survey on Generating Database Queries Based on Natural Language
LIU Xi-Ping, SHU Qing, HE Jia-Hao, WAN Chang-Xuan, LIU De-Xi
- 4137 Binary Code Similarity Analysis and Its Applications on Embedded Device Firmware Vulnerability Search
YU Ying-Chao, GAN Shui-Tao, QIU Jun-Yang, QIN Xiao-Jun, CHEN Zuo-Ning

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 4173 Overview on 2D Human Pose Estimation Based on Deep Learning
ZHANG Yu, WEN Guang-Zhao, MI Si-Ya, ZHANG Min-Ling, GENG Xin
- 4192 Survey on Joint Modeling Algorithms for Spoken Language Understanding Based on Deep Learning
WEI Peng-Fei, ZENG Bi, WANG Ming-Hui, ZENG An
- 4217 Survey on Deep Reinforcement Learning Methods Based on Sample Efficiency Optimization
ZHANG Jun-Wei, LÜ Shuai, ZHANG Zheng-Hao, YU Jia-Yu, GONG Xiao-Yu

- 4239 Multi-turn Dialogue Generation Model with Dialogue Structure
JIANG Xiao-Tong, WANG Zhong-Qing, LI Shou-Shan, ZHOU Guo-Dong
- 4251 Interval-valued Intuitionistic Fuzzy Knowledge Measure with Applications Based on Hamming-Hausdorff Distance
GUO Kai-Hong, WANG Zi-Qing
- 4268 Feature Generation Approach with Indirect Domain Adaptation for Transductive Zero-shot Learning
HUANG Sheng, YANG Wan-Li, ZHANG Yi, ZHANG Xiao-Hong, YANG Dan

DATABASE TECHNOLOGY

- 4285 Verifiable Encrypted Medical Data Aggregation and Statistical Analysis Scheme
ZHANG Xiao-Jun, ZHANG Jing-Wei, HUANG Chao, GU Da-Wu, ZHANG Yuan

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 4305 Traceable Universal Designated Verifier Signature Proof Scheme
TANG Fei, MA Shuai, MA Chun-Liang
- 4316 Secure Sorting Protocols and Their Applications
DOU Jia-Wei, WANG Yu-Lin
- 4334 State-of-the-art Survey on Deterministic Transmission Technologies in Time-sensitive Networking
LI Zong-Hui, YANG Si-Qi, YU Jing-Hai, DENG Yang-Dong, WAN Hai

COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 4356 Rotation-invariant Deep Hierarchical Cluster Network for Point Cloud Analysis
LI Guan-Bin, ZHANG Rui-Fei, CHEN Chao, LIN Liang
- 4379 Food Image Recognition via Multi-scale Jigsaw and Reconstruction Network
LIU Yu-Xin, MIN Wei-Qing, JIANG Shu-Qiang, RUI Yong

MULTIMEDIA TECHNIQUES

- 4396 Distributed Edge Caching Scheme Using Non-cooperative Game
GU Hui-Xian, WANG Hai-Jiang, WEI Gui-Yi