

计算机科学

(JISUANJI KEXUE)

第 50 卷 第 12 期 2023 年 12 月

目 次

计算机软件

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| 1 过程间流敏感的指针分析技术研究 | 帅东昕 葛丽丽 谢金言 等 |
| 14 软件缺陷标题质量的实证研究 | 续 永 孙龙飞 张汤浩然 等 |
| 24 基于 GAN 数据增强的软件缺陷预测聚合模型 | 徐金鹏 郭新峰 王瑞波 等 |
| 32 基于录制回放的移动应用可访问性增强方法 | 李向民 沈立炜 董 震 |
| 49 面向 JavaScript 引擎报错机制的类别导向模糊测试方法 | 卢 凌 周志德 任志磊 等 |
| 58 基于测试用例自动化生成的协议模糊测试方法 | 徐 威 武泽慧 王子木 等 |
| 66 RVTDS:面向微处理器的追踪调试系统 | 高 轩 何港兴 车文博 等 |
| 75 基于 CodeBERT 的设计模式语言模型 | 陈时非 刘 东 江 贺 |
| 82 RPA 流程标准化定义与设计 | 赖 琪 蔡宇辉 夏斯琼 等 |

数据库&大数据&数据科学

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 89 基于条带配对合并算法的局部可修复码冗余度转换机制 | 杜清鹏 许胤龙 吴 思 |
| 97 基于 Transformer 特征融合的时间序列分类网络 | 段梦梦 金 城 |
| 104 联合 ZINB 模型与图注意力自编码器的自优化单细胞聚类 | 孔凤玲 吴 昊 董庆庆 |
| 113 基于时间聚类和用户动态相似度的自适应位置推荐算法 | 朱 俊 韩立新 宗 平等 |
| 123 一种基于 SCD 文件的合并单元高速数据压缩方法 | 陈星田 熊小伏 白 勇 等 |

计算机图形学&多媒体

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 130 Transformer 在计算机视觉场景下的研究综述 | 陈洛轩 林成创 郑招良 等 |
| 148 先验引导的虹膜图像盲修复算法 | 王 甲 项刘宇 黄昱博 等 |
| 156 基于空间相关性与特征级插值改进的快速图像翻译模型 | 李玉强 李 欢 刘 春 |
| 166 基于特征融合与边界修正显著性目标检测 | 陈 慧 彭 力 |
| 175 基于双空间共轭自编码器的多时相高光谱异常变化检测 | 李沙沙 邢红杰 李 刚 |
| 185 农业场景下移动机器人的双目视觉定位与地图构建方法 | 余 涛 熊盛武 |
| 192 基于立体相机和 UWB 融合的移动机器人跟随方法 | 付 勇 吴 炜 万泽青 |
| 203 图像情感分析的层次图卷积网络模型 | 谈钱辉 温佳璇 唐继辉 等 |
| 212 面向工业图像异常检测的连续密集标准化流模型 | 张邹铨 张 辉 吴天月 等 |
| 221 基于迭代非对称盲点网络的低剂量 CT 重建算法 | 郭广行 阴桂梅 刘晨旭 等 |

人工智能

229 融合关系传递信息的双图文档级关系抽取方法	寇嘉颖	赵卫东	柳先辉
236 多层面语义结构增强的对话情感诱因片段抽取		秦鸣飞	付国宏
246 基于可信细粒度对齐的多模态方面级情感分析		范东旭	过 弋
255 结合多种语言学特征的中文隐式情感分类	陆靓倩	王中卿	周国栋
262 融合句法距离与方面注意力的方面级情感分析		张隆基	赵 晖
270 SemFA: 基于语义特征与关联注意力的大规模多标签文本分类模型	王振东	董开坤	黄俊恒 等
279 基于多教师网络模型的半监督语义分割方法		许华杰	肖毅烽
285 面向绿色节能的智能网联电动车调度方法	陈 瑞	沈 鑫	万得胜 等
294 融合多头注意力机制和孪生网络的语义匹配方法	臧 洁	周万林	王 妍
302 DL ⁺ : 一种增强型双层知识图谱推理框架		武月佳	周建涛
314 基于轨迹信息量的分层强化学习方法	徐亚鹏	刘 全	栗军伟
322 基于混合路径 HMC 的分子树空间采样方法	李晓鹏	凌 诚	高敬阳
330 针对视频语义描述模型的稀疏对抗样本攻击	邱江兴	汤学明	王天美 等

信息安全

337 一种融合字词双通道的 Domain-Flux 僵尸网络检测方法	李晓冬	宋元凤	李育强
343 面向全局不平衡问题的基于贡献度的联邦学习方法	吴 飞	宋一波	季一木 等
349 基于贝叶斯攻击图的网络资产安全评估模型	曾昆仑	张 尼	李维皓 等
359 使用 RAP 生成可传输的对抗网络流量	杨有欢	孙 磊	戴乐育 等
368 CASESC: 基于以太坊智能合约的云审计方案		郭彩彩	金 瑜

COMPUTER SCIENCE

Vol. 50 No. 12 Dec. 2023

CONTENTS

Computer Software

- 1 Survey of Interprocedural Flow-sensitive Pointer Analysis Technology SHUAI Dongxin et al.
14 Examining the Quality of Bug Report Titles; An Empirical Study XU Yong et al.
24 Aggregation Model for Software Defect Prediction Based on Data Enhancement by GAN XU Jinpeng et al.
32 Mobile Application Accessibility Enhancement Method Based on Recording and Playback LI Xiangmin et al.
49 Category-directed Fuzzing Test Method for Error Reporting Mechanism in JavaScript Engines
LU Ling et al.
58 Protocol Fuzzing Based on Testcases Automated Generation XU Wei et al.
66 RVTDS; A Trace Debugging System for Microprocessor GAO Xuan et al.
75 CodeBERT-based Language Model for Design Patterns CHEN Shifei et al.
82 Standardization Definition and Design of Robotic Process Automation LAI Qi et al.

Database & Big Data & Data Science

- 89 Stripe Matching and Merging Algorithm-based Redundancy Transition for Locally Repairable
Codes DU Qingpeng et al.
97 Transformer Feature Fusion Network for Time Series Classification DUAN Mengmeng et al.
104 Self-optimized Single Cell Clustering Using ZINB Model and Graph Attention Autoencoder
KONG Fengling et al.
113 Adaptive Location Recommendation Based on Time Slots Clustering and User Dynamic Similarity
ZHU Jun et al.
123 High Speed Data Compression Method of Merge Unit Based on SCD File CHEN Xingtian et al.

Computer Graphics & Multimedia

- 130 Review of Transformer in Computer Vision CHEN Luoxuan et al.
148 Prior-guided Blind Iris Image Restoration Algorithm WANG Jia et al.
156 Improved Fast Image Translation Model Based on Spatial Correlation and Feature Level
Interpolation LI Yuqiang et al.
166 Feature Fusion and Boundary Correction Network for Salient Object Detection CHEN Hui et al.
175 Multi-temporal Hyperspectral Anomaly Change Detection Based on Dual Space Conjugate
Autoencoder LI Shasha et al.
185 Stereo Visual Localization and Mapping for Mobile Robot in Agricultural Environments YU Tao et al.
192 Following Method of Mobile Robot Based on Fusion of Stereo Camera and UWB FU Yong et al.
203 Hierarchical Graph Convolutional Network for Image Sentiment Analysis TAN Qianhui et al.
212 Continuous Dense Normalized Flow Model for Anomaly Detection in Industrial Images
ZHANG Zouquan et al.
221 Low-dose CT Reconstruction Algorithm Based on Iterative Asymmetric Blind Spot Network
GUO Guangxing et al.

Artificial Intelligence

- 229 Method of Document Level Relation Extraction Based on Fusion of Relational Transfer Information
Using Double Graph KOU Jiaying et al.
- 236 Multi-level Semantic Structure Enhanced Emotional Cause Span Extraction in Conversations
QIN Mingfei et al.
- 246 Aspect-based Multimodal Sentiment Analysis Based on Trusted Fine-grained Alignment
FAN Dongxu et al.
- 255 Chinese Implicit Sentiment Classification Combining Multiple Linguistic Features
LU Liangqian et al.
- 262 Aspect-level Sentiment Analysis Integrating Syntactic Distance and Aspect-attention
ZHANG Longji et al.
- 270 SemFA: Extreme Multi-label Text Classification Model Based on Semantic Features
and Association Attention WANG Zhendong et al.
- 279 Semi-supervised Semantic Segmentation Method Based on Multiple Teacher Network Model
XU Huajie et al.
- 285 Intelligent Networked Electric Vehicles Scheduling Method for Green Energy Saving
CHEN Rui et al.
- 294 Semantic Matching Method Integrating Multi-head Attention Mechanism and Siamese Network
ZANG Jie et al.
- 302 DL^+ : An Enhanced Double-layer Framework for Knowledge Graph Reasoning
WU Yuejia et al.
- 314 Hierarchical Reinforcement Learning Method Based on Trajectory Information
XU Yapeng et al.
- 322 Mixed Path HMC Sampling Methods for Molecular Tree Spaces
LI Xiaopeng et al.
- 330 Sparse Adversarial Examples Attacking on Video Captioning Model
QIU Jiangxing et al.

Information Security

- 337 Domain-Flux Botnet Detection Method with Fusion of Character and Word Dual-channel
LI Xiaodong et al.
- 343 Contribution-based Federated Learning Approach for Global Imbalanced Problem
WU Fei et al.
- 349 Network Asset Security Assessment Model Based on Bayesian Attack Graph
ZENG Kunlun et al.
- 359 Generate Transferable Adversarial Network Traffic Using Reversible Adversarial Padding
YANG Youhuan et al.
- 368 CASESC: A Cloud Auditing Scheme Based on Ethereum Smart Contracts
GUO Caicai et al.