

主管单位 辽宁省教育厅
主办单位 东北大学
出版单位 《软件工程》编辑部

编辑委员会

主任 刘积仁
副主任 高文 吴建平 王义

编委 (按姓氏拼音排序)

陈兵 陈传波 陈明
陈钟 邓安生 丁刚毅
丁伟 韩光洁 洪玫
雷蕴奇 李克秋 李仁发
李彤 卢苇 罗钟铨
马严 苗启广 欧阳继红
石冰 孙伟 王兴伟
温涛 吴黎兵 曾明
赵宏 郑江滨 周激流

社长 董本清
总编 温涛
编辑部主任 王颖鑫

责任编辑 万莉立 刘华夏
李欣 何少龙

编辑部电话 0411-84767887
024-28280018

编辑部邮箱 semagazine@neusoft.edu.cn
rjgcszz@vip.sina.com

社址 辽宁省沈阳市浑南区新秀街2号
邮编 110179
印刷 大连金华光彩色印刷有限公司

出版物号 ISSN 2096-1472
CN 21-1603/TP

订阅零售 全国各地邮局

国内总发行 辽宁省邮政局报刊发行局
邮发代号 8-198

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号 M5026

出版日期 2023年7月

国内定价 1000元

关联单位 东软教育科技集团
特别鸣谢 杨威提供封面素材

方法与技术

基于 AKAZE-FLANN 算法的色卡自动提取方法研究 党媛媛, 陈兆学 (1)

火灾应急领域知识图谱问答方法研究 潘茹, 查俊 (7)

基于 GA-BP 的古代玻璃类别预测与风化程度测定模型研究 曹宇轩, 隋国荣 (12)

基于改进 YOLOv5+Kalman 的动态手势识别跟踪算法研究
..... 张睿敏, 杜叔强, 周秀媛 (17)

无监督学习在相图测定中识别合金三相平衡点的研究
..... 刘玄, 文勇, 梁建烈, 马坤 (21)

基于 FreeRTOS 的机器人控制系统设计 曹俊, 陈劲杰 (25)

基于姿态交换图像生成的行人重识别 沈江霖, 魏丹, 罗一平 (29)

基于混合扰动的非线性灰狼优化算法 李征南, 秦江涛 (34)

基于深度学习的学生课堂行为识别研究 王禹钧, 马致明 (40)

一种优化的 Hadoop 数据放置策略 吴岳 (44)

基于旋转框的轻量高效安全带检测算法研究
..... 宋长明, 梁朝阳, 肖露, 宋蒙, 彩朔 (48)

过程与模型

基于失效模式的软件可靠性评估模型 田雷, 封亮, 李海峰 (54)

信息系统与数据处理

基于 BlazePose 和 KNN 的健身计数系统设计与实现 孔亚琪, 刘宇 (58)

Content

Jul. 2023
Vol.26 No.7(Serial No.289)

Software Engineering
Started in Mar. 1998

Method & Technology

- Research on Automatic Color Checker Extraction Based on AKAZE-FLANN Algorithm
..... DANG Yuanyuan, CHEN Zhaoxue (1)
- Research on Q&A Method of Knowledge Graph in Fire Emergency Domain
..... PAN Ru, ZHA Jun (7)
- Research on Ancient Glass Composition Prediction and Weathering Degree Measurement Model Based on GA-BP CAO Yuxuan, SUI Guorong (12)
- Research on Dynamic Gesture Recognition and Tracking Algorithm Based on Improved YOLOv5 +Kalman ZHANG Ruimin, DU Shuqiang, ZHOU Xiuyuan (17)
- Research on Unsupervised Learning for Identification of Three-Phase Equilibrium Point of Alloy in Phase Diagram Determination
..... LIU Xuan, WEN Yong, LIANG Jianlie, MA Kun (21)
- Design of Control System for Mobile Robot Based on FreeRTOS
..... CAO Jun, CHEN Jinjie (25)
- Pedestrian Re-identification Based on Pose-switched Image Generation
..... SHEN Jianglin, WEI Dan, LUO Yiping (29)
- Nonlinear Grey Wolf Optimization Algorithm Based on Hybrid Perturbation
..... LI Zhengnan, QIN Jiangtao (34)
- Research on Classroom Behavior Recognition of Students Based on Deep Learning
..... WANG Yujun, MA Zhiming (40)
- An Optimized Hadoop Data Placement Strategy WU Yue (44)
- Research on Lightweight and Efficient Seat Belt Detection Algorithm Based on Rotating Frame
..... SONG Changming, LIANG Chaoyang, XIAO Lu, SONG Meng, CAI Shuo (48)

Process & Model

- A Software Reliability Evaluation Model Based on Failure Modes
..... TIAN Lei, FENG Liang, LI Haifeng (54)

Information System & Data Processing

- Design and Implementation of a Fitness Counting System Based on BlazePose and KNN
..... KONG Yaqi, LIU Yu (58)

Supervised by:

The Education Department of Liaoning Province

Sponsored by:

Northeastern University

Published by:

Editorial Board of Software Engineering

Editorial Board

Director

LIU Jiren

Vice Directors

GAO Wen

WU Jianping

WANG Yi

Members(alphabetically)

CHEN Bing

CHEN Chuanbo

CHEN Ming

CHEN Zhong

DENG Ansheng

DING Gangyi

DING Wei

HAN Guangjie

HONG Mei

LEI Yunqi

LI Keqiu

LI Renfa

LI Tong

LU Wei

LUO Zhongxuan

MA Yan

MIAO Qiguang

OUYANG Jihong

SHI Bing

SUN Wei

WANG Xingwei

WEN Tao

WU Libing

ZENG Ming

ZHAO Hong

ZHENG Jiangbin

ZHOU Jiliu

Proprieter

DONG Benqing

Editor-in-chief

WEN Tao

Editorial Director

WANG Yingxin

Editors

WAN Lili

LIU Huaxia

LI Xin

HE Shaolong

Tel : 0411-84767887/024-28280018

E-mail : semagazine@neusof.edu.cn/rjgcszz@vip.sina.com

Add : No.2 Xinxu Street, Hunnan District, Shenyang,
Liaoning Province (110179)

Printed by : Dalian Jinhuaiguang Color Printing Co., Ltd.

Code: ISSN 2096-1472
CN 21-1603/TP

Distributors: Local Post Offices

Domestic: Liaoning Post Bureau Newspaper Distribution
Branch (Code NO.8-198)

International: China International Book Trading
Corporation (Code NO.M5026)

Published: July 2023

Domestic Price: 10.00 RMB

Associated Org: Neusoft Education Technology Group

Acknowledgement: YANG Wei (cover design materials)