

软件工程

RUANJIANGONGCHENG

1998年3月创刊

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
钟安生 丁刚毅
丁伟 韩光洁 洪玫
雷蕴奇 李克秋 李仁发
李彤 卢苇 罗钟铤
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
孙榕舒 王龙

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 2022年11月
国内定价 10.00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

月刊

总第281期 第25卷 第11期

2022年11月5日出版

目录

方法与技术

基于神经网络的不均匀光照下围棋识别方法..... 赵祥, 赵新龙 (1)

一种采用Transformer网络的视觉人格识别方法..... 唐志伟, 张石清, 赵小明 (5)

信息系统的功能需求分析方法研究..... 陈垚, 刘奎, 高峰 (10)

过程与模型

改进灰狼算法求解多目标柔性作业车间调度问题..... 孙新宇 (15)

基于U-net的眼底视网膜血管语义分割研究..... 王栋栋 (19)

基于检索与生成混合模型的个性化聊天机器人系统的设计与实现
..... 孔繁恒, 高永祺, 张子帅, 阮俊豪, 冯时 (23)

人工智能

一种改进的多领导鲸鱼优化算法..... 余贤星 (28)

基于CiteSpace的国际人工智能研究热点与趋势分析..... 盛云梦, 刘倩 (35)

基于循环神经网络和余弦相似度算法的智能客服机器人研究..... 蔡发群 (39)

信息系统与数据处理

基于弹幕的网络舆情文本挖掘与情感分析..... 白健, 洪小娟 (44)

基于遗传模拟退火算法的柔性流水车间调度节能优化
..... 彭来湖, 王伟华, 万昌江, 万璐璐 (49)

信息安全与安全软件

混沌图像加密算法安全性能研究..... 陈树彬 (56)

大数据时代的计算机网络安全与防范措施..... 贺军忠 (60)

CN21-1603/TP*1998*m*A4*64*zh*p*¥10.00*5000*13*2022-11*n

Method & Technology

- Weiqi Recognition Method under Uneven Illumination based on Neural Networks
..... ZHAO Xiang, ZHAO Xinlong (1)
- A Visual Personality Recognition Method based on Transformer Network
..... TANG Zhiwei, ZHANG Shiqing, ZHAO Xiaoming (5)
- A Functional Requirement Analysis Method for Information System
..... CHEN Yao, LIU Kui, GAO Feng (10)

Process & Model

- Improved Grey Wolf Optimisation for Solving Multi-objective Flexible Job-shop Scheduling Problems
..... SUN Xinyu (15)
- Research on Semantic Segmentation of Fundus Retinal Vessels based on U-net
..... WANG Dongdong (19)

- Design and Implementation of Personalized Chatbot System based on Retrieval and Generation Hybrid Model
..... KONG Fanheng, GAO Yongqi, ZHANG Zishuai, RUAN Junhao, FENG Shi (23)

Artificial Intelligence

- An Improved Multi-leader Whale Optimization Algorithm YU Xianxing (28)
- Research Hotspots and Trend Analysis of International Artificial Intelligence based on CiteSpace SHENG Yunmeng, LIU Qian (35)
- Research on Intelligent Customer Service Robot based on Cyclic Neural Network and Cosine Similarity Algorithm CAI Faqun (39)

Information System & Data Processing

- Text Mining and Sentiment Analysis of Network Public Opinion based on Bullet Screen
..... BAI Jian, HONG Xiaojuan (44)
- Energy-saving Optimization of Flexible Flow Shop Scheduling based on Genetic Simulated Annealing Algorithm
..... PENG Laihu, WANG Weihua, WAN Changjiang, WAN Lulu (49)

Information Security & Security Software

- Research on Security Performance of Chaotic Image Encryption Algorithm
..... CHEN Shubin (56)
- Computer Network Security and Precautions in Big Data Era HE Junzhong (60)

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

SUN Rongshu

WANG Long

Tel: 0411-84767887/024-28280018

E-mail: semagazine@neusoft.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.

ISSN 2096-1472

Code: 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: November 2022

Domestic Price: 10.00 RMB

Associated Org: Neusoft Education Technology Group

Acknowledgement: YANG Wei (cover design materials)