

软件工程

RUANJIAN GONGCHENG

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
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
李欣 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4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286期 第26卷 第4期

2023年4月5日出版

目录

综述

个性化习题路径推荐方法研究综述·····冯旭光, 张峰 (1)

方法与技术

基于扩展孤立森林的个性化跌倒检测研究·····熊文滔, 郑建立 (5)

基于卷积神经网络的车辆分类与检测技术研究

·····解丹, 陈立潮, 曹玲玲, 张艳丽 (10)

基于机器学习的剧本角色情感识别研究·····蔡校育, 邱美兰, 李德旺 (14)

基于注意力机制的航班配餐备份数预测算法

·····王俊, 吴子轩, 董杰, 蔡哲立, 张凯, 许乔若 (18)

参数边缘耦合条件下的基因调控网络建模研究·····马梦宇, 胡春玲 (24)

基于大数据的网络数据采集研究与实践·····霍英, 李小帆, 丘志敏, 李彦廷 (28)

基于条件判据改进的提前终止运动估计算法·····朱鑫磊, 汪伟 (33)

一种基于量子密钥的区块链身份认证方法·····万华, 周虎, 朱德新, 孙羽 (38)

过程与模型

流式计算引擎中密集滑动窗口的性能优化研究·····程盛阳 (42)

人工智能

基于深度学习的文本情感聊天机器人系统的设计与实现

·····上官鑫, 吕俊玉, 张桓宇, 刘力军 (46)

信息安全与安全软件

基于人工智能的网络空间安全防御策略研究·····刘邦桂 (52)

基于复杂网络的以太坊重要账户识别研究·····朱小栋, 刘欣 (57)

CN21-1603/TP*1998*m*A4*64*zh*p*¥10.00*5000*13*2023-04*n

Review

- A Research Overview of Personalized Exercise Path Recommendation Methods
..... *FENG Xuguang, ZHANG Feng* (1)

Method & Technology

- Research on Personalized Fall Detection based on Extended Isolation Forest
..... *XIONG Wentao, ZHENG Jianli* (5)

- Research on Vehicle Classification and Detection Technology based on Convolutional
Neural Network *XIE Dan, CHEN Lichao, CAO Lingling, ZHANG Yanli* (10)

- Research of Screenplay Characters Emotion Recognition based on Machine Learning
..... *CAI Xiaoyu, QIU Meilan, LI Dewang* (14)

- An Algorithm for Predicting the Flight Catering Backups Quantity based on Attention
Mechanism
..... *WANG Jun, WU Zixuan, DONG Jie, CAI Zheli, ZHANG Kai, XU Qiaoruo* (18)

- Modeling of Gene Regulatory Networks with Edge-wise Coupling Parameters
..... *MA Mengyu, HU Chunling* (24)

- Research and Practice of Network Data Acquisition based on Big Data
..... *HUO Ying, LI Xiaofan, QIU Zhimin, LI Yanting* (28)

- An Improved Estimation Algorithm of Early Termination Motion based on Conditional
Criterion *ZHU Xinlei, WANG Wei* (33)

- A Blockchain Authentication Method based on Quantum Key
..... *WAN Hua, ZHOU Hu, ZHU Dexin, SUN Yu* (38)

Process & Model

- Research on Performance Optimization of Dense Sliding Windows in Streaming Computing
Engines *CHENG Shengyang* (42)

Artificial Intelligence

- Design and Implementation of Text Sentiment Chatbot System based on Deep Learning
..... *SHANGGUAN Xin, LV Junyu, ZHANG Huanyu, LIU Lijun* (46)

Information Security & Security Software

- Research on Cyberspace Security Defense Rules based on Artificial Intelligence
..... *LIU Banggui* (52)

- Research on the Important Accounts Identification of Ethereum based on Complex
Networks *ZHU Xiaodong, LIU Xin* (57)

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

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: April 2023

Domestic Price: 10.00 RMB

Associated Org: Neusoft Education Technology Group

Acknowledgement: YANG Wei (cover design materials)