

主 管 江西省科学技术厅
主 办 江西省计算机学会
 江西省计算技术研究所
编辑出版 《计算机与现代化》编辑部
编辑委员会
顾 问 周巢尘
主 任 张尧学
执行主任 洪三国
副 主 任
 赵金城 李建民 刘波平
编 委(按姓氏笔画)
 于义科 万常选 万剑怡 马 勇
 王明文 王命延 申富饶 叶发茂
 朱 明 孙 涌 纪守领 邵秀丽
 陈一民 肖美华 张 晓 宋利康
 杜建强 李广振 李茂西 李其中
 邱桃荣 林 奕 姚文斌 赵应丁
 胡景春 胡剑锋 陶宏才 陶俊才
 黄 伟 舒 坚 蔡 铭 戴国忠
编 辑 部
主 编 刘波平
副 主 编
 李建民 杨国强
 罗 敏 薛锦云
编辑部主任 戴 欢
责任编辑 张俊民
计算机与现代化
 (月刊,1985 年创刊)
本刊地址 南昌市井冈山大道 1416 号
邮政编码 330003
电 话 0791-86490996
传 真 0791-86492535
网上投稿网址 www.c-a-m.org.cn
E-mail jgsdd@163.com
差错有奖举报电话
 0791-86493388, 86492388, 86493288
差错有奖举报邮箱 jgsdd@163.com
印 刷 江西省和平印务有限公司
发 行 江西省邮政局
订 阅 全国各地邮局(所)
邮发代号 44-121
定 价 25.00 元 全年 300.00 元
刊 号 ISSN 1006-2475
 CN36-1137/TP
广告经营许可证号 3601004000090

目 次

人工智能

- 基于 Gate 机制与 Bi-LSTM-CRF 的汉语语义角色标注 张苗苗,张玉洁,刘明童,徐金安,陈钰枫(1)
- 基于粒度决策熵的属性约简 李 华,江 峰,于 旭,杜军威,刘国柱(7)
- 带负项值的 on-shelf 效用项集并行挖掘算法 陈丽娟,谢伙生(13)
- 基于改进 k-means 算法的文本聚类 蒋 丽,薛善良(17)
- 基于改进 k-近邻的直推式支持向量机学习算法 李 煜,冯 翱,邹书蓉(22)

软件工程

- 基于 WEHG 模型的 GUI 软件测试用例生成方法 向日葵,毛宇光(26)
- 基于 JNI 和 C++ 的 Intel 集成众核并行方法 桑 喆,邓 川,苟 聪,刘开兴,白明泽(32)

图像处理

- 基于非负矩阵分解与相似性分析的运动目标检测 范新南,薛瑞阳,史朋飞,李 敏,倪建军(37)
- 基于颜色衰减先验和白平衡的水下图像复原 韩 辉,周 妍,蔡晨东(42)
- 基于深度学习的显著性检测方法模型——SCS 张洪涛,路红英,刘腾飞,张玲玉,张晓明(48)
- 基于图像轮廓分析的室内窗户检测 孔倩倩,赵辽英,张 莉(56)
- 基于可变形卷积神经网络的手势识别方法 苏军雄,见雪婷,刘 玮,华俊达,张胜祥(62)

信息系统

- 基于 K-support 稀疏逻辑回归的停电敏感度预测 耿俊成,张小斐,孙玉宝,吴 博,周 强(68)
- 基于地理邻近性的自编码器在地点推荐中的应用 张文翔(74)
- 基于改进 Leaders 算子的审计潜在疑点发现 邵锦炜,林 俊,刘雅婷,肖嘉丽(79)

网络与通信

- 基于 Levenshtein 和 TFRSF 的文本相似度计算方法 藏润强,孙红光,杨凤芹,冯国忠,尹良亮(84)
- 基于知网与搜索引擎的词汇语义相似度计算 吴克介,王家伟(90)
- 基于改进贝叶斯模型的信息安全风险评估 黄玉洁,唐作其(95)

应用与开发

- 基于改进免疫启发群集算法的群机器人自恢复方法 刘养菊,倪建军(100)
- 基于改进生物启发神经网络的机器人目标搜索方法 张智彤,倪建军,莫正佩(106)
- 基于 OSG 的三维雷达探测范围构建与优化实现 任 菲,王家润,李小娟,尹 辉(111)
- 基于蚁群路径优化决策树及逻辑回归的慢性肾病进展概率预测模型
 冯 苗,蔡小蓉,李 智(117)
- 基于 ARIMA 模型的二手房价格预测 郑永坤,刘 春(122)

Sponsor

Jiangxi Computer Federation

Jiangxi Institute of Computing Technology

Editor and Publisher

Editorial Department of

Computer and Modernization

Consultant ZHOU Chao-chen

Chairman of Editorial Committees

ZHANG Yao-xue

Executive Chairman of Editorial

Committees

HONG San-guo

Editor in Chief LIU Bo-ping

Associate Editor in Chief

LI Jian-min YANG Guo-qiang

LUO Min XUE Jin-yun

Responsible Editor ZHANG Jun-min

COMPUTER AND MODERNIZATION

(Monthly, Started in 1985)

Address Jinggangshan Road No.1416,

Nanchang 330003, Jiangxi, China

Tel. 0791-86490996

Fax 0791-86492535

Website www.c-a-m.org.cn

E-mail jgsdd@163.com

Distributor Jiangxi Province Post Bureau

Issue Code 44-121

Price ¥25.00

ISSN 1006-2475
CN36-1137/TP

CONTENTS

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Chinese Semantic Role Labeling Based on Gated Mechanism and BiLSTM-CRF
 ZHANG Miao-miao, ZHANG Yu-jie, LIU Ming-tong, XU Jin-an, CHEN Yu-feng(1)

Attribute Reduction Based on Granularity Decision Entropy
 LI Hua, JIANG Feng, YU Xu, DU Jun-wei, LIU Guo-zhu(7)

A Parallel Algorithm for Mining on-shelf Utility Itemset with Negative Item Values
 CHEN Li-juan, XIE Huo-heng(13)

Text Clustering Based on Improved k-means Algorithm
 JIANG Li, XUE Shan-liang(17)

TSVM Learning Algorithm Based on Improved K-nearest Neighbor
 LI Yu, FENG Ao, ZOU Shu-rong(22)

SOFTWARE ENGINEERING

GUI Software Test Case Generation Method Based on WEHG Model
 XIANG Ri-feng, MAO Yuguang(26)

A Parallelization Method with JNI and C++ for Many Integrated Core Application
 SANG Zhe, DENG Chuan, GOU Cong, LIU Kai-xing, BAI Ming-ze(32)

IMAGE PROCESSING

Moving Object Detection Based on NMF and Similarity Analysis
 FAN Xin-nan, XUE Rui-yang, SHI Peng-fei, LI Min, NI Jian-jun(37)

Underwater Image Restoration Based on Color Attenuation Prior and White Balance
 HAN Hui, ZHOU Yan, CAI Chen-dong(42)

SCS: A Model of Saliency Detection Based on Deep Learning
 ZHANG Hong-tao, LU Hong-ying, LIU Teng-fei, ZHANG Ling-yu, ZHANG Xiao-ming(48)

Indoor Window Detection Based on Image Contour Analysis
 KONG Qian-qian, ZHAO Liao-ying, ZHANG Li(56)

Gesture Recognition Method Based on Deformable Convolution Neural Network
 SU Jun-xiong, JIAN Xue-ting, LIU Wei, HUA Jun-da, ZHANG Sheng-xiang(62)

INFORMATION SYSTEM

Power Failure Sensitivity Prediction Algorithm Using K-support Sparse Logistic Regression
 GENG Jun-cheng, ZHANG Xiao-fei, SUN Yu-bao, WU Bo, ZHOU Qiang(68)

Geo-DAE for Point-of-interest Recommendation
 ZHANG Wen-xiang(74)

Detection of Potential Audit Doubts Based on Improved Leaders Operator
 SHAO Jin-wei, LIN Jun, LIU Ya-ting, XIAO Jia-li(79)

NETWORK AND COMMUNICATION

Text Similarity Calculation Method Based on Levenshtein and TFRSF
 ZANG Run-qiang, SUN Hong-guang, YANG Feng-qin, FENG Guo-zhong, YIN Liang-liang(84)

Vocabulary Semantic Similarity Computation Based on HowNet and Search Engine
 WU Ke-jie, WANG Jia-wei(90)

Information Security Risk Assessment Based on Improved Bayesian Network Model
 HUANG Yu-jie, TANG Zuo-qi(95)

APPLICATION AND DEVELOPMENT

Swarm Robotic System Self-healing Method Based on Improved Immune-inspired Swarm Aggregation Algorithm
 LIU Yang-ju, NI Jian-jun(100)

Robot Target Searching Method Based on Improved Biologically Inspired Neural Network
 ZHANG Zhi-tong, NI Jian-jun, MO Zheng-pei(106)

Construction and Optimization Implementation of 3D Radar Detection Range Based on OSG
 REN Fei, WANG Jia-run, LI Xiao-juan, YIN Hui(111)

Progression Prediction Model of Chronic Kidney Disease Based on Decision Tree Ant Path Optimization and Logistic Regression
 FENG Miao, QI Xiao-rong, LI Zhi(117)

Price Prediction of Second-hand House Based on ARIMA Model
 ZHENG Yong-kun, LIU Chun(122)