

中国科技核心期刊

ISSN 1672-9722
CN 42-1372/TP

计算机与数字工程

中国船舶重工集团公司第七〇九研究所 主办

2020

第48卷 第5期

Vol.48 No.5

5

COMPUTER & DIGITAL ENGINEERING

万方数据

计算机与数字工程

2020

Vol.48 No.5

原刊名：计算机杂志 1973年创刊

计算机与数字工程

JISUANJI YU SHUZI GONGCHENG 月刊

2020年 第48卷 第5期 总第367期 2020年5月20日出版

目次

算法与分析

基于 PSO-FWSVM 的糖尿病预测模型	缪琦	朱玉全(993)
基于 LUCC 监督分类算法的覆被对热岛效应的响应	马木	蒲智(999)
协调覆盖决策系统下基于三支决策的多类分类矩阵模型	夏秀云 田浩 常安成	田时宇(1004)
基于蚁群优化算法的云计算调度资源模型	王勃 徐静	孙雪莹(1009)
一种基于预处理迭代算法的核磁共振 T2 谱反演	李鹏飞 佟喜峰	游博洋(1013)
采用分等级学习策略的二进制粒子群优化算法	戴海容 李浩君	张鹏威(1018)
一种基于链表的改进 Apriori 算法		顾鹏(1024)
背包模型结合粒子群算法的泵站节能优化	刘庆华	陈文娟(1029)

系统结构

国内 IT 规划研究进展:核心内容	孙雨生	李承濠(1036)
车联网多传感器融合探测系统软件设计与实现	金堃 陈少昌	泮益恒(1045)
属性加密机制在港口智慧照明系统中的研究与应用	杨念 韩斌	黄树成(1050)
低渗油藏压裂水平井数值模拟系统的设计与实现	龚安 井晓萌 费凡 李华昱	付彤(1055)
基于质量需求的 SOA 设计模式选择方法	韩宛彤 何江波 赵恒	黄继红(1060)
盾构刀盘参数化有限元分析模型的自动构建	梁铃 田怀文	张明尧(1065)
一种针对混合存储系统的高效缓存算法		张剑(1072)
基于 PCA-FAHP 的电力企业 ERP 项目绩效评价研究	李霆	陈丽英(1076)

信息融合

基于鸡群优化算法的 PID 参数优化	彭健	曹中清(1082)
基于粒子滤波的水库清淤机器人初始姿态对准解算方法	沈圆 王勇	倪福生(1087)
针对跳频电台的弹载通信干扰机干扰种类的选取与论证	张杰	陈栋(1091)
基于人群搜索算法的微电网容量优化配置	张江帆 曹江华	赵世伟(1092)
一种融合摘要与主体特征的混合神经网络文本主题分类方法	张伟智 陈羽中 郭昆	林涵阳(1100)
基于深度学习的多目标识别在移动智能体中的应用	陈浩	刘镇(1108)
时空轨迹相似度计算方法研究与实现	涂刚凯	耿鑫(1114)

信息处理与网络安全

基于层次嵌入的方面抽取模型	刘漳辉 肖顺鑫 郑建宁	郭昆(1121)
并发感知的业务过程事件序列编辑距离	常震 戴汪洋 宋巍	李暄松(1131)
面向用户偏好分析的无向图层次聚类并行优化算法	刘晓慧 江峰 杜军威	余东瑾(1137)
基于 LPCNet 的语音合成方法研究	陈小东 宋文爱	刘晓峰(1143)
一种面向 WEB 页面的标记聚类方法	焦永强 王维扬	尚颖(1148)
岸舰导弹作战体系网络效能评估	邵云龙 孙学锋 隋江波	郑恩超(1154)
基于计量风格学的多层次特征在作者识别应用研究	钟敏	汪洋(1159)
结合生成式对抗网络的神经机器翻译研究	陈炜 汪洋	钟敏(1164)

基于阶梯网络的广告转化率预测	李 岩(1168)
基于 Spark Streaming 实时推荐系统的研究与设计	刘 宇 周 虎(1172)

图像处理

图像的边缘检测技术研究进展	张 岩 赵玉涛 李光旭 郑洲洲 张 森(1176)
改进尺度不变特征变换算法的图像配准	范雪婷 赵朝贺 潘九宝 王 玮(1185)
基于时域相关性的 HEVC 帧间预测快速决策算法	刘 鹏 罗 娜 寇俊楠(1191)
一种面向 3D 点云识别的新型卷积神经网络	陈 盟 陈兴华 邹 鹏(1196)
直方图均衡化结合中值滤波的 CUDA 并行化实现	李园园(1201)
基于 CAA 的多截面曲面优化算法研究	王秋娇 谢志祥(1206)
视觉定位中人工路标的属性提取算法研究	关 静 楼 飞(1211)
基于 HOG 特征的实景交通标志检测	朱信熙 张尤赛(1217)

工程实践

采用 Redis 高并发应用系统设计与实现方法	张 杰 刘 凯 周立军(1222)
基于机车轮对的新型轴承静态刚度仿真分析	杨 文 石金艳 黄剑锋 董小英(1227)
基于 XGBoost 的固态白酒发酵产量预测	余天阳(1233)
基于 FPGA 的 USB PD 控制器的设计与实现	牛雨萌 焦继业 李 晨(1238)
医用低温冰箱温度控制系统的设计	王安敏 蒙乐臻(1243)
基于改进安时法的蓄电池剩余电量预测模型研究	吴海洋 缪巍巍 施 健 吕顺利(1247)
基于神经网络的电力计量故障诊断及仿真研究	李 慧 陈恺妍(1252)
基于 ATP-EMTP 的杆塔接地装置冲击接地电阻仿真研究	王思捷 黄 松 赵海龙(1258)

计算机与数字工程
编辑委员会

主 编 马 中
副主编 周建民 金 海 何炎祥 李 莉
委 员 (以姓氏笔画为序)
马 中 王小非 代诗刚 朱荆州
孙潮义 吴晓平 李峻林 张焕国
钟 珞 徐宝文 唐宗礼 夏学知
曹万华 熊庭刚

主 管:中国船舶重工集团公司
主 办:中国船舶重工集团公司第七〇九
研究所
编辑出版:《计算机与数字工程》编辑部
主 编:马 中
责任编辑:秦晓雪
编 辑:王晓晨 黄思怡 吴雪琼
网刊编辑:董 博
发 行:《计算机与数字工程》编辑部
发行范围:国内外公开发行
地 址:武汉市江夏区凤凰产业园藏龙北路
1 号
邮政编码:430205
电 话:027-87534308 027-87534205
网 址:http://www.709journal.com
http://jssg.chinajournal.net.cn
邮 箱:jssg@709journal.com
jssg@chinajournal.net.cn
印 刷:华中科技大学印刷厂
每册定价:22 元
中国标准连续出版物号:

中国科技核心期刊
中国计算机学会推荐中文科技期刊
美国《乌利希期刊指南》收录
万方数据库—数字化期刊群全文上网
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

ISSN 1672-9722
CN 42-1372/TP



广告经营许可证:4201004003152

Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2020, Vol.48, No.5 Sum.367 Published on May 20, 2020

Contents

Diabetes Prediction Model Based on PSO-FWSVM	MIAO Qi ZHU Yuquan(993)
Response of Cover to Heat Island Effect Based on LUCC Supervised Classification Algorithm	MA Shu PU Zhi(999)
A Multi-category Classification Matrix Model Based on Three-Way Decision in Consistent Covering Decision System	XIA Xiuyun <i>et al</i> (1004)
Cloud Computing Scheduling Resource Model Based on Ant Colony Optimization Algorithm	WANG Bo <i>et al</i> (1009)
A Preconditioned Iterative Algorithm For Inversing T2 Spectrum of NMR	LI Pengfei <i>et al</i> (1013)
Binary Particle Swarm Optimization Algorithm Using Hierarchical Learning Strategy	DAI Hairong <i>et al</i> (1018)
A Modified Apriori Algorithm Based on Linked List	GU Peng(1024)
Energy Saving Optimization of Pumping Station Based on Knapsack Model and Particle Swarm Optimization Algorithm	LIU Qinghua CHEN Wenjuan(1029)
Research Development of IT Planning in China:Core Content	SUN Yusheng LI Chenghao(1036)
Software Design and Implementation of Multi-sensor Detection System for Vehicle Network	JIN Kun <i>et al</i> (1045)
Research and Application of Attribute Encryption Mechanism in Port Intelligent Lighting System	YANG Nian <i>et al</i> (1050)
Design and Fulfilment of Numerical Simulation System for Fractured Horizontal Well in Low Permeability Reservoir	GONG An <i>et al</i> (1055)
A Method of Selecting SOA Design Patterns Based on Software Quality Requirements	HAN Wantong <i>et al</i> (1060)
Automatic Construction of Parametric Finite Element Analysis Model of Shield Cutter.....	LIANG Ling <i>et al</i> (1065)
A Efficient Caching Algorithm for Hybrid Storage System	ZHANG Jian(1072)
Research on ERP Project Performance Evaluation of Power Enterprises Based on PCA-FAHP.....	LI Ting CHEN Liying(1076)
Optimization of PID Parameters Based on Chicken Swarm Optimization Algorithm	PENG Jian CAO Zhongqing(1082)
Initial Attitude Alignment Algorithm for Reservoir Dredging Robot Based on Particle Filter.....	SHEN Yuan <i>et al</i> (1087)
Selection and Demonstration of Jamming Type of Projectile-carried Communication Jammer for Frequency Hopping Radio	ZHANG Jie CHEN Dong(1091)
Optimal Capacity Configuration of Microgrid Based on SOA	ZHANG Jiangfan <i>et al</i> (1095)
A Hybrid Neural Network Combining Text Summary and Main Part Features for Topic Classification ...	ZHANG Weizhi <i>et al</i> (1100)
Application of Multi-object Detection Based on Deep Learning in Mobile Agents	CHEN Hao LIU Zhen(1108)
Research and Implementation of Similarity Computation for Spatiotemporal Trajectories	TU Gangkai GENG Xin(1114)
Aspect Extraction Model Based on Hierarchical Embedding	LIU Zhanghui <i>et al</i> (1121)
Concurrency-Aware Edit Distance Between Event Sequences of Business Processes.....	CHANG Zhen <i>et al</i> (1131)
A Parallel Optimization Algorithm for Hierarchical Clustering of Undirected Graph Oriented to User Preference Analysis	LIU Xiaohui <i>et al</i> (1137)
Speech Synthesis Method Based on LPCNet	CHEN Xiaodong <i>et al</i> (1143)
A Marked Clustering Method for WEB Pages	JIAO Yongqiang <i>et al</i> (1148)
Evaluation of Network Effectiveness of Shore-to-ship Missile Combat System.....	SHAO Yunlong <i>et al</i> (1154)
Applied Research of Authorship Attribution Based on Computation Stylistics and Multilevel Characteristics	ZHONG Min WANG Yang(1159)

Research on Neural Machine Translation Combined with Generative Adversarial Nets	CHEN Wei et al(1164)
Ad Click Predictions Based on Ladder Network	LI Yan(1168)
Research and Design Based on Spark Streaming Real-time Recommendation System	LIU Yu ZHOU Hu(1172)
Research Progress on Edge Detection Technology of Images	ZHANG Yan et al(1176)
Improved SIFT Algorithm for Image Registration	FAN Xueting et al(1185)
Fast Inter-frame Prediction Decision Algorithm for HEVC Based on Temporal Correlation	LIU Peng et al(1191)
A Novel CNN Architecture for 3D Point Cloud Recognition	CHEN Meng et al(1196)
Parallelization Implementation of Histogram Equalization Combined with Median Filtering Based on CUDA ...	LI Yuanyuan(1201)
Research on Lofting Surface Optimization Algorithm Based on CAA	WANG Qiujiào XIE Zhixiang(1206)
Research of Property Extraction Algorithm Based on Artificial Landmark in Vision Positioning	GUAN Jing LOU Fei(1211)
Based on the Descriptors of HOG in Reality Images Traffic Sign Detection	ZHU Xinxi ZHANG Yousai(1217)
Design and Implementation of High Concurrent Application System Based on Redis	ZHANG Jie et al(1222)
Static Stiffness Simulation Analysis of New Type Bearing Based on Locomotive Wheelset	YANG Wen et al(1227)
Prediction of Fermentation Yield of Solid Liquor Based on XGBoost	YU Tianyang(1233)
Design and Implementation of USB PD Controller Based on FPGA	NIU Yumeng et al(1238)
Design of Temperature Control System for Medical Low Temperature Refrigerator	WANG Anmin MENG Lezhen(1243)
Research on Battery Remaining Capacity Prediction Model Based on Improved Safety Time Method	WU Haiyang et al(1247)
Research on Fault Diagnosis of Power Metering Based on Neural Network	LI Hui CHEN Kaiyan(1252)
Simulation Study on Impulse Grounding Resistance of Tower Grounding Device Based on ATP-EMTP ...	WANG Sijie et al(1258)

Computer & Digital Engineering

Editorial Board

Editor-in-Chief:

MA Zhong

Associate Editor-in-Chief:

ZHOU Jianming

JIN Hai

HE Yanxiang

LI Li

Committee Member:

MA Zhong	WANG Xiaofei
DAI Shigang	ZHU Jingzhou
SUN Chaoyi	WU Xiaoping
LI Junlin	ZHANG Huanguo
ZHONG Luo	XU Baowen
TANG Zongli	XIA Xuezhi
CAO Wanhua	XIONG Tinggang

Authoritied by:

China Shipbuilding Industry Corporation

Sponsored by:

709th Research Institute, CSIC

Edited and Published by:

Computer & Digital Engineering
Editorial Office

Editor-in-Chief: MA Zhong

Responsible Editor: QIN Xiaoxue

Editor: WANG Xiaochen HUANG Siyi
WU Xueqiong

Website Editor: DONG Bo

Distributed by:

Computer & Digital Engineering
Editorial Office

Address: No.1 Canglong North Road, Fenghuang
Industrial Park, Jiangxia Zone, Wuhan

Zip Code: 430205

Tel: 86-27-87534308 87534205

Website: <http://www.709journal.com>
<http://jssg.chinajournal.net.cn>

E-mail: jssg@709journal.com
jssg@chinajournal.net.cn

Printed by:

Printing House of HUST

Advertising Permission Certification:

4201004003152