



中国计算机学会会刊
Publication of China Computer Federation

ISSN 1000-7024
CODEN JIGYEP

计算机工程与设计(月刊)

计算机工程与设计

Computer Engineering and Design

2021年1月 第42卷 第1期

Vol.42 No.1 Jan.2021

第四十二卷 第一期

1

2021

二〇二一年一月

中国航天科工集团第二研究院 706 所主办

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2021 年 1 月 第 42 卷 第 1 期

目 次

网络与通信技术

- 基于正交字典的全反馈信道函数估计 孙景锋, 李德识(1)
- 基于蜂窝网络拓扑的无线传感网定位算法 任秀丽, 刘 莹(8)
- 边缘计算场景下基于强化学习的应用最优部署 马新新, 管昕洁, 白光伟, 糜元根(15)
- 基于遗传算法求解三维匹配的资源分配问题 龙 悬, 鲁江丽, 李 伟, 蒋明均(24)

信息安全技术

- 基于属性加密的雾协同云数据共享方案 龙 浩, 张书奎, 张 力(31)
- 基于 Fabric 的出行数据隐私保护方法 马 娜, 戚 湧, 严 悍(38)
- 改进编码-解码框架下的跨站脚本检测 程琪苓, 万 良(44)

软件与算法

- 基于 CNN 与 CRF 的桥梁裂缝检测算法 吴向东, 赵健康, 刘传奇(51)
- 基于数据挖掘的客户细分模型研究及应用 原慧琳, 杜 杰, 李延柯(57)
- 基于 MLP 神经网络改进组合导航算法 方 伟, 江金光, 谢东鹏(65)
- 基于语义对齐和重构的零样本学习算法 王紫沁, 杨 维(70)
- 港航多视角下内河集装箱船舶配载决策 张 煜, 李 俊, 徐 进, 李 斌(76)
- 基于注意力机制的肺结节检测算法 洪敏杰, 吴 刚, 刘星辰, 贾俊铖, 杨歆豪(83)
- 基于跳步的增量式影响力最大化算法 黄 颖, 梁春泉, 杨泽宽, 曹晓旭, 武文君(89)

基于多神经网络和改进 PMF 的视频推荐算法	郑建国, 苏成卉(96)
基于多层次聚类的文本知识挖掘	刘 昕, 席永轲, 何 杰, 钱萁南, 顾丽红(106)
基于边缘节点的深度神经网络任务分配方法	陈明浩, 陈庆奎(113)
基于向量相似性的多维标度定位算法	郑 天, 冯秀芳(122)
基于模型检验的需求不一致研究	郭 兆, 魏长江(127)
机器学习中自适应 k 值的 k 均值算法改进	钟志峰, 李明辉, 张 艳(136)
基于属性纯度的决策树归纳算法	姚岳松, 张贤勇, 陈 帅, 邓 切(142)
改进的遗传神经网络优化选址方法	李景文, 俞 娜, 姜建武, 李 旭(150)

多媒体技术

基于机器学习的音频分类	熊华煜, 余 勤, 任 品, 雒瑞森(156)
基于图像融合的自适应水下图像增强	颜 阳, 王 颖, 丁雪妍, 王 珏, 付先平(161)
快速缝翘曲图像重定向算法	赵 亮, 杜振龙, 彭宏京(167)
基于双法线跟踪的形状中轴并行提取算法	朱厚盛, 鲍宪帅, 朱春元, 陈明胜(175)

智能技术

基于障碍物运动预测的移动机器人路径规划	杨奇峰, 曲道奎, 徐 方(182)
基于三维可视化的计算机辅助痛风诊断方法	胡颜民, 李 彬, 柏 瑞, 田联房(189)
基于耦合模拟退火 S3VM 的信用预测	李 琳, 王国伟, 张 杰, 周 栋(196)
基于广义 Choquet 积分的职位推荐算法	陆佳雯, 武 频, 雷志丹, 朱儒康(206)
利用高判别低维深度特征的 SAR 船只分类	寻兴青, 万剑华, 郎海涛, 徐永杰, 刘善伟(212)
面向多语义关系的知识图谱表示学习方法	周 航, 刘学军, 张伯君(220)
多特征融合且抗遮挡的长时目标跟踪算法	吴 涛, 袁 亮(226)
基于磷虾群算法的并网电动汽车功率优化分配	许 刚, 张丙旭(232)
基于卷积神经网络和迁移学习的肺结节检测	陈道争, 江 倩(240)
基于滚动预测平均的监控视频干扰识别方法	杨亚虎, 陈天华, 邢素霞, 王 瑜(248)

基于改进 U-net 的肺癌识别方法····· 张永梅, 彭 炯, 马健喆, 胡 蕾(256)

开发与应用

基于熵权层次分析法的云平台负载预测····· 王宗杰, 郭 举(263)

基于区块链的汽车租赁方案设计····· 林 畅, 姚剑敏, 林志贤, 严 群(270)

多通道可重构水声信号采集模块设计····· 赵晶晶, 杜天为, 祝萌作, 许 乔, 王旭光(279)

自动工具辅助用户行为捕捉与分析方法····· 辛晓宇, 刘正捷, 慕 爽, 杨 蕾(287)

基于 HTCPN 的牵引车动态优化调度····· 苏志刚, 赵松泽, 郝敬堂(294)

编辑部

主 编 汤铭端

编 审 何文思

责任编辑 韩 庭

本刊为:

- ★中国计算机学会会刊
- ★中国宇航学会会刊
- ★全国中文核心期刊(中文核心期刊要目总览2017版)
- ★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
- ★英国《科学文摘》(SA, INSPEC)源期刊
- ★俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)源期刊
- ★美国《乌利希期刊指南》(UPD)源期刊
- ★波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊
- ★《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊
- ★《中国学术期刊网络出版总库(CNKI)》收录期刊
- ★《万方数据—数字化期刊群》收录期刊
- ★维普网《中文科技期刊数据库》收录期刊
- ★《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊
- ★《电子科技文摘数据库》收录期刊
- ★《中国终身教育学术研究数据库》收录期刊

Computer Engineering and Design

Vol. 42 No. 1 Jan. 2021

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Channel function estimation using full feedback structure and orthogonal dictionary SUN Jing-feng, LI De-shi(1)
- Location algorithm based on cellular network topology in wireless sensor networks REN Xiu-li, LIU Ying(8)
- Optimal deployment of applications based on reinforcement learning in edge computing scenarios
..... MA Xin-xin, GUAN Xin-jie, BAI Guang-wei, et al(15)
- Improved genetic algorithm for solving resource allocation problem of 3D matching
..... LONG Ken, LU Jiang-li, LI Wei, et al(24)

Information Security Technology

- Fog-assisted cloud data sharing scheme based on attribute-based encryption LONG Hao, ZHANG Shu-kui, ZHANG Li(31)
- Privacy-preserving method of travel data based on Fabric MA Na, QI Yong, YAN Han(38)
- Cross-site script detection based on improved Encoder-Decoder framework CHENG Qi-qin, WAN Liang(44)

Software and Arithmetic

- Bridge crack detection algorithm based on CNN and CRF WU Xiang-dong, ZHAO Jian-kang, LIU Chuan-qi(51)
- Research and application of customer segmentation model based on data mining YUAN Hui-lin, DU Jie, LI Yan-ke(57)
- Improved integrated navigation algorithm based on MLP neural network ... FANG Wei, JIANG Jin-guang, XIE Dong-peng(65)
- Zero-shot learning based on semantic alignment and reconstruction WANG Zi-qin, YANG Wei(70)
- Stowage planning for inland container ship under multi-perspectives of port and ship ... ZHANG Yu, LI Jun, XU Jin, et al(76)
- Detection algorithm of lung nodule based on attention mechanism HONG Min-jie, WU Gang, LIU Xing-chen, et al(83)

Hop-based incremental influence maximization algorithm	HUANG Ying, LIANG Chun-quan, YANG Ze-kuan, et al(89)
Hybrid movie recommendation algorithm based on multi-neural network algorithm fusion and improved PMF model	ZHENG Jian-guo, SU Cheng-hui(96)
Text knowledge mining based on multi-level clustering	LIU Xin, XI Yong-ke, HE Jie, et al(106)
Deep neural network task assignment method based on edge nodes	CHEN Ming-hao, CHEN Qing-kui(113)
Multidimensional scaling localization algorithm based on vector similarity	ZHENG Tian, FENG Xiu-fang(122)
Research on requirement inconsistent method based on model checking	GUO Zhao, WEI Chang-jiang(127)
Improved k-means clustering algorithm for adaptive k value in machine learning	ZHONG Zhi-feng, LI Ming-hui, ZHANG Yan(136)
Decision-tree induction algorithm based on attribute purity degree	YAO Yue-song, ZHANG Xian-yong, CHEN Shuai, et al(142)
Improved genetic neural network optimized location method	LI Jing-wen, YU Na, JIANG Jian-wu, et al(150)

Multimedia Technology

Audio classification based on machine learning	XIONG Hua-yu, YU Qin, REN Pin, et al(156)
Adaptive underwater image enhancement method via image fusion	YAN Yang, WANG Ying, DING Xue-yan, et al(161)
Fast seam warping image retargeting algorithm	ZHAO Liang, DU Zhen-long, PENG Hong-jing(167)
Parallel extraction algorithm for shape medial axis based on dual-normal-tracking	ZHU Hou-sheng, BAO Xian-shuai, ZHU Chun-yuan, et al(175)

Intelligent Technology

Path planning of mobile robot based on obstacle motion prediction	YANG Qi-feng, QU Dao-kui, XU Fang(182)
Computer aided gout diagnosis method based on 3D visualization	HU Yan-min, LI Bin, BAI Rui, et al(189)
Coupled simulated annealing semi-supervised SVM for credit prediction	LI Lin, WANG Guo-wei, ZHANG Jie, et al(196)
Job recommendation algorithm based on generalized Choquet integral	LU Jia-wen, WU Pin, LEI Zhi-dan, et al(206)

Classification of SAR ships using depth features of low dimension and high discrimination XUN Xing-qing, WAN Jian-hua, LANG Hai-tao, et al(212)

Knowledge map representation learning method for multi semantic relations ZHOU Hang, LIU Xue-jun, ZHANG Bo-jun(220)

Multi-feature fusion and anti-occlusion long-term object tracking algorithm WU Tao, YUAN Liang(226)

Power optimization allocation for grid-connected EV based on krill herd algorithm XU Gang, ZHANG Bing-xu(232)

Pulmonary nodule detection based on convolutional neural networks with transfer learning CHEN Dao-zheng, JIANG Qian(240)

Method for surveillance video interference recognition based on rolling prediction average YANG Ya-hu, CHEN Tian-hua, XING Su-xia, et al(248)

Lung cancer recognition method based on improved U-net ZHANG Yong-mei, PENG Jiong, MA Jian-zhe, et al(256)

Developments and Applications

Cloud platform load forecasting based on entropy weight analytic hierarchy process WANG Zong-jie, GUO Ju(263)

Design of car rental scheme based on blockchain technology LIN Chang, YAO Jian-min, LIN Zhi-xian, et al(270)

Design of multi-channel and reconfigurable data acquisition module for underwater signal ZHAO Jing-jing, DU Tian-wei, ZHU Meng-zuo, et al(279)

Automatic tool assisted user behavior capture and analysis method XIN Xiao-yu, LIU Zheng-jie, MU Shuang, et al(287)

Dynamic optimal scheduling of tractors based on HTCPN SU Zhi-gang, ZHAO Song-ze, HAO Jing-tang(294)