



Q K 2 0 5 2 1 7 3

ISSN 1000-3428
CN 31-1289/TP
CODEN JISGEV

计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com | 第46卷 - 第 11 期 - 2020年11月15日 | 2020 11
Vol.46 - No.11 - 15 November 2020

■北大中文核心期刊 ■中科院CSCD核心期刊 ■中国科技核心期刊 ■RCCSE中国核心学术期刊 ■工业和信息化部精品期刊



华东计算技术研究所 主办
上海市计算机学会

计算机工程 (月刊)

Jisuanji Gongcheng

第 46 卷 第 11 期 2020 年 11 月 15 日

目 次

· 热点与综述 ·

- 基于深度学习的车辆再识别研究进展 张小瑞,陈 旋,孙 伟,葛 楷(1)
- 复杂场景下基于改进 YOLOv3 的口罩佩戴检测算法 王艺皓,丁洪伟,李 波,杨志军,杨俊东(12)
- 一种抗合谋攻击的区块链私钥管理方案 周 健,屈 冉(23)
- 车联网场景下的移动边缘计算卸载策略 余 翔,刘一勋,石雪琴,王 政(29)
- 一种基于 DBN-RF 的电网工控系统异常识别方法 舒 斐,陈 涛,王 斌,杨慧婷,李明轩(35)

· 人工智能与模式识别 ·

- 基于深度学习的 HEVC SCC 帧内编码快速算法 黄 胜,张倩云,李萌芳,郑秀凤(42)
- 包含交叉顶点的最大流改进算法 罗甜甜,赵礼峰(48)
- 基于 AT-DPCNN 模型的情感分析研究 高玮军,杨 杰,张春霞,师 阳(53)
- 融合 Spark 与隐性兴趣的用户综合影响力度量 童曼琪,黄江升,郭 昆(61)
- 一种集成深度学习模型的旅游问句文本分类算法
..... 马喆康,迪力亚尔·帕尔哈提,早克热·卡德尔,吐尔根·依布拉音,西尔艾力·色提,艾山·吾买尔(70)
- 基于纯测距的移动传感器网络目标跟踪算法 王宇丰,冯新喜(77)
- 基于半边原理的知识图谱补全 程 涛,陈 恒,李冠宇(84)
- 基于多智能体协同强化学习的多目标追踪方法 王毅然,经小川,贾福凯,孙宇健,佟 轶(90)
- 基于时间卷积网络的多项选择机器阅读理解 杨姗姗,姜丽芬,孙华志,马春梅(97)
- 结合主题词嵌入和注意力机制的主题模型 覃婷婷,刘 峥,陈可佳(104)

· 先进计算与数据处理 ·

- 基于哈希存储与事务加权的并行 Apriori 改进算法 李 洁,朱洪亮,陈玉玲,辛 阳(109)
- 基于差分编码的 RDF 分组压缩 伍伟鑫,韩京宇,朱 曼(117)
- 基于 Petri 网的数据清洗规则链自动组合与检测 何 俊,张云飞,张德海(124)
- 引入局部向量点积密度的数据流离群点快速检测算法 毛亚琼,田立勤,王 艳,毛亚萍,王志刚(132)

基于 MapReduce 和 Spark 的大规模压缩模糊 K-近邻算法 王谟瀚,翟俊海,齐家兴(139)

• 网络空间安全 •

一种面向 SDN 的跨平面协作 DDoS 检测与防御方法 曹永轶,金伟正,吴 静,罗 威,朱 博(148)

结合报文负载与流指纹特征的恶意流量检测 胡 斌,周志洪,姚立红,李建华(157)

大规模社会网络 K-出入度匿名方法 张晓琳,刘 娇,毕红净,李 健,王永平(164)

基于特征加权的深度学习 Android 恶意检测系统研究 葛文麒,杨 清,廖俊国,何羽轩(174)

可验证混合存储属性基多关键字密文检索方案 曹素珍,杜霞玲,杨小东,刘雪艳,汪 锐(181)

抵御 SSDF 攻击的维纳滤波器检测算法研究 吴孟礼,陈跃斌,吴海锋,李 敏,孙祥晟(187)

• 移动互联与通信技术 •

基于泊松簇过程的毫米波异构网络频谱分析 陈玉宛,贾向东,纪澎善,吕亚平(194)

基于信能同传的认知中继网络性能研究 李新颖,郝 浩,黄海燕(201)

一种改进社区检测算法的 SDN 控制器部署策略 赵季红,孙天骛,曲 桦,张 茵,翟凡妮(207)

战术通信网中 EIGRP 路由协议的应用研究 韩婷婷,刘 强,孙延涛,郭首江(214)

面向数据新鲜度的 ICN-IoT 缓存方案 赵国锋,林 欢,段 洁,邹亚琴,曾 帅(223)

基于目标分层和路径分割策略的扫描覆盖算法 张景昱,刘京菊,叶春明(231)

基于布谷鸟搜索的模糊 PID 拥塞控制方法 石 优,林 琳,吴 岩(238)

• 图形图像处理 •

基于改进 YOLOv2 的白车身焊点检测方法 何智成,王振兴(246)

基于改进 Fisher 判别准则的卷积神经网络设计 徐小雨,赵龙章,程晓月,何志超(255)

基于多视图架构深度神经网络的图像威胁识别 叶晴昊,涂岱键,毕 奇,秦飞巍,葛瑞泉,白 静(261)

潜指纹紫外偏振图像模糊自适应融合算法研究 贾 镛,王 峰,袁宏武,拓浩男,姜兆祯,吴云智(267)

基于奇异值分解的水印方法虚警问题分析 王文冰,刘粉林,巩道福,刘胜利(273)

• 开发研究与工程应用 •

基于 HU-ResNet 的混凝土表面裂缝信息提取 徐国整,廖晨聪,陈锦剑,董 斌,周 越(279)

GF-3 交叉极化数据的海面风速反演研究 丁 苑,郝明磊,行鸿彦,曾祥能(286)

基于强化学习的旅行商问题解构造方法 王若愚,陈勇全(293)

基于瓶颈复合特征的声学模型建立方法 郑文秀,赵峻毅,文心怡,姚引娣(301)

基于 GPU 并行计算的雷达杂波模拟研究 徐国伟,陈 建,成 怡(306)

属性值加权的一依赖估测器模型分类算法研究 余良俊,甘胜丰,范正薇(315)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.46 No.11 15 November 2020

Contents

• Hot Topics and Reviews •

- Progress of Vehicle Re-identification Research Based on Deep Learning ZHANG Xiaorui, CHEN Xuan, SUN Wei, GE Kai (1)
- Mask Wearing Detection Algorithm Based on Improved YOLOv3 in Complex Scenes
..... WANG Yihao, DING Hongwei, LI Bo, YANG Zhijun, YANG Jundong (12)
- A Private Key Management Scheme on Blockchain Against Collusion Attacks ZHOU Jian, QU Ran (23)
- Mobile Edge Computing Offloading Strategy Under Internet of Vehicles Scenario YU Xiang, LIU Yixun, SHI Xueqin, WANG Zheng (29)
- An Anomaly Identification Method for Power Grid Industrial Control System Based on DBN-RF
..... SHU Fei, CHEN Tao, WANG Bin, YANG Huiting, LI Mingxuan (35)

• Artificial Intelligence and Pattern Recognition •

- Fast Algorithm for HEVC SCC Intra-frame Coding Based on Deep Learning
..... HUANG Sheng, ZHANG Qianyun, LI Mengfang, ZHENG Xiufeng (42)
- Improved Maximum Flow Algorithm with Intersecting Vertices LUO Tiantian, ZHAO Lifeng (48)
- Sentiment Analysis Research Based on AT-DPCNN Model GAO Weijun, YANG Jie, ZHANG Chunxia, SHI Yang (53)
- Comprehensive User Influence Measurement Combining Spark and Recessive Interest TONG Manqi, HUANG Jiangsheng, GUO Kun (61)
- A Classification Algorithm for Tourist Question Texts Integrated with Deep Learning Models
..... MA Zhekang, Diliyaer Paerhati, Zaokere Kadeer, Tuergen Yibulayin, Xerali Setti, Aishan Wumaier (70)
- Target Tracking Algorithm for Mobile Sensors Network Based on Range-only Measurement WANG Yufeng, FENG Xinxi (77)
- Knowledge Graph Completion Based on Half-Edge Principle CHENG Tao, CHEN Heng, LI Guanyu (84)
- Multi-Target Tracking Method Based on Multi-Agent Collaborative Reinforcement Learning
..... WANG Yiran, JING Xiaochuan, JIA Fukai, SUN Yujian, TONG Yi (90)
- Multiple Choice Machine Reading Comprehension Based on Temporal Convolutional Network
..... YANG Shanshan, JIANG Lifeng, SUN Huazhi, MA Chunmei (97)
- Topic Model Combining Topic Word Embedding and Attention Mechanism QIN Tingting, LIU Zheng, CHEN Kejia (104)

• Advanced Computing and Data Processing •

- Improved Parallel Apriori Algorithm Based on Hash Storage and Transaction Weighting
..... LI Jie, ZHU Hongliang, CHEN Yuling, XIN Yang (109)
- RDF Grouping Compression Based on Delta Encoding WU Weixin, HAN Jingyu, ZHU Man (117)
- Automatic Combination and Detection of Data Cleaning Rule Chains Based on Petri Net ... HE Jun, ZHANG Yunfei, ZHANG Dehai (124)
- Fast Outlier Detection Algorithm in Data Stream with Local Density of Vector Dot Product
..... MAO Yaqiong, TIAN Liqin, WANG Yan, MAO Yaping, WANG Zhigang (132)
- Large-Scale Condensed Fuzzy K-Nearest Neighbor Algorithm Based on MapReduce and Spark
..... WANG Mohan, ZHAI Junhai, QI Jiaying (139)

• Cyberspace Security •

- A DDoS Detection and Defense Method Based on Cross Plane Cooperation for SDN
..... CAO Yongyi, JIN Weizheng, WU Jing, LUO Wei, ZHU Bo (148)
- Malicious Traffic Detection Combining Features of Packet Payload and Stream Fingerprint
..... HU Bin, ZHOU Zhihong, YAO Lihong, LI Jianhua (157)

K-In&Out-Degree Anonymity Method for Large Scale Social Networks	ZHANG Xiaolin, LIU Jiao, BI Hongjing, LI Jian, WANG Yongping (164)
Research on Android Malware Detection System Using Deep Learning Based on Feature Weighting	GE Wenqi, YANG Qing, LIAO Junguo, HE Yuxuan (174)
Attribute-Based Multi-Keyword Ciphertext Retrieval Scheme Using Verifiable Hybrid Storage	CAO Suzhen, DU Xialing, YANG Xiaodong, LIU Xueyan, WANG Rui (181)
Research on Wiener Filter Detection Algorithm for Resisting SSDF Attacks	WU Mengli, CHEN Yuebin, WU Haifeng, LI Min, SUN Xiangsheng (187)
• Mobile Internet and Communication Technology •	
Spectrum Analysis of Millimeter Wave Heterogeneous Network Based on Poisson Cluster Process	CHEN Yuwan, JIA Xiangdong, JI Pengshan, LÜ Yaping (194)
Research on Cognitive Relay Network Performance Based on Simultaneous Information and Power Transfer	LI Xinying, HAO Hao, HUANG Haiyan (201)
An SDN Controller Deployment Strategy for Improved Community Detection Algorithm	ZHAO Jihong, SUN Tianao, QU Hua, ZHANG Yin, ZHAI Fanni (207)
Application Research of EIGRP Routing Protocol in Tactical Communication Network	HAN Tingting, LIU Qiang, SUN Yantao, GUO Shoujiang (214)
ICN-IoT Caching Scheme for Data Freshness	ZHAO Guofeng, LIN Huan, DUAN Jie, ZOU Yaqin, ZENG Shuai (223)
Sweep Coverage Algorithm Based on Target Layering and Path Segmentation Strategy ...	ZHANG Jingyu, LIU Jingju, YE Chunming (231)
Fuzzy PID Congestion Control Method Based on Cuckoo Search	SHI You, LIN Lin, WU Yan (238)
• Graphics and Image Processing •	
Welding Spot Detection Method for Body in White Based on Improved YOLOv2	HE Zhicheng, WANG Zhenxing (246)
Design of Convolutional Neural Network Based on Improved Fisher Discriminant Criterion	XU Xiaoyu, ZHAO Longzhang, CHENG Xiaoyue, HE Zhichao (255)
Image Threat Recognition Based on Multiple View Architecture Deep Neural Network	YE Qinghao, TU Daijian, BI Qi, QIN Feiwei, GE Ruiquan, BAI Jing (261)
Research on Fuzzy Adaptive Fusion Algorithm for Ultraviolet Polarization Image of Latent Fingerprint	JIA Rong, WANG Feng, YUAN Hongwu, TUO Haonan, JIANG Zhaozhen, WU Yunzhi (267)
False Alarm Problem Analysis of Watermarking Method Based on Singular Value Decomposition	WANG Wenbing, LIU Fenlin, GONG Daofu, LIU Shengli (273)
• Development Research and Engineering Application •	
Extraction of Apparent Crack Information of Concrete Based on HU-ResNet	XU Guozheng, LIAO Chencong, CHEN Jinjian, DONG Bin, ZHOU Yue (279)
Research on Inversion of Sea Surface Wind Speed from GF-3 Cross Polarization Data	DING Yuan, HAO Minglei, XING Hongyan, ZENG Xiangneng (286)
Solution Construction Methods Based on Reinforcement Learning for the Traveling Salesman Problem	WANG Ruoyu, CHEN Yongquan (293)
Acoustic Model Construction Method Based on Bottleneck Compound Feature	ZHENG Wenxiu, ZHAO Junyi, WEN Xinyi, YAO Yindi (301)
Research on Radar Clutter Simulation Based on GPU Parallel Computing	XU Guowei, CHEN Jian, CHENG Yi (306)
Research on Classification Algorithm Combining Weighted Attribute Values with One-Dependence Estimator Model	YU Liangjun, GAN Shengfeng, FAN Zhengwei (315)

欢迎订阅2021年 《计算机工程》

(国内外公开发行 邮发代号: 4-310)



《计算机工程》创刊于1975年,是由中国电子科技集团公司主管、华东计算技术研究所和上海市计算机学会主办的学术性刊物,是上海市计算机学会会刊。本刊为月刊,每月15日出版。

>>> 《计算机工程》

- ★ 中国科技论文统计源期刊
- ★ 中文科技期刊数据库收录期刊
- ★ 中国科学引文数据库核心库收录期刊
- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
- ★ 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- ★ 英国《科学文摘》收录期刊
- ★ 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
- ★ 波兰《哥白尼索引》收录期刊
- ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊
- ★ 美国《乌利希期刊指南》收录期刊
- ★ 日本《科学技术文献社数据库》收录期刊

办刊宗旨: 贯彻党的“双百”方针,繁荣科技创作,促进国内外学术交流,探讨和传播计算机科学的理论和实践,加速和促进我国计算机事业的发展。

办刊特点: 以科学求实的精神,精选刊登代表计算机行业前沿科研、技术、工程方面的高、精、尖优秀论文。

刊登内容: 热点与综述、人工智能与模式识别、先进计算与数据处理、网络空间安全、移动互联与通信技术、体系结构与软件技术、图形图像处理、开发研究与工程应用等。

出版日期: 每月15日

投稿要求: 见封三

读者对象: 计算机相关专业中高级科研、开发、设计、决策人员,大专院校师生

电子信箱: ecice06@ecice06.com

投稿网站: www.ecice06.com

订阅办法: 全国各地邮局均可订阅

订阅价格: (国内)每册定价45元,全年540元 (国外)每册定价45US\$,全年540US\$

联系人: 王笑 严孜洋

地址: 上海市嘉定区澄浏公路63号《计算机工程》编辑部 邮编: 201808

电话: (021) 67092217

ISSN 1000-3428

中国标准连续
出版物号 ISSN 1000-3428
CN 31-1289/TP

国内邮发代号: 4-310
国外发行代号: M 6082

