



ISSN 1006-2475

CN 36-1137/TP



QK1859793

11

2018

Computer And Modernization

计算机与现代化

江西省计算机学会 江西省计算技术研究所 主办

中国科技核心期刊
中国科技论文统计源期刊

ISSN 1006-2475



9 771006 247010

万方数据

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
副主任
 刘青 李建民 刘波平
编委(按姓氏笔画)
 万常选 万剑怡 马勇 王明文
 王命廷 王威 申富饶 胡玉鹏
 孙涌 朱明 陈一民 杜建强
 李广振 李茂西 李其申 宋利康
 邵秀丽 苏小红 张晓 邱桃荣
 胡剑峰 胡玉鹏 姚文斌 赵应厅
 黄伟 郭阳 陶宏才 陶俊才
 琚生根 舒坚 蔡铭 滕冲
编辑部
主编 刘波平
副主编
 李建民 杨国强
 戴欢 薛锦云
编辑部主任 戴欢
责任编辑 张万斌
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
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

信息安全

- 基于国密算法的PKI在工控系统中的应用研究 魏珊珊,韩庆敏,郭肖旺,张湾,贡春燕(1)
 基于SDN的电力信息系统故障恢复机制研究 袁捷,张民磊(7)
 基于Swift的副本数据自适应备份策略研究 杜华,郭俊,刘华春(12)
 基于最优初始值Q学习的电力信息网络防御策略学习算法
 景栋盛,杨钰,薛劲松,朱斐,吴文(18)
 基于PARAFAC2时段划分的间歇过程故障检测 曹雪,王建林,韩锐,邱科鹏,刘伟旻(23)
 某型飞行模拟器纵向短周期模态的验证与研究 赵善禄,李国辉(30)

图像处理

- 自步上下文感知的相关滤波跟踪算法 张驰,韩立新,徐国夏(35)
 基于对象图例及其拓扑关系识别的二维工程CAD图纸矢量化方法 张琪,叶颖(40)
 一种结合Gabor小波与深度学习的人脸识别方法 潘峥嵘,王震(46)

网络与通信

- 面向云计算的期限约束的MapReduce作业调度方法 周博,李亚琼,刘永波,李守超,宋云奎(51)
 基于区块链技术的联合环境感知模型设计与应用 张钧媛,刘经纬(56)

算法设计与分析

- 基于CUDA的梯级泵站调度算法实现 项武铭,李雪巍(60)
 基于Spark和PSO算法的军事物流配送路径优化问题研究 张利娟,仇建伟,杜登崇,王鑫(65)

数据挖掘

- 基于深度学习的短视频中的物体检测与内容推荐系统研究 石殷巧,刘守印,马超(69)
 基于一卡通数据活动熵的学生活动规律研究 任晋华,刘涛,杨林涛,刘守印(77)
 一种电影推荐模型:解决冷启动问题 刘春霞,陆建波,武玲梅(83)
 运动相关电位分类算法比较和语义范式分析 刘彬,张冀聪(88)
 GRU递归神经网络对股票收盘价的预测研究 黎镛,陈嵩祥,李伟书,梁伟琪,杨思桐(103)
 基于双层注意力机制的深度学习电影推荐系统 肖青秀,汤鲲(109)
 面向军事领域的中文分词技术研究 李健龙,王盼卿,韩琪宇(115)
 基于Spark的分布式大数据机器学习算法 王芮,韩锐,贾玉祥(119)

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

Editor in Chief LIU Bo-ping**Associate Editor in Chief**

LI Jian-min YANG Guo-qiang

DAI Huan XUE Jin-yun

Responsible Editor ZHANG Wan-bin

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** ¥25.00ISSN 1006-2475
CN36-1137/TP**CONTENTS****INFORMATION SECURITY**

- Research on Application of PKI Based on Nation Secret Algorithm in ICS
..... WEI Shan-shan, HAN Qing-min, GUO Xiao-wang, ZHANG Wan, GONG Chun-yan(1)
- Research on Fault Recovery Mechanism of Power Information System Based on SDN
..... YUAN Jie, ZHANG Min-lei(7)
- Research on Replica Data Adaptive Backup Strategy Based on Swift
..... DU Hua, GUO Jun, LIU Hua-chun(12)
- A Defense Policy Learning Algorithm for Power Information Networks Based on Optimal Initial Value Q-learning
..... JING Dong-sheng, YANG Yu, XUE Jing-song, ZHU Fei, WU Wen(18)
- Fault Detection of Multi-phase Batch Processes Based on PARAFAC2 Phase Partition
..... CAO Xue, WANG Jian-lin, HAN Rui, QIU Ke-peng, LIU Wei-min(23)
- Verification and Research on Longitudinal Short-period Mode of Flight Simulator
..... ZHAO Shan-lu, LI Guo-hui(30)

IMAGE PROCESSING

- Self-paced Context-aware Correlation Filter Tracking Algorithm
..... ZHANG Chi, HAN Li-xin, XU Guo-xia(35)
- 2D Engineering CAD Drawings Vectorization Method Based on Recognition of Object Legends and Their Topology
..... ZHANG Qi, YE Ying(40)
- A Face Recognition Algorithm Based on Gabor Wavelet and Deep Learning
..... PAN Zheng-rong, WANG Zhen(46)

NETWORK AND COMMUNICATION

- Deadline Constrained MapReduce Jobs Scheduling for Cloud Computing
..... ZHOU Bo, LI Ya-qiong, LIU Yong-bo, LI Shou-chao, SONG Yun-kui(51)
- Design and Application of Joint Environmental Perception Model Based on Blockchain Technology
..... ZHANG Jun-yuan, LIU Jing-wei(56)

DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHM

- A CUDA-based Cascade Pumping Station Scheduling Algorithm XIANG Wu-ming, LI Xue-wei(60)
- Research on Military Logistics Distribution Routing Optimization Problem Based on Spark and PSO Algorithm
..... ZHANG Li-juan, QIU Jian-wei, DU Deng-chong, WANG Xin(65)

DATA MINING

- Research on Object Detection and Content Recommendation System in Short Video Based on Deep Learning
..... SHI Yin-qiao, LIU Shou-yin, MA Chao(69)
- Measuring Students Activities via Active Entropy Model with Smartcard Data
..... REN Jin-hua, LIU Tao, YANG Lin-tao, LIU Shou-yin(77)
- A Movie Recommendation Model: Solving Cold Start Problem
..... LIU Chun-xia, LU Jian-bo, WU Ling-mei(83)
- MRP Classification Algorithms Comparison and Semantic Paradigm Analysis
..... LIU Bin, ZHANG Ji-cong(88)
- GRU Neural Network's Prediction of Stock Closing Price
..... LI Lei, CHEN Ai-xiang, LI Wei-shu, LIANG Wei-qi, YANG Si-tong(103)
- A Deep Learning Recommendation System of Movie Based on Dual-attention Model
..... XIAO Qing-xiu, TANG Kun(109)
- Research on Chinese Word Segmentation Technology for Military Field
..... LI Jian-long, WANG Pan-qing, HAN Qi-yu(115)
- Distributed Big Data Machine Learning Algorithms Based on Spark
..... WANG Rui, HAN Rui, Jia Yu-xiang(119)

中国科技核心期刊
中国科技论文统计源期刊
华东地区优秀期刊
江西省优秀期刊
《CAJ-CD 规范》执行优秀奖期刊
《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)》收录期刊
《中国学术文献网络出版总库》收录期刊
《万方数据——数字化期刊群》收录期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊
“中国知网”优先数字出版期刊
超星期刊域出版平台全文收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊
美国《乌利希期刊指南》(Ulrich's PD)收录期刊

本 刊 启 事

本刊是《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)》收录期刊,《中国学术文献网络出版总库》收录期刊,《万方数据——数字化期刊群》收录期刊,《中国核心期刊(遴选)数据库》来源期刊,《中文科技期刊数据库》收录期刊,超星期刊域出版平台全文收录期刊,“中国知网”优先数字出版期刊,录用文章将略先于印刷版期刊在中国知网www.cnki.net在线优先发布。凡被本刊录用的论文,将在本刊和以上媒体发表。凡向本刊投稿者,视为同意在上述媒体发表。如果作者不同意在以上媒体发表,请在来稿时声明,本刊将作适当处理。

《计算机与现代化》编辑部

计算机与现代化

Jisuanji Yu Xiandaihua

(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

E-mail: jgsdd@163.com

网址: <http://www.c-a-m.org.cn>

印刷: 江西省和平印务有限公司

广告经营许可证号: 3601004000090

Computer And Modernization

(Monthly, Started in 1985)

Address: Jingtangshan Road No.1416, Nanchang 330003, Jiangxi, China

Tel.: +86-0791-86490996

Fax: +86-0791-86492535

E-mail: jgsdd@163.com

Website: <http://www.c-a-m.org.cn>

Distributor: Jiangxi Province Post Bureau

Issue Code: 44-121

发行 江西省邮政局 订阅 全国各地邮局 邮发代号 44-121 定价 25.00 元 全年价 300.00 元

海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司 国外发行代号 M8144