



ISSN 1006-2475
CN 36-1137/TP

9

2017

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



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
执行主任 洪三国
副主任
 赵金城 李建民 刘波平
编委
 万常选 万剑怡 于义科 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 张嗣忠 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 杨宇仙
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

网络与通信

- 基于工业以太网的高速列车通信网络仿真 张志国(1)
- 动态网络环境下面向移动端的文件传输方法 闫阿宾,王菁(7)
- 移动路由系统的网络监测与管理机制 陈昊飞,董平,郑涛(13)

人工智能

- 基于 Word Embedding 的软件工程领域语义相关词挖掘方法 胡望胜(19)
- 基于词向量与 SVM 的移动机器人自然语言导航指令识别 王思远,王恒升,刘通(24)
- 模型检测中虚假反例检测方法 刘林武,张弛(29)

数据库与数据挖掘

- 基于分区的 Elias-Fano-Golomb-Rice 倒排索引压缩算法 李俊廷,翟有利(33)
- 海量自动气象站分钟数据存储检索系统设计 王建荣,季刚(40)
- 多源数据库数据复制模型 刘赛,聂庆节,岳峻松,刘军,姜建飞(45)

信息安全

- 基于身份公钥体制的新型 SSL 协议设计与实现 叶会成,刘光杰(50)
- 针对安卓手机提权漏洞的新型防范模型设计与验证 肖程望,卢军,余力耕(56)

图像处理

- 基于 Hessian 矩阵的线形结构搜索路面裂缝提取方法 朱春省,蔡倩,徐贵力,李振华,王正兵(61)
- 基于视频跟踪轨迹的全过程路侧停车行为检测与识别技术 于青青,张可,唐恒亮,赵箫,盖赞,汪鸣(67)

算法设计与分析

- 动车组故障关联规则挖掘优化算法研究与应用 张春,周静(74)
- 改进多目标进化算法求解柔性作业车间调度问题 张春燕(79)
- 一种改进菱形网格覆盖空洞修复算法 朱琳(85)
- 基于 AdaBoost 回归树的多目标预测算法 张晶(89)
- 基于 HHT 变换和 FOA_LSSVM 的电缆故障诊断 苏立(96)
- 基于待测样本标记的加速 K-NN 分类方法 王晓,赵丽(102)

应用与开发

- 在线教学中影响学习者学习效果的因素分析与实证研究 陈国心,郝选文,裘国永,吴振强(106)
- 基于 Android 手机的智能导游系统设计 郭奇青,李伟(111)
- 基于 Ceph 的 OpenStack 存储克隆链 彭潇,张俊,印钊(114)
- 基于 ZigBee 的矿井环境监测及人员定位系统设计 肖令禄(120)

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 YANG Yu-xian

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****NETWORK AND COMMUNICATION**

- High-speed Train Communication Network Simulation Based on Industrial Ethernet ZHANG Zhi-guo(1)
- Mobile-terminal-oriented File Transfer Method in Dynamic Network Environment YAN A-bin, WANG Jing(7)
- Network Monitoring and Management Mechanism in Mobile Routing System CHEN Hao-fei, DONG Ping, ZHENG Tao(13)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- Learning Semantically Related Words in Software Through Word Embedding HU Wang-sheng(19)
- Recognition of Mobile Robot Natural Language Navigation Instructions Based on Word Embedding and SVM WANG Si-yuan, WANG Heng-sheng, LIU Tong(24)
- Method of False Counterexamples Detection in Model Checking LIU Lin-wu, ZHANG Chi(29)

DATABASE AND DATA MINING

- A Partitioned Elias-Fano-Golomb-Rice Index Invertal Compression Algorithm LI Jun-ting, QU You-li(33)
- Design of Storage and Retrieval System for Mass Automatic Weather Station Minute Data WANG Jian-rong, JI Gang(40)
- Data Replication Model of Multi-source Database LIU Sai, NIE Qing-jie, YUE Jun-song, LIU Jun, JIANG Jian-fei(45)

INFORMATION SECURITY

- Design and Implementation of New Secure Socket Layer Protocol Based on Identity Encryption YE Hui-cheng, LIU Guang-jie(50)
- Design and Verification of New Defense Model for Android Mobile Phone Access Vulnerability XIAO Cheng-wang, LU Jun, YU Li-geng(56)

IMAGE PROCESSING

- Pavement Crack Extraction Based on Hessian Matrix and Linear Structure ZHU Chun-xing, CAI Qian, XU Gui-li, LI Zhen-hua, WANG Zheng-bing(61)
- A Roadside Parking Detection and Recognition Method Based on Video Motion Trail YU Qing-qing, ZHANG Ke, TANG Heng-liang, ZHAO Jing, GE Yun, WANG Ming(67)

DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHM

- Research and Application on Association Rule Mining Optimization Algorithm for High Speed EMU Malfunction ZHANG Chun, ZHOU Jing(74)
- Improved Multiobjective Evolutionary Algorithm for Solving Flexible Job Shop Scheduling Problem ZHANG Chun-yan(79)
- An Algorithm of Coverage-Hole Patching on Improved Rhomboid Mesh ZHU Lin(85)
- Multi-target Prediction Algorithm Based on AdaBoost Regression Tree ZHANG Jing(89)
- Cable Fault Diagnosis Based on HHT Transform and FOA_LSSVM SU Li(96)
- Speeding K-NN Classification Method Based on Testing Sample Label WANG Xiao, ZHAO Li(102)

APPLICATION AND DEVELOPMENT

- Factor Analysis and Empirical Study on Effect of Learner's Learning in Online Teaching CHEN Guo-xin, HAO Xuan-wen, QIU Guo-yong, WU Zhen-qiang(106)
- Design of Intelligent Guide System Based on Android Mobile Phone GUO Qi-qing, LI Wei(111)
- OpenStack Storage Clone Chain Based on Ceph PENG Xiao, ZHANG Jun, YIN Zhao(114)
- Design of Mine Environment Monitoring and Personnel Positioning System Based on ZigBee XIAO Ling-lu(120)

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: Jinggangshan 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