



ISSN 1006-2475

CN 36-1137/TP

6

2016

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 247003

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 石川 叶发茂
 朱明 孙涌 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 杨新武 林奕 姚文斌
 赵应丁 胡景春 胡剑锋 陶宏才
 陶俊才 黄伟 舒坚 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 罗敏
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GPRS的便携式实时传输系统..... 刘华宝(1)
- 基于混沌人工蜂群的云计算任务调度算法..... 姜凯(7)
- 基于k均值的监控视频热度云存储研究..... 张超,郭会明,张宏(12)
- 基于移动通信技术的地质灾害监测系统..... 黄虎,吴一,杨丁,陈小波(16)

应用与开发

- 基于源码变更分析的程序中间代码生成技术..... 黄海汇,陈雨亭(19)
- FreeRTOS动态软件模块..... 陈紫卿,孙昕(24)
- 基于模型的综合航电平台初步设计..... 张潇,王立松,让涛(29)
- 基于支持向量机的心音信号自动识别..... 郭春璐,岳小冰(36)
- 基于单片机的酒店节能用电控制装置设计..... 伍世云,王益艳(40)
- 基于小波包能量谱和M-ary SVM的功率变换器故障诊断..... 陈未,崔江,唐军祥(44)
- 基于Android的无线弯沉仪测量软件..... 梁伟伟,印朝辉,穆瑞芬,靳硕,王兵(49)

计算机仿真

- 航天产品性能样机建模与仿真综合集成平台..... 张峰,周涛,徐源,薛惠锋(53)
- 基于改进遗传算法的SVR短期电力负载预测..... 杨丹,臧浏,甘露(59)

算法设计与分析

- 非线性畸变PDF417条码的识别..... 李伟,赵政康(63)
- 一种大规模文本分类大间隔近邻算法..... 朱茜,覃华,冯志新,陈晨(68)
- 一种基于最小哈希的二值特征匹配方法..... 郭倩,孙涵(73)
- 基于改进搜索策略和混沌机制的人工蜂群算法..... 姚洪曼,秦亮曦,胡盼(79)
- 一种基于示例轨迹的抽象动作树构造方法..... 王蕾(85)
- 面向多核系统的蚁群最优化能耗调度算法..... 宋琪,敬超(91)
- 用人工鱼群算法自动确定三支决策阈值..... 胡盼,秦亮曦,姚洪曼(97)

信息安全

- 物联网中基于聚合签名的认证方案研究..... 郝昱文,田肖,李晓雪,赵喆,郑静晨,杨杨(103)
- 基于云环境下Web服务应用层DDoS攻击检测系统..... 邓婷(107)
- 基于RSA的无证书广播多重代理签名方案..... 胡江红(113)

数据库与数据挖掘

- 基于多表关联的关系数据库多空值估计方法..... 吴非,毛宇光(117)
- 实时数据库中数据的分类压缩算法..... 戴杨,陈芳(123)

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**

- A Portable Real Time Transmission System Based on GPRS LIU Hua-bao(1)
 Task Scheduling Algorithm in Cloud Computing Based on Chaos Artificial Bee Colony JIANG Kai(7)
 Cloud Storage Research on Supervisory Video Heat Based on K-means
 ZHANG Chao, GUO Hui-ming, ZHANG Hong(12)
 Geological Disaster Monitoring System Based on Mobile Communication Technology
 HUANG Hu, WU Yi, YANG Ding, CHEN Xiao-bo(16)

APPLICATION AND DEVELOPMENT

- An Intermediate Representation Generation Based on Code Change Analysis HUANG Hai-hui, CHEN Yu-ting(19)
 Dynamic Software Module for FreeRTOS CHEN Zi-qing, SUN Xin(24)
 Preliminary Design of Model-based Integrated Modular Avionics Platform
 ZHANG Xiao, WANG Li-song, RANG Tao(29)
 Automatic Recognition of Heart Sound Signal Based on Support Vector Machine GUO Chun-lu, YUE Xiao-bing(36)
 Design of Energy Saving Electricity Control Device for Hotel Based on Microcontrollers
 WU Shi-yun, WANG Yi-yan(40)
 Faults Diagnosis of Power Converter Based on Wavelet Packet Energy Spectrum and M-ary SVM
 CHEN Wei, CUI Jiang, TANG Jun-xiang(44)
 Wireless Falling Weight Deflectometer Measurement Software Based on Android
 LIANG Wei-wei, YIN Zhao-hui, MU Rui-fen, JIN Shuo, WANG Bing(49)

COMPUTER SIMULATION

- Modeling and Simulation Integrated Platform for Aerospace Product Performance Prototype
 ZHANG Feng, ZHOU Tao, XU Yuan, XUE Hui-feng(53)
 Short-term Electrical Load Forecasting Based on Modified Genetic Algorithm and SVR
 YANG Dan, ZANG Lie, GAN Lu(59)

DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHM

- Recognition of Nonlinear Distortion PDF417 Barcode LI Wei, ZHAO Zheng-kang(63)
 A Large Margin Nearest Neighbor Algorithm of Large-scale Text Classification
 ZHU Qian, QIN Hua, FENG Zhi-xin, CHEN Chen(68)
 A Binary Feature Matching Method Based on Minimum Hashing GUO Qian, SUN Han(73)
 Artificial Bee Colony Algorithm Based on Improved Search Strategy and Chaotic Mechanism
 YAO Hong-man, QIN Liang-xi, HU Pan(79)
 An Abstract Action Tree Construction Algorithm Based on Demonstration Trajectories WANG Lei(85)
 Ant-colony Optimization Energy-saving Scheduling Algorithm for Multi-core Systems SONG Qi, JING Chao(91)
 Applying Artificial Fish Swarm Algorithm to Automatically Determine Thresholds in Three-way Decision-theoretic Rough Set
 Model HU Pan, QIN Liang-xi, YAO Hong-man(97)

INFORMATION SECURITY

- A Novel Authentication Scheme on The Internet of Things Based on Aggregate Signature
 HAO Yu-wen, TIAN Xiao, LI Xiao-xue, ZHAO Zhe, ZHENG Jing-chen, YANG Yang(103)
 DDoS Attack Detection System Based on Web Service Application Layer under Cloud Environment ... DENG Ping(107)
 A Certificateless Broadcasting Multi-proxy Signature Scheme Based on RSA HU Jiang-hong(113)

DATABASE AND DATA MINING

- A Multi-null Value Estimation Method Based on Multi-table Relationship Information in Relational Database
 WU Fei, MAO Yu-guang(117)
 Data Compression Algorithm in Real-time Database DAI Yang, CHEN Fang(123)

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