

统一刊号: CN11-2854/TP 邮发代号: 82-558 国外发行代号: 6218M 国内外公开发价: RMB 15.00 US\$ 15.00

中国科技核心期刊

# 计算机系统应用 COMPUTER SYSTEMS APPLICATIONS &

无人机任务规划系统体系设计

Mission Planning System Architecture Design for UAV

政务短信平台系统设计

Design of E-Government SMS Platform System

下一代网络CPL解释器的实现

Implementation for Interpreter of CPL Based on NGN

CTI技术在语音查询与催缴系统中的设计与应用

CTI Used in Design and Implementation of Voice  
Inquiry and Uge System

基于多传感器的移动机器人避障

Obstacle Avoidance of Mobile Robot Based on Multi-Sensors

2009. 10

主管单位: 中国科学院  
主办单位: 中国科学院软件研究所

ISSN 1003-3254



9 771003 325025

## 目 录

## 系统建设

- (01) 无人任务规划系统体系设计.....高晓静、智勇、陈晓峰  
 (06) 上海港散杂货码头 BPR 规划和信息流程的设计.....魏忠、俞金木  
 (10) 基于消息引擎的协同任务管理系统.....郑辉平、黄旭明  
 (14) GCFS 系统名字空间的构建.....王霄军、潘清、许俊奎、田昊  
 (19) 政务短信平台系统设计.....孙荣燕、陈荣、黄瑞锋  
 (24) 通用标准化高校教学管理信息系统分析与设计.....谢辉、魏金岭、马楠  
 (27) 基于 WinCE 的数字化视力检查系统的设计与实现.....斯秋桔、邱飞岳、汪小洪  
 (32) 基于 B/S 模式的远程多功能数据采集系统设计.....郭永彩、朱博、高潮  
 (37) 高校考试管理信息系统的设计和实现.....马苏拉、林凯

## 研究开发

- (44) 下一代网络 CPL 解释器的实现.....黄兴平、范冰冰、张奇支  
 (49) 用于工业控制系统的 HASH 算法.....张双伟  
 (53) 双数组 Trie 树索引的可操作性研究.....廖敏、褚颖娜、宋继华  
 (57) 一种自适应信息素改进蚁群算法.....周燕霞  
 (61) 基于 Lip 一切比雪夫方法的数据流异常检测分析.....贺忠  
 (65) 模糊需求车辆路径问题的模型与算法.....谢小良、符卓、杨芳  
 (69) 心脏磁共振时间序列图像配准及混合优化算法.....刘露、张小锋  
 (73) 一种基于免疫的容侵触发器设计.....王绍卜  
 (76) 基于多处理机系统的最短路径并行算法的高效实现.....唐俊奇  
 (81) 基于语义与 QoS 联合扩展的网格计算资源共享.....曾黎明、吴湘滨、刘彦花  
 (85) 基于 K-means 的文本聚类算法.....毛嘉莉  
 (88) Soot 的 Java 程序控制流分析及图形化输出.....李远玲、陈华、刘丽  
 (93) 文本分类中基于类别概念的特征选择方法.....杨奋强、刘玉贵  
 (97) 一种基于视频相关性的溶解镜头检测方法.....邱建雄、黄少年

## 实用案例

- (101) 基于 Snort 入侵检测系统的设计与实现.....王喆  
 (104) 基于 iRODS 的分布式文件管理共享系统 GDocument.....周莹、黎建辉、侯玉芳  
 (108) 基于 J2EE 的房地产营销系统的设计与实现.....陈亮、及俊川、李新  
 (113) 基于模糊聚类分班的排课表系统设计与实现.....章小莉、王文杰、赵耿  
 (117) 基于 OmegaLand 的乙烯装置仿真培训系统.....马庆春、张来斌  
 (121) 基于 UML 的嵌入式系统设计.....何宗奎、康积涛

## 应用技术

- (125) 基于 OWL 本体和 SWRL 的事件检测的研究与实现.....吕律  
 (130) CTI 技术在语音查询与催缴系统中的设计与应用.....马建华、杨波、王勐  
 (134) 基于 EPCglobal 初级阅读器协议的简单模型的设计与实现.....蔡磊  
 (138) 无线 VOIP 网络中 SIP 穿越 NAT 的设计与实现.....龙寿阳、陈名松、陈锋  
 (144) 基于三维信息的笔交互毛书法效果表达.....邢冲、吴仲城  
 (148) 长距离高带宽环境下 UDT 协议的分析与应用.....张磊、葛敬国、李俊  
 (152) 基于缓存机制的 WAP 终端适配.....程其江、吕述望  
 (156) 基于改进变异算子的遗传算法求解柔性作业车间调度.....尹作海、邱洪泽、周万里  
 (160) IDW 在医学断层图像可视化中的应用.....周敏、黄芳  
 (164) 基于多传感器的移动机器人避障.....杨东勇、徐克立  
 (167) 基于第四层交换技术的选课系统的应用与研究.....吴洁、张守胜  
 (170) 改进的蚁群聚类算法在本体知识库中的应用.....李秋、王建维、魏小鹏  
 (175) 一种面向混合攻击的网络异常检测方法.....刘卫国、邹美群

## 实践经验

- (179) 基于 Web 的网上报童问题数学实验的设计与开发.....石彤菊  
 (182) 嵌入式数据库 SQLite 在雷达信号处理系统中的应用.....李坤、姚龙海、程涛  
 (186) 实用的数据收集与清理模型的研究与应用.....张志宽、罗晓沛  
 (189) 基于 Hibernate 的 XML 数据存储方法.....肖辉辉、段艳明、兰小机  
 (193) 基于多级组织结构网络数据库数据通信的实施.....尚成国  
 (196) 基于 BPEL 的业务流程集成.....饶锡如、文俊浩、赵瑞锋  
 (200) 基于 WinPE 系统的 U 盘取证.....位晓晓、杨英、文立强

## 产品应用

- (204) 基于嵌入式 Linux 的音频系统.....詹群峰、李灵杰、叶利福、陈文芗  
 (208) 基于 ARM9 的嵌入式火灾预警系统的设计与实现.....旷尤毓、王玲、刘静  
 (212) 基于 LabVIEW 的发动机排气波采集系统设计.....杨群立、许勇、范晓梅

# 《计算机系统应用》 稿 约

《计算机系统应用》(CN11-2854/TP, ISSN1003-3254)创刊于1992年,是中国科学院主管、中国科学院软件研究所主办的、面向国内外公开发行的技术性、应用性科技核心期刊,是“中国科技论文统计源期刊”(中国科技核心期刊),《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊,被《中国期刊网》和《中国学术期刊光盘版》全文收录,是《中国学术期刊综合评价数据库》和《中国科学引文数据库》的来源期刊。

本刊的办刊宗旨是宣传推广信息技术在各行各业的应用。重点是宣传介绍计算机应用系统的建设(包括系统的规划、设计与开发等方面)、信息技术的应用研究与开发成果以及相关技术的分析,探讨与应用。

读者对象:各行各业广大与计算机应用有关的人士,包括管理人员及从事计算机应用系统设计、开发、维护的专业人员;大专院校相关专业的教师与研究生。

本刊为月刊,大16开,128页,2010年起将扩充版面至208页(邮发代号:82-558,全国各地邮局订阅)。

主要栏目如下:

系统建设:面向中高层管理人员与应用系统设计的专业人员。主要内容是应用系统的总体规划、设计、开发与实施方案。

研究开发:登载应用研究与开发人员结合各行各业的实际需求所进行的研究与开发成果。

应用技术:介绍当前信息技术特别是热点技术的研究分析与实际应用。

实用案例:介绍已付诸实用的各种应用系统实施、运行及所取得的实际效益。

实践经验:面向中、初级计算机应用技术人员。登载系统开发及运行管理过程中有推广价值的实际经验与操作技巧。

产品应用:宣传介绍流行的各种IT新产品,如网络产品、芯片产品、数据库、中间件、开发工具、系统平台等产品的特性及实际应用。

专论·综述:面向管理层与决策层人士,内容主要是研究与探讨信息技术在推广应用中存在的普遍性问题,报道当前技术发展的最新趋势与动态,以及对某些专题的论述。

欢迎广大同行就上述栏目踊跃投稿。来稿内容应突出实用性并符合当前发展潮流及技术热点。具体注意事项如下:

- 1.文章论点明确、语言简练、论据正确、插图务必清晰。系统建设及应用开发文章应突出关键技术,减少一般性论述。如有程序清单(篇幅不宜超过1页)应加1:1的中文注释以增强可读性。
- 2.每篇稿件以8000字左右为宜。稿件若太长,本刊将予以适当删节。来稿应附摘要,关键词及英文题目,并附主要参考文献。
- 3.作者投稿后可在线查询稿件处理状态,两个月左右可以查询是否录用,在此之前请不要投其他刊物。
- 4.录用稿件将发录用通知并收取版面费,按投稿日期先后顺序发表,一经发表即给作者寄样刊并酌致稿酬。
- 5.本刊已启用网上投稿系统,不再接受通过Email或邮寄方式的投稿,请作者选择在线投稿方式。
- 6.通讯方式:

100190 北京 8718 信箱中科院软件所《计算机系统应用》编辑部

网址: [www.c-s-a.org.cn](http://www.c-s-a.org.cn)

Email: [csa@iscas.ac.cn](mailto:csa@iscas.ac.cn)

电话: 010-62661041

# 《计算机系统应用》编委会

主任 黄涛

副主任 陈国青 杨乔林 杨学平 李东 吴志美 戴国忠

主编 苏振泽

编委 (排名按姓氏笔划)

王豹臣 王亦工 王继业 毛昕 兰雨晴 刘明迪 刘邦君 朱永 齐学忠

李杰 肖殷洪 陈天晴 陈佳 林晓轩 苗玉峰 姚伟民 周庆忠 赵敬延

娄吉安 高燕婕 彭劲松 蔡阳 潘明惠

顾问 (排名按姓氏笔划)

冯玉琳 刘德贵 任连仲 闫保平 李润森 李中浩 陈正清 陈静 陈增圭

单怀光 卿斯汉 侯维栋 曹谷崖 蔡金荣 黎达

## 计算机系统应用

Jisuanji Xitong Yingyong

(月刊, 1992年创刊)

第18卷 第10期 2009年10月

## Computer Systems & Applications

(monthly)

(Started in 1992)

Vol.18 No.10 Oct. 2009

编辑 《计算机系统应用》编辑部  
(北京 8718 信箱 邮编 100190)  
电话: 010-62661041  
E-mail: csa@iscas.ac.cn  
<http://www.c-s-a.org.cn>

主编 苏振泽  
主办单位 中国科学院软件研究所  
主管单位 中国科学院  
出版 《计算机系统应用》编辑部  
广告证号 京海工商广字第 0166 号  
印刷 北京长宁印刷厂  
总发行处 北京报刊发行局  
订购处 全国各地邮局  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司

Edited by Editorial Board of Computer Systems & Applications  
(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)  
E-mail: csa@iscas.ac.cn  
<http://www.c-s-a.org.cn>

Editor-in-Chief: SU Zhen-Ze

Sponsored by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (ISCAS)

Published by Editorial Dept. of CSA

Printed by Beijing Changning Printing House

Generally Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Domestically Distributed by All Local Post Offices in China

Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

ISSN 1003-3254

国内邮发代号: 82-558

©2009 ISCAS (版权所有)

定价: 15.00 元

CN 11-2854/TP

国外发行代号: 6218M

公开发行