

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

# 计算机系统应用 COMPUTER SYSTEMS APPLICATIONS &

企业信息门户单点登录系统的设计与实现

Design and Implementation of Single Sign-on in Enterprise Information Portal

汽车远程数据交换与智能控制系统研究

Study on Automobile Remote Data Exchange and Intelligent Control System

基于SOA的烟草商业企业信息化架构规划

SOA-Based Informatization Architecture Planning for Tobacco Business Enterprise

支持互操作的构件库管理系统

An Interoperable Component Library Management System

子图验证码

Sub Image CAPTCHA

2008. 8

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



《计算机系统应用》 2008 年第 17 卷第 8 期

主管单位 中国科学院  
主办单位 中国科学院软件研究所

编辑委员会

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 (排名顺序按姓氏笔划)

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 武 青 周庆忠 赵敬延  
娄吉安 高燕婕 彭劲松 蔡 阳 潘明惠

顾 问 (排名顺序按姓氏笔划)

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

编辑出版 《计算机系统应用》编辑部  
地 址 北京市中关村南四街 4 号  
邮政编码 100190  
电 话 010 - 62661040  
Email: csa@iscas.ac.cn

投稿网址: www.c-s-a.org.cn  
广告证号 京海工商广字第 0166 号  
印 刷 北京长宁印刷有限公司

发 行 北京报刊发行局  
订 阅 全国各地邮局订阅  
邮 发 代 号 82 - 558  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)

国外发行代号 ISSN: 6218M  
定 价 RMB ¥15.00 元/期

(全年 180.00 元)  
US \$ 15.00 元/期

---

《计算机系统应用》

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录  
《中国科学引文数据库》、《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》全文收录

# 目 录

## 系统建设

- (02) 企业信息门户单点登录系统的设计与实现 ..... 陈观林、张泳
- (06) 汽车远程数据交换与智能控制系统研究 ..... 苏子林、于京诺、梁桂航、张帅
- (09) 基于 SOA 的烟草商业企业信息化架构规划 ..... 支宗良、陈少飞
- (14) 基于移动代理的分布式防火墙系统 ..... 胡宝芳
- (18) 支持互操作的构件库管理系统 ..... 范菁、白杰、熊丽荣

## 研究开发

- (22) 子图验证码 ..... 何培舟、温向明、郑伟
- (26) 基于 SCA 的面向服务的设计与实现 ..... 尧飘海、张云华、刘斌、鲍陈
- (30) UPnP 中的 DoS 攻击防御方案 ..... 王佳慧、贺樑
- (34) 工作流中 TBAC 权限控制模型的扩展与 UML 描述 ..... 杨勇虎、刘振宇
- (38) 动态 Web 技术架构及其性能分析 ..... 覃雄派
- (43) 基于支持向量机的车牌字符识别研究与应用 ..... 杜选
- (46) 电子机构的安全性分析研究 ..... 李红霞、蔡国永
- (51) 基于 XML 的交通信号控制系统数据字典的研究 ..... 顾九春、陈燕、赵万胜、苑金梁
- (55) 一个连锁零售企业知识门户系统的研发 ..... 袁德玲、乐洋
- (59) 多文档自动文摘中的特征组合优化 ..... 刘茂福、李淑君、金可佳、张晓龙

## 实用案例

- (64) 基于嵌入式 Linux 的电子书包设计与实现 ..... 陈雷、王文杰
- (69) 基于 Linux 的嵌入式网络视频监控系统研究与设计 ..... 郝卫东、李静
- (73) 基于企业网的地下供水管网三维显示系统 ..... 陈韶斌、周成平、丁明跃、肖翔、赵树理、衣龙帅
- (77) 基于 C++ Builder 的布绒玩具排料系统的设计与实现 ..... 董广跃、孟桥

## 应用技术

- (80) 基于 A-GPS 技术的位置服务体系结构设计与实现 ..... 高小能、熊波
- (83) 基于 UML 活动图的测试场景生成方法研究 ..... 樊鑫、舒坚、刘琳岚、梁旗军
- (87) 基于模型的软件测试方法研究 ..... 吴艳、张惠
- (90) 马尔科夫链模型在 GIS 数据预测中的应用 ..... 胡腾波、叶建栲
- (94) 基于元搜索的网页消重方法研究 ..... 谢蕙、秦杰
- (97) 基于 Ruby 和 Flash 的数据交换系统研究与实现 ..... 鲍陈、朱伟、张云华

## 实践经验

- (102) Web 系统移植的 PHP + MySQL 设计研究 ..... 刘耀钦、袁承芬
- (105) 基于 UML 模型的面向方面建模 ..... 张敬波、刘琳岚、张恒锋、舒坚
- (109) Windows 平台通用个人防火墙的分析与实现 ..... 刘鹏远
- (112) 一种基于 DCT 系数均值的盲水印算法 ..... 潘陆益
- (116) 基于 SQL Server 2005 查询计划的错误及排除 ..... 蒋冠雄

## 专论·综述

- (118) 商业智能系统建设若干问题的探讨 ..... 许建、罗永强
- (124) “绿色”IT 技术分类及应用现状分析 ..... 龙灿

# 《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、应用性强的科技期刊,是《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,定价每期15元,全年订阅180元,半年90元(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,报道当时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。技术应用文章应突出技术关键,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6000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,两个月左右可以给出结果,3月之内不要投其他刊物。
- 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。
- 6 自2007年9月1日起,本刊启用网上投稿系统,请作者选择在线投稿方式,不再接受通过Email或邮寄方式的投稿。
- 7 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:010-62661040

COPYRIGHT (C) 2008 中国科学院软件研究所