

中国科技核心期刊

计算机系统应用

COMPUTER SYSTEMS & APPLICATIONS

IT系统运维管理研究

Operation and Maintenance Management of IT Systems

GPU计算在油气勘探中应用前景

Prospects of GPU Using in Oil and Gas Exploration

基于参数优化的Hadoop云计算平台

Hadoop Cloud Computing Model Based on Parameters Optimization

应急演练角色系统

Emergency Drill Role System

新一代银行网点终端管控平台

Management and Controlling Platform for New-Generation
Graphical Terminals of Bank Counter

2013. 3

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

专论·综述

- (01) IT系统运维管理研究 文必龙、赵晶浩、张璇、赵满
 (06) GPU计算在油气勘探中应用前景 林茂、塔依尔、邹杰、景少军、关宇
 (11) 科技文献元数据自动抽取研究述评 龚立群、马宝英、常晓荣
 (16) PostgreSQL数据库在不同调节器中的能效比较 王萌、杨良怀、王英姿、潘建

系统建设

- (21) 基于参数优化的Hadoop云计算平台 李寒、唐兴兴
 (25) 应急演练角色系统 郭志星、廉东本、苏漠
 (29) 新一代银行网点终端管控平台 吴德柱、孙晓春
 (34) 财政信息系统安全分析和建设 张世琼、吴沛然
 (37) 基于质谱数据的肿瘤诊断WEB平台 梁进科、厉力华、柯激情
 (42) 基于PB的DAA构建普通高校招生管理信息系统 徐多勇、陈喆、梅挺、王文松
 (46) 专利电子审批系统中 workflow 技术的应用 杨硕
 (51) 基于门禁的高校开放式实验教学管理系统 蒋清锋、陈惠欢、郑建立、喻洪流
 (55) 沼光一体化发电测控系统 魏运全、程远东
 (59) 专业教学资源库共享平台 骆正茂
 (64) 飞参数据驱动的实兵演练回放系统 谢保川、范毅晟、曾鸣、李雪青
 (69) 基于虚拟化技术的分布式蜜网 吴文洁、葛昕、胡德敏
 (73) 基于SAE J1939的车辆监测与故障诊断车载系统 张继辉、许勇
 (78) 基于Labview和CRIO的海洋环境测量平台的构建 孙红、刘彪
 (81) 基于物联网的桥梁压力信息采集系统 卜范玉、王鑫、赵亮、张清辰
 (85) 一种停车位传感控制器设计 古辉、毛泉涌
 (91) 基于电子病历的三甲精神专科医院管理平台应用 王波

软件技术·算法

- (96) 一种基于页面价值和跳转偏爱度挖掘频繁访问路径的模型 李爱飞、冀振燕、王经纬
 (100) 一种引入动态词库更新的中文分词架构 刘芳芳、王晶、沈奇威
 (104) 一种改进的分布递阶无线传感器网络信息融合算法 邵靖宇、谢森
 (108) 基于J1939的车辆下线检测系统的数据库设计 陆世鹏、许勇
 (113) 基于组合特征的Bp神经网络数字识别方法 张翼成、陈欣、杨红军、张玉建
 (117) 基于显著性和最大熵的输送带撕裂检测 亢伉、苗长云、杨彦利
 (121) 改进的TV模型图像修复算法 王涛、王军锋、白青、张伟
 (125) 一种基于结构相似度的逆半调彩色图像质量评价方法 姜楠
 (128) 基于RGB模型颜色相似性的彩色图像分割 杨康叶、邬春学
 (132) 企业服务总线的协议转换器的研究与设计 王芳芳、廉东本、高天
 (136) 基于BHO(Browser Helper Object)的网址过滤实现 魏景东
 (140) 全基线上的企业服务迁移机制 凌斯齐、谭成翔
 (144) 基于程序控制流图源代码相似程度分析系统 陈新
 (148) 基于分簇的无线传感器网络路由协议 武海艳、宫娜娜、胡爱娜
 (153) C语言指针错误的分析及调试 许永达

研究开发

- (157) 数据仓库在高职院校中的应用 杨仁怀、郎川萍
 (161) XML及GDI+在便携式电子相册中的应用 史桂红
 (166) BG/NBD模型的手机阅读业务客户价值预测实证研究 吴昊、王纯、周立娟
 (170) NS网络流量发生器的研究及实现 陈雪林、吴文铁
 (173) 双目视觉的台球桌面的三维重构 张旭飞、王朝立、袁伟
 (177) 动车组转向架虚拟仿真检修支持系统关键技术 金燕、米小珍、甄晓阳、周殿买、肖海涛
 (182) 改进的小波阈值法在测井曲线去噪中的应用 吴雅娟、高兴、王辉、刘晓光、李国家
 (186) 机器视觉在印刷缺陷在线检测中的应用与研究 徐浪、曾忠、刘金赞、王晓军
 (191) ZigBee家庭自动化网络的测量与传感节点的设计与实现 吕君可
 (196) 轮式移动机器人DGPS与图像匹配组合导航技术 王琪、苏敏、苏永振
 (199) 远程教学管理系统的研究与实现 李媛媛、李荣梅、姚长永
 (205) OpenGL中模拟目标与实时场景的融合技术 马甜甜、段锦、祝勇、张苏月
 (209) 基于藏文网络的舆情传播模型 邓竞伟、邓凯英、李永生、李应兴

Contents

Special Issue

- (01) Operation and Maintenance Management of IT Systems WEN Bi – Long, ZHAO Jing – Hao, ZHANG Xuan, ZHAO Man
- (06) Prospects of GPU Using in Oil and Gas Exploration LIN Mao, Tayir, ZOU Jie, JING Shao – Jun, GUAN Yu
- (11) Literature Review on Automatic Metadata Extraction of Scientific Paper GONG Li – Qun, MA Bao – Ying, CHANG Xiao – Rong
- (16) Energy Efficiency Comparisons for PostgreSQL Under Different Governors WANG Meng, YANG Liang – Huai, WANG Ying – Zi, PAN Jian

System Construction

- (21) Hadoop Cloud Computing Model Based on Parameters Optimization LI Han, TANG Xing – Xing
- (25) Emergency Drill Role System GUO Zhi – Xing, LIAN Dong – Ben, SU Mo
- (29) Management and Controlling Platform for New – Generation Graphical Terminals of Bank Counter WU De – Zhu, SUN Xiao – Chun
- (34) Safety Analysis and Construction of Government Financial Management Information System ZHANG Shi – Qiong, WU Pei – Ran
- (37) Tumor Diagnosis WEB Platform Based on Mass Spectrum Data LIANG Jin – Ke, LI Li – Hua, KE Ji – Qing
- (42) College Enrollment Management Information System Based on the PowerBuilder’ Distributed Application Architecture XU Duo – Yong, CHEN Zhe, MEI Ting, WAN Wen – Song
- (46) Applying Workflow Technology to China Patent Electronic Approval System YANG Shuo
- (51) Design and Implementation of the Open Experimental Teaching Management System Based on Entrance Guard System JIANG Qing – Feng, CHEN Hui – Huan, ZHENG Jian – Li, YU Hong – Liu
- (55) Power Generation Control System of Biogas and Solar Integration WEI Yun – Quan, CHENG Yuan – Dong
- (59) Teaching Resources Sharing Platform LUO Zheng – Mao
- (64) Real Arms Maneuver Reappearance System Driven by Flight Data XIE Bao – Chuan, FAN Yi – Sheng, ZENG Ming, LI Xue – Qing
- (69) Distributed HoneyNet Based on Virtualization Technology WU Wen – Jie, GE Xin, HU De – Min
- (73) On – Board Vehicle Monitoring and Fault Diagnosis System Based on SAE J1939 ZHANG Ji – Hui, XU Yong
- (78) Construction of the Platform Based on the Marine Environment and CRIO Labview Measurement SUN Hong, LIU Biao
- (81) Pressure Information of Bridges Collection System Based on IoT BU Fan – Yu, WANG Xin, ZHAO Liang, ZHANG Qing – Chen
- (85) Design of Parking Space Sensor Controller GU Hui, MAO Quan – Yong
- (91) Application of Psychiatric Hospital Management Platform Based on the Electronic Medical Records WANG Bo

Software Technique · Algorithm

- (96) A Novel Model for Mining Frequent Paths Based on Page Value and Jump Preference Degree LI Ai – Fei, JI Zhen – Yan, WANG Jing – Wei
- (100) Framework for Chinese Word Segmentation with Dynamic Updating Dictionary LIU Fang – Fang, WANG Jing, SHEN Qi – Wei
- (104) An Improved Distributed Hierarchical Information Fusion Algorithm in Wireless Sensor Network SHAO Jing – Yu, XIE Sen
- (108) Database Design for Vehicle End – of – line Testing System Based on J1939 LU Shi – Peng, XU Yong
- (113) Neural Network Digital Characters Recognition Based on the Combined Feature ZHANG Yi – Cheng, CHEN Xin, YANG Hong – Jun, ZHANG Yu – Jian
- (117) Detection Rips in Conveyor Belts Based on Saliency and Maximal Entropy KANG Kang, MIAO Chang – Yun, YANG Yan – Li
- (121) Improved Method of Total Variation Image Inpainting WANG Tao, WANG Jun – Feng, BAI Qing, ZHANG Wei
- (125) Color Inverse Halftone Image Quality Assessment Algorithm Based on Structure Similarity JIANG Nan
- (128) Color Image Segmentation Based on Color Similarity of RGB Model YANG Kang – Ye, WU Chun – Xue
- (132) Research and Design of the Protocol Converters of the Enterprise Service Bus WANG Fang – Fang, LIAN Dong – Ben, GAO Tian
- (136) Implementation of Filtering URL Based on BHO(Browser Helper Object) WEI Jing – Dong
- (140) Mechanism of Enterprise’ s Services Migration Based on Security Baselines LING Si – Qi, TAN Cheng – Xiang
- (144) Program Control Flow Graph Based on the Similarity of Source Code Analysis System CHEN Xin
- (148) Cluster – Based Routing Protocols for Wireless Sensor Networks WU Hai – Yan, GONG Na – Na, HU Ai – Na
- (153) Analyzing and Debugging the Errors of C Language Pointer XU Yong – Da

Research and Development

- (157) Application and Research of Data Warehouse Technology in Higher Vocational Colleges YANG Ren – Huai, LANG Chuan – Ping
- (161) Application of XML and GDI + to the Portable Electronic Album SHI Gui – Hong
- (166) Empirical Research of Mobile Reading Customer Value Prediction with the BG/NBD Model WU Hao, WANG Chun, ZHOU Li – Juan

- (170) Research and Realization of Network Flows Generator Based on NS CHEN Xue - Lin, WU Wen - Tie
- (173) 3D Reconstruction of Desktop of Table Tennis Based on the Binocular Vision ZHANG Xu - Fei, WANG Chao - Li, YUAN Wei
- (177) Key Technologies in Implementing a Virtual Simulation System for EMU Bogies Maintenance JIN Yan, MI Xiao - Zhen, ZHEN Xiao - Yang, ZHOU Dian - Mai, XIAO Hai - Tao
- (182) Application of Improved Wavelet Threshold Method to Logging Curves Denoising WU Ya - Juan, GAO Xing, WANG Hui, LIU Xiao - Guang, LI Guo - Jia
- (186) Application and Research of Machine Vision on On - line Inspection for Printed Defect XU Lang, ZENG Zhong, LIU Jin - Zan, WANG Xiao - Jun
- (191) Design and Implementation of Measurement and Sensing Node of ZigBee Home Automation Network LV Jun - Ke
- (196) Wheeled Mobile Robot DGPS and Image Matching Integrated Navigation System WANG Qi, SU Min, SU Yong - Zhen
- (199) Research and Implementation of Distance Learning System LI Yuan - Yuan, LI Rong - Mei, YAO Chang - Yong
- (205) The Fusion Technology of Simulation Target and Real - time Scene Based on VFW in OpenGL MA Tian - Tian, DUAN Jin, ZHU Yong, ZHANG Su - Yue
- (209) Opinion Spreading Models on Tibetan Networks DENG Jing - Wei, DENG Kai - Ying, LI Yong - Sheng, LI Ying - Xing

《计算机系统应用》稿约

《计算机系统应用》(CN - 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。《中国期刊网》和《中国学术期刊光盘版》全文收录,《中国学术期刊综合评价数据库》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,208页/期(邮发代号:82 - 558,28.00元/期,全国各地邮局订阅)。

主要栏目如下:

专论·综述:研究与探讨信息技术发展的前瞻与回顾,报道当前技术发展的趋势与动态,以及对某些专题的论述。

系统建设:主要内容是应用系统的总体规划、设计、开发与实施方案。

软件技术·算法:介绍当前流行的软件技术软件开发方法与成果,各种算法及其具体应用。

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。

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。

2. 每篇稿件以8000字左右为宜,必要时可适当扩充。来稿应附中英文摘要,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,按投稿先后顺序发表,一经发表即给作者寄样刊及稿酬。

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

Email: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 杨学平 杨乔林 李东 吴志美 戴国忠

主编 苏振泽

编委 (排名按姓氏笔划)

王杨 毛昕 兰雨晴 刘明迪 刘邦君 孙晓鹏 杨长春 周庆忠 姚伟民

战晓苏 徐进 鲁士文 黎文伟 潘明惠

顾问 (排名按姓氏笔划)

冯玉琳 刘德贵 闫保平 任连仲 陈正清 陈静 卿斯汉 黎达

计算机系统应用

Jisuanji Xitong Yingyong

(月刊, 1992年创刊)

第22卷 第3期 2013年3月

Computer Systems and Applications

(Monthly)

(Started in 1992)

Vol.22 No.3 Mar. 2013

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 and 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)

CN 11-2854/TP

国内邮发代号: 82-558

©2013 ISCAS (版权所有)

定价: 28.00 元

ISSN 1003-3254

国外发行代号: 6218M

公开发售