



上海市计算机学会会刊

ISSN 1000-386X
CN31 - 1260 /TP

2

Vol. 34 No. 2

计算机应用与软件

上海市著名商标

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE

全国中文核心期刊 (2011)

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库 (全文版) 收录期刊

美国《剑桥科学文摘》收录期刊

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)

中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊

万方数据-数字化期刊群全文收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊

*internet
and
software*

主 办

上海市计算技术研究所

上海计算机软件技术开发中心

2017

计算机应用与软件(月刊)

第34卷 第2期 2017年2月

目 次

软件技术与研究

- UML类图的形式规约与精化研究 王博文 盛枫 窦亮等(1)
- 基于UML模型的多态性与Java接口代码信息一致性检测的方法 余双双 曾一 刘慧君等(8)
- 基于正则表达式构建学习的网页信息抽取方法 朱文琰 郑肖雄(14)
- 基于ASP的智能空间中上下文感知问题的研究 王洁 张婷婷(20)
- Web服务编排场景的XML Schema消息类型精化 王瑾 马凯 杨红丽(27)

数据工程

- 适应冷热数据存储的多编码架构的设计与实证 魏学才 宫庆媛 沈佳杰等(35)
- 基于改进的隐马尔可夫模型在网页信息抽取中的研究与应用 双哲 孙蕾(42)
- 基于列存储机制下多维数据仓库模型的优化与研究 徐晓锦 孙蕾(48)
- TSEA:极地科考在线系统中海量走航数据的剔除算法 黄冬梅 韦曦晟 王振华等(53)
- 动态多源时间认知推荐算法研究 李敬兆 朱东郡 谭大禹(58)
- 医学影像云存储模型的研究与设计 齐来军 周丽娟 任仲山(64)

应用技术与研究

- 分布式下MongoDB对激光点云的存储和处理研究 徐旭东 郭瑞 文瑞洁(71)
- 基于时间自动机的ECA规则交互问题研究 赵鑫 卢涛(74)
- 基于领域本体的游戏攻略文本标注算法研究与实现 陈小红 陈环环 方之家等(80)
- 基于多目标优化的机场行李运输车辆调度问题研究 衡红军 晏晓东 王芳等(87)
- 基于变精度粗糙集与量子贝叶斯网络的变压器故障诊断研究 郭栋 熊文真 徐建新等(93)
- 基于多元特征的电商低质量商品评论识别 栾杰 付晓东 冯旭鹏等(100)
- 一种支持Superscalar-VLIW混合架构处理器的混合分支预测设计 付家为 王旭 何虎(106)
- 基于ANSYS的挖掘机动臂疲劳寿命仿真研究 朱建新 罗博艺 宋亚宫(112)
- 基于有限元的挖掘机平台振动功率流分析 陈欠根 宋亚宫 罗博艺(118)
- PDM中基于cuckoo filter的数据完整性校验算法设计与实现 丛丽晖 何国强 夏秀峰(123)
- 面向ERP供应链教学测评的流程题型客观化研究 李宇耀 晏再庚 姜卉云等(128)
- 一种基于多Agent系统的在线广告竞价模型 张文明 王小平(133)
- 基于JavaEE伤口门诊患者信息采集系统的设计与实现 杨静 华颂文 赵丽萍(142)
- 基于DDR3高速电路拓扑结构的优化与仿真 孙静 黄文清(147)

网络与通信

- 基于n-gram多特征的流量载荷类型分类方法 丁杰 黄亮 庾宇鹏等(152)
- 带宽节省的多路径传输协议动态分包算法 黄辉 许长桥 朱军龙(159)
- 基于均匀分布的机会网络消息转发策略 张树东 张蓓(164)

基于虚拟仪器的远程声速测量实验系统设计·····	徐富新 王 强 蒋英明等(169)
基于负载均衡的 MAP 选择方案的研究 ·····	孙文胜 冯志常(174)
多媒体技术应用	
基于相关系数的 AVS-P10 带宽扩展优化 ·····	文 彬 杨玉红 姜 林(179)
反坦克导弹射击虚拟训练系统设计与实现·····	杨 军 贺珍妮 胡胜利等(184)
人工智能与识别	
利用深度视频中的关节运动信息研究人体行为识别·····	刘 智 董世都(189)
一种描述逻辑 SROIQ(D)的云模型扩展 ·····	王莹莹 刘 杰 骆力明等(193)
基于 Leap Motion 传感器的自适应动态手势识别 ·····	刘 权 陈一民 高明柯等(198)
一种基于多特征融合的二维人脸欺诈检测方法·····	袁海聪 李松斌 邓浩江(203)
基于遗传算法的虚拟足球游戏设计·····	周丽芳 文佳黎(209)
基于 FCM-ANN 的化工储罐异常检测方法研究 ·····	杨小健 朱 月 钱景辉(214)
图像处理与应用	
基于边缘特征引导的深度图像超分辨率重建·····	涂义福 张旭东 张 骏等(220)
一种新的基于水印技术的隐形编码技术及实现·····	宋广为 段云飞 潘 锋(226)
积木 3D 模型智能搭建系统主要算法的研究与设计 ·····	蔡 浩 姚肖豪 高展鹏等(231)
嵌入式软件与应用	
面向 Web 的 WCET 模式自动分析系统 ·····	姬孟洛 舒云星 黄辰林等(236)
VxWorks 自定义动态系统调用的应用 ·····	解建伟 赖前程 曹成军等(242)
算 法	
基于共轭梯度法和 Tent 映射的拟态物理学算法 ·····	唐林英 王炼红 李潇瑶(246)
基于特征融合和有监督局部保持投影的蛋白质亚核定位·····	刘树慧 王顺芳(251)
改进的 BioHashing 指纹模板保护算法·····	许秋旺 张雪锋(256)
基于运行时分控制的重载列车推荐曲线计算·····	林宏泉 郑木火 周根火(262)
一个安全可追踪的策略隐藏属性基加密方案·····	王 梅 孙 磊(267)
基于 GMM 改进的信息系统安全态势实时预测研究 ·····	顾兆军 王蕊莉 王帅卿(272)
基于扩展合同网的协同故障诊断任务分配研究·····	陈 波 朱坤博 杜秀丽等(280)
基于 Logistic 时间函数和用户特征的协同过滤算法 ·····	赵文涛 成亚飞 王春春(285)
基于前缀项集的 Apriori 算法改进 ·····	于守健 周羿阳(290)
一种基于混合树防碰撞算法的改进算法·····	张秀艳 吴 丹 顾婉莹(295)
安全技术	
一种新的基于 HECC 的多方公平交换协议·····	卢 宇 汪学明(299)
基于群组证明的智能警务设备安全认证协议·····	周海涛 孔华锋 刘 虹(304)
一种无证书盲签名方案的分析与改进·····	刘二根 王 霞 周华静(308)
基于 Android 平台的文档保护方案设计与实现 ·····	邓莅川 周 健 雷灵光等(313)
完整性增强的文件分级保护模型·····	林海南 朱建涛 殷红武(319)
针对内核非控制数据攻击的在线检测方法研究·····	黄 杰 翟高寿(325)
投稿须知 ·····	封二

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE (Monthly)

Vol. 34 No. 2 Feb. 2017

CONTENTS

Formal Specification and Refinement for UML Class Diagram	Wang Bowen et al (1)
The Consistency Detection Method of Polymorphism and Java Interface Code Information Based on UML Model	Yu Shuangshuang et al (8)
A Webpage Information Extraction Method Based on Regex Construction Learning	Zhu Wenyan et al (14)
Research on Context-aware in Smart Space Based on Answer Set Programming	Wang Jie et al (20)
The Refinement of XML Schema Type of Web Services Arrangement Scene	Wang Jin et al (27)
Design and Demonstration of Multi-codes Framework for Cold/Hot Data Storage	Wei Xuecai et al (35)
Research and Application for Web Information Extraction Based on Improved Hidden Markov Model	Shuang Zhe et al (42)
Research and Optimization of Multi Dimensional Data Warehouse Model Based on Column Storage	Xu Xiaojin et al (48)
TSEA : a Data Elimination Algorithm of Polar Expedition Route in Polar Expedition Online System	Huang Dongmei et al (53)
Research on Dynamic Multi Source Time Cognitive Recommendation Algorithm	Li Jingzhao et al (58)
The Research and Design of Medical Image Cloud Storage Model	Qi Laijun et al (64)
Research on Storage and Processing of MongoDB for Laser Point Cloud under Distributed Environment	Xu Xudong et al (71)
Research on ECA Rules Interaction Problems Based on Timed Automata	Zhao Xin et al (74)
Research and Implementation of Annotation Algorithm for Walkthrough Text Based on Domain Ontology	Chen Xiaohong et al (80)
Research on Scheduling of Airport Baggage Transport Vehicles Based on Multi-objective Optimization	Heng Hongjun et al (87)
Research on Transformer Fault Diagnosis Based on Variable Precision Rough Set and Quantum Bayesian Network	Guo Dong et al (93)
Low Quality Product Review Identification of the Electronic Commerce Based on Multivariate Characteristics	Luan Jie et al (100)
A Design of Hybrid Branch Predictor Supporting Superscalar-VLIW Hybrid Microprocessor	Fu Jiawei et al (106)
Research of Fatigue Life Simulation Based on ANSYS for Excavator Boom	Zhu Jianxin et al (112)
Vibration Power Flow Analysis of Excavator Platform Based on Finite Element	Chen Qian'gen et al (118)
Design and Implementation of the Data Integrity Check Algorithm Based on Cuckoo Filter in PDM	Cong Lihui et al (123)
Research on Objective Question Type in Process for ERP Supply Chain Teaching Evaluation	Li Yuyao et al (128)
An Online Advertising Bidding Model Based on Multi-agent System	Zhang Wenming et al (133)
Design and Implementation of an Information Collection System of Wound Clinic Patients Based on JavaEE	Yang Jing et al (142)
Optimization and Simulation of High-speed Circuit Topology Based on DDR3	Sun Jing et al (147)
A Flow Nature Classification Method Based on Multi-features of n-gram	Ding Jie et al (152)

Dynamically Bandwidth-saving Packetization Algorithm for Multipath Transmission Protocols	Huang Hui et al (159)
Message Forwarding Strategy Based on Uniform Distribution in Opportunistic Networks	Zhang Shudong et al (164)
Design of Remote Acoustic Velocity Measurement Experimental System Based on Virtual Instruments	Xu Fuxin et al (169)
Research on Map Selection Scheme Based on Load Balancing	Sun Wensheng et al (174)
An Optimized Bandwidth Extension Algorithm of AVS-P10 Based on Correlation Coefficients	Wen Bin et al (179)
Design and Implementation of Virtual Shooting Training System for the Anti-tank Missile	Yang Jun et al (184)
Study of Human Action Recognition by Using Skeleton Motion Information in Depth Video	Liu Zhi et al (189)
A Cloud Extension of Description Logic SROIQ(D)	Wang Yingying et al (193)
Adaptive Dynamic Gesture Recognition Based on Leap Motion	Liu Quan et al (198)
2D Face Spoofing Detection Method Based on Multi-feature Fusion	Yuan Haicong et al (203)
The Virtual Soccer Game Based on Artificial Intelligence	Zhou Lifang et al (209)
Research on Abnormal Detection of Chemical Storage Tank Based on FCM-ANN	Yang Xiaojian et al (214)
Depth Map Super-resolution Reconstruction Based on the Edge Feature-guided	Tu Yifu et al (220)
The Development and Implementation of a New Technology of Invisible Encoding Based on Watermarking Techonlogy	Song Guangwei et al (226)
The Research and Design of the Main Algorithms of the Intelligent Building System for 3D Building Blocks Model	Cai Hao et al (231)
An Automatic WCET Analysis System for Web	Ji Mengluo et al (236)
Application of VxWorks Dynamical Custom System Calls	Xie Jianwei et al (242)
The Artificial Physics Optimization Algorithm Based on Conjugate Gradient Method and Tent Mapping	Tang Linying et al (246)
Protein Sub-nuclear Localization Based on Feature Fusion and Supervised Locality Preserverving Projection	Liu Shuhui et al (251)
Improved BioHashing Fingerprint Template Protection Algorithm	Xu Qiuwang et al (256)
Recommended Curve Calculation of Heavy Duty Trains Based on Running Time Control	Lin Hongquan et al (262)
A Secure and Traceable Attribute-based Encryption Scheme with Access Structures	Wang Mei et al (267)
Research on Real-time Forecast of Security Posture of Information System Based on Improved Grey-markov Chain	Gu Zhaojun et al (272)
Research on Task Allocation of Cooperative Fault Diagnosis Based on Extended Contract Net	Chen Bo et al (280)
Collaborative Filtering Algorithm Based on Logistic Time Function and User Features	Zhao Wentao et al (285)
The Improvement of Apriori Algorithm Based on Prefixed-itemset	Yu Shoujian et al (290)
An Improved Anti-collision Algorithm Based on Hybrid Query Tree	Zhang Xiuyan et al (295)
A New Multi-party Fair Exchange Protocol Based on HECC	Lu Yu et al (299)
The Security Authentication Protocol for Intelligent Police Devices Based on Grouping-proof	Zhou Haitao et al (304)
Analysis and Improvement of a Certificateless Blind Signature Scheme	Liu Ergen et al (308)
Design and Implementation of Document Protection Scheme Based on Android Platform	Deng Lichuan et al (313)
An Integrity-enhanced Protection Model of File Classification	Lin Hainan et al (319)
A Runtime Detection Method for Kernel Non-control-data Attacks	Huang Jie et al (325)

《计算机应用与软件》编辑委员会

Editorial Board of Computer Applications and Software

(以姓氏笔划为序)

主任委员: 徐家福 Xu Jiafu

副主任委员: 朱三元 Zhu Sanyuan 王能斌 Wang Nengbin

名誉主编: 陈克宏 Chen Kehong

主 编: 朱三元 Zhu Sanyuan

副 主 编: 王能斌 Wang Nengbin

委 员 Members

王能斌 Wang Nengbin

王景寅 Wang Jingyin

王 新 Wang Xin

冯建华 Feng Jianhua

石文昌 Shi Wenchang

刘忠轩 Liu Zhongxuan

朱三元 Zhu Sanyuan

朱建勇 Zhu Jianyong

过敏意 Guo Minyi

吕 建 Lü Jian

何成武 He Chengwu

李三立 Li Sanli

杨芙清 Yang Fuqing

杨 健 Yang Jian

陈树楷 Chen Shukai

周巢尘 Zhou Chaochen

周锡令 Zhou Xiling

金 波 Jin Bo

宗宇伟 Zong Yuwei

施伯乐 Shi Bole

徐 恪 Xu Ke

徐家福 Xu Jiafu

徐培南 Xu Peinan

徐常胜 Xu Changsheng

崔俊芝 Cui Junzhi

崔 斌 Cui Bin

曹东启 Cao Dongqi

黄林鹏 Huang Linpeng

龚炳铮 Gong Bingzheng

章民融 Zhang Minrong

赖翔飞 Lai Xiangfei

计算机应用与软件 (月刊, 1984年创刊)

JISUANJI YINGYONG YU RUANJIAN

第 34 卷 第 2 期 2017 年 2 月

主管单位	上海科学院	传 真	(021)62254715
主办单位	上海市计算技术研究所 上海计算机软件技术开发中心	网 址	http://www.cas.stc.sh.cn
名誉主编	陈克宏	电 子 邮 件	cas@sict.stc.sh.cn
主 编	朱三元	印 刷	江苏德埔印务有限公司
编辑出版	《计算机应用与软件》编辑部	国内总发行	上海市报刊发行局
通信地址	上海市愚园路546号	国内订购	全国各地邮电局
邮 编	200040	邮发代号	4-379
电 话	(021)62524515	中国标准连续出版物号	ISSN 1000 386X/CN 31 1260/TP
万方数据		定 价	39 元

ISSN 1000-386X

