



上海市计算机学会会刊

QK1804270
CN31-1260/TP

1

计算机应用与软件

上海市著名商标

Vol. 35 No. 1

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(2015-2016)

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

2018

计算机应用与软件(月刊)

第 35 卷 第 1 期 2018 年 1 月

目 次

软件技术与研究

- 基于出租车轨迹数据的城市热点出行区域挖掘..... 郑林江 赵欣 蒋朝辉等(1)
- 面向对象软件度量因子的幂律分布研究..... 冼伟成 刘伟 刘宏韬等(9)
- 跨语言的项目级代码混淆方法..... 张润洁 吴毅坚 赵文耘(15)
- 基于事件驱动的高性能 WebSocket 服务器的设计与实现..... 曹文彬 谭新明 刘备等(21)
- Python 与 R 语言混合编程方法的研究和应用..... 宫薇薇 齐向春 裴世廉(28)
- 基于环境资源自动匹配的云测试框架研究与应用..... 鞠炜刚 欧林宝(32)

数据工程

- 基于量化限制容差关系的数据填充算法研究..... 王旭仁 苏红莉 孟飞等(38)
- 一种基于形式化可配置特征单元的特征模型..... 苏浓光 杨贯中(44)
- 基于数据特性的 Spark 任务性能优化..... 柴宁 吴毅坚 赵文耘(52)

应用技术与研究

- 基于时间和环境约束的四层访问控制模型研究..... 李怀明 宋方方 王连庆(59)
- OPEN:一个基于评论的商品特征抽取及情感分析框架..... 卿勇 刘梦娟 薛浩等(65)
- 基于滚动窗口策略下场桥实时调度研究..... 梁承姬 吕颖博 王典雪(72)
- 基于网络流的自动化集装箱码头堆场空间分配..... 梁承姬 贾茹 盛扬(77)
- 聚类 HMM 模型在 QAR 数据分析中的应用研究..... 杨慧 毛好好 霍纬纲(85)
- 基于车流量的智能交通信号优化控制研究..... 邱建东 解小平 汤旻安等(92)
- 一种基于 Word2Vec 的训练效果优化策略研究..... 王飞 谭新(97)
- 公务船艇通导设备信息服务集成研究与应用..... 朱麟(103)
- FM 集成模型在广告点击率预估中的应用..... 潘博 张青川 于重重等(107)
- 基于 CPS 的生产线质量管理架构与应用..... 齐文秀 丁志刚 郑树泉等(112)
- 基于季节性 ARIMA 模型的小区供水预测..... 郑浩然 潘雨青 李世伟等(118)
- 基于个性化推荐算法的多终端微型课程平台设计与实现..... 肖祥林 周春容 万铮(123)
- 基于模板匹配的光纤收发 PCB 板目标检测..... 孙炼杰 樊臻(128)
- 不平衡数据分类研究及其应用..... 叶枫 丁锋(132)
- 企业能效对标系统的设计与实现..... 梅杰 刘成刚 苗雨阳(137)

网络与通信

- 基于定向的 ZigBee 网络节能路由算法..... 刘天琛 谭长庚(142)
- 一种自适应心跳间隔保活 TCP 连接的方法..... 栗永胜 崔佳冬 秦会斌(149)
- 基于混合组网技术的数据聚合器最佳部署方案研究与设计..... 彭林 鲍兴川(154)

多媒体技术应用

- 基于深度学习的视频近似拷贝检索..... 冯兆华 朱允斌 李卫强(160)
BLE 空中鼠标系统的优化设计与实现..... 许洪光 汪思汗 周稷麟等(164)

人工智能与识别

- 基于 Curvelet 变换特征的人脸识别算法..... 杨晋吉 李亚文(169)
一种新颖的混合相似度计算模型..... 廖志芳 符本才 孔令远等(175)
基于 SLAM 算法和深度神经网络的语义地图构建研究..... 白云汉(183)
基于证据理论融合的手势识别方法研究..... 高明柯 陈一民 张典华等(191)
结合卷积神经网络不同层的特征进行包类商品检索..... 骆正茂(195)
基于深度学习的鱼类分类算法研究..... 顾郑平 朱敏(200)
基于光流传感器的旋翼无人机实时避障系统..... 余超凡 孙建辉(206)

图像处理与应用

- 图像语义相似性网络的文本描述方法..... 刘畅 周向东 施伯乐(211)
基于 Android 的人眼不可见标记隐私保护机制..... 李栋 郭丹浩 韩伟力(217)
基于深度卷积神经网络的人脸识别技术综述..... 景晨凯 宋涛 庄雷等(223)
基于卷积神经网络的色情图像检测..... 余明扬 羊鹏 王一军(232)
彩色数码提花组织均衡方法研究..... 李辉 孙涌 刘霖琮(237)
基于 DSP 的自适应弱小目标检测方法..... 李天甲 许四祥 姚志生等(243)
基于运动目标轨迹的高速公路异常事件检测算法研究..... 隋靓 党建武(246)
基于高斯混合模型的叶片检测分割算法..... 侯兆静 冯全 张涛(253)
基于改进提升模型的视频目标跟踪算法..... 罗建华(261)

算法

- 一种基于关键词的微博话题聚类算法..... 林丹 刘建明 谷志瑜(264)
多支持度下用户行为序列模式挖掘方法研究..... 徐启寒 徐开勇 郭松等(269)
不平衡数据分类预测的阈值优化算法 ϵ -KSVM..... 金鑫 葛国青 陆旭等(276)
基于局部优化与二分图匹配的 PPI 网络比对算法..... 祝家焯(281)
基于噪声自检测的并行 AdaBoost 算法..... 徐坚 陈优广(288)
蒙特卡洛模拟的并行实现及并行效率研究..... 柳建 孙胜军 毛国平等(295)
L2-SVM 下的短文本情感分类动态 CNN 模型..... 鲁新新 柴岩(298)

安全技术

- iOS Runtime System 安全性研究..... 周泊宁(304)
理想格上基于身份的代理签名..... 欧海文 范祯 蔡斌思等(312)
基于 DNA 编码的安全高效的图像加密算法..... 李孝东 周彩兰 黄林荃(318)
一类平衡的最优代数免疫度布尔函数的构造..... 王筱琛 陈克非 沈忠华等(325)

信息技术交流

- 基于八区域的简单多边形顶点凸凹性识别算法..... 薛理 杨树文 王中辉等(330)

- 投稿须知..... 封二

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE (Monthly)

Vol. 35 No. 1 Jan. 2018

CONTENTS

Mining Urban Attractive Areas Using Taxi Trajectory Data	<i>Zheng Linjiang et al</i> (1)
Study on Power-law Distribution of Factor for Object-oriented Software Metrics	<i>Xian Weicheng et al</i> (9)
Cross-language Code Obfuscation at a Project Level	<i>Zhang Runjie et al</i> (15)
Design and Implementation of Event-driven High Performance Websocket Server	<i>Cao Wenbin et al</i> (21)
Research and Application of Hybrid Programming with Python and R	<i>Gong Weiwei et al</i> (28)
Research and Application of Cloud Testing Framework Based on Automatic Matching of Environmental Resources	<i>Ju Weigang et al</i> (32)
Research on Data Filling Algorithm Based on Quantitative Constrained Tolerance Relation	<i>Wang Xuren et al</i> (38)
A Feature Model Based on Formal and Configurable Feature Unit	<i>Su Nongguang et al</i> (44)
Optimization for Spark Mission Performance Based on Data Characteristics	<i>Chai Ning et al</i> (52)
Research on Four Layer Access Control Model Based on Time and Environment Constraints	<i>Li Huaiming et al</i> (59)
OPEN: A Framework for Product Feature Extraction and Sentiment Analysis Based on Product Comments	<i>Qing Yong et al</i> (65)
Research on the Yard Crane Scheduling Problem Based on Rolling Window Strategy	<i>Liang Chengji et al</i> (72)
Strategy for Storage Space Allocation in Automated Container Terminal Based on Network Flow Problem	<i>Liang Chengji et al</i> (77)
The Application of Clustering HMM Model in QAR Data Analysis	<i>Yang Hui et al</i> (85)
Research on Intelligent Traffic Signal Optimization Control Based on Traffic Flow	<i>Qiu Jiandong et al</i> (92)
Research on Optimization Strategy of Training Performance Based on Word2Vec	<i>Wang Fei et al</i> (97)
Research and Application of Service Integration for Communication and Navigation Equipment in Law Enforcement Vessel	<i>Zhu Lin</i> (103)
The Application of Integration Model Based on Factorization Machine in Advertising CTR Prediction	<i>Pan Bo et al</i> (107)
The Structure and Application of the Production Line Quality Management Based on CPS	<i>Qi Wenxiu et al</i> (112)
Prediction of District Water Supply Based on Seasonal ARIMA Model	<i>Zheng Haoran et al</i> (118)
Design and Implementation of Multi-terminal Micro-course Platform Based on Personalized Recommendation Algorithm	<i>Xiao Xianglin et al</i> (123)
Target Detection of Fiber Transceiver Board PCB Based on Template Matching	<i>Sun Lianjie et al</i> (128)
Research and Application of Unbalanced Data Classification	<i>Ye Feng et al</i> (132)
Design and Implementation of Enterprise Energy Efficiency Benchmarking System	<i>Mei Jie et al</i> (137)
Energy Conservation Routing Algorithm for ZigBee Networks Based on Routing Orientation	<i>Liu Tianchen et al</i> (142)

A Method of Adaptive Heartbeat Interval to Keep TCP Connection Alive	<i>Li Yongsheng et al</i> (149)
Research and Design of Data Aggregators Optimal Deployment Scheme Based on Hybrid Networking Technology	<i>Peng Lin et al</i> (154)
Video Near-duplicate Retrieval Based on Deep Learning	<i>Feng Zhaohua et al</i> (160)
Optimization Design and Implementation of BLE Air Mouse System	<i>Xu Hongguang et al</i> (164)
Face Recognition Algorithm Based on Curvelet Transform Feature	<i>Yang Jinji et al</i> (169)
A Novel Mixed Similarity Calculation Model	<i>Liao Zhifang et al</i> (175)
Research on Semantic Mapping Based on SLAM Algorithm and Deep Neural Network	<i>Bai Yunhan</i> (183)
Research on Gesture Recognition Based on Evidence Theory Fusion	<i>Gao Mingke et al</i> (191)
Package Goods Retrieval Based on United Different Layers of Convolutional Neural Network	<i>Luo Zhengmao</i> (195)
Fish Classification Algorithm Based on Depth Learning	<i>Gu Zhengping et al</i> (200)
A Real-time Obstacle Avoidance System for Multi-rotor Unmanned Aerial Vehicle Based on Optical Flow Sensor	<i>Yu Chaofan et al</i> (206)
Image Caption Based on Image Semantic Similarity Network	<i>Liu Chang et al</i> (211)
The Privacy Protection Mechanism of Camera-recognizable and Human-invisible Labelling Based on Android	<i>Li Dong et al</i> (217)
A Survey of Face Recognition Technology Based on Deep Convolutional Neural Networks	<i>Jing Chenkai et al</i> (223)
Pornographic Image Detection Based on Convolutional Neural Network	<i>Yu Mingyang et al</i> (232)
Research on Tissue Equilibrium Method of Color Digital Jacquard	<i>Li Hui et al</i> (237)
Adaptive Dim and Weak Target Detection Method Based on DSP	<i>Li Tianjia et al</i> (243)
Traffic Anomaly Detection Based on Moving Object Trajectory	<i>Sui Jing et al</i> (246)
Leaf Detection Segmentation Algorithm Based on Gaussian Mixture Model	<i>Hou Zhaojing et al</i> (253)
Video Object Tracking Algorithm Based on Modified Boosting Model	<i>Luo Jianhua</i> (261)
A Microblog Topic Clustering Algorithm Based on Keywords	<i>Lin Dan et al</i> (264)
Research on Mining User Behavior Sequential Patterns with Multiple Supports	<i>Xu Qihan et al</i> (269)
Threshold Optimization Algorithm ε -KSVM for Unbalanced Data Classification Prediction	<i>Jin Xin et al</i> (276)
Alignment Algorithm of PPI Networks Based on Local Optimization and Bipartite Graph Matching	<i>Zhu Jiaye</i> (281)
Parallel AdaBoost Algorithm Based on Noise Detection	<i>Xu Jian et al</i> (288)
Research on Parallel Implementation and Parallel Efficiency of Monte Carlo Simulation	<i>Liu Jian et al</i> (295)
A Short Text Sentiment Classification Model Based on L2-SVM and Dynamic Convolution Neural Network	<i>Lu Xinxin et al</i> (298)
iOS Runtime System Security Research	<i>Zhou Boning</i> (304)
Identity-based Proxy Signature Scheme over Ideal Lattices	<i>Ou Haiwen et al</i> (312)
A Secure and Efficient Image Encryption Algorithm Based on DNA Coding	<i>Li Xiaodong et al</i> (318)
Construction of a Family of Balanced Boolean Function with Optimal Algebraic Immunity	<i>Wang Xiaochen et al</i> (325)
An Algorithm for Identifying Convexity-concavity Vertices of Simple Polygon Based on Eight Areas	<i>Xue Li et al</i> (330)

《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 宗宇伟 Zong Yuwei

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 35 卷 第 1 期 2018 年 1 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.shcas.net
名誉主编	陈克宏	电 子 邮 件	cas@sh-sict.com
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	45 元

ISSN 1000-386X



9 771000 386180