

计算机应用与软件(月刊)

第 32 卷 第 8 期 2015 年 8 月

目 次

综合评述

车载时间敏感网络技术综述 杨 浩 秦贵和 于 赫等(1)

软件技术与研究

面向页面流的 Web 软件可变性逆向分析 徐天伦 林 云 彭 鑫等(6)

一种基于需求追踪的 Web 应用测试脚本修复方法 张海攀 吴毅坚 赵文耘(11)

基于 Hadoop MapReduce 并行近似谱聚类算法研究与实现 杨 煜 赵成贵(17)

面向自由文本的中文地址规范化 徐 娟 曹 晔 张 奇(22)

一种改进的回答集程序更新方法 蔡文君 王 浩(25)

数据工程

RERM:一种基于评论挖掘的需求获取方法 崔建苓 杨 达 李 娟(28)

基于 FP_Growth 的消费行为关联分析系统设计与实现 黄 伟 李国和 吴卫江等(34)

基于 XML 的 Web 数据库安全中间件研究与设计 王振辉 王振铎 谢膺白等(38)

一种改进的 ISOMAP 分类算法 杨秀锋 彭 慧 周晓锋(43)

应用技术与研究

一族三次样条光滑半监督支持向量机 王建建 张晓丹(47)

支持需求聚合的 C2B 旅游电子商务自动谈判系统研究 刘晓文 韩 冰 蒋永辉等(52)

中文美食开放链接资源库(LOD)建设实践 李珊珊 张 鸿 顾进广(56)

一种避免授权冲突的工作流任务用户指派方法 常晓宇 周 毅 吕聪颖等(60)

维吾尔语数词类命名实体的识别与翻译 张 磊 杨雅婷 米成刚等(64)

结合 Kinect 与 MIDI 的和声辅助训练系统 田 梅 刘 瑶 周冰颖等(68)

基于 Android 平台的 Unity3D 网络功能的开发 上官大堰 黄心渊 孙望舒等(72)

一种基于 NFC 的安全非接触式跨行取款系统 孙 权(76)

一种基于海量数据重复聚类的信用卡评级方法 柴洪峰 杨鸿超(80)

云计算虚拟化环境下开源镜像对比分析 鲁志军 祖立军(84)

基于 Geohash 的人工影响天气气象预警系统设计 杜景林 蔡苏鹏(88)

基于 AADL 的 CPS 系统分析与设计 朱晨曦 张立臣 罗崇伟(94)

基于神经网络学习的飞艇飞行速度控制仿真 李 瑛 杨丽娟(99)

基于 Lbest PSO 和 NNs 的电液伺服系统输出力 PID 控制研究 邓文信(102)

网络与通信

基于超图染色的网络编码重传方案研究 李璐瑶 王 静 戴 明等(106)

基于压缩感知和非对称 Turbo 码的联合信源信道编码 汪亚芬 汪汉新(110)

自组织网络路由协议及仿真技术研究 贾欣歌 计春雷(114)

基于遗传算法的网络处理器任务分配问题 刘孝圣 刘 磊 邓浩江(117)

一种基于子树交汇点的多子网拓扑发现算法 曾 光 陈性元 杜学绘等(121)

基于近似熵分析的 BPSK 信号盲处理结果可信性校验 于宝明 吴珊珊 高 燕等(127)

分布式组播路由器存储与转发优化模型 刘玉宝 陈文龙(132)

校园网精细化管理下的 IPv6 接入认证技术研究 李涤平 唐学文(137)

传感器网络中基于模糊理论和蚁群的路由算法 陶志勇 蒋守凤(141)

多媒体技术应用

虚拟人“双簧”——与语音同步的三维人脸动画的研究 米辉辉 侯 进 李克豹等(145)

基于空间剖分和包围盒的快速碰撞检测算法 彭晏飞 卢真真(150)

某型燃气涡轮发电机组虚拟训练系统的设计与实现 王 攀 程培源 焦楷哲(154)

人工智能与识别

基于 k-余弦曲率和 WSVM 的骨龄识别方法	李新华	赵娟	袁振宇等(158)
基于优化粒子群的 NCC 模板匹配算法	杨昆	张明新	刘永俊等(162)
基于机器视觉的抓握状态模型及其适用性	林燕姿	赵翠莲	范志坚等(166)
广义预测与递推最小二乘法相结合的预测控制	叶剑春	张剑	(170)
基于高斯过程回归的多姿态人脸识别	应竞舟	傅忠谦	王建宇(174)
基于 PCA 和 LCN 单样本光照不变人脸识别研究	刘佳	宋涛	宋玉(180)

图像处理与应用

基于快速 mean-shift 聚类与标记分水岭的图像分割方法	邵滢滢	吴彦海	张利(184)
一种高保真人脸图像妆容移植方法	林剑楚	肖泉	王守觉(187)
自定聚焦对象的小景深图像效果模拟算法	江玉珍	朱映辉	李建忠等(190)
基于 Cauchy-Riemann 方程的图像边缘检测方法	熊辉	杨光	(193)
一种新的彩色图像自动拼接方法研究	廖婷		(197)
基于贪心算法的快速模糊连接度图像分割	周得水	葛洪伟	(201)

嵌入式软件与应用

一种基于 UPnP 的多媒体文件共享方法	孙新童	孙鹏	郭志川等(204)
嵌入式数控系统中 3D 加工仿真模块的实现	张和祥	白瑞林	邹骏宇等(207)
嵌入式内核远程调试系统的研究与应用	赵俊涛	詹瑾瑜	(211)

算法

基于统计抽样的非均衡分类方法在软件缺陷预测中的应用	徐可欣	张文	王永吉(215)
基于动态先验的 LDA 模型消息传递算法	吴晓娜	严建峰	刘晓升(220)
基于新搜索策略的混合蛙跳算法	赵芳	张桂珠	(224)
一种基于 Apriori 的微博推荐并行算法	丛颖	刘其成	张伟(229)
增量式目标信息系统的分布约简算法	吴正江	王希璠	(234)
基于监督学习的微博情感分类方法	朱晓光	聂培尧	林培光(238)
基于概率矩阵分解的个性化链接预测算法	吴世伟	熊贇	(243)
融合佳点集机制的动态搜索烟花爆炸搜索算法		王培崇	(248)
基于认知模型的社会关系预测算法	黄潭龙	张大方	郑怡等(252)
基于双曲 Ricci 流的曲面匹配算法		董绍毅	(257)

安全技术

基于行为的智能手机权限授予机制	谭丞	夏虞斌	臧斌宇(261)
一种恶意代码特征选取和建模方法	李盟	贾晓启	王蕊等(266)
基于动态测试的 XSS 漏洞检测方法研究	曹黎波	曹天杰	(272)
一种公平的理性秘密共享方案	刘栋琦	贺亚威	侯整风(276)
基于 SHA-3 的密文数据检索技术	范雪峰	刘年义	杨亚涛等(279)
一种新的基于扩散替代的灰度图像无损加密算法	赵鹏	韩素青	(283)
一种基于混沌粒子群算法和支持向量机的 P2P 流量识别方法	王春枝	张会丽	叶志伟等(288)
多防火墙技术在企业网络安全中的研究及应用	尹西杰	徐建国	(292)
基于首数字定律的图像高斯模糊篡改检测算法	贾福运	陈明志	(296)
针对 SIP 服务器的 LDOS 生死链攻击模型	王传安	王亚军	郭晓等(300)

信息技术交流

基于线性变换耦合混沌系统的强劲 S 盒构造算法研究	尹新富	袁雪霞	(304)
CH 与 COR 联合机制耦合混杂分布估计算法的模糊规则优化研究		韩应江	(308)
一种基于多尺度 LBPH 特征的快速人脸识别算法		朱峰	(315)
基于关联规则的垃圾邮件分类模型		邓慧	(320)
基于树型稀疏模型的重构算法在人脸图像中的研究		孙翠华	(324)
融合稀疏表示和字典学习的脑部 MR 图像分割	郭小粉	任文杰	(328)

CONTENTS

Overview on Technology of Automotive Time-sensitive Network	<i>Yang Hao et al</i> (1)
Page Flow-oriented Reverse Analysis of Web Software Variability	<i>Xu Tianlun et al</i> (6)
A Web Application Test Script Repair Method Based on Requirement Traceability	<i>Zhang Haipan et al</i> (11)
Research and Implementation of Hadoop MapReduce-based Parallel Approximate Spectral Clustering Algorithm	<i>Yang Yu et al</i> (17)
Chinese Address Standardisation for Plain Text	<i>Xu Juan et al</i> (22)
An Improved Update Method for Answer Set Program	<i>Cai Wenjun et al</i> (25)
RERM: a Requirements Elicitation Method Based on Review Mining	<i>Cui Jianling et al</i> (28)
Design and Implementation of Consumption Behaviour Correlation Analysis System Based on FP_growth	<i>Huang Wei et al</i> (34)
Research and Design of XML-based Web Database Security Middleware	<i>Wang Zhenhui et al</i> (38)
An Improved ISOMAP Classification Algorithm	<i>Yang Xiufeng et al</i> (43)
A Cubic Spline Smooth Semi-supervised Support Vector Machine	<i>Wang Jianjian et al</i> (47)
Study on C2B E-business Automated Negotiation System for Tourism Supporting Demands Aggregation	<i>Liu Xiaowen et al</i> (52)
Construction Practice of Chinese Food Linked Open Data	<i>Li Shanshan et al</i> (56)
A Workflow Task User Assignment Method for Preventing Authorisation Conflict	<i>Chang Xiaoyu et al</i> (60)
Recognition and Translation of Uyghur Named Entities in Numerals Class	<i>Zhang Lei et al</i> (64)
Harmonic Assisted Training System Combining MIDI and Kinect	<i>Tian Mei et al</i> (68)
The Development of Unity3D's Network Function Based on Android Platform	<i>Shangguan Dayan et al</i> (72)
A Secure Contactless Cross-bank ATM Withdrawals System Based on NFC	<i>Sun Quan</i> (76)
Credit Card Rating Based on Repeat Clustering in Massive Data	<i>Chai Hongfeng et al</i> (80)
Comparative Analysis on Open Source VM Image under Cloud Computing and Virtualisation Environment	<i>Lu Zhijun et al</i> (84)
Design of Meteorological Early Warning System for Weather Modification Based on Geohash	<i>Du Jinglin et al</i> (88)
CPS System Analysis and Design Based on AADL	<i>Zhu Chenxi et al</i> (94)
Simulation of Flight Speed Control on Airship Based on Neural Network Learning	<i>Li Ying et al</i> (99)
Research on PID Control for Output Force of Electro-hydraulic Servo System Based on Lbest PSO and NNs	<i>Deng Wenji</i> (102)
Study on Network Coding Retransmission Scheme Based on Hypergraph Colouring	<i>Li Luyao et al</i> (106)
Joint Source and Channel Coding Based on Compressed Sensing and Asymmetric Turbo Codes	<i>Wang Yafen et al</i> (110)
Research on Self-organising Network Routing Protocols and Its Simulation Technology	<i>Jia Xin'ge et al</i> (114)
Task Allocation on Network Processors with GA	<i>Liu Xiaosheng et al</i> (117)
A Topology Discovery Algorithm in Multi-subnet Based on Intersection of Multi-subtree	<i>Zeng Guang et al</i> (121)
Credibility Verification for Approximate Entropy Analysis-based Blind Processing Results of BPSK Signals	<i>Yu Baoming et al</i> (127)
Optimisation Model of Storage and Forwarding for Distributed Multicast Router	<i>Liu Yubao et al</i> (132)
Research on IPv6 Access Authentication Technology under Sophisticated Campus Network Management	<i>Li Diping et al</i> (137)
Routing Algorithm in Wireless Sensor Network Based on Fuzzy Theory and Ant Colony	<i>Tao Zhiyong et al</i> (141)

Collaborate Two-virtual Human Show—on 3D Facial Animation Synchronised with Speech	<i>Mi Huihui et al</i> (145)
Fast Collision Detection Algorithm Based on Space Subdivision and Bounding Box	<i>Peng Yanfei et al</i> (150)
Design and Realisation of Virtual Training System for a Certain Type Gas Turbine Generators	<i>Wang Pan et al</i> (154)
A Bone Age Recognition Method Based on K-cosine Curvature and WSVM	<i>Li Xinhua et al</i> (158)
NCC Template Matching Algorithm Based on Optimised PSO	<i>Yang Kun et al</i> (162)
Grasp State Model and Its Applicability Based on Computer Vision	<i>Lin Yanzi et al</i> (166)
Predictive Control Combining Generalised Prediction and Recursive Least Square	<i>Ye Jianchun et al</i> (170)
Gaussian Process Regression-based Face Recognition Across Pose	<i>Ying Jingzhou et al</i> (174)
Research on Illumination Invariant Face Recognition for Single Training Sample Based on PCA and LCN	<i>Liu Jia et al</i> (180)
Image Segmentation Method Based on Fast Mean-shift Clustering and Marking Watershed	<i>Tai Yingying et al</i> (184)
A High-fidelity Makeup Face Image Transplant Method	<i>Lin Jianchu et al</i> (187)
Simulation Algorithm of Small Depth-of-field Image Effect Based on User-defined Focusing Object	<i>Jiang Yuzhen et al</i> (190)
Cauchy-riemann Equation-based Image Edge Detection Method	<i>Xiong Hui et al</i> (193)
Research on a New Automatic Stitching Method for Colour Images	<i>Liao Ting</i> (197)
Fast Fuzzy Connectedness for Image Segmentation Based on Greedy Algorithm	<i>Zhou Deshui et al</i> (201)
A Multimedia Files Sharing Method Based on UPNP	<i>Sun Xintong et al</i> (204)
Implementation of 3D Machining Simulation Module in Embedded CNC System	<i>Zhang Hexiang et al</i> (207)
Research and Application of Embedded Remote Kernel Debugging System	<i>Zhao Juntao et al</i> (211)
Applying Statistical Sampling-based Imbalanced Classification in Software Defect Prediction	<i>Xu Kexin et al</i> (215)
Belief Propagation of Latent Dirichlet Allocation Based on Dynamic Priori Parameters	<i>Wu Xiaona et al</i> (220)
Shuffled Frog Leaping Algorithm Based on New Search Strategy	<i>Zhao Fang et al</i> (224)
A Parallel Algorithm of Microblog Recommendation Based on Apriori	<i>Cong Ying et al</i> (229)
Distribution Reduction Algorithm for Incremental Objective Information System	<i>Wu Zhengjiang et al</i> (234)
Supervised Learning-based Microblogging Sentiment Classification Method	<i>Zhu Xiaoguang et al</i> (238)
Personalised Link Prediction Algorithm Based on Probabilistic Matrix Factorisation	<i>Wu Shiwei et al</i> (243)
Dynamic Fireworks Explosion Search Algorithm Integrating Good-point Set	<i>Wang Peichong</i> (248)
A Social Relationship Prediction Algorithm Based on Cognitive Model	<i>Huang Tanlong et al</i> (252)
Surface Matching Algorithm Based on Hyperbolic Ricci Flow	<i>Dong Shaoyi</i> (257)
Behaviour-based Permission Granting Policy for Smart Phone	<i>Tan Cheng et al</i> (261)
A Feature Selection and Modelling Method for Malicious Code	<i>Li Meng et al</i> (266)
Research on Cross-site Scripting Vulnerability Detection Method Based on Dynamic Testing	<i>Cao Libo et al</i> (272)
A Fair Rational Secret Sharing Scheme	<i>Liu Dongqi et al</i> (276)
A Ciphertext Data Retrieval Technology Based on SHA-3	<i>Fan Xuefeng et al</i> (279)
A New Grayscale Image Lossless Encryption Algorithm Based on Diffusion Substitution	<i>Zhao Peng et al</i> (283)
A Peer to Peer Traffic Identification Method Based on Chaos PSO and SVM	<i>Wang Chunzhi et al</i> (288)
Research and Application of Multi-firewall Technology in Enterprise Network Security	<i>Yin Xijie et al</i> (292)
Image Gaussian Blur Tampering Detection Algorithm Based on Leading Digit Law	<i>Jia Fuyun et al</i> (296)
LDoS Life and Death Chain Attack Model for SIP Server	<i>Wang Chuanan et al</i> (300)
On Construction Algorithm of Strong S-boxes Based on Linear Transformation Coupling Chaotic System	<i>Yin Xinfu et al</i> (304)
On Optimising Fuzzy Rules of Coupled Hybrid Distribution Estimation Algorithm with CH-COR Joint Mechanism	<i>Han Yingjiang</i> (308)
The Fast Face Recognition Algorithm Based on Multi-scale LBPH Feature	<i>Zhu Feng</i> (315)
Spam Email Classification Model Based on Association Rules	<i>Deng Hui</i> (320)
Research on Reconstruction Algorithm for Face Images Based on Tree Sparse Model	<i>Sun Cuihua</i> (324)
Brain MR Image Segmentation Fusing Sparse Representation and Dictionary Learning	<i>Guo Xiaofen et al</i> (328)