



中国计算机学会会刊
Publication of China Computer Federation



ISSN 1000-7024
CODEN JIGYEP

计算机工程与设计

Computer Engineering and Design

2017年6月 第38卷 第6期

Vol. 38 No. 6 June 2017

6
2017

中国航天科工集团第二研究院706所主办

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2017年6月 第38卷 第6期

目 次

信息安全技术

- 无线网络分布式节点认证方案研究与改进 张玉婷, 严承华(1401)
- 基于可疑队列的多源攻击图入侵检测方法 顾兆军, 何 波(1408)
- 集成 PCA 的改进树突状细胞算法 王舒洋, 慕晓冬, 张 力(1414)
- 基于本体的电信诈骗分析知识库模型 杨 晶, 曹金璇, 高华林(1418)
- 基于阈值划分的加密域信息隐藏算法 张巧妹, 顾军华, 侯向丹(1424)
- 策略隐藏的 CP-ABE 访问控制方案 江泽涛, 赵嘉旭, 吴 辉(1429)

网络与通信技术

- 基于相遇频率预测的 DTN 消息传输策略 刘科征, 王言通, 胡 敏, 王 敏(1434)
- 改进的记忆认知启发机会网络社区检测方法 黄书朋, 张振宇, 杨文忠, 吴晓红(1441)
- 异构网络中基于资源分配的功率控制算法 张 新, 金春风, 张 艳(1446)
- 基于失真累计分组的 5G 无线网络联合信道编码 陈艳浩, 张 皓, 高宏卿(1452)
- 基于流动噪声干扰消除的水坝传感信号定位 郭小波, 李松涛(1458)
- 无线传感网随机空置和链路能量联合优化路由 杨东芳, 李 娜(1464)
- 基于椭圆测距的 WSN 的 DV-Hop 定位算法 梁 潘(1468)
- 基于位置信息的摆渡节点延迟容忍网络路由算法 陈爱斌, 李 婷(1473)
- 智慧城市环境下加权网络级联故障与社团划分 李志清(1479)
- 基于稳定支配集的车联网的路由协议 孟庆玉, 朱海水(1485)

软件与算法

- 基于信息熵的医疗概念语义相似度算法 王 超, 宋文爱, 富丽贞, 张晶亮(1491)

基于 dSFO-Set 的可消除项集挖掘算法	谭 龙, 秦琦冰(1496)
花朵授粉算法的优化	戴 娇, 张明新, 孙 昊, 郑金龙, 张国海(1503)
由 MDA/PIM 到 Java 代码的转换及验证	李凯宁, 武淑红, 王耀力(1510)
研制阶段测试性验证与评价的动态贝叶斯方法	刘 磊, 宋家友, 姚 森(1516)
基于风驱动优化的霍夫变换算法	范 旭, 曹中清, 陈彬彬(1522)
基于不一致邻域的批增量式属性约简	张 扩, 续欣莹, 谢 珺, 韩晓霞(1526)
基于负载均衡的任务调度优化算法	樊 程, 苏若凡(1532)
融合多特征的越南语新闻文本词汇链构建方法	陈 杨, 周 枫, 周兰江, 严 馨(1536)
融合局部搜索的和声搜索算法	朱 凡, 刘建生, 谢亮亮(1541)
云计算中基于拍卖的虚拟机动态供应和分配算法	孙 广(1547)
云计算中面向多目标的两阶段任务调度算法	武小年, 郑 鑫, 孟 川, 何庆志(1551)
MSNs 中基于 TCC 感知的数据转发方法	李 艳, 王 诺, 王振楠, 唐 斌(1556)

多媒体技术

三维书籍模型的单侧页面提取方法	童立靖, 李 斌(1564)
基于 RGB 熵的非结构化道路分割方法	李迎春, 付兴建, 薛 琴(1570)
基于熵加权的四叉树分解单帧图像去雾	李 敏, 李彩霞, 魏霖静(1575)
基于改进的深度信念网络的人脸表情识别	黄寿喜, 邱卫根(1580)
融合动态-静态图像特征的运动目标检测方法	高 祥, 胡文才, 王露露, 李洪燕(1585)
基于面部显著块动态信息的视频表情自动识别	郭振铎, 徐庆伟, 刘洲峰(1590)
基于加权梯度熵耦合 P-Laplace 约束的图像融合算法	张巍娜(1595)
基于分级聚类与 SURF 特征约束的图像真伪决策算法	桑书娟, 冯 贺, 王 璐(1602)

智能技术

基于 MDP 模型的标签识别算法	潘雪峰, 曹加恒(1608)
基于 GPU 并行的功能脑网络属性分析方法	李丹丹, 杨 灿(1614)
基于组合支持向量机的车牌字符识别	施隆照, 强书连(1619)
基于多模态深度学习的 RGB-D 物体识别	骆 健, 蒋 旻, 刘 星, 周 龙(1624)
智能上假肢特定人语音识别系统实现	樊炳辉, 卢 凤, 王 鑫, 刘圭圭(1630)

基于高适应度值遗传算法的 AGV 最优路径规划	赵大兴, 余明进, 许 万(1635)
基于 AAM 和光流法的动态序列表情识别	邵 虹, 王 洋, 王昶昀(1642)
说话人识别的不确定性 i-vector 分析	屈召贵, 鲁顺昌(1647)
基于混合价值计算的云存储缓存替换方案	王 准, 何元烈(1651)
集群分类映射的文本多标签模糊关联降维聚类	刘 娜, 毛晓菊, 吴 敏(1657)
自适应调节的隐节点神经网络结构优化算法	李伟林, 廖恩红(1664)
云桌面环境下基于蚁群算法的作业调度方法	尚志会, 张建伟, 蔡增玉, 马琳琳(1668)

开发与应用

面向服务的分析方法	董文莉(1673)
面向 Nand Flash 自适应纠错码方案研究与设计	周 懿, 戴紫彬(1681)
基于广泛相似度的维吾尔语文档分类方案	如先姑力·阿布都热西提, 亚森·艾则孜, 年 梅(1686)

编辑部

主 编 汤铭端

主 任 曾卫平

编 辑 韩 庭 吴 玥 高晶晶 何文思 刘 雯 胡筱镜 孟春红

本刊为:

★中国计算机学会会刊

★中国宇航学会会刊

★英国《科学文摘》(SA, INSPEC)源期刊

★俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)源期刊

★美国《乌利希期刊指南》(UPD)源期刊

★波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊

★全国中文核心期刊(中文核心期刊要目总览 2014 版)

★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

★《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊

★《中国学术期刊网络出版总库(CNKI)》收录期刊

★《万方数据—数字化期刊群》收录期刊

★《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊

★《电子科技文摘数据库》收录期刊

期刊基本参数: CN 11-1775/TP * 1980 * m * A4 * 290 * zh * P * ¥38.00 * 52 * 2017-06

Computer Engineering and Design

Vol. 38 No. 6 June 2017

CONTENTS

Information Security Technology

- Analysis and improvement of distributed node authentication scheme in wireless network ZHANG Yu-ting, YAN Cheng-hua(1401)
- Multi-source attack graph intrusion detection algorithm based on suspicious queue GU Zhao-jun, HE Bo(1408)
- Improved dendritic cell algorithm integrated with principal component analysis WANG Shu-yang, MU Xiao-dong, ZHANG Li(1414)
- Telecommunications fraud case analysis knowledge base model based on ontology YANG Jing, CAO Jin-xuan, GAO Hua-lin(1418)
- Reversible data hiding in encrypted domain based on threshold ZHANG Qiao-mei, GU Jun-hua, HOU Xiang-dan(1424)
- CP-ABE access control scheme with hidden policy JIANG Ze-tao, ZHAO Jia-xu, WU Hui(1429)

Network and Communications Technology

- Message transmission strategy based on frequency prediction of encounter in DTN LIU Ke-zheng, WANG Yan-tong, HU Min, et al(1434)
- Community detection in opportunistic networks using improved memory-based cognitive heuristics HUANG Shu-peng, ZHANG Zhen-yu, YANG Wen-zhong, et al(1441)
- Power control algorithm based on resource allocation in heterogeneous networks ZHANG Xin, JIN Chun-feng, ZHANG Yan(1446)
- 5G wireless networks joint channel coding based on distortion cumulative fragmentation CHEN Yan-hao, ZHANG Hao, GAO Hong-qing(1452)
- Dam sensing signal location algorithm based on flow noise elimination GUO Xiao-bo, LI Song-tao(1458)
- Wireless sensor network route based on random vacancy and link energy joint optimization YANG Dong-fang, LI Na(1464)
- Elliptical range estimation based DV-Hop localization algorithm in wireless sensor networks LIANG Pan(1468)
- Ferries routing mechanism based on location information for delay tolerant network CHEN Ai-bin, LI Ting(1473)
- Cascading failures of weighted network and community detection in smart city LI Zhi-qing(1479)
- Stable CDS based routing protocol for vehicular ad hoc networks MENG Qing-yu, ZHU Hai-shui(1485)

Software and Arithmetic

- Medical concept semantic similarity algorithm based on information entropy
..... WANG Chao, SONG Wen-ai, FU Li-zhen, et al(1491)
- Algorithm for mining erasable itemsets based on dSFO-Set TAN Long, QIN Qi-bing(1496)
- Optimization of flower pollination algorithm DAI Jiao, ZHANG Ming-xin, SUN Hao, et al(1503)
- Transformation and validation from MDA/PIM to Java code LI Kai-ning, WU Shu-hong, WANG Yao-li(1510)
- Testability verification and evaluation method based on dynamic Bayes theory in development stage
..... LIU Lei, SONG Jia-you, YAO Miao(1516)
- Hough transform algorithm based on wind driven optimization FAN Xu, CAO Zhong-qing, CHEN Bin-bin(1522)
- Batch of incremental attribute reduction based on inconsistent neighborhood
..... ZHANG Kuo, XU Xin-ying, XIE Jun, et al(1526)
- Task scheduling optimization algorithm based on load balancing FAN Cheng, SU Ruo-fan(1532)
- Construction method of Vietnamese news text lexical chain fusing multi characteristics
..... CHEN Yang, ZHOU Feng, ZHOU Lan-jiang, et al(1536)
- Local search technique fusion of harmony search algorithm ZHU Fan, LIU Jian-sheng, XIE Liang-liang(1541)
- Dynamic provisioning and allocation algorithm based on auction for virtual machines in cloud computing SUN Guang(1547)
- Two-phase task scheduling algorithm for multi-objective in cloud computing
..... WU Xiao-nian, ZHENG Xin, MENG Chuan, et al(1551)
- Data forwarding method based on TCC-aware in mobile social networks
..... LI Yan, WANG Nuo, WANG Zhen-nan, et al(1556)

Multimedia Technology

- Single side page extracting method for 3D book model TONG Li-jing, LI Bin(1564)
- Unstructured road segmentation method based on RGB entropy LI Ying-chun, FU Xing-jian, XUE Qin(1570)
- Single image dehazing algorithm based on quadtree decomposition of entropy weighting regularization
..... LI Min, LI Cai-xia, WEI Lin-jing(1575)
- Facial expression recognition via improved deep belief networks HUANG Shou-xi, QIU Wei-gen(1580)
- Object detection fusing static and motion features GAO Xiang, HU Wen-cai, WANG Lu-lu, et al(1585)
- Automatic facial expression recognition based on dynamic information of facial saliency blocks
..... GUO Zhen-duo, XU Qing-wei, LIU Zhou-feng(1590)
- Image fusion algorithm based on weighted gradient entropy coupled P-Laplace constraint ZHANG Wei-na(1595)

Image true-false decision algorithm based on improved SURF coupled hierarchical clustering
..... SANG Shu-juan, FENG He, WANG Lu(1602)

Intelligent Technology

Algorithm of label identification based on MDP model PAN Xue-feng, CAO Jia-heng(1608)
Parallel analysis methods of functional brain network characteristics based on GPU LI Dan-dan, YANG Can(1614)
Combination of support vector machine for character recognition of license plate SHI Long-zhao, QIANG Shu-lian(1619)
RGB-D object recognition based on multimodal deep learning LUO Jian, JIANG Min, LIU Xing, et al(1624)
Implementation of speaker-independent speech recognition system on intelligent prosthetics arm
..... FAN Bing-hui, LU Feng, WANG Xin, et al(1630)
AGV optimal path planning based on genetic algorithms of large fitness value
..... ZHAO Da-xing, YU Ming-jin, XU Wan(1635)
Dynamic image sequences expression recognition based on active appearance model and optical flow
..... SHAO Hong, WANG Yang, WANG Yi-yun(1642)
Uncertainty modified i-vector for speaker recognition QU Zhao-gui, LU Shun-chang(1647)
Cache replacement scheme based on mixed value calculation for cloud storage WANG Zhun, HE Yuan-lie(1651)
Clustering-classification-mapping based text multi label fuzzy association dimension reduction clustering
..... LIU Na, MAO Xiao-ju, WU Min(1657)
Adjustable hidden node algorithm for optimal neural network architecture LI Wei-lin, LIAO En-hong(1664)
Job scheduling method based on ant colony algorithm in cloud desktop environment
..... SHANG Zhi-hui, ZHANG Jian-wei, CAI Zeng-yu, et al(1668)

Developments and Applications

Service oriented analysis method DONG Wen-li(1673)
Research and design of adaptive error correction code for Nand Flash ZHOU Yi, DAI Zi-bin(1681)
Uygur document classification scheme based on extensive similarity
..... Ruxianguli · ABUDUREXITI, Yasen · AIZEZI, NIAN Mei(1686)

2016CCF 颁奖大会在京举行

2016 中国计算机学会(CCF)颁奖大会于 2017 年 1 月 14 日在北京举行。大会隆重颁发 CCF 终身成就奖、中国计算机事业 60 年杰出贡献特别奖、CCF 优秀博士学位论文奖、CCF 杰出工程师奖、CCF 计算机企业家奖以及中国计算机事业 60 年 CCF 特别贡献奖、CCF 夏培肃奖、CCF 杰出教育奖、CCF 杰出贡献奖、CCF 卓越服务奖 10 个奖项。

颁奖大会由 CCF 秘书长杜子德主持,CCF 理事长高文、CCF 奖励委员会主席梅宏分别在大会上致辞。

为中国计算机事业做出卓越贡献的两位德高望重的科学家——航天 771 所研究员、中国科学院院士沈绪榜和清华大学教授唐泽圣获得 CCF 终身成就奖。31 位 80 岁以上、为中国计算机事业早期创建工作做出杰出贡献的资深科学家获得中国计算机事业 60 年杰出贡献特别奖。中国科学院计算技术研究所获中国计算机事业 60 年 CCF 特别贡献奖。9 位青年学者获得 CCF 优秀博士学位论文奖。国防科技大学教授胡守仁和北京工业大学教授蒋宗礼获得 CCF 杰出教育奖。清华大学教授蔡莲红获得 CCF 夏培肃奖。滴滴公司副总裁章文嵩获得首届 CCF 杰出工程师奖。曙光公司总裁厉军、搜狗公司 CEO 王小川荣获 CCF 计算机企业家奖。冀复生获得 CCF 杰出贡献奖。长沙雅礼中学教师朱全民、航天二院 706 所研究员刘恩德获得 CCF 卓越服务奖。

中国计算机事业 60 年杰出贡献特别奖获得者虞承宣(1930),中国航天科工集团第二研究院 706 所研究员,我国第一台大型数字计算机 119 机总体及逻辑设计负责人。为中国早期通用计算机系统研制和发展军用计算机做出了杰出贡献。

CCF 卓越服务奖获得者刘恩德,中国航天科工集团第二研究院 706 所研究员,在“CCF 抗恶劣环境计算机专委”担任秘书长二十余年,卸任后担任顾问至今。是长期服务于 CCF 的优秀志愿者。

——摘自中国计算机学会通讯总字 132 期

注:虞承宣是《计算机工程与设计》期刊的创始人,首任主编;刘恩德是《计算机工程与设计》期刊的第二任主编。

计算机工程与设计

(月刊,1980 年创刊)

第 38 卷 第 6 期(总第 366 期) 2017 年 6 月 16 日

Computer Engineering and Design

(Monthly, Started in 1980)

Vol. 38 No. 6 (Sum No. 366) 2017/6/16

主管单位 中国航天科工集团公司

主办单位 中国航天科工集团二院 706 所

主 编 汤铭端

编辑出版 《计算机工程与设计》编辑部

通信地址 北京 142 信箱 37 分箱,100039

电 话 010-68389884

网 址 www.china-ced.com

电子信箱 ced@china-ced.com

印刷装订 北京科信印刷有限公司

总发行处 北京市报刊发行局

订 购 处 全国各邮电局

Authoritied by: China Aerospace Science & Industry Corporation

Sponsored by: Institute 706 Second Academy of CASIC

Chief Editor: TANG Ming-duan

Edited&Published by: Editorial Dept of Computer Engineering & Design

Address: P. O. Box 142-37, Beijing, 100039, China

Telephone: 8610-68389884

Web Site: http://www.china-ced.com

E-mail: ced@china-ced.com

Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.

Distributed by: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

Domestic: All Local Post Offices in China

国际标准刊号: ISSN 1000-7024

公开发行

邮发代号: 82-425

国内统一刊号: CN 11-1775/TP

国内定价: 38 元/册

ISSN 1000-7024



9 771000 702140