



计算机工程

Computer Engineering

www.ecice06.com

第42卷 - 第12期 - 2016年12月15日

Vol.42 - No.12 - 15 December 2016

2016 12

■ 北大中文核心期刊 ■ 中科院CSCD核心期刊 ■ 中国科技核心期刊 ■ RCCSE中国核心学术期刊 ■ 工业和信息化部精品期刊

第42卷 - 第12期 - 2016年12月15日

www.ecice06.com



华东计算技术研究所 主 办
上海市计算机学会

计 算 机 工 程 (月 刊)

Jisuanji Gongcheng

第 42 卷 第 12 期 (卷 终) 2016 年 12 月 15 日

目 次

• WSN 专题 •

基于平面投影的三维空间定位算法	冯小杰,彭 勇,吴锡生(1)
一种能量均衡的低开销 WSN 时间同步算法	魏炬熠,张建军,魏振春(5)
基于线性最小二乘估计的传感网节点三维测距定位算法	黄庆宇,刘新华(11)
无线传感器网络快速节点唤醒方法与系统设计	罗艺华,张 昱,裴旭明,等(16)
基于粗糙 C-均值聚类的能量均衡 LEACH 算法	严静静,张腾飞(21)
无线传感器网络中基于信念传播的分布式目标跟踪	王刘涛,夏栋梁,王建玺,等(26)
基于存储阈值的蛇形时隙数据存储算法	林志贵,张晓慧,刘英平,等(32)
WSN 中基于二分法与移动 Sink 的数据收集协议	梁 青,焦 峰(39)

• 体系结构与软件技术 •

NVIDIA Tegra K1 异构计算平台访存优化研究	梁 军,李 威,肖 琳,等(44)
基于块的分级存储系统多样性机制设计与研究	杜 然,黄秋兰,程耀东,等(50)
支持 SMT 的微结构模拟器实现与应用	陈伟健,郭 勇,朱 英,等(60)
IMA 系统 ICP 光纤通道接口板设计与实现	王 勇,李炳乾,刘 达(66)
基于二分 K-means 的测试用例集约简方法	汪文靖,冯 瑞(73)
基于 ROBDD 的电路功耗估算方法	厉琮莹,夏银水,张骏立(78)

• 移动互联与通信技术 •

基于粒子群优化的虚拟 SDN 网络映射算法	赵思逸,陈 靖,龚水清(84)
基于 QoS 的异构网络垂直切换算法	陶 洋,刘小虎,陶 玲(91)
多播网络编码匿名通信方案研究与实现	李 立,吴振强(97)
HetNet 中基于功率控制的动态增强小区间干扰协调方案	黄 鹏,黄 晨,廖薪棋,等(102)
短波突发通信中的分数间隔均衡器研究	袁 鹏,符杰林(108)
一种基于发送队列长度的自适应功率控制机制	周继华,彭 湖,吴 坚,等(112)

• 安全技术 •

基于 LWE 的 BGN 类 CPA 安全加密方案设计与应用	毋光先,刘年义,刘博雅(118)
可撤销用户的外包加解密 CP-ABE 方案	方雪锋,王晓明(124)
量子密钥分发中的偏振补偿方法	钟先锋,曹 蕾,刘尉悦,等(129)
移动轨迹数据去匿名化攻击方法	钟建友,常 姗,刘晓强,等(133)

一种基于身份的服务器辅助验证签密方案	王彩芬,康步荣(139)
基于可信交换别名的 VANET 混合认证方案	汪自旺,徐 洋,谢晓尧,等(145)
• 人工智能及识别技术 •	
基于相似度矩阵约减的仿射聚类 fMRI 数据分析	管秀英,曾卫明,王倪传(151)
基于优化模型的乘性偏好关系一致性改进算法	丁宪成(156)
基于二进制哈希与空间金字塔的视觉词袋模型生成方法	彭天强,栗 芳(164)
融合用户属性的隐语义模型推荐算法	巫 可,战荫伟,李 鹰(171)
基于 HOG 的目标分类特征深度学习模型	何希平,张琼华,刘 波(176)
基于概念聚类的领域本体图中文文本分类	叶施仁,孙 宁(181)
局部优先的动态网络重叠社团及其演变模式检测	彭 焱,溪利亚(188)
一种基于局部相似性的社区发现算法	吴钟刚,吕 钊(196)
基于 Nodeset 的最大频繁项集挖掘算法	林 晨,顾君忠(204)
集群协同制造服务组合策略的比较研究	扣彦敏,王俊峰,薛 霄(208)
• 图形图像处理 •	
基于颜色空间分布的多摄像机行人匹配方法	李 娜,王洪元,王 佳(217)
基于有限离散剪切波变换的灰度图像融合	周 岩,周 苑,王旭辉(222)
基于双目视觉的攀爬检测方法	黄晓霞,谷宇章,占云龙,等(228)
线条图形手绘自动教学的模糊实现	陈统乾,戴 永,袁迪波(235)
一种基于组合融合策略的遥感影像融合方法	楚 恒,王 兴,刘红彬,等(241)
基于局部对角色差描述符的图像检索方法	张玉兵,宋 威(248)
改进权重函数的非局部均值图像去噪算法	张 娜,刘 辉,尚振宏,等(254)
• 多媒体技术及应用 •	
基于 M 编码器的 12 比特图像压缩研究与实现	徐妮妮,何晓彤,徐世寅(262)
基于多尺度样本熵与阈值的语音端点检测	王 波,于凤芹(268)
面向电力机房监控的音视频融合检测方法研究	袁 慧,张大伟,张 珂,等(272)
基于谐波加噪声激励模型的改进语音合成算法	戈永侃,于凤芹(278)
维吾尔语可视语音合成的唇部动画系统	秦 添,赵 晖(282)
• 开发研究与工程应用 •	
数字图书馆用户身份匿名化研究	贾俊杰,陈 菲(290)
一种 Delta 机器人时间最优轨迹规划方法	王永佳,白瑞林,吉 峰(295)
天文定姿中星图仿真研究	连月勇,张 超,詹银虎(302)
基于 BDF 自动生成算法的温度场计算优化方法	马金星,程 成,许一敏,等(307)
多路高清 YUV 视频 GPU 实时拼接研究	王 震,许晓航,王 静,等(314)
《计算机工程》2016 年(第 42 卷)总目次	(1-13)

Computer Engineering (Monthly)

Vol.42

No.12 (End of the Volume)

15 December 2016

Contents

Three-dimensional Space Positioning Algorithm Based on Planar Projection	FENG Xiaojie, PENG Yong, WU Xisheng (1)
An Energy-balanced and Low-overhead WSN Time Synchronization Algorithm	WEI Juyi, ZHANG Jianjun, WEI Zhenchun (5)
Three-dimensional Ranging Localization Algorithm for Sensor Network Nodes Based on Linear Least Squares Estimation	 HUANG Qingyu, LIU Xinhua (11)
Rapid Node Wake-up Method for Wireless Sensor Network and System Design	LUO Yihua, ZHANG Yu, PEI Xuming, et al (16)
Energy-balanced LEACH Algorithm Based on Rough C-means Clustering	YAN Jingjing, ZHANG Tengfei (21)
Distributed Target Tracking Based on Belief Propagation in Wireless Sensor Network	 WANG Liutao, XIA Dongliang, WANG Jianxi, et al (26)
Snake-like Slot Time Data Storage Algorithm Based on Storage Threshold	LIN Zhigui, ZHANG Xiaohui, LIU Yingping, et al (32)
Data Collection Protocol for WSN Based on Dichotomy and Mobile Sink	LIANG Qing, JIAO Feng (39)
Research on Memory Access Optimization of NVIDIA Tegra K1 Heterogeneous Computing Platform	 LIANG Jun, LI Wei, XIAO Lin, et al (44)
Diversity Mechanisms Design and Research of Block-based Hierarchical Storage System	 DU Ran, HUANG Qiulan, CHENG Yaodong, et al (50)
Implementation and Application of Micro Structure Simulator Supporting SMT	CHEN Weijian, GUO Yong, ZHU Ying, et al (60)
Design and Implementation of ICP Fibre Channel Interface Board in IMA System	WANG Yong, LI Bingqian, LIU Da (66)
Test Suite Reduction Method Based on Bisecting K-means	WANG Wenjing, FENG Rui (73)
Circuit Power Consumption Estimation Method Based on ROBDD	LI Qiongying, XIA Yinshui, ZHANG Junli (78)
Virtual SDN Network Mapping Algorithm Based on Particle Swarm Optimization	ZHAO Siyi, CHEN Jing, GONG Shuiqing (84)
Vertical Handoff Algorithm in Heterogeneous Network Based on QoS	TAO Yang, LIU Xiaohu, TAO Ling (91)
Research and Implementation of Anonymous Communication Scheme with Multicast Network Coding	LI Li, WU Zhenqiang (97)
Dynamic Enhanced Inter-cell Interference Coordination Scheme Based on Power Control in HetNet	 HUANG Peng, HUANG Chen, LIAO Xinqi, et al (102)
Research on Fractional Spaced Equalizer for Short Wave Burst Communication	YUAN Peng, FU Jieli (108)
An Adaptive Power Control Mechanism Based on Send Queue Length	ZHOU Jihua, PENG Hu, WU Jian, et al (112)
Design and Application of BGN-type CPA Secure Encryption Scheme Based on LWE	WU Guangxian, LIU Nianyi, LIU Boya (118)
Outsourced Encryption and Decryption CP-ABE Scheme with User Revocation	FANG Xuefeng, WANG Xiaoming (124)
Method for Polarization Compensation in Quantum Key Distribution	ZHONG Xianfeng, CAO Lei, LIU Weiyue, et al (129)

De-anonymization Attack Method for Mobile Trace Data	ZHONG Jianyou, CHANG Shan, LIU Xiaoqiang, et al (133)
An ID-based Server-aided Verification Signcryption Scheme	WANG Caifen, KANG Burong (139)
Hybrid Authentication Scheme for VANET Based on Trusted Exchange Pseudonym ...	WANG Ziwan, XU Yang, XIE Xiaoyao, et al (145)
fMRI Data Analysis of Affinity Propagation Clustering Based on Similarity Matrix Reduction	GUAN Xiuying, ZENG Weiming, WANG Nizhuan (151)
Consistency Improving Algorithm for Multiplicative Preference Relation Based on Optimization Model	DING Xiancheng (156)
Generating Method of Visual Word Bag Model Based on Binary Hashing and Space Pyramid	PENG Tianqiang, LI Fang (164)
Recommendation Algorithm of Latent Factor Model Fused with User Attribute	WU Ke, ZHAN Yinwei, LI Ying (171)
Deep Learning Model of Object Classification Feature Based on HOG	HE Xiping, ZHANG Qionghua, LIU Bo (176)
Chinese Text Classification by Domain Ontology Graph Based on Concept Clustering	YE Shiren, SUN Ning (181)
Local-first Detection of Overlapping Community and Its Evolution Pattern in Dynamic Networks	PENG Yan, XI Liya (188)
A Community Detection Algorithm Based on Local Similarity	WU Zhonggang, LÜ Zhao (196)
Maximal Frequent Itemset Mining Algorithm Based on Nodeset	LIN Chen, GU Junzhong (204)
Comparative Research on Service Composition Strategy of Cluster Collaborative Manufacturing	KOU Yanmin, WANG Junfeng, XUE Xiao (208)
Multi-camera Pedestrian Matching Approach Based on Color Spatial Distribution	LI Na, WANG Hongyuan, WANG Jia (217)
Grayscale Image Fusion Based on Finite Discrete Shearlet Transform	ZHOU Yan, ZHOU Yuan, WANG Xuhui (222)
Climbing Detection Method Based on Binocular Vision	HUANG Xiaoxia, GU Yuzhang, ZHAN Yunlong, et al (228)
Fuzzy Implementation of Automatic Teaching of Hand-drawn Line Graph	CHEN Tongqian, DAI Yong, YUAN Dibo (235)
A Method for Remote Sensing Image Fusion Based on Combined Fusion Strategy	CHU Heng, WANG Xing, LIU Hongbin, et al (241)
Image Retrieval Method Based on Local Diagonal Color Difference Descriptor	ZHANG Yubing, SONG Wei (248)
Non-local Means Image Denoising Algorithm of Improved Weighting Function	ZHANG Na, LIU Hui, SHANG Zhenhong, et al (254)
Research and Implementation of 12-bit Image Compression Based on M Coder	XU Nini, HE Xiaotong, XU Shiyin (262)
Speech Endpoint Detection Based on Multi-scale Sample Entropy and Threshold	WANG Bo, YU Fengqin (268)
Research on Audio-video Fusion Detection Method for Electrical Room Monitoring	YUAN Hui, ZHANG Dawei, ZHANG Ke, et al (272)
Improved Speech Synthesis Algorithm Based on Harmonic Plus Noise Excitation Model	GE Yongkan, YU Fengqin (278)
Lip Animation System for Visual Speech Synthesis in Uyghur Language	QIN Tian, ZHAO Hui (282)
Research on Anonymization of User Identity in Digital Library	JIA Junjie, CHEN Fei (290)
A Time Optimal Trajectory Planning Method of Delta Robot	WANG Yongjia, BAI Ruilin, JI Feng (295)
Simulation Research on Star Map in Celestial Attitude Determination	LIAN Yueyong, ZHANG Chao, ZHAN Yinhu (302)
Optimization Method of Temperature Field Calculation Based on Automatic BDF Generation Algorithm	MA Jinxing, CHENG Cheng, XU Yimin, et al (307)
Research on GPU Real-time Stitching of Multi-channel High-definition YUV Video	WANG Zhen, XU Xiaohang, WANG Jing, et al (314)