

原书缺封面

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2014 年 9 月 第 35 卷 第 9 期

目 次

网络与通信技术

- LPDSR:基于 Chord 算法的 MANET 分级路由模型 龙建辉, 陈 靖, 朱清超, 高培勇(2981)
- Ad Hoc 多径路由算法 高永贵, 龙昭华, 张 林(2986)
- 云计算环境中高效可扩展的元数据管理方法 黄 斌, 彭宇行, 彭小宁(2991)
- 城市环境车用自组织网络多路径路由 谭文虎, 余泽太, 周宝定(2995)
- 多宿主网络环境下服务优化方法的研究 胡 浩, 王子荣, 王宇科, 尹绍锋(2999)
- 基于改进型支持向量机的频谱感知算法 刘晓乐, 张黎烁, 龚志恒, 王 鑫(3003)
- 微分进化求解无线传感器网络中的覆盖问题 许玉龙, 方建安, 赵灵冬, 崔文霞(3007)
- 基于 T-Graph 算法的主题爬虫研究 张 环, 刘乃文, 段会川(3014)
- 基于 MPLS 的 VPN 互访技术 童 样, 张水平, 李有峰, 张凤琴, 梁 栋(3018)
- 基于多核 DSP 的超声成像的高速数据传输 骆国丽, 张学健, 肖 亮(3024)

信息安全技术

- 基于几何统计差异性的伪造印鉴识别方法 胡建颖, 赵 荻, 周 玲, 郎海涛(3029)
- 基于源地址伪造的 Web 服务 DoS 攻击防御方法 魏春霞, 张琳琳, 赵 楷(3034)
- 动态网络环境下高延时服务组合的密钥管理 赵耀培, 杨 扬(3039)

嵌入式系统工程

- CMOS 图像传感器多分辨率驱动算法设计 殷建军, 肖德琴, 黄顺彬(3045)
- 基于 Eclipse 的嵌入式集成开发环境的研究与实现 胡 昊, 蒋志翔, 张 杨(3050)
- 基于预测原理的嵌入式内存分配算法设计 程小辉, 何军权, 梁启亮, 黄佳欢, 顾俊杰(3056)

体系结构与外围设备

- 基于多方决策机制的双机热备模型 刘 刚, 马 威, 李晓勇(3061)
- 云环境下两阶段安全驱动的容错调度算法 白晶晶, 田生伟, 禹 龙, 于 炯, 田国忠(3065)

软件与算法

- 基于 MCMC 的改进粒子滤波算法 席志红, 付存利(3070)

基于本体理论的关系数据库存储模式	胡甜甜, 曹 旻(3075)
基于动态规划的 DNA 二级结构预测算法	黄鑫泉, 张 凯, 陈建勋(3080)
基于纠删码的动态副本冗余存储研究	郑志蕴, 孟慧平, 李 钝, 王振飞(3085)
基于用户购买记录的改进协同过滤推荐	何有世, 宋翠莉(3091)
曲面的有限元网格顶点法矢算法	阳湘安, 阮 锋(3095)
异构多核系统任务调度算法研究	赵国亮, 李云飞, 王 川(3099)
并行框架下基于位图索引的多表星型连接算法	解晨光, 刘明刚(3107)
隐目标回归算法设计研究	华晓芳, 杨绪兵(3113)
基于新型 Gregory 三角面片的 G^1 连续曲面拼接	张华阳, 张志毅, 杨 龙(3119)

多媒体技术

基于局部二值模式和相位变换的瑕疵检测方法	张永梅, 王小虎, 马 礼(3123)
基于特征约束与光流场方法的遥感图像配准	刘 璐, 陈 甫, 刘建波(3127)
鱼镜头的标定和畸变校正研究	黄岩岩, 李 庆, 张斌珍(3132)
汽车类外观专利图像三维重建	张 丹, 吕学强, 李 卓, 徐丽萍(3136)
基于视频的火焰检测方法	陈 磊, 黄继风(3143)
UOF 图表到 SVG 矢量图转换的研究与实现	戚后英, 施运梅, 李 宁, 刘旭红(3148)
频域图像增强混合滤波算法及在作物缺素中的应用	杨 捷, 冯 兵, 吴素萍(3156)
多视角图像对的生成及渲染优化技术	姜太平, 陈丛辉, 邵伟鹏(3163)
大纹理图像多粒度分割新算法	刘国英, 周宏宇(3169)
基于 crtmserver 的手机直播系统	丁 杰, 潘晨光, 田 源(3173)
多通道快速 GPU 光线投射算法	林仁回, 冯前进, 罗博博, 俞照强(3179)
基于改进的近邻传播学习算法的视频拷贝检测	许 喆, 薛智锋, 陈福才(3185)

仿真技术

改进的多投影仪显示墙几何校正技术	翟陆续, 李 毅, 肖 朝(3190)
基于 HCTC_Ptri 网的机场主要资源调度模型	胡 欣, 徐 涛, 曾进进, 吕宗磊(3196)
基于 Agent 的分布式系统信任模型仿真	张明清, 范 涛, 唐 俊, 孔红山(3202)
LTE-A 中继系统级仿真平台设计与实现	赵季红, 陈 璟, 曲 桦(3207)
新型六自由度机械臂的运动学分析与仿真验证	王 帅, 梅 涛, 赵江海(3213)
PE 模型 SSFT 解电波传播问题的虚部增量法	肖金光, 周新力, 刘晓娣(3219)

智能技术

基于遗传模糊推理的 RPG 玩家体验综合评估方法	朱雨曦, 林 涛, 吴芝明(3224)
基于分块 2DPCA 的人脸识别方法	邓亚平, 王 敏(3229)

基于移动监控装置的实时运动目标跟踪算法	齐建冬, 徐卫军, 董宝良(3234)
基于 Kinect 的移动机械臂平台开门策略设计与实现	吴若鸿, 吴怀宇, 钟 锐(3238)
适用于演化硬件的遗传算法	陈芹芹, 姚 睿(3244)
基于模糊梯度卷积核的在线棒材断面中心识别	方红萍, 方康玲, 刘新海(3249)
基于神经网络的卫星钟差预报研究	张景元(3254)
基于改进型 PSO 的模糊神经网络 PM _{2.5} 浓度预测	马天成, 刘大铭, 李雪洁, 孙川川(3258)
基于 Chukwa 的大规模日志智能监测收集方法	张 川, 邓珍荣, 邓 星, 黄文明(3263)
词袋模型中梯度方向离散精度阈值经验分析	生海迪, 段会川, 孔 超(3270)
基于 IsoRank 的三维耳廓形状匹配	孙晓鹏, 韩 枫(3274)
视觉字典合理容量的自动获取研究	钟映春, 谭 志, 孙 伟, 连伟焱(3279)

开发与应用

便携式瓦斯检测仪管理系统的设计与实现	王泽灵, 胡 彧(3284)
基于高清网络摄像机的自动聚焦算法	谢 琦, 张 广(3289)
意见挖掘中维吾尔语文本隐式情感分析	罗亚伟, 田生伟, 禹 龙, 吐尔根·依布拉音, 艾斯卡尔·艾木都拉(3295)
基于 Hough 圆卷积变换的孔组检测	宦 海, 张 震(3301)
基于资源状态蚁群算法的云计算任务分配	黄 俊, 王庆凤, 刘志勤, 王耀彬(3305)
高速列车振动监测数据的广义维数特征提取	张美兰, 孙永奎, 金炜东, 翟 冰(3310)
基于 OSGI 的完全分布式 EAI 实践框架	李春芳(3315)
基于标志点的三维点云自动拼接技术	杨 帆, 权 巍, 白宝兴, 薛耀红(3321)
基于 GIS 和智能手机的监控与应急指挥系统	李业芝, 王 勇, 王 瑛(3326)
基于需水模型的精细灌溉控制系统软件设计	薛 岩, 张建锋, 李鹏宇, 黄铝文(3332)
实时图像识别系统 PCI 驱动程序设计与开发	冉义兵, 魏 东, 王 义(3337)

本期责任编辑: 吴玥

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 2011 版)
- ★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
- ★《中国科学引文数据库(CSCD)》收录期刊
- ★《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 * 360 * zh * P * ¥38.00 * 69 * 2014-9

Computer Engineering and Design

Vol. 35 No. 9 September 2014

CONTENTS

Network and Communications Technology

- LPDSR;MANET layered routing model based on Chord algorithm
..... LONG Jian-hui, CHEN Jing, ZHU Qing-chao, et al(2981)
- Design of multipath routing algorithms in Ad Hoc GAO Yong-gui, LONG Zhao-hua, ZHANG Lin(2986)
- Efficient scalable metadata management method in cloud computing HUANG Bin, PENG Yu-xing, PENG Xiao-ning(2991)
- Multipath routing for urban vehicular Ad Hoc networks TAN Wen-hu, YU Ze-tai, ZHOU Bao-ding(2995)
- Study on optimization method for multi-homed network services HU Hao, WANG Zi-rong, WANG Yu-ke, et al(2999)
- Research of spectrum sensing algorithm based on modified support vector machine
..... LIU Xiao-le, ZHANG Li-shuo, GONG Zhi-heng, et al(3003)
- Using differential evolution to solve coverage problem of wireless sensor networks
..... XU Yu-long, FANG Jian-an, ZHAO Ling-dong, et al(3007)
- Research on topical crawler of T-Graph algorithm ZHANG Huan, LIU Nai-wen, DUAN Hui-chuan(3014)
- VPN exchange visit based on MPLS TONG Yang, ZHANG Shui-ping, LI You-feng, et al(3018)
- High-speed data transfer for ultrasound imaging based on multi-core DSP
..... LUO Guo-li, ZHANG Xue-jian, XIAO Liang(3024)

Information Security Technology

- Forged seal identification method based on statistical geometric difference
..... HU Jian-ying, ZHAO Di, ZHOU Ling, et al(3029)
- Method research based on source address forgery defending Web Service DoS attacks
..... WEI Chun-xia, ZHANG Lin-lin, ZHAO Kai(3034)
- Key management in service composition of dynamic network ZHAO Yao-pei, YANG Yang(3039)

Embedded System Engineering

- Design of CMOS image sensor multi-resolution driver algorithm YIN Jian-jun, XIAO De-qin, HUANG Shun-bin(3045)
- Research and implementation of embedded cross integrated development environment based on Eclipse
..... HU Hao, JIANG Zhi-xiang, ZHANG Yang(3050)
- Design of memory allocation algorithm in embedded system based on prediction theory
..... CHENG Xiao-hui, HE Jun-quan, LIANG Qi-liang, et al(3056)

Architecture and Periphery Equipment

- Dual server hot-standby model based on multi-party decision mechanism LIU Gang, MA Wei, LI Xiao-yong(3061)

Two-stage security-driven and fault tolerant scheduling algorithm in cloud computing environment
..... BAI Jing-jing, TIAN Sheng-wei, YU Long, et al(3065)

Software and Arithmetic

Research on improved particle filter algorithm based on MCMC XI Zhi-hong, FU Cun-li(3070)
New storage model based on theory of ontology in relational database HU Tian-tian, CAO Min(3075)
Dynamic programming algorithm for DNA secondary structure prediction
..... HUANG Xin-quan, ZHANG Kai, CHEN Jian-xun(3080)
Research on dynamic replication redundancy storage strategy based on erasure code
..... ZHENG Zhi-yun, MENG Hui-ping, LI Dun, et al(3085)
Improved collaborative filtering recommendation based on user's purchase records mining HE You-shi, SONG Cui-li(3091)
Algorithms of vertex normal computation for finite element surface mesh YANG Xiang-an, RUAN Feng(3095)
Research on task scheduling in heterogeneous multi-core system ZHAO Guo-liang, LI Yun-fei, WANG Chuan(3099)
Bitmap index based multi-table star schema join technology algorithm in parallel framework
..... XIE Chen-guang, LIU Ming-gang(3107)
Research on implicit target regression algorithm HUA Xiao-fang, YANG Xu-bing(3113)
Research of G^1 smooth surface based on Gregory triangular patches ... ZHANG Hua-yang, ZHANG Zhi-yi, YANG Long(3119)

Multimedia Technology

Defect detection method based on LBP and phase transformation ZHANG Yong-mei, WANG Xiao-hu, MA Li(3123)
Optical flow and feature constrains algorithm for remote sensing image registration LIU Lu, CHEN Fu, LIU Jian-bo(3127)
Study on fisheye lens calibration and distortion correction HUANG Yan-yan, LI Qing, ZHANG Bin-zhen(3132)
3D reconstruction on automobile design patent images ZHANG Dan, LÜ Xue-qiang, LI Zhuo, et al(3136)
Flame detection method based on video CHEN Lei, HUANG Ji-feng(3143)
Research and implementation of transforming from UOF chart to SVG vector graph
..... QI Hou-ying, SHI Yun-mei, LI Ning, et al(3148)
Mixed filter algorithm of image enhancement in frequency domain and its application in research of corps' nutrient deficiency ...
..... YANG Jie, FENG Bing, WU Su-ping(3156)
Multi-views stereo pairs creating and rendering optimizing JIANG Tai-ping, CHEN Cong-hui, TAI Wei-peng(3163)
Novel multiple granularity segmentation algorithm for macro-texture image LIU Guo-ying, ZHOU Hong-yu(3169)
Mobile live-cast system based on crtmpserver DING Jie, PAN Chen-guang, TIAN Yuan(3173)
Multi-pass fast GPU ray-casting algorithm LIN Ren-hui, FENG Qian-jin, LUO Bo-bo, et al(3179)
Video copy detection based on improved affinity propagation XU Zhe, XUE Zhi-feng, CHEN Fu-cai(3185)

Simulation Technology

Improved geometric calibration technology for multi-projector tiled display wall ZHAI Lu-xu, LI Yi, XIAO Chao(3190)
Scheduling model of main resources in airport based on HCTC_Petri net HU Xin, XU Tao, ZENG Jin-jin, et al(3196)
Agent-based simulation of trust model in distributed system ZHANG Ming-qing, FAN Tao, TANG Jun, et al(3202)

LTE-A relay system level simulation platform design and implementation ZHAO Ji-hong, CHEN Jing, QU Hua(3207)

Kinematics analysis and simulation verification of new six DOF robot arm ... WANG Shuai, MEI Tao, ZHAO Jiang-hai(3213)

Image increment method on solving wave propagation problems with SSFT of PE
 XIAO Jin-guang, ZHOU Xin-li, LIU Xiao-di(3219)

Intelligent Technology

RPG player experience evaluation model based on genetic fuzzy inference ZHU Yu-xi, LIN Tao, WU Zhi-ming(3224)

Face recognition algorithm based on modular 2DPCA DENG Ya-ping, WANG Min(3229)

Real-time object tracking algorithm for mobile surveillance systems QI Jian-dong, XU Wei-jun, DONG Bao-liang(3234)

Design and implementation of strategy for door opening by mobile manipulator based on Kincet
 WU Ruo-hong, WU Huai-yu, ZHONG Rui(3238)

Genetic algorithm used in evolvable hardware CHEN Qin-qin, YAO Rui(3244)

Online rebar section center recognition based on gradient orientation-based fuzzy convolution kernel
 FANG Hong-ping, FANG Kang-ling, LIU Xin-hai(3249)

Research of satellites clock error prediction based on neural networks ZHANG Jing-yuan(3254)

Improved particle swarm optimization based fuzzy neural network for PM_{2.5} concentration prediction
 MA Tian-cheng, LIU Da-ming, LI Xue-jie, et al(3258)

Method of large log intelligent monitoring and collection based on Chukwa
 ZHANG Chuan, DENG Zhen-rong, DENG Xing, et al(3263)

Empirical analysis of threshold for gradient direction discrete precision in bag-of-words model
 SHENG Hai-di, DUAN Hui-chuan, KONG Chao(3270)

3D ear shape matching using IsoRank algorithm SUN Xiao-peng, HAN Feng(3274)

Research on reasonable capacity of visual dictionary obtaining ZHONG Ying-chun, TAN Zhi, SUN Wei, et al(3279)

Developments and Applications

Design and implementation of managing system for portable gas detector WANG Ze-ling, HU Yu(3284)

Auto focus algorithm based on high-definition network camera XIE Qi, ZHANG Guang(3289)

Implicit sentiment analysis of Uyghur text in opinion mining LUO Ya-wei, TIAN Sheng-wei, YU Long, et al(3295)

Detection of hole group based on transform of Hough circle convolution HUAN Hai, ZHANG Zhen(3301)

Cloud task scheduling based on resource state ant colony optimization
 HUANG Jun, WANG Qing-feng, LIU Zhi-qin, et al(3305)

High-speed train vibration monitoring data feature extraction using generalized dimension
 ZHANG Mei-lan, SUN Yong-kui, JIN Wei-dong, et al(3310)

OSGI-based completely distributed EAI practice framework LI Chun-fang(3315)

Automatically stitching 3D point-cloud based on marked point YANG Fan, QUAN Wei, BAI Bao-xing, et al(3321)

Monitoring and emergency command system based on GIS and smart phone LI Ye-zhi, WANG Yong, WANG Ying(3326)

Software design of precision irrigation control system based on water requirement model
 XUE Yan, ZHANG Jian-feng, LI Peng-yu, et al(3332)

Design and development of PCI driver for real-time recognition systems RAN Yi-bing, WEI Dong, WANG Yi(3337)

中国计算机学会 2014 年 10 月 - 12 月部分活动计划

时间	活动
10 月	著名企业眼中的人机交互论坛, 郑州。联系人: 田丰 post.wimp@gmail.com
10 月 16 - 17 日	2014 年全国理论计算机科学学术年会, 济南。联系人: 朱大铭 dmzhu@sdu.edu.cn
10 月 25 - 26 日	全国文字与计算学术研讨会, 北京。联系人: 连宙辉 lianzhouhui@pku.edu.cn
10 月 31 日 - 11 月 2 日	第 8 届中国传感器网络学术会议, 西安。联系人: 房鼎益 dyf@nwu.edu.cn, 网址: cwsn.nwu.edu.cn
11 月 1 - 3 日	第 20 届全国网络与数据通信学术会议, 武汉。联系人: 蒋洪波 hongbojiang2004@gmail.com, 网址: ei.hust.edu.cn/conference/NDCC2014
11 月 2 - 4 日	2014 全国高性能计算学术年会, 广州。联系人: 李希代 xidai.niu@gmail.com
11 月 7 - 9 日	第 13 届全国软件与应用学术会议, 桂林。联系人: 李智 zhili@mailbox.gxnu.edu.cn, 网址: www.ci.gxnu.edu.cn/nasac2014 yhuang@nju.edu.cn
11 月初	第 2 届中国计算机学会大数据学术会议, 待定。联系人: 黄宜华
11 月 16 - 17 日	The Sixth Asia - Pacific Symposium on Internetware, 香港。联系人: 张成志 sccheung@cs.ust.hk
11 月 6 - 8 日	9th International Conference on Pervasive Computing and Application, 柬埔寨。联系人: 祖巧红 icpea.conference@gmail.com
11 月底 - 12 月初	第 8 届中国大数据技术大会, 北京。联系人: 查礼 char@ict.ac.cn
12 月 5 - 9 日	第 3 届自然语言处理与中文计算会议, 深圳。联系人: 赵东岩 zhaody@pku.edu.cn, 网址: teci.ccf.org.cn/conference/2014

计算机工程与设计

(月刊, 1980 年创刊)

第 35 卷 第 9 期 (总第 333 期) 2014 年 9 月 16 日

Computer Engineering and Design

(Monthly, Started in 1980)

Vol. 35 No. 9 (Sum No. 333) 2014/9/16

主管单位 中国航天科工集团公司

Authorited by: China Aerospace Science & Industry Corporation

主办单位 中国航天科工集团二院 706 所

Sponsored by: Institute 706 Second Academy of CASIC

主 编 沈志达

Chief Editor: SHEN Zhi-da

编辑出版 《计算机工程与设计》编辑部

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

通信地址 北京 142 信箱 37 分箱, 100039

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

电 话 010-68389884

Telephone: 8610-68389884

网 址 www.china-ccd.com

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

电子信箱 ccd@china-ccd.com

E-mail: ccd@china-ccd.com

印刷装订 北京科信印刷有限公司

Printed by: Beijing Kexin Printing Co., LTD

总发行处 北京市报刊发行局

Distributed by: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

订 购 处 全国各邮电局

Domestic: All Local Post Offices in China

国际标准刊号: ISSN 1000-7024 公开发行人

邮发代号: 82-425

国内统一刊号: CN 11-1775/TP

国内定价: 38 元/册