

软件学报 *Software*
Journal of



中国科学院软件研究所



中国计算机学会

主办
出版



科学出版社



全国百强科技期刊



中国科学院
科学出版基金资助



中国科协精品科技期刊
工程第四期 Top50 项目资助



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

软 件 学 报

(Ruanjian Xuebao)

第 27 卷增刊(2)

2016 年 12 月

目 次

ICoC 2015 会议推荐优秀文章

基于社交网络弱连接属性的影响力最大化算法	易秀双	胡金林	王兴伟 (1)
基于分层身份的网络密钥协商协议	薛 天	王小峰	苏金树 陈培鑫 (12)
基于异构网络处理平台的可配置并行路由查表算法研究	严锦立	吕高峰	唐 路 李 韬 孙志刚 (18)
基于自描述缓冲区的网络处理开发环境	唐 路	徐东来	吕高峰 李 韬 孙志刚 (25)
园区 WiFi 网下软定义移动通信的设计与实现	吴君青	陈 鸣	胡 超 张国敏 (35)
基于流记录的主干网活跃 IP 地址空间检测	张凌峰	丁 伟	龚 俭 缪丽华 (43)
一种基于状态机的硬件分组处理监测技术	厉俊男	胡 锴	李 韬 唐 路 (50)

CHCI 2015 会议推荐优秀文章

动态手势检测与分类	王汉杰	柴秀娟	陈熙霖 (58)
以语音出现时频相关性为基础的语音掩模估计	战 鸽	黄兆琼	应冬文 潘接林 颜永红 (64)
对话意图及语音识别错误对交互体验的影响	杨明浩	高廷丽	陶建华 张大伟 孙梦伊 李 昊 巢林林 (69)
基于反射式血管容积波的心理压力测量	田 媛	荣思珂	吕勇强 史元春 (76)
基于人机协同的潜在意图检测模型	刘胜航	朱嘉奇	邓昌智 罗雄飞 王宏安 (82)

NCMT 2016 会议推荐优秀文章

QoE 优先的移动网络 RRTCC 传输改进策略	葛志辉	岑 霄	李陶深 叶 进 (91)
基于 3D 卷积神经网络的无参考视频质量评价	王春峰	苏 荔	张维刚 黄庆明 (103)
屏幕编码中基于二叉树的算术编码二值化方法	陶 品	姜 楠	杨士强 (113)

CHCI 2016 会议推荐优秀文章

一种面向临床决策推理的可视诊疗技术	赵 睿	朱卫国	马翠霞 滕东兴 (120)
自闭症干预中无监督自编码的语音情感识别	葛 磊	强 彦	赵涓涓 (130)
面向人体动作识别的随机增量型混合学习机模型	常 征	班晓娟	马博渊 邢一鸣 (137)
基于眼动数据的视觉疲劳检测方法研究	胡 炜	赵小燕	陈 泉 冯桂焕 骆 斌 (148)
移动环境下神经功能评价多通道交互模型	黄 进	陈毅能	刘 杰 田 丰 戴国忠 王宏安 (156)

CG 2016 会议推荐优秀文章

基于局部姿态先验的深度图像 3D 人体运动捕获方法	苏 乐	柴金祥	夏时洪 (172)
基于容积约束 Power 图的图像分片逼近	刘红伟	曹 娟	陈中贵 (184)
基于多视频的虚实融合系统	潘成伟	张建国	王少荣 汪国平 (197)
草图交互式地质建模研究	王雨桐	陈 浩	田唐昊 金小刚 (207)
水墨画计算审美评估	张佳婧	彭 韧	王 健 于金辉 (220)

ICoC 2016 会议推荐优秀文章

内容中心网络数据污染的快速检测机制	汪 漪	刘 斌 (234)
数据中心网络中的流量均衡	李兆耕	毕 军 (243)
面向 SDN 数据中心网络最大概率路径流量调度算法	陈 琳	张富强 (254)
认知网络中基于无性繁殖优化的组播路由算法	黄希文	王兴伟 李 婕 黄 敏 (261)
二维转发表的分解存储模型	兰李晶	陈文龙 唐晓岚 (272)
LISP-MNet:一种支持移动的身份/位置分离方案	周粤娴	王宝生 邓文平 唐 竹 高光明 (283)
基于快速连续蚁群算法的 QoS 切换决策机制	周 宇	王兴伟 李 婕 黄 敏 (291)
UDP 反射 DDoS 攻击的 BAF 分析	周文烽	丁 伟 李 刚 (301)
基于出行需求的城市车辆共享模式演化分析	付 瑶	徐 恪 苏 辉 (309)

ESTC 2016 会议推荐优秀文章

基于非易失性内存的持久化嵌入式内存数据库	沙行勉	陈咸彰	马殿龙 诸葛晴凤 (320)
基于模型的嵌入式系统性能分析框架			朱雪阳 (328)

Contents

Special Issue on ICoC 2015

- 1 Influence Maximization Algorithm Based on the Weak Tie in Social Network
YI Xiu-Shuang, HU Jin-Lin, WANG Xing-Wei
- 12 Hierarchical Identity-Based Key Agreement Protocol of Internet
XUE Tian, WANG Xiao-Feng, SU Jin-Shu, CHEN Pei-Xin
- 18 Research on Reconfigurable Parallel Routing Lookup Algorithm Based on Heterogeneous Network Processing Platform
YAN Jin-Li, LÜ Gao-Feng, TANG Lu, LI Tao, SUN Zhi-Gang
- 25 Network Processing Development Kit Based on Self-Described Buffer
TANG Lu, XU Dong-Lai, LÜ Gao-Feng, LI Tao, SUN Zhi-Gang
- 35 Design and Implementation of Software Defined Mobile Communication for Campus WiFi Networks
WU Jun-Qing, CHEN Ming, HU Chao, ZHANG Guo-Min
- 43 Backbone Active IP Address Space Detection Based on Flow Records
ZHANG Ling-Feng, DING Wei, GONG Jian, MIAO Li-Hua
- 50 A FSM-Based Hardware Monitoring Technology for Packet Processing
LI Jun-Nan, HU Kai, LI Tao, TANG Lu

Special Issue on CHCI 2015

- 58 Dynamic Gesture Detection and Classification
WANG Han-Jie, CHAI Xiu-Juan, CHEN Xi-Lin
- 64 Speech Mask Estimation Using the Time-Frequency Correlation of Speech Presence
ZHAN Ge, HUANG Zhao-Qiong, YING Dong-Wen, PAN Jie-Lin, YAN Yong-Hong
- 69 Error Analysis of Intention Classification and Speech Recognition in Human-Computer Dialog
YANG Ming-Hao, GAO Ting-Li, TAO Jian-Hua, ZHANG Da-Wei, SUN Meng-Yi, LI Hao, CHAO Lin-Lin
- 76 Mental Pressure Analysis Based on Reflective Photoplethysmogram
TIAN Yuan, RONG Si-Ke, LÜ Yong-Qiang, SHI Yuan-Chun
- 82 Potential Intention Detecting Model Based on Human-Computer Collaboration
LIU Sheng-Hang, ZHU Jia-Qi, DENG Chang-Zhi, LUO Xiong-Fei, WANG Hong-An

Special Issue on NCMT 2016

- 91 QoE Preemptive RRTCC Transmission Improvement Strategy for Mobile Network
GE Zhi-Hui, CEN Xiao, LI Tao-Shen, YE Jin
- 103 No Reference Video Quality Assessment Based on 3D Convolutional Neural Network
WANG Chun-Feng, SU Li, ZHANG Wei-Gang, HUANG Qing-Ming
- 113 Binarization Method Based on Binary Tree for Arithmetic Coding in Screen Content Coding
TAO Pin, JIANG Nan, YANG Shi-Qiang

Special Issue on CHCI 2016

- 120 Visualized Diagnosing Technique for Clinical Decision-Making and Reasoning
ZHAO Rui, ZHU Wei-Guo, MA Cui-Xia, TENG Dong-Xing
- 130 A Speech Emotion Recognition Based on Unsupervised Autoencoder in the Intervention of Autism
GE Lei, QIANG Yan, ZHAO Juan-Juan
- 137 Random Increased Hybrid Learning Machine Oriented Human Body Movement Identification

- CHANG Zheng, BAN Xiao-Juan, MA Bo-Yuan, XING Yi-Ming
- 148 Visual Fatigue Detection Based on Eye Tracking Data
HU Wei, ZHAO Xiao-Yan, CHEN Quan, FENG Gui-Huan, LUO Bin
- 156 Multimodal Human-Computer Interaction Model for Nerve Function Assessment in Mobile Environment
HUANG Jin, CHEN Yi-Neng, LIU Jie, TIAN Feng, DAI Guo-Zhong, WANG Hong-An

Special Issue on CG 2016

- 172 Local Pose Prior Based 3D Human Motion Capture from Depth Camera
SU Le, CHAI Jin-Xiang, XIA Shi-Hong
- 184 Image Approximation on Capacity-Constrained Power Diagram
LIU Hong-Wei, CAO Juan, CHEN Zhong-Gui
- 197 Virtual-Real Fusion System Integrated with Multiple Videos
PAN Cheng-Wei, ZHANG Jian-Guo, WANG Shao-Rong, WANG Guo-Ping
- 207 Sketch-Based Interactive Modeling of Geology
WANG Yu-Tong, CHEN Hao, TIAN Tang-Hao, JIN Xiao-Gang
- 220 Computational Aesthetic Evaluation of Chinese Wash Paintings
ZHANG Jia-Jing, PENG Ren, WANG Jian, YU Jin-Hui

Special Issue on ICoC 2016

- 234 Fast Content Verification for Named Data Networking
WANG Yi, LIU Bin
- 243 Traffic Balancing in Data Center Networks
LI Zhao-Geng, BI Jun
- 254 Maximum Probability Path Scheduling Algorithm for Elephant Flow in Data Center Networks Based on SDN
CHEN Lin, ZHANG Fu-Qiang
- 261 Multicast Routing Algorithm Based on the Asexual Propagation Optimization in Cognitive Networks
HUANG Xi-Wen, WANG Xing-Wei, LI Jie, HUANG Min
- 272 Decomposition Storage Model of Two-Dimensional FIB
LAN Li-Jing, CHEN Wen-Long, TANG Xiao-Lan
- 283 LISP-MNet: A Mobility Support Identity/Locator Separation Scheme
ZHOU Yue-Xian, WANG Bao-Sheng, DENG Wen-Ping, TANG Zhu, GAO Xian-Ming
- 291 The QoS Supported Handover Decision Scheme Based on Fast Continuous Ant Colony Algorithm
ZHOU Yu, WANG Xing-Wei, LI Jie, HUANG Min
- 301 BAF Analysis of UDP Reflection DDoS Attacks
ZHOU Wen-Feng, DING Wei, LI Gang
- 309 Evolution of Urban Car Sharing Mode Based on Travel Demand
FU Yao, XU Ke, SU Hui

Special Issue on ESTC 2016

- 320 Design of Persistent Embedded Main Memory Databases on Non-Volatile Memory
Edwin H.-M. SHA, CHEN Xian-Zhang, MA Dian-Long, ZHUGE Qing-Feng
- 328 Model-Based Performance Analysis Framework for Embedded Systems
ZHU Xue-Yang