



目 次

网络功能虚拟化专题

前 言	徐明伟 (673)
网络功能虚拟化技术研究综述	周伟林 杨 荒 徐明伟 (675)
面向网络功能虚拟化的高性能负载均衡机制	王煜炜 刘 敏 马 诚 李鹏飞 (689)
面向数据中心网络的链路故障实时检测即服务	王军晓 齐 恒 李克秋 周晓波 (704)
DrawerPipe: 基于 FPGA 的可重构分组处理流水线模型	厉俊男 杨翔瑞 孙志刚 (717)
基于虚拟拓扑的多级可信传输体系及路由计算	陈文龙 赵一荣 肖 融 唐晓岚 徐 恪 (729)
网络功能虚拟化中延时感知的资源调度优化方法	徐 冉 王文东 龚向阳 阙喜戎 (738)
一种区分等级的可生存服务功能链映射方法	刘 艺 张红旗 杨英杰 常德显 (748)
网络功能虚拟化环境下安全服务链故障的备份恢复机制	黄 睿 张红旗 常德显 (768)

人工智能

基于伪故障度生成枚举树的极小诊断求解方法	欧阳丹彤 智华云 刘伯文 张立明 张永刚 (782)
基于动态极大元素覆盖值的极小碰集求解算法	邓召勇 欧阳丹彤 耿雪娜 刘 杰 (791)
基于自适应邻域空间粗糙集模型的直觉模糊熵特征选择	姚 晟 徐 风 赵 鹏 纪 霞 (802)

网络与信息安全

基于链路状态数据库的数据中心网络异常检测算法	许 刚 王 展 臧大伟 安学军 (815)
基于吸收 Markov 链的网络入侵路径预测方法	胡 浩 刘玉岭 张红旗 杨英杰 叶润国 (831)
支持隐私保护的多机构属性基加密方案	闫玺玺 刘 媛 李子臣 汤永利 (846)
基于贝叶斯网络模型和矩阵嵌入的 VoIP 隐写算法	高瞻瞻 汤光明 王 硕 (854)

高性能计算

基于高性能 I/O 技术的 Memcached 优化研究	安仲奇 杜 昊 李 强 霍志刚 马 捷 (864)
太湖之光上利用 OpenACC 移植和优化 GTC-P	王一超 林新华 蔡林金 Tang William Ethier Stephane 王 蓓 施忠伟 松岗聪 (875)
最小通信开销的 Direct Send 并行图像合成方法	王 攀 杨平利 黄少华 林成地 孔龙星 (885)

编者专栏

2016 年《计算机研究与发展》高被引论文 TOP10	(767)
《计算机研究与发展》征订启事	(853)
《计算机研究与发展》编委会	(封底)

学术活动

2018 年“分布式安全与区块链技术研究”专题(正刊)征文通知	(874)
---------------------------------	-------

CONTENTS

Network Function Virtualization

Preface Xu Mingwei (673)

Network Function Virtualization Technology Research Zhou Weilin , et al . (675)

High Performance Load Balancing Mechanism for Network Function Virtualization
..... Wang Yuwei , et al . (689)

Real-Time Link Fault Detection as a Service for Datacenter Network Wang Junxiao , et al . (704)

DrawerPipe : A Reconfigurable Packet Processing Pipeline for FPGA Li Junnan , et al . (717)

Packets Transmission with Multiple Levels of Credibility and Routing Calculation Based on
Virtual Topologies Chen Wenlong , et al . (729)

Delay-Aware Resource Scheduling Optimization in Network Function Virtualization
..... Xu Ran , et al . (738)

A Hierarchical Method for Survivable Service Function Chain Embedding Liu Yi , et al . (748)

A Backup and Recovery Mechanism for Security Service Chain Fault in Network Function
Virtualization Environment Huang Rui , et al . (768)

Artificial Intelligence

A Method of Computing Minimal Diagnoses Based on Pseudo-Failure-Degree to Create New
Enumeration Tree Ouyang Dantong , et al . (782)

Computing the Minimal Hitting Sets with Dynamic Maximum Element Coverage Value
..... Deng Zhao Yong , et al . (791)

Intuitionistic Fuzzy Entropy Feature Selection Algorithm Based on Adaptive Neighborhood Space
Rough Set Model Yao Sheng , et al . (802)

Network and Information Security

Anomaly Detection Algorithm of Data Center Network Based on LSDB Xu Gang , et al . (815)

Route Prediction Method for Network Intrusion Using Absorbing Markov Chain
..... Hu Hao , et al . (831)

Multi-Authority Attribute-Based Encryption Scheme with Privacy Protection ... Yan Xixi , et al . (846)

A Novel VoIP Steganography Method Based on Bayesian Network and Matrix Embedding
..... Gao Zhanzhan , et al . (854)

High Performance Computing

Memcached Optimization on High Performance I/O Technology An Zhongqi , et al . (864)

Porting and Optimizing GTC-P on TaihuLight Supercomputer with OpenACC
..... Wang Yichao , et al . (875)

A Direct Send Image Compositing Algorithm with Minimal Communication Costs
..... Wang Pan , et al . (885)

Editorial Columns (767 ,853 ,back cover)

Academic Activities (874)