

论文

基于超立方体拓扑结构的发布订阅系统

李宏杰 薛小平 王小平

同济大学 同济大学 同济大学

摘要:

从网络拓扑结构着手, 提出基于超立方体拓扑结构的发布订阅系统,并在此基础上设计对应的路由算法。基于超立方体拓扑结构网络不仅仅具有一般结构化P2P网络的特性,即能够支持大规模、动态的分布式应用,而且由于自身结构的特点使其更适合于发布订阅系统中对大量事件传播的要求。仿真结果表明,超立方体结构的引入能显著降低系统负载,节省带宽。

关键词: 发布订阅系统 路由算法 网络拓扑 事件代理网络

Publish-subscribe system built with hypercube-based topology

Abstract:

Starting from the topology of network, this paper proposed a kind of publish subscribe system based on hypercube with its related routing algorithm. The hypercube-based topology shares the merits of general structured peer-to-peer network, which can be applied dynamically in large scale. Moreover, due to its own characteristics, the needs of propagating a large number of events can be met. The result of simulation indicates that the system load can be well balanced and bandwidth can be saved, when hypercube based network is introduced.

Keywords: publish-subscribe system routing algorithm network topology event brokering network

收稿日期 2008-02-28 修回日期 2008-04-03 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 李宏杰

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 陈静 张晓敏.无线传感器网络簇头优化分簇算法及其性能仿真[J]. 计算机应用, 2006,26(12): 2787-2788
2. 王红玉 董健全 王孟孟 钱小军.基于超节点的结构化p2p路由算法的研究[J]. 计算机应用, 2006,26(11): 2550-2553
3. 于磊磊 柴乔林 刘鑫 王春雷.一种节能的无线传感器网络QoS路由算法[J]. 计算机应用, 2007,27(2): 376-379
4. 乔保军 石峰 计卫星 刘滨.基三分层网络中一种基于查表的确定路由算法[J]. 计算机应用, 2006,26(9): 2162-2165
5. 周智; 寇晓蕤; 罗军勇.基于SNMP的远程网络拓扑发现方法[J]. 计算机应用, 2006,26(4): 961-962
6. 王宏 许都 李乐民.一种k元n方网络中的全局自适应负载均衡路由算法[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 828-831

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(615KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 发布订阅系统
- ▶ 路由算法
- ▶ 网络拓扑
- ▶ 事件代理网络

本文作者相关文章

- ▶ 李宏杰
- ▶ 薛小平
- ▶ 王小平

PubMed

- ▶ Article by
- ▶ Article by
- ▶ Article by

7. 董宏亮 杨英杰 姜增良.网络拓扑自动发现系统的设计与实现[J]. 计算机应用, 2007,27(7): 1587-1590
8. 张曦煌 高翠芳 .无线传感器网络中密度路由算法的改进研究[J]. 计算机应用, 2007,27(10): 2549-2551
9. 王合义 丁建立 唐万生.基于蚁群优化的路由算法[J]. 计算机应用, 2008,28(1): 7-8,13
10. 杨丰 于广浚 张涛.军事情报网格传输路径优化算法研究[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 1973-1975
11. 张仲康 刘健 王树奇 李志忠.一种面向故障诊断的接地网拓扑快速建模方法[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 2160-2162

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 8390