计算机应用研究
Application Research Of Computers

一种位置感知的对等网络模型研究*

Study on locality-aware peer-to-peer network model

摘要点击：14　全文下载：5

查看全文　查看/发表评论　下载PDF阅读器

中文关键词：分布式生成树　位置感知　对等网络　小世界

英文关键词：distributed spanning tree　locality-aware　peer-to-peer　small-world

基金项目：国家自然科学基金资助项目（60903073）；国家“十一五”科技支撑计划重大项目（2006BAH02A0407）

作者	单位
王铁军， 刘恒， 周明天， 佘堃	(电子科技大学 计算机科学与工程学院, 成都 610054)

中文摘要：

为了尽可能地在本地访问网络资源，从而缩短网络访问时间，提出了一种位置感知的分布式生成树LDST模型，使得地理上邻近的节点被分在逻辑上靠近的组中。通过采用底层网络中节点间跳数或消息延迟作为覆盖网络中两个节点间的距离，制定了节点在LDST模型中代表元和邻近组的选取规则，给出了建立无标杆的、分层的、位置感知的覆盖网络的构造算法。数学分析和仿真结果表明，LDST模型具有小世界特性，节点加入算法具有对数时间复杂度，LDST模型具有较好的易扩展性和应用价值。

英文摘要：

This paper proposed a locality-aware distributed spanning tree (LDST) model for trying to access the network resources localized and reduce the latency, by organizing adjacent nodes in geographical into close groups in logical. Firstly, defined the distance of two nodes in the overlay network with the hops or the latency between two nodes in the underlying network. Next, presented the rules how to select the node as the representative and the group as the nearest group in the LDST model, and showed the arrival algorithm to construct a non-landmark, hierarchy and locality-aware overlay network. Finally, the mathematic analysis and simulation results show that the LDST model is a small-world, the time complexity of the arrival algorithm is logarithmic and the scalable LDST model has a good application value.

友情链接
>> 中国期刊网
>> 万方数据资源库
>> 台湾中文电子期刊
>> 四川省计算应用研究中心
>> 维普资讯网

开放期刊联盟 http://www.oajs.org

您是第2827724位访问者

主办单位：四川省计算机研究院 单位地址：成都市武侯区成科西路3号

服务热线：028-85249567 传真：028-85210177邮编：610041 Email：arocmag@163.com

蜀ICP备05005319号　本系统由北京勤云科技发展有限公司设计