

网络与通信

基于Gossip协议的流媒体播放机制的研究与改进

乔志伟¹,彭俊²,徐汀荣³

- 1. 苏州大学
- 2.
- 3. 江苏省苏州大学计算机学院

摘要: 针对Gossip协议数据传播随机性与不确定性问题,提出了一种混合结构方式。该方式将非结构化P2P网络和结构化P2P网络相结合,通过增加数据片预取调度算法,弥补了Gossip协议数据传输的随意性。实验结果表明,此方式提高了节点成功播放率,降低了系统开销。

关键词: 对等网络 流媒体 Gossip协议 分布式散列表

Research and improvement of streaming media system based on Gossip protocol

Abstract: The Gossip-based P2P streaming media system has become the mainstream of P2P streaming media systems. But the inherent drawbacks of Gossip protocol—the randomness and uncertainties of data dissemination influence the P2P streaming media system. Based on the Gossip, an approach combining unstructured and structured P2P network was proposed to cover the shortage of the data dissemination based on Gossip and improve the efficiency of streaming media system. Finally the approach has been proved to be reliable through simulation.

Keywords: Peer-to-Peer (P2P) streaming media Gossip protocol Distributed Hash Table (DHT)

收稿日期 2009-04-09 修回日期 2009-06-04 网络版发布日期 2009-10-28

DOI:

基金项目:

无

通讯作者: 乔志伟

作者简介:

作者Email: qiaozhiwei353@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

- 1. 田小波 陈蜀宇.基于最小效用的流媒体缓存替换算法[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 733-736
- 2. 张艳霞 王劲林.一种P2P网络鲁棒访问控制协议[J]. 计算机应用, 2007,27(3): 538-540
- 3. 毕方明 张虹 闫大顺 .一种对等信任模型的研究与实现[J]. 计算机应用, 2006,26(10): 2315-2317
- 4. 孙建华 李丁丁 陈浩 杨祝林 陈铁群.对等网络的网络弹性分析[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 784-787
- 5. 陈浩 杨祝林 陈铁群 李丁丁.对等网络的拥塞研究[J]. 计算机应用, 2007,27(4): 791-794

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(898KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献[PDF]
- ▶ 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

- ▶ 对等网络
- ▶ 流媒体
- ▶ Gossip协议
- ▶ 分布式散列表

本文作者相关文章

- ▶ 乔志伟
- ▶ 彭俊
- ▶ 徐汀荣

PubMed

- ▶ Article by Qiao,Z.W
- ▶ Article by Peng,j
- ▶ Article by Xu,T.R

6. 胡银娥 许志闻 杨华元 曹大洲.基于补丁算法的流媒体代理缓存的研究与实现[J]. 计算机应用, 2007,27(7): 1817-1820
7. 常可沛 李绍滋 .一种基于反馈的流媒体拥塞控制算法的改进[J]. 计算机应用, 2007,27(10): 2417-2419
8. 夏卓群 项洁 范开钦 邓广慧.基于集群的流媒体缓存代理服务器体系结构[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2844-2846
9. 卢良进 万健 徐向华.基于人工社会网络的P2P实时流媒体协助分发模型[J]. 计算机应用, 2007,27(11): 2680-2682
10. 刘宇 李鹏.基于蚁群搜索算法的语意对等网络协议[J]. 计算机应用, 2007,(12): 3001-3003
11. 晏樱 李仁发.P2P网络中一种可信访问控制模型[J]. 计算机应用, 2008,28(12): 3194-3196
12. 孙伟 温涛 郭权.一种适用于无线网络的流媒体传输机制[J]. 计算机应用, 2009,29(1): 12-15
13. 孙名松 周红敏 唐亮.一种自适应的P2P流媒体数据调度算法[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 558-559
14. 许建真 许强.基于中心环旋转木马的应用层组播模型[J]. 计算机应用, 2009,29(2): 484-486
15. 王宏林 朱艳琴.基于信任管理的对等网络路由选择[J]. 计算机应用, 2009,29(3): 669-671
16. 庄雷 董西广 常玉存.非结构化P2P网络中基于连接度的分段搜索策略[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 549-552
17. 崔欣辰 曲宁 吴晓男.移动网络中流媒体统计缓存算法设计[J]. 计算机应用, 2008,28(3): 823-825
18. 刘亚杰 王晖 郭波.P2P流媒体数据调度研究综述[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 829-831
19. 曾彬 张大方 张玫.基于主动测试的流媒体业务性能测量工具设计与实现[J]. 计算机应用, 2008,28(4): 832-836
20. 朱世交 杨珺 唐忠 .基于RTSP控制的流媒体代理服务器集成算法研究[J]. 计算机应用, 2009,29(4): 1076-1078
21. 张芑 白光伟 靳勇 沈航.无线实时流媒体传输性能的跨层优化设计[J]. 计算机应用, 2008,28(8): 1965-1968
22. 靳勇 白光伟.基于GM(1,1)模型的自适应链路层ARQ控制策略[J]. 计算机应用, 2008,28(9): 2216-2219
23. 范恒龙 金连甫.P2P流媒体播放系统中插播广告的实现技术[J]. 计算机应用, 2009,29(09): 2442-2445
24. 张秋余 邓涛 袁占亭.一种基于激励机制的P2P流媒体数据调度模型 [J]. 计算机应用, 2009,29(10): 2620-2623
25. 俞辉.基于P2P的计算资源共享与聚集平台PCP[J]. 计算机应用, 2009,29(10): 2647-2651
26. 何频 陈明 吴开贵.P2P环境下去中心化的多方公平交换协议[J]. 计算机应用, 2009,29(10): 2606-2610