

博士论坛

P2P流媒体系统中基于声望的节点故障检测方法

鲁逸峰^{1,2}, 冯侦探^{1,2}, 王劲林¹

1.中国科学院 声学研究所 网络新媒体工程技术研究中心, 北京 100190

2.中国科学院 研究生院, 北京 100039

收稿日期 2008-4-14 修回日期 2008-5-12 网络版发布日期 2008-8-28 接受日期

摘要 针对P2P流媒体系统中由于复杂的网络环境与节点的高度动态性而导致系统整体可用性偏低的问题, 进行深入分析, 提出了一种基于声望的节点故障检测方法, 该方法能够根据节点的反馈构建目标节点的声望, 从而有效地检测节点故障。理论分析和仿真结果表明: 该方法能够充分利用网络节点的资源, 有效地减轻了索引服务器的负载, 准确地检测了系统中的故障节点。

关键词 [对等网络 \(P2P\)](#) [流媒体](#) [故障检测](#) [声望](#)

分类号

Reputation-based method to detect failed peers in P2P streaming media system

LU Yi-feng^{1,2}, FENG Zhen-tan^{1,2}, WANG Jin-lin¹

1.Network New Media Engineering & Technology Research Center, Institute of Acoustics, CAS, Beijing 100190, China

2.Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China

Abstract

Due to complex network environment and high dynamics of peers, it's difficult for P2P streaming system to gain high availability. This paper proposes a novel reputation-based method to detect failed peers. The method can construct the reputation of target peers according to feedbacks of peers, hence detect failed peers efficiently. Theoretical analysis and the results of simulation indicate that the method can fully take advantage of resource of peers to alleviate the load on index servers effectively, meantime detect failed peers correctly.

Key words [Peer-to-Peer \(P2P\)](#) [streaming media](#) [failure detection](#) [reputation](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2008.25.008

通讯作者 鲁逸峰 yflu@dsp.ac.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(846KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“对等网络 \(P2P\)” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [鲁逸峰](#)

· [冯侦探](#)

· [王劲林](#)