



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106067853 A

(43)申请公布日 2016.11.02

(21)申请号 201610521891.4

(22)申请日 2016.07.04

(71)申请人 深圳羚羊极速科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区软件产业基地怡化金融大厦1301

(72)发明人 刘胤

(51)Int.Cl.

H04L 12/26(2006.01)

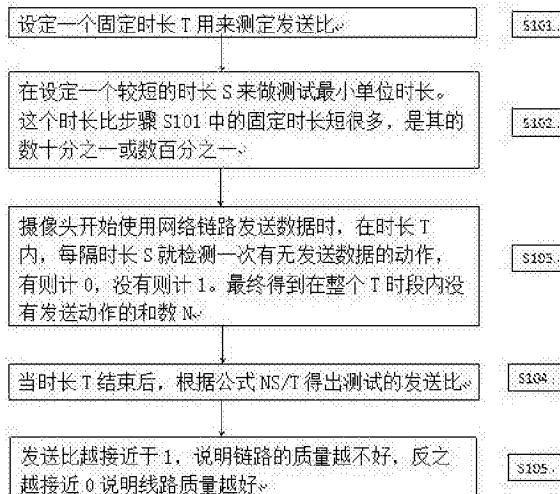
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种通过发送比确定网络链路质量的方法

(57)摘要

本发明公开了一种通过发送比确定网络链路质量的方法。通过对一定时间段内多个固定小时间段的测速结果来得出一个该网络链路的发送比，从而根据发送比判断网络链路质量的好坏。这样能最大程度上的自动化链路筛选，从而为客户能自动使用较好质量的链路接入成为可能，最大程度的保障了客户体验。



1. 一种通过发送比确定网络链路质量的方法,其特征在于,包括如下步骤:步骤1. 设定一个固定时长T用来测定发送比,步骤2. 在设定一个较短的时长S来做测试最小单位时长。

2. 这个时长比步骤1中的固定时长短很多,是其的数十分之一或数百分之一,步骤3. 摄像头开始使用网络链路发送数据时,在时长T内,每隔时长S就计算一次是否发送数据成功? 并记录发送未成功的次数N,步骤4. 当时长T结束后,根据公式 NS/T 得出测试的发送比,步骤5. 发送比越接近于1,说明链路的质量越不好,反之越接近0说明线路质量越好。

3. 一种通过发送比确定网络链路质量的方法,其特征在于,步骤3中N也可以是成功的次数,这样的话发送比越接近0质量越不好,凡是通过计算单位时长内成功或不成功次数来对比出链路质量的方式都应视为本专利的权利要求。

一种通过发送比确定网络链路质量的方法

技术领域

[0001] 本发明属于网络测速技术领域,尤其是对网络链路质量有较高需求的系统。

背景技术

[0002] 在当今互联网+社会,人们通过将摄像头或手机等设备接入互联网,来实现监控或者播放直播已经非常普遍了。但是客户的分布是非常分散的,客户接入时的网络质量也是很难控制的。对于提供网络摄像头或者网络直播的云服务商来说,保证客户能流畅的使用这类实时在线的视频服务,就需要对客户接入的链路质量有第一时间的监控。目前的做法大都要靠直接观看摄像头的播出质量或者根据带宽来估测。这样的做法不利于自动化检测,也不是很准确。

[0003] 鉴于此,对于云视频服务来说,迫切的需要有一种通过发送比确定网络链路质量的方法来解决现有技术存在的问题和风险。本发明就是用来解决此类问题的,可以通过对一定时间段内多个固定时间段的测速结果来得出一个该网络链路的发送比,从而根据发送比判断网络链路质量的好坏。这样能最大程度上的自动化链路筛选,从而为客户能自动使用较好质量的链路接入成为可能,最大程度的保障了客户体验。

发明内容

[0004] 本发明的目的就是提供一种通过发送比确定网络链路质量的方法,来解决现有技术中存在的诸多问题。

[0005] 为了实现本发明的目的,本发明提供了一种通过发送比确定网络链路质量的方法,所述方法包括如下步骤:

步骤1.设定一个固定时长T用来测定发送比。

[0006] 步骤2.在设定一个较短的时长S来做测试最小单位时长。这个时长比步骤1中的固定时长短很多,是其的数十分之一或数百分之一。

[0007] 步骤3.摄像头开始使用网络链路发送数据时,在时长T内,每隔时长S就检测一次有无发送数据的动作,有则计0,没有则计1。最终得到在整个T时段内没有发送动作的和数N。

[0008] 步骤4.当时间T结束后,根据公式 NS/T 得出测试的发送比。

[0009] 步骤5.发送比越接近于1,说明链路的质量越不好,反之越接近0说明线路质量越好。

[0010] 本发明,与现有技术相比,通过自动计算发送比的方法,实现了监控链路质量的自动化。比起现有技术,能更快速更智能的得出链路质量情况,从而能更好的提高用户体验。

附图说明

[0011] 图1是本发明的方法流程图

图2本发明的实例1示意图

具体实例方式

为了使本发明的目的,技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合实例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解为此处所描述的具体实例仅用以解释本发明,并不用于限制本发明的保护范围。

[0012] 如图1 所示,本发明提供了一种通过发送比确定网络链路质量的方法,所述方法包括如下步骤:

步骤S101. 设定一个固定时长T用来测定发送比。

[0013] 步骤S102. 在设定一个较短的时长S来做测试最小单位时长。这个时长比步骤S101中的固定时长短很多,是其的数十分之一或数百分之一。

[0014] 步骤S103. 摄像头开始使用网络链路发送数据时,在时长T内,每隔时长S就检测一次有无发送数据的动作,有则计0,没有则计1。最终得到在整个T时段内没有发送动作的和数N。

[0015] 步骤S104. 当时长T结束后,根据公式 NS/T 得出测试的发送比。

[0016] 步骤S105. 发送比越接近于1,说明链路的质量越不好,反之越接近0说明线路质量越好。

[0017] 以上所述仅是本发明的优选方式,应当指出,不局限于视频网络的测速,其他类似于通过一段时间内发送成功次数的测速方法都应视为本发明的保护范围。还应当指出对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

[0018] 如图2所示,具体实例。

[0019] 以下介绍本发明的一种通过发送比确定网络链路质量的方法。

[0020] 实例1

如图2所示,根据步骤S101,假设测试时长T为5000ms。根据步骤S102,假设最短测试时长S为50ms。接着步骤S103的要求,当摄像头在测试链路上开始发送数据时,每50ms就检查一次是否有发送数据的动作。没有发送动作就会计1并且累加到和数N中,等过了5000ms是共测试了100次,假设其中未成功次数N是90。接着步骤S104,根据公式 NS/T 得到的就是 $(90 \times 50) / 5000 = 0.9$ 。接着步骤S105可以看出,发送比0.9很接近1了,所以得出结论该链路的网络质量不好。

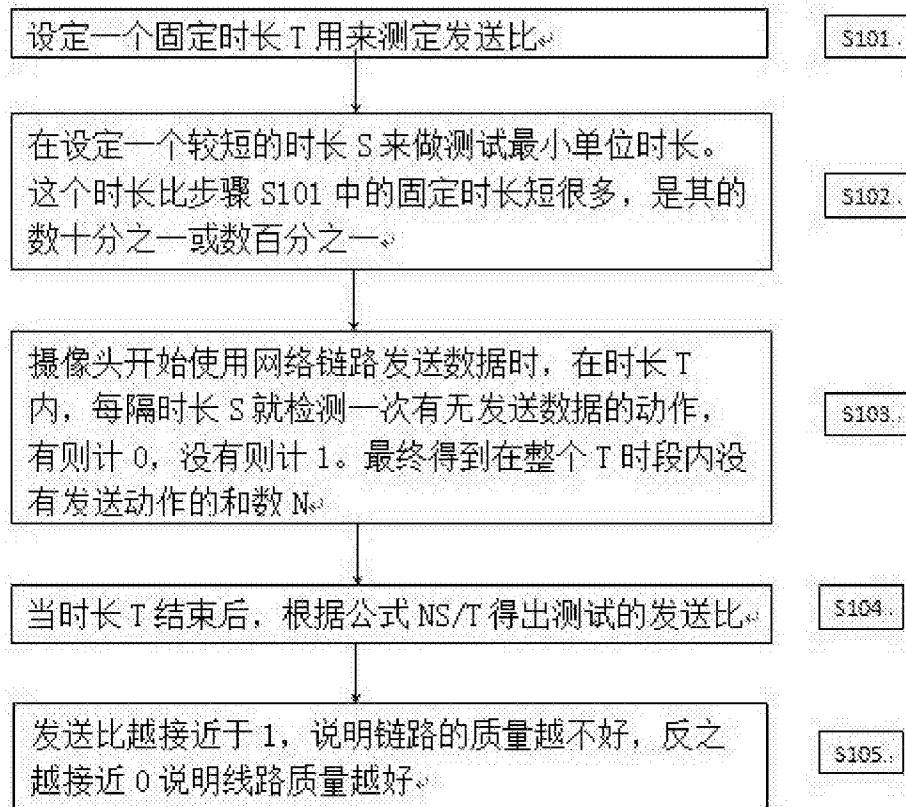


图1

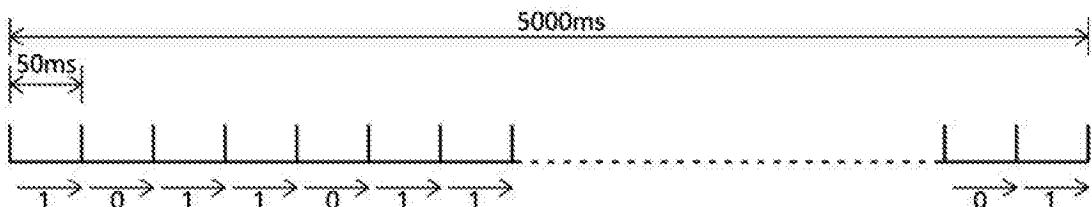


图2