

doi:10.1631/FITEE.1601135

题目: 软件定义网络组播中一种基于 Subtree 来进行失败检测和保护的方

目的: 在软件定义网络 (SDN) 中, 组播应用 (比如实时视频流和视频会议) 是非常流行的应用。但是这些应用大多对时延要求很高。一个正在进行的组播会话的失败会导致数据包的丢失和延迟, 从而严重影响服务质量 (QoS)。本文研究软件定义网络组播应用中失败检测和保护的方

创新点: 本文提出了一种基于 Subtree 来对软件定义网络中 OpenFlow 交换机的组播树进行失败检测和保护的方。本方法能够在组播树中检测链路或者节点的失败, 并且决定流表中组播树中的哪个部分需要改变来从失败中恢复。

方法: 利用软件定义网络中的控制平面来进行快速组播失败恢复。在发生失败的情况下, 控制器在相应的发生链路或者节点失败的交换机上安装流表。

结论: 本方法能够有效地在组播树中检测链路或者节点的失败。利用软件定义网络中的中心控制器, 能够快速建立备份链路, 从而提高系统的服务质量。

关键词: 软件定义网络; 流表; 组播