# INFOCOM 2020

1. Network Monitoring for SDN Virtual Networks

Department of computer science and engineering, Korea University

Citations: 14

在SDN-VN框架下，Network hypervisor是一种很好的网络管理和优化的工具。但是现有的NH没有提供网络流量监控功能，以致于传统的SDN-VN下的网络监控方法有三个弊端：

1. 不准确的网络统计信息（统计信息是多个运行在网络上的 VN 的汇总，而且没有机制可以从 VN 中检索和隔离这些统计信息）
2. SDN-NV 架构无疑增加了控制器与交换机之间统计信息请求之间的延迟（传输延迟）。统计信息请求消息从控制器传到 NH 时，NH 必须将相应的网络统计信息请求消息发送到物理网络（交换机）并等待接收结果。
3. NH 相对于非虚拟化 SDN 过度消耗控制信道流量，以影响其他的流量。NH 必须发送多个消息到多个交换机以响应来自控制器的请求。

本文提出了一个新的网络监控框架v-sight。V-sight很好地解决了以上三个问题：1.通过Stastistics virtualization来根据物理网络数据计算孤立的虚拟网络数据。2.pcontroller例行地收集switch中并存在VH中，以减少数据传输地延迟。3. pController用一条请求代替多条请求，以减少控制信息流量。从各个角度，V-sight大大提高了网络地监控效率和准确性。