

# IOTA 用户案例

## 快速隔离基于云的应用 程序问题



## 问题

远程办公室的用户在使用云托管应用程序时会体验到较差的应用程序性能。

## 声明

IT组织认为服务器资源不足。供应商表示问题出在客户网络上。双方都没有证据。

## 需要的信息

当工程师偶尔从中心进行测试时，服务器ping往返时间似乎还可以。然而，此测试仅验证客户端网络和云环境之间的网络路径。当问题发生时，他们需要数据包级别的详细信息。这很难实现，因为当工程师在现场时，问题并不总是发生。他们需要一种简单而持久地捕获客户端流量的方法，以便在行动中发现问题。

该应用程序最近被迁移到了云中，因此网络工程团队不再能够访问服务器端的捕获。

一旦在问题期间正确捕捉到问题，就可以测量网络往返时间、服务器响应时间、TCP重传频率和其他TCP异常值等统计数据，以隔离真正的问题域——无论是客户端、网络还是云服务器。

## IOTA让事情变得简单

IT工程师能够通过将IOTA连接在客户端网络和边缘路由器之间，在远程站点安装IOTA。这一有利位置使他们能够看到几个客户的活动，而不仅仅是一个。他们可以在问题时期和具有良好性能的时间之间对比客户活动。

几个小时后，客户报告他们再次遇到性能问题。工程师们能够立即使用来自中心的基于网络的界面访问IOTA，并开始进行故障排除。几分钟内，他们就可以访问隔离问题域所需的核心细节。

## 第1步-确定正确的时间表

首先，工程师需要筛选问题发生的时间段。从主页面板的开始屏幕，他们可以浏览问题发生的时间范围，并查看该时间段内的IP对话。他们观察到了出现问题的客户端和服务器地址。



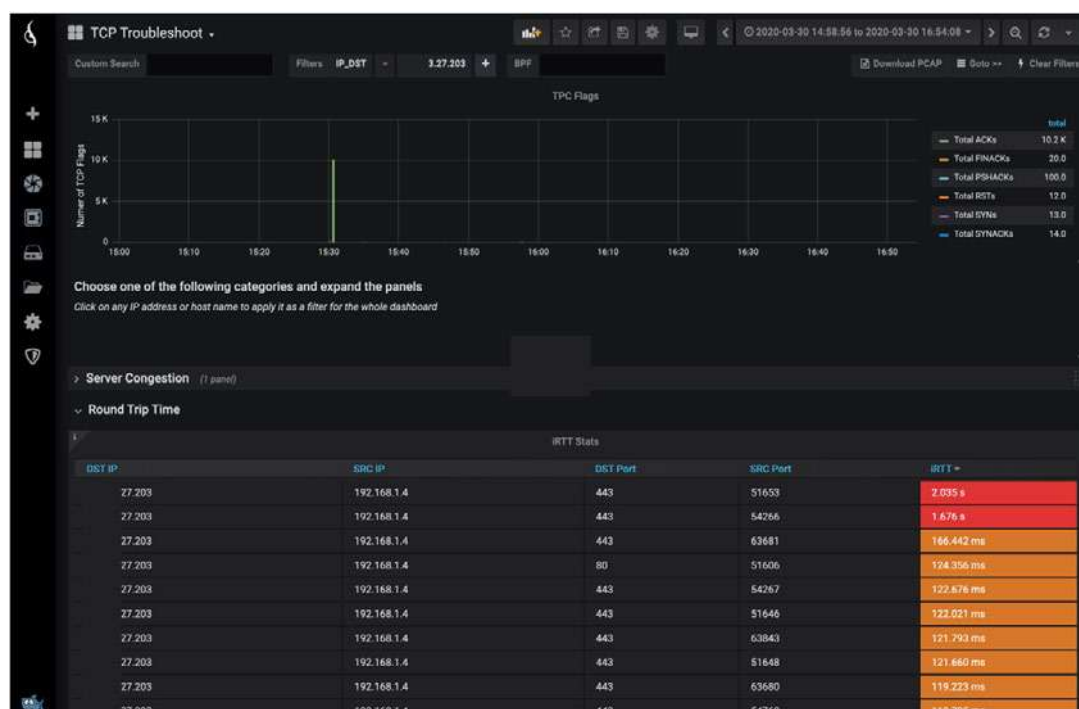
## 步骤2-检查服务器响应时间

现在他们有了正确的时间框架，他们需要查看客户端与服务器对话的健康状况。使用“用户体验-应用程序延迟”面板，他们可以测量服务器的应用程序响应时间，即使流量是加密的。他们注意到服务器响应时间的最大延迟为206毫秒。与正常表现期相比，这一衡量标准没有显著变化。即使在出现问题期间，服务器也能正常响应。

## 步骤3-TCP故障排除

接下来，工程师们能够使用TCP疑难解答面板查看流量本身的健康状况，并在往返于服务器IP的流量上设置过滤器。

这就是问题的症结所在。在某些情况下，客户端和服务端之间的网络往返时间会激增到整整两秒以上！重传统计数据还显示，在此问题期间丢失的数据包数量很高。



将这些数据与正常性能期间的数据包统计数据进行比较，工程师们可以看到，当客户端有良好的体验时，网络往返时间很低，并且没有重新传输。



这有助于他们看到网络流量下降，并且在性能问题期间延迟很高。通常，这是由网络拥塞或错误的链路引起的。他们还能做些什么来找出根本原因？



## 步骤4-检查应用程序带宽

在出现问题期间，工程师能够调查整个网络站点的网络使用情况。通过将“带宽”面板设置为与性能问题相同的时间段，工程师们能够看到特定应用程序（Microsoft 365）的利用率激增。同样的活动也发生在问题出现的前一次。



只需点击几下，他们就可以看到是哪个用户向365传输了这么多数据，以及这种情况发生的频率。他们发现，每一个客户抱怨表现不佳时，流量都会激增。

## 结论

使用这些仪表板，工程师们发现了问题的主要症状（网络拥塞导致的数据包丢失和高延迟），并找到了根本原因（有人意外地将机器配置为每小时对Microsoft 365进行一次完整备份！）

IOTA通过简单的工作流程在正确的时间提供了正确的数据，使工程师能够简单地远程访问解决问题所需的数据。



艾体宝科技有限公司

www.itbigtec.com  
sales@itbigtec.com

广州市黄埔区开泰大道30号佳都PCI科技园6号楼

T (+86)400-999-3848

各分部：广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 |  
北京 | 台湾 | 香港 | 日本 | 韩国

版本：V1.0 - 22/11/14



网络与安全监控方向  
(T: 135 3349 1614)



数据存储/数据智能方向  
(T: 155 2866 3362)



获取更多资料



itbigtec.com