在思科业务WAP上使用Wireshark进行数据包分析：直接流到Wireshark

目标

本文介绍如何使用思科业务无线接入点(WAP)执行网络流量的数据包捕获，并直接将其流传输到Wireshark。

目录

简介和常见问题

配置更改、监控和故障排除是网络管理员必须经常处理的问题。使用简单的工具非常宝贵！本文的目标是更轻松地了解数据包捕获的基本信息，以及如何将数据包流传输到Wireshark。如果您不熟悉此流程，让我们回答您可能已经提出的一些问题。

首先，Wireshark是一款免费的数据包分析器，适用于任何想要排除网络故障的人。Wireshark提供了许多捕获选项，以及按多个不同参数对流量进行分类。转到Wireshark，了解此开源选项的详细信息。

什么是数据包捕获？

数据包捕获（也称为PCAP文件）是有助于排除故障的工具。它可以实时记录网络中设备之间发送的每个数据包。通过捕获数据包，您可以深入了解网络流量的详细信息，其中可能包括从设备发现、协议会话和失败的身份验证等所有内容。您可以看到特定流量的路径以及所选网络上设备之间的每次交互。可根据需要保存这些数据包以进行进一步分析。它就像通过数据包传输来检查网络内部运作的X光。

可以捕获哪些类型的数据包？

WAP设备可以捕获以下类型的数据包：

·在无线电接口上无线接收和发送802.11个数据包。在无线电接口上捕获的数据包包括802.11报头。

·在以太网接口上接收和传输的802.3数据包。

·在内部逻辑接口(如虚拟接入点(VAP)和无线分布系统(WDS)接口)上接收和传输的802.3数据包。

在WAP上执行数据包捕获的方式是什么？

有两种数据包捕获方法可用：

1. *本地捕获方法* — 捕获的数据包存储在WAP设备上的文件中。WAP设备可以将文件传输到简单文件传输协议(TFTP)服务器。文件采用PCAP格式，可以使用Wireshark进行检查。可以选择“*在此设备上保存*文件”以选择本地捕获方法。

如果您更喜欢本地捕获方法(采用最新的Web用户界面(UI))，请选中在WAP上使用Wireshark进行数据包分析：上载文件.

如果您喜欢查看使用旧GUI进行本地捕获方法的文章，请选中配置数据包捕获以优化无线接入点的性能。

2. *远程捕获方法* — 捕获的数据包会实时重定向到运行Wireshark的外部计算机。可以选择*Stream to a Remote Host*以选择远程捕获方法。此方法的优点是，对可捕获的数据包数量没有限制。

本文的重点是“流到远程主机”，因此，如果这是您的偏好，请阅读！

在哪里可以传输数据包？

无线分组捕获功能可捕获和存储由WAP设备接收和传输的分组。然后，网络协议分析器可以分析捕获的数据包，以便进行故障排除或性能优化。有许多第三方数据包分析器应用程序可在线使用。在本文中，我们重点介绍Wireshark。

某些型号的思科企业WAP能够实时将数据包发送到CloudShark（基于Web的数据包解码器和分析器站点）。它类似于数据包分析的Wireshark用户界面(UI)，其中包括许多添加的订用选项。您可以选择*Stream to CloudShark*以选择远程捕获方法。有关详细信息，请点击以下链接：

- CloudShark（其官方网站）
- 在WAP125或WAP581上集成CloudShark以进行数据包分析
- 与WAP571和WAP571E集成的CloudShark

思科不拥有或支持Wireshark或CloudShark。仅用于演示目的。如需支持，请联系Wireshark或CloudShark。

适用的设备和软件版本

- WAP125版本1.0.2.0
- WAP150版本1.1.1.0
- WAP121版本1.0.6.8
- WAP361版本1.1.1.0
- WAP581版本1.0.2.0
- WAP571版本1.1.0.4
- WAP571E版本1.1.0.4

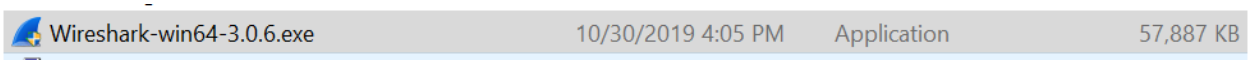
下载Wireshark

第 1 步

转到Wireshark网站。选择适当的版本。单击 **Download**。您将在屏幕左下角看到下载进度。

步骤 2

转到计算*机上*的“下载”并选择Wireshark文件以安装其应用程序。



登录WAP

在Web浏览器中，输入WAP的IP地址。输入您的凭证。如果这是您首次访问此设备或您执行了出厂重置，则默认用户名和密码为*cisco*。如果需要有关如何登录的说明，可以按照访问无线接入点(WAP)的基于Web的实用程序(Access the Web-based Utility)一文中的步骤操作。

远程数据包捕获说明

远程数据包捕获功能使您能够指定远程端口作为数据包捕获的目标端口。此功能与Wireshark网络分析工具（适用于Windows）配合使用。数据包捕获服务器在WAP设备上运行，并通过传输控制协议(TCP)连接将捕获的数据包发送到Wireshark工具。

运行Wireshark工具的Microsoft Windows计算机允许您显示、记录和分析捕获的流量。远程数据包捕获设备是Wireshark工具的标准功能。

虽然Linux不支持远程数据包捕获，但Wireshark工具在Linux下工作，并且可以查看已创建的捕获文件。

当远程捕获模式正在使用时，WAP设备不会在其文件系统中本地存储任何捕获的数据。

如果在安装了Wireshark的计算机和WAP设备之间安装了防火墙，则必须允许Wireshark通过计算机的防火墙策略。还必须配置防火墙，以允许Wireshark计算机启动与WAP设备的TCP连接。

将捕获直接流到Wireshark

要使用“流到远程主机”选项在WAP设*备上启动远程捕*获，请执行以下步骤。

第 1 步

在WAP上，导航至**Troubleshoot > Packet Capture**。

对于数据*包捕获方法*:

1. 从下**拉菜单中选择**Stream to a Remote Host。
2. 在*远程捕获端口*字段中，使用默认端口**2002**，或者如果您使用的端口不是默认端口，请输入将Wireshark连接到WAP设备所需的端口号。端口范围为1025到65530。
3. 数据包捕获*选项*有两种模式。选择最适合您的场景的选项。

·所*有无线流量* — 捕获空中的所有无线数据包。

·*进出此AP的流量* — 捕获从AP或收到的AP发送的数据包。

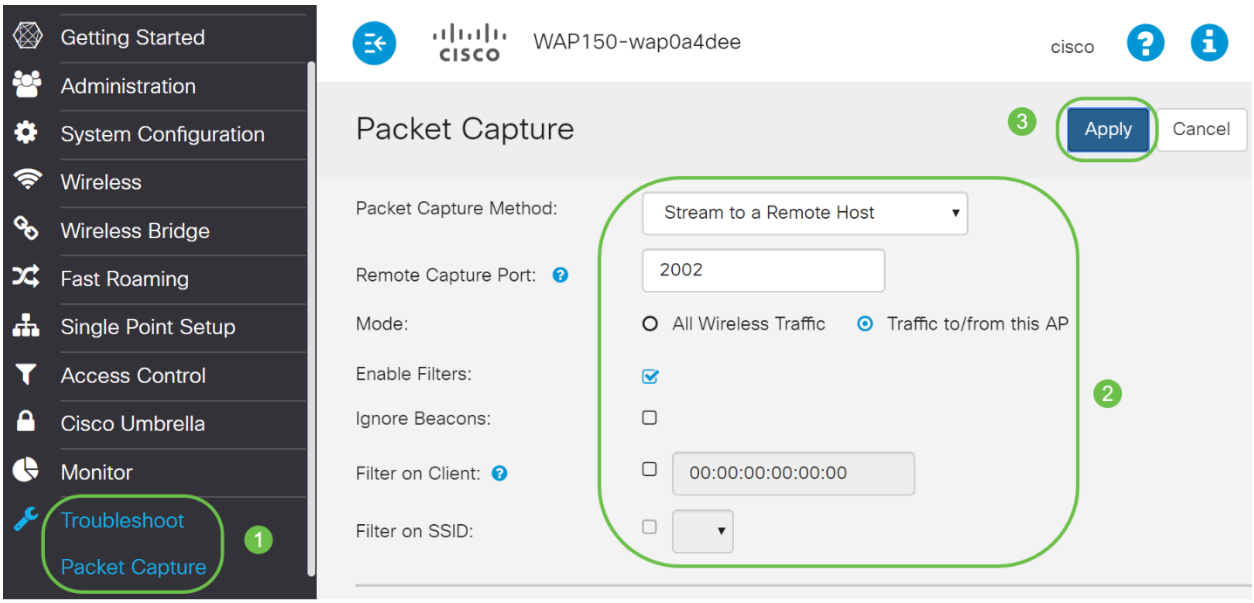
4. 选中**启用过滤器**。
5. 从下列选项中选择:

·*忽略信标* — 启用或禁用捕获无线电检测或传输的802.11信标。信标帧是传送有关网络信息的广播帧。信标的目的是通告现有的无线网络。

·*Filter on Client* — 启用后，指定WLAN Client过滤器的MAC地址。请注意，仅当在802.11接口上执行捕获时，客户端过滤器才处于活动状态。

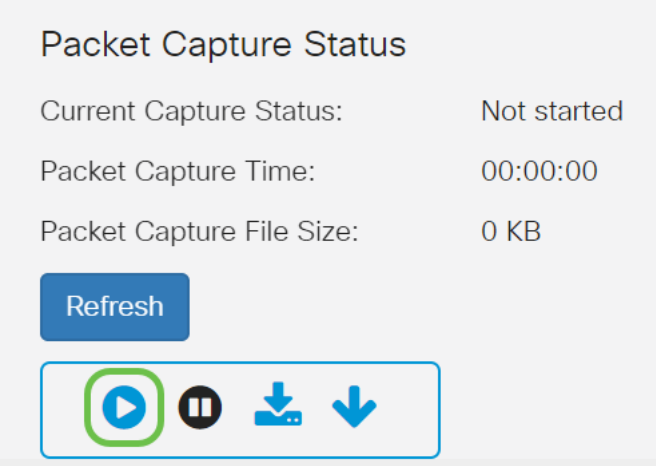
·*按SSID过滤* — 此“流到远程主机”选*项的此选项将*灰显。

6.单击“**应用**”保存设置。



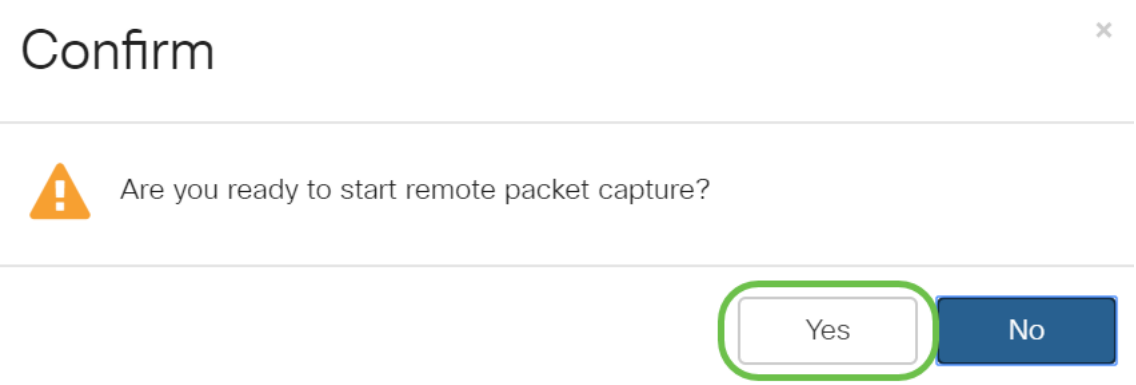
步骤 2

单击“开始**捕获**”图标。



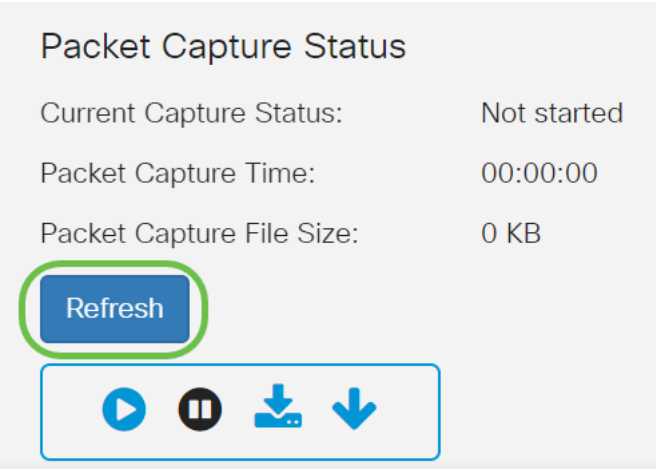
步骤 3

将会*打*开确认弹出窗口。单击“**是**”开始捕获。



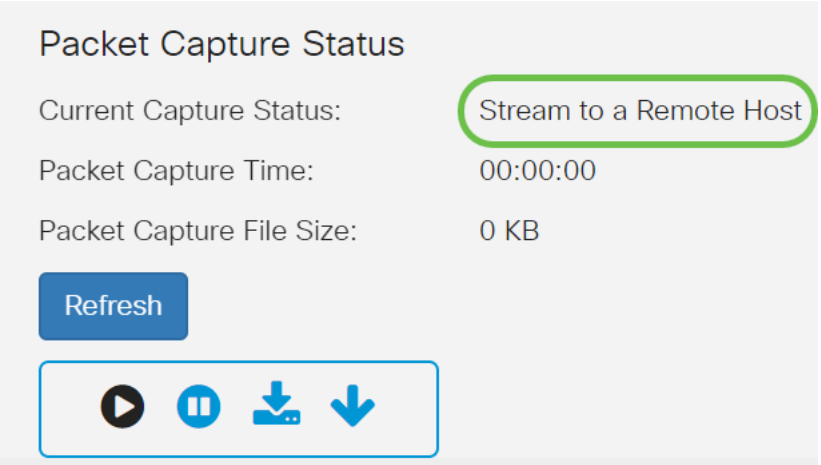
步骤 4

单击“刷新”按钮以检查当前状态。



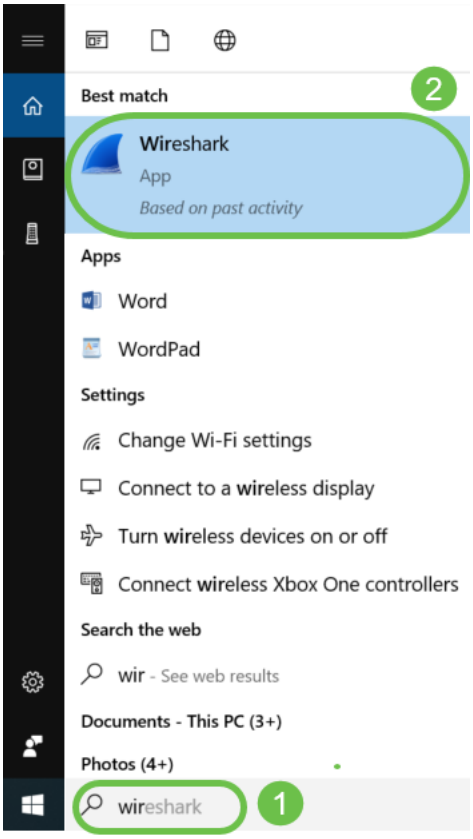
步骤 5

现在，您可以看到“当*前捕获状*态”将*是“流到远程主机”*。



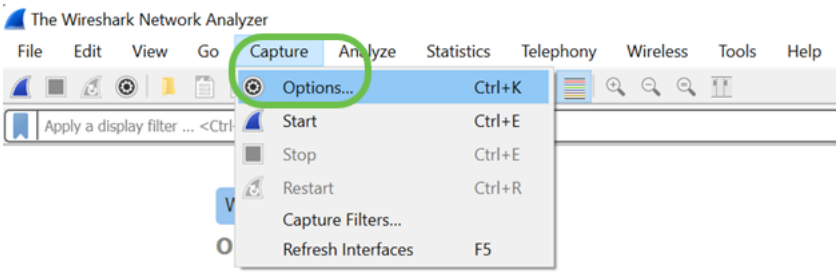
步骤 6

由于Wireshark已下载，因此可以在Microsoft Windows的搜索栏中键入**Wireshark**并在应用程序为选项时选择该应用程序来访问它。



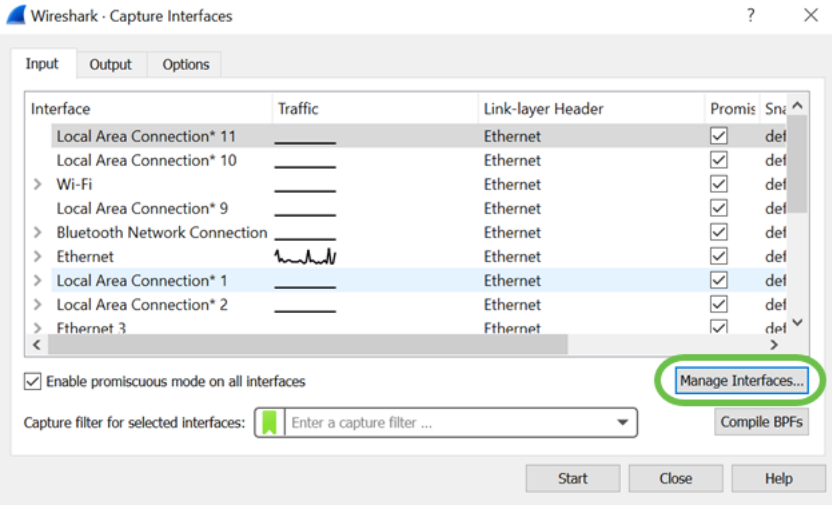
步骤 7

导航到**捕获>选项……**



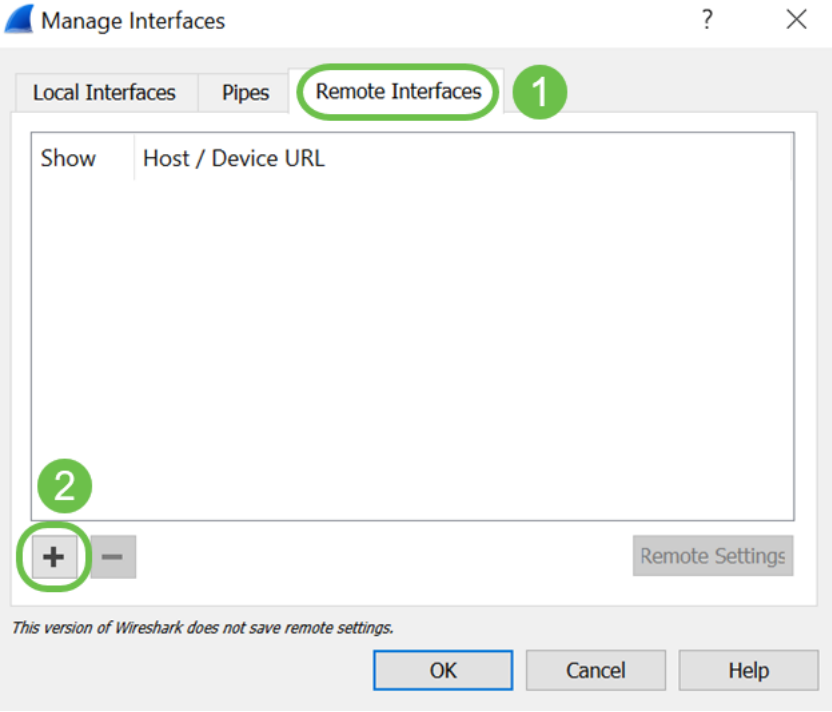
步骤 8

在新的弹出窗口Wireshark - *Capture Interfaces（捕获接口）*窗口中，单击**Manage Interfaces**...



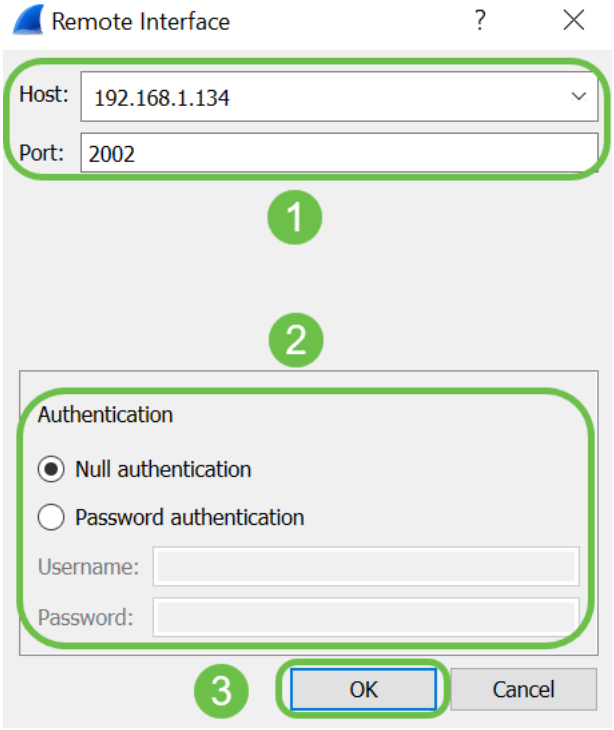
步骤 9

在新的“*管理接口*”弹出窗口中，导航至**“远程**接口”，然后单**击加号图**标添加接口。



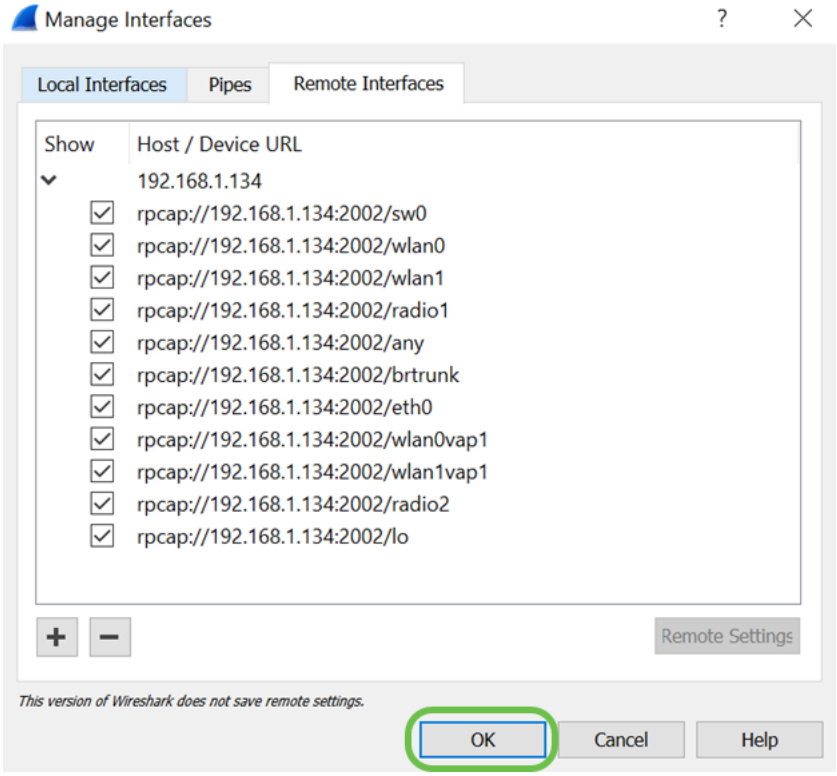
步骤 10

在新的“远*程接口*”弹出窗口中，输入*主机：*IP地址详细信息（已启动远程捕获的WAP设备IP）和*端口：*编号（在WAP上配置以进行远程捕获）。 在这种情况下，WAP设备IP为192.168.1.134。您可以根据设置选择*Null身份*验证或*Password身*份验证选项。如果选择“密码身份验证”，请相应地输入*用户名*和*密码详细*信息。Click **OK**.



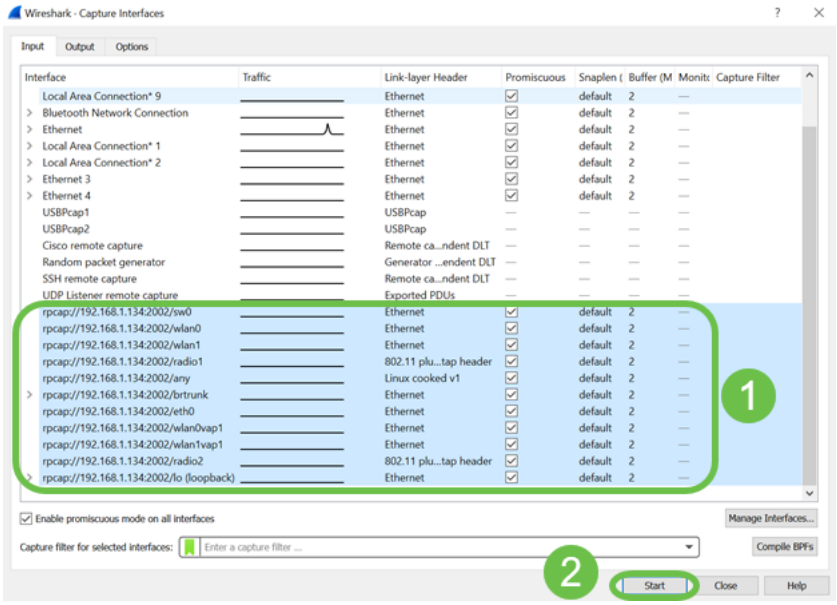
步骤 11

在*Remote Interfaces*选项卡下，您将能够看到远程WAP设备的所有接口。您可能只想取消选择其中一些，以减少捕获的数据包数量。如果要查看信标数据包，应将无线电接口保留为选中状态。Click **OK**.



步骤 12

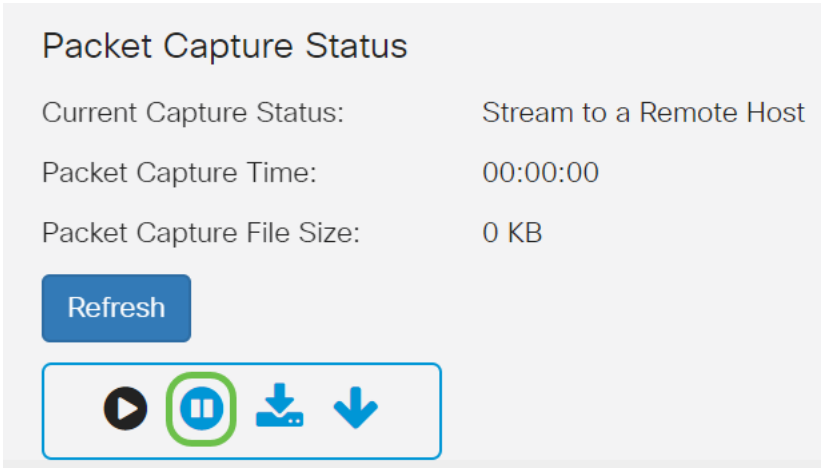
现在，新添加的接口将反映在*Wireshark - Capture Interfaces窗*口中。**选**择要监控的接口，然后单击**“**开始”查看数据包。



如果在尝试查看数据包时遇到问题，这意味着远程数据包*捕获协议服*务在您的系统上不工作。远程数据包捕获协议服务必须先在目标平台上运行，Wireshark才能连接到它。有关详细信息，请单击通过Wireshark*的远程捕获*接口链接。

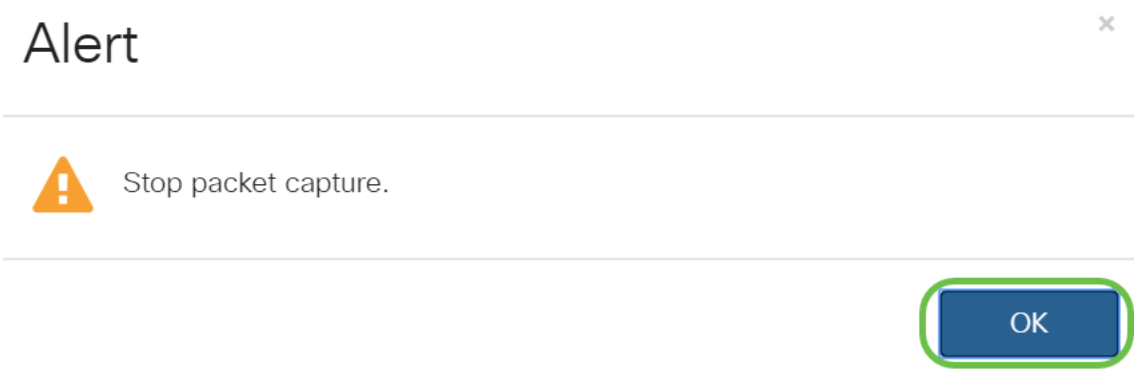
步骤 13

在WAP上，单击停止捕**获图标**以停止捕获过程。



步骤 14

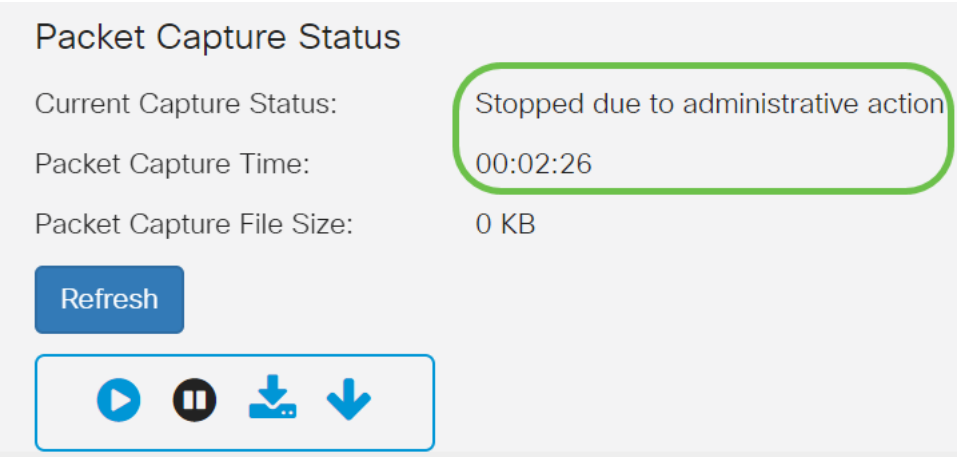
系统将显示一个警报弹出窗口。单击**OK**以停止远程捕获。



您也可以单击Wireshark应用程序中的“停止”**按钮**来停止数据包捕获。

步骤 15

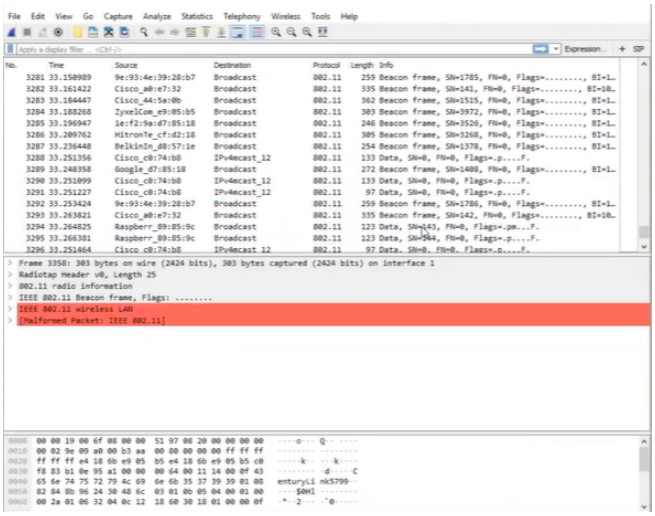
现在，*由于管理操*作，当前捕获状*态将显示为"已停止"*，并且*数据包捕获时间*将反映为显示总捕获持续时间。



数据*包捕获文件*大小将显示为*0 KB*。此外，文件下载选项在此场景中不起作用。

步骤 16

在Wireshark上，您可以查看数据包捕获。



结论

现在，您具备了将数据包直接流式传输到Wireshark的技能，并且可以开始分析数据包。不确定该从这里去哪里？有大量视频和文章可供在线浏览。您搜索的内容取决于您的情况需求。你有这个！