|  |
| --- |
| **实验目的：**  了解802.11协议以及相应帧的数据段 |
| **实验结果：**  **1、此跟踪中大部分信标帧的两个接入点的SSID是什么？**  **30 Munroe st 和linksys12**  1  2、从linksys\_ses\_24086和**30 Munroe st**接入点的信标帧传输时间是多少？  时间间隔都是0.102400s beacon Interval处可见  21 |
| 22  3、**30 Munroe st**信标帧上的源MAC地址是什么（十六进制表示法）？  源地址：00:16：b6:f7:1d:51  3   1. 如上图：目标地址ff:ff:ff:ff:ff:ff，也叫广播地址 2. 如上图：DSS ID地址00:16：b6:f7:1d:51 3. **来自30 Munroe St接入点的信标帧表明接入点可以支持四种数据速率和八种额外的“扩展支持速率”。这些速率是多少？**   **支持的四种速率：1B 2B 5.5B 11B**  61  **八种额外的“扩展支持速率：6B 9B 12B 18B 24B 36B 48B 54B**  62   1. .查找包含此第一个TCP会话的SYN TCP段的802.11帧。   802.11帧中有哪三个MAC地址字段？此帧中的哪个MAC地址对应于无线主机地址？哪个对应接入点MAC地址？到第一跳路由器？发送此TCP段的无线主机的IP地址是什么？目标IP地址是什么？此目标IP地址是否对应于主机、接入点、第一跳路由器或其他网络连接设备？解释一下。  主机地址（源地址）：00：13:02：d1：b6:4f  第一跳地址：00:16:b6:f4:eb:a8  接入点地址为receiver：00:16：b6:f7:1d:51  主机IP地址：192.1668.1.109，目的地址：128.119.245.12  目的地址的ip地址对应于gaia.cs.umass.edu服务器  注意：帧的目标MAC地址与包含在该帧中的IP包的目标IP地址不同  7  8、查找包含此TCP会话的SYNACK段的802.11帧。802.11帧中有哪三个MAC地址字段？此帧中的哪个MAC地址对应于主机？到接入点？到第一跳路由器？帧中的发送方MAC地址是否与发送此数据报中封装的TCP段的设备的IP地址相对应？  72  MAC地址：  第一跳路由器地址：00:16：b6:f4:eb:a8为发送方的MAC地址；  主机地址：91:2a:b0:49:b6:4f为目的地址；  接入点地址：00:16：b6:f7:1d:51为bss id  帧发送方的mac地址：00:16：b6:f4:eb:a8  发送方的IP地址：128.119.245.12  不是，帧的目标MAC地址与包含在该帧中的IP包的目标IP地址不同。   1. **在t=49之后，主机在跟踪中采取了哪两个操作（即发送帧），以结束与30 Munroe St AP的关联，该AP最初在跟踪收集开始时处于适当位置？（提示：一个是IP层操作，一个是802.11层操作）。看看802.11规范，是否还有其他您可能希望看到但在这里看不到的帧？**   一个是IP层 DHCP 主动Release，另一个是Deauthentication但我们想要看到一个 DISASSOCIATION请求；  92希望是deass |

|  |
| --- |
| 1. **查找主机发送到无线AP的AUTHENICATION帧，同时也找到无线AP的回复响应帧。从t=49开始，从无线主机向linksys\_ses\_24086 AP（MAC地址为Cisco\_Li\_f5:ba:bb）发送了多少验证消息**   **15个消息**  **10**  **主机发送到无线AP的AUTHENICATION帧**  **101**  **无线AP的回复响应帧**  **103**   1. **主机希望身份验证需要密钥还是打开？**   **打开：**  **11**   1. **您是否在跟踪中看到来自linksys\_ses\_24086 AP的回复身份验证？**   **没有，可能在与该AP关联时需要一个密匙，因此AP很可能不响应对开放访问的请求**   1. **现在让我们考虑当主机放弃尝试与Link SysSysSe24086AP联系起来时会发生什么，现在尝试与30 Munro ST AP联系起来。查找从主机发送到和AP的身份验证帧，同时也找到无线AP的回复响应帧。从主机到30 Munroe St.AP的身份验证帧在什么时候出现，以及何时从该AP向主机发送应答身份验证？**   **发送：t = 63.168087 应答：63.169071**  **12**   1. **主机到AP的关联请求和AP到主机的对应关联响应帧用于主机与AP关联。主机何时向30 Munroe St AP发出ASSOCIATE请求？相应的ASSOCIATE回复何时发送？**   **屏幕截图 2023-05-21 114833**  **发送：t = 63.169910处 接收：t = 63.192101**   1. **主机和AP愿意使用多少传输速率？要回答这个问题，您将需要查看802.11无线局域网管理框架的参数字段。**   **1、2、5.5、11、6、9、12、18、24、32、48和54**  **ASSOCIATION请求：**  **151**  **ASSOCIATION响应：**  **152**   1. **这些帧中的发送方、接收方和BSS ID的MAC地址是什么？这两种类型的框架的目的是什么？**   **发送方使用了广播形式，因此除了源地址和传输地址是作者网卡地址外，接收地址、目的地址都是广播地址**  **161**  **响应方则是每个路由器以单播回复给无限站点，可以看出一个AP的源地址、传输地址、BSS地址都是特定地址**  **162**  **问题与收获：学会了如何从数据段获取对应的mac地址有关的信息。** |