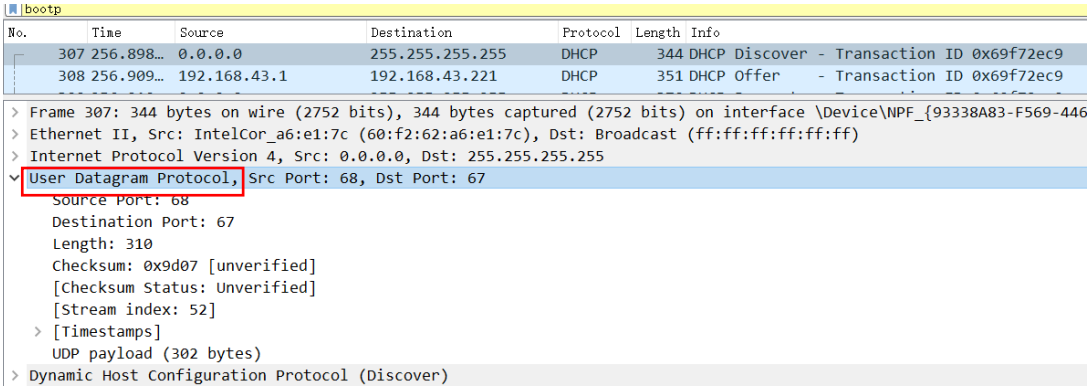
DHCP 题

1、DHCP 报文是通过 UDP 还是 TCP 发送：

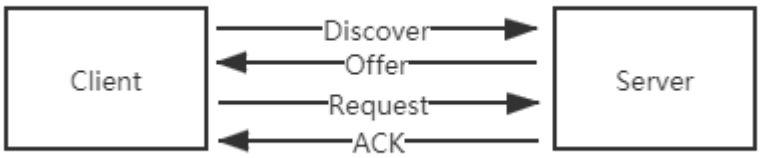
UDP



2、绘制一个定时数据报，说明客户端和服务器之间的第一个 Discover/Offer/Request/ACK DHCP 交换的序列。

对于每个数据包，表明源端口号和目的端口号。

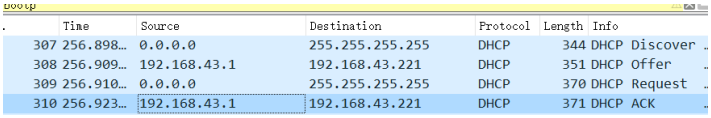
端口号是否与实验中给出的示例相同？



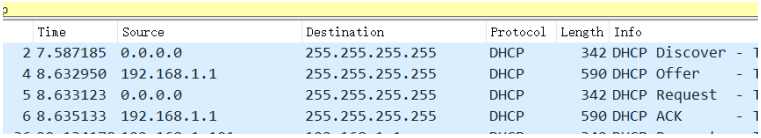
实际的 DHCP	源端口	目的端口
Discover	0.0.0.0:68	255.255.255.255:67
Offer	192.168.43.1:67	192.168.43.221:68
Request	0.0.0.0:68	255.255.255.255:67
ACK	192.168.43.1:67	192.168.43.221:68

与给出的示例不相同

实际 DHCP：

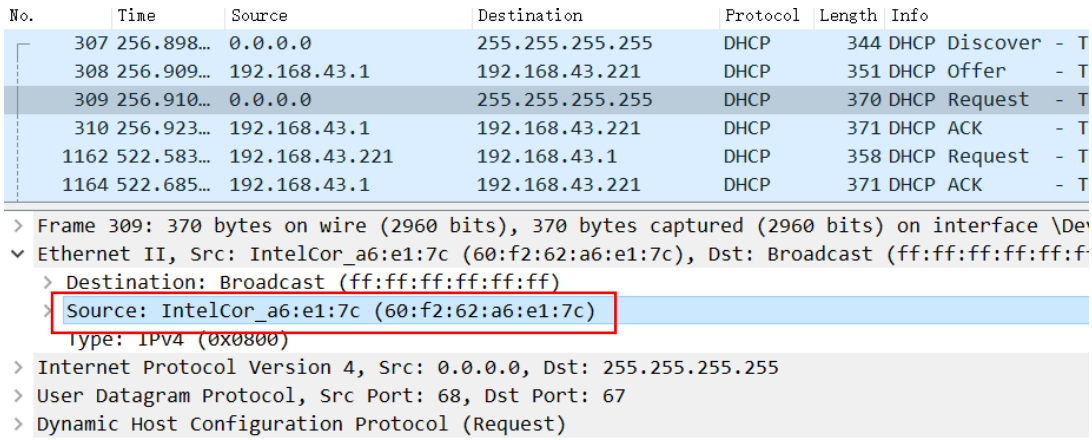


示例：



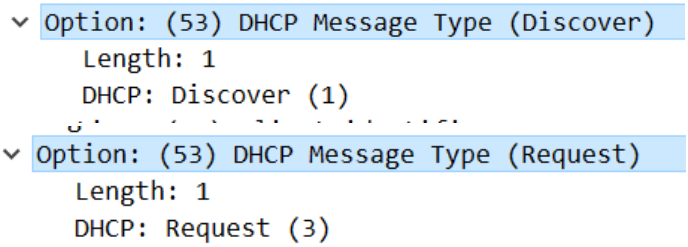
3、主机的链路层地址：

IntelCor_a6:e1:7c (60:f2:62:a6:e1:7c)



4、DHCP discover 报文和 DHCP request 报文的区别是什么：

区别在 **Option: (53) DHCP Message Type**



5、 前四个 DHCP 报文中的 Transaction-ID 值是多少？

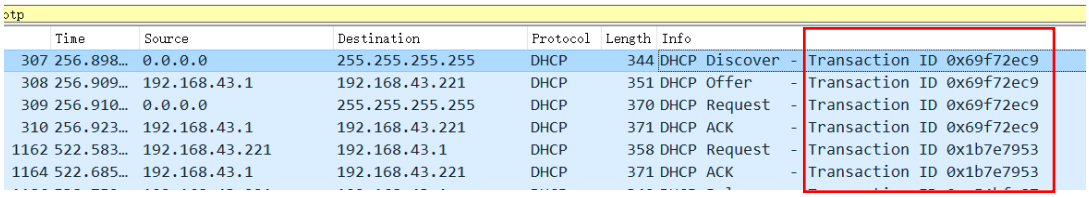
第二组（Request/ACK）的 Transaction-ID 值是多少？

使用 Transaction-ID 的目的是什么？

前四个：**0x69f72ec9**

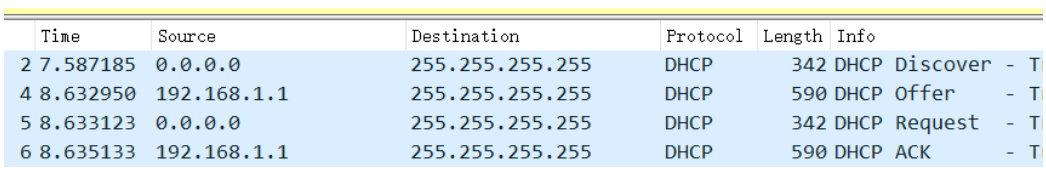
第二组：**0x1b7e7953**

使用 Transaction-ID 的目的是为了**区分不同组的 DHCP 数据**



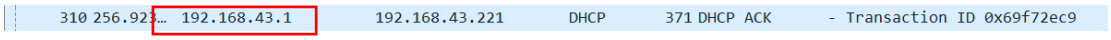
6、如果 IP 地址在四个消息交换结束时才设置，那四个消息交换的 IP 数据报使用什么值？

客户端和服务端都使用 **255.255.255.255**



7、DHCP 服务端的 IP 地址是多少?

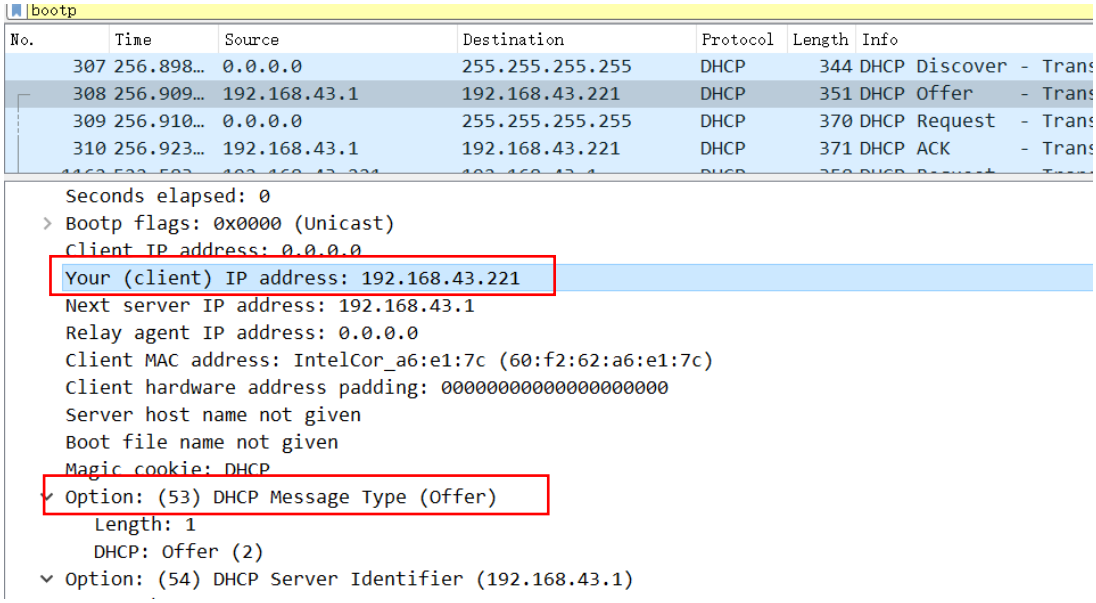
192.168.43.1



8、 在 Offer 消息中，DHCP 提供给主机的 IP 地址是多少?
表明哪个 DHCP 报文中包含了所提供的 DHCP 地址。

192.168.43.221

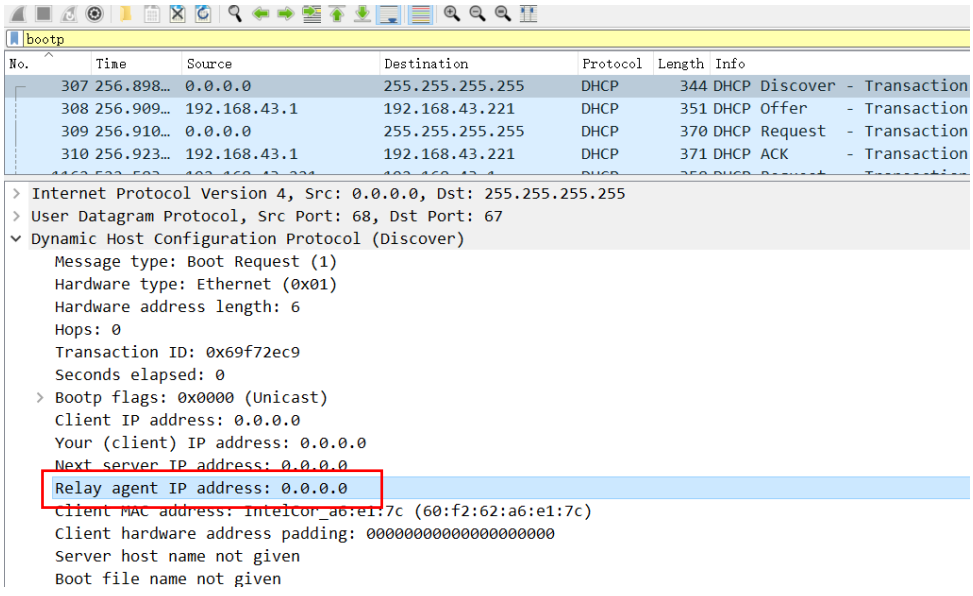
在 **Offer 消息**中可以看到 DHCP 提供的地址



9、 在示例中，主机和 DHCP 服务端之间没有中继代理。跟踪中哪些值表示没有中继代理?
你的实验中有中继代理吗?
如果有，代理的 IP 地址是什么?

当 **Relay agent IP address 是 0.0.0.0** 时，表示**没有中继代理**。

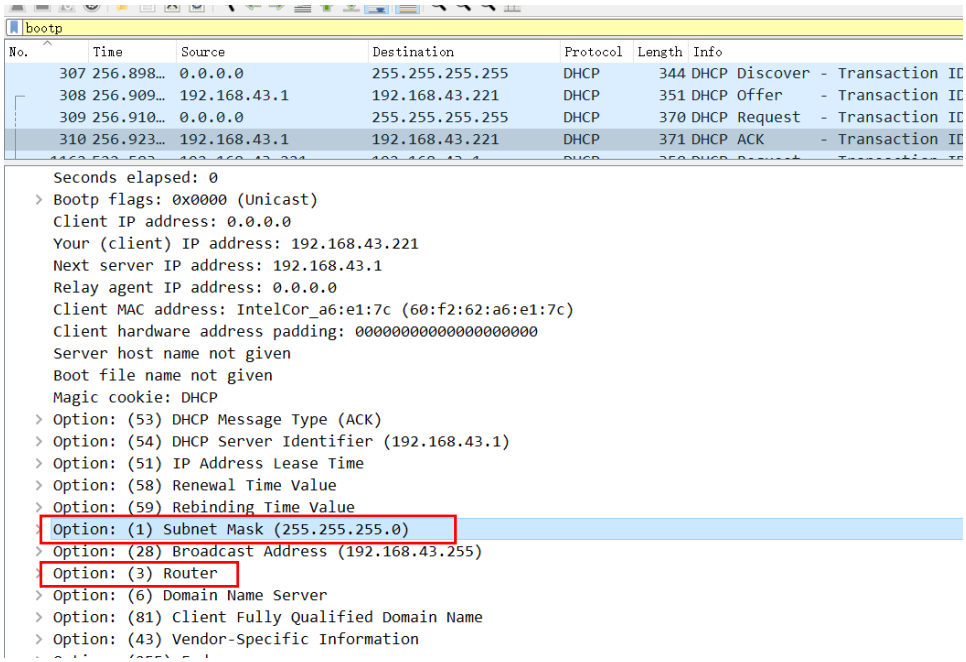
我的实验中**没有**



10、DHCP Offer 报文中路由器行和子网掩码行的用途:

路由器行表明客户端的默认网关是什么

掩码行是为了告诉客户端应当使用的掩码值

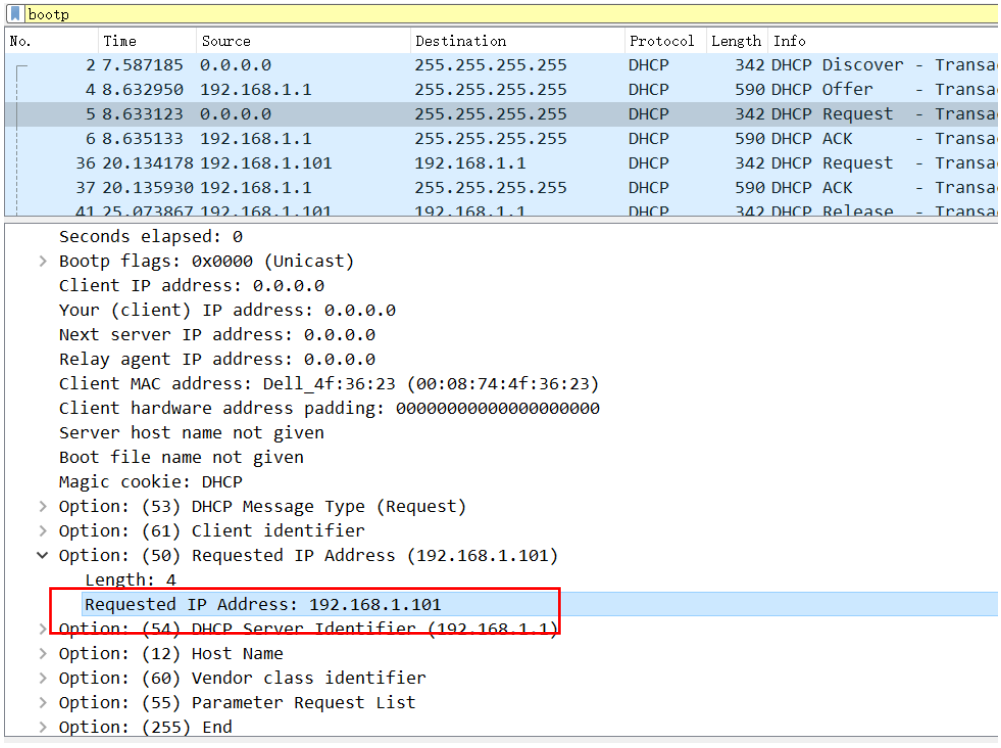


11、示例文件中，DHCP 服务端向客户端提供了一个特定的 IP 地址。在客户端对第一个服务端发送 Offer 报文的回应中，客户单是否接收这个 IP 地址?

在客户端的 Response 中，客户端的请求地址在哪?

是

请求地址为 **192.168.1.101**

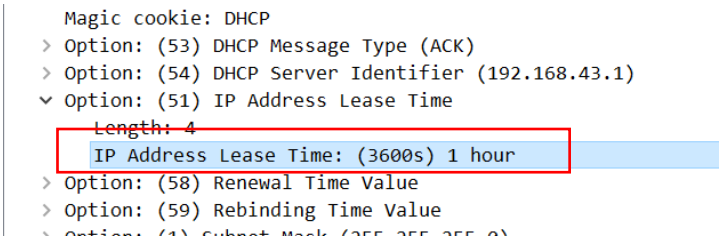


12、租赁时间的目的?

实验的租期?

目的：IP 地址是有限的，对于没有使用的 IP 地址，DHCP 服务器需要进行回收，**以免出现 IP 地址不够用**的情况。

租赁时间：**1 小时**



13、DHCP release 的目的?

DHCP 服务端是否发出确认客户端的 DHCP 请求?

如果客户端的 DHCP release 消息丢失会怎样?

目的：**释放租用的 IP 地址**

没有发出确认客户端的请求

如果丢失：**回收 IP 地址**

14、清除 bootp filter。DHCP 报文交换期间是否收到 ARP 报文?

如果是，解释目的。

有

目的：**检查 IP 地址是否冲突**