



3. Какой IP-адрес назначения используется в дейтаграмме, содержащей сообщение Discover. Есть ли что-то особенное в этом адресе? Объяснить.

- IP-адрес назначения - 255.255.255.255
- IP-адрес 255.255.255.255 - это адрес широковещательной рассылки

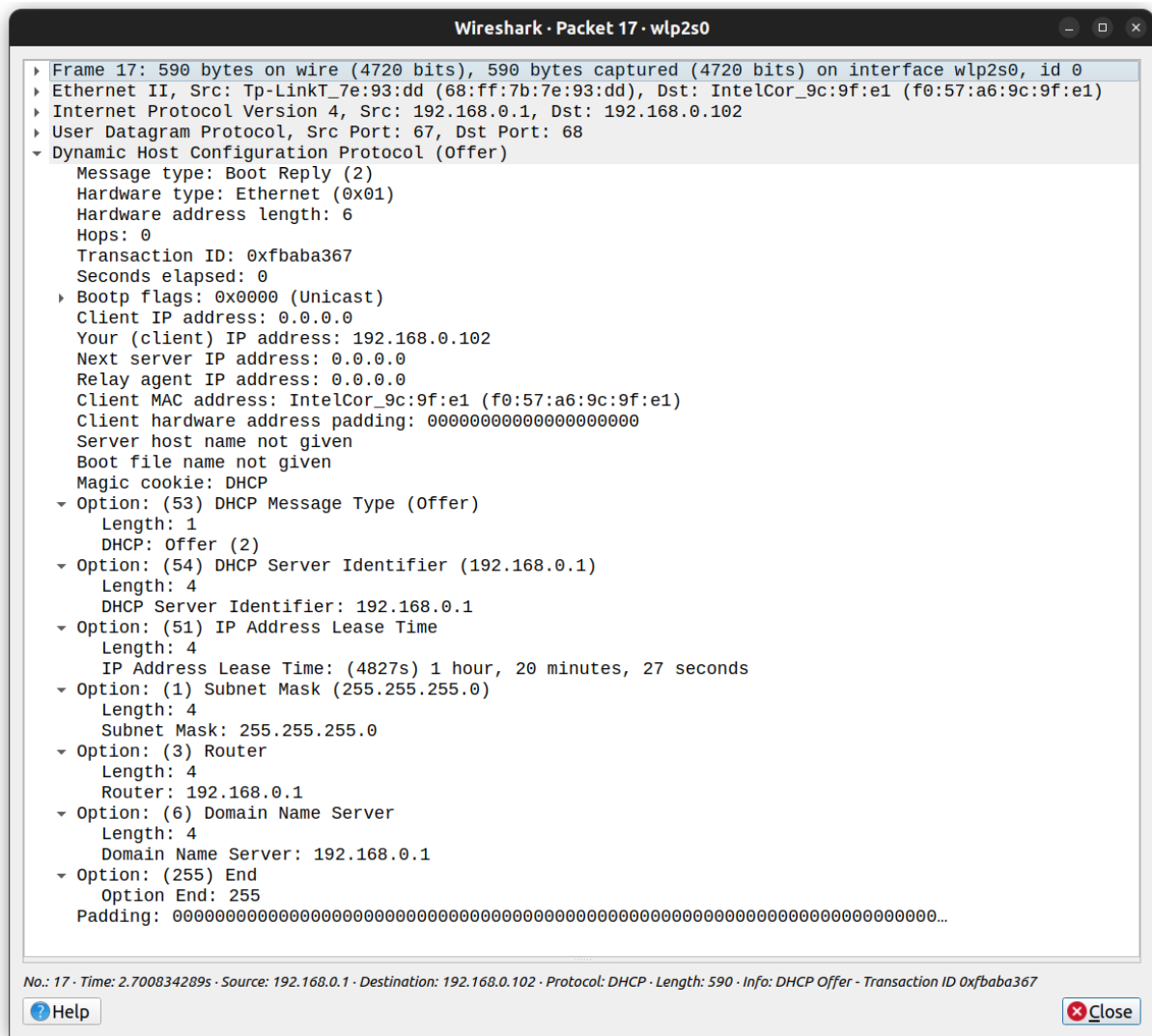
4. Каково значение поля идентификатора транзакции в этом сообщении DHCP Discover?

- Transaction ID - 0xfbaba367

5. Теперь проверьте поле параметров в сообщении DHCP Discover. Какие части информации (помимо IP-адреса) клиент запрашивает для получения от DHCP-сервера в рамках этой DHCP-транзакции?

- Subnet Mask (код 1) - маска подсети
- Time Offset (код 2) - смещение времени
- Router (код 3) - IP-адрес шлюза по умолчанию
- Domain Name Server (код 6) - IP-адреса DNS-серверов
- Host Name (код 12) - имя хоста
- Domain Name (код 15) - доменное имя
- Interface MTU (код 26) - MTU интерфейса (максимальный размер передаваемого IP-пакета)
- Broadcast Address (код 28) - широковещательный адрес
- Network Time Protocol Servers (код 42) - серверы протокола сетевого времени
- NetBIOS Name Server (код 44) - IP-адрес NetBIOS Name Server (обнаружение компьютеров в сети, построенной на базе TCP/IP)
- NetBIOS Scope (код 47) - имя области NetBIOS
- Domain Search (код 119) - поиск домена
- Classless Static Route Option (код 121) - статические маршруты (список маршрутов, которые должны быть добавлены в таблицу маршрутизации)

Теперь давайте посмотрим на сообщение DHCP Offer. Найдите в трассировке дейтаграмму IP, содержащую сообщение DHCP Offer, которое было отправлено DHCP-сервером в ответ на сообщение DHCP Discover, которое вы изучали в вопросах 1–5 выше.



6. Откуда вы знаете, что это сообщение Offer отправляется в ответ на сообщение DHCP Discover, которое вы изучали в вопросах 1–5 выше?

- Совпадает значение поля Transaction ID - 0xfbaba367

7. Какой источник IP-адрес, используемый в дейтаграмме IP, содержащей сообщение Offer? Есть ли что-то особенное в этом адресе? Объяснять.

- Исходный IP-адрес - 192.168.0.1
- Данный IP-адрес является адресом DHCP сервера

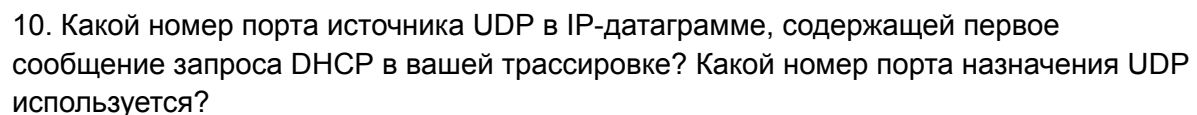
8. Какой IP-адрес назначения, используемый в дейтаграмме, содержащей сообщение Offer? Есть ли что-то особенное в этом адресе?

- Р-адрес назначения - 192.168.0.1
- Данный IP-адрес является временным адресом клиента

9. Теперь проверьте поле параметров в сообщении DHCP Offer. Какие пять элементов информации предоставляет DHCP-сервер клиенту DHCP в сообщении DHCP Offer?

- DHCP Server Identifier - 192.168.0.1
- IP Address Lease Time - 4827s

- Найдите дейтаграмму IP, содержащую первое сообщение DHCP Request в вашей трассировке, и ответьте на следующие вопросы.



11. Каков исходный IP-адрес в IP-датаграмме, содержащей это сообщение запроса? Есть ли что-то особенное в этом адресе?

- Исходный IP-адрес - 0.0.0.0
- IP-адрес 0.0.0.0 - это специальный адрес, который используется для указания неопределенного или неизвестного адреса или как маркер "любой адрес"

12. Какой IP-адрес назначения используется в дейтаграмме, содержащей это сообщение запроса. Есть ли что-то особенное в этом адресе?

- IP-адрес назначения - 255.255.255.255
- IP-адрес 255.255.255.255 - это адрес широковещательной рассылки

13. Каково значение поля идентификатора транзакции в этом сообщении DHCP-запроса? Соответствует ли он идентификаторам транзакций более ранних сообщений Discover и Offer?

- Transaction ID - 0xfbaba367
- Совпадает с Transaction ID сообщений Discover и Offer

14. Теперь проверьте поле параметров в сообщении DHCP Discover и внимательно изучите Parameter Request List. Какие различия вы видите между записями в параметре Parameter Request List в этом сообщении Request и тем же параметром списка в более раннем сообщении Discover?

- Различий нет

Найдите дейтаграмму IP, содержащую первое сообщение DHCP ACK в вашей трассировке, и ответьте на следующие вопросы.



15. Каков исходный IP-адрес в IP-датаграмме, содержащей это сообщение ACK? Есть ли что-то особенное в этом адресе?

- Исходный IP-адрес - 192.168.0.1
- Данный IP-адрес является адресом DHCP сервера

16. Какой IP-адрес назначения используется в дейтаграмме, содержащей это сообщение ACK. Есть ли что-то особенное в этом адресе?

- Р-адрес назначения - 192.168.0.1
- Данный IP-адрес является присвоенным адресом клиента

17. Как называется поле в сообщении DHCP ACK (как указано в окне Wireshark), которое содержит назначенный IP-адрес клиента?

- Your (client) IP address - 192.168.0.102

18. На какое время (так называемый «время аренды») сервер DHCP присвоил этот IP-адрес клиенту?

- IP Address Lease Time - (7200s) 2 hours

19. Каков IP-адрес маршрутизатора первого перехода на пути по умолчанию от клиента к остальной части Интернета?

- Router - 192.168.0.1