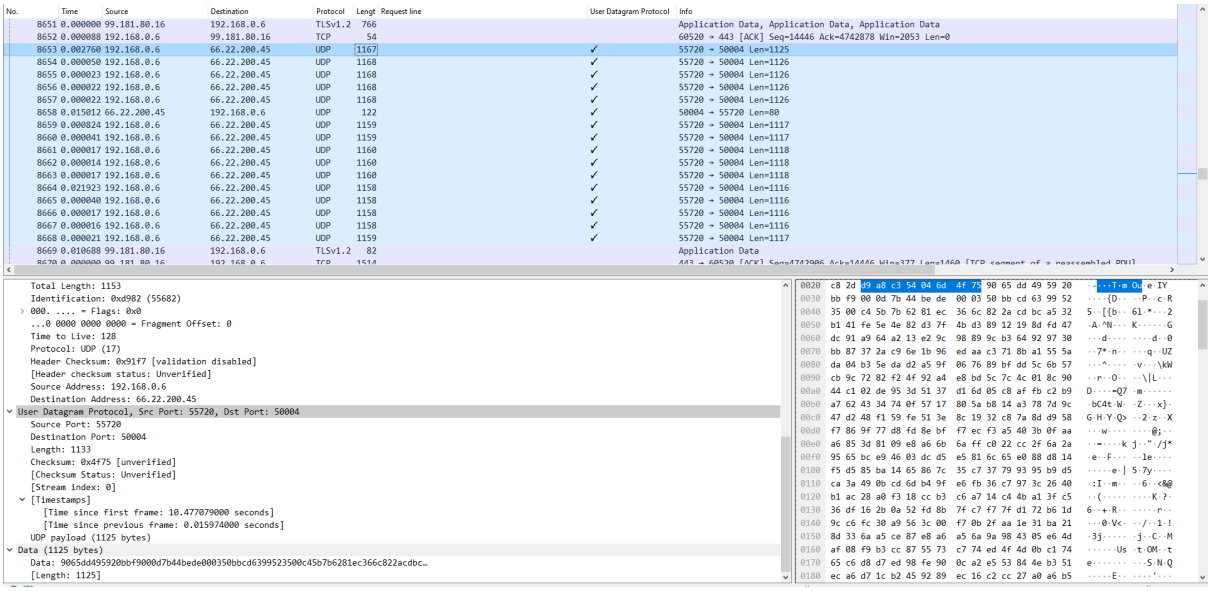
1 - Selecione o primeiro segmento UDP em seu rastreamento. Qual é o packet number deste segmento no arquivo de rastreamento? Que tipo de carga útil da camada de aplicação ou mensagem de protocolo está sendo transportada neste segmento UDP? Veja os detalhes deste pacote no Wireshark. Quantos campos existem no cabeçalho UDP? (Você não deve procurar no livro didático! Responda a essas perguntas diretamente do que você observa no rastreamento de pacotes.) Quais são os nomes desses campos?



2 - Consultando as informações exibidas no campo de conteúdo do pacote do Wireshark para este pacote (ou consultando o livro), qual é o comprimento (em bytes) de cada um dos campos do cabeçalho UDP?

Os campos do cabeçalho UDP possuem 8 bytes de comprimento.

Fonte: http://www.cs.toronto.edu/~ahchinaei/teaching/2016jan/csc358/Assignment3wSol.pdf (página 2).

3 - O valor no campo "Length" é o comprimento de quê? (Você pode consultar o texto para esta resposta). Verifique sua reivindicação com seu pacote UDP capturado.

É o comprimento total do cabeçalho conjuntamente com o do pacote enviado.

4 - Qual é o número máximo de bytes que podem ser incluídos em uma carga UDP? (Dica: a resposta a esta pergunta pode ser determinada pela sua resposta à questão 2 acima.)

Limite teórico: 65.535 bytes (8 bytes do header + 65.527 bytes do conteúdo).

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/User_Datagram_Protocol#:~:text=The%20field%20size%20sets%20a,data)%20for%20a%20UDP%20datagram.

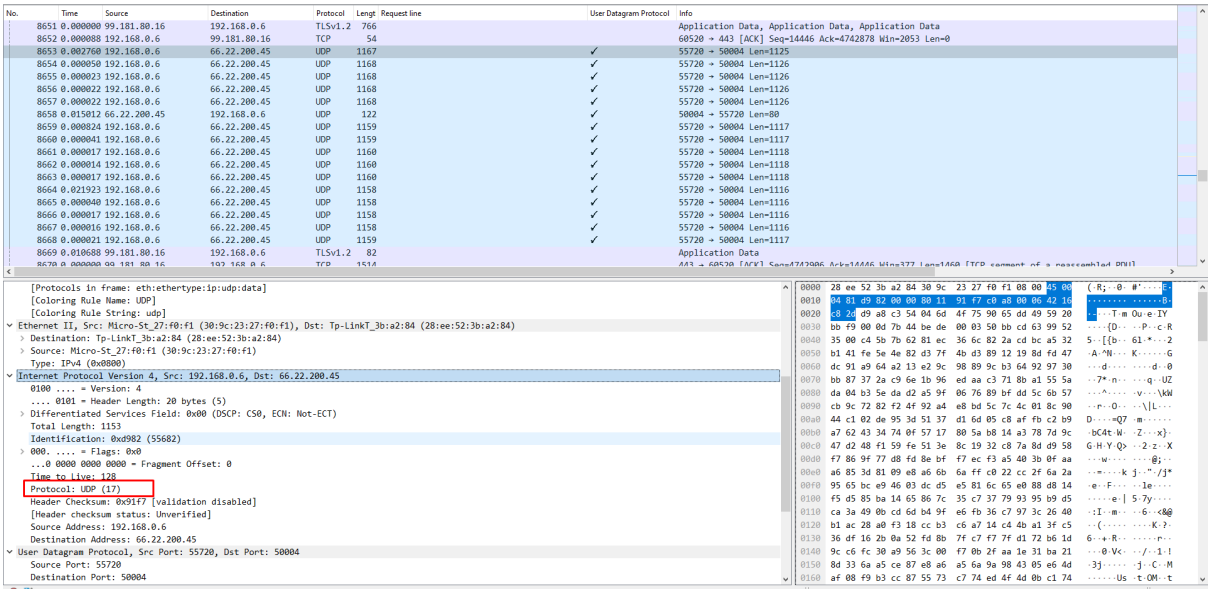
5 - Qual é o maior número de porta de origem possível? (Dica: veja a dica na questão 4.)

O maior número de portas é 47823.

32764	Unofficial				A backdoor found on certain Linksys, Netgear and other wireless DSL modems/combination routers[394]
32887	Unofficial				*Ace of Spades*, a multiplayer FPS video game[citation needed]
32976	Unofficial				LogMeIn Hamachi, a VPN application; also TCP port 12975 and SSL (TCP 443).[395]
33434	Yes	Yes			traceroute
33848		Unofficial			Jenkins, a continuous integration (CI) tool[396][397]
34000		Unofficial			*Infestation: Survivor Stories* (formerly known as *The War Z*), a multiplayer zombie video game[verification needed]
34197	No	Unofficial			*Factorio*, a multiplayer survival and factory-building game[398]
35357	Yes				OpenStack Identity (Keystone) administration[399][self-published source?]
36330	Unofficial				Folding@home Control Port
37008		Unofficial			TZSP intrusion detection[citation needed]
40000	Yes	Yes			SafetyNET p – a real-time Industrial Ethernet protocol
41121	Yes	Yes			Tentacle Server[400] - Pandora FMS
41794	Yes	Yes			Crestron Control Port[401] - Crestron Electronics
41795	Yes	Yes			Crestron Terminal Port[402] - Crestron Electronics
41796	Yes	No			Crestron Secure Control Port[403] - Crestron Electronics
41797	Yes	No			Crestron Secure Terminal Port[404] - Crestron Electronics
42081–42090	Yes	Yes			Zippin - Zippin Stores
42590–42595	Yes	Yes			Glue - MakePro X
42806					Discord[405]
43110	Unofficial				ZeroNet web UI default port [406]
43594–43595	Unofficial				*RuneScape*[407]
44405	Unofficial				*Mu Online* Connect Server[citation needed]
44818	Yes	Yes			EtherNet/IP explicit messaging
47808–47823	Yes	Yes			BACnet Building Automation and Control Networks (47808_{10} = $BAC0_{16}$ to 47823_{10} = $BACF_{16}$)
49151	Reserved	Reserved			Reserved[2]

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers#:~:text=BACnet%20Building%20Automation%20and%20Control%20Networks%20(4780810%20%3D%20BAC016%20to%204782310%20%3D%20BACF16)

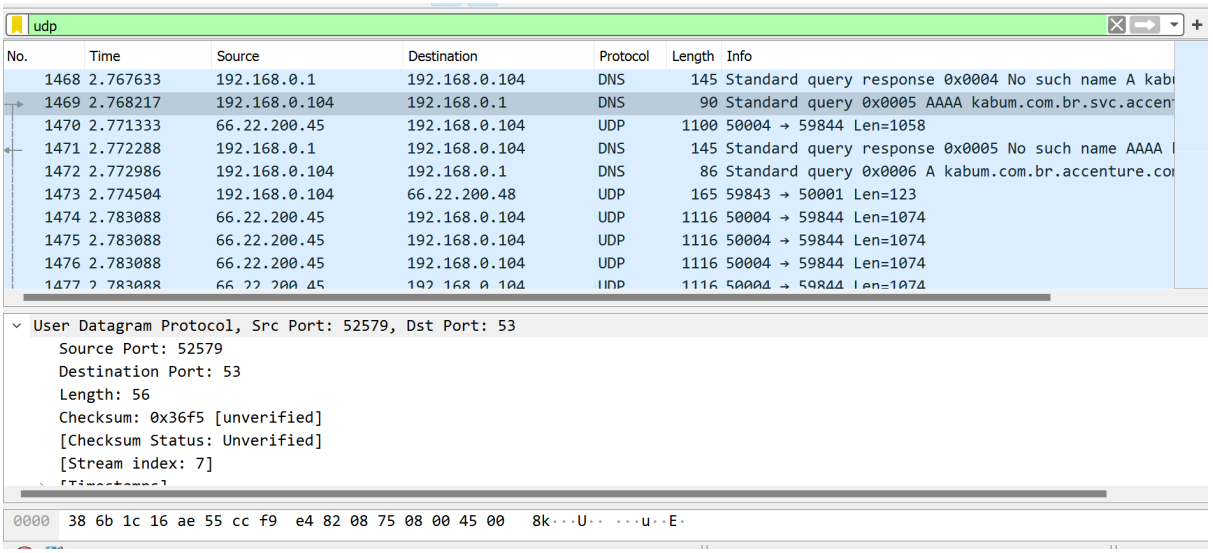
6 - Qual é o número do protocolo para UDP? Para responder a essa pergunta, você precisará examinar o campo Protocolo do datagrama IP que contém esse segmento UDP (vide discussão dos campos de cabeçalho IP).



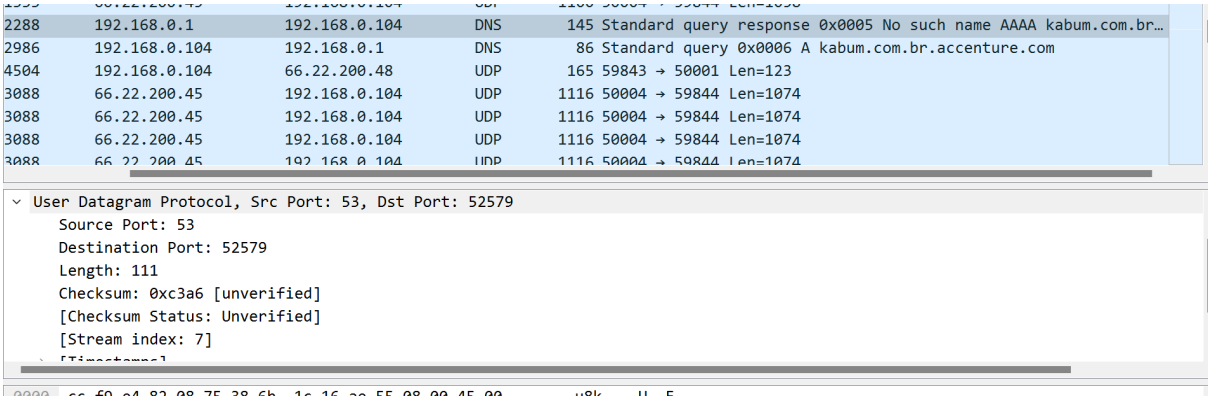
O número do protocolo UDP é 17.

7 - Examine o par de pacotes UDP em que seu host envia o primeiro pacote UDP e o segundo pacote UDP é uma resposta a este primeiro pacote UDP. (Dica: para que um segundo pacote seja enviado em resposta a um primeiro pacote, o remetente do primeiro pacote deve ser o destino do segundo pacote). Qual é o packet number do primeiro desses dois segmentos UDP no arquivo de rastreamento? Qual é o packet number do segundo desses dois segmentos UDP no arquivo de rastreamento? Descreva a relação entre os números de porta nos dois pacotes.

A relação é que os números da porta de envio e destino são semelhantes.



UDP enviado.



Resposta.