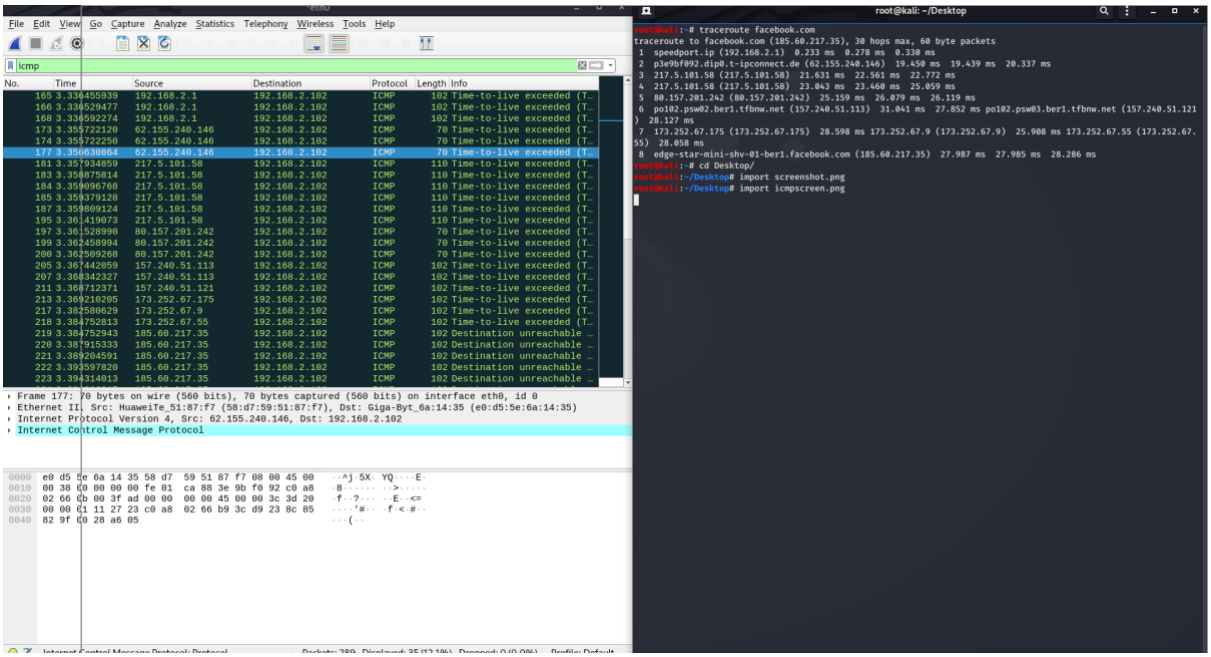
Verteilte Systeme (SoSe20)
Name: Moez Rjiba
Matrikel-Nr: s837903

Aufgabe1:

1) Welche ICMP-Pakettypen werden von *traceroute* verwendet ?

   ICMP Destination unreachable(Type 3) und ICMP Time exceeded (Type 11)

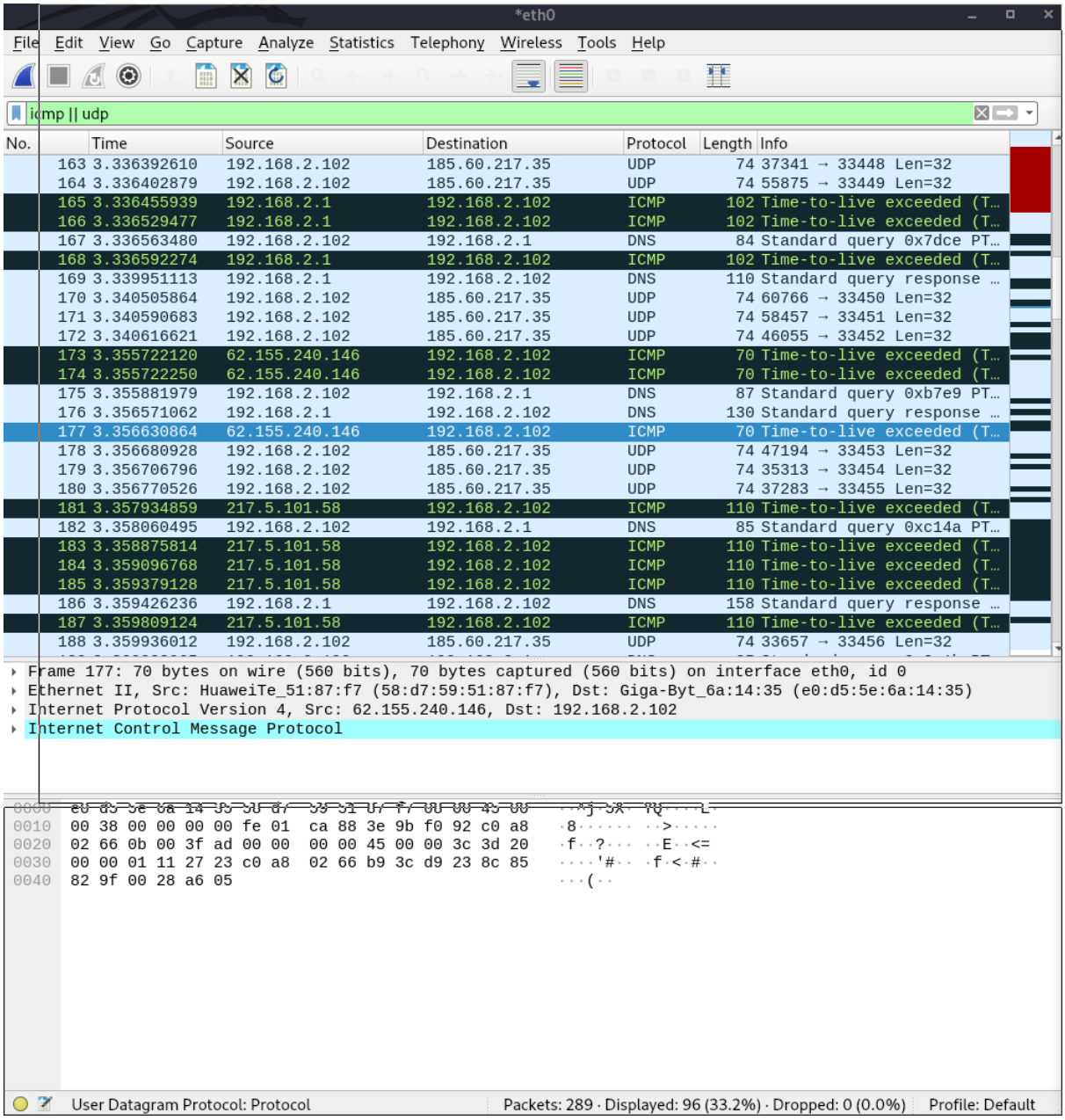


2) Welche Rolle spielt das TTL-Feld im IPv4-Paket für die Funktionsweise von *traceroute* ?

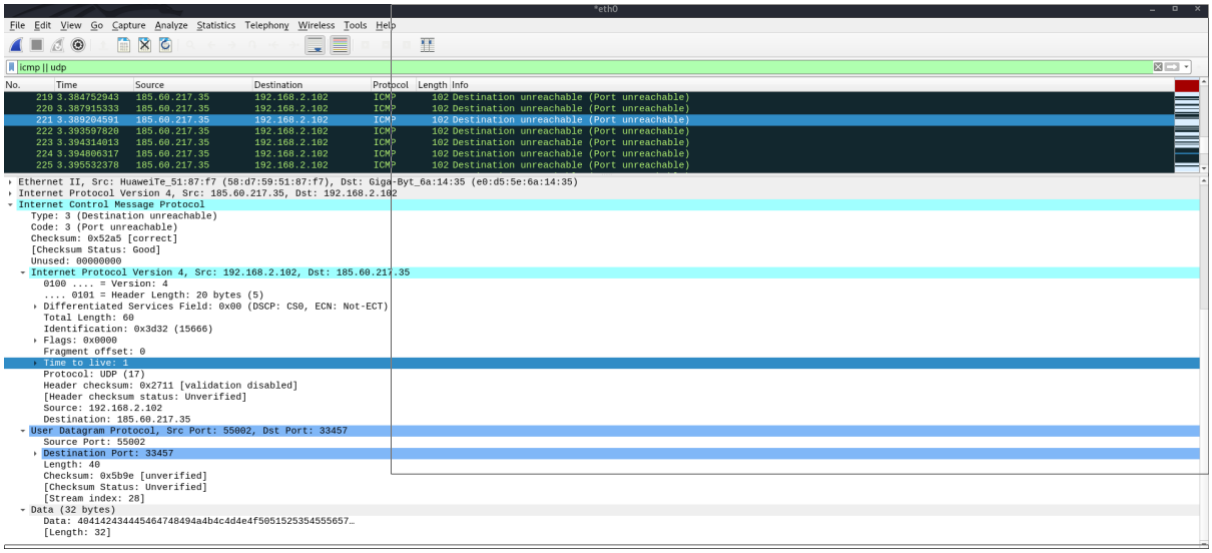
   Mit TTL gibt der Sender die Lebensdauer des Pakets in Sekunden an. Jede Station, die ein IP-Paket weiterleiten muss, zieht von diesem Wert mindestens 1 ab. Hat der TTL-Wert 0 erreicht, wird das IP-Paket verworfen. Dieser Mechanismus verhindert, dass Pakete ewig Leben, wenn sie nicht zustellbar sind. TTL-Werte zwischen 30 und 64 sind typisch.

3) Wie lautet der Filterausdruck für Wireshark, um ausschließlich die Netzwerkpakete des Traceroute-Laufs (UDP bzw. ICMP-Anfragen und ICMP-Antworten) anzuzeigen ?

icmp || udp



4) Wie entstehen die verschiedenen Zahlen (erste Spalte, IP-Adressen, Zeitmessungen) in der Bildschirmausgabe von "traceroute"? Welche sind direkt im Wireshark nachzulesen?



Wir können Source/Destination(IP-Adressen) und das TTL(ipv4) einfach lesen.

Aufgabe2:

Führen sie "traceroute" für 3 Webseiten ihrer Wahl durch. Ermitteln sie die verschiedenen geographischen Standorte der Router, die ihr Anfragepaket weiterleiten.

www.soundcloud.com

1-[192.168.2.1] (Berlin,DE)
2-[62.155.240.146](Hamburg,DE)
3-[217.5.101.30](Berlin,DE)
4-[217.5.101.30](Berlin,DE)
5-[80.156.161.178](Hessen,Frankfurt Am Main,DE)
6-[52.93.39.102](Washington,Seattle,US)
7-[52.93.49.123] (Washington,Seattle,US)
8-***
9-***

10-***

11-***

12-***

13-[99.84.147.46](Berlin,DE)

www.g2a.com

1-[192.168.2.1] (Berlin,DE)

2-[62.155.240.146](Hamburg,DE)

3-[217.239.40.46](Hessen,Frankfurt Am Main, DE)

4-[217.239.40.46](Hessen,Frankfurt Am Main, DE)

5-[4.68.73.5](California,San Jose,US)

6-[4.69.159.86](Greater London,Ealing,UK)

7-[213.242.69.166](Stockholms Lan,Stockholm,SE)

8-[104.27.188.140](California,San Jose,US)

www.splice.com

1-[192.168.2.1] (Berlin,DE)

2-[62.155.240.146](Hamburg,DE)

3-[217.239.40.46](Hessen,Frankfurt Am Main, DE)

4-[217.239.40.46](Hessen,Frankfurt Am Main, DE)

5-[4.68.73.5](California,San Jose,US)

6-[4.69.159.5](Hessen,Frankfurt Am Main,DE)

7-[212.162.40.34](Hessen,Frankfurt Am Manin,DE)

8-[104.17.165.41](New South Wales,Sydney,AU)