

1.1)

265	7.234412385	192.168.31.58	128.119.245.12	HTTP	277 POST /wireshark-1
276	7.354349668	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 80 → 48374 [ACK]
277	7.354350271	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK]

Header checksum: 0x13d6 [validation disabled]  
 [Header checksum status: Unverified]  
 Source: 192.168.31.58  
 Destination: 128.119.245.12  
 Transmission Control Protocol, Src Port: 48374, Dst Port: 80, Seq: 149128, Ack: 1, Len: 211  
 Source Port: 48374  
 Destination Port: 80  
 Stream index: 51

Мой Айпи = 192.168.31.58, порт = 48374.

1.2)

(Та же картинка)

Айпи сервера 128.119.245.12, порт принимающий 80.

265	7.234412385	192.168.31.58	128.119.245.12	HTTP	277 POST /
276	7.354349668	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 80 → 48374 [ACK]
277	7.354350271	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK]
278	7.356686678	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK]

Protocol: TCP (6)  
 Header checksum: 0x897a [validation disabled]  
 [Header checksum status: Unverified]  
 Source: 128.119.245.12  
 Destination: 192.168.31.58  
 Transmission Control Protocol, Src Port: 80, Dst Port: 48374, Seq: 1, Ack: 109144,  
 Source Port: 80  
 Destination Port: 48374

Отправляющий порт тот же.

1.3)

```

Sequence number: 137704 (relative sequence number)
Sequence number (raw): 222513711
[Next sequence number: 139132 (relative sequence number)]
Acknowledgment number: 1 (relative ack number)
Acknowledgment number (raw): 2245147589
1000 .... = Header Length: 32 bytes (8)
Flags: 0x010 (ACK)
  000. .... = Reserved: Not set
  ...0 .... = Nonce: Not set
  .... 0... = Congestion Window Reduced (CWR): Not set
  .... .0.. = ECN-Echo: Not set
  .... ..0. = Urgent: Not set
  .... ...1 = Acknowledgment: Set
  .... .... 0... = Push: Not set

```

Он первый относительно и есть флаг, а вот сырой номер у него 222513711.

1.4)

```

Sequence number: 1 (relative sequence number)
Sequence number (raw): 2245147589
[Next sequence number: 1 (relative sequence number)]
Acknowledgment number: 149339 (relative ack number)
Acknowledgment number (raw): 222525346
1000 .... = Header Length: 32 bytes (8)
▼ Flags: 0x010 (ACK)
  000. .... = Reserved: Not set
  ...0 .... = Nonce: Not set
  .... 0... = Congestion Window Reduced (CWR): Not set
  .... .0.. = ECN-Echo: Not set
  .... ..0. = Urgent: Not set
  .... ...1 = Acknowledgment: Set
  .... .... 0... = Push: Not set

```

Сырой номер у него 2245147589.

1.5)

265	7.234412385	192.168.31.58	128.119.245.12	HTTP	277 POST /w
276	7.354349668	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=134848
277	7.354350271	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=136276
278	7.356686678	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704

▼	Transmission Control Protocol, Src Port: 48374, Dst Port: 80, Seq: 149128, Ack: 1, Len: 211				
	Source Port: 48374				
	Destination Port: 80				
	[Stream index: 5]				
	[TCP Segment Len: 211]				
	Sequence number: 149128 (relative sequence number)				
	Sequence number (raw): 222525135				

Номер 222525135.

1.6)

265	7.234412385	192.168.31.58	128.119.245.12	HTTP	277 POST /wireshark-labs/lab3-1-reply
276	7.354349668	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=109144
277	7.354350271	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=134848
278	7.356686678	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=136276
279	7.356687478	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704
290	7.585632567	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 [TCP Dup ACK 279#1] 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704
291	7.585633047	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 [TCP Dup ACK 279#2] 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704
292	7.587728574	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 [TCP Dup ACK 279#3] 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704
293	7.587729049	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 [TCP Dup ACK 279#4] 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704
294	7.587729156	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 [TCP Dup ACK 279#5] 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704
295	7.587729264	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	78 [TCP Dup ACK 279#6] 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=137704
296	7.587816263	192.168.31.58	128.119.245.12	TCP	1494 [TCP Fast Retransmission] 48374 → 80 Seq=149339 Ack=149339
302	7.713431219	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66 80 → 48374 [ACK] Seq=1 Ack=149339
303	7.713431752	128.119.245.12	192.168.31.58	HTTP	843 HTTP/1.1 200 OK (text/html)

Возможно у меня что-то не так с интернетом, (всзял все не чёрные, не включас post.

Относительные номера:

1, 1, 1, 1, 1, 1

Реальные номера:

2245147589, 2245147589, 2245147589, 2245147589, 2245147589, 2245147589

Время:

7.354349668, 7.354350171, 7.356686678, 7.356687478, 7.713431219, 7.713431752.

1.7)

296	7.587816263	192.168.31.58	128.119.245.12	TCP	1494
302	7.713431219	128.119.245.12	192.168.31.58	TCP	66

```
>>> (1494 + 66) / (7.713431219 - 7.587816263)  
12418.903366888831
```

Соответственно за 0.125 секунды мы передали 1560 байт. Это 12 КБ/сек. НО кажется это нижняя оценка. Так как реальную скорость надо тестить на сильно большем размере файлов.

2)

Это очень крутой инструмент, но кажется у меня что-то сломалось, так как номера у всех 1-цы, и график так себе:

График захватил какой-то старый 0, как я понимаю. (почему-то ооочень много TCP с этим сервером появлялось, даже во время моего бездействия).

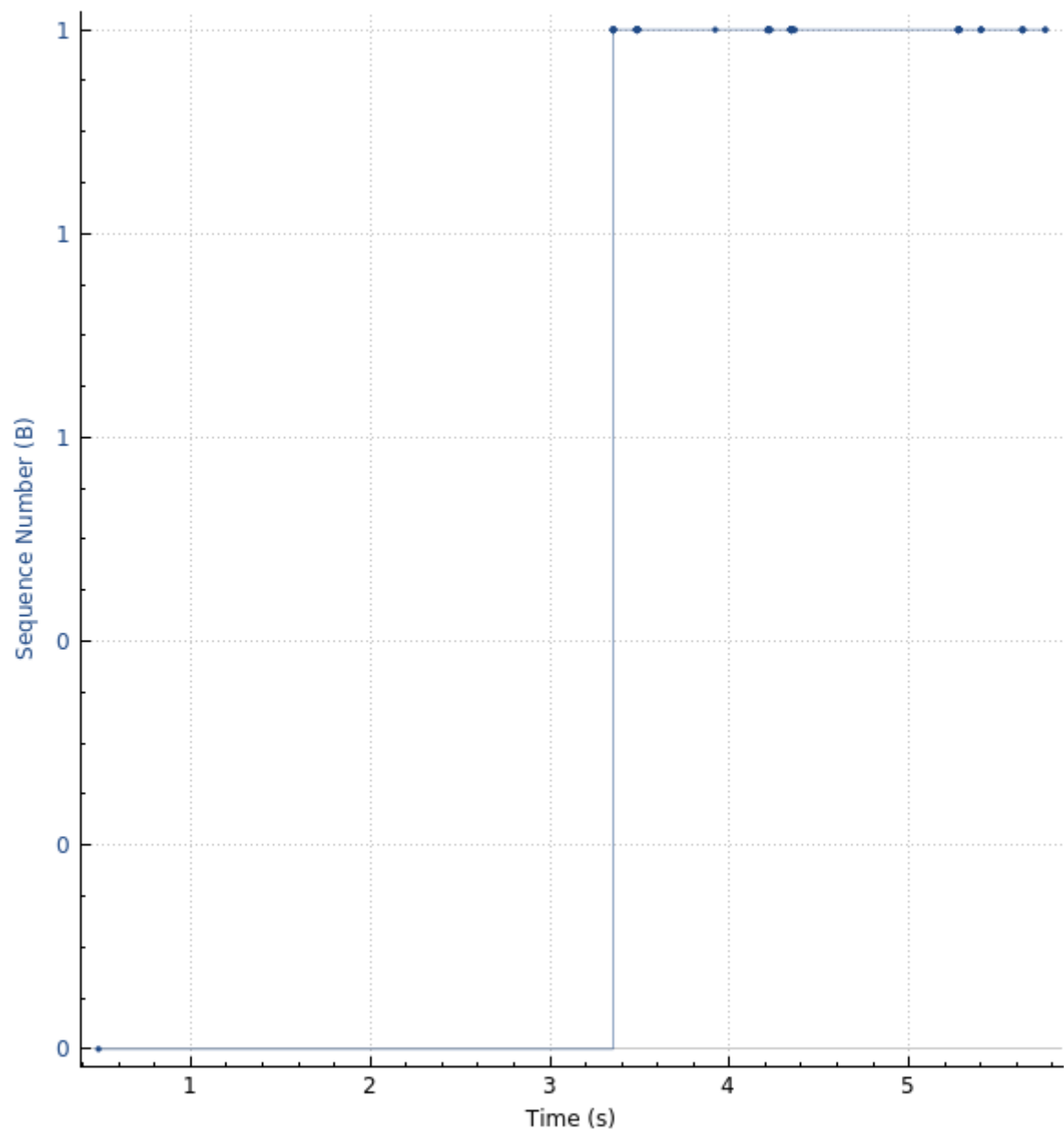
(график на следующей странице)

# Sequence Numbers (Stevens) for 128.119.245.12:80 → 192.168.31.58:48374



Sequence Numbers (Stevens) for 128.119.245.12:80 → 192.168.31.58:48374

wlp3s0



Hover over the graph for details. → 95 pkts, 777 bytes ← 115 pkts, 157 kB

Type Time / Sequence (Stevens)

Stream 5

Switch Direction

Mouse ☒ drags ☐ zooms

Reset

Save As...

Close

Help