

## تمرین چهارم

پرینا اسماعیل پور - ۹۹۰۲۹۲۳

۱. فایل رو با Wireshark باز کردم بعد دونه دونه پکت هارو نگاه کردم توی شماره پکت ۷۲ میشه فلگ رو دید فلگ رو کپی کردم

۲. بیشتر پکت ها از پروتکل های TCP (۳۶ پکت) و UDP به تعداد (۳۱ پکت) هستن که برای برنامه ها و سرویس های شبکه رایج هستند.  
در کنار این دو پروتکل (۲۱ پکت) ICMP با فلگ IPv4 وجود دارد.  
توی این پکت ها بنظر میرسه که مبدا بیشترشون:

۲۶.۲۱۳.۲۳۲.۹۹

۴۶.۱۹۳.۱۰۱.۲۳۹

۲۱۴.۱۳۱.۲۲۹.۳۱

۱۶۰.۱۶۹.۱۵۵.۱۳

۱۹۳.۲۰۱.۵۰.۲۱۷

و مقصد بیشترشون:

۱۰۴.۱۴۱.۲۰۸.۱۱۰

۲۵.۹۴.۲۲۵.۱۰۲

۸۴.۲۴.۱۵۱.۷۳

۱۳۴.۲۴۲.۹۸.۲۰

۱۸۱.۲۴۶.۲۴۲.۱۳۸

هستند.

وجود ریکوئست های متعدد ICMP echo و پکت های IPv6 اشتباه  
و پکت های TCP با مجموعه فلگ SYN  
باعث آسیب پذیری های امنیتی احتمالی میشود .

همچنین قسمت زیادی از ترافیک UDP مربوط به DNS (پورت ۵۳) هست که عادی هست.

Wireshark packet capture analysis of an IPv6 Hop-by-Hop Option error.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
51	-0.017892	151.64.12.32	223.149.30.190	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
52	-0.033632	90.95.56.139	132.52.242.184	TCP	40	20 → 80 [SYN] Seq=0 Win=8192 Len=0
53	-0.017892	189.134.223.255	116.147.19.250	UDP	28	53 → 53 Len=0
54	0.000000	122.47.151.102	81.141.158.178	UDP	28	53 → 53 Len=0
55	-0.001585	36.201.254.19	86.227.128.139	IPv4	53	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]
56	0.005002	10.157.109.65	216.156.185.47	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
57	-0.017892	214.3.222.92	122.104.134.52	IPv4	53	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]
58	-0.017892	158.68.176.38	137.247.188.224	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
59	-0.017892	79.22.33.106	14.164.234.136	UDP	28	53 → 53 Len=0
60	-0.017892	163.41.78.127	72.204.12.18	IPv4	53	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]
61	-0.017892	220.51.23.119	63.122.130.248	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
62	0.000000	34.146.5.155	12.23.226.134	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
63	-0.017892	90.3.237.81	233.170.25.237	TCP	40	20 → 80 [SYN] Seq=0 Win=8192 Len=0
64	0.000000	229.7.44.164	103.142.23.40	IPv4	53	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]
65	-0.017892	145.46.112.31	166.241.211.46	UDP	28	53 → 53 Len=0
66	-0.033632	173.234.113.200	180.159.175.170	UDP	28	53 → 53 Len=0
67	-0.017892	196.190.225.77	164.139.232.75	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
68	-0.017892	189.16.115.91	232.203.254.4	IPv4	53	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]
69	0.000000	244.229.250.107	158.126.119.100	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
70	-0.017892	108.192.186.9	101.18.118.213	TCP	40	20 → 80 [SYN] Seq=0 Win=8192 Len=0
71	0.004497	222.90.158.75	51.107.176.10	IPv4	53	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]
72	0.005002	250.142.114.203	101.142.207.130	IPv4	66	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]
73	-0.017892	50.107.95.166	29.16.247.24	TCP	40	20 → 80 [SYN] Seq=0 Win=8192 Len=0
74	0.000000	41.112.36.160	180.62.123.239	ICMP	28	Echo (ping) request id=0x0000, seq=0/0, ttl=64 (no response found!)
75	-0.017892	238.173.124.26	148.215.218.86	IPv4	53	IPv6 hop-by-hop options , IPv6 hop-by-hop options[Malformed Packet]

Frame 72: 66 bytes on wire (528 bits), 66 bytes captured (528 bits) on interface 0  
Internet Protocol Version 4, Src: 250.142.114.203, Dst: 101.142.207.130

**IPv6 Hop-by-Hop Option**

- [Expert Info (Error/Protocol): IPv6 Hop-by-Hop extension header must appear immediately after IPv6 header]
- Next Header: IPv6 Hop-by-Hop Option (0)
- Length: 0
- [Length: 8 bytes]
- PadN
- Pad1
- PadN
- Pad1

**IPv6 Hop-by-Hop Option**

- [Expert Info (Error/Protocol): IPv6 Hop-by-Hop extension header must appear immediately after IPv6 header]
- Next Header: IPv6 Hop-by-Hop Option (0)
- Length: 0
- [Length: 8 bytes]
- Pad1
- Pad1

Unknown IPv6 Option (3)

**Malformed Packet: IPv6 Hop-by-Hop**

Hex dump (Frame 72):

```
0000 45 00 00 42 00 01 00 00 40 00 d8 50 fa 8e 72 cb E-B... @.P...
0010 65 8e cf 82 00 00 01 00 00 01 00 00 00 00 00 00 e.....
0020 83 77 77 77 07 65 78 61 6d 70 6c 65 03 63 6f 6d www-exa mple.com
0030 00 00 01 00 01 46 6c 61 67 7b 4b 38 34 33 55 45 .....Fla g{K843UE
0040 35 7d 5}
```