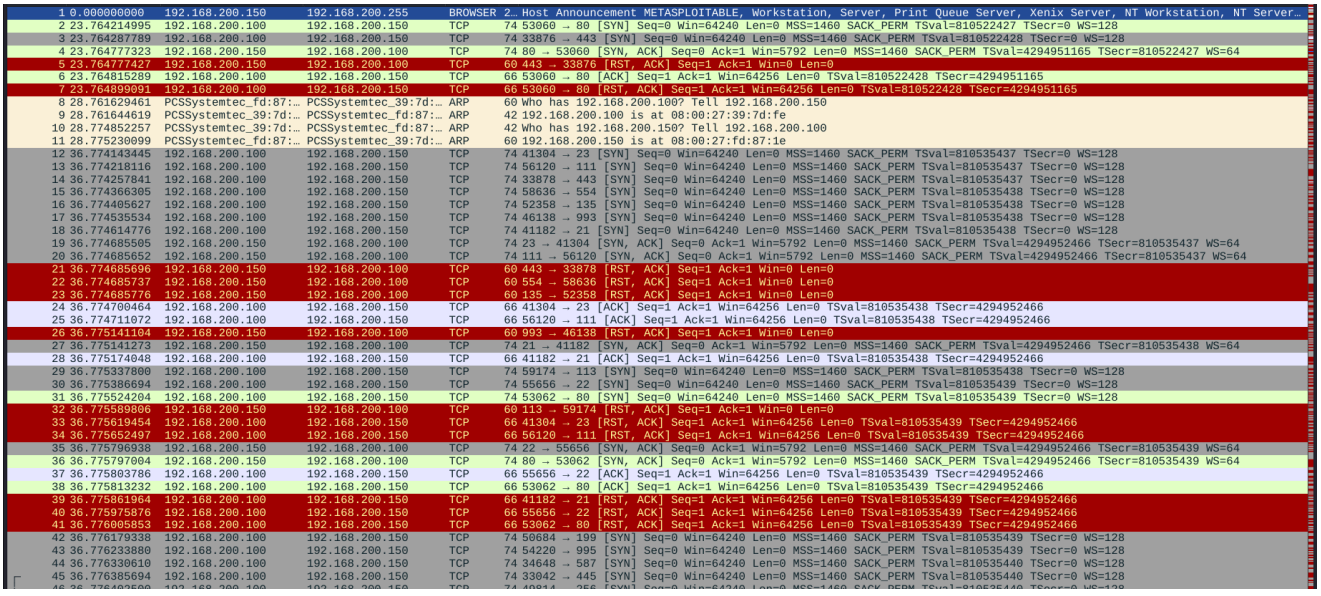
S9-L5 - Report Cattura_U3_W1_L3

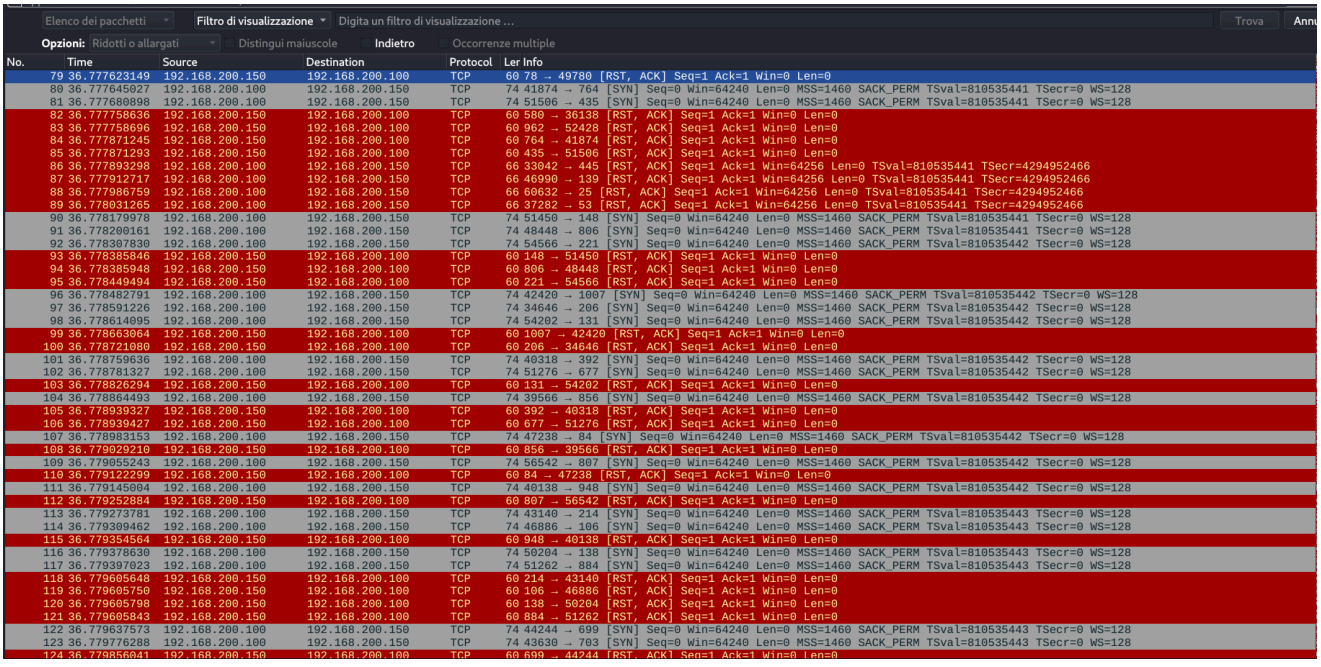
Report di Confronto tra le due Immagini

⚜️ **Tag:** #syn_flood #scansione_syn #attacco_dos #analisi_traffico

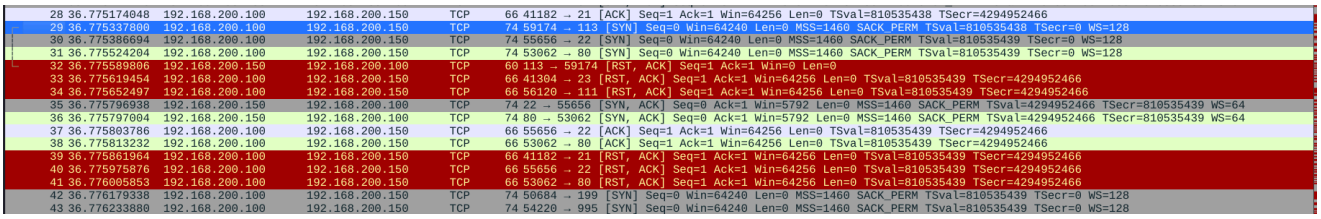
Dalle immagini caricate sottostante, penso che ci sia in corso una **scansione SYN aggressiva** e probabilmente un **attacco DoS o SYN flood**. Ecco cosa ho notato.



No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000000	192.168.200.150	192.168.200.255	BROWSER	2…	Host Announcement METASPLOITABLE, Workstation, Server, Print Queue Server, Xenix Server, NT Workstation, NT Server…
2	23.764214995	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	53060 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810522427 TSecr=0 WS=128
3	23.764287789	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	33876 → 443 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810522428 TSecr=0 WS=128
4	23.764777323	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	74	80 → 53060 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=5792 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294951165 TSecr=810522427 WS=64
5	23.764777427	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	443 → 33876 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
6	23.764815289	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	53060 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810522428 TSecr=4294951165
7	23.764899091	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	53060 → 80 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810522428 TSecr=4294951165
8	28.761629461	PCSSystemtec_fd:87:…	PCSSystemtec_39:7d:…	ARP	60	Who has 192.168.200.100? Tell 192.168.200.150
9	28.761644619	PCSSystemtec_39:7d:…	PCSSystemtec_fd:87:…	ARP	42	192.168.200.100 is at 08:00:27:39:7d:fe
10	28.774852257	PCSSystemtec_39:7d:…	PCSSystemtec_fd:87:…	ARP	42	Who has 192.168.200.150? Tell 192.168.200.100
11	28.775230099	PCSSystemtec_fd:87:…	PCSSystemtec_39:7d:…	ARP	60	192.168.200.150 is at 08:00:27:fd:87:1e
12	36.774143445	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	41304 → 23 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535437 TSecr=0 WS=128
13	36.774218116	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	56120 → 111 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535437 TSecr=0 WS=128
14	36.774257841	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	33878 → 443 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535437 TSecr=0 WS=128
15	36.774366305	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	58636 → 554 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535438 TSecr=0 WS=128
16	36.774405627	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	52358 → 135 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535438 TSecr=0 WS=128
17	36.774535534	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	46138 → 993 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535438 TSecr=0 WS=128
18	36.774614776	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	41182 → 21 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535438 TSecr=0 WS=128
19	36.774685505	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	74	23 → 41304 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=5792 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294952466 TSecr=810535437 WS=64
20	36.774685652	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	74	111 → 56120 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=5792 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294952466 TSecr=810535437 WS=64
21	36.774685696	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	443 → 33878 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
22	36.774685737	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	554 → 58636 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
23	36.774685776	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	135 → 52358 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
24	36.774700464	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	41304 → 23 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535438 TSecr=4294952466
25	36.774711072	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	56120 → 111 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535438 TSecr=4294952466
26	36.775141104	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	993 → 46138 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
27	36.775141273	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	74	21 → 41182 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=5792 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294952466 TSecr=810535438 WS=64
28	36.775174048	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	41182 → 21 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535438 TSecr=4294952466
29	36.775337800	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	59174 → 113 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535438 TSecr=0 WS=128
30	36.775386694	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	55656 → 22 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535439 TSecr=0 WS=128
31	36.775524204	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	53062 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535439 TSecr=0 WS=128
32	36.775589806	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	113 → 59174 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
33	36.775619454	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	41304 → 23 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535439 TSecr=4294952466
34	36.775652497	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	56120 → 111 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535439 TSecr=4294952466
35	36.775796938	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	74	22 → 55656 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=5792 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294952466 TSecr=810535439 WS=64
36	36.775797004	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	74	80 → 53062 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=5792 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=4294952466 TSecr=810535439 WS=64
37	36.775803786	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	55656 → 22 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535439 TSecr=4294952466
38	36.775813232	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	53062 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535439 TSecr=4294952466
39	36.775861964	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	41182 → 21 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535439 TSecr=4294952466
40	36.775975876	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	55656 → 22 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535439 TSecr=4294952466
41	36.776005853	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	53062 → 80 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535439 TSecr=4294952466
42	36.776179338	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	50684 → 199 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535439 TSecr=0 WS=128
43	36.776233880	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	54220 → 995 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535439 TSecr=0 WS=128
44	36.776330610	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	34648 → 587 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535440 TSecr=0 WS=128
45	36.776385694	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	33042 → 445 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535440 TSecr=0 WS=128



No.	Time	Source	Destination	Protocol	Ler	Info
79	36.777623149	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	78 → 49780 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
80	36.777645027	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	41874 → 764 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535441 TSecr=0 WS=128
81	36.777680898	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	51506 → 435 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535441 TSecr=0 WS=128
82	36.777758636	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	580 → 36138 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
83	36.777758696	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	962 → 52428 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
84	36.777871245	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	764 → 41874 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
85	36.777871293	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	435 → 51506 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
86	36.777893298	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	33042 → 445 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535441 TSecr=4294952466
87	36.777912717	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	46990 → 139 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535441 TSecr=4294952466
88	36.777986759	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	60632 → 25 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535441 TSecr=4294952466
89	36.778031265	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	66	37282 → 53 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0 TSval=810535441 TSecr=4294952466
90	36.778179978	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	51450 → 148 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535441 TSecr=0 WS=128
91	36.778200161	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	48448 → 806 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535441 TSecr=0 WS=128
92	36.778307830	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	54566 → 221 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
93	36.778385846	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	148 → 51450 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
94	36.778385948	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	806 → 48448 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
95	36.778449494	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	221 → 54566 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
96	36.778482791	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	42420 → 1007 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
97	36.778591226	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	34646 → 206 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
98	36.778614095	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	54202 → 131 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
99	36.778663064	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	1007 → 42420 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
100	36.778721080	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	206 → 34646 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
101	36.778759636	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	40318 → 392 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
102	36.778781327	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	51276 → 677 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
103	36.778826294	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	131 → 54202 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
104	36.778864493	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	39566 → 856 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
105	36.778939327	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	392 → 40318 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
106	36.778939427	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	677 → 51276 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
107	36.778983153	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	47238 → 84 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
108	36.779029210	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	856 → 39566 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
109	36.779055243	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	56542 → 807 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
110	36.779122299	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	84 → 47238 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
111	36.779145004	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	40138 → 948 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535442 TSecr=0 WS=128
112	36.779252884	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	807 → 56542 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
113	36.779273781	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	43140 → 214 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535443 TSecr=0 WS=128
114	36.779309462	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	46886 → 106 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535443 TSecr=0 WS=128
115	36.779354564	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	948 → 40138 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
116	36.779378630	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	50204 → 138 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535443 TSecr=0 WS=128
117	36.779397023	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	51262 → 884 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535443 TSecr=0 WS=128
118	36.779605648	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	214 → 43140 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
119	36.779605750	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	106 → 46886 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
120	36.779605798	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	138 → 50204 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
121	36.779605843	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	884 → 51262 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
122	36.779637573	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	44244 → 699 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535443 TSecr=0 WS=128
123	36.779776288	192.168.200.100	192.168.200.150	TCP	74	43630 → 703 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=810535443 TSecr=0 WS=128
124	36.779856041	192.168.200.150	192.168.200.100	TCP	60	699 → 44244 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0



Somiglianze tra le immagini:

⚜️ **Tag:** #analisi #traffico #tcp

1. **Indirizzi IP Coinvolti**:
   - In tutte le immagini, i due IP principali sono **192.168.200.150** (che credo sia il server) e **192.168.200.100** (probabile scanner o attaccante). Tutta l'attività è concentrata su questi due IP.
2. **Pacchetti RST, ACK in abbondanza**:
   - Ci sono tanti pacchetti con flag **RST, ACK** in entrambe le immagini, il che significa che il server (**192.168.200.150**) sta chiudendo le connessioni in modo forzato. Questo è un comportamento comune sia durante una **scansione SYN aggressiva** che in caso di **SYN flood**.
3. **Tempi molto ravvicinati**:
   - I pacchetti sono stati inviati con timestamp molto vicini tra loro, segno di traffico ad alta velocità. Questo, insieme ai pacchetti SYN e RST ripetuti, fa pensare che ci sia qualcosa di sospetto, come una scansione o un attacco DoS.

Differenze tra le immagini:

⚜️ **Tag:** #differenze #traffico_syn

1. **Quantità di pacchetti**:
   - Nella **prima immagine**, c'è meno traffico. Sembra ci siano solo alcuni tentativi di handshake SYN che vengono subito resettati. Mi dà l'impressione di un test o di una scansione iniziale.

- Nella **seconda immagine**, invece, vedo molto più traffico, con tanti pacchetti SYN e RST. Questo suggerisce che il traffico sta aumentando e che potrebbe essere in corso un **attacco DoS o SYN flood**.

2. **Uso delle Porte**:
   - Nella **prima immagine**, vedo porte standard come **80** e **443**, che indicano una scansione sui servizi web più comuni. Nella **seconda immagine**, c'è una maggiore varietà di porte, il che suggerisce che chi sta effettuando la scansione potrebbe essere alla ricerca di tutti i servizi attivi sul server.
   - Nella **terza immagine**, infatti, alle righe **29** e **30** si notano pacchetti SYN inviati da **192.168.200.100** a **192.168.200.150** per avviare una nuova connessione TCP, in particolare verso le porte **80** e **22**. Questo indica che il client (**192.168.200.100**) sta cercando di stabilire una comunicazione con il server.
   - Alla riga **31**, il server (**192.168.200.150**) risponde al pacchetto SYN inviato alla porta **80** con un pacchetto **SYN-ACK**, confermando la ricezione della richiesta di connessione. Questo fa parte dell'handshake TCP a tre vie, e indica che il server è pronto a completare la connessione.
   - Tuttavia, alle righe **32**, **33**, **34**, e **35**, vediamo pacchetti **RST, ACK** inviati da **192.168.200.150** a **192.168.200.100**. Questi pacchetti RST indicano che il server sta chiudendo la connessione in modo brusco, probabilmente a causa di un attacco SYN flood o di una scansione aggressiva.

Conclusioni:

⚜️ **Tag:** #conclusioni #syn_flood #scansione_syn

1. **Scansione SYN Aggressiva**:
   - Entrambe le immagini mostrano segni di una **scansione SYN aggressiva**. I pacchetti SYN vengono inviati rapidamente e le

connessioni vengono chiuse subito con pacchetti RST. Questo è tipico di chi sta cercando di capire quali porte sono aperte su un server senza voler instaurare una connessione completa.

2. **Possibile Attacco DoS o SYN Flood**:
    - Nella **seconda immagine**, vedo un aumento nel volume del traffico, cosa che mi fa pensare a un **attacco SYN flood**. In questo tipo di attacco, l'obiettivo è saturare la capacità del server di gestire nuove connessioni, bloccando di fatto le richieste legittime.
    - Il gran numero di pacchetti SYN, seguito da RST, indica che il server potrebbe già essere sotto attacco e sta cercando di difendersi.

Cosa Farei:

⚜️ **Tag:** #raccomandazioni #protezione_server

- **Monitorerei il traffico di rete**: Continuerei a tenere d'occhio il traffico per vedere se i pacchetti SYN continuano ad aumentare. Questo confermerebbe che l'attacco è in corso.
- **Attiverei misure di protezione**: Abiliterei **SYN cookies** o altre misure di difesa contro il SYN flood, e imposterei delle regole nel firewall per limitare il numero di connessioni che un singolo IP può aprire in un breve lasso di tempo.
- **Verificherei le risorse del server**: Controllerei CPU, memoria e la coda delle connessioni del server per capire se è sotto stress. Se ci sono problemi, potrebbe essere necessario agire subito.

Conclusione:

⚜️ **Tag:** #conclusione_finale #attacco_syn_flood

Sembra proprio che ci sia in corso una **scansione SYN aggressiva**, e l’aumento del traffico suggerisce che potremmo trovarci davanti a un **attacco DoS o SYN flood**.

🔑 **Chiavi:**
[syn flood, scansione syn, attacco dos, analisi traffico, differenze, protezione server, raccomandazioni]