



**Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Μηχανικών
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών**

Δίκτυα Υπολογιστών Ι

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΘΩΜΑΣ
ΑΜ: 21390068
ΤΜΗΜΑ: ΠΕ.1.Α**

**ΑΘΗΝΑ
Τρίτη, 27 Δεκεμβρίου 2022**

Άσκηση 1

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
64	3.487895	192.168.2.10	195.130.100.83	TCP	54	25665 → 80 [RST, ACK] Seq=1 Ack=1 Win=0 Len=0
65	3.488492	192.168.2.10	195.130.100.83	TCP	66	25672 → 80 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 WS=256 SACK_PERM
66	3.490332	192.168.2.10	195.130.100.83	HTTP	598	GET / HTTP/1.1
67	3.499306	195.130.100.83	192.168.2.10	TCP	66	80 → 25672 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=42340 Len=0 MSS=1380 SACK_PERM WS=512
68	3.499306	195.130.100.83	192.168.2.10	TCP	54	80 → 25664 [ACK] Seq=1 Ack=545 Win=83 Len=0
69	3.499306	195.130.100.83	192.168.2.10	HTTP	226	HTTP/1.1 304 Not Modified
70	3.499565	192.168.2.10	195.130.100.83	TCP	54	25672 → 80 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=131072 Len=0
71	3.553909	192.168.2.10	195.130.100.83	TCP	54	25664 → 80 [ACK] Seq=545 Ack=173 Win=511 Len=0
130	8.508138	195.130.100.83	192.168.2.10	TCP	54	80 → 25664 [FIN, ACK] Seq=173 Ack=545 Win=83 Len=0
131	8.508479	192.168.2.10	195.130.100.83	TCP	54	25664 → 80 [ACK] Seq=545 Ack=174 Win=511 Len=0

> Frame 66: 598 bytes on wire (4784 bits), 598 bytes captured (4784 bits) on interface \Device\NPF_{D2FC9C49-83C5-4293-B73F-B64A5119CDCB}, id 0

> Ethernet II, Src: Shenzhen_4d:e9:4c (40:a5:ef:4d:e9:4c), Dst: Sercomm_68:84:18 (74:9d:79:68:84:18)

> Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.2.10, Dst: 195.130.100.83

> Transmission Control Protocol, Src Port: 25664, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 544

> Hypertext Transfer Protocol

1. Η IP του server είναι 195.130.100.83. Αυτό φαίνεται από τα request που κάνει ο client. Π.χ. στην τρίτη γραμμή GET / HTTP/1.1.
2. Η IP του client είναι 192.168.2.10. (Ερώτηση 1)
3. Στο δέκατο.
4. Οι συνδέσεις γίνονται στην πόρτα 80, όπως φαίνεται από την πρώτη κιόλας γραμμή όπου ο client ρωτάει τον server.
5. Είναι C κλάση. (Κλάση C από 192-223)
6. Είναι C κλάση. (Κλάση C από 192-223)

Άσκηση 2

192.168.1.0/24

Όροφος	Πλήθος Η/Υ	IP Δικτύου	Μάσκα	Broadcast IP
Ισόγειο	30	192.168.1.0	255.255.255.224	192.168.1.31
1ος	40	192.168.1.32	255.255.255.192	192.168.1.95
2ος	4	192.168.1.96	255.255.255.248	192.168.1.103
3ος	24	192.168.1.104	255.255.255.224	192.168.1.135
4ος	2	192.168.1.136	255.255.255.252	192.168.1.140

Ισόγειο:

ΒΗΜΑ (STEP) 32	(HOST IPs) $32 - 2 = 32$
PREFIX $32 = 2^5$, $32 - 5 = 27$, \27	ΜΑΣΚΑ $256 - 32 = 224$ 255.255.255.224

1ος:

ΒΗΜΑ (STEP) 64	(HOST IPs) $64 - 2 = 62$
PREFIX $64 = 2^6$, $32 - 6 = 26$, \26	ΜΑΣΚΑ $256 - 64 = 192$ 255.255.255.192

2ος:

ΒΗΜΑ (STEP) 8	(HOST IPs) $8 - 2 = 6$
PREFIX $8 = 2^3$, $32 - 3 = 29$, \29	ΜΑΣΚΑ $256 - 32 = 248$ 255.255.255.248

3ος:

ΒΗΜΑ (STEP) 32	(HOST IPs) $32 - 2 = 30$
PREFIX $32 = 2^5$, $32 - 5 = 27$, \27	ΜΑΣΚΑ $256 - 32 = 224$ 255.255.255.224

4ος:

ΒΗΜΑ (STEP) 4	(HOST IPs) $4 - 2 = 2$
PREFIX $4 = 2^2$, $32 - 2 = 30$, \30	ΜΑΣΚΑ $256 - 4 = 252$ 255.255.255.252