

Όνοματεπώνυμο: Δημήτριος Βασιλάκης	Ομάδα: 3
Όνομα PC/ΛΣ: LAPTOP-N4U173NU	Ημερομηνία: 7 / 12 / 2022
Διεύθυνση IP: 147.102.200.229	Διεύθυνση MAC: SC-61-99-02-FA-83

## Εργαστηριακή Άσκηση 9 SMTP, DHCP

Απαντήστε στα ερωτήματα στον χώρο που σας δίνεται παρακάτω και στην πίσω σελίδα εάν δεν επαρκεί. Το φυλλάδιο αυτό θα παραδοθεί στον επιβλέποντα.

1

1.1 Συνδεθείτε με server smtp.kitua.gr μέσω του port 25

1.2 Ο κωδικός απόκρισης είναι 220. Δηλώνει ότι ο SMTP server είναι έτοιμος να δεχθεί την εισερχόμενη επιστολή.

1.3 ~~smtp3.kitua.gr~~ smtp3.kitua.gr

1.4 ESMTP Sendmail 8.15.2/8.15.2; Wed, 7 Dec 2022 10:55:36 +0200 (EET)

1.5 214

1.6 Έχετε 16 υποστηρίξιμες επιστολές. 3 από αυτές είναι οι HELO, DATA, VRFY

1.7 Οι υποστηρίξιμες επιστολές αρχίζουν με 214-2.0.0. Η τελευταία αρχίζει με 214 2.0.0, δηλαδή έχει κωδικό απάντησης για ναύτα.

1.8 250

1.9 Περιέχει την IP διεύθυνση του υπολογιστή που δηλώνει κωδικό HELO

1.10 Περιέχει 9 πεδία

1.11 Περιέχει αριθμούς

1.12 Μετά την εισαγωγή της επιστολής EHLO σε smtp.kitua.gr βλέπουμε την απάντηση ENHANCEDSTATUSCODES.

1.13 Wed, 7 Dec 2022 11:13:31 +0200 (EET)

1.14 Η απάντηση είναι 220 Sendmail 8.15.2/8.15.2; κωδικός απόκρισης 220.

1.15 Δηλώνει το τύπο του υποστηρίξιμου του μηνύματος ή ζητάει μας το υποστηρίξιμο και η απάντηση της επιστολής DATA.

1.16 Η απάντηση είναι message accepted for delivery και ο κωδικός απόκρισης είναι 250.

1.17 Από το κείμενο της επιστολής From: networking@ygm.org

1.18 Από το κείμενο της επιστολής To: networking@apprentice@ygm.org



- 1.19 Έναν Return-Path  
 1.20 Σε 2 διαφορετικές Received  
 1.21 On return from  
 1.22 Σε Received και X-Authentication Warning  
 1.23 Είναι οι ft.mail.ntua.gr και diomedes.ntua.gr  
 1.24 Χρησιμοποιήθηκαν τα πρωτόκολλα LMTPA, ESMTP, SMTP  
 1.25 Wed, 7 Dec 2022 11:13:31 +0100 (EET). Προϊόντα και αυτών που  
 1.26 κατασκευάζει το kernel.  
 1.27 SMTP.  
 1.28 Το TCP.  
 1.29 Source Port: 25, Destination Port: 5685.  
 1.30 Η Port 25  
 1.31 Αναμένει 1 τιμή  
 1.32 Ο αριθμός είναι 222 και η ανάλυση 2.0.0 diomedes.ntua.gr  
 closing connection.  
 1.33 Όχι δε φανερώνεται. Πρέπει να σταθούμε πάνω στα arguments της  
 flag FIN που υπάρχει η ανάλυση TCP.

## 2

- 2.1 MAC: SC-G-39-02-FA-BB, IPv4: 147.102.200.229, Subnet Mask: 255.255.252.0,  
 DHCP Server: 147.102.236.230

- 2.2 dhcp  
 2.3 ~~to~~ DHCP Release, Discover, Offer, Request, ACK, Request, ACK

- 2.4 Το UDP.  
 2.5 Source Port: 68 Destination Port: 67  
 2.6 και οι 2 bytes  
 2.7 (σημειώστε ονόματα στο σχήμα στην επόμενη σελίδα)  
 2.8 Το πωλο Magic Cookie της διαπραγμάτευσης έχει τιμή DHCP.



Message type	Hardware type	Hardware <sup>address</sup>	Hops
Transaction ID			
Seconds elapsed		Bootp flags	
Client IP address			
Your (client) IP address			
Next server IP address			
Relay agent IP address			
Client MAC address			

- 2.9 Το πρωτόκολλο είναι Boot Request και Boot Reply.
- 2.10 Το Client ~~αποστέλλει~~ hardware address pushing, server host name not given, Boot file name not given, magic cookie.
- 2.11 Αποστέλλει DHCP Message type (Release) και αριθμός 53
- 2.12 Release: 1, 7, Discover: 1, 1, Offer: 1, 2, Request: 1, 3, ACK: 1, 5.
- 2.13 Το κείμενο DHCP Release. Αποστέλλεται την παρούσα IP που είχε το PC που, πλέον να μην χρησιμοποιεί.
- 2.14 Οι MAC, IP και τα αρθροίδια αμείβουν το PC που, ενώ τον εκπέμπουν αμείβουν στα DHCP Server.
- 2.15 Discover: Source: 00:61:89:02:fa:83, Destination: ff:ff:ff:ff:ff:ff  
 Offer: Source: 00:50:56:b5:a4:a4, Destination: 00:61:89:02:fa:83  
 Request: Source: 00:61:89:02:fa:83, Destination: ff:ff:ff:ff:ff:ff  
 ACK: Source: 00:50:56:b5:a4:a4, Destination: 00:61:89:02:fa:83
- 2.16 Discover: Source: 0.0.0.0, Destination: 255.255.255.255  
 Offer: Source: 147.102.236.230, Destination: 147.102.200.279  
 Request: Source: 0.0.0.0, Destination: 255.255.255.255  
 ACK: Source: 147.102.236.230, Destination: 147.102.200.279
- 2.17 Μεταδίδεται 63 δευτερόλεπτα το πρωτόκολλο να ξεκινάει λειτουργία.
- 2.18 Έκτοτε αποστέλλει την νέα IP και δεν υπάρχει πλέον να χρησιμοποιεί αυτή.
- 2.19 Ένα κείμενο Discover, το οποίο Operation Requested ID Address είναι 147.102.200.279.
- 2.20 Αποστέλλεται την 147.102.200.279, το οποίο Your (client) IP address.
- 2.21 Έκτοτε MAC του PC που, 00:61:89:02:fa:83 και την IP 147.102.200.279.
- 2.22 Δεν είναι, δεξιά το flag είναι 0 (unbroadcast).
- 2.23 Είναι 147.102.236.230 και επιλέγεται το οποίο Option (54) DHCP Server Identifier.
- 2.24 Είναι η 147.102.200.279. Επιλέγεται το οποίο Option (50) Requested IP Address.



- 2.25 MAC: ff:ff:ff:ff:ff:ff, IPv4: 255.255.255.255. ~~Ans to send DHCP Server~~
- 2.26 Ans to send DHCP Server Identifier, που στέλνεται στο IP του.
- 2.27 11 147.102.200.229, στο οποίο Your (client) IP address.
- 2.28 Να μην είναι.
- 2.29 255.255.252.0. Βρίσκουμε το Option: (1) Subnet Mask zu δικτύου Address.
- 2.30 Δύο το ίδιο. Φαίνεται το ίδιο IP Address Lease Time του Option IP Address Lease Time.
- 2.31 Ο κανόνας είναι 55.
- 2.32 (1): Subnet Mask, η δικτύου υποδομής, (3): Router Specification, τον υποδομής, (33): Static Route, πιθανώς Specification.
- 2.33 Ίσως 14 απαντήσεις. Ο DHCP εξοπλισμός προσκομίζει απάντη 3.
- 2.34 DHCP or ARP
- 2.35 Να αναζητούμε.
- 2.36 IP του δικτύου υποδομής.
- 2.37 Να αναζητούμε.
- 2.38 Ο υποδομής θα πρέπει να ελεγχθεί αν είναι να επιβεβαιωθεί ότι η IP του του δικτύου ή αν είναι σε άλλο το τον υποδομής δικτύου.
- 2.39 Μηνύματα Request και ACK
- 2.40 Διεύθυνση του MAC zu destination (που είναι 08:00:27:00:00:00, που είναι ff:ff:ff:ff:ff:ff) και της IP του Source, Destination zu είναι 147.102.200.229 και 147.102.236.230 αντίστοιχα.
- 2.41 OK, αν υπάρχει.
- 2.42 Είναι συγκεκριμένα Your (client) IP Client IP address. Τότε βρίσκουμε (στον υποδομής) συγκεκριμένα και όχι οι Option.
- 2.43 Στο οποίο Client IP address και το Your (client) IP address. Τότε βρίσκουμε οι 2 απάντη, που αν 2,27 πόσο οι είναι.
- 2.44 0xc93005f5
- 2.45 0x8b2642
- 2.46 0xf09e0ec
- 2.47 Αναζητούμε συγκεκριμένα να κληθεί επιπλέον (αφ. αν επιπλέον απάντη). Τα μηνύματα της είναι απάντη και έχουν ίδιο Transaction ID.