

Όνοματεπώνυμο: Νιόζηρος Ηλίας	Ομάδα: 4
Όνομα PC/ΛΣ: Windows 11	Ημερομηνία: / /
Διεύθυνση IP: 192.168.237.181	Διεύθυνση MAC: B0-68-E6-39-L7-87

## Εργαστηριακή Άσκηση 6

### Πρωτόκολλο ICMP

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 ether host B0:68:39:17:87

1.2 arp or icmp

1.3 Ανεβρεθήκαν arp πλησιά

1.4 Προσδιορίζεται από το πεδίο Protocol: ICMP (L)

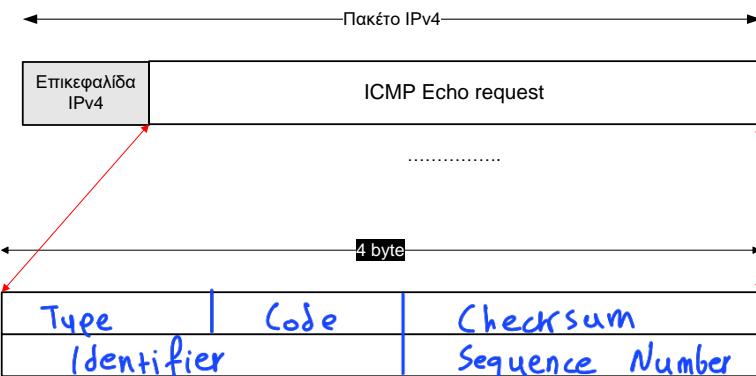
1.5 8 byte

1.6 Type | Sequence Number

Code

Checksum

Identifier



1.7 Type: 0x08 (Echo (ping) request)

Code: 0x00

1.8 Identifier: 0x0001

Sequence Number: 0x0005

1.9 Το μήκος είναι 32 bytes και η περιεχόμενη είναι η αρχική αδρανεία

1.10 8 bytes. Ναι έχει την ίδια δομή.

1.11 Type: 0 (Echo (ping) reply)

Code: 0

1.12 Το πεδίο Type

- 1.13 Identifier : 0x 0001  
Sequence Number : 0x0006
- 1.14 Identifier: 0x 0001  
Sequence Number : 0x0006
- 1.15 Είναι παρά μπορουμε να zaiprafauprē za nakeza request με za anzigzixa reply
- 1.16 Εξι μήκος 32 bytes και είναι η αρχική αλφαριθμητική
- 1.17 Οχι
- 1.18 Για ταθε ανανεωνει που λαμβάνει πέρια μια γραμμή σε οραθυρό εργοδων
- 1.19 ping -n -4 147.102.236.237
- 1.20 Σειρήνων 6 nakeza ARP
- 1.21 Καθε περιου 1 δευτεροβαθμού
- 1.22 Ικανότητα
- 1.23 Σε οραθυρό εργοδων εμφανίζεται μήνυμα Host unreachable.
- 2** Exei allassei n IP mou GE 192.168.2.20
- 2.1 Dev exei allassei naiki gnov nivaha arp
- 2.2 Destinacion: 90:FD:73:AS:OS:63  
Source : BO:68:E6:89:17:86
- 2.3 Source: 192.168.2.20  
Destination: 147.102.1.1
- 2.4 Η destination MAC avijnai gnov 147.102.1.1 και n source gnov 192.168.2.20
- 2.5 Oxi Sev unipxal arp nakeza
- 2.6 Dev kala jyadontrav plazi ejive ping enzoi za zonikou finkeiou.
- 2.7 icmp.type == 0
- 2.8 Neokrinzei anoi zo nedio Time to live gnov eminefaliida IPr4
- 2.9 Emfarijorai mono nakeza icmp request
- 2.10 Gia zo enzos finziou ejnouze nakeza arp και oxi icmp plazi o unipxigenis emfahne znv MAC address parva cteidei za nakeza evn plia zo enzoi zonikou finziou za nakeza nou orzilθnhan ijzav icmp και anoi sev unipxe anavnoi gnov prokafθorioperio xpoio.

**3**

- 3.1 Μήκος : 64 bytes και το περιεχόμενο είναι αλι μηδενικά.
- 3.2 Το μήκος σεντ 2.9 σημαν 32 bytes
- 3.3 Time to live exceeded
- 3.4 Type : 11 (0x0b)  
Code : 0 (0x00)
- 3.5 Checksum : 2 bytes  
Unused : 1 byte + 2 bytes  
Length : 1 byte
- 3.6 Επινέγαδια : 8 Bytes  
Data : 82 bytes
- 3.7 Είναι οι πληρωμοποιες του IPv4 πρωτόκολλου ανά το ονοιδία προσέρχεται το σεργίδια

**4**

- 4.1 Πρέπει να αφεθεί διάρκεια 28 bytes ανά 715 bytes MTU (IP και ICMP headers)
- 4.2 Oxi
- 4.3 -
- 4.4 Type : 3  
Code : 4
- 4.5 Το next hop code ονοιδίας 4 αναμενει fragmentation needed  
MTU of next hop : 1492 (0x05d4)
- 4.6 Το περιεχόμενο της επινέγαδιας IPv4 να προκαλέσει το πανίσχυτη δάσσον
- 4.7 Για MTU = 1492
- 4.8 Για 1492 και 1006
- 4.9 Για MTU = 976
- 4.10 Είναι η MTU πανίσχυτη ενδιαφέστω κόμβοι παρι σημαντικής μηνύμα δάσσου πριν του τελικού προορισμού
- 4.11 Γιατί είναι ο τελικός κόμβος

4.12 Εχει μέγεθος 1464 bytes.

**5**

5.1 host 147.102.40.15

5.2 nslookup -server 147.102.40.15 edu-dy.cn.ntua.gr

5.3 server unknown can't find 147.102.40.15: No response from server

5.4 Oxi

5.5 —

5.6 Ναι

5.7 Type:3 Code:3

5.8 Το πεδίο Code

5.9 Η θύρα S3 είναι προστατευμένη διπλά για DNS queries

5.10 —

**6**

6.1 ping -6 2001:64B:2006:329::101

traceroute -6 2001:64B:2006:329::101

6.2 Capture filter: ip6

Display Filter: icmpv6

6.3 Type: IPng (0x86dd)

6.4 40 bytes

6.5 Version: 4 bit

Traffic Class: 1 byte

Flow label: 4bit + 2byte

Payload Length: 2 byte

Next header: 1 byte

Hop Limit: 1 byte

Source address: 16 byte

Destination address: 16 byte

(σημειώστε θέσεις στο σχήμα στην επόμενη σελίδα)

6.6 To hop Limit

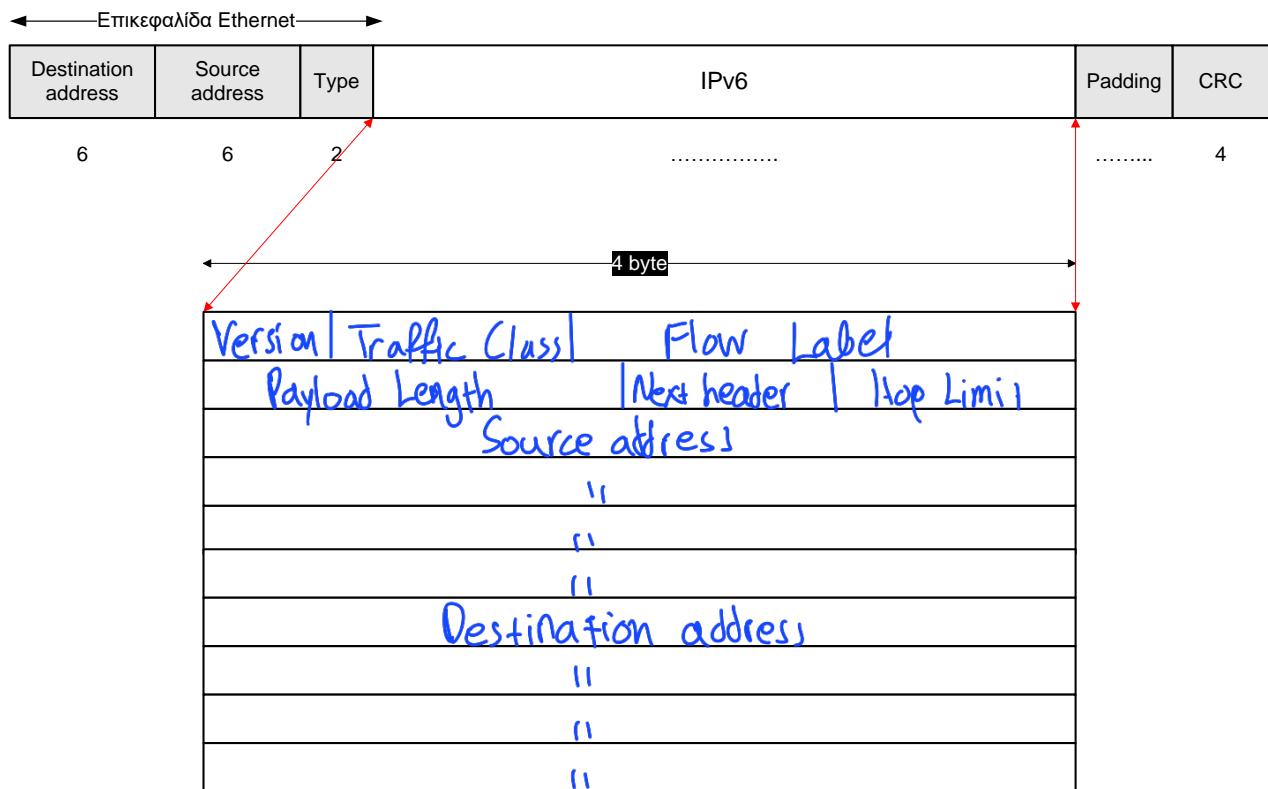
6.7 To next header Τιρή πεδίου: 58 (0x3A)

6.8 Ναι είναι idia

6.9 Type: 128

MinOS δεδομένων: 32 byte

6.10 Ναι είναι idia



- 6.11 Type : 129  
Μήκος δεδομένων : 32 bytes
- 6.12 Διαφέρουν σε σύνταξη εκτός από τα ιερά. Type και Code
- 6.13 Εχει ειδικόν τα ιερά Reserved
- 6.14 Type : 3  
Μήκος δεδομένων : 64 bytes
- 6.15 Μένο μηδενικά
- 6.16 Υπάρχουν πανούφαρα ICMPv6 γύρου Neighbor Solicitation και Neighbor Advertisement
- 6.17 i) Type : 135 (Neighbor Solicitation)  
ii) Type : 136 (Neighbor Advertisement) Μήκος : 86 bytes ανωνυμία