

Όνοματεπώνυμο: Άννα Καραϊμη	Ομάδα: 264 bit
Όνομα PC/ΛΣ: DESKTOP-90FT571/WIN	Ημερομηνία: 28/11/2023
Διεύθυνση IP: 147.102.239.41	Διεύθυνση MAC: 1C-BF-C0-41-64-DD

Εργαστηριακή Άσκηση 8

TELNET, FTP και TFTP

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 TCP
- 1.2 Οι θύρες 23 και 56362
- 1.3 Η 23
- 1.4 telnet
- 1.5 Ξεέλνει από τον εξυπηρετητή: Do echo
Απαντά ο υπολογιστής: Will echo
Ξεέλνει ο εξυπηρετητής: Don't echo, Will echo
Απαντά ο υπολογιστής: Won't echo
- 1.6 Το ηνέα με το Do echo και ο υπολογιστής δέχεται με Will echo
- 1.7 Το ηνέα με το Don't echo και ο υπολογιστής δέχεται με won't echo
- 1.8 Ναι προαίθεα με το Will echo
- 1.9 Ναι προηγείται μήνυμα Do echo από τον υπολογιστή
- 1.10 Ο εξυπηρετητής επαναλαμβάνει κάθε χαρακτήρα που στέλνει ο υπολογιστής.
- 1.11 Αυτό συμβαίνει διότι ο εξυπηρετητής προαίθεα (Will echo) να επαναλαμβάνει τους χαρακτήρες και ο υπολογιστής του δέχεται το κάνει (Do echo)
- 1.12 telnet and ip.src == 147.102.239.41
- 1.13 5 πακέτα (4 για τους χαρακτήρες και 1 για το enter)
- 1.14 5 πακέτα (— " —)
- 1.15 Όχι, δεν την στέλνει
- 1.16 Όχι
- 1.17 Γιατί ο εξυπηρετητής αναγνωρίζει ότι πρόκειται για κωδικό και δεν τον εμφανίζει
- 1.18 Δεν υπάρχει κρυπτογραφία και άρα δεν είναι ασφαλής υπηρεσία.

2

- 2.1 host 147.102.40.15

- 2.2 Επικρύνει το debugging
- 2.3 TCP
- 2.4 Ερωδείς ελέγχου: Src Port: 56968 Dst Port: 21
Μεταφορά δεδομένων: Src Port: 20 Dst Port: 56973
- 2.5 Θύρα ελέγχου: 21, Θύρα για μεταφορά δεδομένων: 20
- 2.6
- 2.7 OPTS UTF8 ON, USER anonymous,
PASS labuser@cn, HELP, PORT 147, 102, 239, 41, 222, 141,
NLST, QUIT
- 2.8 Εμφανίζονται με την ίδια ακριβώς μορφή και
ένα βέλος να προηγουμένως στα αριστερά τους
- 2.9 Με την εντολή USER
- 2.10 1 πακέτο
- 2.11 Με την εντολή PASS
- 2.12 1 πακέτο
- 2.13 Ομοιότητα: Δεν υπάρχει κρυπτογράφηση
Διαφορά: Το Telnet στέλνει 1 πακέτο για κάθε χαρακτήρα ενώ το FTP 1 πακέτο για όλο.
- 2.14 Οχι
- 2.15 ALLO, AUTH
- 2.16 1 από τον υπολογιστή μου, 9 από τον εξυπηρετητή
- 2.17 Στο τελευταίο πακέτο υπάρχει κενό αυξ για πάντα μέσω το reply code
- 2.18 Την IP του server του ανοσοσφίρα
- 2.19 $222 \cdot 256 + 141 = 56973$
- 2.20 Η NLST
- 2.21 Για να γίνει γνωστή πρώτα η θύρα από την
οποία θα λάβει τα δεδομένα
- 2.22 Η εντολή QUIT
- 2.23 221 Goodbye
- 2.24 tcp.flags.fin == 1
- 2.25 Του εξυπηρετητή
- 2.26 tcp.flags.syn == 1
- 2.27 Για τον έλεγχο: Υπολογιστής μου: 58985, 58987, Εξυπηρετητής: 21
Για την μεταφορά δεδομένων: Υπολογιστής μου: 58986, 58988, Εξυπηρετητής: 27003
- 2.28 Θύρα 27003 και γίνεται από την πλευρά του πελάτη
- 2.29 QUIT, USER anonymous, PASS IEUser@, opts utf8 on, syst, site help,
PWD, noop, CWD /, TYPE A, PASV, LIST, PORT

* 2.32. Ιού στο 2°: 227 Entering Passive Mode (147,102,40,15,39,102)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Άσκηση 8

Ακ. Έτος 2023-24

2.30. Όνομα χρήστη: anonymous, κωδικός: IEUser@

2.31. LIST

2.32. 227 Entering Passive Mode (147,102,40,15,105,123)

2.33. $105 \cdot 256 + 123 = 27003$

και $39 \cdot 256 + 102 = 10086$

2.34. Επιλέγεται μια από τις διαδρομές

2.35. 6 μηνύματα σταλούν. Τα 4 έχουν μέγεθος 536 bytes

και τα 2 595 bytes (3 μηνύματα κάθε φορά και το τελευταίο έχει

2.36. Μέγιστο μέγεθος δεδομένων λόγω MTU το μικρότερο μήκος)

2.37. Του πελάτη

2.38. Του εξυπηρετητή

3

3.1. UDP

3.2. Read Request

Data Packet

Acknowledgement

3.3. Το νούμερο Opcode με μήκος 2 byte

3.4. Src Port: 55807, Dst Port: 69

3.5. Src Port: 34264, Dst Port: 55807

3.6. Η θύρα 69

3.7. Επιλέγονται με τυχαίο τρόπο

3.8. ASCII

3.9. Στο read request στην επικεφαλίδα TFTP στο

νέδιο Type που έχει τιμή netascii

3.10. Για κάθε πακέτο που λαμβάνει στέλνει ένα

Acknowledgement

3.11. Opcode: Data Packet

3.12. 558 bytes

3.13. 512 bytes

3.14. Μέγεθος Πλαισίου Ethernet (MTU) = Μέγεθος TFTP + Μέγεθος επικεφαλίδας UDP +

+ Μέγεθος επικεφαλίδας IP + Μέγεθος Επικεφαλίδας Ethernet = $4 + 8 + 20 + 14 + 512 = 558$

3.15. Από το μήκος δεδομένων του τελευταίου πακέτου που είναι μικρότερο από τα άλλα