



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΣΧΟΛΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Ακ. έτος 2023-
2024 9ο εξάμηνο, Φοιτητής: Αναστασιάδης
Βασίλειος ΑΜ:03119954**

TELNET, FTP και TFTP

Η διεύθυνση ip αλλάζει πολλές φορές γιατί η άσκηση έγινε με σε κομμάτια.

1. TELNET

1. TCP
2. Source Port: 50152
Destination Port: 23
3. Destination Port: 23
4. Telnet
5. Στέλνεται στον υπολογιστή μου Do Echo
Ο υπολογιστής μου απαντά Won't Echo
Στέλνεται στον υπολογιστή μου Will Echo
Ο υπολογιστής μου απαντά Do Echo
6. Του ζητείτε και αυτός δεν δέχεται
7. Όχι
8. Ναι
9. Ναι
10. Επαναλαμβάνεται από τον εξυπηρετητή ό,τι του στέλνουμε.
11. Ο εξυπηρετητής έχει πει ότι είναι διαθέσιμος να επαναλάβει ό,τι του στέλνεται και ο υπολογιστής μας του λέει να επαναλάβει. Οπότε ότι πατάμε στην προτροπή για login στέλνεται στον εξυπηρετητή και ο εξυπηρετητής το στέλνει πίσω ώστε να εμφανιστεί στην οθόνη μας.
12. telnet and ip.src == 192.168.206.8 and ip.dst == 147.102.40.15
13. 5
14. 4
15. Όχι
16. Όχι
17. Γιατί αναγνωρίζει ότι πρόκειται για κωδικό και δεν πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη μας.
18. Τα μηνύματα δεν κρυπτογραφούνται, κάτι που σημαίνει ότι ο καθένας με μια κάρτα δικτύου σε λειτουργία παρακολούθησης μπορεί να πιάσει τα πακέτα και να έχει

πρόσβαση στο τι στέλνεται, κάτι που το καθιστά αυτό το πρωτόκολλο ιδιαίτερα επικίνδυνο ειδικά σε περιπτώσεις σύνδεσης (login).

2. FTP

1. host 147.102.40.15
2. Ενεργοποιεί το debugging
3. Tcp
4. Source Port: 37658

Destination Port: 21

5. ο αριθμός θύρας TCP για την εγκατάσταση της σύνδεσης ελέγχου : 21 για τη μεταφορά δεδομένων στην πλευρά του εξυπηρετητή: 20
6. Πελάτη
7. Request: USER anonymous

Request:%20PASS%20abuser@cn

Request: SYST

Request: FEAT

Request: HELP

Request: LIST

Request: EPRT |1|147.102.202.108|45107|

Request: QUIT

8. ---> USER anonymous

---> PASS XXXX

---> SYST

---> HELP

---> PORT 147,102,202,108,45107

---> LIST

---> QUIT

9. User
10. 1
11. Pass
12. 1

13. Ομοιότητα: Τα δεδομένα που αποστέλλονται μέσω TELNET και FTP δεν είναι κρυπτογραφημένα. Διαφορά: Το TELNET στέλνει τους χαρακτήρες έναν-έναν, ενώ το FTP στέλνει ένα ενιαίο μπλοκ δεδομένων.

14. Ναι
15. SMNT, AUTH
16. Στάλθηκε από τον υπολογιστή 1 πακέτο(με την εντολή HELP\r\n) και λήφθηκαν 9 πακέτα
17. Μετά το reply code του τελευταίου πακέτου υπάρχει κενό " " αντί για παύλα "-".
18. Την διεύθυνση IPv4 του πελάτη στην οποία πρέπει να συνδεθεί ο εξυπηρετητής
19. -
20. LIST
21. Η εντολή LIST χρησιμοποιείται για να στείλει στον διακομιστή FTP μια λίστα με τα αρχεία που βρίσκονται σε έναν συγκεκριμένο κατάλογο. Για να μπορέσει ο διακομιστής να στείλει τα δεδομένα αυτά στον πελάτη, πρέπει πρώτα να γνωρίζει τη διεύθυνση της θύρας στην οποία ο πελάτης θα τα λάβει.
22. QUIT\r\n
23. 221 Goodbye.\r\n
24. tcp.flags.fin==1
25. του πελάτη
26. tcp.flags.syn==1
27. 53,54436,54437
28. Από την πλευρά του πελάτη και γίνεται μέσα από την θύρα 53
29. AUTH TLS\r\n
AUTH SSL\r\n
USER anonymous\r\n
PASS anonymous@example.com\r\n
SYST\r\n
FEAT\r\n
OPTS UTF8 ON\r\n
30. Όνομα: anonymous και κωδικός : anonymous@example.com
31. MLSD
32. 125 Entering Passive Mode (147,102,40,15,84,170).\r\n
33. -
34. Επιλέγεται από τις διαθέσιμες θύρες
35. 2 μηνύματα των 536 bytes και 2 μηνύματα των 525 bytes
36. Είναι το μέγιστο μέγεθος δεδομένων επειδή: 524 bytes + 20 (IPv4) + 32(TCP) = 576 bytes (MTU)
37. Του πελάτη
38. Του εξυπηρετητή

3. TFTP

1. UDP
2. Type: netascii

3. Type: netascii
4. Source Port: 59289
Destination Port: 69
5. Source Port: 38134
Destination Port: 59289
6. 69
7. Ο πελάτης επιλέγει τυχαίους αριθμούς θυρών πηγής για τη μεταφορά δεδομένων.
8. ASCII
9. Στο πρωτο ετσι Type: netascii
10. Ο πελάτης στέλνει ένα πακέτο επιβεβαίωσης στον εξυπηρετητή για κάθε πακέτο δεδομένων που λαμβάνει.
11. Opcode: Read Request (1)
12. 558 bytes
13. 516 bytes
14. Ethernet=14+20+8+516=558
15. Από το μικρότερο μήκος πακέτου δεδομένων