

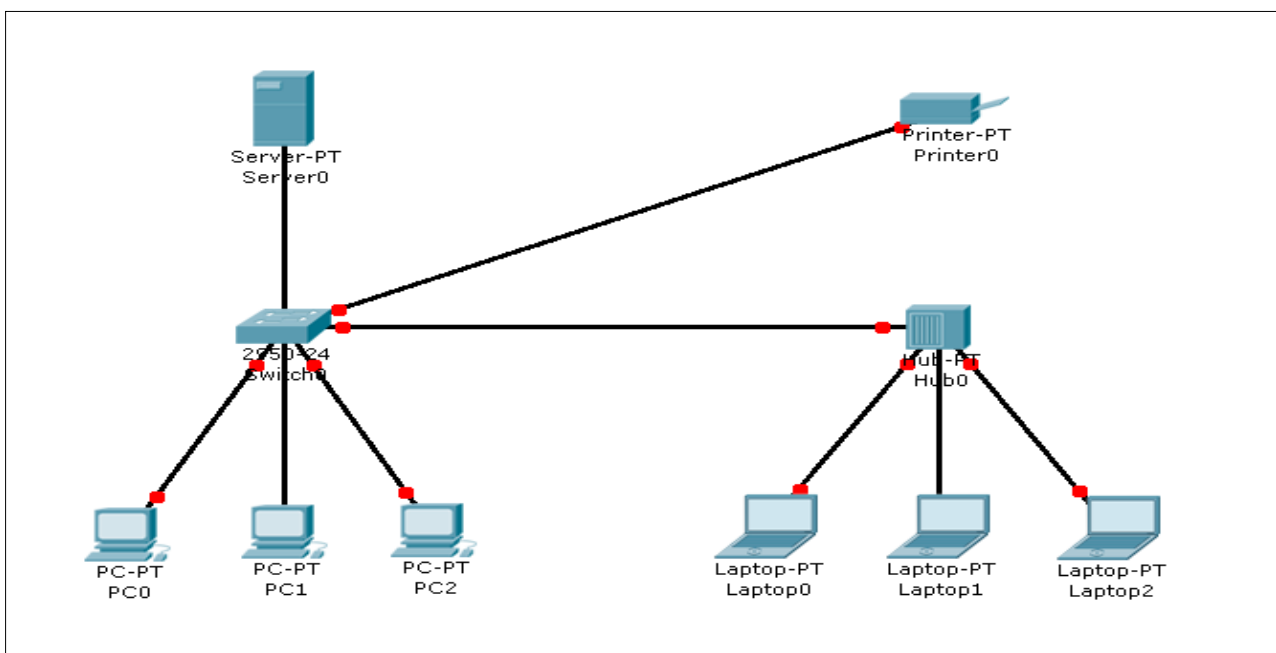
Πρακτική Άσκηση 1 στο packet tracer

Μελέτη των Πρωτοκόλλων **ICMP ARP IP ETHERNET**.

Θα φτιάξουμε ένα δίκτυο με τα παρακάτω στοιχεία

- a) 3 σταθερούς υπολογιστές
- b) 3 φορητούς υπολογιστές
- c) 1 Κεντρικό υπολογιστή (server)
- d) 1 εκτυπωτή δικτυακό
- e) 1 switch
- f) 1 hub

Θα συνδέσουμε με καλώδιο **copper- straight** το switch με τα **a, c, d, f**,
συνδέσουμε με καλώδιο **copper- straight** το hub με το **b**



Μετά από λίγο όλα τα καλώδια έχουν πρασινίσει εκτός από ένα γιατί;
Τι καλώδιο χρειαζόμαστε για να συνδέσουμε το switch με το hub;
Έχουν ip διεύθυνση τα pc. Γιατί;
Στείλε ping από ένα pc στο server, γιατί δεν πάει;
Click πάνω στο πακέτο;
Κάνουμε τις απαραίτητες διορθώσεις.

Αποθηκεύουμε το αρχείο σαν ασκηση1a.pkt

ΡΥΘΜΙΖΟΥΜΕ ΤΑ PC ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

Εμφανίζουμε τον MAC table for switch και το ARP table for server
Φτιάχνουμε στατικές διευθύνσεις στα pc

Φτιάξιμο SERVER- config

Fast Ethernet με ip 10.65.205.10
Subnet mask 255.255.255.0

PC0

Fast Ethernet με ip 10.65.205.31
Subnet mask 255.255.255.0

PC1

Fast Ethernet με ip 10.65.205.32
Subnet mask 255.255.255.0

PC2

Fast Ethernet με ip 10.65.205.33
Subnet mask 255.255.255.0

Laptop0

Fast Ethernet με ip 10.65.205.34
Subnet mask 255.255.255.0

Laptop1

Fast Ethernet με ip 10.65.205.35
Subnet mask 255.255.255.0

Laptop2

Fast Ethernet με ip 10.65.205.36
Subnet mask 255.255.255.0

Printer0

Fast Ethernet με ip 10.65.205.37
Subnet mask 255.255.255.0

Αποθηκεύουμε το αρχείο σαν ασκηση1β.pkt

Βλέπουμε ότι στο πινακάκι MAC table for switch γεμίζει με στοιχεία.

ΣΕΝΑΡΙΟ 1

Παρακολούθηση πρωτοκόλλου **ICMP ARP**.

Βήμα βήμα έλεγχος

Πάμε στην περιοχή **simulation**

Ξε-μαρκάρουμε το **auto capture**

Ρυθμίζουμε την ταχύτητα σε αργή κίνηση.

Ανοίγω μονό τα πακέτα που θέλω να δω **ICMP ARP**.

Πατάμε το power cycle device alt+s για αρχικοποίηση σεναρίου(POWER OFF).

Πάμε στην περιοχή **simulation**

Και πατάμε κάποιες φορές το **capture/forward** μέχρι να πρασινίσουν τα καλώδια.

Αν βγάλει μήνυμα ότι γέμισε το buffer τότε το αδειάζουμε.

Τώρα είμαστε έτοιμοι να στείλουμε **PING** από ένα pc στο server.

Ανοίγουμε το pc πάμε στο **command prompt** και πληκτρολογούμε.

Ping 10.65.205.10

Κάνουμε ελαχιστοποίηση του παραθύρου PC και μελετάμε τα πακέτα.

ΣΕΝΑΡΙΟ 2

Παρακολούθηση πρωτοκόλλου **ICMP ARP** σε Pc στο HUB και στο SWITCH.

Θα κάνουμε **PING** από server σε Pc στο SWITCH και μετά από server σε Pc στο HUB 2 φορές.

Πατάμε **reset simulation**

Ανοίγω μονό τα πακέτα που θέλω να δω

Πατάμε το power cycle device alt+s για αρχικοποίηση σεναρίου(POWER OFF)

Εμφανίζουμε τον MAC table for switch και το ARP table for server ARP table for Pc

Κάνω ping από SERVER στο pc1 (**10.65.205.32**)

Κάνω ping από SERVER στο laptop1 (**10.65.205.35**)

Παρατηρούμε τις κινήσεις των πακέτων

Ξαναστέλνουμε για δεύτερη φορά

Ποια η διαφορά τώρα;