

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 4

4.1

Για να απαντήσει θετικά ο Β στην εντολή εκτελεσμένη από τον Α, θα πρέπει και οι δύο υπολογιστές να βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο, επομένως να έχουν ίδια Διεύθυνση Δικτύου.

Υπολογιστής Α: Συμφώνα με τη μάσκα, το χώρισμα των 2 ταυτοτήτων της IP διεύθυνσης βρίσκεται στο 3^ο τμήμα της IP διεύθυνσης, όπου 6 bit ακόμα ανήκουν στην ταυτότητα δικτύου.

Τρίτο τμήμα IP $(250)_{10} = (\underline{111110} 10)_2$

Τρίτο τμήμα μάσκας δικτύου $(252)_{10} = (\underline{111111} 00)_2$

μεταξύ τους AND $(\underline{111110} 00)_2 = (248)_{10}$

Άρα Διεύθυνση Δικτύου του Α είναι η 172.16.248.0

Υπολογιστής Β: Όμοια με τον Η/Υ Α, υπολογίζεται

Τρίτο τμήμα IP $(160)_{10} = (\underline{101000} 10)_2$

Τρίτο τμήμα μάσκας δικτύου $(252)_{10} = (\underline{111111} 00)_2$

μεταξύ τους AND $(\underline{101000} 00)_2 = (160)_{10}$

Άρα Διεύθυνση Δικτύου του Β είναι η 172.16.160.0

Επειδή Διεύθυνση Δικτύου (Α) $\neq$ Διεύθυνση Δικτύου (Β) η απάντηση που θα λάβει από την εντολή θα είναι αρνητική.

4.2

Οι υπολογιστές που απαντούν θετικά στην εντολή ring από τον υπολογιστή Α πρέπει να ανήκουν στην περιοχή διευθύνσεων από IP 172.16.248.1 ως 172.16.251.254

4.3

Οι υπολογιστές που απαντούν θετικά στην εντολή ring από τον υπολογιστή Β πρέπει να ανήκουν στην περιοχή διευθύνσεων από IP 172.16.160.1 ως 172.16.163.254