

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ .

ΘΕΜΑ 4

4.1

Η IP είναι 192.168.17.191 με μάσκα 255.255.255.192. Εφόσον όλα τα ψηφία του host id είναι 1, πρόκειται για την τελευταία διεύθυνση την διεύθυνση εκπομπής.

4.2

Η διεύθυνση δικτύου είναι 192.168.17.128 , η διεύθυνση εκπομπής 192.168.17.191 και οι διευθύνσεις των υπολογιστών είναι από την διεύθυνση 192.168.17.129 έως την διεύθυνση 192.168.17.190

4.3

Εφόσον το host id αποτελείται από 6 ψηφία τότε το σύνολο των διευθύνσεων είναι $2^6=64$ διευθύνσεις, άρα 62 διευθύνσεις για υπολογιστές, επομένως δεν είναι δυνατόν να προστεθούν επιπλέον υπολογιστές. Για να προσθέσουμε ένα τουλάχιστον επιπλέον υπολογιστή πρέπει να δεσμεύσουμε ένα ψηφίο του net id έτσι ώστε το host id να αυξηθεί στα 7 ψηφία. Άρα $2^7=128$ διευθύνσεις, επομένως υπάρχει δυνατότητα για 126 σύνολο υπολογιστών. Το εύρος των διευθύνσεων με την νέα μάσκα υποδικτύου, ώστε να περιέχεται και η IP που δίνεται στο αρχικό ερώτημα, είναι από την διεύθυνση 192.168.17.128/25 έως την διεύθυνση 192.168.17.255/25.