**Δικτυακές ρυθμίσεις σε περιβάλλον Linux.**

1. Αναζητήστε και καταγράψτε εκτελώντας τις κατάλληλες εντολές τα παρακάτω:
   1. MAC διεύθυνση.
   2. IP διεύθυνση.
   3. Μάσκα δικτύου.
   4. Προκαθορισμένη πύλη.
2. Εκτελώντας τις κατάλληλες εντολές δώστε τις ακόλουθες δικτυακές ρυθμίσεις:
   1. IP: Νέα ΙΡ με ΜΟΝΟ το τέταρτο δεκαδικό ψηφίο αυξημένο κατά ένα.
   2. Μάσκα δικτύου /16.
   3. Προκαθορισμένη πύλη x.y.z.1
3. Εισαγάγετε την ip/mac συσχέτιση “ x.y.z.1 00:02:23:45:32:A2” στην arp cache του υπολογιστή σας. Εμφανίστε την arp cache.
4. Εισαγάγετε την δρομολόγηση για το δίκτυο 192.168.0.0 με μάσκα 255.255.255.192. Η πύλη του να είναι το x.y.z.1. Εμφανίστε τον πίνακα δρομολόγησης.
5. Διαγράψτε τη προηγούμενη εγγραφή.
6. Εισαγάγετε την δρομολόγηση για το δίκτυο 10.17.2.0 με μάσκα 255.255.255.192. Η πύλη του να είναι το 172.19.0.1. Τι συνέβη; Εξηγήστε;
7. Ποιο είναι το δικτυακό (network) και πιο του υπολογιστή (host) μέρος της IP διεύθυνσης 10.64.1.129/28;
8. Χωρίστε το δίκτυο 129.2.3.0/16 σε 4 υποδίκτυα. Για κάθε υποδίκτυο καταγράψτε το εύρος των έγκυρων IP διευθύνσεων και τη broadcast διεύθυνση του.

**Υποσημείωση**

Στην αναφορά σας περιμένω να δω στην “εισαγωγή” λίγο θεωρία σχετικά με IP (addressing&subnetting). Στο τμήμα “μέθοδοι” να φαίνονται οι εργασίες που έχετε να κάνετε και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήσατε. Επίσης να δίνεται την μεθοδολογία που χρησιμοποιήσατε για τις δύο τελευταίες ερωτήσεις. Στα αποτελέσματα να φαίνονται οι εντολές και οι εξόδοι τους (εάν θέλετε χρησιμοποιήστε screenshots). Στα συμπεράσματα να παραθέσετε εν συντομία τα αποτελέσματα της εργαστηριακής άσκησης κάνοντας αναφορά στο τι αποκομίσατε σαν γνώση και εάν τα αποτελέσματα είναι ίδια με αυτά που περιμένατε. Στις αναφορές παραθέσετε τις όποιες εξωτερικές πηγές χρησιμοποιήσατε. Χρησιμοποιήστε το template που βρίσκεται στο e-class για την αναφορά σας. Δείτε και το παράδειγμα αναφοράς που έχω για να πάρετε μια ιδέα.

Όπου «x.y.z» στην εκφώνηση θεωρήστε τα 3 πρώτα δεκαδικά ψηφία της ΙΡ διεύθυνσης που είχατε αρχικά στο εικονικό μηχάνημα (βλ. 1b).