

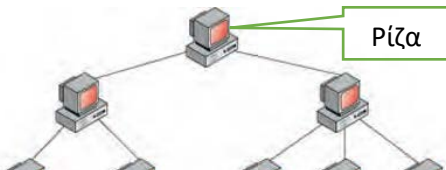
ΘΕΜΑ 2

2.1

α-3, β-2, γ-7, δ-6, ε-4, στ-1

2.2

Ανήκει στην τοπολογία δένδρου. Στην τοπολογία δέντρου υπάρχει ένας κεντρικός κόμβος που ονομάζεται κεφαλή ή ρίζα στον οποίο συνδέονται κόμβοι του δικτύου και οι οποίοι με την σειρά τους συνδέονται με άλλους κόμβους κ.ο.κ.



Το βασικό αδύνατο σημείο αυτής της τοπολογίας είναι η ύπαρξη της ρίζας η οποία αν παρουσιάσει βλάβη σταματά η λειτουργία όλου του δικτύου.

Με την αλλαγή αυτή μετασχηματίζεται η τοπολογία σε δίκτυο πλέγματος, όπου κάθε υπολογιστής του δικτύου συνδέεται με κάθε άλλο, δημιουργώντας μια σύνδεση σημείου προς σημείο μεταξύ κάθε συσκευής στο δίκτυο. Αν ένα καλώδιο δικτύου αποτύχει, τα δεδομένα να έχουν πάντοτε μια εναλλακτική διαδρομή για να φτάσουν στον προορισμό τους.

2.3

Η τοπολογία δένδρου αποτελεί συνδυασμό της τοπολογίας διαύλου και αστέρα.

Επιπλέον η φυσική και η λογική τοπολογία μπορεί να ταυτίζονται μπορεί και όχι. Στα σύγχρονα δίκτυα Ethernet η φυσική τοπολογία είναι αστέρας, αφού όλοι οι υπολογιστές συνδέονται με ανεξάρτητα καλώδια σε μία κεντρική συσκευή (hub), ενώ η λογική τοπολογία είναι αρτηρίας, αφού η επικοινωνία πραγματοποιείται σαν να είναι οι υπολογιστές συνδεδεμένοι σε δίκτυο αρτηρίας. Έτσι η τοπολογία αστέρα έχει όλα τα χαρακτηριστικά της τοπολογίας διαύλου.