

ΘΕΜΑ 2

2.1

10 Base-5 - ρυθμός 10Mbps, βασική ζώνη εκπομπής, 500 μέτρα απόσταση

10 Broad-36 - ρυθμός 10Mbps, ευρείας ζώνης, 3600 μέτρα απόσταση. Αφού καλύπτουν και τα δύο μέγιστη απόσταση μικρότερη από 100 χιλιόμετρα κατανέμονται στα τοπικά δίκτυα.

2.2

Στο πρότυπο **10 broad-36** χρησιμοποιείται πολυπλεξία (multiplexing), η τεχνική, που επιτρέπει δεδομένα από πολλές πηγές να μεταδίδονται “ταυτόχρονα” μέσα από την “ίδια” γραμμή επικοινωνίας. Στην FDM - το εύρος ζώνης του τηλεπικοινωνιακού καναλιού διαιρείται σε ζώνες συχνοτήτων που ονομάζονται κανάλια. Η μετάδοση των σημάτων γίνεται ταυτόχρονα σε όλα κανάλια που έχουν οριστεί.

2.3

Πολλαπλή πρόσβαση (multiple access) είναι η μέθοδος που δίνει τη δυνατότητα σε όλους τους σταθμούς να χρησιμοποιήσουν το μέσο μετάδοσης.

Ακρόαση καναλιού - Όσοι σταθμοί στο δίκτυο είναι έτοιμοι να μεταδώσουν πρέπει να «ακούσουν» το μέσο, δηλαδή το καλώδιο για να εντοπίσουν μήπως κάποιος άλλος σταθμός μεταδίδει. Αυτό γίνεται μέσω μιας ειδικής ηλεκτρονικής διάταξης η οποία ανιχνεύει την ύπαρξη φέροντος σήματος στο καλώδιο

Ανίχνευση Σύγκρουσης - Αν ξεκινήσουν να μεταδίδουν ταυτόχρονα δεδομένα στο κανάλι τότε δημιουργείται (ανιχνεύεται) το φαινόμενο της σύγκρουσης. Οι σταθμοί εργασίας που συμμετέχουν σε αυτήν την ταυτόχρονη εκπομπή, αντιλαμβάνονται την σύγκρουση (ανίχνευση σύγκρουσης – collision detection) και μεταδίδουν ένα σύντομο μήνυμα, που αναφέρει το γεγονός και σταματούν να εκπέμπουν.