

ΘΕΜΑ 4

4.1

Για να αποφευχθεί η παρεμβολή των σημάτων από γειτονικά σημεία πρόσβασης, αυτά έχουν την δυνατότητα να ρυθμιστούν ώστε να μεταδίδουν τα σήματα σε ένα από 14 διαφορετικά κανάλια. Όταν λοιπόν διαπιστωθεί ότι υπάρχουν εντός την εμβέλειας του σημείου πρόσβασης και άλλα γειτονικά, τότε για να αποφευχθεί η παρεμβολή θα πρέπει να ρυθμιστεί το κάθε ένα να λειτουργεί σε διαφορετικό κανάλι. Η ρύθμιση αυτή γίνεται μέσω της κατάλληλης παραμετροποίησης του σημείου πρόσβασης.

4.2

Α. Ασύρματο Σημείο Πρόσβασης: Ένα ασύρματο σημείο πρόσβασης (AP) λειτουργεί σαν ένας κεντρικός πομπός και δέκτης των σημάτων του ασυρμάτου δικτύου. Ένα AP συνδέει τους ασύρματους σταθμούς μεταξύ τους και με το ενσύρματο δίκτυο.

Γ. Κόμβοι Κορμού: Οι κόμβοι κορμού χρησιμοποιούνται για την διασύνδεση των κόμβων διανομής..

Ε. Κόμβοι Διανομής: Η εμβέλεια των access points (AP) είναι περιορισμένη και ως εκ τούτου για να επεκταθεί η εμβέλεια του ασύρματου τοπικού χρησιμοποιούνται πολλά APs. Ο σκοπός των κόμβων διανομής είναι να προσφέρουν διασύνδεση μεταξύ των Aps και κατ' επέκταση με το εκάστοτε ενσύρματο δίκτυο.

4.3.

Περίπτωση Α: Απλό καλώδιο UTP. Γιατί σε ένα σχολικό εργαστήριο πληροφορικής δεν υπάρχει έντονη ηλεκτρομαγνητική φόρτιση του περιβάλλοντος.

Περίπτωση Β: Θωρακισμένο Καλώδιο γιατί σε έναν βιομηχανικό χώρο υπάρχει έντονη ηλεκτρομαγνητική φόρτιση του περιβάλλοντος.

Περίπτωση Γ: Απλό καλώδιο UTP. Γιατί σε ένα σχολικό κτήριο δεν υπάρχει έντονη ηλεκτρομαγνητική φόρτιση του περιβάλλοντος.

Περίπτωση Δ: Οπτική ίνα. Γιατί η απόσταση των 1000 μέτρων υπερβαίνει κατά πολύ το μέγιστο μήκος των καλωδίων συνεστραμμένων ζευγών που είναι 100 μέτρα