

ΘΕΜΑ Β

B1.

Τα πρωτόκολλα TCP/IP που χρησιμοποιούνται για την παράδοση και παραλαβή της αλληλογραφίας είναι τα SMTP, POP3 και IMAP

B2.

Τα πεδία επικεφαλίδας UDP είναι τα εξής:

- 1) αριθμός Θύρας Προέλευσης.
- 2) αριθμός Θύρας Προορισμού.
- 3) μήκος του datagram (Length).
- 4) Άθροισμα Ελέγχου (Checksum).

B3.

A) Πρωτόκολλο προσανατολισμένο στη σύνδεση είναι αυτό που αρχικά, πριν ξεκινήσει η μετάδοση των δεδομένων εγκαθιστά μια σύνδεση από άκρο σε άκρο για να εξασφαλιστεί μια διαδρομή (νοητή σύνδεση) για τη μετάδοση των πακέτων. Όλα τα πακέτα μεταδίδονται στην ίδια νοητή σύνδεση. Αφού ξεκινήσει η μετάδοση εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα θα φτάσουν στον παραλήπτη χωρίς σφάλματα.

B) Πρωτόκολλο χωρίς σύνδεση είναι αυτό στο οποίο ξεκινά η μετάδοση των δεδομένων χωρίς να έχει προηγηθεί επικοινωνία με τον παραλήπτη. Τα δεδομένα μεταδίδονται σε αυτοδύναμα πακέτα (datagrams) χωρίς την εγκατάσταση σύνδεσης μέσω νοητών κυκλωμάτων. Τα πρωτόκολλα αυτά θεωρούνται αναξιόπιστα επειδή δεν εξασφαλίζουν ότι τα δεδομένα θα φτάσουν στο προορισμό τους.

B4.

Το πεδίο Χρόνος ζωής (TTL: TimeTolive) : μέγεθος 8 bit. Ξεκινάει με μία αρχική τιμή , συνήθως 64 και κάθε φορά που το πακέτο διέρχεται από έναν δρομολογητή η τιμή μειώνεται κατά ένα. Όταν η τιμή του πεδίου γίνει μηδέν, το πακέτο καταστρέφεται και επιστρέφεται διαγνωστικό μήνυμα σφάλματος(υπέρβαση χρόνου ζωής) στον αποστολέα. Κάθε φορά που το πακέτο διέρχεται μέσα από έναν δρομολογητή λέμε ότι έχουμε μια αναπήδηση(hop)

B5.

Ανήκει σε κλάση/τάξη B αφού το πρώτο από τα τέσσερα τμήματα είναι ο δεκαδικός αριθμός 150 και ανήκει στο διάστημα [128,191]

