

ΘΕΜΑ 4

Έστω τρία IP πακέτα με τις εξής τιμές στα αντίστοιχα πεδία της επικεφαλίδας:

Πακέτο 1: Σχετ. Θέση τμήματος (οκτάδες byte)=100, DF=0, Αναγνώριση: 0xFEE, MF=0, Συνολικό Μήκος (σε byte): 664, Μήκος επικεφαλίδας (λέξεις των 32 bit): 6

Πακέτο 2: Αναγνώριση: 0xEEA, MF=0, DF=1, Μήκος επικεφαλίδας (λέξεις των 32 bit) =5, Συνολικό Μήκος (σε byte)=420

Πακέτο 3: Αναγνώριση: 0xFEE, MF=1, DF=0, Συνολικό Μήκος (σε byte) =824

A. Είναι δυνατόν κάποια από τα πακέτα να έχουν προκύψει από διάσπαση ενός αρχικού πακέτου; Αν ναι, ποιά είναι αυτά; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Μονάδες 6

B. Για κάθε πακέτο που έχει προκύψει από διάσπαση, προσδιορίστε τη θέση του στο αρχικό ή τα αρχικά πακέτα. Θεωρείστε ότι δεν υπάρχουν άλλα πακέτα που να προήλθαν από πιθανή διάσπαση του αρχικού ή των αρχικών πακέτων.

Μονάδες 6

Γ. Να βρεθεί το μήκος δεδομένων (σε bytes) κάθε πακέτου που έχει προκύψει από διάσπαση.

Μονάδες 5

Δ. Για τα διασπασμένα πακέτα, να βρεθεί το συνολικό μήκος του αρχικού πακέτου. Δικαιολογήστε την απάντησή σας;

Μονάδες 8