

## ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΘΕΜΑΤΑ 3 ΔΙΚΤΥΑ

#### ΛΥΣΕΙΣ

(οι σελίδες αναφέρονται στο σχολικό (τυπωμένο) βιβλίο)

#### **A1.**

- α. Σωστό (σελ.124)
- β. Σωστό (σελ.55)
- γ. Λάθος (σελ.183)
- δ. Σωστό (σελ. 184)
- ε. Λάθος (σελ84)

#### **A2.**

- (σελ 92)
- 1β.
- 2ε.
- 3γ.
- 4δ.
- 5α.

#### **B1.**

- (Σελ .94)
- α)  
μη αυτόματη ρύθμιση (manual configuration),  
αυτόματη ρύθμιση (automatic configuration),  
δυναμική ρύθμιση (dynamic configuration)
- β) Η δυναμική ρύθμιση είναι και η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη.

#### **B2.**

- (Σελ .146)
- ένα για τη μετάδοση της φωνής, ένα για τη μετάδοση δεδομένων προς τα πάνω (upstream) κι ένα για τη μετάδοση των δεδομένων προς τα κάτω (downstream)

#### **B3.**

- (Σελ .173)
- α) Το σύστημα Ονομασίας περιοχών (DNS) είναι μια κατακευματισμένη βάση δεδομένων στο Διαδίκτυο που επιτρέπει τη μετάφραση ανάμεσα σε ονόματα και διευθύνσεις IP. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι το DNS είναι ο «τηλεφωνικός κατάλογος του Διαδικτύου». Είναι ο μηχανισμός του Διαδικτύου για την αναφορά μέσω ονομάτων σε ό,τι πόρους χρησιμοποιούμε σε αυτό και που μας επιτρέπει τη μετάφραση ονομάτων σε διευθύνσεις IP και το αντίστροφο.

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Πρόκειται για μία κατανομημένη βάση δεδομένων που εφαρμόζεται σε μια ιεραρχία πολλών εξυπηρετητών ονομάτων (DNS servers).

β) Περιλαμβάνει:

- το χώρο ονομάτων
- τους εξυπηρετητές μέσω των οποίων γίνεται διαθέσιμος ο χώρος ονομάτων
- τους αναλυτές (resolvers) που ερωτούν τους εξυπηρετητές περί του χώρου ονομάτων

**B4.**

(σελ.45)

α) 85-AB-9B το OUI

β) Mbit → 1 Πολυδιανομή

γ) Xbit → 0 καθολικά μοναδική

**Γ.**

**Γ1.** Θα κατατμηθεί γιατί το δίκτυο από το οποίο πρόκειται να διέλθει το πακέτο μας υποστηρίζει μικρότερο MTU από το μέγεθος του αρχικού πακέτου μας και το αρχικό μας πακέτο έχει DF=0.

**Γ2. 4**

**Γ3.**

	1ο Πακέτο	2ο Πακέτο	3ο Πακέτο	4ο Πακέτο
Μήκος επικεφαλίδας (σε λέξεις των 32 bit)	5	5	5	5
Συνολικό Μήκος (σε bytes)	1100	1100	1100	360
Μήκος Δεδομένων (σε bytes)	1080	1080	1080	340
MF (Σημαία)	1	1	1	0
Σχετική θέση τμήματος (οκτάδες byte)	0	135	270	405

**Δ.**

## ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

(σελ 75-79)

**Δ1.** Οι διευθύνσεις, εφόσον συνοδεύονται από μη προκαθορισμένη (default) μάσκα είναι αταξικές (classless).

**Δ2.** Ανήκουν στο ίδιο υποδίκτυο αφού έχουν την ίδια διεύθυνση δικτύου 192.168.40.64

**Δ3.** Άμεση δρομολόγηση αφού ανήκουν στο ίδιο δίκτυο

**Δ4.** 192.168.40.127

**Δ5.** 192.168.40.65 – 192.168.40.126