

# ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΙΙ

## Γ' ΤΑΞΗΣ ΕΠΑΛ

### ΘΕΜΑ Α

A1. 1 – ΛΑΘΟΣ 2 – ΣΩΣΤΟ 3 – ΣΩΣΤΟ 4 – ΛΑΘΟΣ 5 – ΣΩΣΤΟ

A2. β

A3. 1 – β 2 – γ 3 – α 4 – ε

### ΘΕΜΑ Β

B1.

α) *σελ. 211*

Μία παραλλαγή xDSL υποστηρίζει συμμετρική μετάδοση δεδομένων όταν τα δεδομένα μεταδίδονται με την ίδια ταχύτητα προς τις δύο κατευθύνσεις (upstream και downstream).

β) *σελ. 210*

Χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνολογίες διαμόρφωσης, οι οποίες χωρίζουν το διαθέσιμο εύρος ζώνης της γραμμής σε τρία κανάλια: 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).

B2. *σελ. 267*

Ο αλγόριθμος δρομολόγησης, που χρησιμοποιείται από το πρωτόκολλο IP για τη δρομολόγηση των αυτοδύναμων πακέτων, διακρίνει δύο περιπτώσεις. Στην πρώτη περίπτωση της **άμεσης δρομολόγησης**, ο υπολογιστής αποστολέας βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον υπολογιστή προορισμού και, επομένως, τα αυτοδύναμα πακέτα παραδίδονται αμέσως. Στην δεύτερη περίπτωση της **έμμεσης δρομολόγησης**, ο υπολογιστής αποστολέας βρίσκεται σε διαφορετικό δίκτυο από τον υπολογιστή προορισμού.

## ΘΕΜΑ Γ

### Γ1. σελ. 203

Τα βασικά στοιχεία, που χαρακτηρίζουν το ISDN, είναι:

- Η ψηφιακή μετάδοση. Όλα τα σήματα μεταδίδονται σε ψηφιακή μορφή απ' άκρη σ' άκρη του δικτύου, δηλαδή από τη μια τερματική γραμμή έως την άλλη.
- Η σηματοδότηση, που γίνεται μέσω ιδιαίτερου καναλιού (common channel signaling). Με τον όρο σηματοδότηση ορίζουμε όλα εκείνα τα βοηθητικά σήματα με τα οποία διαχειριζόμαστε μια επικοινωνία (έναρξη, κλήση, κούδονισμα κλπ).
- Η ενιαία και πολλαπλού σκοπού διασύνδεση των χρηστών στο δίκτυο. Ένας χρήστης μπορεί να απολαμβάνει τις διάφορες υπηρεσίες του δικτύου με μια και μόνο σύνδεση μέσω της ίδιας πρίζας.

### Γ2. σελ. 315

- **Αυθεντικότητα (authentication):** Η απόδειξη της ταυτότητας του χρήστη για παροχή πρόσβασης στα αγαθά συστήματος.
- **Ακεραιότητα (Integrity):** Η διασφάλιση ότι τα δεδομένα έχουν υποστεί αλλαγές μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα.

Γ3. Το πρώτο κομμάτι θα είναι το Β διότι ο Δείκτης Εντοπισμού Τμήματος έχει τιμή 0, ενώ το τελευταίο κομμάτι θα είναι το Γ διότι το MF έχει τιμή 0.

## ΘΕΜΑ Δ

### Δ1. σελ. 303

Τα μέτρα ασφαλείας ενός οργανισμού στη διαχείριση ασφάλειας του δικτύου του αφορούν:

- τη φυσική προστασία των πόρων του συστήματος από πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων.
- την ασφάλεια των συστημάτων που συνδέονται σε δίκτυο. Το κομμάτι αυτό ανήκει επίσης στη διαχείριση ασφάλειας των συστημάτων (για παράδειγμα μηχανισμοί ασφάλειας σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος)
- την ασφάλεια του δικτύου και την προστασία των δεδομένων, που μεταφέρονται με αυτό.

## Δ2. σελ. 321

Ο αλγόριθμος Caesar Cipher ολισθαίνει τα γράμματα προς τα αριστερά, όταν κρυπτογραφεί κάποιο μήνυμα, ενώ αντίθετα ολισθαίνει τα γράμματα προς τα δεξιά όταν πρόκειται να αποκρυπτογραφήσει ένα ήδη κρυπτογραφημένο μήνυμα.

Οπότε η λέξη ΔΙΚΤΥΩΣΗ κρυπτογραφείται στη λέξη ΗΜΝΧΨΤΦΚ.

---

Επιμέλεια: Τάσος Σαμαρίνας

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ "ΤΕΧΝΙΚΟ"