

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

**A.1**

- α. Σ
- β. Σ
- γ. Λ
- δ. Λ

**A.2**

- 1. Ε
- 2. Α
- 3. Β
- 4. Δ

**A3. Β (64 KBytes)**

ΘΕΜΑ Β

**B1.**

1. Επιθέσεις στους κωδικούς πρόσβασης (Password attacks).
2. Παρακολούθηση Δικτύου (Network Monitoring ή Network Packet Sniffing)
3. Επιθέσεις στο επίπεδο των Εφαρμογών (Application-Layer Attacks)

**Σωστές απαντήσεις είναι επίσης και οι:**

4. Μεταμφίεση (Masquerade)
5. Άρνηση Παροχής Υπηρεσίας (Denial of Service)

**B2.**

Firewall

Με την έννοια Firewall αναφερόμαστε στο σύνολο των προγραμμάτων, τα οποία έχουμε εγκαταστήσει σε ορισμένες πύλες (σημεία σύνδεσης) του εσωτερικού μας δικτύου με άλλα δίκτυα, τα οποία δεν ελέγχονται από εμάς.

Οι συσκευές όπου εγκαθίστανται τέτοια προγράμματα(φίλτρα) είναι δρομολογητές και εξυπηρετητές ειδικοί για τον σκοπό αυτό.

**B3.**

Επικοινωνιακό υποδίκτυο

**Επικοινωνιακό υποδίκτυο** ονομάζεται το σύνολο των όλων των ενδιάμεσων κόμβων οι οποίοι εξασφαλίζουν την επικοινωνία μεταξύ δύο υπολογιστών.

Το **έργο** του επικοινωνιακού υποδικτύου είναι η μεταφορά όλων των πακέτων από την πηγή στον προορισμό τους.

## ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

### α.+β. υποερωτήματα

1. Τα δύο πρώτα ψηφία είναι **10**, οπότε είναι κλάση B.
2. Τα τέσσερα πρώτα ψηφία είναι **1110**, οπότε είναι κλάση D.
3. Τα τρία πρώτα ψηφία είναι **110**, οπότε είναι κλάση C.

Γ2.

### Βασικές λειτουργίες ενός αλγορίθμου δρομολόγησης:

1. Η **επιλογή της διαδρομής** για τη μεταφορά των δεδομένων από την πηγή στο προορισμό
2. Η **παράδοση των πακέτων** στο προορισμό τους όταν οι διαδρομές έχουν καθοριστεί

Γ3.

### 4 κατηγορίες αλγορίθμων δρομολόγησης:

1. **Κατανεμημένοι** (Ανάλογα με τον τρόπο λήψης των αποφάσεων δρομολόγησης)
2. **Συγκεντρωτικοί** (--->---)
3. **Στατικοί** (ανάλογα με τον τρόπο δρομολόγησης)
4. **Προσαρμοζόμενης δρομολόγησης** (--->---)

## ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

### Τι είναι οι TCP θύρες και τι εξυπηρετούν:

Οι **TCP θύρες** είναι αφηρημένα σημεία επικοινωνίας, το κάθε ένα από τα οποία αντιστοιχεί και σε έναν θετικό αριθμό των 16 bit και αποτελεί το πεδίο της επικεφαλίδας των TCP τμημάτων.

Χρησιμοποιούνται από το πρωτόκολλο TCP για να συσχετιστούν τα διάφορα τμήματα δεδομένων με τις συνδέσεις στις οποίες ανήκουν. Κάθε φορά που εγκαθίσταται μία σύνδεση, προσδιορίζονται τα TCP port πηγής και προορισμού, τα οποία γνωστοποιούνται και στα δύο άκρα της σύνδεσης.

Δ2.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗ Δ			
Δίκτυο	Αναγνωριστικό Άμεσης/ Έμμεσης Δρομολόγησης	Δρομολογητής	Αριθμός Διεπαφής
Πωλήσεων (212.1.5)	ΑΜΕΣΗ	-	2
Προσωπικού (212.1.6)	ΑΜΕΣΗ	-	6
Λογιστηρίου (212.1.7)	ΑΜΕΣΗ	-	4

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ Β			
Δίκτυο	Αναγνωριστικό Άμεσης/ Έμμεσης Δρομολόγησης	Δρομολογητής	Αριθμός Διεπαφής
Πωλήσεων (212.1.5)	ΕΜΜΕΣΗ	Δ	1
Προσωπικού (212.1.6)	ΑΜΕΣΗ	-	1
Λογιστηρίου (212.1.7)	ΕΜΜΕΣΗ	Δ	1

**Παρατηρήσεις:**

Τα θέματα κάλυπταν το μεγαλύτερο μέρος της ύλης του σχολικού βιβλίου, είτε σαν θεωρία, είτε σαν ασκήσεις.

Είχαν αισθητά μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας από τα προηγούμενα έτη.

Απευθυνόντουσαν σε πολύ καλά διαβασμένους μαθητές.

Ο χρόνος επίλυσης τους επαρκούσε οριακά.

**Επιμέλεια:**

Σιδέρης Πέτρος.