

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Σωστό
- β. Λάθος
- γ. Σωστό
- δ. Λάθος
- ε. Σωστό
- στ. Σωστό

A2.

Η σωστή απάντηση είναι το (Α)

A3.

- 1. γ
- 2. δ
- 3. α
- 4. ε

ΘΕΜΑ Β

B1. Επικοινωνιακό υποδίκτυο ονομάζεται το σύνολο των όλων των ενδιαμέσων 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.

B2.

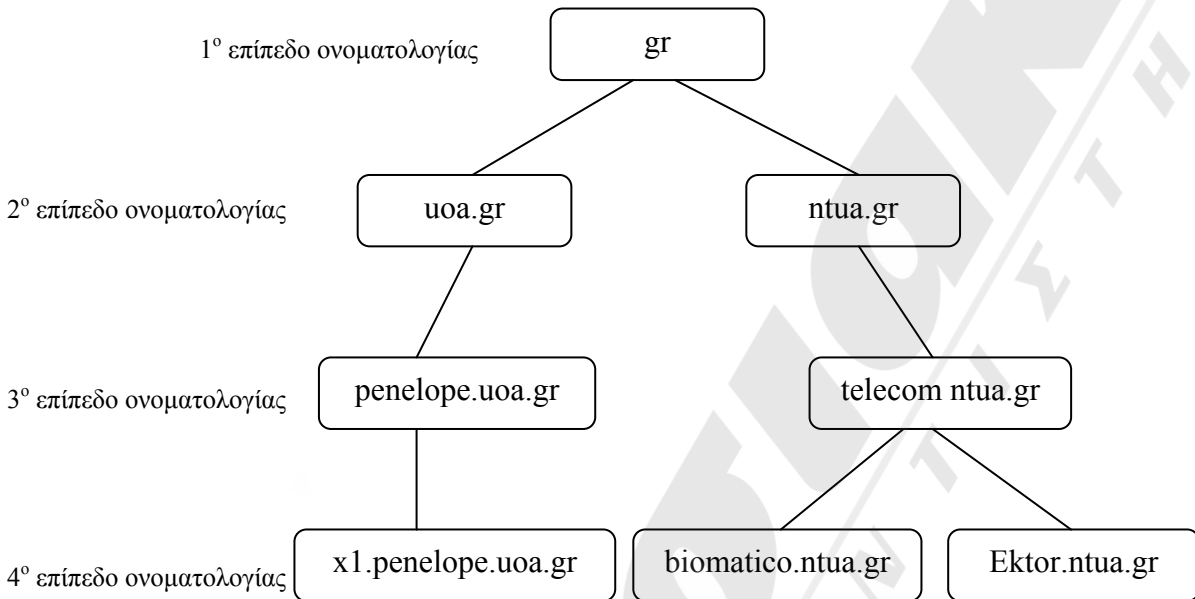
TCP	UDP
Αξιόπιστο	Μη αξιόπιστο
Είναι πρωτόκολλο με σύνδεση	Είναι πρωτόκολλο χωρίς σύνδεση
Τεμαχίζει τα δεδομένα σε πολλαπλά τμήματα	Δεν τεμαχίζει τα δεδομένα σε πολλαπλά τμήματα
Αν κάποιο τμήμα δεδομένων λόγω σφάλματος δεν φθάσει στον παραλήπτη επαναμεταδίδεται.	Δεν κρατά αντίγραφα από τα δεδομένα που έχουν σταλεί και συνεπώς δεν τα, επαναμεταδίδει σε περίπτωση απώλειας.
Είναι πιο πολύπλοκο και «βαρύ» σε σχέση με το UDP λόγω της πολυπλοκότητας για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας.	Είναι πιο απλό και πιο «ελαφρύ» σε σχέση με το TCP λόγω του ότι δεν εμπεριέχει ελέγχους για την αξιοπιστία της μετάδοσης.
Εξασφαλίζει ότι τα τμήματα θα παραδοθούν στον προορισμό τους με τη σειρά που στάλθηκαν από τον αποστολέα	Δεν εξασφαλίζει ότι τα τμήματα θα παραδοθούν στον προορισμό τους με τη σειρά που στάλθηκαν από τον αποστολέα.

B3. Ως Εγκυρότητα εννοούμε την απόλυτη ακρίβεια και πληρότητα μιας πληροφορίας. Η Εγκυρότητα είναι ο συνδυασμός της Ακεραιότητας και της Αυθεντικότητας.

Ασφάλεια Πληροφοριών, είναι ο συνδυασμός της Εμπιστευτικότητας, της Εγκυρότητας και της Διαθεσιμότητας Πληροφοριών.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.



Γ2.

α.

	A	B	Γ	Δ
αναγνώριση	100	100	100	100
MF	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>
Δείκτης εντοπισμού τμήματος(ΔΕΤ)	80	160	240	0

β.

Η απάντηση στο ερώτημα αυτό υπό αίρεση, γιατί πιθανόν άλλο να θέλει να εξετάσει και απλά έχει εκφραστικό λάθος η εκφώνηση:

- Αν δεν έχει έρθει διευκρίνιση: Τα κομμάτια φτάνουν σε τυχαία σειρά, οπότε δεν μπορούμε να ξέρουμε
- Αν έχει έρθει διευκρίνιση: Τελευταίο στο αρχικό πακέτο τοποθετείται το πακέτο με το μεγαλύτερο ΔΕΤ, δηλαδή το Γ

γ. Όταν γίνει η επανασύνθεση του αρχικού πακέτου, η σειρά των κομματιών – με βάση το πεδίο Δ.Ε.Τ, θα είναι Δ,Α,Β,Γ

Το 2^ο κομμάτι (Α), έχει ΔΕΤ=80. Άρα $x/8=80 \Rightarrow x=640$ bytes δεδομένων, το μέγεθος του 1ου κομματιού (Δ). Αφού τα κομμάτια είναι ίδιου μήκος, το αρχικό αυτοδύναμο πακέτο θα έχει μέγεθος:

$$4 \cdot 640 + 20 = 2580 \text{bytes}$$

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Δίκτυο	Αναγνωριστικό Άμεσης/Εμμεσης Δρομολόγησης	Δρομολογητής	Αριθμός Διεπαφής
198.122.30.0	<u>Άμεση</u>	-	<u>1</u>
198.122.31.0	<u>Άμεση</u>	-	<u>2</u>
61.66.33.0	<u>Άμεση</u>	-	<u>3</u>

Δ2.

A. Η διεύθυνση υποδικτύου είναι: 207.13.1.x (πιθανόν - 207.13.1.0)

B.

- α) Κλάση Α
- β) Κλάση Β
- γ) Κλάση C