

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Επιμέλεια: Γεώργιος Ψημμένος

Θέμα Α

A1. Προτάσεις Σωστού-Λάθους

- α. Στο φυσικό επίπεδο οι άσοι και τα μηδενικά που απαρτίζουν την πληροφορία μετατρέπονται σε σήματα κατάλληλα για το φυσικό μέσο.
- β. Στο Ethernet αποστέλλεται το πιο σημαντικό byte (MSB) πρώτα αλλά για κάθε byte, πρώτα το λιγότερο σημαντικό bit (LSB).
- γ. Ένα Ασύρματο Σημείο Πρόσβασης (AP) είναι μία συσκευή που αναλαμβάνει τη λειτουργία της ραδιοεπικοινωνίας με τους ασύρματους σταθμούς σε μία κυψέλη.
- δ. Για την ανάπτυξη γραμμών WAN δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν συστήματα καλωδιακής τηλεόρασης.
- ε. Η χρήση οπτικής ίνας χρησιμοποιείται όταν δεν υπάρχει αυξημένος ηλεκτρομαγνητικός θόρυβος.

Μονάδες 15

A2. Να γίνουν οι αντιστοιχίσεις.

A. Ethernet	1. IEEE 802.2
B. Ασύρματα Δίκτυα	2. IEEE 802.3z
Γ. LLC	3. IEEE 802.11
Δ. Fast Ethernet	4. IEEE 802.3
E. Gigabit Ethernet	5. IEEE 802.3u
	6. IEEE 802.12

Μονάδες 10

Θέμα Β

B1. Να γραφούν ονομαστικά οι πληροφορίες που εισάγει το TCP στην επικεφαλίδα ώστε να εξασφαλίσει την αξιοπιστία της μεταφοράς του μηνύματος.

Μονάδες 15

B2. Να γραφούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

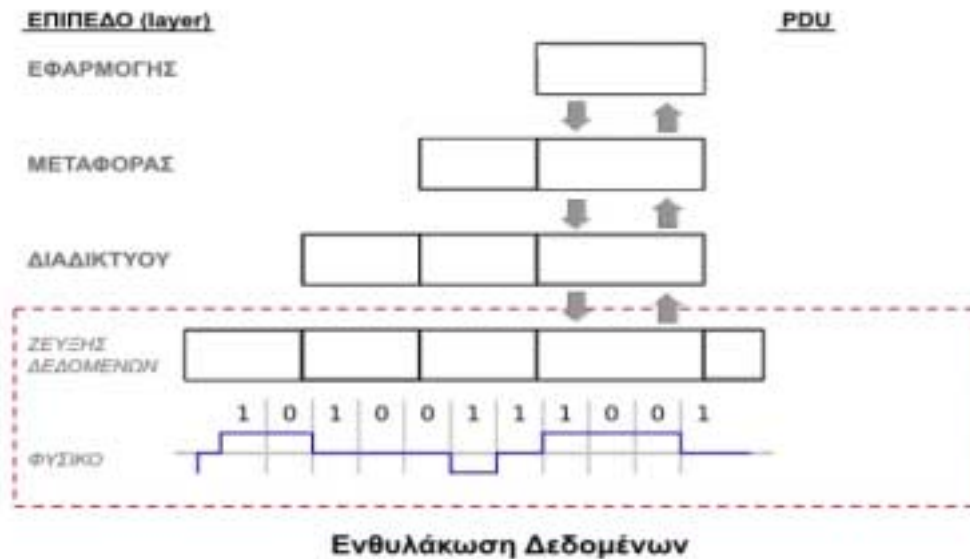
Μονάδες 10

Θέμα Γ

Γ1. Να παρασταθεί το διάγραμμα ροής άμεσης/έμμεσης δρομολόγησης.

Μονάδες 15

Γ2. Τι ονομάζουμε ενθυλάκωση; Να συμπληρωθεί το παρακάτω σχήμα με τα στοιχεία που λείπουν.



Μονάδες 10

Θέμα Δ

Ένα IP αυτοδύναμο πακέτο έχει μήκος δεδομένων 7640 bytes, επικεφαλίδα 20 bytes, αναγνώριση 0x25a3, MF=0, DF=0 και ΔΕΤ=0. Το δίκτυο μεταφοράς υποστηρίζει πακέτα συνολικού μήκους 950bytes.

Δ1. Θα διασπαστεί το πακέτο σε κομμάτια και αν ναι σε πόσα;

Μονάδες 5

Δ2. Να συμπληρωθεί πίνακας με επικεφαλίδες:

ΤΜΗΜΑ	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ	ΙΗΛ	ΜΗΚΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Bytes)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ (Bytes)	DF	MF	ΔΕΤ
-------	------------	-----	-------------------------	------------------------	----	----	-----

Μονάδες 15

Δ3. Αν από τον αποστολέα στον παραλήπτη μεσολαβούν το πολύ οκτώ δρομολογητές, ποια θα πρέπει να είναι η μικρότερη τιμή του πεδίου «Χρόνος Ζωής» σε κάθε τμήμα ώστε να φτάσει στον προορισμό του;

Μονάδες 5