

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2006
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΙΙ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)**

ΘΕΜΑ 1ο

Α. Να περιγράψετε την τοπολογία δέντρου στα τοπικά δίκτυα και να αναφέρετε τα πρόσθετα μειονεκτήματά της σε σχέση με την τοπολογία διαύλου (δεν απαιτείται σχήμα).

Μονάδες 8

Β. Για ποιες λειτουργίες είναι υπεύθυνο το υποεπίπεδο ελέγχου λογικής γραμμής (LLC) και για ποιες το υποεπίπεδο ελέγχου πρόσβασης στο μέσο (MAC) στα τοπικά δίκτυα;

Μονάδες 6

Γ. Πώς αντιμετωπίστηκε από το πρότυπο IEEE 802.5 (δακτύλιος με κουπόνι διέλευσης) το πρόβλημα της κατάρρευσης του δικτύου από ενδεχόμενη βλάβη του καλωδιακού μέσου; (δεν απαιτείται σχήμα).

Μονάδες 7

Δ. Να αναφέρετε ονομαστικά τους τύπους των επαναληπτών.

Μονάδες 4

ΘΕΜΑ 2ο

Α. Τι εκφράζει ο ρυθμός σφάλματος δυαδικού ψηφίου (BER); Να εξηγήσετε τι σημαίνει να είναι ο ρυθμός σφάλματος δυαδικού ψηφίου ίσος με $1,5 \times 10^{-9}$.

Μονάδες 7

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

B. Ποια είναι τα τέσσερα (4) βασικά χαρακτηριστικά των λειτουργικών συστημάτων των τοπικών δικτύων;
Μονάδες 10

Γ. Πώς διαχειρίζεται το δίκτυο διαύλου με κουπόνι διέλευσης (πρότυπο IEEE 802.4) την προτεραιότητα των πακέτων που διαθέτει για αποστολή ο κάθε κόμβος;
Μονάδες 8

ΘΕΜΑ 3ο

A. Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα της μεταγωγής πακέτου σε σχέση με τη μεταγωγή κυκλώματος στα δίκτυα ευρείας περιοχής (ΔΕΠ).
Μονάδες 10

B. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά της τοπολογίας ομότιμου δικτύου στα δίκτυα ευρείας περιοχής (ΔΕΠ) και ποιοι οι βασικοί περιορισμοί της; (δεν απαιτείται σχήμα).
Μονάδες 10

Γ. Τι επιπλέον παρέχει το FDDI-II σε σχέση με το FDDI-I;
Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 4ο

A. Τι είναι και ποιο σκοπό έχει η διαχείριση δικτύου; Να αναφέρετε ονομαστικά τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται το μοντέλο διαχειριστή-αντιπροσώπου.
Μονάδες 7

B. Ποιες είναι οι κύριες διαφορές μεταξύ των προτύπων X.25 και μεταγωγής πλαισίου (FR);
Μονάδες 9

Γ. Να περιγράψετε αναλυτικά τα επίπεδα στα οποία υλοποιείται η επικοινωνία στο πρότυπο X.25 .
Μονάδες 9

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα **να μην τα αντιγράψετε** στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο επάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμιά άλλη σημείωση.** Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα.**
4. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μια (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων και όχι πριν τις **10.00 π.μ.**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ