

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ II
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2001-2

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1ο

A.1 Να αναφέρετε ονομαστικά τα πέντε (5) υποσυστήματα με τα οποία υλοποιείται το σύστημα της δομημένης καλωδίωσης ενός κτιρίου.

Μονάδες 5

A.2 Σε ένα σύστημα δομημένης καλωδίωσης ενός κτιρίου να περιγράψετε το υποσύστημα κεντρικής διασύνδεσης.

Μονάδες 10

B. Τι είναι σύγκρουση και τι σύλληψη κατά τη μετάδοση δεδομένων σε ένα τοπικό δίκτυο.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2ο

A. Να περιγράψετε τον τρόπο λειτουργίας του 1-επιμένον CSMA και του μη-επιμένον CSMA. (Δεν χρειάζεται να κατασκευάσετε σχήμα).

Μονάδες 13

B. Να περιγράψετε τις καταστάσεις στις οποίες μπορεί να βρίσκεται το συγχρονισμένο κανάλι κατά το πρότυπο CSMA/CD. (Δεν χρειάζεται να κατασκευάσετε σχήμα).

Μονάδες 12

ΘΕΜΑ 3ο

A. Να περιγράψετε το δικτυακό σύστημα ομότιμων σταθμών εξυπηρέτησης και να αναφέρετε τα πλεονεκτήματά του.

Μονάδες 15

B.1 Τι είναι ο διανομέας και ποια η κύρια εργασία του;

Μονάδες 7

B.2 Να αναφέρετε ονομαστικά τις κατηγορίες διανομέων.

Μονάδες 3

ΘΕΜΑ 4ο

A. Χωρίς να αναφερθείτε στους τύπους και τις λειτουργίες των γεφυρών, να περιγράψετε τις περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιείται μια γέφυρα, τόσο για τη διασύνδεση δύο ή περισσότερων τοπικών δικτύων, όσο και για τον επιμερισμό ενός τοπικού δικτύου.

Μονάδες 16 Να

B. αναφέρετε τους λόγους στους οποίους οφείλονται κυρίως τα προβλήματα που δημιουργούνται κατά τη διασύνδεση ετερογενών δικτυακών συστημάτων.

Μονάδες 9

Σελίδα 1

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 1^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

A.1 Σελ. 17, αναφέρουμε ονομαστικά τους τίτλους των 5 υποσυστημάτων.

A.2 Σελ. 17, η πρώτη παράγραφος από «Το υποσύστημα αυτό...» έως «...των άλλων δικτύων.»

B. Σελ. 29, στη μέση της σελίδας, από «Αν δύο ή περισσότερα πακέτα...» έως «... στη βελτίωση της απόδοσης του συστήματος μετάδοσης.»

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 2^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

A. Στην δεύτερη παράγραφο της σελ. 46, από «Στην απλούστερη των περιπτώσεων...» έως το τέλος της παραγράφου στην επόμενη σελίδα «... επαναλάβει την όλη διαδικασία.»

B. Από το κάτω μέρος της σελ. 49 «Κατάσταση αργίας. Στην περίπτωση αυτή...» έως και το πάνω μέρος της επόμενης σελίδας «... καταστεί πάλι έτοιμο για μετάδοση.»

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 3^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

A. Σελ. 72, «Δικτυακό σύστημα ομότιμων σταθμών εξυπηρέτησης». Όλη η πρώτη παράγραφος της ενότητας και επιπλέον αναφέρουμε μόνο τα πλεονεκτήματα από την τελευταία παράγραφο της ενότητας στην επόμενη σελίδα.

B.1 Σελ. 80, Οι δύο πρώτες γραμμές της σελίδας και επιπλέον η τρίτη παράγραφος από «Η κύρια εργασία...» έως «από τις κάρτες δικτύου του κάθε σταθμού.»

B.2 Σελ. 80, Στο κάτω μέρος, αναφέρουμε μόνο ονομαστικά:
«α) Παθητικοί διανομείς, β) Ενεργητικοί διανομείς».

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 4^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

Το 4ο θέμα βρίσκεται πλέον εκτός ύλης γι' αυτό οι απαντήσεις παραλείπονται.

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΙΙ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2002-3

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1ο

α. Να περιγράψετε τον τρόπο μετάδοσης δεδομένων στο πρότυπο IEEE 802.4 (δίκτυο διαύλου με κουπόνι διέλευσης).

Μονάδες 15

β. Να ορίσετε και να περιγράψετε τη λειτουργία της αυτόματης διαπραγμάτευσης.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2ο

α. Να περιγράψετε τα χαρακτηριστικά του δικτυακού συστήματος τερματικών, συμπεριλαμβανομένων των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του (δεν απαιτείται σχήμα).

Μονάδες 12 Να

β. περιγράψετε τη διαφάνεια (μάθηση) ως λειτουργία των γεφυρών (δεν απαιτείται σχήμα).

Μονάδες 7

γ. Ποιες είναι οι πιθανές βλάβες στο καλωδιακό μέσο του προτύπου FDDI και ποιος ο τρόπος αντιμετώπισής τους;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 3ο

α. Τι είναι ενδοδίκτυο (intranet) και ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά του;

Μονάδες 10

β. Με ποιον τρόπο επιτυγχάνεται η ασφάλεια της επικοινωνίας των δεδομένων σε ένα περιβάλλον ενδοδικτύου; Δε χρειάζεται να αναφερθείτε σε συγκεκριμένα πρωτόκολλα.

Μονάδες 6

γ. Να περιγράψετε τους τύπους του φυσικού μέσου στο πρότυπο 100 Mbps Ethernet.

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ 4ο

α. Να περιγράψετε τις σημαντικές διαφορές των δικτύων ευρείας περιοχής (ΔΕΠ) από τα τοπικά δίκτυα (ΤΔ).

Μονάδες 15

β. Να περιγράψετε τη μερικώς συνεκτική τοπολογία στα δίκτυα ευρείας περιοχής (ΔΕΠ) και να δώσετε ένα ενδεικτικό σχήμα της τοπολογίας αυτής.

Μονάδες 10

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 1^{ου} ΘΕΜΑΤΟΣ

- α. Από την τελευταία παράγραφο της σελ. 54 «Το πρότυπο 802.4 στηρίζεται...», έως και την προτελευταία παράγραφο της σελ. 55 «...από το νοητό δακτύλιο.»
- β. Σελ. 159, «12.2.3 Αυτόματη διαπραγμάτευση». Όλη την ενότητα μέχρι τη σελ. 160, εκτός από τον πίνακα.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 2^{ου} ΘΕΜΑΤΟΣ

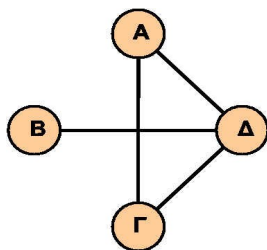
- α. Σελ. 71, «9.1.2 Δικτυακό σύστημα τερματικών». Όλη την ενότητα μέχρι τη σελ. 72, εκτός από τη δεύτερη παράγραφο όπου απλά αναφέρεται ένα παράδειγμα.
- β. Σελ. 88, Η πρώτη παράγραφος, από «Είναι μια διαδικασία...» έως «...το σταθμό εργασίας.»
- γ. Σελ. 150, Η δεύτερη παράγραφος, από «Η καλωδίωση του FDDI...» έως «... Ο οποίος θα παρουσιάσει προβλήματα.»

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 3^{ου} ΘΕΜΑΤΟΣ

- α. Στη δεύτερη παράγραφο της σελ. 140, από «Ένα ενδοδίκτυο (intranet) είναι ένα τοπικό δίκτυο...» έως το τέλος της ενότητας στη σελ. 142 «...αλληλεπιδραστικών εφαρμογών κτλ.»
- β. Σελ. 143, «11.3.3.4 Ασφάλεια». Από την αρχή της ενότητας έως πριν από το μέσο της δεύτερης παραγράφου «...με κάποια ασφαλή μέθοδο.»
- γ. Το τελευταίο τμήμα της ενότητας 12.2.2 στη σελ. 159, από «ο τύπος T4 παριστάνει ένα καλώδιο...» έως «...δύο καλώδια οπτικής ίνας.»

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 4^{ου} ΘΕΜΑΤΟΣ

- α. Το δεύτερο μισό της σελ. 209 από «Τα τοπικά δίκτυα χαρακτηρίζονται από μικρές καθυστερήσεις ...» έως «... επίπτωση στο χρόνο μετάδοσης»
- β. Σελ. 218, «Μερικώς συνεκτική τοπολογία». Όλη την ενότητα μαζί με κάποια απλουστευμένη παραλλαγή του σχήματος 14.7 της σελ. 219. Π.χ.



ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ II
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2003-4

ΘΕΜΑΤΑ

ΘΕΜΑ 1ο

- α. Τι είναι ο διαμοιρασμός λογισμικού σε ένα τοπικό δίκτυο;
Μονάδες 8
- β. Να περιγράψετε τις τρεις (3) μορφές ελέγχου που μπορούν να υλοποιηθούν στην τοπολογία άστρου στα τοπικά δίκτυα.
Μονάδες 12
- γ. Να ορίσετε την έννοια του ισοχρονισμού.
Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 2ο

- α. Να περιγράψετε τη λειτουργία του συγχρονισμένου ALOHA (δεν απαιτείται σχήμα).
Μονάδες 8
- β. Να περιγράψετε τις τρεις (3) βασικές λειτουργίες των δρομολογητών.
Μονάδες 9
- γ. Να ορίσετε τη διαλειτουργικότητα στα ενδοδίκτυα και να αναφέρετε ονομαστικά τα τρία (3) επίπεδά της.
Μονάδες 8

ΘΕΜΑ 3ο

- α. Να περιγράψετε τη λειτουργία του Full Duplex Ethernet.
Μονάδες 5
- β. Να περιγράψετε τη λειτουργία των επαναληπτών Class I και Class II του προτύπου 100 Mbps Ethernet.
Μονάδες 14
- γ. ταξινομήσετε ονομαστικά τα δίκτυα ευρείας περιοχής (ΔΕΠ), σύμφωνα με την τεχνική μεταγωγής που χρησιμοποιούν.
Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 4ο

- α. Να περιγράψετε τη λειτουργία των συσκευών πρόσβασης μεταγωγής πλαισίου (FRAD) του προτύπου μεταγωγής πλαισίου (FR).
Μονάδες 5
- β. περιγράψετε τη δομή του πλαισίου στο πρότυπο μεταγωγής πλαισίου (FR). (δεν απαιτείται σχήμα).
Μονάδες 12
- γ. είναι και τι ανάγκες καλύπτει η πλατφόρμα διαχείρισης δικτύου; (δεν ζητούνται τα στοιχεία που την αποτελούν).
Μονάδες 8

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 1^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

- α. Σελ. 12-13, Όλη η παράγραφος «Διαμοιρασμός λογισμικού».
- β. Σελ. 23, Η πρώτη παράγραφος, από «Υπάρχουν τρεις μορφές...» έως «... και την αποφυγή των συγκρούσεων».
- γ. Σελ. 41, Το γαλάζιο κουτάκι στο δεξιό περιθώριο της σελίδας.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 2^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

- α. Η τελευταία παράγραφος της σελ. 44, από «Προκειμένου να βελτιωθεί...» έως στη σελ. 45 «... των επιχειρούμενων μεταδόσεων.»
- β. Σελ. 92, Η δεύτερη παράγραφος, από «Οι δρομολογητές επιτελούν ...» έως «...δεδομένων στο δίκτυο.»
- γ. Σελ. 144, «11.3.3.5 Διαλειτουργικότητα». Όλη η πρώτη παράγραφος της ενότητας, και ονομαστικά τα εξής α) Επίπεδο δικτύου, β) Επίπεδο δεδομένων, γ) Επίπεδο εφαρμογών.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 3^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

- α. Σελ. 160, «12.2.4 Full Duplex Ethernet». Όλη η δεύτερη παράγραφος της ενότητας, από «Η πλήρως αμφίπλευρη λειτουργία...» έως «...μία θύρα μεταγωγής διανομέα.»
- β. Σελ. 162-164, «12.2.6 Επαναλήπτες». Σχεδόν όλη η δεύτερη και τρίτη παράγραφος της ενότητας, από «Υπάρχουν δύο είδη επαναληπτών...» έως «...μέγιστο επιτρεπτό μήκος καλωδίασης, είναι δύο.»
- γ. Σελ. 21 Ο, «14.1.2 Ταξινόμηση». Ονομαστικά τα εξής α) ΔΕΠ μεταγωγής κυκλώματος, β) ΔΕΠ μεταγωγής πακέτου, γ) ΔΕΠ νοητών κυκλωμάτων.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 4^{ΟΥ} ΘΕΜΑΤΟΣ

- α. Σελ. 236, στην τελευταία παράγραφο, από «Ειδικού τύπου συσκευές πρόσβασης μεταγωγής πλαισίου...» έως το τέλος της παραγράφου στη σελ. 237, «...σε ένα δημόσιο δίκτυο FR».
- β. Σελ. 238, «15.2.4 Δομή πλαισίου μεταγωγής». Όλη την ενότητα μέχρι το τέλος της σελίδας.
- γ. Σελ. 279, «16.3.2 Πλατφόρμα διαχείρισης δικτύου». Όλη σχεδόν η πρώτη παράγραφος της ενότητας, από «Λόγοι κυρίως οικονομικοί...» έως «...τις βασικές λειτουργίες διαχείρισης του δικτύου».

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ
ΠΕΜΠΤΗ 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2005
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ II**

ΘΕΜΑ 1ο

- A.** Τι είναι Πρωτόκολλο Επικοινωνίας και τι είναι Ισομοιρία; **Μονάδες 6**
- B.** Να αναφέρετε τις παραδοχές που πρέπει να γίνουν για να μετρηθεί η απόδοση του ασυγχρόνιστου **ALOHA** **Μονάδες 10**
- Γ.** Να δώσετε τα παρακάτω χαρακτηριστικά του FDDI:
Φυσικό μέσο μετάδοσης. Τοπολογία. Μέθοδος ελέγχου πρόσβασης στο μέσο.
Μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών κόμβων. Μέγιστη συνολική απόσταση. Μέγιστο πλήθος κόμβων που μπορούν να συνδεθούν.
Μονάδες 9

ΘΕΜΑ 2ο

- A.** Να περιγράψετε την κατάσταση ανταγωνισμού του καναλιού επικοινωνίας στο πρότυπο CSMA/CD. **Μονάδες 10**
- B.** Στα Τοπικά Δίκτυα, πότε αποτελεί καλή επιλογή η τοπολογία Διαύλου και πότε η τοπολογία Άστρου; **Μονάδες 6**
- Γ.** Ποιες είναι οι λειτουργίες της πλατφόρμας διαχείρισης της Κεντρικής Αρχιτεκτονικής Διαχείρισης Δικτύου; **Μονάδες 9**

ΘΕΜΑ 3ο

- A.** Τι είναι οι διατάξεις DTE, DCE και PAD του προτύπου X.25; **Μονάδες 9**
- B.** Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της αποστολής δεδομένων σε πολλά μικρά πακέτα στο πρότυπο X.25; **Μονάδες 8**
- Γ.** Να περιγράψετε τα δύο (2) είδη νοητών κυκλωμάτων του προτύπου X.25 και να δώσετε ένα παράδειγμα για το καθένα. **Μονάδες 8**

ΘΕΜΑ 4ο

- A.** Τι είναι και τι κάνουν οι Αντιπρόσωποι στη Διαχείριση Δικτύου; **Μονάδες 3**
- B.** Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα των Ενδοδικτύων. **Μονάδες 8**
- Γ.** Να περιγράψετε τον τρόπο διαχείρισης της λήξης χρόνου (time-out) και των επαναμεταδόσεων (retransmissions) του προτύπου TCP. **Μονάδες 14**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 1ου ΘΕΜΑΤΟΣ

α. Σελ. 27, στην πρώτη παράγραφο, από «Κάθε πρωτόκολλο επικοινωνίας ...» έως «...ενός πρωτοκόλλου.», και Σελ. 40. Ισομοιρία είναι η δυνατότητα κάθε κόμβου να έχει τις ίδιες ευκαιρίες μετάδοσης των πακέτων του από την κοινή γραμμή επικοινωνίας.

β. Σελ. 44, από «Το κανάλι επικοινωνίας...» έως «...σημαντικό παράγοντα).».

γ. Σελ. 149. Πολύτροπες οπτικές ίνες. Διπλός δακτύλιος. Κουπόνι διέλευσης. 2 Km. 200 Km. 1000 κόμβοι.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 2ου ΘΕΜΑΤΟΣ

α. Η τελευταία παράγραφος της σελ. 49, από «Το κανάλι είναι απασχολημένο...» έως στη σελ. 50 «...έτοιμο για μετάδοση.»

β. Σελ. 20, κάτω από το σχήμα, από «Τα δίκτυα διαύλου αποτελούν καλή επιλογή...» έως «...είναι μικρή.», και

Σελ. 23, η δεύτερη παράγραφος, από «Η τοπολογία άστρου αποτελεί καλή επιλογή...» έως «...ρυθμοί μετάδοσης.»

γ. Σελ. 280, «Κεντρική αρχιτεκτονική». Από «Η πλατφόρμα διαχείρισης...» έως «...με το χρήστη.»

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 3ου ΘΕΜΑΤΟΣ

α. Σελ. 231, η τέταρτη παράγραφος, από «Μια διάταξη DTE...» έως «... οι διάφορες DTEs.»

β. Η τελευταία παράγραφος της σελ. 233, από «Η αποστολή των δεδομένων...» έως στη σελ. 234 «...τη στιγμή επικοινωνία.»

γ. Σελ. 233, από «Τα μόνιμα νοητά κυκλώματα...» έως «...ως προσωρινές συνδέσεις.»

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 4ου ΘΕΜΑΤΟΣ

α. Σελ. 278, η πρώτη παράγραφος, από «Οι αντιπρόσωποι είναι...» έως «... που αντιπροσωπεύουν».

β. Σελ. 142, «11.3.2 Ανάγκες που εξυπηρετούν τα ενδοδίκτυα». Από «τα πλεονεκτήματα από τη χρήση...» έως «...ενός κατασκευαστή.»

γ. Σελ. 248, «15.3.3.3 Λήξη χρόνου μετρητών και επαναμεταδόσεις». Ολόκληρο (με δεδομένο τις 14 μονάδες του υποερωτήματος!).

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ II 2006

ΘΕΜΑ 1ο

A. 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**

B. 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

A. 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

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

Απαντήσεις θεμάτων 2006

Θέμα 1ο

- A. Η απάντηση είναι στο σχολικό βιβλίο, σελ. 20 και 21
- B. Σχολικό βιβλίο, σελ. 27, προς το τέλος της δεύτερης παραγράφου, «Το υποεπίπεδο LLC...»
- Γ. Σχολικό βιβλίο σελ. 58.
- Δ. Σχολικό βιβλίο σελ. 83.

Θέμα 2ο

- A. Σχολικό βιβλίο σελ. 9. Ρυθμός σφάλματος
1.5 X 10⁻⁹ σημαίνει ότι στα 1.000.000.000 ψηφία τα 1.5 κατά μέσο όρο είναι λάθος
- B. Παράγραφος 9.1.5 στο βιβλίο σελ. 75 (τα τέσσερα πρώτα) δηλ. Διαχείριση αρχείων, υπηρεσίες εκτύπωσης, επικοινωνία μεταξύ ανόμοιων λειτουργικών και υποστήριξη κατανεμημένων λειτουργικών συστημάτων.
- Γ. Σχολικό βιβλίο σελ. 55 «Ένα δίκτυο διαύλου...».

Θέμα 3ο

- A. Σχολικό βιβλίο σελ. 220, «Τα πλεονεκτήματα αυτά μπορούν να συνοψιστούν...»
- B. Σχολικό βιβλίο σελ. 214.
- Γ. Σχολικό βιβλίο σελ. 155. Το FDDI – II παρέχει πραγματικό ισοχρονισμό.

Θέμα 4ο

- A. Σχολικό βιβλίο παράγραφος 16.3.1 σελ 277.
- B. Σχολικό βιβλίο σελ. 239 στο τέλος, «Οι κύριες διαφορές των δύο...».
- Γ. Σχολικό βιβλίο σελ. 234 οι κουκίδες στο τέλος.

ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ 2007

ΘΕΜΑ 1ο

A. Τι είναι ο διαμοιρασμός πληροφοριών σε ένα τοπικό δίκτυο.

Μονάδες 5

B. Σε ένα σύστημα δομημένης καλωδίωσης ενός κτιρίου να περιγράψετε το υποσύστημα διασύνδεσης κατακόρυφης–οριζόντιας καλωδίωσης.

Μονάδες 6

Γ. Να περιγράψετε την πλήρως συνεκτική τοπολογία στα Δίκτυα Ευρείας Περιοχής (ΔΕΠ) (δεν απαιτείται σχήμα).

Μονάδες 14

ΘΕΜΑ 2ο

A. Να περιγράψετε τη λειτουργία του ασυγχρόνιστου ALOHA στα τοπικά δίκτυα.

Μονάδες 9

B. Τι είναι οι μετωπικοί επεξεργαστές και ποιες διεργασίες αναλαμβάνουν.

Μονάδες 10

Γ. Στα τοπικά δίκτυα, πότε αποτελεί καλή επιλογή η τοπολογία Δακτυλίου;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 3ο

A. Ποια είναι τα οφέλη που μας παρέχει η χρήση των διανομέων;

Μονάδες 8

B. Να δώσετε τον ορισμό της δρομολόγησης. Ποια είναι η βασική διαφορά μεταξύ δρομολογητή και γέφυρας;

Μονάδες 7

Γ. Με ποιους τρόπους μπορεί να επιτευχθεί η διασύνδεση όλων των τοπικών δικτύων ενός οργανισμού σε ένα ενδοδίκτυο;

Μονάδες 4

Δ. Τι είναι οι συγχρονισμένες και τι οι ασυγχρόνιστες τεχνικές ελέγχου πρόσβασης στο μέσο, όσον αφορά την εκχώρηση χωρητικότητας στα τοπικά δίκτυα;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 4ο

A. Να περιγράψετε την ιεραρχική αρχιτεκτονική διαχείρισης δικτύου (χωρίς να αναφέρετε τι μας παρέχει και για ποια περίπτωση δικτύου προσφέρεται).

Μονάδες 10

B. Να περιγράψετε το δικτυακό χάρτη ως στοιχείο της πλατφόρμας διαχείρισης δικτύου.

Μονάδες 6

Γ. Να περιγράψετε τους τύπους του φυσικού μέσου στο πρότυπο 100Mbps Ethernet.

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ 1ο

- A. Σχολ. βιβλίο σελ. 13 « Μια βάση δεδομένων ... την ίδια εγγραφή »
- B. Σχολ. βιβλίο σελ. 17 « Το υποσύστημα ... τηλεπικοινωνιακού υλικού »
- Γ. Σχολ. βιβλίο σελ. 217 « Πλήρως συνεκτική τοπολογία ... υψηλής χωρητικότητας »

ΘΕΜΑ 2ο

- A. Σχολ. βιβλίο σελ. 43 – § 8.2.
« Στην περίπτωση του ασυγχρόνιστου ALOHA ... ελαχιστοποιηθούν »
- B. Σχολ. βιβλίο σελ. 79
« Οι μετωπικοί επεξεργαστές ... πρόσβασης σ' αυτό »
- Γ. Σχολ. βιβλίο σελ. 21 – 22
« Η τοπολογία δακτυλίου ... χρονικό διάστημα »

ΘΕΜΑ 3ο

- A. Σχολ. βιβλίο σελ. 81
« Διευκόλυνση υλοποίησης ... λειτουργία του δικτύου »
- B. Σχολ. βιβλίο σελ. 91
« Γενικά, ως δρομολόγηση ... άλλο »
« Η βασική διαφορά ... τεχνική δρομολόγησης »
- Γ. Σχολ. βιβλίο σελ. 142
« Η διασύνδεση μπορεί ... Internet secure link »
- Δ. Σχολ. βιβλίο σελ. 28
« Με τις συγχρονισμένες ... χρονική κατανομή της »

ΘΕΜΑ 4ο

- A. Σχολ. βιβλίο σελ. 280 – 282
« Ιεραρχική αρχιτεκτονική ... Για αξιοπιστία »
- B. Σχολ. βιβλίο σελ. 279
« Ο δικτυακός χάρτης ... συσκευών του δικτύου »
- Γ. Σχολ. βιβλίο σελ. 159
« Έτσι, η πληροφορία T4 ... δύο καλώδια οπτικής ίνας »