

Μάθημα / Τάξη

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΕΠΑΛ

Ημερομηνία

14/11/2021

Επιμέλεια Διαγωνίσματος

ΜΠΑΝΤΟΥΝΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ**ΘΕΜΑ Α**

A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας τη λέξη ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ δίπλα από τον αριθμό που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση:

1. Με βάση το έργο της επιτροπής 802, το δεύτερο επίπεδο του μοντέλου OSI χωρίστηκε σε τρία υποεπίπεδα.
2. Το Fast Ethernet παρέχει εύρος ζώνης 100Mbps.
3. Μία διεύθυνση MAC μπορεί να είναι η 23:e2:cd:34:3g:55
4. Το μήκος των δεδομένων του ωφέλιμου φορτίου του πλαισίου μπορεί να φτάσει από 46 μέχρι 1450 οκτάδες.
5. Το πρωτόκολλο που υλοποιεί τα ασύρματα τοπικά δίκτυα είναι το IEEE 802.11.

(10 μονάδες)

A2. Να αντιστοιχίσετε κάθε στοιχείο της στήλης Α με ένα μόνο στοιχείο της στήλης Β. (Στην στήλη Β περισεύει ένα στοιχείο)

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. 100 Base TX	α. γίνεται χρήση και των τεσσάρων ζευγών του καλωδίου
2. Επίπεδο Διαδικτύου	β. Τοπικά διαχειριζόμενη
3. Mbit	γ. χρησιμοποιούνται τα δύο από τα τέσσερα ζεύγη του καλωδίου
4. 100 Base T4	δ. Υπηρεσίες με σύνδεση και χωρίς σύνδεση
5. Επίπεδο Μεταφοράς TCP/IP	ε. Πολυδιανομή
	στ. Μόνο υπηρεσίες χωρίς σύνδεση

(15 μονάδες)

ΘΕΜΑ Β**B1.** Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Μία φυσική διεύθυνση είναι ένας δυαδικός αριθμός:
 - i. 24 ψηφίων
 - ii. 36 ψηφίων
 - iii. 48 ψηφίων
 - iv. 96 ψηφίων
2. Μία από τις λειτουργίες που αναλαμβάνει το Ασύρματο Σημείο Πρόσβασης είναι:
 - i. Παροχή υπηρεσιών στο επίπεδο Μεταφοράς
 - ii. Αυθεντικοποίηση ενός καινούριου σταθμού
 - iii. Ο τερματισμός μίας λογικής σύνδεσης
 - iv. Η αντιστοίχιση ονομάτων υπολογιστών με τις διευθύνσεις τους στο δίκτυο
3. Ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου λειτουργεί στο επίπεδο:
 - i. Διαδικτύου
 - ii. Εφαρμογής
 - iii. Διεπαφής Δικτύου
 - iv. Μεταφοράς

(15 μονάδες)

B2. Να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις (κάθε κενό μπορεί να περιέχει παραπάνω από μία λέξεις)

1. Το επίπεδο _____ είναι το ανώτερο και τελευταίο επίπεδο προς τον χρήστη και παρέχει τον τρόπο για να μπορεί μια εφαρμογή να “συνομιλεί” με μια άλλη.
2. Η πιο περίπλοκη υπηρεσία που μπορεί να παρέχει το υποεπίπεδο LLC είναι η υπηρεσία _____.
3. Η χρήση οπτική ίνας χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να συνδέσουμε σημεία, που απέχουν αρκετά μεταξύ τους (μέχρι 2Km), και όταν υπάρχει αυξημένος _____.
4. Τα _____ δίκτυα υπολογιστών έχουν χαρακτηριστικά, που βρίσκονται μεταξύ των χαρακτηριστικών των τοπικών και των ευρέων δικτύων (παραδείγματα MAN είναι δίκτυα, που καλύπτουν μια πόλη).
5. Πλαίσιο με διεύθυνση προορισμού _____ αφορά όλους τους κόμβους και παραλαμβάνεται από όλους όσους ανήκουν στο ίδιο τοπικό δίκτυο

(10 μονάδες)



ΘΕΜΑ Γ

- Γ1.** Ποιες προϋποθέσεις πρέπει να πληρούνται ώστε να γίνει αποστολή δεδομένων μέσω του δικτύου
(6 μονάδες)
- Γ2.** Τι ονομάζεται μέθοδος προσπέλασης;
(4 μονάδες)
- Γ3.** Ποια είναι η λειτουργία των μεθόδων προσπέλασης;
(6 μονάδες)
- Γ4.** Ποιοι τρόποι υπάρχουν για την αποφυγή της ταυτόχρονης χρήσης του μέσου μεταφοράς;
(9 μονάδες)

ΘΕΜΑ Δ

- Δ1.** Τι ονομάζεται ασύρματο δίκτυο;
(6 μονάδες)
- Δ2.** Ποια είναι τα ασύρματα δίκτυα με την μεγαλύτερη εξάπλωση και εφαρμογή; Να τα περιγράψετε
(7 μονάδες)
- Δ3.** Τι ονομάζεται ασύρματο τοπικό δίκτυο;
(6 μονάδες)
- Δ4.** Τι είναι ένα Ασύρματο σημείο πρόσβασης;
(6 μονάδες)

Σας ευχόμαστε επιτυχία!