ΒΙΒΛΙΟ: «**ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**»

(Τομέα Πληροφορικής της Γ’ τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ.)

των Μ. Κωνσταντοπούλου, Ν. Ξεφτεράκη, Μ. Παπαδέα, Γ. Χρυσοστόμου.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ**

1.2.2 Το μοντέλο δικτύωσης TCP/IP (σελίδες 14-18)

1.3 Ενθυλάκωση (σελίδες 18-20)

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΤΟΠΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ - ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ (TCP/IP)**

2.1 Φυσικό επίπεδο - Επίπεδο Σύνδεσης (ζεύξης) Δεδομένων (μοντέλο OSI) (σελίδες 23-24)

2.2 Η πρόσβαση στο μέσο (σελίδες 25-26)

2.2.1 Έλεγχος Λογικής Σύνδεσης (LLC - IEEE 802.2) (σελίδες 26-27)

2.4 Δίκτυα ETHERNET (10/100/1000Mbps) (σελίδες 31-33)

2.4.2 Διευθύνσεις Ελέγχου πρόσβασης στο Μέσο (MAC) - Δομή πλαισίου Ethernet - Πλαίσια Ethernet μεγάλου μεγέθους (Jumbo frames) (σελίδες 45-46, μέχρι την αρχή της παραγράφου **Νοητά τοπικά Δίκτυα (Virtual LAN - VLAN)**).

2.5 Ασύρματα Δίκτυα (σελίδες 52-55)

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ–ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ**

3.1 Διευθυνσιοδότηση Internet Protocol έκδοση 4 (IPv4) (σελίδες 68-69)

3.1.1 Διευθύνσεις IPv4 (σελίδες 69-71)

3.1.2 Κλάσεις (τάξεις) δικτύων – διευθύνσεων (σελίδες 72-74)

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP (σελίδες 74-75)

3.1.4 Μάσκα δικτύου (σελίδες 75-76)

3.1.5 Ειδικές διευθύνσεις (σελίδες 76-77)

3.1.6 Υποδικτύωση (σελίδες 77-81)

3.1.7 Αταξική δρομολόγηση (CIDR), υπερδικτύωση και μάσκες μεταβλητού μήκους (σελίδα 82)

3.2 Το αυτοδύναμο πακέτο IP (datagram) – Δομή πακέτου (σελίδες 83-89)

3.3 Πρωτόκολλα ανεύρεσης και απόδοσης διευθύνσεων, Address Resolution Protocol (ARP) και Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) (σελίδες 89-93)

3.3.2 Το πρωτόκολλο δυναμικής διευθέτησης υπολογιστή DHCP (σελίδες 94-96)

3.4 Διευθύνσεις IP και Ονοματολογία (σελίδες 96-98)

3.6 Δρομολόγηση (σελίδες 102-104)

3.6.1 Άμεση/Έμμεση (σελίδες 104-105)

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ**

4.1 Πρωτόκολλα προσανατολισμένα στη σύνδεση –χωρίς σύνδεση (σελίδες 119-120)

4.1.1 Πρωτόκολλο TCP - Δομή πακέτου (σελίδες 121-124)

4.1.2 Πρωτόκολλο UDP - Δομή πακέτου (σελίδες 124-125)

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΠΕΚΤΕΙΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ - ΔΙΚΤΥΑ ΕΥΡΕΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

5. Εισαγωγή στα Δίκτυα Ευρείας περιοχής (σελίδες 138-139)

5.1 Εγκατεστημένο Τηλεφωνικό Δίκτυο (σελίδες 139-140)

5.1.4 Τεχνολογίες Ψηφιακής Συνδρομητικής Γραμμής (xDSL) (σελίδες 146-150)

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

6.1 Σύστημα Ονοματολογίας DNS (σελίδες 172-173)

6.1.1 Χώρος ονομάτων του DNS (σελίδες 173-175)

6.1.2 Οργάνωση DNS (σελίδες 175-177)

6.2 Υπηρεσίες Διαδικτύου (σελίδες 177-178)

6.2.1 Υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου E-mail (POP3 - IMAP/SMTP) (σελίδες 179-181)

6.2.2 Υπηρεσία μεταφοράς αρχείων (FTP, TFTP) (σελίδες 182-183)

6.2.3 Υπηρεσία παγκόσμιου ιστού WWW (σελίδες 184-186)

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ**

Να διδαχθούν περιληπτικά και οι παρακάτω ενότητες (εκτός εξεταστέας ύλης πανελλαδικών εξετάσεων) για την πληρέστερη και καλύτερη κατανόηση της ύλης του μαθήματος:

1.1 Ορισμός δικτύου

1.2.1 Το μοντέλο αναφοράς για τη Διασύνδεση Ανοικτών Συστημάτων (OSI)

1.2 Επίπεδα μοντέλου αναφοράς OSI (ISO), επίπεδα μοντέλου TCP/IP (DARPA)

2.5.1 Τοπολογία Ασύρματου δικτύου Ad-Hoc.

2.5.2 Τοπολογία Ασύρματου δικτύου υποδομής (Infrastructure).

3.6.2 Πίνακας δρομολόγησης.

4.3 Συνδέσεις TCP - Έναρξη/τερματισμός σύνδεσης

5.1.4.1 Συσκευές τερματισμού δικτύου DSL Modem/DSLAM.

5.1.4.2 Τοπολογία - Εξοπλισμός.