

Γ ΤΑΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Καρπέτης)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

BIBΛΙΟ: «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ», Τομέα Πληροφορικής της Γ' τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ.
(ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Αράπογλου Α., Βραχνού Ε., Κανίδη Ε., Λέκκα Δ., Μακρυγιάννη Π., Μπελεσιώτη Β., Παπαδάκη Σπ., Τζήμα Δ.) 2η έκδοση, ISBN: 978-960-06-5653-4.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Βασικά στοιχεία γλώσσας προγραμματισμού.

3.1 Μεταβλητές και τύποι δεδομένων.

3.1.1 Τύποι δεδομένων.

3.2 Αριθμητικές και λογικές πράξεις και εκφράσεις.

3.3 Βασικές (ενσωματωμένες) συναρτήσεις.

3.4 Δομή προγράμματος και καλές πρακτικές.

3.5 Τύποι και δομές δεδομένων στις γλώσσες προγραμματισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Αλγοριθμικές δομές

4.1 Αλγοριθμικές δομές - Ροές εκτέλεσης προγράμματος.

4.1.1 Δομή ακολουθίας.

4.1.2 Δομή επιλογής if (AN).

4.1.3 Δομή επανάληψης (for και while).

4.2 Συναρτήσεις.

4.2.1 Δημιουργώντας δικές μας συναρτήσεις.

4.2.2 Παράμετροι συναρτήσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Κλασικοί Αλγόριθμοι II

5.1 Δυαδική αναζήτηση.

5.2 Ταξινόμηση Ευθείας ανταλλαγής.

5.4 Δραστηριότητες – Άλυτες.

5.5 Ερωτήσεις – Ασκήσεις

(Από τις παραγράφους 5.4 και 5.5, μόνο όσα αναφέρονται στις παραγράφους 5.1 και 5.2).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Διαχείριση Αρχείων

6.1 Εισαγωγή - δημιουργία, άνοιγμα, κλείσιμο αρχείων.

6.2 Ανάγνωση και εγγραφή σε αρχείο.

6.4 Ερωτήσεις - Ασκήσεις.

(Από την παράγραφο 6.4, μόνο όσα αναφέρονται στις παραγράφους 6.1 και 6.2).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Προηγμένα στοιχεία γλώσσας προγραμματισμού

7.1 Υποπρογράμματα και τρόποι κλήσης τους.

7.1.1 Υποπρογράμματα.

7.1.2 Συναρτήσεις στην Python.

7.2 Μεταβλητές και παράμετροι.

7.2.1 Παράμετροι συναρτήσεων.

7.2.2 Εμβέλεια των μεταβλητών.

7.3 Αρθρώματα (Modules).

7.3.1 Εισαγωγή.

7.3.2 Σύντομη περιγραφή της Πρότυπης βιβλιοθήκης (Standard Library).

7.3.3 Πακέτα (Packages).

7.4 Δραστηριότητες.

7.5 Ερωτήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Δομές Δεδομένων II

8.1 Συμβολοσειρές (strings).

8.2 Λίστες.

8.3 Στοιβά.

8.4 Ουρά.

8.8 Δραστηριότητες.

8.9 Ερωτήσεις.

(Από τις παραγράφους 8.8 και 8.9, μόνο όσα αναφέρονται στις παραγράφους 8.1, 8.2, 8.3 και 8.4).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός.

11.1 Αντικείμενα και Κλάσεις.

11.2 Στιγμιότυπα (αυτόματη αρχικοποίηση αντικειμένων).

11.3 Ιδιότητες και Μέθοδοι (οι παράγραφοι 11.3.1, 11.3.2 και 11.3.3 είναι εκτός διδακτέας - εξεταστέας ύλης)

11.5 Δραστηριότητες.

11.6 Ερωτήσεις.

(Από τις παραγράφους 11.5 και 11.6, μόνο όσα αναφέρονται στις παραγράφους 11.1, 11.2, και 11.3)

2. ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Καρπέτης)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

ΒΙΒΛΙΟ: «ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ», Τομέα Πληροφορικής, Γ' ΕΠΑ.Λ., ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΤΗ (ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Μ. Κωνσταντοπούλου, Ν. Ξεφτεράκη, Μ. Παπαδέα, Γ. Χρυσοστόμου) ISBN: 978-960- 06-5138-6.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ

1.2.2 Το μοντέλο δικτύωσης TCP/IP.

1.3 Ενθυλάκωση .

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

2.1 Φυσικό επίπεδο - Επίπεδο Σύνδεσης (ζεύξης) Δεδομένων (μοντέλο OSI).

2.2 Η πρόσβαση στο μέσο.

2.2.1 Έλεγχος Λογικής Σύνδεσης (LLC - IEEE 802.2).

2.4 Δίκτυα ETHERNET (10/100/1000Mbps).

2.4.2 Διευθύνσεις Ελέγχου πρόσβασης στο Μέσο (MAC) - Δομή πλαισίου Ethernet - Πλαίσια Ethernet μεγάλου μεγέθους (Jumbo frames) [σελίδες 47-48, μέχρι την αρχή της παραγράφου Νοητά τοπικά Δίκτυα (Virtual LAN - VLAN)].

2.5 Ασύρματα Δίκτυα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΙΚΤΥΟΥ–ΔΙΑΔΙΚΤΥΩΣΗ

3.1 Διευθυνσιοδότηση Internet Protocol έκδοση 4 (IPv4).

3.1.1 Διευθύνσεις IPv4.

3.1.2 Κλάσεις (τάξεις) δικτύων – διευθύνσεων.

3.1.3 Σπατάλη διευθύνσεων IP.

3.1.4 Μάσκα δικτύου.

3.1.5 Ειδικές διευθύνσεις.

3.1.6 Υποδικτύωση.

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

3.2 Το αυτοδύναμο πακέτο IP (datagram) – Δομή πακέτου.

3.3 Πρωτόκολλα ανεύρεσης και απόδοσης διευθύνσεων, Address Resolution Protocol (ARP) και Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP).

3.3.2 Το πρωτόκολλο δυναμικής διευθέτησης υπολογιστή DHCP.

3.4 Διευθύνσεις IP και Ονοματολογία.

3.6 Δρομολόγηση.

3.6.1 Άμεση/Έμμεση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

4.1 Πρωτόκολλα προσανατολισμένα στη σύνδεση –χωρίς σύνδεση.

4.1.1 Πρωτόκολλο TCP - Δομή πακέτου.

4.1.2 Πρωτόκολλο UDP - Δομή πακέτου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΠΕΚΤΕΙΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ - ΔΙΚΤΥΑ ΕΥΡΕΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

5. Εισαγωγή στα Δίκτυα Ευρείας περιοχής.

5.1 Εγκατεστημένο Τηλεφωνικό Δίκτυο.

5.1.4 Τεχνολογίες Ψηφιακής Συνδρομητικής Γραμμής (xDSL).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

6.1 Σύστημα Ονοματολογίας DNS.

6.1.1 Χώρος ονομάτων του DNS.

6.1.2 Οργάνωση DNS.

6.2 Υπηρεσίες Διαδικτύου.

6.2.1 Υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου E-mail (POP3 - IMAP/SMTP).

6.2.2 Υπηρεσία μεταφοράς αρχείων (FTP, TFTP).

6.2.3 Υπηρεσία παγκόσμιου ιστού WWW .

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ. (Σπανός)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Πληροφοριακά Συστήματα σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς» των: Ι. Αποστολάκη, Φ. Κουτσάκα, Ζ. Μανουσαρίδη, Λ. Πράπα και Β. Στεφανίδη.

Η παραγραφος 1.5

Τα κεφάλαια 2 έως 8.

Β ΤΑΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

1. ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Θεωρητικό Μέρος) (Σπανός)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ» των: Α. Αράπογλου, Ε. Βραχνού, Ε. Κανίδη, Π. Μακρυγιάννη, Β. Μπελεσιώτη και Δ. Τζήμα.

Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοί τους, εκτός του κεφαλαίου 7 και των παρ. 8.3 και 8.4 στο σύνολό τους.

2. ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Θεωρητικό Μέρος) (Καρπέτης)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Υλικό και Δίκτυα Υπολογιστών» των: Β. Βασιλάκη, Γ. Θηβαίου, Γ. Μίχα, Ε. Μόρμορη και Α. Ξιλή.

Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοί τους, εκτός των 3.2.2, 4.4, 5.2.5, 5.2.6 και 6.1.3.

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ(Θεωρητικό Μέρος)

(Ιωακειμίδου)

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ» των: Ν. Κατσούλα, Χ. Όροβα και Σ. Παναγιωτίδη.

Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους εκτός των 1.8, 3.3.3, 5.3.4, 5.5 και 6.