



ΜΑΘΗΜΑ (ΣΤ' εξαμήνο-Επιλογής): ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (θεωρία)

Διδάσκων : Δρ. Γεώργιος Δάλλας

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

[Αφορούν στο σύνολο της εξεταστέας ύλης θεωρίας, που περιλαμβάνει τα Κεφάλαια 1 έως 5 των σημειώσεων (μέχρι ΚΑΙ τη σελίδα 148)]

1. Τι είναι τα **δεδομένα**;
2. Από τι ορίζεται ένας **τύπος δεδομένων**;
3. Τι είναι μία **δομή δεδομένων**;
4. Τι ονομάζεται **αφηρημένος τύπος δεδομένων**;
5. Να αναφερθούν **πέντε κατηγορίες δομών δεδομένων**.
6. Να περιγραφούν:
 - i. Μία **γραμμική δομή δεδομένων** και
 - ii. Μία **μη γραμμική δομή δεδομένων**
7. Ποιες είναι οι **κυριότερες πράξεις** στις δομές δεδομένων;
8. Τι είναι ο **αλγόριθμος**;
9. Τι είναι μία **γλώσσα ψευδοκώδικα**;
10. Τι είναι η **αποδοτικότητα**;
11. Πώς ορίζεται ένας **μονοδιάστατος πίνακας**;
12. Πώς ορίζεται ένας **δισδιάστατος πίνακας**;
13. Πώς γίνεται η **αναπαράσταση ενός δισδιάστατου πίνακα** στη μνήμη του Η/Υ;
14. Ποιοι **πίνακες** χαρακτηρίζονται σαν **ειδικοί**;
15. Να περιγραφεί η **γραμμική αναζήτηση** για έναν πίνακα.
16. Από ποια στοιχεία ορίζεται μία **εγγραφή**;
17. Τι είναι η **λίστα**;
18. Ποιες είναι οι **πράξεις σε μία συνεχόμενη λίστα** (απλή αναφορά);
19. Να περιγραφούν:
 - i. Μία **διπλά συνδεδεμένη λίστα** και
 - ii. Μία **κυκλική συνδεδεμένη λίστα**
20. Τι είναι η **στοίβα**;
21. Ποιες είναι οι **κυριότερες πράξεις σε μία στοίβα** (απλή αναφορά);
22. Ποιες είναι οι **εφαρμογές στοίβας** (απλή αναφορά);
23. Τι είναι η **ουρά**;
24. Ποιες είναι οι **κυριότερες πράξεις σε μία ουρά** (απλή αναφορά);
25. Ποιοι είναι οι **ειδικοί τύποι ουράς** (απλή αναφορά);
26. Τι είναι τα **δέντρα**;
27. Τι είναι ένα **δυναμικό δέντρο**;
28. Τι είναι ένα **δυναμικό δέντρο αναζήτησης**;
29. Τι είναι τα **δέντρα-σωροί**;
30. Ποιες είναι οι κατηγορίες των **ισοζυγισμένων δέντρων**;