

Κεφάλαιο 3

1. Αποτελεί δεδομένο ότι το ύψος ενός ατόμου είναι 1,90. Πληροφορία είναι ότι το άτομο αυτό είναι ψηλό
2. Κάθε δομή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε πρόβλημα ή εφαρμογή
3. Δυναμικές είναι οι δομές που αποθηκεύονται σε συνεχόμενες θέσεις μνήμης
4. Ένας πίνακας έχει σταθερό μέγεθος αλλά μεταβαλλόμενο περιεχόμενο
5. Ένας πίνακας μπορεί να αποθηκεύσει και ακεραίους αλλά και πραγματικούς αριθμούς
6. Μία ουρά διατηρεί τα δεδομένα ταξινομημένα ως προς τη σειρά άφιξής τους
7. Η υλοποίηση της ουράς χρησιμοποιεί μία μόνο μεταβλητή-δείκτη για τη διαχείριση των εισαγωγών/διαγραφών, όπως και η περίπτωση της στοίβας
8. Όταν ψάχνουμε σε ένα τηλεφωνικό κατάλογο χρησιμοποιούμε τη σειριακή μέθοδο αναζήτησης
9. Η ταξινόμηση είναι χρήσιμη διαδικασία γιατί έτσι εκτελείται γρηγορότερα η αναζήτηση
10. Η ταξινόμηση ευθείας ανταλλαγής είναι πολύ αποτελεσματική σε πίνακες που είναι ταξινομημένοι κατά την αντίστροφη φορά σε σχέση με την επιθυμητή
11. Η ταξινόμηση ευθείας ανταλλαγής είναι πολύ αποτελεσματική αν ο πίνακας περιέχει ίσα κλειδιά
12. Για να εφαρμοστεί η μέθοδος της σειριακής αναζήτησης είναι απαραίτητο τα στοιχεία να είναι ταξινομημένα
13. Τα στοιχεία ενός πίνακα είναι απαραίτητο να είναι όλα του ίδιου τύπου
14. Οι δομές δεδομένων διακρίνονται σε στατιστικές και δυναμικές
15. Ένας πίνακας που χρησιμοποιεί δύο δείκτες για τον πλήρη προσδιορισμό της θέσης του κάθε στοιχείου του είναι πάντα
 - α) γραμμικός
 - β) δισδιάστατος
 - γ) μονοδιάστατος
 - δ) τετραγωνικός
16. Θεωρούμε πίνακα A διάστασης 3x3, όπου το $A[i,j]$ στοιχείο δίνεται από τον τύπο $A[i,j]=i*j$. Να βρεθεί τι θα τυπώσει το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου:
 $s \leftarrow 0$
 $p \leftarrow 1$
για i από 1 μέχρι 3
 $s \leftarrow s + A[i,i]$
 $p \leftarrow p * A[i,i]$
τέλος_επανάληψης
τύπωσε "s=", s, "p=", p
 - α) s=12 p=48
 - β) s=14 p=36
 - γ) s=55 p= 108
 - δ) s=5 p=6

17. Έστω ο πίνακας A που περιέχει με την σειρά τους 100 πρώτους αρτίους αριθμούς, (δηλ. 2,4,6,8,...), μετά την εκτέλεση του κάτωθι τμήματος αλγορίθμου:

$s \leftarrow 0$

για i από 1 μέχρι n

$s \leftarrow s + A[A[2*i]]$

τέλος_επανάληψης

αν το $s=24$, τι τιμή θα έχει το n; α) $n=2$ β) $n=3$ γ) $n=4$ δ) $n=5$

18. Τα στοιχεία ενός πίνακα είναι υποχρεωτικό να είναι του ίδιου τύπου

19. Η σειριακή αναζήτηση χρησιμοποιείται κυρίως για μικρούς ή μη ταξινομημένους πίνακες

20. Κατά την ώθηση στοιχείου σε στοίβα πραγματοποιείται έλεγχος για _____

21. Στην υλοποίηση της στοίβας με τη χρήση πίνακα χρησιμοποιούνται 2 δείκτες για να δείχνουν την είσοδο και την έξοδο των δεδομένων

22. Σε μια _____ δομή δεδομένων το μέγεθος της μνήμης που χρησιμοποιείται δεν είναι προκαθορισμένο

23. Οι δυναμικές δομές δεδομένων στηρίζονται στην τεχνική _____

24. Στη στοίβα το στοιχείο που ωθείται τελευταίο απωθείται πρώτο

25. Η σειριακή αναζήτηση μπορεί να εκτελεστεί μόνο σε μη ταξινομημένους πίνακες

26. Στην ουρά το στοιχείο που εισάγεται πρώτο εξάγεται και πρώτο

27. Στη στοίβα το στοιχείο που εισάγεται τελευταίο εξάγεται και τελευταίο

28. Σε μια ουρά μπορούμε να προσθέσουμε στοιχεία στο μέσο της

29. Ο πίνακας είναι μια στατική δομή δεδομένων

30. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης A και της στήλης B

A	B
1. Πίνακας	A) FIFO
2. Ουρά	B) Δυναμική Δομή Δεδομένων
3. Λίστα	Γ) Στατική Δομή Δεδομένων
4. Στοίβα	Δ) LIFO
	E) Συμβολοσειρά