

ΔΕΝΔΡΑ
ΣΩΣΤΟ - ΛΑΘΟΣ

1. Ένα δένδρο αποτελείται από ακμές, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με κόμβους
2. Όταν δύο κόμβοι, ενός δένδρου, συνδέονται μεταξύ τους με μία ακμή, τότε ονομάζουμε «γονέα» τον κόμβο από τον οποίο ξεκινάει η ακμή και «παιδί» τον κόμβο στον οποίο καταλήγει η ακμή
3. Ένας κόμβος σε ένα δένδρο πρέπει να έχει τουλάχιστον ένα «παιδί»
4. Ο κόμβος χωρίς γονέα ονομάζεται _____ και βρίσκεται στην κορυφή του δένδρου
ρίζα
παιδί
φύλλο
Τίποτα από τα παραπάνω
5. Δένδρο θεωρούμε και το κενό δένδρο, δηλαδή το δένδρο που δεν έχει ούτε κόμβους, ούτε ακμές
6. Ένα δυαδικό δένδρο (binary tree) είναι ένα διατεταγμένο δένδρο, στο οποίο κάθε κόμβος έχει το πολύ δύο παιδιά, το αριστερό και το δεξί παιδί
7. Τα δυαδικά δένδρα αναζήτησης συνδυάζουν τα πλεονεκτήματα των λιστών, όσον αφορά τις πράξεις της εισαγωγής και της διαγραφής, αλλά και τα πλεονεκτήματα των ταξινομημένων πινάκων, όσον αφορά την πράξη της αναζήτησης
8. Ένας γράφος μπορεί να ρέει μόνο προς μία κατεύθυνση
9. Ένας γράφος (graph) είναι μία δομή που αποτελείται από ένα σύνολο κόμβων (ή σημείων ή κορυφών) και ένα σύνολο γραμμών (ή ακμών ή τόξων) που ενώνουν μερικούς ή όλους τους κόμβους.
10. Οι γράφοι διακρίνονται σε δυο κατηγορίες, τους απλά συνδεδεμένους και τους διπλά συνδεδεμένους
11. Εάν όλες οι ακμές σε έναν γράφο έχουν κατεύθυνση, ο γράφος ονομάζεται κατευθυνόμενος γράφος (directed graph)
12. Η ρίζα ενός δένδρου δεν μπορεί ποτέ να είναι φύλλο.
13. Σε ένα δυαδικό δένδρο, φύλλα συναντάμε μόνο στο αριστερό υποδένδρο.
14. Σε ένα δυαδικό δένδρο, κάθε κόμβος-γονέας μπορεί να έχει το πολύ δύο παιδιά

15. Δεν είναι δυνατό να υπάρχουν δύο διαφορετικές διαδρομές από την ρίζα προς έναν άλλον κόμβο ενός δένδρου.
16. Σε ένα δυαδικό δένδρο, κάθε κόμβος έχει μηδέν, ένα ή δύο υποδένδρα.
17. Η ρίζα ενός δένδρου είναι ο μόνος κόμβος ενός δένδρου που δεν έχει γονέα.
18. Τα φύλλα ενός δένδρου είναι απομονωμένοι κόμβοι που δε συνδέονται με άλλους
19. Σε ένα δένδρο, κάθε κόμβος-γονέας μπορεί να έχει οποιονδήποτε αριθμό παιδιών
20. Μπορούν να υπάρχουν διαφορετικές δομές δυαδικών δένδρων αναζήτησης που αποθηκεύουν τα ίδια στοιχεία.
21. Κάθε δένδρο είναι γράφος