

5. Γράψτε μια συνάρτηση *BSTLevel* που επιστρέφει το επίπεδο στο οποίο βρίσκεται ένα στοιχείο σε ένα υπάρχον ΔΔΑ. Η συνάρτηση δέχεται το στοιχείο και το ΔΔΑ και επιστρέφει το επίπεδο ή την τιμή  $-1$  αν το στοιχείο δεν υπάρχει στο ΔΔΑ.

Για να ελέγξετε την ορθότητα της συνάρτησης, στο κυρίως πρόγραμμα:

- Θα καλείται η διαδικασία *CreateBST* για τη δημιουργία ενός κενού ΔΔΑ
- Θα εισάγονται στο δέντρο με τη σειρά οι χαρακτήρες *P, R, O, C, E, D, U, R, E*, οπότε θα προκύψει το διπλανό μη ισοζυγισμένο ΔΔΑ
- Θα καλείται η συνάρτηση *BSTLevel*, για καθέναν από τους κόμβους του ΔΔΑ και θα εμφανίζεται το μήνυμα:

*Level of x: επίπεδο*, όπου *x* η τιμή ενός κόμβου

Για παράδειγμα:

*Level of P: 1*

...

*Level of D: 5*

