

DOCUMENTATION OF 1ST EXERCISE

Ονοματεπώνυμο : Κατσίνα Λευκοθέα
Αριθμός Μητρώου:1115201000051

Ονοματεπώνυμο : Καρβουνάρη Σοφία
Αριθμός Μητρώου:1115201000200

Η υλοποίηση της άσκησης μας ικανοποιεί πλήρως την εκφώνηση της άσκησης. Έχουν υλοποιηθεί όλες οι ζητούμενες συναρτήσεις και έχουν δοκιμαστεί σε περιβάλλον windows και στα Linux της σχολής. Στις συναρτήσεις υπάρχουν όσα σχόλια κρίνονται απαραίτητα για την εύκολη ανάγνωση του κώδικα.

Συμπληρωματικές παρατηρήσεις

Για την ReachNode1 έχουμε υλοποιήσει μια λίστα (DList) η οποία αποτελείται από κόμβους DNode , οι οποίοι με τη σειρά τους αποτελούνται από ένα id = με το id του τελικού κόμβου , και ένα dist = η απόσταση από τον αρχικό κόμβο μέχρι τον κόμβο με το ζητούμενο id. Στην DList εισάγονται σταδιακά όσοι κόμβοι ανακαλύπτονται στον γράφο με την απόσταση τους από τον κόμβο αφετηρία ,έτσι ώστε να έχουμε τη δυνατότητα να εξετάσουμε και τους δικούς τους γείτονες. Η επακριβής υλοποίηση φαίνεται στα σχόλια του κώδικα.

Η ReachNodeN επιστρέφει έναν δείκτη σε μια δομή ResultSet η οποία περιλαμβάνει "έναν δείκτη σε DList , έναν δείκτη σε DNode , έναν δείκτη σε graph και έναν δείκτη σε LNode(==κόμβος που περιέχει το id μεταξύ άλλων)". Ο δείκτης της ResultSet περνιέται σαν όρισμα μέσα στην συνάρτηση next. Έτσι η ReachNodeN δεν κάνει bfs μέχρις ότου βρεί όλα τα ζεύγη , αλλά η next κάθε φορά θα κάνει ένα βήμα της bfs έως ότου επιστρέψει κάποιο ζεύγος.Η επακριβής υλοποίηση φαίνεται στον κώδικα και στα σχόλια του.