

Σχόλια Εργασίας Pacman

Ερωτήματα 1 έως 4:

Έχουμε ένα dictionary το οποίο μας επιστρέφει το γονιό ενός state, την κατεύθυνση από την οποία προήλθε ένα state και το κόστος μέχρι το μονοπάτι (Αν και δεν μας ενδιαφέρει πραγματικά στο πρόβλημα αυτό) .

Έχουμε 2 sets , ένα για να δουμε ποια states έχουν μπει στο fringe και ένα για όσα έχουν επισκεφθεί . Χρειαζόμαστε το σεντ για το fringe ώστε στη περίπτωση που κάνουμε expand κάποιο state το οποίο αλλάζει το γονιό ενός state , που δεν έχει γίνει expand , ελέγχουμε εάν η διαδρομή αυτή είναι καλύτερη από αυτή που έχουμε μέχρι στιγμής . Στο άλλο σεντ με το σύνολο των states που έχουμε επισκεφθεί , έχουμε κάνει expand , τότε δεν θα τα κάνουμε expand όταν τα συναντήσουμε και θα δούμε ,όμοια με το άλλο σεντ , εάν υπάρχει κάποια διαδρομή καλύτερη από αυτή που έχουμε ήδη μπορούμε να την αλλάξουμε.

Ιδιαίτερα στο 3^ο και 4^ο ερώτημα , είναι απαραίτητη και η ενημέρωση και του fringe εάν βρούμε κάποια καλύτερη διαδρομή

Στο 5^ο ερώτημα :

Γενικά το νέο ορισμένο state αυξάνεται σε "διαστάσεις" ανάλογα με το ποιες γωνίες έχει εντοπίσει και ποια πάει να κοιτάξει

π.χ. το state ((3,1),(cornerx),(cornery)) σημαίνει ότι έχει πάει ήδη στην γωνία x και ψάχνει για τη γωνία y

Το 6^ο ερώτημα δεν περνά από τον αυτόματο διορθωτή αλλά η ευρετική που έχω προσπαθήσει είναι : η απόσταση του σημείου που βρισκόμαστε από τη γωνία που θέλω να ψάξω + την απόσταση στη κοντινότερη γωνία, που δεν έχουμε επισκεφθεί ήδη, από αυτή που ψάχνουμε + την απόσταση στη κοντινότερη γωνία, που δεν έχουμε επισκεφθεί, από αυτή που βρήκαμε και όμοια μέχρι να έχουμε καλύψει όλες τις γωνίες που δεν έχουμε ψάξει . Η ευρετική αυτή μειώνεται κάθε φορά που έχουμε βρεθεί σε μία γωνία , αφού δεν ψάχνει τις αποστάσεις σε γωνίες που έχουμε επισκεφθεί ήδη.

Στο 7^ο ερώτημα η ευρετική μας υπολογίζει την απόσταση του κοντινότερου φαγητού στον Πακμαν + όσα φαγητά δεν είναι στην ίδια γραμμή και στήλη με το κοντινότερο φαγητό . Η λογική είναι ότι όσα λιγότερα φαγητά δεν είναι κοντά στο πακμαν τόσο έχουμε έχουμε μικρότερη ευρετική συνάρτηση , ψάχνουμε τα φαγητά που έχουν κοντά τους και άλλα φαγητά

Στο 8^ο ερώτημα απλώς έκανα μία A* με ευρετική την manhattan απόσταση από το κοντινότερο φαγητό από τον πάκμαν , με goal state να βρισκόμαστε πάνω σε φαγητό.