



**Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής**

**Σχολή Μηχανικών**

**Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών**

**Εργασία Εξαμήνου C++**

Ονοματεπώνυμο: Πανταζόπουλος Παναγιώτης

AM: 22390174

Η/Μ Παράδοσης: 22 Ιουνίου 2025

1) Περιγραφή, σε φυσική γλώσσα, του “τρόπου σκέψης” των δύο ηρώων

### **Τρόπος σκέψης Ασημένιας:**

Η Ασημένια, λόγω ότι είναι τρομαγμένη και καθόλου ψύχραιμη δεν έχει κάποια στρατηγική κατά την διάρκεια διάσχισης της στον λαβύρινθο. Επιλέγει τυχαία το που θα πάει, έχοντας προτεραιότητα να βρει τον αγαπημένο της. Επιπλέον, αν μέσα στην τυχειότητα των κινήσεών της συναντήσει το κλειδί, τότε το παίρνει. Επιπροσθέτως, λόγω του πανικού της η Ασημένια πέφτει εύκολα σε παγίδα. Τέλος, άμα βρει τον Γρηγοράκη, έχοντας το κλειδί τον ξεκλειδώνει, ενώνοντας την αγάπη τους. Άμα δεν έχει το κλειδί, τότε συνεχίζει ψάχνοντας το κλειδί. Άμα το βρει ξαναπηγαίνει απευθείας πίσω στον παγιδευμένο Γρηγοράκη για να τον σώσει. Μόλις, βρει τον Γρηγοράκη και ενώσουν την αγάπη τους, κατευθύνονται στην μόλις ορατή σκάλα, για να δραπετεύσουν από τον λαβύρινθο του κακού μάγου Τζιμελέ.

### **Τρόπος σκέψης Γρηγοράκη**

Ο Γρηγοράκης, είναι ψύχραιμος σε αυτή την περιπέτεια, με την μόνη του αδυναμία ο κακός προσανατολισμός του. Ο ήρωας έχει στρατηγική, δίνοντας προτεραιότητα στο να πηγαίνει σε μέρη που δεν έχει ξανά επισκεφτεί. Όμως, όταν ξαναβρεθεί σε μέρη που έχει ξανά επισκεφτεί, τότε λόγω της αδυναμίας του δυσκολεύεται να ξανά πάει σε χώρους που δεν έχει ξαναβρεθεί. Αν μέσα στη διαδρομή του συναντήσει το κλειδί, τότε το παίρνει. Επίσης, λόγω της ψυχραιμίας του ο Γρηγοράκης δεν πέφτει τόσο εύκολα στις παγίδες του κακού μάγου Τζιμελέ. Τέλος, άμα βρει την Ασημένια, έχοντας το κλειδί την ξεκλειδώνει, ενώνοντας την αγάπη τους. Άμα δεν έχει το κλειδί, τότε συνεχίζει ψάχνοντας το κλειδί. Άμα το βρει ξαναπηγαίνει απευθείας πίσω στην παγιδευμένη Ασημένια για να την σώσει. Μόλις, βρει την Ασημένια και ενώσουν την αγάπη τους, κατευθύνονται στην μόλις ορατή σκάλα, για να δραπετεύσουν από τον λαβύρινθο του κακού μάγου Τζιμελέ.

2) Κείμενο της επιλογής του φοιτητή ή της φοιτήτριας που εκπονεί την εργασία

Η συνάρτηση `route_to_L`, είναι μια προσπάθειά μου να δημιουργήσω έναν BFS αλγόριθμο στην C++. Διδάχτηκα και δημιούργησα τον ίδιο αλγόριθμο σε Python στο μάθημα της Τεχνητής Νοημοσύνης. Αυτή την απόφαση την πήρα, διότι στις προδιαγραφές της εργασίας αναφέρεται ότι “οι ήρωες κατευθύνονται προς τη σκάλα ακολουθώντας το **συντομότερο** μονοπάτι” και ο BFS αλγόριθμος επιστρέφει την συντομότερη διαδρομή από μια αρχική θέση (θέση ήρωα) σε μια τελική(σκάλα).