

Τεχνητή Νοημοσύνη

Project 0

Αναγνωστόπουλος Αθανάσιος

AM: 1115201800006

Για τα αρχεία `addition.py`, `buyLotsOfFruit.py` και `shopsmart.py` υπάρχουν σχόλια μέσα στον κώδικα, καθώς η υλοποίηση τους είναι απλή.

Στο αρχείο `PriorityQueue.py`:

Η συνάρτηση **push** εισάγει ένα νέο στοιχείο στην ουρά. Αν το στοιχείο υπάρχει ήδη δεν εισάγεται και επιστρέφει `False`. Επίσης κάθε φορά που εισάγεται ένα στοιχείο επιτυχώς το `count` αυξάνεται κατά 1.

Η συνάρτηση **pop** αφαιρεί ένα στοιχείο από την ουρά και μειώνει το `count` κατά 1, εκτός αν η ουρά είναι άδεια οπότε επιστρέφει `False`.

Η συνάρτηση **isEmpty** επιστρέφει `True` αν η ουρά είναι κενή και `False` αν δεν είναι.

Η συνάρτηση **update** ανανεώνει ένα item με διαφορετική `priority`. Σε περίπτωση όμως που το item περιέχεται ήδη με `priority` μικρότερη ή ίση από τη νέα `priority` τότε η συνάρτηση δεν κάνει τίποτα και επιστρέφει `False`. Σε περίπτωση που το item δεν υπάρχει το εισάγει στην ουρά με την συνάρτηση `push`.

Η συνάρτηση **PQSort** δέχεται ως όρισμα μια λίστα ακεραίων και την επιστρέφει ταξινομημένη κατά αύξουσα σειρά. Η συνάρτηση δημιουργεί μια ουρά προτεραιότητας στην οποία εισάγει τα στοιχεία

της λίστας και στη συνέχεια τα κάνει pop και τα εισάγει ταξινομημένα σε μία νέα λίστα την οποία και επιστρέφει.