

## ΥΣ02 Τεχνητή Νοημοσύνη

Χειμερινό Εξάμηνο 2019-2020

Εργασία 0 (0.25 μονάδες του συνολικού βαθμού στο μάθημα)

Ημερομηνία Ανακοίνωσης: 4 Οκτωβρίου

Ημερομηνία Παράδοσης: 8 Οκτωβρίου, ώρα 24:00

Η εργασία αυτή έχει σκοπό την εξοικείωση σας με την γλώσσα προγραμματισμού python που θα χρησιμοποιήσουμε στις υπόλοιπες εργασίες. Η εργασία αποτελείται από τα παρακάτω δύο μέρη:

1. Να κάνετε το Project 0 από τα Pacman projects (<http://ai.berkeley.edu/tutorial.html>). Θα παραδώσετε μόνο τα αρχεία `addition.py`, `buyLotsOfFruits.py` και `shopSmart.py`
2. Στο δεύτερο μέρος της εργασίας αυτής θα υλοποιήσουμε και θα χρησιμοποιήσουμε την πολύ γνωστή δομή δεδομένων **στοίβα**.

Να ορίσετε μια κλάση `Stack` η οποία ορίζει υλοποιεί τον αφηρημένο τύπο δεδομένων `stack` όπως ακριβώς ορίζεται στις διαφάνειες της Ενότητας 4 του μαθήματος «Δομές Δεδομένων και Τεχνικές Προγραμματισμού» (<http://cgi.di.uoa.gr/~k08/lectures.htm>).

Μετά γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο παίρνει σαν είσοδο μια συμβολοσειρά η οποία περιέχει μόνο παρενθέσεις, αγκύλες ή άγκιστρα (π.χ., `() [{}]( )`) και βρίσκει αν αυτοί οι χαρακτήρες είναι καλά ζυγισμένοι. Το πρόγραμμα σας θα πρέπει να χρησιμοποιεί μια στοίβα.