

ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ 2

3η Εργαστηριακή Άσκηση

Το ζητούμενο είναι αν έχουμε μια λίστα με ονόματα (Μικρά και Επώνυμα) να την ταξινομήσουμε είτε με βάση τα μικρά είτε με βάση τα επώνυμα. Έτσι αν π.χ. $L=['John\ Lennon', 'Albert\ Einstein', 'Steve\ Jobs', 'John\ Kenedy', 'Mata\ Hari', 'Marie\ Curie']$ θέλουμε να δημιουργήσουμε μια νέα λίστα που τα ονόματα θα είναι ταξινομημένα με βάση το πρώτο όνομα και στη συνέχεια το δεύτερο(επώνυμο), $newL=['Albert\ Einstein', 'John\ Kenedy', 'John\ Lennon', 'Marie\ Curie', 'Mata\ Hari', 'Steve\ Jobs']$ ή με βάση το επώνυμο και θα ακολουθεί το μικρό όνομα, $newL=['Marie\ Curie', 'Albert\ Einstein', 'Mata\ Hari', 'Steve\ Jobs', 'John\ Kenedy']$.

Θυμηθείτε ότι επιτρέπεται σύγκριση μεταξύ ακολουθιών χαρακτήρων. Έτσι το $'aa' < 'ab'$ είναι True.

1. Φτιάξτε τη συνάρτηση `lastname_first` που να δέχεται ως όρισμα τα ονόματα (μικρό και επώνυμο) 2 ανθρώπων και επιστρέφει True αν το επώνυμο του πρώτου ονόματος λεξικογραφικά προηγείται από το επώνυμο του δεύτερου, διαφορετικά επιστρέφει False. (Δηλαδή το `lastname_first('Al Capone', 'Jane Austin')` είναι False.)
2. Φτιάξτε τη συνάρτηση `firstname_first` που να δέχεται ως όρισμα τα ονόματα (μικρό και επώνυμο) 2 ανθρώπων και επιστρέφει True αν το μικρό όνομα του πρώτου ονόματος λεξικογραφικά προηγείται από το δεύτερο, διαφορετικά επιστρέφει False. (Δηλαδή το `firstname_first('Al Capone', 'Jane Austin')` είναι True.)
3. Φτιάξτε τη συναρτήση `my_sort_lastname` που παίρνει ως όρισμα τη list L , και επιστρέφει τη νέα λίστα $newL$ ταξινομημένη ως προς τα επώνυμα, όπως δίνεται παραπάνω. Για την ταξινόμηση χρησιμοποιήστε όποιο αλγόριθμο θέλεται από αυτούς που παρουσιάστηκαν στο μάθημα.
4. Φτιάξτε τη συναρτήση `my_sort_firstname` που παίρνει ως όρισμα τη list L , όπως δίνεται παραπάνω και την ταξινομεί ως προς τα μικρά

Δημιουργείστε το αρχείο με όνομα `mathXXXX_ask3.py`, όπου XXXX ο αριθμός μητρώου σας, και βάλτε σε αυτό μόνο τις συνάρτησεις που έχει δημιουργήσει. Υποβάλλεται το αρχείο `mathXXXX_ask3.py` στην ηλεκτρονική σελίδα στο σύστημα moodle.

<http://euler.math.uoc.gr/~moodle/moodle1314/mod/assign/view.php?id=257>