

Άσκηση Πράξης 03

Συμβολοσειρές

1. Αντιγράψτε και τρέξτε τα κομμάτια του κώδικα που συναντήσατε στις διαφάνειες της σημερινής θεωρίας
2. **sandwich.py**: Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη δυο συμβολοσειρές S1 και S2 και να τοποθετεί την S2 στο μέσον της S1. πχ "τυροψωμο", "λαδο" -> "τυρολαδοψωμο"
3. **justnumbers.py**: Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη μια συμβολοσειρά και να αφαιρεί όλους τους χαρακτήρες που δεν είναι αριθμοί πχ. "Είμαι 19 ετών και 8,5 μηνών" -> "1985"
4. **reverse_string.py**: Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη μια λέξη ή φράση και να την αντιστρέφει.
πχ. Hello -> olleH
5. **search_and_replace.py**: Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη τρεις συμβολοσειρές S, S1 και S2 και να αντικαθιστά την S1 με την S2 παντού όπου υπάρχει μέσα στην S. Αν η S1 υπάρχει μέσα στην S (οπότε και αντικαθίσταται από την S2), τότε το πρόγραμμά σας να εκτυπώνει το αποτέλεσμα αυτής της αλλαγής, διαφορετικά να εκτυπώνει το μήνυμα "Το κείμενο δεν βρέθηκε"

Παράδειγμα 1

Αρχικό κείμενο -> Πίνω τον καφέ μου με πολύ ζάχαρη και πολύ γάλα

Εύρεση του -> πολύ

Αντικατάσταση με -> λίγο

Πίνω τον καφέ μου με λίγο ζάχαρη και λίγο γάλα

Παράδειγμα 2

Αρχικό κείμενο -> Πίνω τον καφέ μου με πολύ ζάχαρη και πολύ γάλα

Εύρεση του -> πατάτες

Αντικατάσταση με -> μακαρόνια

Το κείμενο δεν βρέθηκε

(περισσότερες ασκήσεις στην επόμενη σελίδα)

6. **palindromes.py**: Παλίνδρομες λέγονται οι λέξεις ή φράσεις που μπορούν να διαβαστούν το ίδιο από αριστερά προς τα δεξιά και από δεξιά προς τα αριστερά.

Παραδείγματα:

Anna, Eve, Madam, Σαββας (παλίνδρομες λέξεις)

Never odd or even, Race car, Αρετη μητερα (παλίνδρομες φράσεις)

ΝΙΨΟΝΑΝΟΜΗΜΑΤΑΜΗΜΟΝΑΝΟΨΙΝ

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη μια λέξη ή φράση και να αποφαινεται αν είναι παλίνδρομη ή όχι. Για την απόφασή σας δεν θα πρέπει α) να λαμβάνονται υπόψιν τα κενά, ούτε β) να γίνεται διάκριση ανάμεσα στα πεζά και τα κεφαλαία. Θεωρήστε ότι οι ελληνικές λέξεις δίνονται χωρίς τόνο.

(για το σπίτι – Εργασία 3^η)

7. **sum_digits_in_string.py**: Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη μια συμβολοσειρά και να επιστρέφει το πλήθος, το άθροισμα και τον μέσο όρο των ψηφίων που εμφανίζονται στη συμβολοσειρά, αγνοώντας όλους τους άλλους χαρακτήρες.

Παράδειγμα:

αν δοθεί η συμβολοσειρά `'Python 2.7 was released on 7/2010'`
το πρόγραμμα θα επιστρέφει

Πλήθος ψηφίων: 7

Άθροισμα ψηφίων: 19

Μέσος όρος: 2.71

ενώ αν δοθεί η συμβολοσειρά `'Python is a great language'`
το πρόγραμμα θα επιστρέφει

Η συμβολοσειρά που έδωσες δεν περιέχει αριθμητικά ψηφία