

Άσκηση Πράξης 07

Αρχεία

1. Αντιγράψτε και τρέξτε τα κομμάτια του κώδικα που συναντήσατε στις διαφάνειες της σημερινής θεωρίας
2. **jpeg_resolution.py**: Στα περισσότερα (*) δυαδικά αρχεία εικόνας jpeg η πληροφορία για την διάσταση της εικόνας που περιέχουν βρίσκεται στα bytes 164 – 165 (ύψος σε pixels) και 166-167 (πλάτος σε pixels). Γράψτε μια συνάρτηση η οποία θα δέχεται σαν όρισμα το όνομα ενός αρχείου εικόνας jpeg και θα επιστρέφει μια πλειάδα δυο ακεραίων που θα περιέχουν αντίστοιχα το πλάτος και το ύψος της εικόνας. Στη συνέχεια γράψτε τον κατάλληλο κώδικα για να δοκιμάσετε την συνάρτησή σας. Για τη δοκιμή σας μπορείτε να κατεβάσετε τα αρχεία **test_01.jpg** και **test_02.jpg** από το `eclass`>έγγραφα.
3. **reverse_file.py**: Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα που να διαβάζει ένα αρχείο κειμένου και να εκτυπώνει το περιεχόμενό του χαρακτήρα-προς-χαρακτήρα ανάποδα (από το τέλος προς την αρχή). Τρέχοντας το πρόγραμμά σας για δεύτερη φορά, το κείμενο στο αρχείο πρέπει να επανέρχεται στην αρχική του μορφή. Για δοκιμή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το αρχείο **some_text.txt** από το `eclass`>έγγραφα
4. **txt_versus_bin_size.py**: Αποθηκεύστε μια λίστα ακεραίων από το 1 ως το 1000 α) σε ένα αρχείο κειμένου και β) σε ένα δυαδικό αρχείο με pickling, και συγκρίνετε τα μεγέθη των δυο αρχείων. Στη συνέχεια προσπαθήστε να ανακτήσετε την λίστα σας από το δυαδικό αρχείο.
5. **greek_calendar.py**: Η βιβλιοθήκη `calendar` μας επιτρέπει τη δημιουργία ημερολογίων σε διάφορες μορφές. Πχ με `calendar.calendar(2026)` δημιουργείται σε μορφή στοιχισμένου κειμένου ένα πλήρες μηνιαίο ημερολόγιο του 2026, με Αγγλικά ονόματα μηνών και ημερών. Να αποθηκεύσετε σε ένα αρχείο το ημερολόγιο του τρέχοντος έτους, αφού μεταφράσετε τους μήνες και τις ημέρες του στα Ελληνικά. Για τη μετάφραση χρησιμοποιείστε το αρχείο `Cal_Greek_to_Eng.txt` από το `eclass` > έγγραφα.

(για το σπίτι – Εργασία 7^η)

6. **reverse_words_in_file.py**: Τροποποιήστε το πρόγραμμα `reverse_file` ούτως ώστε να αντιστρέφει ένα αρχείο όχι σε επίπεδο χαρακτήρων, αλλά σε επίπεδο λέξεων.

Πχ αν το αρχείο σας περιέχει το κείμενο

Σήμερα είναι μια όμορφη μέρα. αυτό να αντιστρέφεται ως εξής
μέρα. όμορφη μια είναι Σήμερα

Προφανώς, τρέχοντας το πρόγραμμά σας για δεύτερη φορά, το κείμενο στο αρχείο πρέπει να επανέρχεται στην αρχική του μορφή

(*) Δεν δουλεύει πάντα, καθώς υπάρχουν κάποιες πιο σύνθετες παραλλαγές της κωδικοποίησης jpeg όπου η πληροφορία για τη διάστασή τους βρίσκεται σε άλλα σημεία του αρχείου.