

Εργαστήριο #7: Έξτρα άσκηση

Γράψτε ένα πρόγραμμα στο οποίο διαβάσετε μια πρόταση και την επεξεργάζεστε ανάλογα με τα ορίσματα του προγράμματος.

- Ορίστε ένα πίνακα χαρακτήρων, έστω `sentence`, μεγέθους `MAX_SIZE` (ορίστε το ως 100).
- Ελέγξτε αν έχει δοθεί ακριβώς ένα όρισμα προγράμματος πέρα του εκτελέσιμου και αν πρόκειται για το `-i` ή το `-c`. Αν όχι, εκτυπώστε το μήνυμα `"Wrong args.\n"` και τερματίστε το πρόγραμμα.
- Διαβάστε από το πληκτρολόγιο μια πρόταση με χρήση της εντολής `fgets(sentence, MAX_SIZE, stdin)`; Η συνάρτηση `fgets` ορίζεται στη βιβλιοθήκη `stdio`. Διαβάστε το `manual` για το τι ακριβώς κάνει / πως χρησιμοποιείται.
- Στην περίπτωση που έχει δοθεί ως όρισμα το `-i`
 - Εκτυπώστε το μήνυμα `"Ints:\n"` και διαβάστε δύο ακεραίους, έστω `pos1`, `pos2` που δίνονται με ένα κενό ανάμεσά τους. Εάν οποιαδήποτε από τις τιμές `pos1`, `pos2` δεν αντιστοιχεί σε θέση χαρακτήρα εντός της συμβολοσειράς που είναι αποθηκευμένη στο `sentence`, ή η δεύτερη τιμή δεν είναι μεγαλύτερη της πρώτης, τότε εκτυπώστε το μήνυμα `"Out of bounds.\n"` και επαναλάβετε το βήμα (α).
 - Εκτυπώστε το μήνυμα `"Char:\n"` και διαβάστε ένα χαρακτήρα
 - Διαφορετικά, καλέστε μια συνάρτηση με κατάλληλες παραμέτρους η οποία μεταβάλλει όλους τους χαρακτήρες της `sentence` ως εξής:
 - Θέτει δύο δείκτες προς τους χαρακτήρες της `sentence` που βρίσκονται στις θέσεις `pos1` και `pos2`.
 - Χρησιμοποιώντας αποκλειστικά δείκτες (μη χρησιμοποιήσετε `[ ]`), αντικαθιστά όλους τους χαρακτήρες ανάμεσα στις δύο θέσεις της `sentence` με τον χαρακτήρα που διαβάστηκε προηγουμένως (δεν γίνεται αντικατάσταση των χαρακτήρων που βρίσκονται τις θέσεις `pos1` και `pos2`).
 - Επιστρέφει το πλήθος των χαρακτήρων που αντικαταστάθηκαν.
 - Στη `main`, εκτυπώστε το μήνυμα `"A S\n"` όπου `A` το πλήθος αντικαταστάσεων που έγιναν όπως αυτό επεστράφη από τη συνάρτηση, και `S` η `sentence` στη νέα της μορφή.
- Στην περίπτωση που έχει δοθεί ως όρισμα το `-c`
 - Σε επανάληψη μέχρι να γίνουν μηδέν αντικαταστάσεις:
 - Εκτυπώνει το μήνυμα `"Chars:\n"` και διαβάζει δύο χαρακτήρες που δίνονται με ένα κενό ανάμεσά τους.
 - Χρησιμοποιώντας αποκλειστικά δείκτες (μη χρησιμοποιήσετε `[ ]`), αντικαθιστά κάθε εμφάνιση του πρώτου χαρακτήρα στη `sentence` με τον δεύτερο.
 - Εκτυπώνει το μήνυμα `A S` όπου `A` το πλήθος αντικαταστάσεων που έγιναν και `S` η `sentence`.

Ενδεικτικές έξοδοι. Τα μηνύματα του προγράμματος εμφανίζονται με έγχρωμο φόντο.

> ./lab7 Wrong args.	> ./lab7 -c Enter sentence: The older you get, the better you get, unless you're a banana. The older you get, the better you get, unless you're a banana. Chars: t z 5 The older you gez, zhe bezzer you gez, unless you're a banana. Chars: o e 4 The elder yeu gez, zhe bezzer yeu gez, unless yeu're a banana. Chars: f g
> ./lab7 14 15 Wrong args.	
> ./lab7 -i Enter sentence: Swish and flick! Swish and flick! Ints: 4 10 Char: - 5 Swish-----flick!	