

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 6

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥΙ, ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2009-2010

Στόχοι

- Δείκτες

Πριν ξεκινήσετε

Αν δεν έχετε ήδη δημιουργήσει ένα φάκελο `ce120` μέσα στον προσωπικό σας χώρο, δημιουργείστε έναν τώρα.

Μέσα στο `ce120` δημιουργείστε ένα φάκελο `lab6`.

Δημιουργείστε ένα φάκελο μέσα στο `lab6` του οποίου το όνομα είναι

`επώνυμο_όνομα_AEM_email`

Για παράδειγμα, `doufexi_vana_000_doufexi@gmail.com`

Μέσα σε αυτό το φάκελλο θα βάζετε τις απαντήσεις σας πριν μας τις στείλετε σύμφωνα με τις οδηγίες σε επόμενη παράγραφο.

Ακολουθεί η άσκηση. Διαβάστε την εκφώνηση στο σύνολό της πριν αρχίσετε να λύνετε την άσκηση.

Μη διστάζετε να ζητήσετε βοήθεια!

Άλυτη άσκηση

Γράψτε μια συνάρτηση `find_last_char` η οποία παίρνει ως παραμέτρους μια συμβολοσειρά και ένα χαρακτήρα, βρίσκει την τελευταία εμφάνιση του χαρακτήρα στη συμβολοσειρά και επιστρέφει ένα δείκτη σε αυτόν. Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσετε συναρτήσεις συμβολοσειρών από τη βιβλιοθήκη της C. Απαγορεύεται η χρήση του τελεστή `[]`.

Γράψτε μια συνάρτηση `reverse_string` η οποία παίρνει ως παράμετρο μια συμβολοσειρά, την αντιστρέφει και επιστρέφει ένα δείκτη στην αρχή της συμβολοσειράς. Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσετε συναρτήσεις συμβολοσειρών από τη βιβλιοθήκη της C εκτός από την `strlen`. Απαγορεύεται η χρήση του τελεστή `[]`. Η αναστροφή της συμβολοσειράς πρέπει να γίνει ως εξής: χρησιμοποιείτε ένα δείκτη που αρχικά δείχνει στο πρώτο γράμμα κι έναν δείκτη που δείχνει στο τελευταίο γράμμα. Αντιστρέψτε τα δύο γράμματα, μετακινήστε τον αρχικό δείκτη δεξιά και τον τελικό αριστερά και συνεχίστε έως ότου η λέξη έχει αντιστραφεί.

Γράψτε μια συνάρτηση `main` η οποία παρουσιάζει το παρακάτω μενού στο χρήστη:

1. `find last char`
2. `reverse`

Αν ο χρήστης επιλέξει 1, του ζητά: "Enter string: " και διαβάζει μια συμβολοσειρά μεγέθους μέχρι 20 και ακολούθως "Enter character: " και διαβάζει ένα χαρακτήρα. Μετά, καλεί τη συνάρτηση `find_last_char` και εκτυπώνει το αποτέλεσμα στην οθόνη.

Αν ο χρήστης επιλέξει 2, του ζητά: "Enter string: " και διαβάζει μια συμβολοσειρά μεγέθους μέχρι 20. Καλεί τη συνάρτηση `reverse` και εκτυπώνει το αποτέλεσμα στην οθόνη.

Το πρόγραμμά σας πρέπει να περιέχει σχόλια συναρτήσεων ακριβώς όπως περιγράφεται στο φυλλάδιο με τίτλο [Πρότυπα σχολιασμού προγραμμάτων](#)

Αποθηκεύστε το πρόγραμμά σας σε ένα αρχείο με όνομα `lab6.c`.

Αρχεία προς παράδοση: lab6.c

Πώς να παραδώσετε τη δουλειά σας

(Ακολουθείστε τις οδηγίες ακριβώς αλλιώς μπορεί να μη δούμε τα αρχεία σας)

Αν δεν είναι ήδη εκεί, μεταφέρετε τα παραδοτέα αρχεία από κάθε άσκηση στο φάκελο που φτιάξατε με όνομα `επώνυμο_όνομα_AEM_email`.

Πηγαίνετε στο φάκελο ο οποίος περιέχει το φάκελο `επώνυμο_όνομα_AEM_email` και γράψτε την παρακάτω εντολή:

```
tar czf επwnumero_onoma_AEM_email.tgz επwnumero_onoma_AEM_email
```

Στείλτε email στη διεύθυνση **ce120lab@gmail.com** και ένα αντίγραφο (CC) στον εαυτό σας με θέμα (subject) "CE120 lab6 tmimaX " (όπου X είναι ο αριθμός του τμήματος σας, δηλαδή 1-5) και επικολλημένο αρχείο το `επwnumero_onoma_AEM_email.tgz`

Υποβολές οι οποίες δεν ακολουθούν επακριβώς τις οδηγίες δημιουργίας των αρχείων και υποβολής δε θα λαμβάνονται υπόψη.