

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 10

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Ι, ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2010-2011

Στόχοι

- λίστες

Πριν ξεκινήσετε

Κατασκευάστε το φάκελλο επώνυμο_όνομα_AEM_email κατά τα γνωστά.

Μεταφέρετε σε αυτόν τα αρχεία lab10.c mylist.h και libmylist.a . Θα γράψετε τον κώδικά σας στο έτοιμο lab10.c που σας δίνουμε.

Άσκηση

Περιγραφή προβλήματος

Μελετήστε τα αρχεία lab10.c και mylist.h. Το mylist.h περιέχει τους ορισμούς τύπων και συναρτήσεων που θα χρησιμοποιήσετε σε αυτό το εργαστήριο. Το lab10.c περιέχει τη main συνάρτηση του προγράμματος. Θα προσθέσετε κώδικα μόνο στο lab10.c

Γράψτε την υλοποίηση της συνάρτησης duplicateList η οποία παίρνει ως παράμετρο την κεφαλή μιας λίστας, για κάθε στοιχείο της λίστας δημιουργεί και προσθέτει ΠΡΙΝ από αυτό ένα ακριβές αντίγραφο, κι επιστρέφει ξανά την κεφαλή της λίστας.

Για παράδειγμα, αν η λίστα είναι (10, 4, 17, 11) τότε μετά την κλήση της duplicateList θα είναι (10, 10, 4, 4, 17, 17, 11, 11).

Οι λίστα είναι διπλά συνδεδεμένη, μη-κυκλική, χωρίς sentinel.

Επιτρέπεται να προσθέσετε μόνο την κλήση της συνάρτησης στη main και την υλοποίηση της duplicateList. Είναι υποχρεωτικό κάθε νέο στοιχείο να προστίθεται πριν από αυτό που αντιγράφεται.

Μεταγλώττιση

Η εντολή για να μεταγλωττίσετε το πρόγραμμά σας είναι:

```
gcc -Wall -g lab10.c -o lab10 -lmylist -L.
```

Αρχεία άσκησης 1 προς παράδοση: lab10.c

Παραδώστε την άσκηση με το γνωστό τρόπο.