

Εργαστήριο Δομές Δεδομένων

Συνδεδεμένη Λίστα

Στόχοι: Κατανόηση απλά συνδεδεμένης λίστας

Σκοπός του εργαστηρίου αυτού είναι η εξοικείωση σας με τη δομή δεδομένων απλά συνδεδεμένης λίστας. Σας δίνονται η υλοποίηση απλά συνδεδεμένης λίστας και η υλοποίηση ορισμένων πράξεων.

Ακολουθήστε βήμα-βήμα τις οδηγίες

(Χρονική Πρόβλεψη)

1. Διαβάστε και κατανοήστε τον κώδικα (10 λεπτά)
 - a. Διαβάστε τα αρχεία list.c και list.h
 - b. Κατανοήστε τη λειτουργία στο main.c
2. Υλοποιήστε την πράξη list_insert_last() (20 λεπτά)
 - a. Η πράξη list_insert_last() εισάγει ένα στοιχείο στο τέλος της λίστας
3. Υλοποιήστε την πράξη list_remove_last() (20 λεπτά)
 - a. Η πράξη list_remove_last() αφαιρεί ένα στοιχείο από το τέλος της λίστας και επιστρέφει την τιμή του.
4. Υλοποιήστε την πράξη list_reverse(). (20 λεπτά)
 - a. Η πράξη list_reverse αντιστρέφει τη λίστα. Δηλαδή ο δείκτης της κεφαλής της λίστας δείχνει στο στοιχείο που πριν ήταν το τελευταίο, ο δείκτης επομένου στο πρώην προτελευταίο κλπ.

Επιπλέον εξάσκηση 1: Πώς θα μπορούίτε να τροποποιήσετε τον ορισμό της δομής δεδομένων ώστε να διευκολύνονται οι πράξεις με τα τελευταία στοιχεία της λίστας;

Επιπλέον εξάσκηση 2: Τροποποιήστε κατάλληλα τον κώδικα ώστε η υφιστάμενη δομή δεδομένων να είναι διπλά συνδεδεμένη λίστα.