

2η εργασία Δομές Δεδομένων[2/5/19]

Άρης Τσιλιφώνης ΑΜ : 1115201700170

Περιβάλλον υλοποίησης

Ο κώδικας γράφτηκε σε `dev c++ editor`, μεταφέρθηκε με `win scp` και δοκιμάστηκε στα μηχανήματα `linux` της σχολής για `debugging`

Οδηγίες χρήσης

Δεν υπάρχουν ορίσματα `argc argv`. Με το `makefile` μεταγλωττίζουμε και εκτελούμε. Συγκεκριμένα, με εντολή `make` και `./my_program`. Στην συνέχεια θα εμφανιστούν κάποιες επιλογές αριθμημένες. Γράφουμε κατάλληλα τον αριθμό του `session` και έπειτα της συνάρτησης. Στον κώδικα υπάρχουν διάφορα `printf` για να διευκολυνθεί το `debug`.

Λειτουργικότητα

Το πρόγραμμα προσομοιώνει τις λειτουργίες μιας μηχανής αναζήτησης

(browser). Υλοποιήθηκαν όλα τα ζητούμενα της άσκησης με ολική απόκρυψη. Τα κυριότερα typedefs βρίσκονται στο αρχείο υλοποίησης (.c file). Στο αρχείο διεπαφής (.h file) βρίσκεται η δήλωση για το infosession και οι δηλώσεις των περισσότερων συναρτήσεων. Για την απόκρυψη πληροφορίας κάποιες δηλώσεις συναρτήσεων είναι στο αρχείο υλοποίησης μαζί με τις υλοποιήσεις των δομών και των συναρτήσεων. Με την ολική απόκρυψη ο χρήστης δεν έχει απευθείας πρόσβαση στα δεδομένα.

Όσον αφορά τις συναρτήσεις υπάρχει επαρκής σχολιασμός στο αρχείο. Παρακάτω εξηγώ κάποια ιδιαίτερα σημεία για κάθε συνάρτηση :

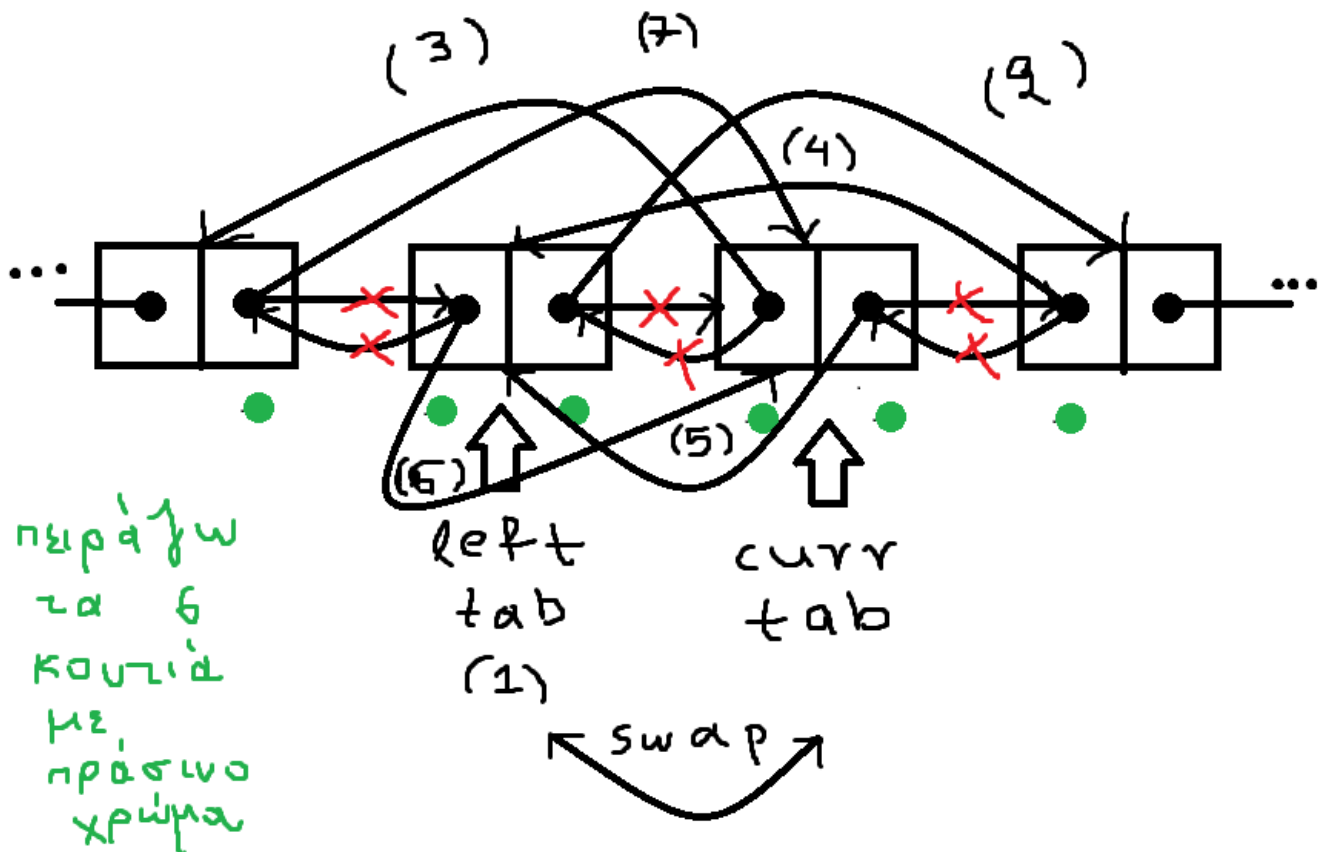
1. Στο πρώτο tab που δημιουργείται , ο προηγούμενος και ο επόμενος δείκτης (τα μέλη του node) δείχνουν στον εαυτό του γιατί είναι κυκλική διπλά συνεδεδεμένη. Επίσης αντιγράφω την

διεύθυνση του string της παραμέτρου
στον pointer του sitenode(opening
address) με απλή ανάθεση
διευθύνσεων ("=") .

2.Επαρκής σχολιασμός στο αρχείο.

3,4,5 ομοίως.

6,7:σχήμα που αναπαριστά τι κάνει η
συνάρτηση tab move left



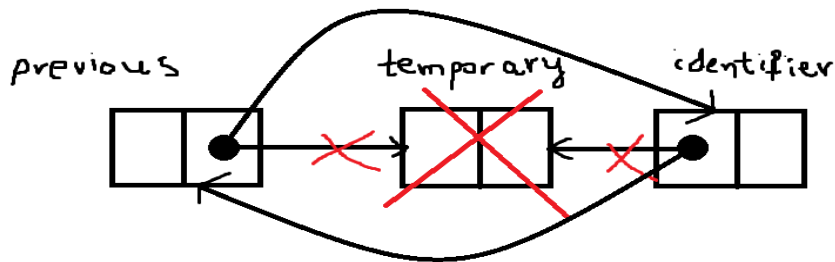
για tab move right απλα το curr tab
ειναι στη θέση του left και το right

είναι στην θέση του curr tab.

Ισχύει το ίδιο σχήμα και για 3 tabs.

8-12:εξηγούνται πλήρως στα σχόλια

13:



Για 2 nodes identifier
και previous ταυτίζονται

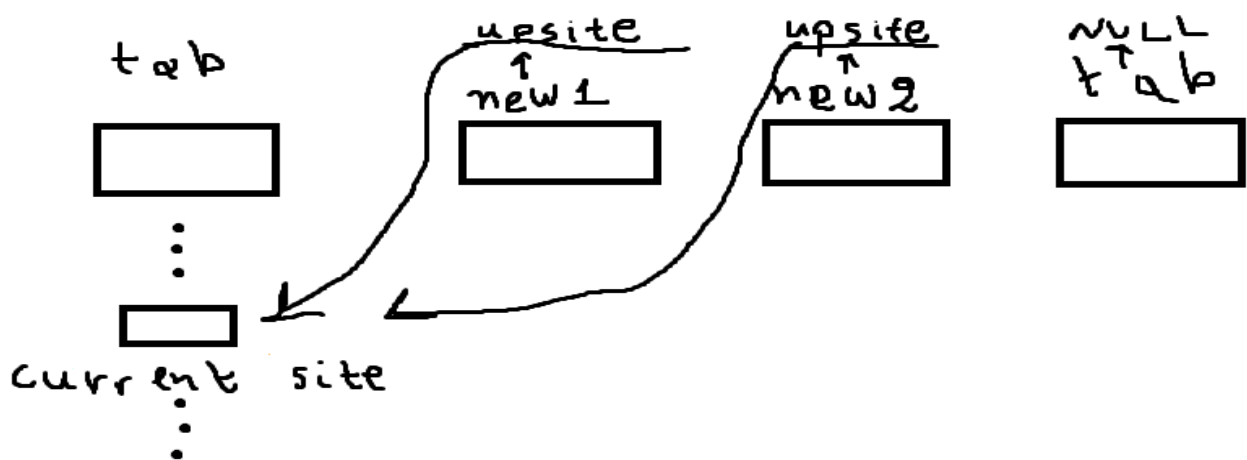
14:Session close ίδια με delete site list .Εφαρμοσα ακριβώς ίδια με τις διαφάνειες του μαθήματος. (με while loop) .

15:Εξηγείται πλήρως στα σχόλια.Έχω φτιάξει μια συνάρτηση που εκτυπώνει τα στοιχεία της λίστας των sites μετά την πρόσθεση.

16 (Bonus) :Το σκεπτικό είναι το εξής.Φτιάχνω έναν επιπλέον δείκτη στο

tabnode struct (λεγόμενο upsite). Αυτό μου δείχνει πιο site άνοιξε το tab. Επίσης αναπαριστώ όσο πιο πολύ μπορώ τον πραγματικό browser. Έτσι, αν ανοίγουν πολλά tabs από ένα site, τα βάζω σε σειρά από το πιο παλιό στο πιο πρόσφατο, δίπλα από το tab του site που τα άνοιξε. Πχ

στο σχήμα το 2ο tab που άνοιξε από το current site μπαίνει μετά από το πρώτο που άνοιξε από εκείνο το site ΚΟΚ



Κλείνοντας το tab πηγαίνουμε στο site που το άνοιξε. Ακόμη, υπάρχει ειδική συνθήκη στην `delete_tabnode_after_identifier` για

να θεσει την σωστη τιμη στο `current tab` την συγκεκριμένη περίπτωση. (Το ίδιο και στην `insert tab` στο `upsite`). Τηρούνται οι προδιαγραφές της άσκησης. Υπάρχουν σχόλια που τα εξηγούν περαιτέρω.

Υποσημείωση

Σε κάποιες συναρτήσεις αλλάζω την τιμή του δείκτη μέσω ορίσματος σε συνάρτηση. Αυτό για να γίνει χρησιμοποιώ όρισμα δείκτη διπλό και περνώ την διεύθυνση του δείκτη. (`pass by value C -standard`). Χαρακτηριστικό παράδειγμα με τον `identifier` αλλά και στο `free` στην `delete tabnode` (Που κλείνω το `infosession` και θέλω η `Myssession` μεταβλητή να έχει τιμή `NULL` εφόσον δεν υφίστανται ο κόμβος (σωστός προγραμματισμός)).

`get option, print option` όπως διαφάνειες εργαστηρίου.
