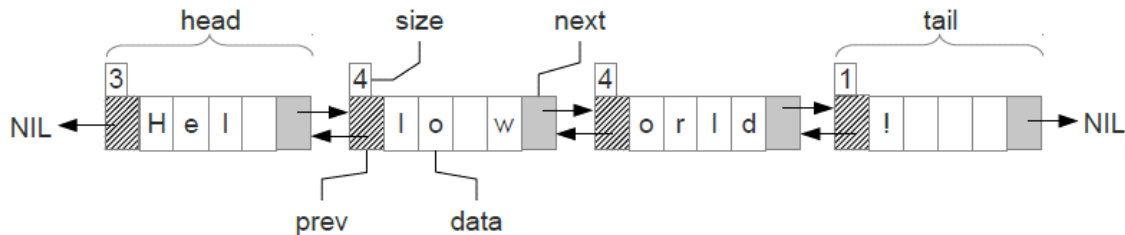


#Lab2 – Listat zinxhir te dyfishta dhe editimi i textit

Hyrje :

Ne duam te stokojme dhe te manipulojme tekste me madhesi te pepercaktuar ne memorie. Atehere ne do te reprezentojme nje text me nje liste zinxhir te dyfishte



Struktura e te dhenave :

- Deklaroni konstanten **N**.
- Percaktoni strukturen **node** e cila perfaqson nje element te listes. Cdo njeje e listes do te permbaje :
 - Nje tabelë karakteresh te quajtur **data**, me nje madhesi **N**.
 - Nje numer te plote te quajtur **size** qe percakton numrin e elementeve te vendosur ne tabelë.
 - Nje pointer **next** qe pointon drejt nyjes pasardhese.
 - Nje pointer **prev** qe pointon drejt nyjes paraardhese.

Me **N=4**, nje shembull i textit « Hello world! » jepet nga skema e mesiperme.

- Percaktoni nje strukture **text** per te ruajtur textin. Struktura permban:
 - Nje pointer te quajtur **head** per te identifikuar nyjen e pare.
 - Nje pointer te quajtur **tail** per te identifikuar nyjen e fundit.
 - Nje numer te plote **count** per te identifikuar numrin e elementeve ne text.
 - Nje numer te plote **size** per te identifikuar numrin e karaktereve te text.
- Shkruani nje strukture **iter** per te ruajtur nje kursor ne nje text (pozicioni relativ) e cila permban :
 - Nje pointer **ptr** per te identifikuar nyjen e textit ku eshte kursori.
 - Nje numer te plote **icase** per te identifikuar elementin perkates te tabelës,

Vlera NULL e **ptr** tregon qe kursori eshte vendosur perpara elementit te pare.

Funksionet e bazes :

Pas deklarimexg, ne kete pjese ju kerkohet te zhvilroni funksionet me prototip si me poshte:

- `node * create_node()`
i cili krijon dhe kthen nje nyje bosh.
- `text * create_text()`
i cili krijon dhe kthen nje text bosh.
- `void free_text(text * t)`
i cili cliron memorien nga (text * t) se bashku me nyjet perkatese qe e perbejne.
- `iter * create_iter_at_begin(text * t)`
qe krijon nje kursor dhe e pozicionon tek karakteri i pare i textit.
- `void free_iter(iter * pos)`
qe cliron kursorin pos.

Funksionet e levizjes se kursorit duhet te garantojne qe kursori qendron gjithmon midis elementit te pare dhe te fundit.

- `void append_text(text * t, char * s)`
qe shton nje zinxhir karakterash s ne fund te textit. Ky funksion duhet te shrytezoje maximumin e vendeve bosh qe ndodhen ne nyjen e fundit te textit t.
- `void push_text(text * t, char * s)`
qe shton nje zinxhir karakterash s ne fillim te textit.
- `void show_text(text * t, iter * pos)`
qe afishon textin t me nje yll [*] ne pozicion ku ndodhet kursori pos. Nese pos->ptr eshte NULL, ylli afishohet perpara karakterit te pare.

Keshilla :

Organizoni projektin ne o gp{tg'g'kmg'sg:

- File **lab2.h**, eshte file header ku vendosen deklarimet e strukturave dhe funksioneve.
- File **lab2.c**, qe permban funksionet e koduara,
- File burim **main.c**, qe ^permban programin baze.