

Структуре података

Група Б

Задатак 1. За целобројну једноструко уланчану листу, написати методу `void invertSublist(int data1, int data2)`, која инвертује позиције чворова подлисте. Подлиста почиње чвором са податком `data1`, а завршава се чвором са податком `data2`. Дата подлиста се само једном или ниједном појављује у основној листи, а чвор `data1` је увек испред чвора `data2`, или се ради о истом чвору (подлиста дужине 1). Водити рачуна да сви случајеви буду покривени имплементацијом.

Lista: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 data1: 3 data2: 6
Lista: 1 2 6 5 4 3 7 8 9

Задатак 2. За хеш таблицу са отвореним адресирањем имплементирати функције `unsigned int f(char* key)` и `unsigned int g(unsigned int key)`, компоненте хеш функције и линеарну секундарну функцију `unsigned int c(unsigned int i)` тако да се помоћу хеш таблице имплементира имејл адресар. Имејл адресар се имплементира тако што се смештају подаци о имејл адресама и именима и презименима за која су те имејл адресе везане. Имејл адресе су облика nikola@gmail.com, nikola.davidovic@elfak.ni.ac.rs итд. Имплементирати и функције `void insert(ChainedScatterObject obj)`, која додаје нови рекорд у таблицу, `bool deleteObject(char* key)` која брише рекорд из таблице и `bool bringToFront(char* key)` која премешта тражени објекат, уколико није синоним, на место на које се хешира његов кључ али тако да постојећи објекат помери на место нађеног синонима. Водити рачуна о квалитету имплементације хеш функције према формату кључа.