Tehničko veleučilište u Zagrebu

Algoritmi i strukture podataka

Izvanredni preddiplomski stručni studij računarstva Ak.god. 2017./18.

Laboratorijska vježba 4: Linearna jednostruka povezana lista

Zadatak: Napisati program koji će od korisnika učitati niz cijelih brojeva (*int*) većih od nula i od njih oblikovati linearnu jednostruko povezanu listu realiziranu pokazivačima. Unos brojeva prestaje kad korisnik unese broj jednak ili manji od nula. Nakon toga program prolazi kroz listu, <u>od posljednjeg do prvog člana</u>, i <u>pronalazi najmanji i najveći broj</u> u listi. Ispisati redom sadržaj liste, od posljednjeg do prvog člana, te najmanji i najveći broj koji je pronađen.

U ovom zadatku <u>nije dozvoljeno koristiti statičko polje</u> (npr. int[]) za realizaciju linearne jednostruke povezane liste. <u>Obavezna je deklaracija kolekcija podataka struct</u> za definiciju čvora liste. <u>Obavezno je korištenje pokazivača.</u>

Za izradu vježbe konzultirajte predavanja L3_LISTA2016 i LISTA_STL_PRIMJER objavljena na stranicama predmeta Algoritmi i strukture podataka na redovitom studiju računarstva, te dodatnu literaturu po potrebi.

Preporučena dodatna literatura: https://web.math.pmf.unizg.hr/~singer/Prog Add/c.pdf

Vježba se mora realizirati u programskom jeziku C.

Primjer ispravnog rada:



Bodovanje: Vježba nosi maksimalno 10 bodova. Ne postoje negativni bodovi. Svaka neispravnost programskog koda, greška u radu ili zahtijevana funkcionalnost koja nije implementirana smanjiti će broj bodova koje student može dobiti prema sljedećim kriterijima (svi kriteriji se primjenjuju u ocjenjivanju izvedene laboratorijske vježbe tako da se zbrajaju ili se uzima najniži ukupni iznos bodova):

Ako student ne može ili ne zna pokrenuti program = 0 bodova ili odrada (moguće su odrade najviše 2 vježbe)

Ako se program pokreće, ali lista je neisprano realizirana pomoću polja = 0 bodova

Ako program "pada" (negdje dolazi do greške u radu), a sve potrebno je implementirano u kodu = najviše 2 boda

Ako se program pokreće, ali linearna jednostruko povezana lista je neispravno realizirana = najviše 3 boda

Ako se ne unose svi potrebni podaci od korisnika = najviše 5 bodova

Ako se neispravno pronalazi najmanji ili najveći broj = najviše 5 bodova