

Uvod u programiranje
ispit -januarski rok - grupa 2

1. (15p) Napisati dve funkcije koje izračunavaju sledeći koren, jedna iterativno a druga rekursivno za dato n. U primeru je n=6.

$$\sqrt{\frac{1}{12} + \sqrt{\frac{2}{11} + \sqrt{\frac{4}{10} + \sqrt{\frac{7}{9} + \sqrt{\frac{11}{8} + \sqrt{\frac{16}{7}}}}}}} = 1.158875$$

2. (15p) U strigu koji unosi korisnik naći najkraći i najduži podstring koji počinje i završava se istim slovom, pri čemu se mala i velika slova smatraju istim ('a' je jednako sa 'A').

Primer: Abcdecra

Ispis: najkraci: cdec

najduzi: Abcdecra

3. (20p) Napisati program koji obrađuje podatke o rezultatima fudbalskih utakmica korišćenjem jednostruko povezane liste. Podatke o rezultatima učitati iz fajla u kom su podaci predstavljeni na sledeći način, svaki rezultat u novom redu:

Domacin,Gost,broj golova domaćina,broj golova gosta

(na primer Crvena Zvezda,Partizan,1,1)

Napraviti meni za interakciju sa korisnikom preko konzole sa sledećim opcijama:

a) (4p) **učitavanje podataka iz fajla**, ime fajla unosi korisnik

b) (1p) **ispis svih utakmica**

c) (3p) **ispis svih utakmica u kojima je pobedio određen tim**, naziv tima unosi korisnik, ispisati spisak utakmica i ukupan broj

d) (5p) **brisanje utakmice domaćina**, korisnik unosi naziv tima i brišu se sve utakmice u kojima je on bio domaćin

e) (5p) **ispis svih timova** (svaki tim ispisati tačno jednom)

f) (2p) **izlaz iz programa** (obrisatu listu iz memorije)