

Zadaća 1

Rok zadaće je objavljen u informacionom sistemu zamger. Zadaća nosi 2 boda

Zadatak 1. Implementirati klasu DvostrukaLista koja sadrži dinamički alociranu dvostruko povezanu listu. Ova klasa treba biti naslijeđena iz abstraktne generičke klase Lista i potrebno je implementirati sve metode (sve metode koje je trebalo implementirati i za klasu JednostrukaLista u pripremnoj zadaći). Za svaku metodu klase je potrebno napisati funkciju koja će dokazati ispravnost te metode.

Zadatak 2. Napraviti funkciju koja prima konstantnu referencu na klasu Lista a vraća njen najveći član:

```
template<typename Tip>  
Tip dajMaksimum(const Lista<Tip>& n)
```

Funkcija treba da radi za klasu DvostrukaLista. Pri realizaciji ovog zadatka nije dozvoljeno uvoditi nove metode odnosno mijenjati način rada postojećih funkcija. Potrebno je napisati funkciju koja će dokazati ispravnost funkcije dajMaksimum.

Broj bodova će biti umanjen ukoliko postoje bitne greške u implementaciji kao što su: nije korištena dinamička alokacija, DvostrukaLista implementirana preko niza umjesto preko strukture Cvor, neke metode su neoptimalne (metoda je $O(n)$ a trebala bi biti $O(1)$) itd. Moguće je da od ukupnog broja bodova bude naknadno oduzet određeni dio bodova ukoliko funkcije ne posjeduju potrebnu vremensku i memorijsku složenost, čak i ako prolaze svi testovi.