

## Zadaća 1

**Rok za slanje zadatake je srijeda 15.11.2018 u 23:59. 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.*