

## Pripremna zadaća za Vježbu 7

*Rok je naveden u informacionom sistemu zamger.*

Cilj vježbi je upoznavanje sa binarnim stablom pretrage. Studenti za pripremu implementiraju mapu pomoću binarnog stabla a zatim na vježbi prave proširivanje implementacije binarnog stabla.

### **Zadatak 1.**

Napraviti klasu BinStabloMapa izvedenu iz klase Mapa koju ste definisali u prethodnim vježbama. Klasa BinStabloMapa implementira mapu pomoću binarnog stabla. Svaki čvor stabla treba da sadrži dva podatka (ključ i vrijednost), a stablo treba da bude organizirano po ključu radi brže pretrage. Pored pokazivača na lijevo i desno podstablo, čvor treba imati i pokazivač na roditelja.

### **Zadatak 2.**

U Zadatak 1 uključite i klasu NizMapa koju ste razvili na prošlom tutorijalu.

Napravite jedan testni glavni program koji upoređuje performanse NizMape i BinStabloMape. Program treba u oba tipa mape “natrpati” veliku količinu slučajno generisanih podataka a zatim izmjeriti prosječno vrijeme:

- dodavanja novog elementa u mapu,
- pristupa postojećeg elementa u mapi.

Izmjerene rezultate prokomentarišite koristeći komentare u kodu.