

Rešenja poslati arhivirano u jednoj datoteci na e-mail adresu [jelenagr@matf.bg.ac.rs](mailto:jelenagr@matf.bg.ac.rs) do 23.11.2009. Naziv arhive treba da odgovara korisničkom imenom na serveru ALAS, na primer mi08008.zip

U arhivu uvrstite i datoteku README.txt u kojoj ćete navesti Vaše ime i prezime. Takođe sve eventualne komentare, objašnjenja, napomene smestite u tu datoteku, a ne u tekst e-mail poruke. **Zbog automatskog download-a i pregleda datoteka, veoma je važno da poštujuete doslovno formulaciju zadatka i propisan način predaje rada.**

1. (2 poena) Napisati C program koji iz datoteke *ulaz.txt* učitava dve niske (do 100 karaktera) koje predstavljaju rezultat INORDER i PREORDER obilaska binarnog stabla. Program treba da na standardni izlaz ispiše rezultat POSTORDER obilaska tog stabla. Pretpostaviti da svaki čvor stabla sadrži po jedan karakter.

#### **Test primeri**

##### **ULAZ**

A A  
abdce bacde  
dacbfegijhkl gfdcabehijkl  
deacbgfhjklmi hgedcabfijklm

##### **IZLAZ**

A  
adecb  
abcdefjilkhg  
dabcefglmkjih

Format rešenja: datoteka sa izvornim kôdom programa (\*.c)

2. (1 poen) Napisati (što efikasniji) C potprogram **int nadji(int A[20][20], int n, int x)** koji vraća **1** ako se element x nalazi u kvadratnoj matrici A dimenzije n. Inače, potprogram vraća **0**. Pretpostaviti da svaka vrsta i svaka kolona date matrice je sortirana u rastućem redosledu. Opisati prostornu i vremensku složenost konstruisanog rešenja. Opis složenosti: precizno polinomijalnim izrazom po dimenziji ulaza i u O notaciji. Format rešenja: datoteka sa izvornim kôdom potprograma (\*.c) i datoteka sa opisom složenosti (\*.pdf)