

Programiranje 1

Razni zadaci - strukture

Danijela Petrović

February 12, 2013

Zadatak 1. *Napisati program koji izračunava zbir, razliku i proizvod dva kompleksna broja koja se unose sa standardnog ulaza. Napraviti strukturu kojom se predstavljaju kompleksni brojevi.*

Zadatak 2. *Napisati funkcije koje izračunavaju zbir, razliku i proizvod dva razlomka - razlomak `zbir(razlomak a, razlomak b)` itd. Unosi se broj `n`, a potom `i` razlomaka sa standardnog ulaza (najviše 100). Ispisati njihov zbir, razliku i proizvod na standardni izlaz.*

Zadatak 3. *Napraviti strukturu `VOCE` koja sadrži ime (ne duže od 20 karaktera) i cenu (tipa `float`). Uneti broj voćki, alocirati memorijski prostor za niz, a potom uneti niz voća i pozvati funkciju koja izračunava prosečnu cenu voća. Potom ispisati imena onih voćki čija je cena veća od prosečne.*

Zadatak 4. *Imena dve tekstualne datoteke su argumenti komadne linije. Učitati sve reči iz prve tekstualne datoteke i ispisati ih u drugu datoteku poravnate nadesno. Koristiti strukturu:*

```
typedef struct
{
    char s[21];
    int duzina;
}REC;
```

Zadatak 5. *Napraviti strukturu `STUDENT` koja sadrži:*

- `ime` (u polju se čuva ime i prezime studenta, napr. "Marko Markovic", maksimalna dužina polja je 100 karaktera),
- `oc` (sadrži 10 ocena studenta)
- `pr_oc` (prosečna ocena)

Sa standardnog ulaza unosi se `n`, a potom podaci za `n` studenata. Za svakog studenta unosi se ime i prezime razdvojeno razmakom (uputstvo: može se koristiti `gets`), a potom u sledećem redu deset ocena. Pronaći studenta koji ima najveći prosek i ispisati sve njegove podatke.

a) *Prepostaviti da je maksimalan broj studenata 1000.*

b) *Uraditi koriscenjem dinamičke alokacije.*

Zadatak 6. *Parametri komandne linije su n , a , b . Treba popuniti prvih n elemenata niza A celim slučajnim brojevima koji su između a i b .*

Zadatak 7. *Napraviti f -ju koja generiše niz slučajnih realnih brojeva od 0 i 1.*

Zadatak 8. *Unosi se vreme $t1$ i vreme $t2$ u obliku sat, minuta, sekunda. Napisati funkciju koja računa da li vreme $t1$ prethodni vremenu $t2$. Napisati funkciju koja vremenu $t1$ dodeljuje vreme za sekundu veće.*

Zadatak 9. *Napisati program koji u datoteci koja se zadaje kao prvi argument komandne linije zamenjuje sva pojavljivanja niske koja se zadaje kao drugi argument komandne linije niskom koja se zadaje kao treći argument komandne linije.*