

Definisati sledeće procedure i funkcije:

1. Proceduru **UnosNizaS** koja iz datoteke učitava tekst i formira niz stringova, gde svaka linija datoteke odgovara jednom elementu niza. Napomena: Tekst u datoteci se sastoji od rečenica koje se uvek završavaju tačkom. I jedna rečenica se ne mora završiti u jednom redu, već se može nastaviti u narednom.
2. Proceduru **IspisNizovaS** koja upisuje niz rečenica u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisan broj rečenica, a potom u svakom redu po jedna rečenica i pored nje dužina najduže reči u toj rečenici.
3. Funkciju **NajduzaRec** koja za datu rečenicu određuje najdužu reč te rečenice. Reči u rečenicu su razdvojene jednim razmakom, sem prve reči (za koju se smatra da počinje od početka) i poslednje reči (za koju se smatra da se završava tačkom).
4. Proceduru **FormNizRecenica** koja od niza stringova redova formira niz rečenica. Jedna rečenica sadrži i tačku na kraju.

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja naziv ulazne datoteke koja sadrži tekst koji se sastoji od rečenica koje se završavaju tačkom, a drugi string predstavlja naziv izlazne datoteke. Učitati tekst iz ulazne datoteke u niz stringova koristeći proceduru **UnosNizaS**.
- b) Koristeći proceduru **FormNizRecenica** rečenice iz učitano g niza stringova smestiti u niz rečenica.
- c) Koristeći proceduru **IspisNizaS**, dobijeni niz upisati u izlaznu datoteku.

Ulaz.txt	Izlaz.txt
Lep je i sunčan dan. U toku je kolokvijum iz predmeta Osnovi programiranja. Uradicemo ga lepo.	Lep je i sunčan dan. 6 U toku je kolokvijum iz predmeta Osnovi programiranja. 13 Uradicemo ga lepo. 10

Definisati sledeće procedure i funkcije:

1. Proceduru **UnosNiza** koja iz datoteke učitava niz celih brojeva koji su zadati jedan ispod drugog, sve dok ne dođe do kraja datoteke.
2. Proceduru **IspisNiza** koja upisuje niz u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisana dimenzija tog niza, a u drugoj liniji elementi niza odvojeni razmakom.
3. Proceduru **Okreni** za dati niz i dva cela broja n_1 i n_2 ($n_1, n_2 < n$) okreće podniz između n_1 . i n_2 . elementa niza. (na pr: za niz 1,2,3,4,5 i brojeve 2,4 dobije se 1,4,3,2,5).
4. Funkciju **IndeksPosPojava** koja za dati niz, ceo broj m ($m < n$) i ceo broj k , vraća indeks poslednjeg pojavljivanja broja k u prvih m članova zadatog niza. Ukoliko ga nema vraća 0.

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati niz iz ulazne datoteke koristeći proceduru **UnosNiza**.
- b) Učitani niz ažurirati (bez formiranja novog niza) koristeći definisane potprograme tako da se svi isti elementi niza nalaze jedni pored drugih.
- c) Koristeći proceduru **IspisNiza**, dobijeni niz upisati u izlaznu datoteku.

Ulaz.txt	Izlaz.txt
1	6
2	1 1 3 2 2 2
2	
3	
1	
2	

Definisati sledeće procedure i funkcije:

1. Proceduru **UnosMatr** koja iz datoteke učitava matricu celih brojeva koja je zadata tako da se u prvoj liniji nalaze dva broja, pri čemu prvi predstavlja broj vrsta, a drugi broj kolona matrice, a zatim u svakoj narednoj liniji po jedna **kolona** matrice, gde su vrednosti odvojene razmakom.
2. Proceduru **IspisMatr** koja upisuje matricu u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisane dimenzije te matrice, a potom cela matrica – jedna vrsta u jednom redu.
3. Funkciju **BrojElemSdesna** koja za zadati niz određuje koliko elementa s desnog kraja treba ukloniti tako da niz ima jednake elemente.
4. Funkciju **BrojVrstaSdonjeStrane** koja za datu matricu određuje koliko je vrsta potrebno ukloniti s donje strane tako da u okviru svake kolone su jednaki elementi (koristiti funkciju BrojElemSdesna).

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati matricu iz ulazne datoteke koristeći proceduru **UnosMatr**.
- b) Od učitane matrice kreirati novu matricu sastavljenu redom od vrsta učitane matrice tako da svaka kolona nove matrice u okviru nje ima jednake elemente. Odnosno samo se brišu vrste sa donje strane koliko je potrebno.
- c) Koristeći proceduru **IspisMatr**, upisati je u izlaznu datoteku.

Ulaz.txt	Izlaz.txt
3 4	2 4
1 1 1	1 2 3 4
2 2 2	1 2 3 4
3 3 2	
4 4 0	

Definisati sledeće procedure i funkcije:

1. Proceduru **UnosMatr** koja iz datoteke učitava matricu celih brojeva koja je zadata tako da se u prvoj liniji nalaze dva broja, pri čemu prvi predstavlja broj vrsta, a drugi broj kolona matrice, a zatim u svakoj narednoj liniji po jedna **kolona** matrice, gde su vrednosti odvojene razmakom.
2. Proceduru **IspisMatr** koja upisuje matricu u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisane dimenzije te matrice, a potom cela matrica – jedna vrsta u jednom redu.
3. Funkciju **BrojElemSdesna** koja za zadati niz određuje koliko elementa s desnog kraja treba ukloniti tako da niz bude rastući.
4. Funkciju **BrojKolonaSdesna** koja za datu matricu određuje koliko je kolona potrebno ukloniti s desnog kraja tako da svaka vrsta bude rastuća (koristiti funkciju BrojElemSdesna).

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati matricu iz ulazne datoteke koristeći proceduru **UnosMatr**.
- b) Od učitane matrice kreirati novu matricu sastavljenu redom od kolona učitane matrice tako da svaka vrsta nove matrice bude rastuća. Odnosno samo se brišu kolone sa desne strane koliko je potrebno.
- c) Koristeći proceduru **IspisMatr**, upisati je u izlaznu datoteku.

Ulaz.txt	Izlaz.txt
3 4	3 2
1 1 1	1 2
2 2 2	1 2
2 3 3	1 2
2 4 0	

Definisati sledeće procedure i funkcije:

1. Proceduru **UnosMatr** koja iz datoteke učitava matricu celih brojeva koja je zadata tako da se u prvoj liniji nalaze dva broja, pri čemu prvi predstavlja broj vrsta, a drugi broj kolona matrice, a zatim u svakoj narednoj liniji po jedna **kolona** matrice, gde su vrednosti odvojene razmakom.
2. Proceduru **IspisMatr** koja upisuje matricu u datoteku, tako da u prvoj liniji bude ispisane dimenzije te matrice, a potom cela matrica – jedna vrsta u jednom redu.
3. Funkciju **DaLiJeSortiran** koja za zadati niz ispituje da li je strogo rastući.
4. Proceduru **NovaMat** koja od matrice celih brojeva formira novu matricu koja sadrži sortirane vrste date matrice (koristiti funkciju **DaLiJeSortiran**).

U glavnom delu programa:

- a) Sa standardnog ulaza učitati dva stringa, gde prvi string predstavlja ime ulazne datoteke koja sadrži matricu (čiji format odgovara opisu u tački 1.), a drugi string predstavlja ime izlazne datoteke. Učitati matricu iz ulazne datoteke koristeći proceduru **UnosMatr**.
- b) Pozivanjem procedure **NovaMat**, kreirati novu matricu koja sadrži samo strogo rastuće vrste unete matrice.
- c) Ukoliko nova matrica ima elementa, koristeći proceduru **IspisMatr**, upisati je u izlaznu datoteku.

Ulaz.txt	Izlaz.txt
3 4	1 4
1 1 1	1 2 3 4
2 2 3	
3 2 3	
4 2 0	