

Zadatak 1.

Definisati sledeće procedure i funkcije:

- 1) Proceduru **UnosNizaS** koja iz učitava niz stringova sve dok se ne unese reč KRAJ. U svakoj liniji se nalazi po jedan string.
- 2) Proceduru **IspisNizaS** koja ispisuje niz stringova, tako da u prvoj liniji bude ispisana dužina tog niza, a potom u svakom redu redni broj stringa, prazno mesto pa onda string
- 3) Funkciju **NapraviString** koja od dva data stringa pravi nov tako sto naizmenično uzima redom jedan karakter prvog stringa, jedan karakter drugog stringa... Kada nestanu karakteri jednog od stringova, karakteri drugog stringa se samo prepisu (na pr za info i matematika, imnaftoematika)
- 4) Proceduru **Okreni** koja dati string okreće u inverznom poretku. Funkciju realizovati bez korišćenja pomoćnog niza.
- 5) Proceduru **Najduzi** koja u datom stringu vraća poziciju i dužinu najdužeg podstringa cifara

U glavnom delu programa:

- a) Učitati niz stringova koristeći proceduru **UnosNizaS**.
- b) Koristeći Funkciju **NapraviString** od svaka dva susedna stringa formirati nove stringove i spakovati ih u niz.
- c) Koristeći proceduru **IspisNizaS**, ispisati dobijeni niz.
- d) Koristeći proceduru **Okreni** sve stringove unetog niza okrenuti u inverzan poredak.
- e) Koristeći proceduru **Najduzi** odrediti poziciju i dužinu najdužeg podstringa cifara unutar prvog člana unetog niza.
- f) Odštampati dati podstring

Zadatak 2.

- 1) Napisati funkciju **UnosNiza** koja učitava niz celih brojeva sve dok se ne unese broj koji je prost.
- 2) Proceduru **IspisNiza** koja ispisuje niz brojeva, tako da u prvoj liniji bude ispisana dužina tog niza, a potom u drugom redu elementi niza odvojeni razmakom
- 3) Napisati funkciju **NZD** koja za dva cela broja određuje najveći zajednički delilac.
- 4) Napisati proceduru **Saberi** za prosleđena 4 cela broja koja redom predstavljaju brojilac prvog razlomka, imenilac prvog razlomka, brojilac drugog razlomka, imenilac drugog razlomka vraća dva cela broja koja predstavljaju brojilac i imenilac maksimalno skraćenog razlomka koji predstavlja rezultat sabiranja prosleđena dva.

Napisati program u kojem se:

- a) Koristeći napisanu procedure UnosNiza, unose elementi za dva niza. Elementi prvog niza predstavljaju brojioce razlomaka, a drugi niz predstavlja imenioce. Tako da se niz razlomaka pamti pomoću dva niza celih brojeva.
- b) Koristeći procedure IspisNiza ispisati elemente unetih nizova.
- c) Koristeći funkciju **NZD** date razlomke skratiti sve dok ne postanu nesvodljivi.
Na primer: niz razlomka $\frac{10}{15}, \frac{12}{20}, \frac{25}{100}$ se pamti u dva niza:
Niz b: [10, 12, 25] i Niz i: [15, 20, 100] nakon skraćivanja oni imaju sledeći izgled:
Niz b: [2, 3, 1] i Niz i: [3, 5, 4]
- d) Koristeći procedure Saberi, sabrati sve unete razlomke.