

Laboratorijske vježbe 7

1. Napisati program kojim se unosi string **S** i koji svaki karakter tog stringa smješta u fajl **Karakter.txt** po principu jedan karakter-jedan red fajla. U posljednjem redu fajla upisati dužinu stringa **S**. Voditi računa o pravilnom otvaranju i zatvaranju fajla.
2. Svaki red fajla **Ucenici.txt** sadrži ime i prezime učenika, kao i datum njegovog rođenja u obliku tri cijela broja - dan, mjesec i godina rođenja. Recimo, jedan red fajla može biti:

Nikola Mrkic 23 11 1984

Napisati program koji formira fajl **Zreli.txt** i koji u taj fajl prepisuje podatke iz fajla **Ucenici.txt** samo za punoljetne učenike.

3. U svakom redu fajla **realni.txt** je upisan jedan realan broj. Napisati program koji formira fajl **sredina.txt** čiji prvi red sadrži broj iz prvog reda fajla **realni.txt**, drugi red sadrži aritmetičku sredinu brojeva iz prva dva reda fajla **realni.txt**, treći red sadrži aritmetičku sredinu brojeva iz prva tri reda fajla **realni.txt**, ..., poslednji red sadrži aritmetičku sredinu svih brojeva iz fajla **realni.txt**.
4. Učitati broj **N** sa tastature. Zatim učitati **N** stringova maksimalne dužine **20** karaktera. U fajl **Tablice.txt** treba upisati one učitane stringove koji mogu biti registarske tablice. Registarska tablica je string koji počinje sa dva slova praćena sa **4** do **6** cifara. Na kraju fajla treba dodati rečenicu: "**Fajl sadrži K registarskih tablica**", gdje je **K** broj stringova upisanih u fajl. Stringovi se u fajl smiještaju po principu jedan string - jedan red.
5. Tekstualni fajl **Oblici.txt** sadrži 10 redova od po 10 karaktera. Karakteri su **#** i **-**, pri čemu su sa **-** predstavljene ivice jedne geometrijske figure, a sa **#** pozadina. Dozvoljene geometrijske figure su *kvadrat*, *pravougaonik* i *trougao* (pravougli jednako-kraci). Figure nisu rotirane, tj. ivice kvadrata i pravougaonika, kao i kraci trougla, mogu biti samo horizontalni ili vertikalni. Sadržaj fajla koji predstavlja jedan trougao je prikazan u primjeru.
Napisati program koji otvara fajl **Oblici.txt** i određuje i štampa koji oblik je predstavljen sadržajem tog fajla, kao i dimenzije oblika.

```
#####  
#- - - - -#  
##-##-##  
###-##-##  
####-##-##  
#####-##  
#####-##  
#####  
#####  
#####
```

Za vježbu

6. Kreirati (ručno) tekstualni fajl **Slova.txt** koji sadrži samo slova (velika i mala) i karakter spejs. Napisati program koji otvara kreirani fajl i određuje koliko puta se pojavljuje koje slovo i karakter spejs. Ne praviti razliku između velikih i malih slova. Na izlazu odštampati broj pojavljivanja samo onih karaktera koji se pojavljuju bar jedanput.

Primjer: Ako fajl **Slova.txt** sadrži tekst "**Ana banana**", na izlazu treba štampati:

```
Ima 5 karaktera 'a'  
Ima 1 karakter 'b'  
Ima 3 karaktera 'n'  
Ima 1 karakter ' '
```

7. Napisati program koji učitava cijeli broj **N** i koji formira sve moguće nizove uzastopnih cijelih brojeva čija je suma jednaka **N**. Dobijene nizove treba štampati u tekstualni fajl **Nizovi.txt**, pri čemu svaki niz treba štampati u zasebnom redu.

Na primjer, za uneseno **N=21**, sadržaj fajla **Nizovi.txt** bi trebalo da bude:

```
1, 2, 3, 4, 5, 6  
6, 7, 8  
10, 11  
21
```