



Algoritmi i programiranje

- Računske vežbe XII termin -

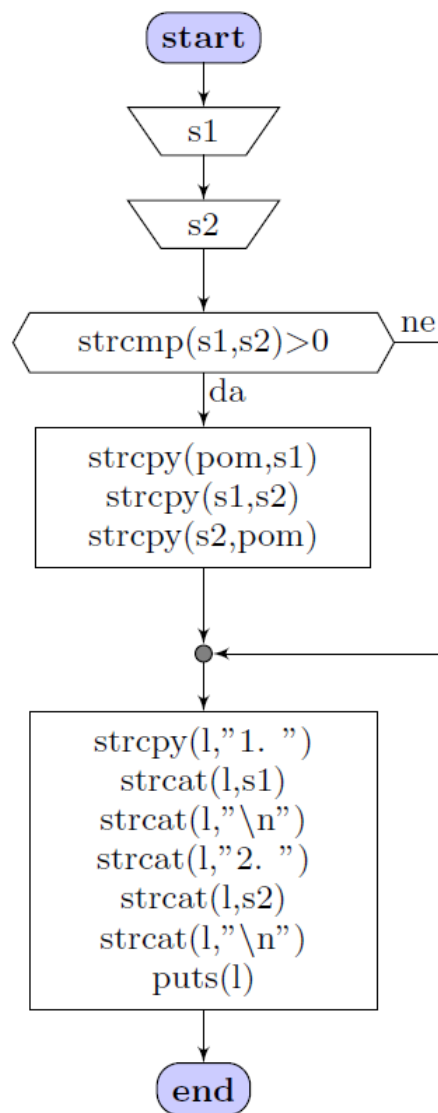
Sadržaj

- 4 zadatka
- Napomena:
 - Zadaci 1-3
 - **Stringovi**
 - Referenca: 241. strana, poglavlje 5.3, Uvod u programiranje i programski jezik C, dr Vladimir Ćirić
 - **Funkcije za rad sa stringovima**
 - Referenca: 294. strana, poglavlje 6.6.2, Uvod u programiranje i programski jezik C, dr Vladimir Ćirić
 - Zadatak 4
 - **Standardni ulaz/izlaz i rad sa fajlovima**
 - Referenca: 316. strana, poglavlje 6.7, Uvod u programiranje i programski jezik C, dr Vladimir Ćirić

Zadatak 1

Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji od dva uneta prezimena kreira novi string u kom su prezimena uređena u leksički redosled. String kreirati tako da je ispred prvog prezimena redni broj 1, a ispred drugog 2. Prezimena odvojiti karakterom za novi red. Prikazati rezultujući string.

Zadatak 1 – Rešenje



```

1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3
4  void main()
5  {
6      char s1[25],s2[25],l[100], pom[25];
7      printf("Unesite prvo prezime:\\n");
8      gets(s1);
9      printf("Unesite drugo prezime:\\n");
10     gets(s2);
11     if ( strcmp(s1,s2) > 0 )
12     {
13         strcpy(pom,s1);
14         strcpy(s1,s2);
15         strcpy(s2,pom);
16     }
17     strcpy(l,"1. ");
18     strcat(l,s1);
19     strcat(l,"\\n");
20     strcat(l,"2. ");
21     strcat(l,s2);
22     strcat(l,"\\n");
23     puts(l);
24 }
  
```

Ulaz

1 Stankovic
2 Petrovic

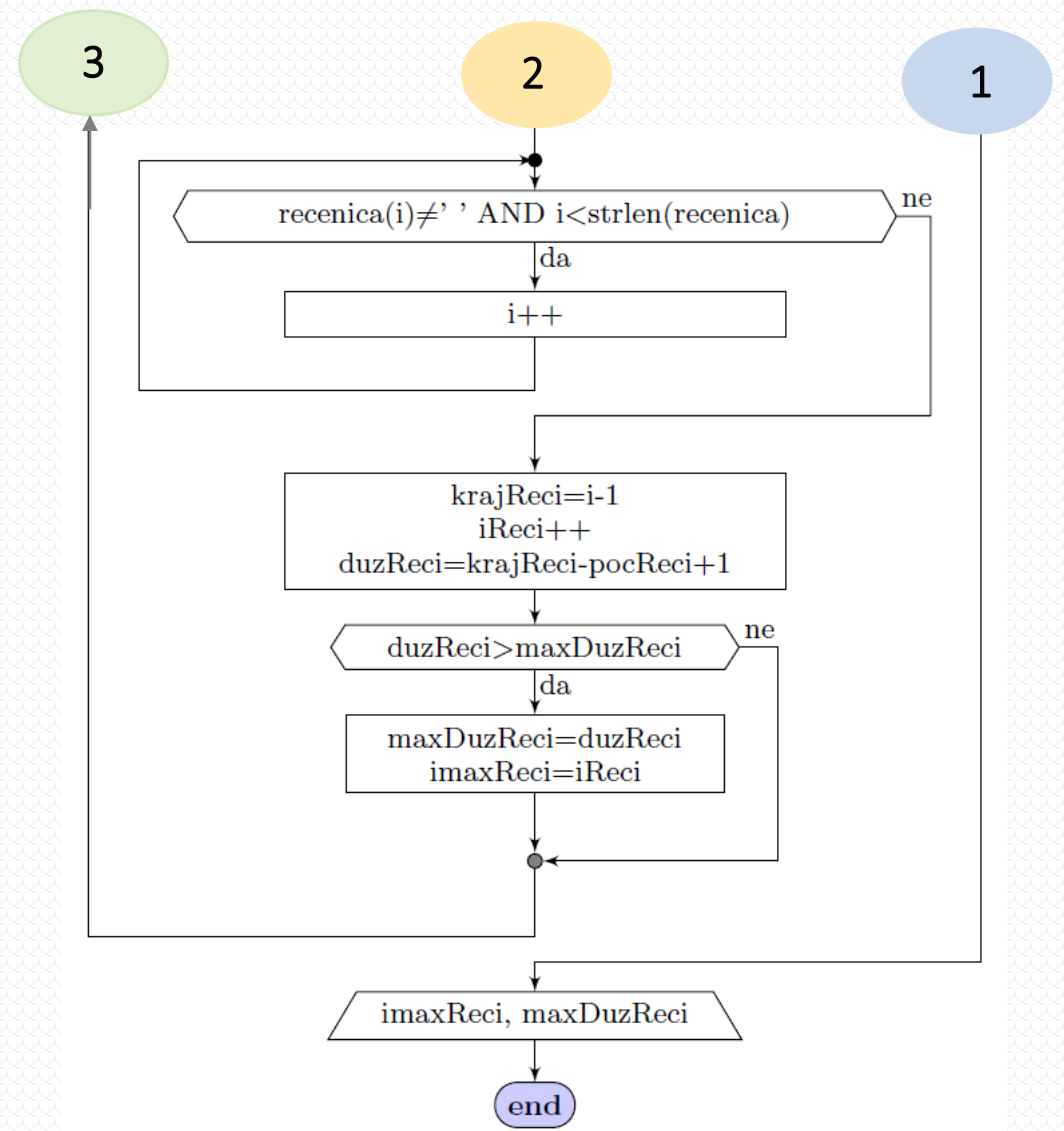
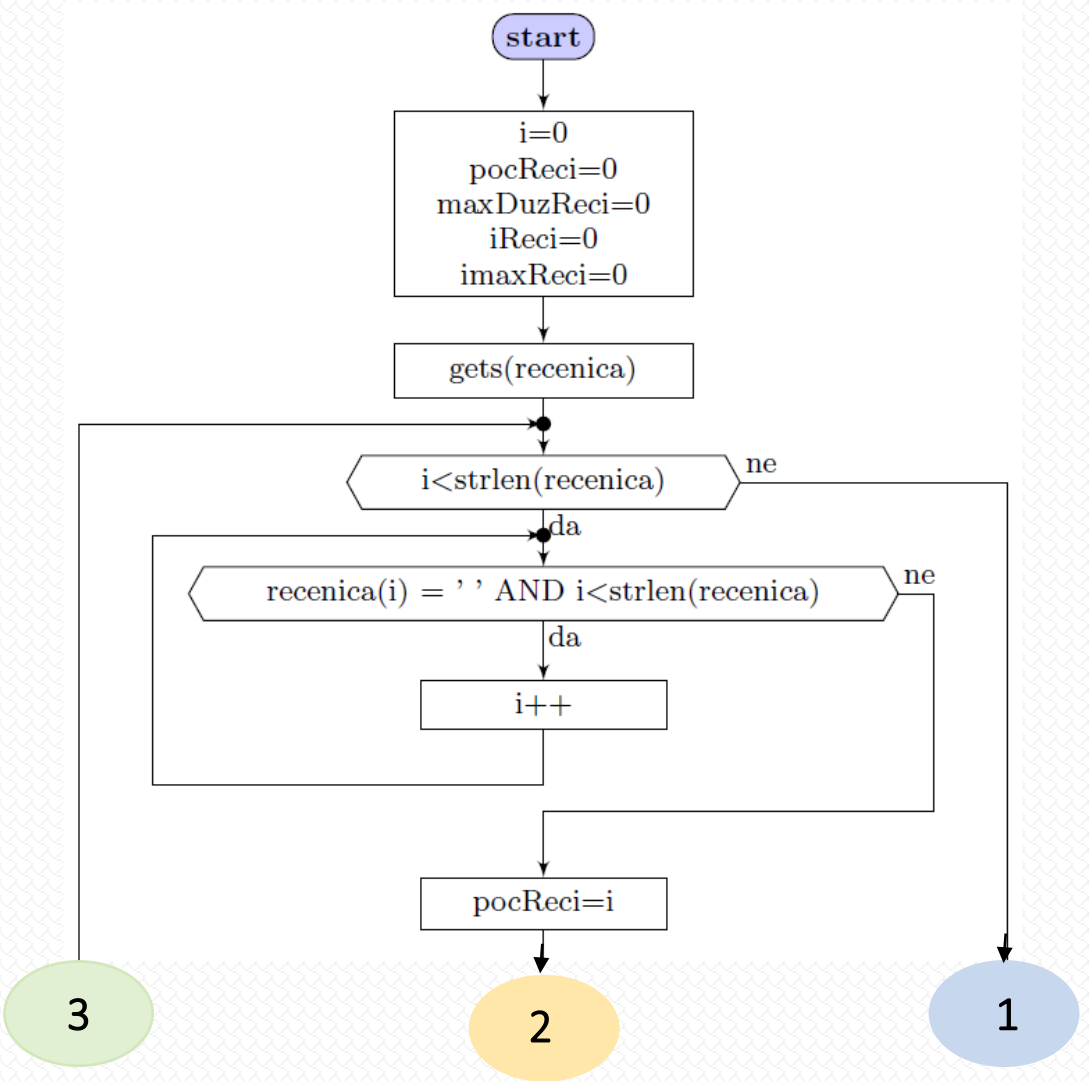
Izlaz

1 Unesite prvo prezime:
2 Unesite drugo prezime:
3 1. Petrovic
4 2. Stankovic

Zadatak 2

Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji u zadatom stringu određuje redni broj najduže reči. Reči u rečenici su razdvojene blanko znacima (jednim ili više). Prikazati redni broj najduže reči.

Zadatak 2 – Rešenje 1/2



Zadatak 2 – Rešenje 2/2

```
1  #include <string.h>
2  #include <stdio.h>
3  void main()
4  {
5      char recenica[70];
6      int i = 0, pocReci = 0, krajReci, duzReci, maxDuzReci = 0, iReci = 0,
imaxReci = 0;
7      gets (recenica);
8      while ( i < strlen ( recenica ) )
9      {
10         while ( recenica[i] == ' ' && i < strlen ( recenica ) )
11             i++;
12         pocReci = i;
13         while ( recenica[i] != ' ' && i < strlen ( recenica ) )
14             i++;
15         krajReci = i - 1;
16         iReci++;
17         duzReci = krajReci - pocReci + 1;
18         if ( duzReci > maxDuzReci )
19         {
20             maxDuzReci = duzReci;
21             imaxReci = iReci;
22         }
23     }
24     printf ("Najduza je rec br. %d i duzine je %d", imaxReci,maxDuzReci);
25 }
```

Ulaz

1 Kroz Nis protice reka Nisava

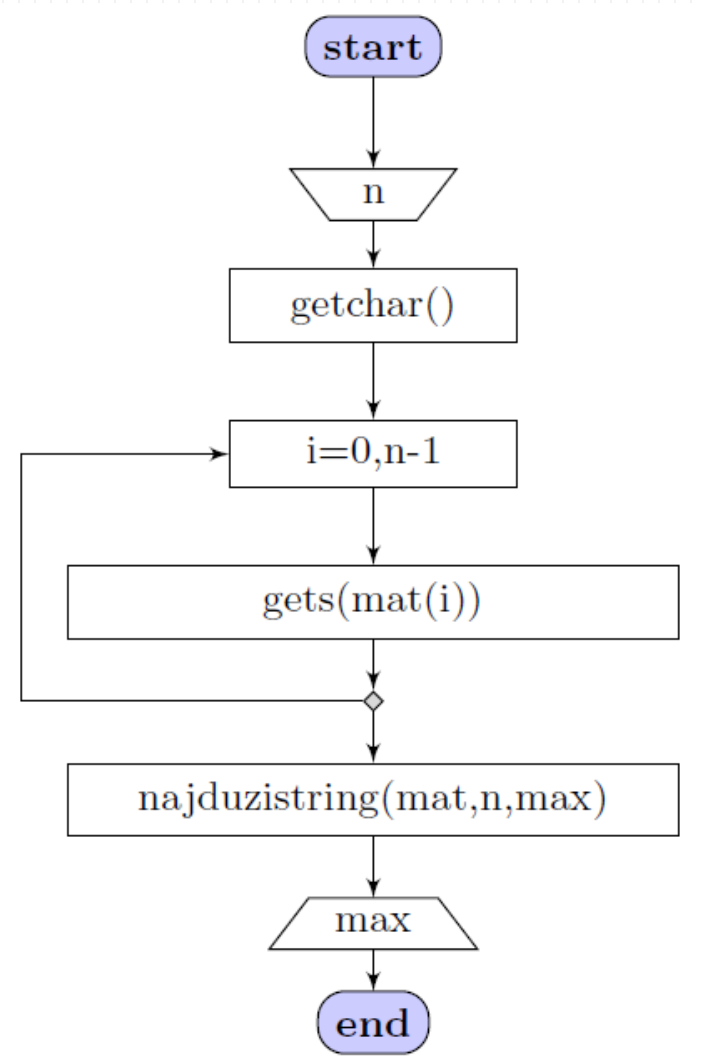
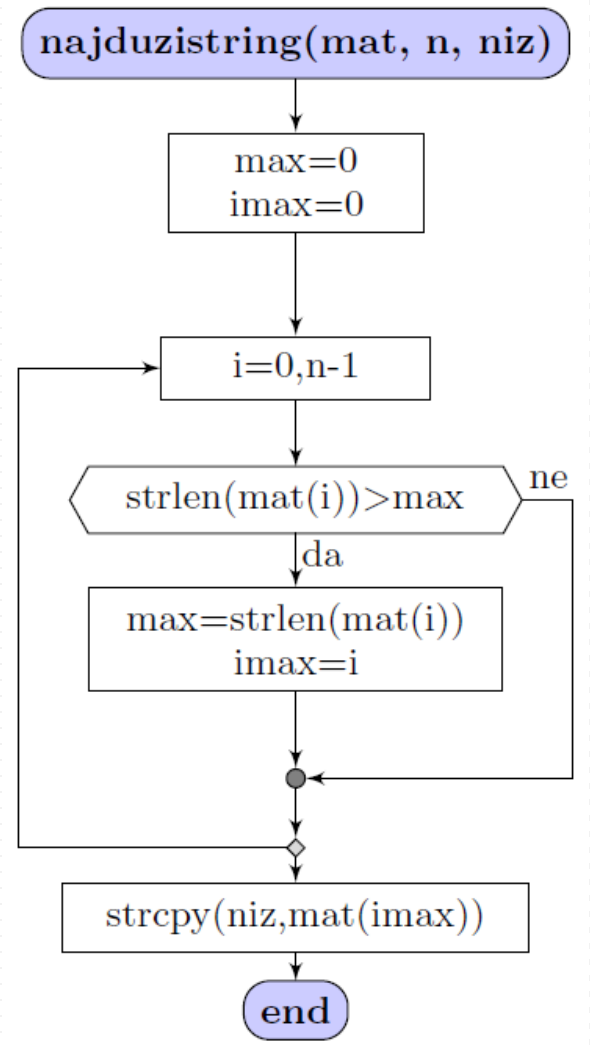
Izlaz

1 Najduza je rec br. 3 i duzine
je 7

Zadatak 3

Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturnu funkciju koja u nizu stringova pronalazi najduži string i vraća ga po referenci pozivajućem programu. U glavnom programu uneti niz stringova i korišćenjem formirane funkcije odrediti i prikazati najduži string.

Zadatak 3 – Rešenje 1/2



Zadatak 3 – Rešenje 2/2

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  void najduzistring (char mat[][50], int n, char niz[])
4  {
5      int max=0,imax=0,i;
6      for (i=0;i<n;i++)
7          if (strlen(mat[i])>max)
8          {
9              max=strlen(mat[i]);
10             imax=i;
11         }
12     strcpy(niz,mat[imax]);
13 }
14
15 void main()
16 {
17     char mat[30][50];
18     char max[50];
19     int n,i;
20     scanf("%d",&n);
21     getchar();
22     for (i=0;i<n;i++)
23         gets(mat[i]);
24     najduzistring(mat, n, max);
25     printf ("najduzi string je %s",max);
26 }
```

Ulaz

```
1 4
2 skola
3 ratko vukicevic
4 ucitelj tasa
5 nis
```



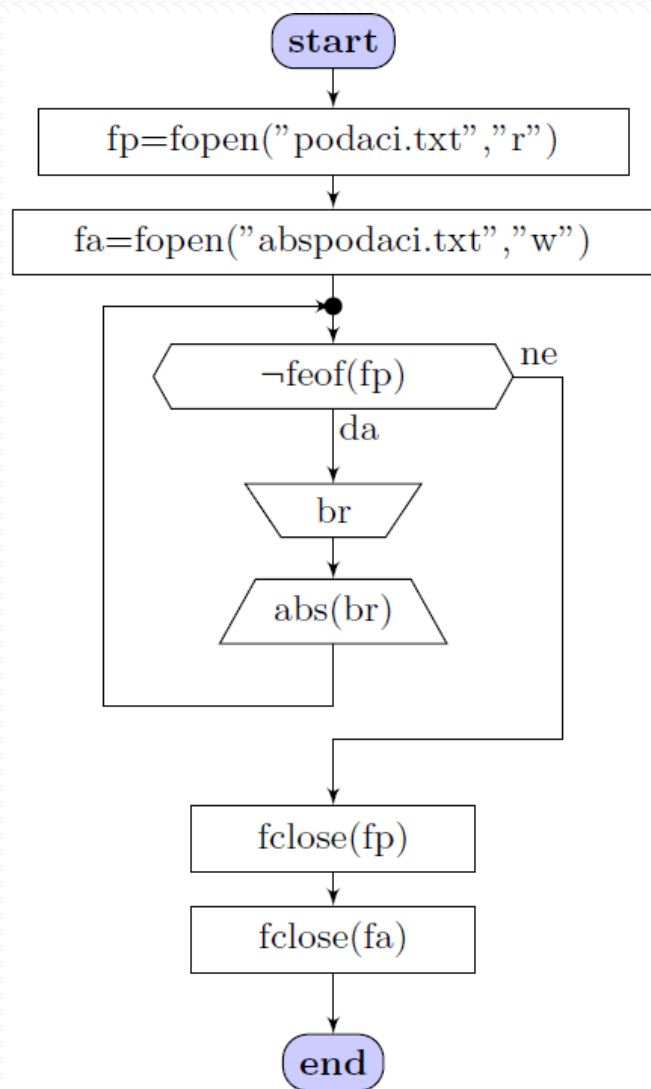
Izlaz

```
1 najduzi string je ratko
   vukicevic
```

Zadatak 4

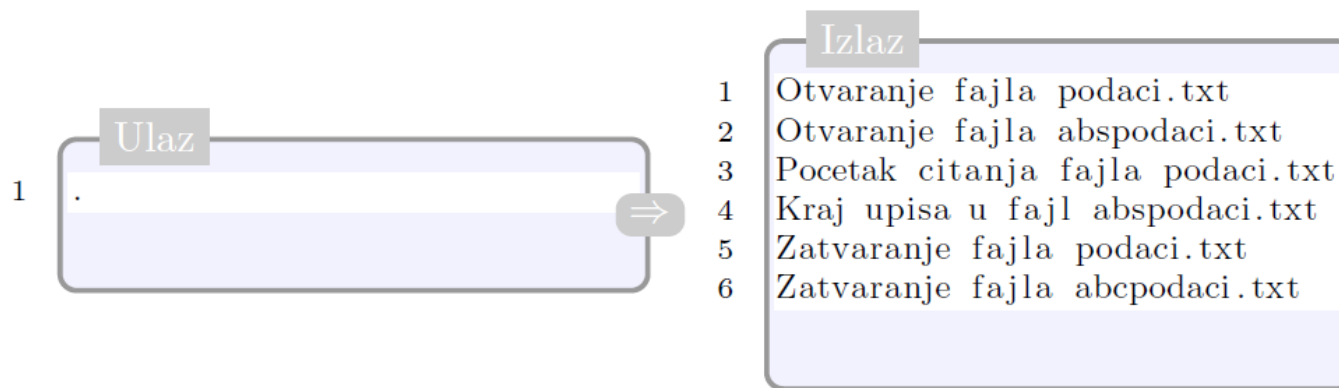
Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji u fajl "abspodaci.txt" upisuje apsolutne vrednosti celih brojeva iz fajla "podaci.txt". Prikazati odgovarajuće poruke nakon otvaranja fajlova, pre učitavanja i nakon upisa podataka fajl.

Zadatak 4 – Rešenje 1/2

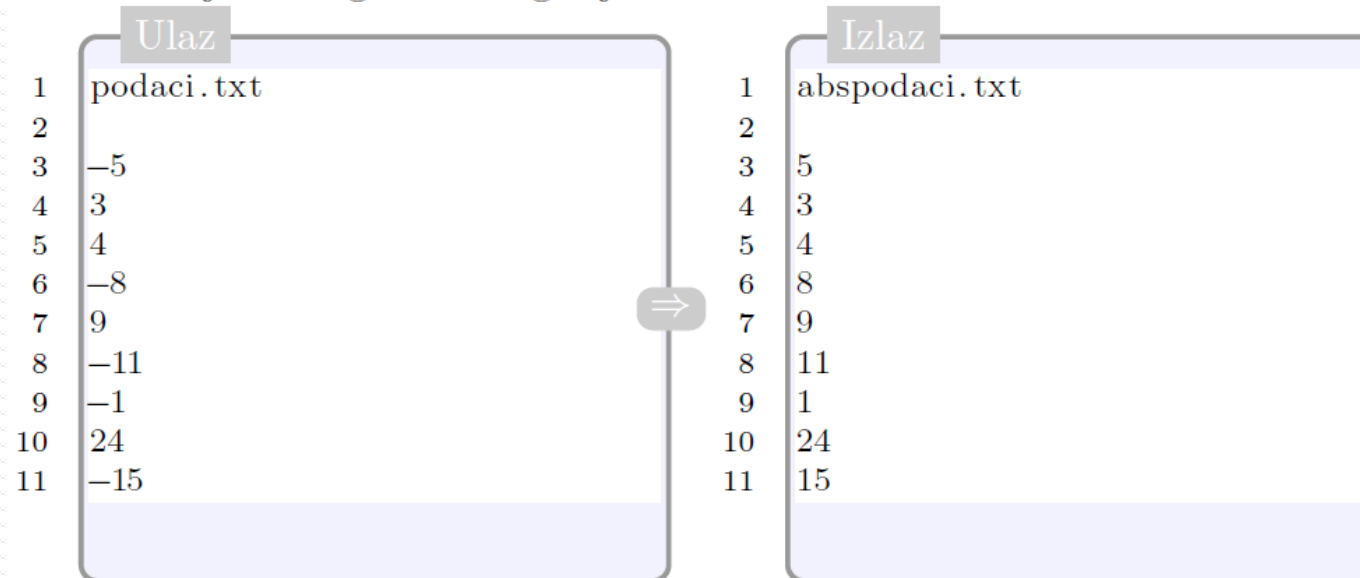


```
1  #include <stdio.h>
2  #include <math.h>
3  void main()
4  {
5      int br;
6      FILE *fp,*fa;
7      printf("Otvaranje_fajla_podaci.txt\n");
8      fp = fopen("podaci.txt", "r");
9      printf("Otvaranje_fajla_abspodaci.txt\n");
10     fa = fopen("abspodaci.txt", "w");
11     printf("Pocetak_citanja_fajla_podaci.txt\n");
12     while (!feof(fp))
13     {
14         fscanf(fp, "%d", &br);
15         fprintf(fa, "%d\n", abs(br));
16     }
17     printf("Kraj_upisa_u_fajl_abspodaci.txt\n");
18     printf("Zatvaranje_fajla_podaci.txt\n");
19     fclose(fp);
20     printf("Zatvaranje_fajla_podaci.txt\n");
21     fclose(fa);
22 }
```

Zadatak 4 – Rešenje 2/2



Sadržaj ulaznog i izlaznog fajla





PITANJA

Forum na sajtu predmeta
cs.elfak.ni.ac.rs/nastava