



Algoritmi i programiranje

- Računske vežbe XI termin -

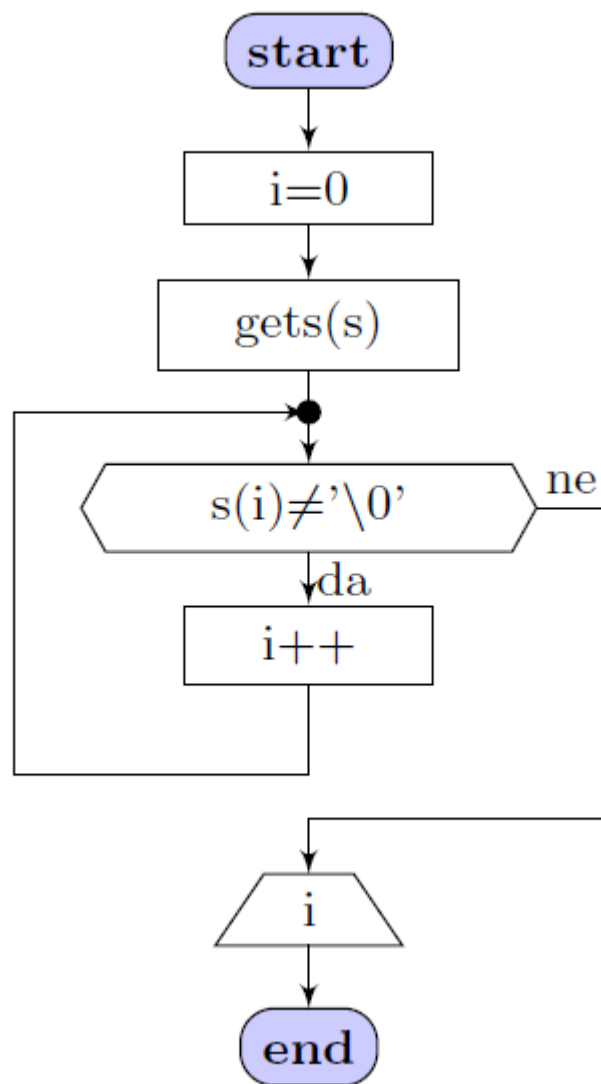
Sadržaj

- 4 zadatka
- Napomena:
 - Svi zadaci:
 - **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 1

- a) Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji određuje i prikazuje dužinu unetog stringa bez korišćenja bibliotečkih funkcija.
- b) Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji određuje i prikazuje dužinu unetog stringa korišćenjem bibliotečke funkcije *strlen*.

Zadatak 1 a) – Rešenje



```
1  #include <stdio.h>
2  void main()
3  {
4      int i = 0;
5      char s[100], c;
6      printf("Uneti string cija se duzina odredjuje:\n");
7      gets(s);
8      while(s[i] != '\0')
9          i++;
10     printf("Duzina stringa je: %d\n", i);
11 }
```

Ulaz

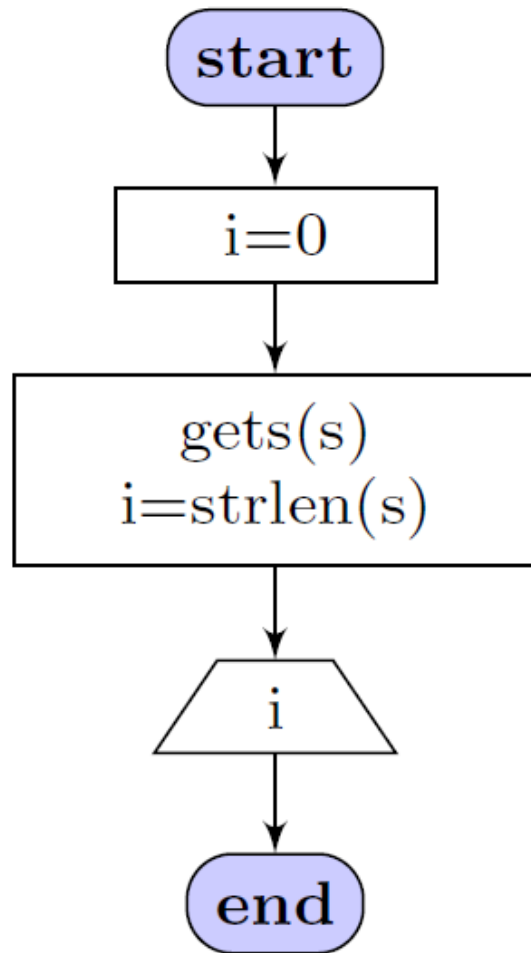
1 String cija se duzina odredjuje



Izlaz

1 Uneti string cija se duzina
odredjuje:
2 Duzina stringa je: 31

Zadatak 1 b) – Rešenje



```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  void main()
4  {
5      int i = 0;
6      char s[100], c;
7      gets(s);
8      i = strlen(s);
9      printf("Duzina stringa je: %d\n", i);
10 }
```

Ulaz

1 String čija se dužina određuje ⇒

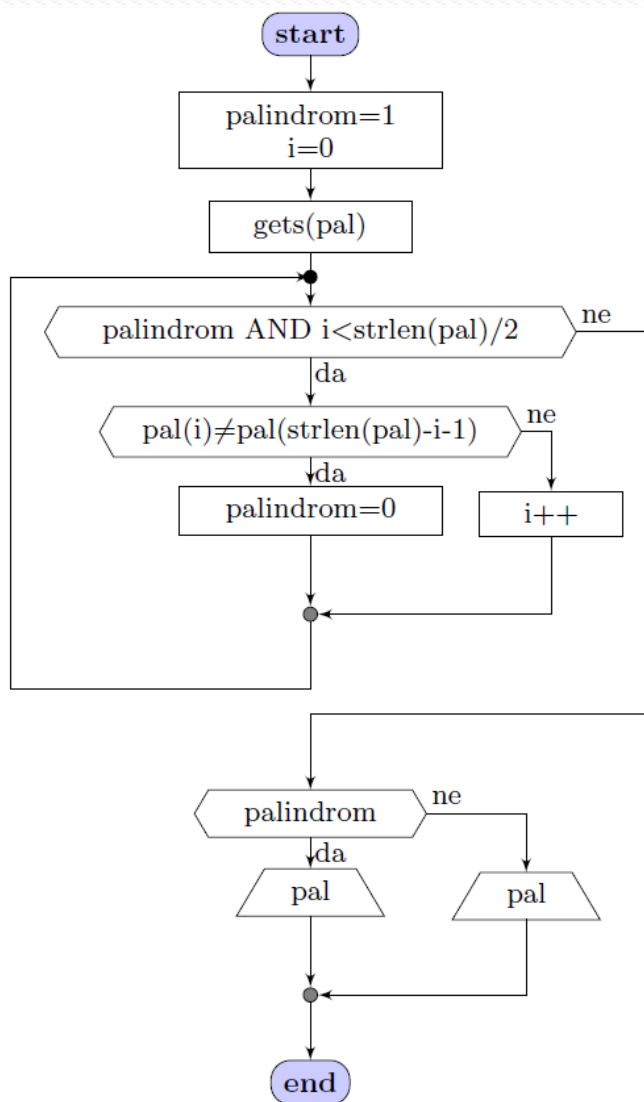
Izlaz

1 Duzina stringa je: 31

Zadatak 2

Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji ispituje da li je uneti string palindrom. String je palindrom ukoliko se isto čita i sa leva u desno i sa desna u levo. Prikazati odgovarajuću poruku.

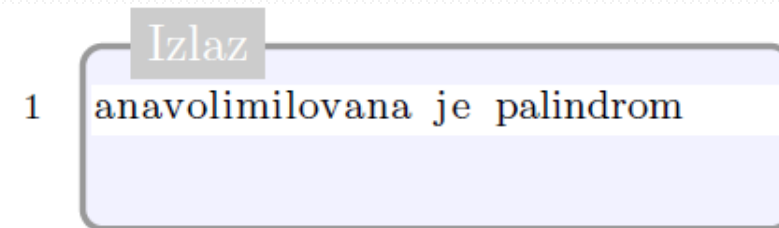
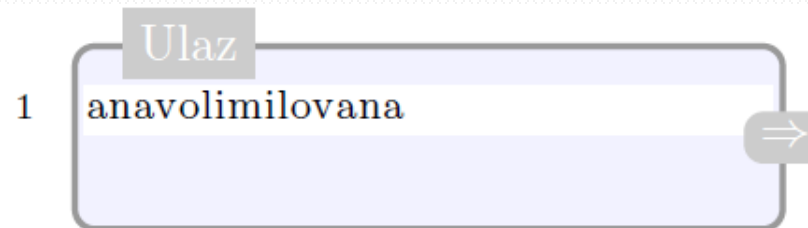
Zadatak 2 - Rešenje



```

1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  void main()
4  {
5      char pal[50];
6      int palindrom = 1, i = 0;
7      gets(pal);
8      while ( palindrom && i < strlen(pal) / 2 )
9      {
10         if ( pal[i] != pal[strlen(pal)-i-1] )
11             palindrom = 0;
12         else
13             i++;
14     }
15     if ( palindrom )
16         printf ("%s_je_palindrom", pal);
17     else
18         printf ("%s_nije_palindrom", pal);
19 }

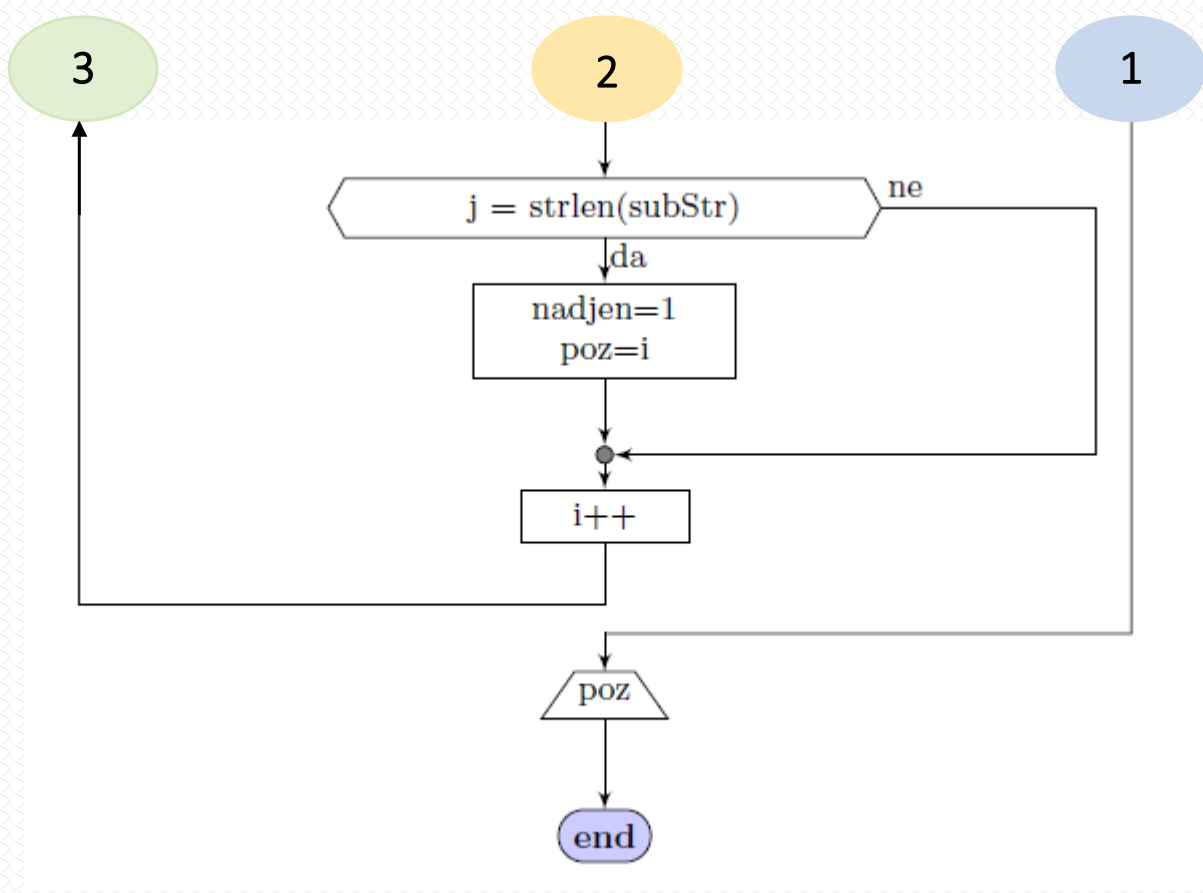
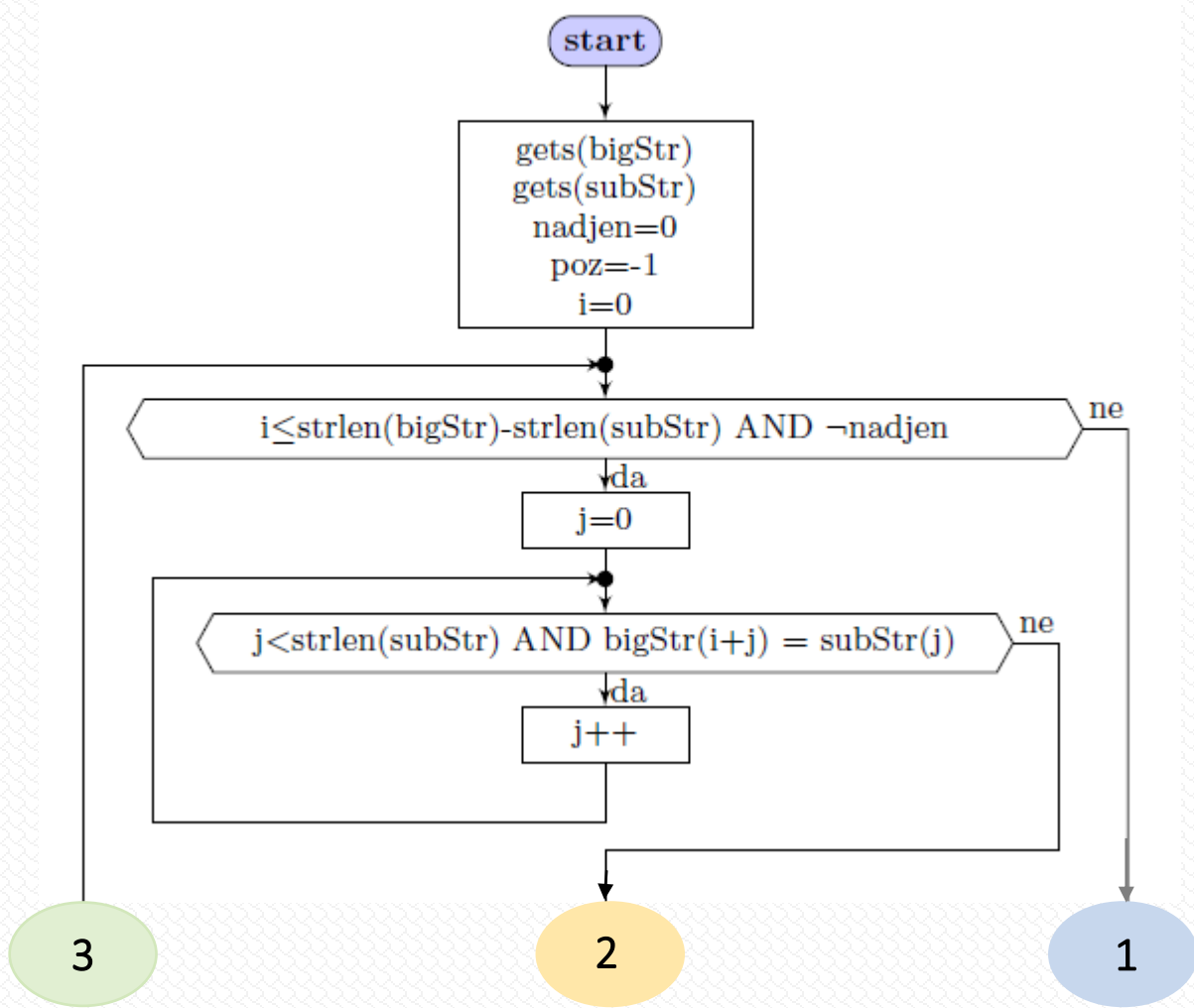
```



Zadatak 3

Nacrtati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji pronalazi prvu poziciju na kojoj se string *subStr* javlja kao podstring u stringu *bigStr*.

Zadatak 3 – Rešenje 1/2



Zadatak 3 – Rešenje 2/2

```
2  #include "string.h"
3  void main()
4  {
5      char bigStr[100], subStr[100];
6      int i, j, nadjen, poz;
7      gets(bigStr);
8      gets(subStr);
9      nadjen=0;
10     poz=-1;
11     i=0;
12     while(i<=strlen(bigStr)-strlen(subStr) && !nadjen)
13     {
14         j=0;
15         while(j<strlen(subStr) && bigStr[i+j]==subStr[j])
16             j++;
17         if(j==strlen(subStr))
18         {
19             nadjen=1;
20             poz=i;
21         }
22         i++;
23     }
24     printf("Prva pozicija podniza je %d\n", poz);
25 }
```

Ulaz

```
1 Ana an amaanbanaI ana
2 ana
```



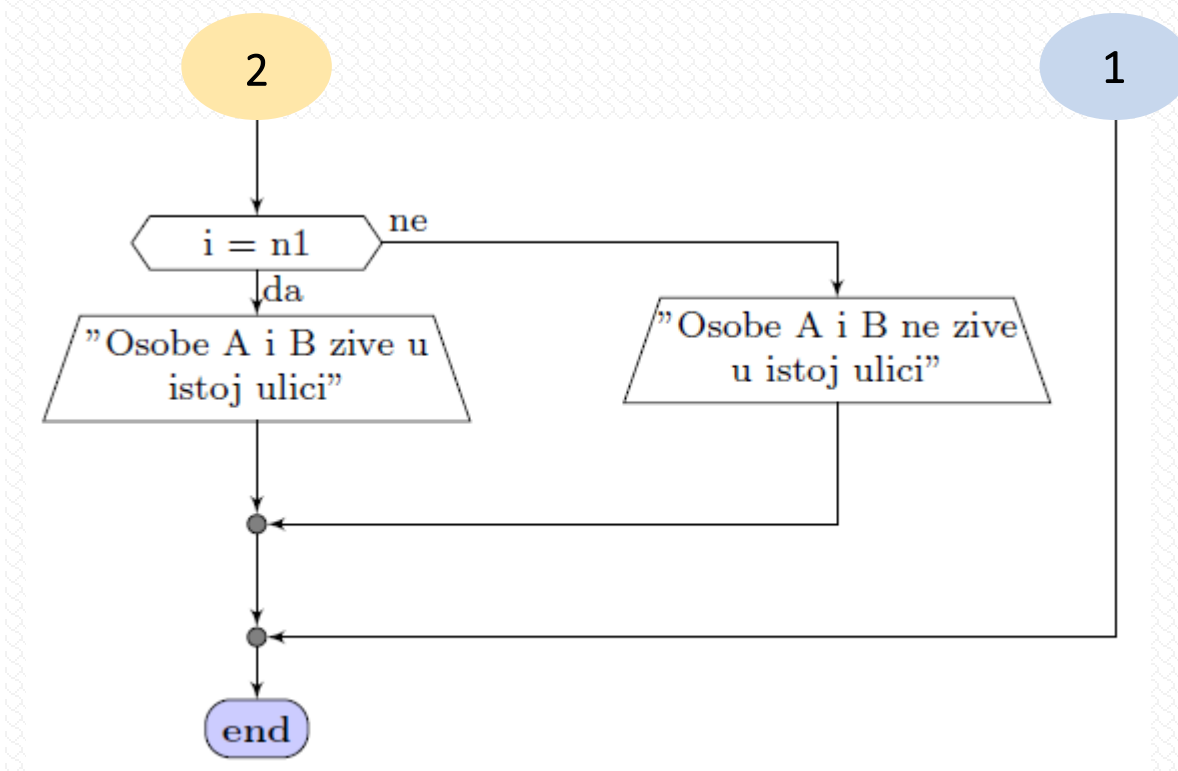
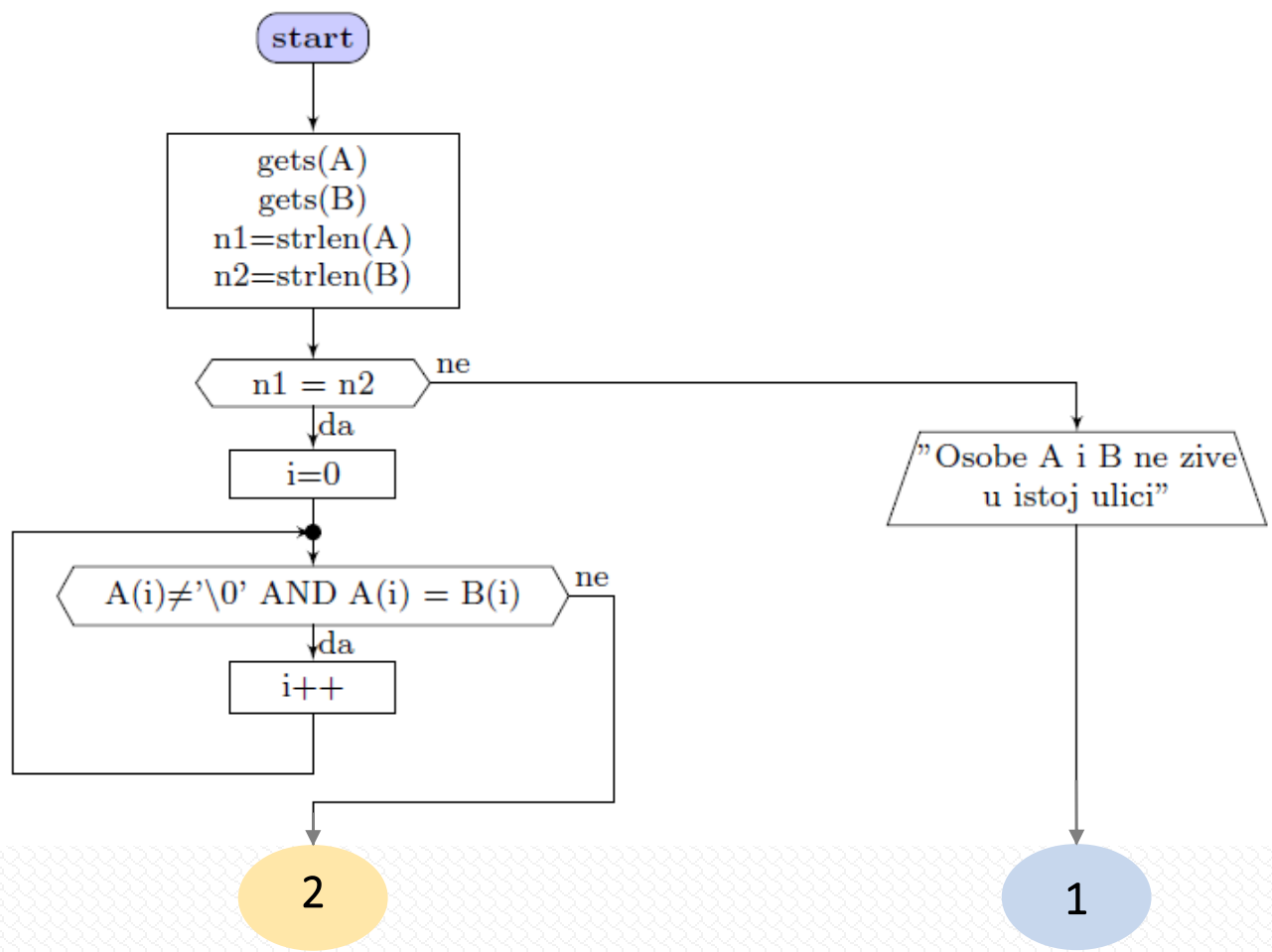
Izlaz

```
1 Prva pozicija podniza je 13
```

Zadatak 4

Nacrati strukturni dijagram toka algoritma i na programskom jeziku C napisati strukturni program koji na osnovu unetih naziva ulica određuje i prikazuje da li osobe žive u istoj ulici.

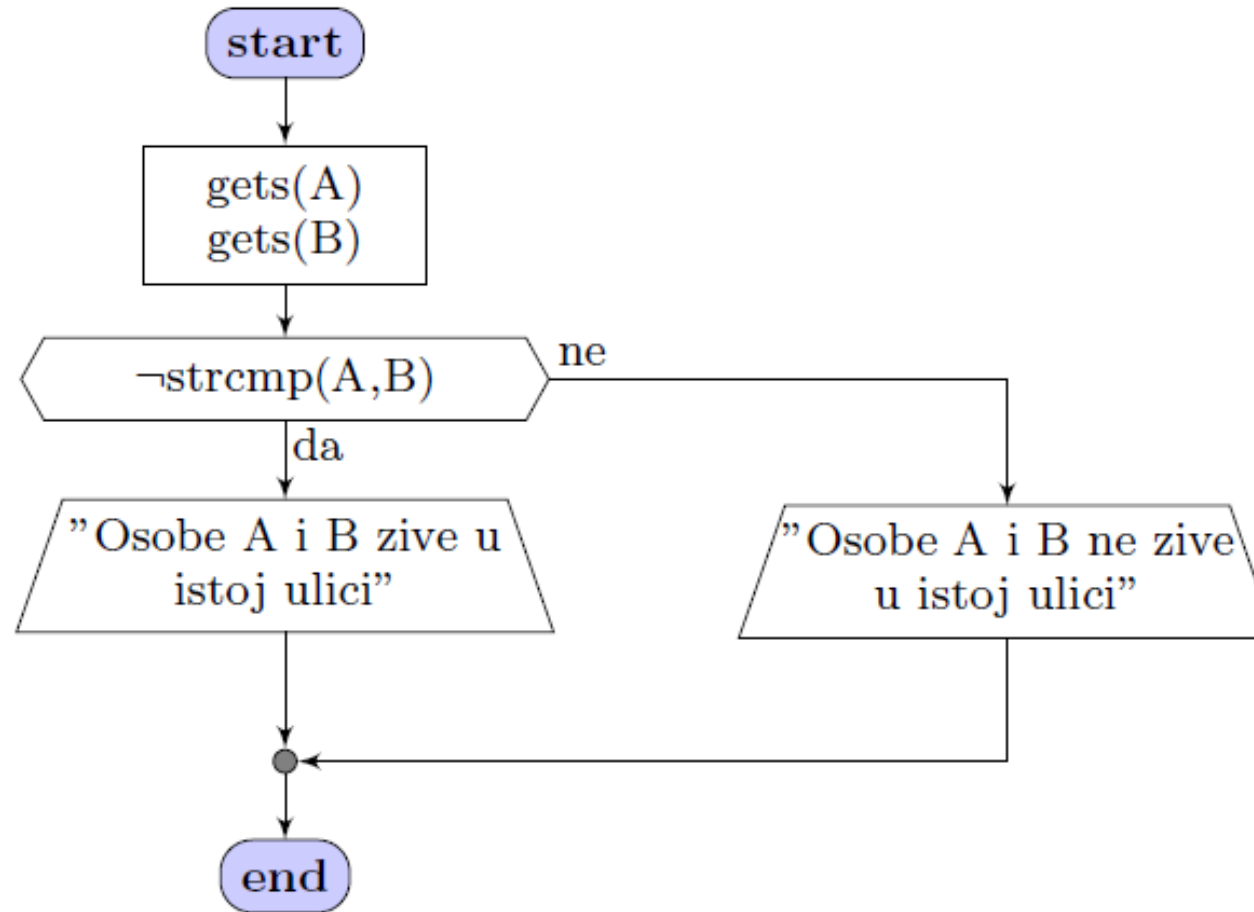
Zadatak 4 – Rešenje 1/4 – Varijanta 1



Zadatak 4 – Rešenje 2/4 – Varijanta 1

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  void main()
4  {
5      char A[50], B[50];
6      int n1,n2,i;
7      gets(A);
8      gets(B);
9      n1=strlen(A);
10     n2=strlen(B);
11     if ( n1 == n2 )
12     {
13         i=0;
14         while (A[i]!='\0' && A[i]==B[i])
15             i++;
16         if (i==n1)
17             printf("Osobe_A_i_B_zive_u_istoj_ulici\n");
18         else
19             printf("Osobe_A_i_B_ne_zive_u_istoj_ulici\n");
20     }
21     else
22         printf ("Osobe_A_i_B_ne_zive_u_istoj_ulici\n");
23 }
```

Zadatak 4 – Rešenje 3/4 – Varijanta 2



Zadatak 4 – Rešenje 4/4 – Varijanta 2

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3  void main()
4  {
5      char A[50], B[50];
6      gets(A);
7      gets(B);
8      if (!strcmp(A,B))
9          printf("Osobe A i B zive u istoj ulici\n");
10     else
11         printf ("Osobe A i B ne zive u istoj ulici\n");
12 }
```

Ulaz

```
1  Oblacica Rada
2  Oblacica Rada
```

Izlaz

```
1  Osobe A i B zive u istoj ulici
```




PITANJA

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