

01001111 01110011 01101110 01101111
01110110 01101001 00100000 01110000
01110010 01101111 01100111 01110010
01100001 01101101 01101001 01110010
01100001 01101110 01101010 01100001



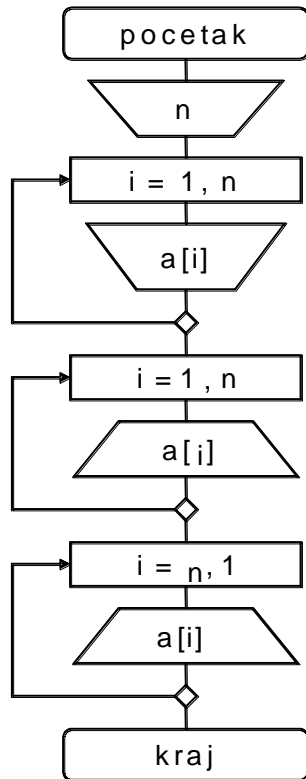
OSNOVI PROGRAMIRANJA

VEŽBE 8

Marina Svičević, Đorđe Nedić, Mladen Marić,
Danica Prodanović, Jovan Janićijević



- Napisati algoritam i program kojim se za uneti prirodan broj n ($1 \leq n \leq 20$) unosi n realnih brojeva, a potom se uneti brojevi ispisuju u redosledu u kome su uneti i u obrnutom redosledu.



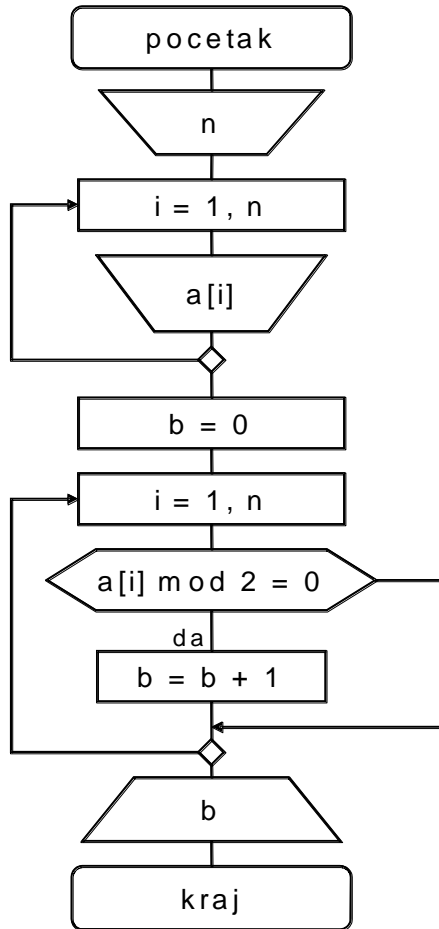
```

#include <stdio.h>
main()
{
    float a[20];
    int i,n;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%f",&a[i]);

    printf("Niz u unetom redosledu\n");
    for(i=0;i<n;i++)
        printf("%7.2f",a[i]);
    printf("\nNiz u obrnutom redosledu\n");
    for(i=0;i<n;i++)
        printf("%7.2f",a[n-i-1]);
}
  
```



- Napisati algoritam i program kojim za uneti niz od n ($1 \leq n \leq 50$) celih brojeva određuje i ispisuje broj parnih elemenata niza.



```

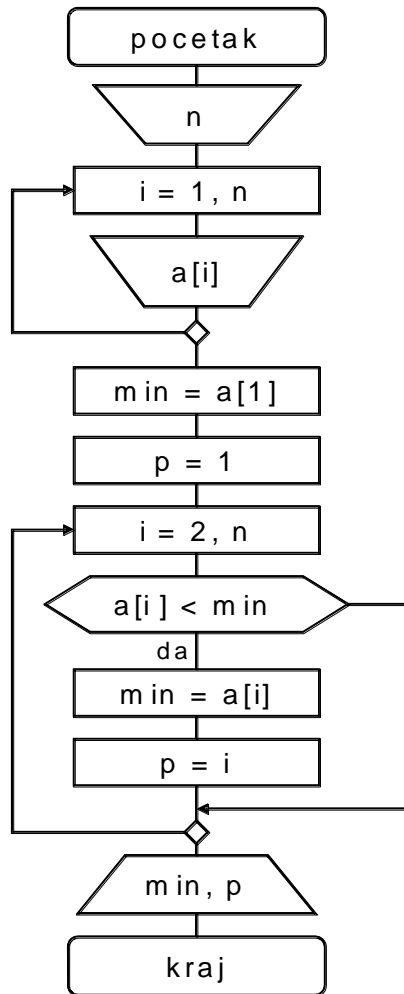
#include <stdio.h>
main()
{
    int a[50];
    int i,n,br_parnih;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%d",&a[i]);

    br_parnih=0;
    for(i=0;i<n;i++)
        if(a[i] % 2==0) br_parnih++;

    printf("%d",br_parnih);
}
  
```



- Napisati algoritam i program kojim za uneti niz od n ($1 \leq n \leq 150$) određuje vrednost i pozicija (prvog) najmanjeg elementa niza.



```

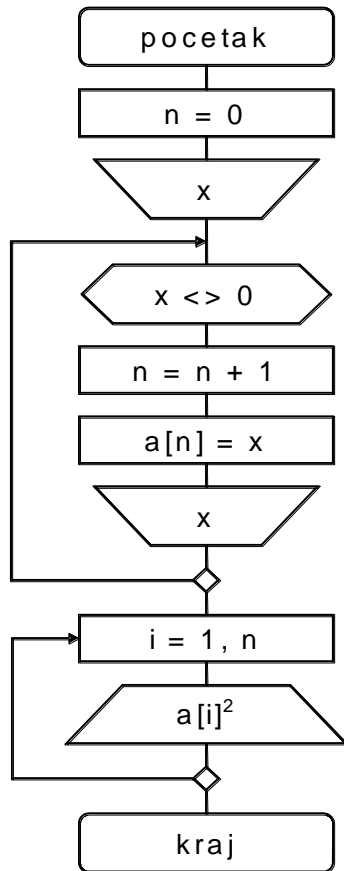
#include <stdio.h>
main()
{
    int a[50];
    int i,n,min,poz_min;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%d",&a[i]);

    min=a[0];
    poz_min=0;
    for(i=1;i<n;i++)
        if(a[i] < min)
        {
            min=a[i];
            poz_min=i;
        }

    printf("min:%dpozicija:%d",min,poz_min);
}
  
```



- Napisati algoritam i program kojim se unose realni brojevi sve dok se ne unose 0. Na izlazu ispisati kvadrate unetih brojeva.



```

#include <stdio.h>
main()
{
    float a[50],x;
    int i,n;

    scanf("%f",&x);
    n=0;
    while(x!=0)
    {
        a[n]=x;
        n++;
        scanf("%f",&x);
    }

    for(i=0;i<n;i++)
        printf("%7.2f",a[i]);
}
  
```

- Dat je niz a od n celih brojeva ($1 \leq n \leq 200$) i ceo broj x . Napisati program koji transformiše niz a tako da se na početku nalaze svi elementi niza koji su veći od x , a zatim oni elementi koji manji ili jednaki x . Posle transformacije ispisati niz.

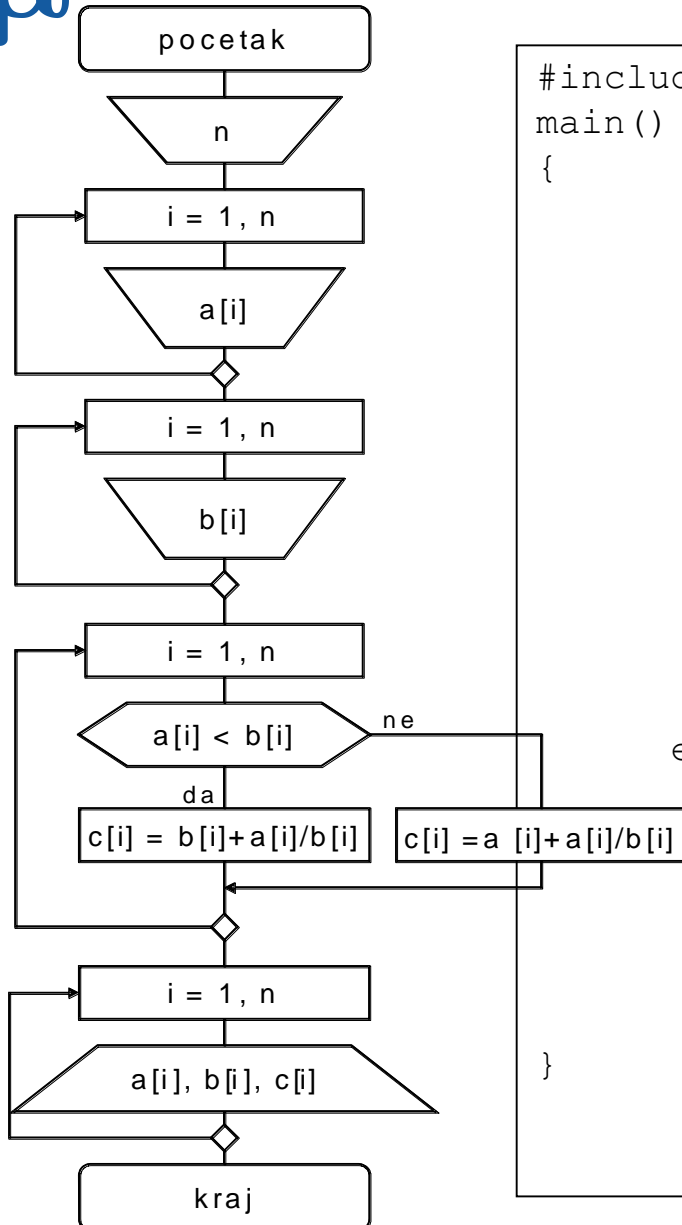
Primer: Ulaz: $n = 5$ $a: 7 \ -5 \ 1 \ 9 \ 4$ $x = 2$
 Izlaz: $7 \ 9 \ 4 \ 1 \ -5$
 Ulaz: $n = 6$ $a: 2 \ 7 \ 3 \ -2 \ 9 \ 10$ $x = 5$
 Izlaz: $7 \ 9 \ 10 \ -2 \ 2 \ 3$



```
#include <stdio.h>
main()
{
    int a[200],c[200]; int i,n,x,b=0;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%d",&a[i]);
    scanf("%d",&x);
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        if(a[i]>x)
        {
            c[b]=a[i];
            b++;
        }
    }
    for(i=0;i<n;i++)
    {
        if(a[i]<=x)
        {
            c[b]=a[i];
            b++;
        }
    }
    for(i=0;i<n;i++)
        printf("%d  ",c[i]);
}
```

- Napisati algoritam i program u kome se unosi broj n ($n \leq 100$), a zatim nizovi a i b od n realnih brojeva. Formirati niz c tako da je $c_i = \max\{a_i, b_i\} + a_i/b_i$. Na ekranu ispisati unete nizove i dobijeni niz u formatu:

Niz A	Niz B	Niz C
$a[1]$	$b[1]$	$c[1]$
$a[2]$	$b[2]$	$c[2]$
...
$a[n]$	$b[n]$	$c[n]$



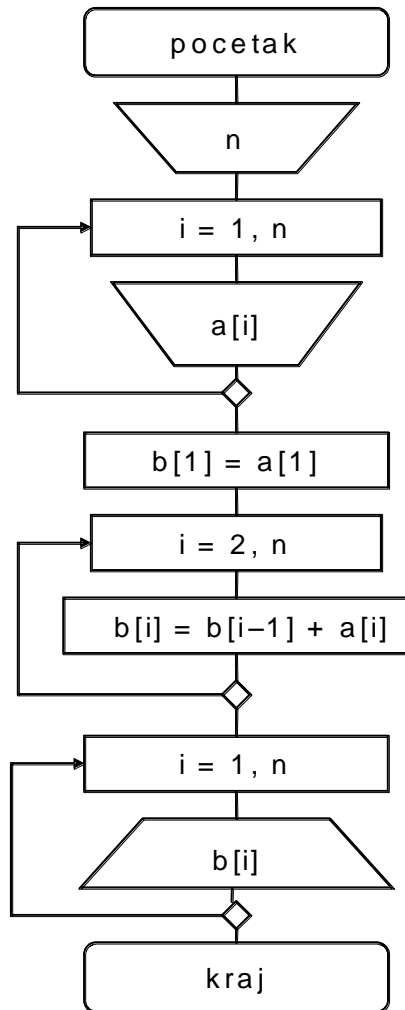
```

#include <stdio.h>
main()
{
    float a[100], b[100], c[100];
    int i, n;
    scanf("%d", &n);
    printf("Niz a\n");
    for(i=0; i<n; i++)
        scanf("%f", &a[i]);
    printf("Niz b\n");
    for(i=0; i<n; i++)
        scanf("%f", &b[i]);
    for(i=0; i<n; i++)
        if (a[i]<b[i] )
            c[i]=b[i]+a[i]/b[i];
        else
            c[i]=a[i]+a[i]/b[i];
    printf("  Niz A      Niz B      Niz C\n");
    for(i=0; i<n; i++)
        printf("%7.2f%7.2f%7.2f\n", a[i], b[i], c[i]);
}
  
```

- Napisati algoritam i program u kome se za uneti niz ***a*** od ***n*** ($n \leq 100$) realnih brojeva, formira niz ***b***, na sledeći način:

$$b_1 = a_1, \quad b_2 = a_1 + a_2, \quad b_3 = a_1 + a_2 + a_3, \quad \dots,$$

$$b_n = a_1 + a_2 + \dots + a_n$$



```

#include <stdio.h>
main()
{
    float a[100], b[100];
    int i,n;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%f",&a[i]);

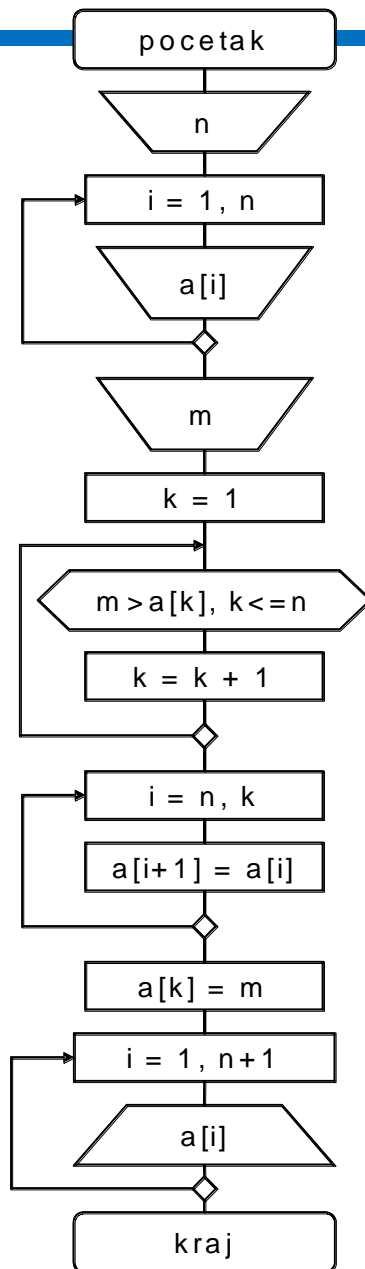
    b[0]=a[0];
    for(i=1;i<n;i++)
        b[i]=b[i-1]+a[i];

    for(i=0;i<n;i++)
        printf("%7.2f ",b[i]);

}
  
```



- Napisati algoritam i program koji u uneti niz a od n ($n \leq 100$) celih brojeva, koji je uređen u neopadajućem redosledu ubacuje ceo broj m , tako da se ne naruši poredak u nizu.



```

#include <stdio.h>
main()
{
    int a[100];
    int i,n,m,k;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%d",&a[i]);

    scanf("%d",&m);
    k=0;

    while(m>a[k] && k<n)    k++;

    for(i=n-1;i>=k;i--)
        a[i+1]=a[i];

    a[k]=m;
    for(i=0;i<n+1;i++)
        printf("%d ",a[i]);

}
  
```



- Napisati program koji unosi niz a od n ($n \leq 100$) elemenata, sortira ga u neopadajućem poretku i potom ga štampa.

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int a[100];
    int i,n,j,t;
    scanf("%d",&n);
    for(i=0;i<n;i++)
        scanf("%d",&a[i]);
    for(i=0;i<n-1;i++)
        for(j=i+1;j<n;j++)
            if (a[i]>a[j])
            {
                t=a[i];
                a[i]=a[j];
                a[j]=t;
            }
    for(i=0;i<n;i++)
        printf("%d ",a[i]);
}
```