

Еднодимензионални низи во C++

Индексни променливи

Низите се податочни структури кои се состојат од сродни податочни елементи од ист тип .

За декларација на низа се наведува тип, име и број на елементи на низата :

```
tip ime_na_niza[големина_на_низа];
```

Пр: `int c[5];`

На овој начин сме декларирале елементи `c[0], c[1], c[2], c[3], c[4]`,

Доделување на вредности на елементите се врши со иницијализација, доделување и стандарден влез преку тастатура.

- Иницијализација:

Пр: `int a[10] = { };` на овој начин се задава вредност 0 на сите елементи

```
int a[4] = {32, 17, 74, 25};
```

Пр: `a[0]=76; a[1]=22; a[2]=45;`

- Читање и доделување вредности на елементи од една низа преку тастатура се врши на следен начин:

```
int a[10], i;
```

```
cout<<"Vnesuvanje na elementite na nizata \n"
```

```
for (i=0 ; i<10; i++)
```

```
    cin>>a[i];
```

Печатење на елементи од една низа се врши на следен начин:

```
cout<<"Pecatenje na elementite na nizata \n"  
for (i=0;i<10;i++)  
    cout<<a[i]<<"\t";  
cout<<endl;
```

Операциите кои можат да се применат на членовите од низата се соодветни на типовите на елементите од низата.

Вежби :

1) Да се пополни низа(со иницијализација) со оценки по 10 предмети на еден ученик, потоа да се отпечатат оценките и да се пресмета и отпечати просекот на ученикот.

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
int main()  
{ int zbir=0; float pr;  
  int i, a[10]={5,5,2,4,4,5,4,5,3,5};  
  cout<<"Prikaz na ocenkite: "<<endl;  
  for (i=0;i<10;i++)  
      cout<<a[i]<<" \t";  
  cout<<endl;  
  cout<<"Zbir na ocenkite na ucenikot=";  
  for (i=0;i<10;i++)  
      zbir+=a[i];  
  cout<<zbir<<endl;  
  pr=zbir/10.0;
```

```
cout<<"Prosekot na ucenikot e "<<pr<<endl;
return 0;
}
```

- 2) Да се прочитаат n -членови во една низа (позитивни и негативни) и да се пресмета и отпечати посебно сумата на позитивни и сумата на негативните членови.
- 3) Да се пресмета одделно збирот на членовите на секоја од двете низи од n -цели бр соодветно и да се отпечати. Кој збир е поголем ?
- 4) Да се внесат n членови во една низа и да се отпечатат само членовите кои се деливи со 5 и нивните позиции на кои се наоѓаат во низата.
- 5) Декларирај и иницијализирај една низа со 7 цели броја. Потоа табелирај – наслов и приказ на секоја вредност на низата, нејзин куб и корен !
- 6) Да се сортира една низа по растечки редослед.
- 7) Да се прочитаат n -членови во една низа и за секој член од низата да се отпечатат неговите делители.
- 8) Да се прочитаат 2 низи А и Б и за секој член од низата А да се провери и отпечати дали и колку пати се појавува во Б.
- 9) Да се прочитаат n члена во една низа и да се определат и отпечатат различни елементи во низата , и да се избројат колку се.