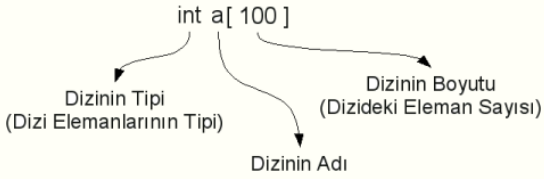


1. Diziler (Arrays)

Bir bilgisayar programı yaptığınızı düşünün. Kullanıcının 100 değer girmesi isteniyor. Girilen bütün bu sayıların farklı aşamalardan geçeceğini ve bu yüzden hepsini ayrı bir değişkende tutmamız gerektiğini varsayalım. Bu durumda ne yaptınız? a0, a1, a2, ..., a99 şeklinde 100 tane değişken tanımlamak elbette mümkün; ama oldukça zahmetli olurdu. Sırf değişkenleri tanımlarken kaybedeceğimiz zamanı düşünürseniz ne demek istediğimi anlarsınız. Bunun için alternatif bir çözümün gerektiği mutlak!



2.

```
#include<stdio.h>
int main(){
int a[10]={7,8,1,2,3,0,1,4,5,12};
int i;

printf("Dizinin elamanlari\n\n");

for( i = 0; i <10; i++) {
    printf("%d\t",a[i]);
}

return 0;
}
```

index	Değeri	index	Değeri
a[0]	7	a[5]	0
a[1]	8	a[6]	1
a[2]	1	a[7]	4
a[3]	2	a[8]	5
a[4]	3	a[9]	12

3. Kullanıcı girişli dizi

```
#include<stdio.h>
int main(){
int a[10];
int i;

printf("Dizinin elamanlarini giriniz:\n");

for( i = 0; i <10; i++) {
    scanf("%d",&a[i]);
}

printf("Dizinin elamanlari\n\n");

for( i = 0; i <10; i++) {
    printf("%d\t",a[i]);
}

return 0;
}
```

4. Dizinin elemanlarının toplamı

```
#include<stdio.h>
int main(){
int a[5];
int i,toplam=0;

printf("Dizinin elamanlarini giriniz:\n");

for( i = 0; i <5; i++) {
    scanf("%d",&a[i]);
}

for( i = 0; i <5; i++) {
    toplam=toplam+a[i];
}

printf("Dizinin elemanlarinin toplami: %d", toplam);
return 0;
}
```

5. #define ön işlemci komutunun kullanılması

```
#include<stdio.h>
#define BOYUT 5
int main(){
int a[BOYUT];
int i,toplam=0;

printf("Dizinin elamanlarini giriniz:\n");

for( i = 0; i < BOYUT; i++) {
    scanf("%d",&a[i]);
}

for( i = 0; i < BOYUT; i++) {
    toplam=toplam+a[i];
}

printf("Dizinin elemanlarinin toplami: %d", toplam);
return 0;
}
```

6. Aşağıdaki programın çıktısı nedir?

```
#include<stdio.h>
#define BOYUT 5
int main(){
int a[BOYUT],i,toplam=0;
float ortalama;

printf("Dizinin elamanlarini giriniz:\n");

for( i = 0; i <BOYUT; i++) {
    scanf("%d",&a[i]);
}

for( i = 0; i <BOYUT; i++) {
    toplam=toplam+a[i];
}

ortalama = (float)toplam/BOYUT;
printf("Dizinin elemanlarinin toplami: %d\n", toplam);
printf("Dizinin elemanlarinin ortalamasi: %.2f\n", ortalama);
return 0;
}
```

7. 6. örnekte orjinal dizideki ortalamadan büyük ve küçük olan elemanların sayısını bulunuz?
8. 6. örnekte orjinal dizinin **sıfırlar hariç** elemanları çarpımını buldurup ekrana çıkartınız.
9. 6. örnekte a[] dizisi ile aynı boyutlu yeni bir b[] dizisi tanımlayınız. b [] dizisinin elemanları a[] dizisinin her elemanından ortalamanın çıkması ile elde edilmelidir.

$b[i] = a[i] - \text{ortalama};$

10. 6. örnekte a[] dizisinin elemanlarının tersi olan yeni bir c [] dizisi tanımlayınız ve ekrana çıkartınız.

11. Dizide arama yapmak:

```
#include<stdio.h>
int main(){
int a[10]={12,14,5,6,23,8,42,19,15,3};
int i,x;

printf("Aranan Degeri giriniz:\n");
scanf("%d",&x);

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

    if(x==a[i])
    {
        printf("\nIndex: %d\n",i);
        printf("Bulunan deger: %d\n",a[i]);
        break;
    }
}
return 0;
}
```

12. Dizide bulunan elemanların kaç tane olduğunu bulmak.

```
#include<stdio.h>
int main(){
int a[10]={2,3,3,4,5,0,0,8,8,4};
int i,x,sayac=0;

printf("Aranan Degeri giriniz:\n");
scanf("%d",&x);

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

    if(x==a[i])
    {
        sayac=sayac+1;
    }
}

if(sayac==0)
    printf("\nGirdiginiz elaman dizide yoktur.");
else
    printf("\nGirdiginiz elamandan dizide %d tane bulunmustur.\n",sayac);
return 0;
}
```

13. Dizinin **en küçük** ve **en büyük** elemanını bulmak.

```
#include<stdio.h>
int main( void )
{
    // dizi'yi tanitirken, ilk deger atiyoruz
    int dizi[ ] = { 15, 54, 1, 44, 55, 40, 60, 4, 77, 45 };
    int i, max, min;

    // Dizinin ilk elemanini, en kucuk
    // ve en buyuk deger kabul ediyoruz.
    // Bunun yanlis olması onemli degil;
    // sadece bir noktadan kontrole baslamamiz
    // gerektiginden boyle bir secim yaptik.
    min = dizi[ 0 ];
    max = dizi[ 0 ];

    for( i = 1; i < 10; i++ ) {
        // min'in degeri, dizi elemanindan
        // buyukse, min'in degerini degistiririz.

        if( min > dizi[i] )
            min = dizi[i];

        // max'in degeri, dizi elemanindan
        // kucukse, max'in degerini degistiririz.
        // Kendisinden daha buyuk sayi oldugunu
        // gosterir.
        if( max < dizi[i] )
            max = dizi[i];
    }

    printf( "En Kucuk Deger: %d\n", min );
    printf( "En Buyuk Deger: %d\n", max );

    return 0;
}
```