

Bölüm 7

Fonksiyonlar

Gösterge Tanımı

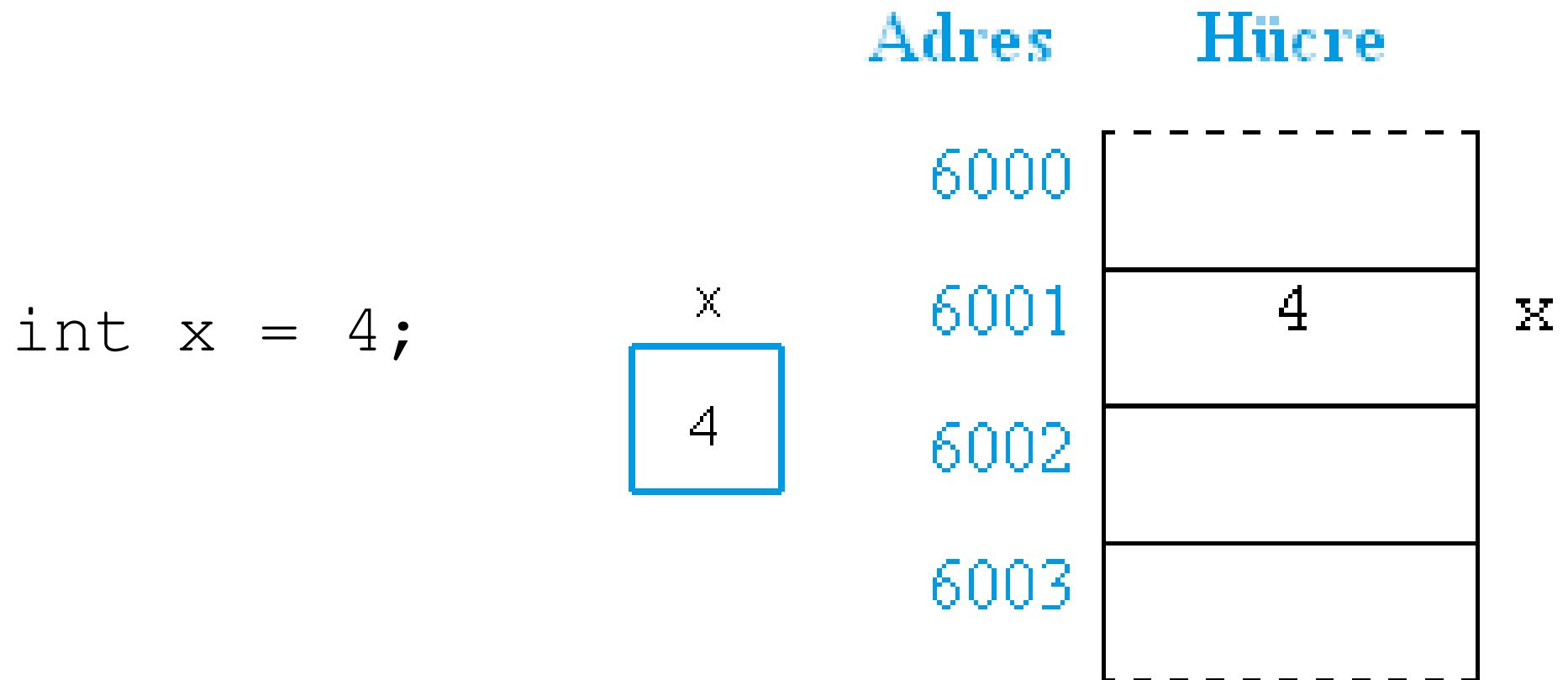
Gösterge Operatörleri (& ve *)

Gösterge Okutmak ve Yazdırmak

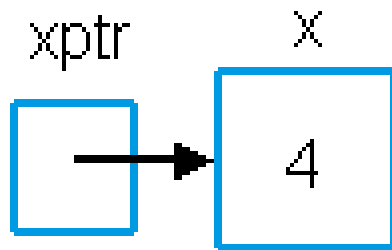
Fonksiyon Parametresi olan Göstergeler

Gösterge Tanımı

Değişkenler, verileri saklamak için kullanılan bellek hücrelerine verilen isimlerdir.



Göstergeler bellekteki hücrelerin adreslerini saklayabilen değişkenlerdir.



Adres	Hücre	
6000		x
6001	4	
6002		
6003		
6004		xptr
6005	6001	
6006		

*veri_tipi *gösterge_adı;*

`int *xptr;`

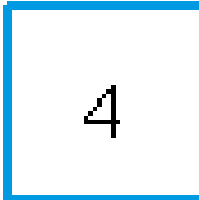
`int* xptr;`

`char *apt, *bpt, *cpt;`

Gösterge Operatörleri (& ve *)

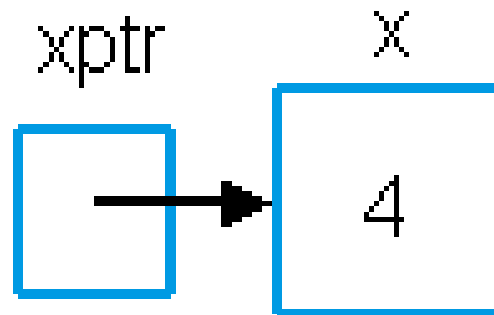
& : adres operatörü, değişkenin adresine ulaşır.

```
int x = 4;
```



A diagram showing a variable `x` represented by a blue-outlined square box containing the value `4`. The label `x` is positioned above the box.

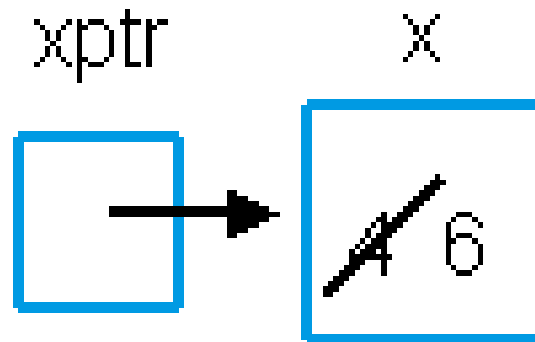
```
xptr = &x; /* x değişkeninin adresini  
xptr göstergesine atar */
```



Gösterge Operatörleri (& ve *)

*****: yönlendirme operatörü, göstergenin gösterdiği bellek hücresinin içeriğine ulaşır.

```
*xptr = 6;
```



Gösterge Okutmak ve Yazdırmak

Örnek:

```
int x = 4;  
int x = 4;  
int *xptr = &x;  
printf("Gostergenin icindeki adres= %p", xptr);  
printf("Gostergenin gosterdigi  
        hucrenin icerigi = %d", *xptr);  
scanf("%d", xptr);
```

Çıktı:

```
Gostergenin icindeki adres = 0012FF88  
Gostergenin gosterdigi hucrenin icerigi = 4
```

Fonksiyon Parametresi Olan Göstergeler

C dilinde, fonksiyon parametreleri *değer* veya *kaynak* olarak gönderilebilir.

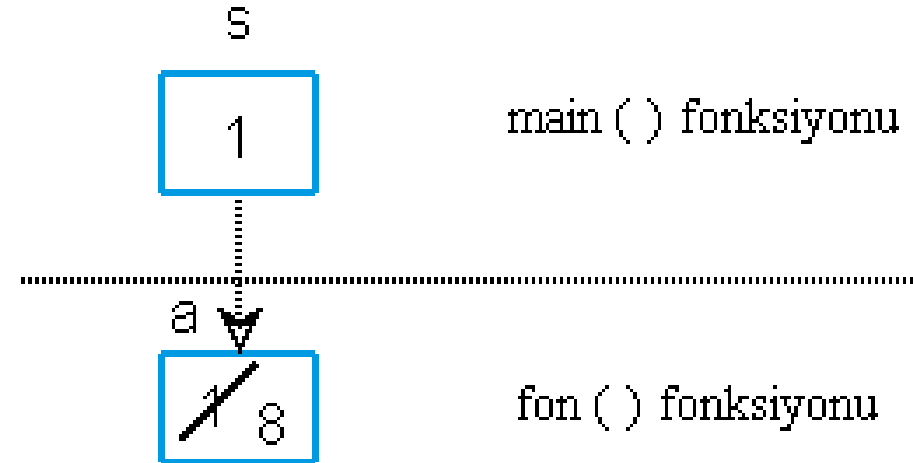
➤ **Değer** parametresi olarak yollanan parametre, yollandığı fonksiyon içinde değişen değerini, çağıran fonksiyona gönderemez.

➤ **Kaynak** parametresi kullanıldığında, parametrenin içinde gönderilen parametrenin adresi olacağından, fonksiyonda gerçekleşen değişiklikler, yollanan parametreye yansıtacaktır.

Fonksiyon Parametresi Olan Göstergeler

Örnek - Değer Parametresi

```
#include <stdio.h>
void fon (int a)
{
    a = 8;
    printf("fonksiyon icinde %d \n", a);
}
int main (void)
{
    int s = 1;
    printf("fon cagirilmadan once %d \n", s);
    fon(s);
    printf("fon cagirildikten sonra %d \n", s);
}
```



Çıktı:

fon cagirilmadan once 1

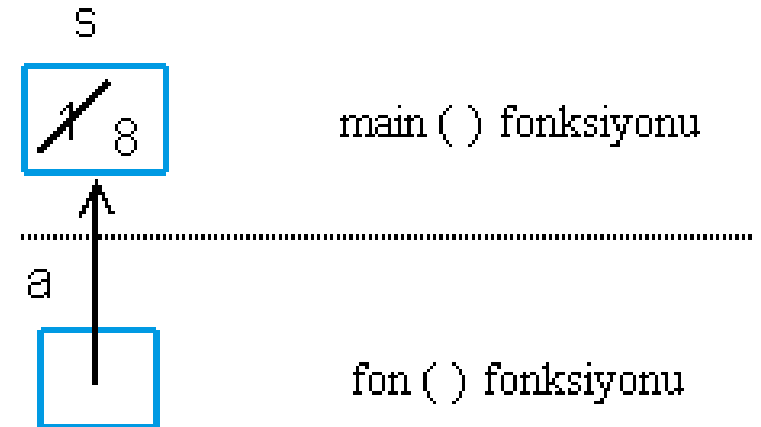
fonksiyon icinde 8

fon cagirildikten sonra 1

Fonksiyon Parametresi Olan Göstergeler

Örnek - Kaynak Parametresi

```
#include <stdio.h>
void fon (int *a)
{
    *a = 8;
    printf("fonksiyon icinde %d \n", *a);
}
int main (void)
{
    int s = 1;
    printf("fon cagirilmadan once %d \n", s);
    fon(&s);
    printf("fon cagirildikten sonra %d \n", s);
}
```



Çıktı:

fon cagirilmadan once 1
fonksiyon icinde 8
fon cagirildikten sonra 8

Fonksiyon Parametresi Olan Göstergeler

Örnek: Bu örnekte amacımız, bir fonksiyon yazarak iki tamsayı değişkeninin içeriklerini birbirleriyle değiştirmektir.

```
#include <stdio.h>
/* iki parametrenin degerlerini degistirir */
void yer_degistir (int *a, int *b)
{
    int gecici;
    gecici = *a;
    *a = *b;
    *b = gecici;
}
int main (void)
{
    int x,y;
    printf("İki tamsayı giriniz: ");
    scanf(" %d %d",&x, &y);
    yer_degistir( &x, &y );
    printf("Degismis degerler: %d %d\n",x,y);
}
```