

### Değişkenler;

Operandların bellek adreslerini tutan simgesel yapılarıdır.

Operand → Komutun bir bileşenidir ve işleme girecek olan veriyi temsil eder.

Bellek → Komut ve operandların geçici olarak saklandığı yerdir.

Hücrelerden oluşur ve her bir hücrenin bir adresi vardır.

Bellek Adresi → Pozitif tamsayılardan oluşur.

### Veri Türü;

Operandın bellekte kaplıyacağı alanı ifade eder. Bu alanların birimi bellek hücresi ya da 8'er bitlik birimlerdir.

Örneğin bir bellek hücresinden 8 bit ile temsil edilecek bir sayı için;

**char** *Değişken\_Adi*;  
şeklinde ifade edilir.

```
#include<stdio.h>
int main()
```

```
//Değişken Tanımlama
unsigned char x;
```

```
//İşlem Satırları
x=2;
```

```
printf("\nSayının Bellek Adresi=%u", &x);
```

```
printf("\nAyrılan Bellek Miktarı=%u", sizeof(x));
```

```
printf("\nSayının Değeri=%i", x);
```

```
scanf("%d", &x);
```

```
return 0;
```

00101000

00101001

00101010

00101011

:

:

11111111

00000010

1

→ Bellekte pozitif tamsayı için 1 byte'lık (8 Bitlik) yer ayrılmıştır.

→ **char**; x değişkeni için bellekte ayrılacak miktarı gösterir.

→ **unsigned**; 8 bitin de sayıyı tanımlamak için kullanılacağını gösterir.

→ Bellekte ayrılan yerin adresi x değişkeninde saklanır.

→ Veri Türü: **unsigned char**

→ Değişken Adı: **x**

2

→ x'e (yani bellekteki 00101000 adresine) 2 değeri atanır.

## Dr. Halil Yurdugül

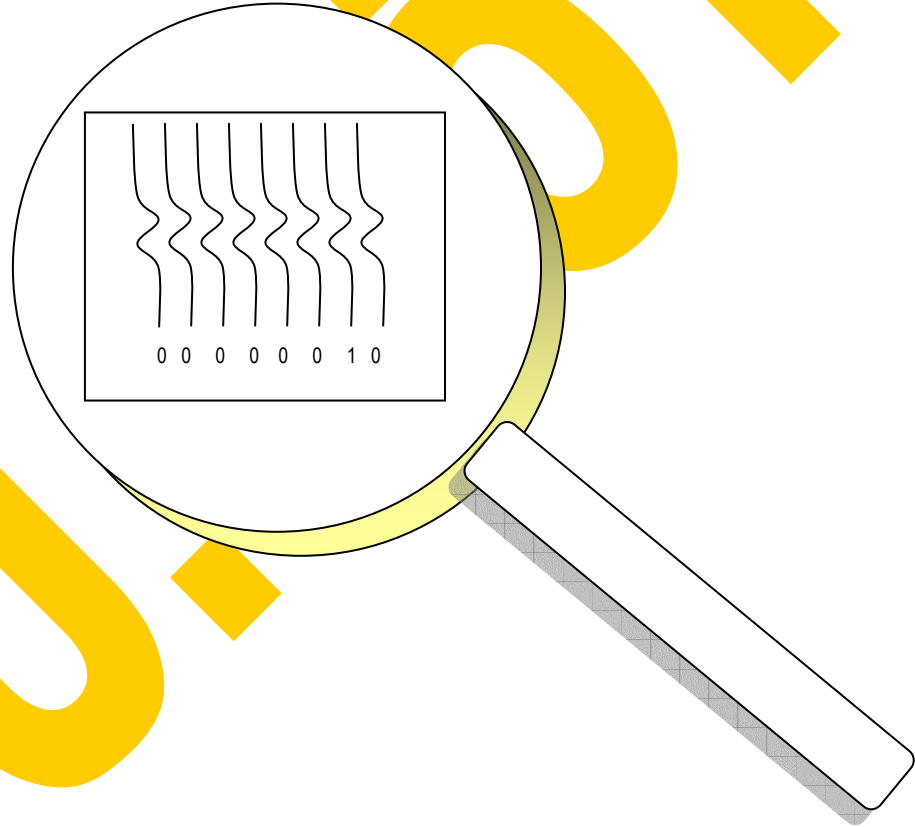
BTÖ 201 – Programlama Dilleri I

**char x;**

Satırı işlenince belleğin herhangi bir bölgesinden 1 bellek hücresi (1 byte=8 bit) rezerv edilir ve bu hücrenin adresi x değişkeninin operandları için kullanılır.

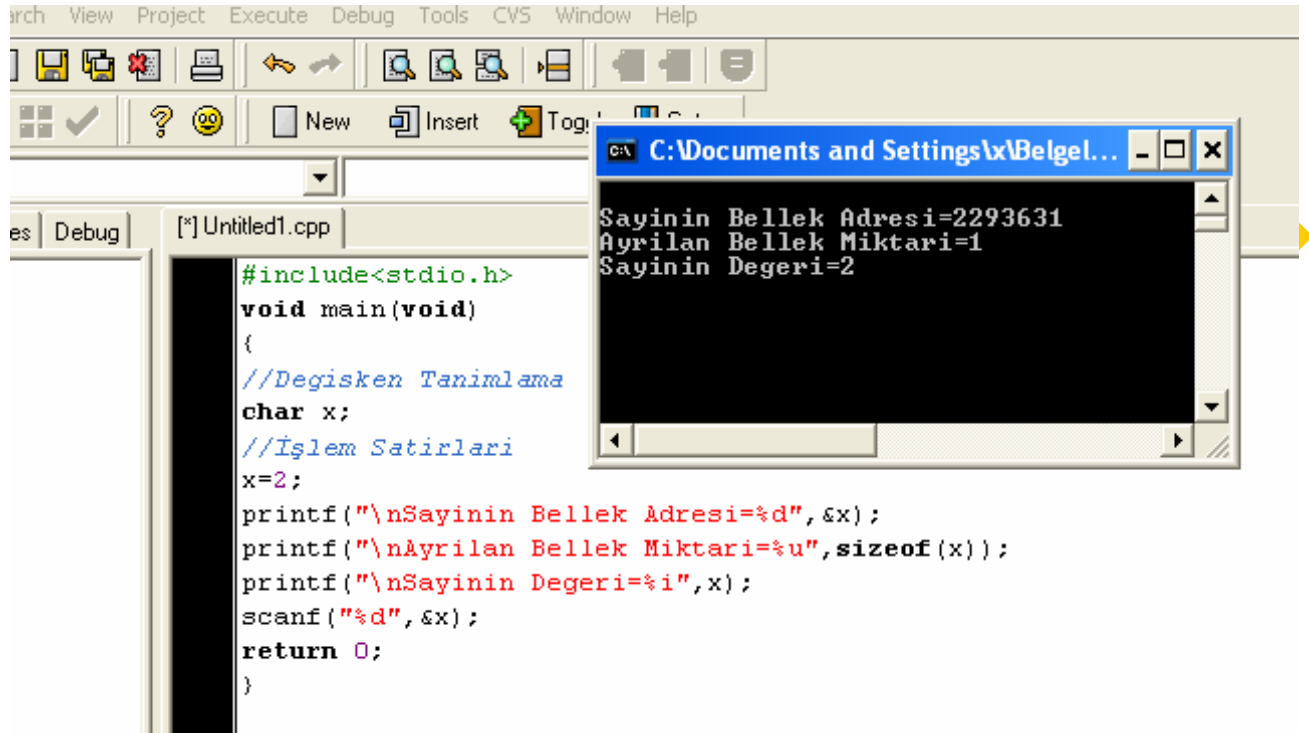
Adres	Değer	Operand
00101000	00000010	X

**x=2** komutu çalıştırıldıktan sonra 00101000 adresli bellek hücresinin içeriği...!



**Bellek Hücresine Yakından Bakıs**

**Örnek programın ekran görüntüsü:**  
(Dev C++ ortamında)



The screenshot shows the Dev C++ IDE with a C++ program in the editor and its output in a separate window. The program defines a char variable x, prints its address and size, and then reads a value from the user.

```
#include<stdio.h>
void main(void)
{
    //Degisken Tanimlama
    char x;
    //İşlem Satirlari
    x=2;
    printf("\nSayinin Bellek Adresi=%d", &x);
    printf("\nAyrilan Bellek Miktari=%u", sizeof(x));
    printf("\nSayinin Degeri=%i", x);
    scanf("%d", &x);
    return 0;
}
```

The output window displays the following text:

```
Sayinin Bellek Adresi=2293631
Ayrilan Bellek Miktari=1
Sayinin Degeri=2
```

HAÜ