

10. this işaretçisi

This işaretçisi özel bir işaretçi olup sınıf içinde yer alan fonksiyonların(metodların) çağırılması halinde hangi nesne tarafından çağırıldığını bulmamızı sağlar. Hatırlanacağı üzere bir sınıf bildirimi yapıldıktan sonra bu sınıftan istenildiği kadar nesne tanımlanabilmekteydi. Nesnelerin verileri için farklı alanlar ayrılırken, fonksiyonlar(metodlar) ortak kullanılmaktaydı. Bu durumda Bir fonksiyonun hangi nesne tarafından kullanıldığı this işaretçisi ile kolayca bulunabilir.

D1.Alan();

İfadesinde this işaretçisi D1 nesnesinin adresini tutacaktır.

D2.Alan()

ifadesinde ise this işaretçisi D2 nesnesinin adresini tutacaktır.

Aşağıda verilen programda Dortgen Sınıfından aşağıdaki gibi üç adet nesne tanımlanmıştır. Dortgen sınıfına **Buyuk()** isminde bir fonksiyon(metod) daha eklenmiştir. Buyuk() metodu parametre olarak Dortgen sınıfı türünden başka bir nesneyi almakta ve geriye ya kendisinin yada gelen nesnenin adresini döndürmektedir. Buyuk fonksiyonunun dönüş tipinin Dortgen türünden bir pointer olduğuna dikkat ediniz.

Buyuk fonksiyonu alanı büyük olan nesnenin adresini geriye döndürmektedir. Burada iki nesneden söz edildiğine dikkat ediniz. Birincisi Buyuk() metodunu çağıran nesne, diğeri ise Buyuk() metoduna parametre olarak giren nesnedir.

Aşağıda verilen programda D2 nesnesi Buyuk fonksiyonunu çağırıyor. This işaretçisi D2 in adresini tutar. D1 nesnesi parametre olarak Buyuk() fonksiyonuna giriyor. D3 işaretçisi bunlardan birinin adresini tutuyor. Dikkat ediniz.

```
#include <iostream>
#include <conio.h>
using namespace std;
```

```
class Dortgen {

public:
    int x, y,gen,yuk ;
    void DegerVer(int,int,int,int);
    int Alan (void);
    Dortgen *Buyuk(Dortgen &nesne);
};
```

```

void Dortgen::DegerVer(int a, int b, int g, int h) {
    x = a;
    y = b;
    gen=g;
    yuk=h;
}

int Dortgen::Alan (void) {
    return gen*yuk;
}

Dortgen *Dortgen::Buyuk(Dortgen &nesne) {

    int alan1, alan2;
    alan1=yuk*gen;
    alan2=nesne.yuk*nesne.gen;
    if(alan1>alan2) return this;
    else return &nesne;

}

int main ()
{
    {
        Dortgen D1,D2;
        Dortgen *D3;    //new Dortgen;    ???????

        D1.DegerVer(3,4,7,90);
        D2.DegerVer(7,2,65,60);

        cout << "Alan1: " << D1.Alan()<<'\n';
        cout << "Alan2: " << D2.Alan()<<endl;

        D3=D2.Buyuk(D1);    //D2 nesnesi Buyuk fonksiyonunu Çağırıyor.
                           // D1 nesnesi parametre olarak giriyor

        cout <<endl;
        cout << "x= "<<D3->x<< " y= " << D3->y<< " Buyuk = " << D3->Alan()<<endl;

                           //delete D3;    ????????

    }

    getch();
    return 0;
}

```

```
Alan1: 630  
Alan2: 3900  
x= 7 y= 2 Buyuk = 3900  
-
```