

9.Hafta

Gösterge(Pointer) Kavramı

Gösterge (Pointer), bir değişkenin bellekteki adresini tutan değişken olarak tanımlanabilir. Göstergelerin bildirimi şu şekilde yapılır,

tür *değişken adı

tür, göstergenin veri tipini belirler. * işleci değişken adının başında kullanılarak bu değişkenin bir gösterge değişkeni olduğu belirtiliyor.

Örneğin tam sayı türünde olan bir gösterge değişken **int *c** şeklinde tanımlanır.

Bir değişkenin bellek üzerindeki adresini öğrenmek için “ & ” işleci kullanılır. Bu işleç değişkenin önüne yazılarak kullanılır, örneğin **&d** gibi kullanılır.

Örnek 1:

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
{
int a=100;
cout<<"Degisken degeri:"<<a<<"\n";
cout<<"Degiskennin bellek adresi:"<<&a<<"\n";
//system ("PAUSE");
return 0;
}
```

Örnek 2:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main ()
{
    int a, b;
    int *p;
    p = &a;
    *p = 100;
    p = &b;
    *p = 54;
    cout << "a : " << a << endl;
    cout << "b : " << b << endl;
    //system ("PAUSE");
    return 0;
}
```

Örnek 3:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
int *k, *m;
int son, a=7, b=50;
k=&c;
m=&d;
son=*k+*m;
cout<<son<<"\n";
return 0;
}
```

Örnek 4:

```
#include<iostream>
using namespace std;
```

```
int main()
{
int a=100;
int *s;
s=&a;
cout<<"1. Sonuc:"<<*s<<"\n";
cout<<" 2. Sonuc:"<<*s+1<<"\n";
cout<<" 3. Sonuc:"<<*s-1<<"\n";
//system("PAUSE");
return 0;
}
```

Örnek 5:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int *a, b=25;
    a = &b; // bu satırda a isimli işaretçimiz b isimli değişkeni refrans olarak alıyor ve
    b'nin adresini tutuyor.
    cout << a << endl; // b değişkeninin belleğin hangi adresinde bulunduğunu
    yazdırıyoruz.
    cout << b << endl; // bu satırda b isimli değişkenimiz direkt olarak yazdırıyoruz.
    *a=30; /*a işaretçisinin adresine git ve oraya 30 değerini koy,
    eğer a=30 deseydik derleyici bize hata verecekti.
    Bu durumda eskiden o adreste bulunan 25 değeri silinecek
    ve yerine 30 değeri yazılacaktır.*/

    cout << *a << endl;
    //system ("PAUSE");
    return 0;}
```

Örnek 6:

```
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
int a=330;
int *c;
c=&a;
cout<<"a'nın adresi:"<<c<<"\n";
cout<<"a+1'in adresi:"<<c+1<<"\n";
cout<<"a-1'in adresi:"<<c-1<<"\n";
//system("PAUSE");
return 0;
}
```