

# 11.Hafta

## Yapılar

Farklı türde verinin (değişkenin) bir araya gelmesiyle oluşan birime yapı (structure) adı verilir. Farklı veri türüne sahip olan değişkenler bir grup olarak değerlendirilir ve bu grup bir isimle kullanılır. Yapılar şu şekilde tanımlanabilir,

**struct yapı adı**

{

**alanlar**

**}değişken listesi;**

Yapının içinde yer alan her bir veri tür tanımına yapının alanları ya da üyeleri adı verilir.

Örneğin ;

```
struct kisi
```

```
{int numarası;
```

```
char ismi;
```

```
double ücreti;
```

```
}k;
```

**kisi** : yapının adı

**numarası,ismi, ücreti** : yapının içerdiği alanlar

**k** : yapı değişkeni

## Örnek 1:

```
#include<iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
//yapıyı tanımlıyoruz...
struct Personel
{
int numara;
char adi[25];
double ucret;
};
int main()
```

```
{  
p.numara=100;  
strcpy (p.adi,"Burak");  
p.ucret=200;  
cout<<"Sicil Numarasi:"<<p.numara<<"\n";  
cout<<"Personel Adi:"<<p.adi<<"\n";  
cout<<"Ucreti:"<<p.ucret<<"\n";  
//system("PAUSE");  
return 0;  
}
```

## Örnek 2:

```
#include<iostream>
#include <cstring>
using namespace std;
//yapıyı tanımlıyoruz...
struct Personel
{
int numara;
char adi[25];
double ucret;
}p1,p2;
int main()
{
p1.numara=100;
strcpy (p1.adi,"Burak");
p1.ucret=200;
p2.numara=150;
strcpy (p2.adi,"Ahmet");
p2.ucret=300;
```

```
cout<<"Sicil Numarasi:"<<p1.numara<<"\n";
cout<<"Personel Adi:"<<p1.adi<<"\n";
cout<<"Ucreti:"<<p1.ucret<<"\n";
cout<<"\n\n";
cout<<"Sicil Numarasi:"<<p2.numara<<"\n";
cout<<"Personel Adi:"<<p2.adi<<"\n";
cout<<"Ucreti:"<<p2.ucret<<"\n";
//system("PAUSE");
return 0;}
```

### Örnek 3:

```
#include<iostream>
using namespace std;
const double PI=3.14159;
//küre sınıfı...
struct Kure
{
float r; float x,y,z;
//kurenin hacmi
float hacim()
{
return (r*r*r*4*PI/3);
}
```

```
//kurenin alanı
float alan()
{
return(r*r*4*PI);}
}k;
int main()
{
k.r=1.0;k.x=5.0;k.y=7.0;k.z=4.0;
cout<<"X="<<k.x<<" ,Y="<<k.y<<" ,Z="<<k.z<<" ,R="<<k.r<<"\n"
<<"Alan="<<k.alan()<<"\n"<<"Hacim="<<k.hacim()<<"\n";
//system("PAUSE");
return 0;
}
```

## Örnek 4:

```
#include<iostream>
using namespace std;
const double PI=3.14159;
//küre sınıfı
class Kure
{
public:
float r ; float x,y,z;
float alan();
float hacim();}k;
//kurenin hacmi
float Kure::hacim()
{
return (r*r*r*4*PI/3);
}
```



```
//kurenin alanı
float Kure::alan()
{
return(r*r*4*PI);}
int main()
{
k.r=1.0;k.x=5.0;k.y=7.0;k.z=4.0;
cout<<"X="<<k.x<<" ,Y="<<k.y<<" ,Z="<<k.z<<" ,R="<<k.r<<
"\n"<<"Alan="<<k.alan()<<"\n"<<"Hacim="<<k.hacim()<<
"\n";
//system("PAUSE");
return 0;
}
```