**DİZİLER**

Aynı tipte verileri bir arada tutmak için kullanılan yapılardır.

Dizilerin ilk elemanının sıra numarası 0’dan başlar.

Dizilerin en son elemanının sıra numarası dizi boyutunun 1 eksiği olur.

**DİZİ TANIMLAMA**

**VeriTipi[]** diziAdi = **new** **VeriTipi**[**ElemanSayisi**];

**Örnek:** string[] isimler = new string[4];

**Örnek:** int[] sayilar = new int[10];

Eğer diziye tanımlandığı esnada değer atamaz isek varsayılan olarak değerler **null** olur.

**Başlangıç Değeri Vererek Dizi Tanımlama**

**VeriTipi[]** diziAdi = **new** **VeriTipi**[**ElemanSayisi**]{DiziElemanlari};

**Örnek:** Varsayılan olarak içine 45,48,19,63,34 değerlerini atacağınız bir dizi tanımlayınız.

int[] sayilar = new int[5]{ 45,48,19,63,34};

**Dizilerin Elemanlarına Erişmek**

**Kural :** **diziAdi**[**indisNo**];

**Örnek:** int[] sayilar = new int[5]{ 45,48,19,63,34};

Yukarıda verilen dizinin ilk elemanına erişelim.

sayilar[0] 🡪 45

Yukarıda verilen dizinin ikinci elemanına erişelim.

sayilar[1] 🡪 48

Yukarıda verilen dizinin 2.indisindeki elemanına erişelim.

sayilar[2] 🡪 19

**Dizinin Elemanlarını Değiştirmek**

**Kural :** **diziAdi**[**indisNo**] = YeniDeger;

**Örnek:** int[] sayilar = new int[5]{ 45,48,19,63,34};

Yukarıda verilen dizideki 19 değerini 35 ile değiştirelim.

**sayilar[2] = 35;** 🡪 Yeni Hali : 45,48,35,63,34

Yukarıda verilen dizideki 34 değerini 74 ile değiştirelim.

**sayilar[4] = 74;** 🡪 Yeni Hali : 45,48,35,63,74

**Dizinin Elemanlarını Listelemek**

**Kullanımı :** diziAdi.Length

**Örnek :** int[] sayilar = new int[5]{ 45,48,19,63,34};

sayilar.length 🡪 5;

DİZİLERİN HAZIR FONKSİYONLARI

**Max Metodu**: Dizideki en büyük sayıyı verir. Bu metodun kullanımı diziadi.Max() şeklindedir.

**Min Metodu**: Dizideki en küçük sayıyı verir. Bu metodun kullanımı diziadi.Min() şeklindedir.

**Sum Metodu**: Dizideki sayıların toplamını verir. Bu metodun kullanımı diziadi.Sum() şeklindedir.

**Average Metodu**: Dizideki sayıların ortalamasını verir. Bu metodun kullanımı diziadi.Average() şeklindedir.

**First Metodu**: Dizideki ilk elemanı verir. Bu metodun kullanımı diziadi.First() şeklindedir.

**Last Metodu**: Dizideki son elemanı verir. Bu metodun kullanımı diziadi.Last() şeklindedir.

**ÖRNEK :** int[] sayilar = { 3, -5, 6, 40, -15 };

MessageBox.Show("Dizi eleman sayısı :" +

sayilar.Length.ToString());

MessageBox.Show("Dizideki en küçük eleman :" +

sayilar.Min().ToString());

MessageBox.Show("Dizideki en büyük eleman :" +

sayilar.Max().ToString());

MessageBox.Show("Dizideki elemanların ortalaması :" +

sayilar.Average().ToString());

MessageBox.Show("Dizideki sayiların toplamı :" +

sayilar.Sum().ToString());

MessageBox.Show("Dizinin ilk elemanı :" +

sayilar.First().ToString());

MessageBox.Show("Dizinin son elemanı :" +

sayilar.Last().ToString());