

# A.Ü. GAMA MYO. Elektrik ve Enerji Bölümü

---

**ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA**

**11. HAFTA**

# İçindekiler

---

Dizi Mantığının Açıklanması

Tek Boyutlu Diziler

# DİZİ MANTIĞININ AÇIKLANMASI

---

Bazı durumlarda kullanım amacı aynı olan birden fazla hatta oldukça fazla sayıda değişkene ihtiyaç bulunur. Bu tip bir durumda bu değişkenler tek tek tanımlanmak yerine bir ad altında indisle tanımlanırlar. bu tanıma dizi denir. Bazı sorunların çözümü için bu tanımlar zorunludur.

Mesela 1000 sayıyı sıralamak için basit değişken tanımlama işlemi başarısız olacaktır. Veya bir sınıf listesinin tümünü bilgisayarda tutmak isterseniz basit değişkenler uygun değildir.

Çoğunlukla bu tip bir tanımda dizinin bir adı vardır. Erişmek istediğiniz dizinin eleman indis değeri ile bu dizi içerisinde istediğiniz elemana ulaşabilirsiniz.

# DÖNGÜ MANTIĞININ AÇIKLANMASI

---

C dilinde diziler, aynı veri tipindeki değişkenlerin toplandığı yapılar olarak adlandırılır.

- Diziler herhangi bir veri tipinde oluşturulabilir.
- Dizi boyutu sabit bir değer olmalıdır.
- Dizi elemanları daima bellekte bitişik adres yerlerine yazılır.

# TEK BOYUTLU DİZİLER

---

C Programlama Dilinde aynı veri tipinden olan değişkenler tek bir isim altında toplanarak tek boyutlu diziler oluşturulur. Aynı veri türünden ve farklı isimlere sahip çok fazla sayıda değişken tanımlamak yerine, dizi bildirim yapıp tek isim kullanarak aynı sayıda değişken tanımlamak daha kolaydır.

- Tanımlaması şu şekildedir; `veri_Tipi dizi_Adi[dizi_boyutu];`

# TEK BOYUTLU DİZİLER

---

**Örnek :**

```
// örnek dizi tanımlama
```

```
// 100 elemanlı ve dizi adlı bir double dizisi
```

```
double dizi [100];
```

# TEK BOYUTLU DİZİLER

---

**ÖRNEK:** `int dizi[] = { 5,6,7,8,78,45,0,30};` şekilde verilen bir tamsayı dizisinin elemanlarının toplamını bulup ekrana yazan C# programını yazınız.

```
int[] dizi = { 5,6,7,8,78,45,0,30};
```

```
int toplam = 0;
```

```
for (int i = 0; i < dizi.length ; ++i)
```

```
    toplam += dizi[i];
```

```
Console.WriteLine(toplam);
```

# Kaynakça

---

<http://www.ibrahimbayraktar.net/2013/12/c-programlama-diziler-arrays.html>

<http://www.kodyaz.net/c-diziler/>