

A.Ü. GAMA MYO. Elektrik ve Enerji Bölümü

ALGORİTMA VE PROGRAMLAMA

12. HAFTA

İçindekiler

Çift Boyutlu Diziler

Çok Boyutlu Diziler

ÇİFT BOYUTLU DİZİLER

Dizi tanımlaması, ilk değer ataması ve diziye erişim;

- **Dizi tanımlaması söz dizimi** : veri_Tipi dizi_Adi[satir_boyutu][sutun_boyutu];
- **Diziye ilk değer atama** : veri_Tipi dizi_Adi[2][2] = {{0,0},{0,1},{1,0},{1,1}};
- **Diziye erişim söz dizimi** : dizi_Adi[satir_indisi][sutun_indisi];

ÇİFT BOYUTLU DİZİLER

Kod Örneği; (Integer dizi örneği:)

- `int dizi[2][2];`
- `int dizi[2][2] = {1,2,3,4};`
- `dizi[0][0] = 1;`
- `dizi[0][1] = 2;`
- `dizi[1][0] = 3;`
- `dizi[1][1] = 4;`

ÇİFT BOYUTLU DİZİLER

ÇIKTI EKRANI :

Dizinin 0x0 indisli elemanı : 1

Dizinin 0x1 indisli elemanı : 2

Dizinin 1x0 indisli elemanı : 3

Dizinin 1x1 indisli elemanı : 4

ÇOK BOYUTLU DİZİLER

Çok boyutlu diziler genelde döngüler (loop) ile birlikte kullanılırlar. Bilindiği üzere aslında dizi (array) kavramının varlık sebebi birden fazla değişkeni hafızada bir arada tutmak ve kolayca ulaşmaktır. Dolayısıyla birden fazla değişkene erişirken indis numaralarından (satır ve sütun numaralarından) erişmek çoğu zaman avantajlı bir durumdur. İşte bu satır ve sütun numaraları üzerinde çalışan döngüler de çoğu zaman vaz geçilmez erişim araçlarıdır.

ÇOK BOYUTLU DİZİLER

```
int a[5][5]; //diziyi tanımladık
```

```
//içine değer atıyoruz
```

```
for(int i = 0;i<5;i++){  
    for(int j = 0;j<5;j++){  
        a[i][j]=i+j;  
    }  
}
```

```
//değerleri bastırıyoruz
```

```
for(int i = 0;i<5;i++){  
    for(int j = 0;j<5;j++){
```

ÇOK BOYUTLU DİZİLER

```
printf("%d ",a[i][j]);  
}  
printf("n");  
}
```


Kaynakça

<http://bilgisayarkavramlari.sadievrenseker.com/2009/04/30/cok-boyutlu-diziler-multidimensional-arrays/>