

T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

Öğretimde Planlama ve Değerlendirme Dersi
Ödevi -4

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Öğrencisi,

Hakan AYDIN

379449

Bilinenden bilinmeyene örnek=> Dizi kavramının anlatımı

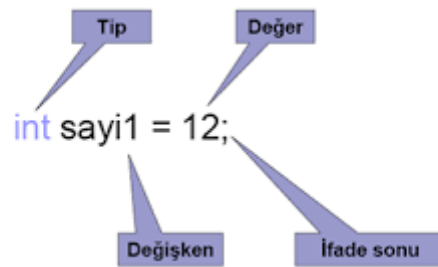
Değişken programlamada bir verinin tutulduğu alandır. Basit bir programda ihtiyacımızı birkaç değişken ile sağlayabiliriz. Ancak programın işlevi ve karmaşıklığı arttıkça 100'den fazla değişkene ihtiyac duyabiliriz. Bu durumda 100 tane değişken tanımlamak kodun kalabalıklaşmasını ve okunurluğunu azaltmakta ve programın çalışmasını olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuzlukların üstesinden gelebilmek için dizi kavramı oluşturulmuştur. Bir dizi, her bir değişkenin tuttuğu verileri toplu olarak tutmayı sağlamaktadır. Yani birbiriyle ilişkili değişkenlerin oluşturduğu bir grup olarak dizi tanımlanabilir.

VERİ TÜRÜ	BİT GENİŞLİĞİ	ALT SINIR	ÜST SINIR
char	8	-128	127
unsigned char	8	0	255
signed char	8	-128	127
int	16	-32768	32767
unsigned int	16	0	65535
short int	16	-32768	32767
unsigned short int	16	0	65535
long int	32	-2147483648	2147483647
unsigned long int	32	0	4294967295
float	32	3.4E-38	3.4E+38
double	64	1.7E-308	1.7E+308
long double	80	3.4E-4932	1.1E+4932

Şekil 1: Genel veri yapısı

Aşağıda tanımlanan diziler temel veri tiplerinin bellekte nasıl tutulduklarını göstermektedir. Dizi yapısı kullanılmayıp normal tanımlama yapılsaydı, aşağıdaki gibi bir tanımlama yapılacaktır.

```
int a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k; /* 10 tane int tipinde değişken oluşturulmaktadır */  
char a1, b1, c1, d1, e1, f1, g1, h1, i1, j1, k1; /* 10 tane char tipinde değişken oluşturulmaktadır */
```



Şekil 2: int değişkeni tanımlama yapısı

C dilinde dizi tanımlama örnekleri:

Veri Tipi : Dizi elemanlarının tipini belirtir. dizi kaç elemandan oluşur ise oluşsun tipleri aynı olmak zorundadır.

Dizi Adı : Diziye programcının vereceği özerk ismi ifade eder.

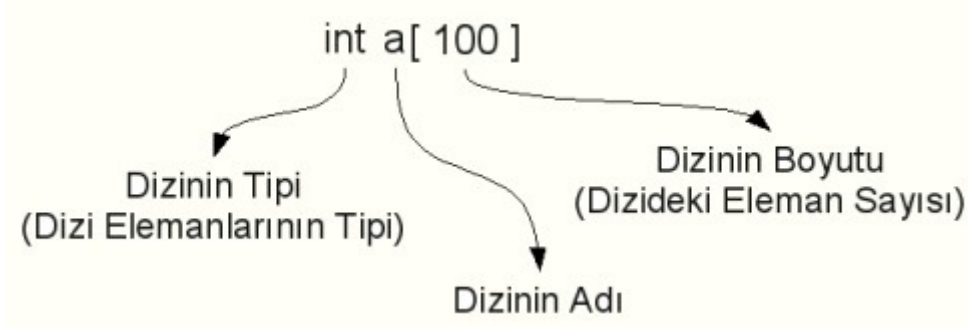
Boyut : Dizilerin mutlaka bir boyutu olmak zorundadır. Dizi boyutları "[...]" içeriğinde tanımlanır.

```
int idizi[10];    /* Tek boyutlu 10 elemanlı int dizi bildirimi */  
char cdizi[10];  /* Tek boyutlu 10 elemanlı char dizi bildirimi */
```

Örnek :

```
// Örnek Dizi Tanımlama  
// 100 elemanlı ve dizi adlı bir double dizisi  
double dizi[100];
```

Örneğimizde 100 elemandan oluşan dizi adlı bir double dizisi oluşturuluyor. Köşeli parantezle içerisindeki 100 sayısı, dizimizin 100 elemanlı olduğunu ifade etmektedir. Tek bir köşeli parantez olduğu için dizimizin tek boyutlu bir dizi olduğunu söyleyebiliriz.



Şekil 3: Genel dizi tanımlama yapısı

motivasyona örnek=>Dizi kavramının anlatımı

Öncelikle bu kavramın önemini, nerede kullanılacağını ve neden ihtiyaç duyacağını vurgularım. Öğrenci gerek ders için gerekse de mesleki hayatında bu kavramla sıklıkla karşılaşacağını anlarsa motivasyonu artar. Herkes ödülü sever, öğrencilere vereceğimiz ufak ödüllerle onların motivasyonlarını yüksek tutabiliriz. Derste hangi alanlarda kullanıldığını soru cevap ve bir örnek üzerinde vurgulayarak bir beyin fırsatı ile motivasyonları artırılabilir. Dersin başında, dersin sonunda anlattıklarım ile ilgili ufak bir soru cevap yapacağımı ve başarılı olanlar için ödül vereceğimi belirtirim. Ek olarak anlatılan konu üzerinde öğrencilere ödevler verilerek dersin geri dönüşleri alınabilir. Ayrıca puan alma ödevleri verilerek konu üzerinde öğrencilerin çalışma istekleri artırılabilir.