

4. Bölüm

FONKSİYON ÇAĞRILARI KÜTÜPHANELER

Bir standart fonksiyon kullanabilmek için, C'ye bu fonksiyonun tanımının nerede bulunabileceğini belirtmek gerekir. Bu # include derleyici komutu ile yapılır.

Bu tür standart fonksiyon kütükleri bir dizi bildirim tümcesi içerir. Bu komut digesi, başlatım kütüklerinde toplanır. Bu kütükler kütük adı eki olarak .h alırlar. Biz şimdiye kadar yalnızca stdio.h başlatım kütüğünü kullandık.

Stdio.h kütüğü C'nin bütün standart giriş/çıkış fonksiyonlarını kullanmasına olanak sağlar.

En önemlilerinden bazıları şunlardır.

Stdio.h : C'nin en önemli kütüphanesi. Programın bütün üst düzey giriş ve çıkışlarını yapar.

Math.h : Bütün matematiksel uygulamalarda kullanılır. tanjant, sinüs, cosinüs... gibi fonksiyonların kullanılmasına olanak sağlar.

Ctype.h : Bir değişkenin tipini kontrol eden bir dizi kısa yordam. Örneğin bir karakter değişkeninin nokta içerip içermediğine bakabilirsiniz.

Stdlib.h : Rasgele sayı üreten, sıralama yapan, Dos'a çıkan veya başka gerekli işleri yapan karışık bir yordam grubu.

C FONKSİYONLARI

Fonksiyon, belli bir işi yapmak üzere tasarlanmış program parçasıdır. Parametre (değer) kullanabilirler ve kullanmayabilirler. Fonksiyon bittiği zaman bir değer verbilir veya vermeyebilir. Printf(), en azından bir parametre kullanan bir C fonksiyonudur. Bu karakterleri ekrana yazdırır ve bir değer vermeden ana programa geri döner.

ÖRNEK

```
# include <stdio.h>
# include <ctype.h>
main( )
{
    char a,b;
    b='F';
    a=tolower(b);
    printf("a'nın değeri %c", a);
}
```

tolower() fonksiyonu C'nin ctype.h kütüphanesindedir. Bu fonksiyon büyük harfi küçük harfe çevirir.

Printf() fonksiyonu genel amaçlı bir format çevirim fonksiyonudur. İki parametresi vardır. İlki bir karakter dizisidir. % işareti ikinci parametrenin nereye konulacağını ve hangi biçimde yazılacağını gösterir.

FORMAT BELİRLEMESİ

char %c

int %d

float %f

ASCII DEĞER: Bilgisayarda, her bir karakter belli bir sayıya eşitlenir. Bu sayıya ASCII değeri adı verilir. Örneğin A harfi 65 olarak saklanır.

ÖRNEK

```
# include <stdio.h>
main( )
{
    char=65;
    printf("a=%c veya %d\n", a, a);
}
```

program sonucu a='A' veya a=65 olur.

SCANF() FONKSİYONU

Klavyeden değer okumak için kullanılır. scanf() ile kullanılan parametreler, printf() ile kullanılanlarla aynı kurallara uyarlar.scanf()'in format dizgileri genellikle format belirlemelerinden oluşur.

```
scanf("%d", &cevap);
```

Bu tümce bir tamsayı okur ve cevap adlı bir değişkeni bu tamsayıya eşitler.

Scanf() bir format dizgisi ve & işareti ile başlayan değişken isimleri listesi gerektirir, tüm değişken isimlerinin & ile başlaması gerekir. Scanf() <ENTER> tuşuna basılana kadar hiç bir şey okumaz. <ENTER> tuşuna basar basmaz, scanf() basılan tuşları okumaya başlar.

ÖRNEK

```
# include <stdio.h>
main( )
{
    int sayı;
    scanf("%d", &sayı);
    printf("sayınia=%d\n", sayı);
}
```

ÖRNEK

```
# include <stdio.h>
main( )
{
char kar1, kar2, kar3, kar4;
scanf("%c%c%c%c", &kar1, &kar2, &kar3, &kar4);
printf("%c%c%c%c", kar1, kar2, kar3, kar4);
}
```

ÖRNEK

```
# include <stdio.h>
main( )
{
float a,b,c,d;
scanf("%f%f", &a, &b);
scanf("%f%f", &c, &d);
printf("%f%f%f%f", d, c, b, a);
}
```

NOT: Format belirlemesinin türünün, değişkeninki ile aynı olması gerekir. Sayısal değerler girilirken değerleri birbirinden boşluk, tab veya return tuşu ile birbirinden ayırmak gerekir. Char tipi değişkenlerde ise bu işlem yapılmaz.