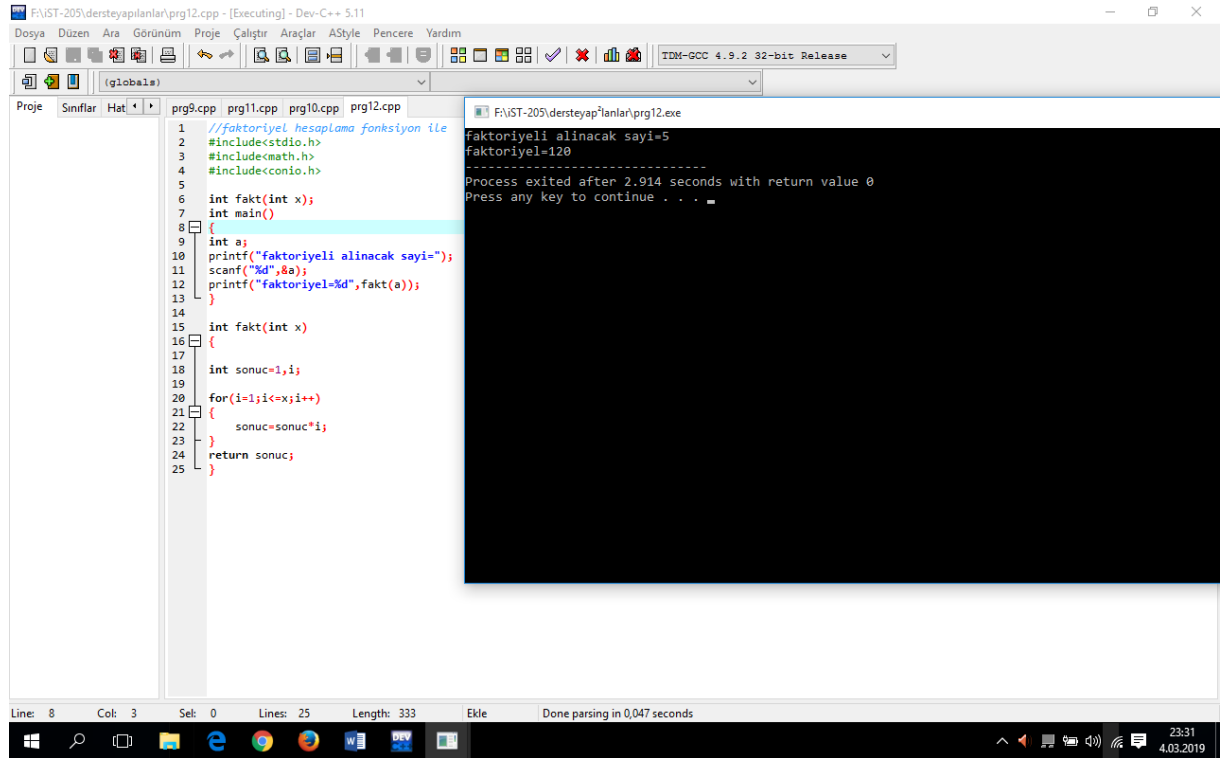


## C de Fonksiyon Oluřturma

C dilinde hazırlanan bir fonksiyonun genel yapısı şoyledir:

```
Fonksiyon-tipi Fonksiyon-adi(argüman listesi)  
argümanların tip bildirimleri  
{  
Yerel deęişkenlerin bildirimi  
...  
fonksiyon içindeki deyimler veya dięer fonksiyonlar  
...  
return geri dönüş değeri;  
}
```

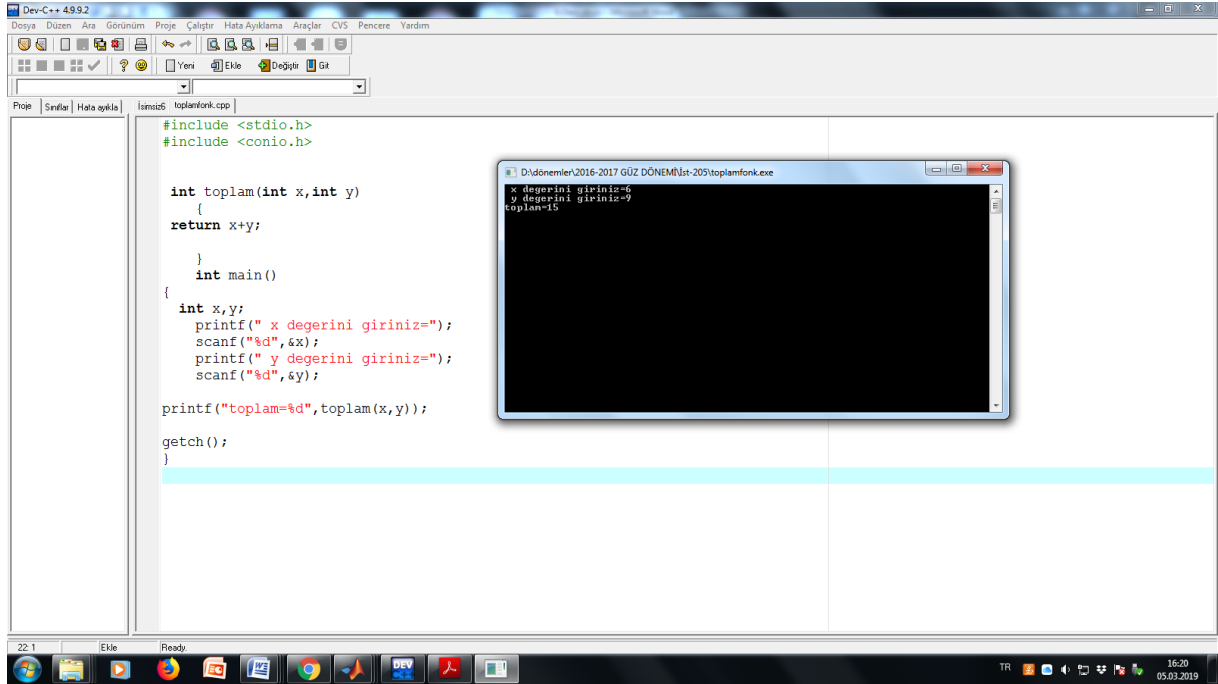
**Örnek:** Verilen bir sayının faktöriyelini fonksiyon kullanarak hesaplayıp ekrana yazdıran C programı



```
1 //faktoriyel hesaplama fonksiyon ile  
2 #include<stdio.h>  
3 #include<math.h>  
4 #include<conio.h>  
5  
6 int fakt(int x);  
7 int main()  
8 {  
9     int a;  
10    printf("faktoriyeli alınacak sayi=");  
11    scanf("%d",&a);  
12    printf("faktoriyel=%d",fakt(a));  
13 }  
14  
15 int fakt(int x)  
16 {  
17     int sonuc=1,i;  
18     for(i=1;i<=x;i++)  
19     {  
20         sonuc=sonuc*i;  
21     }  
22     return sonuc;  
23 }  
24  
25 }
```

```
faktoriyeli alınacak sayi=5  
faktoriyel=120  
-----  
Process exited after 2.914 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .
```

**Örnek:** Verilen iki sayının toplamını fonksiyon yardımı ile bulan C programı.



```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>

int toplam(int x,int y)
{
    return x+y;
}

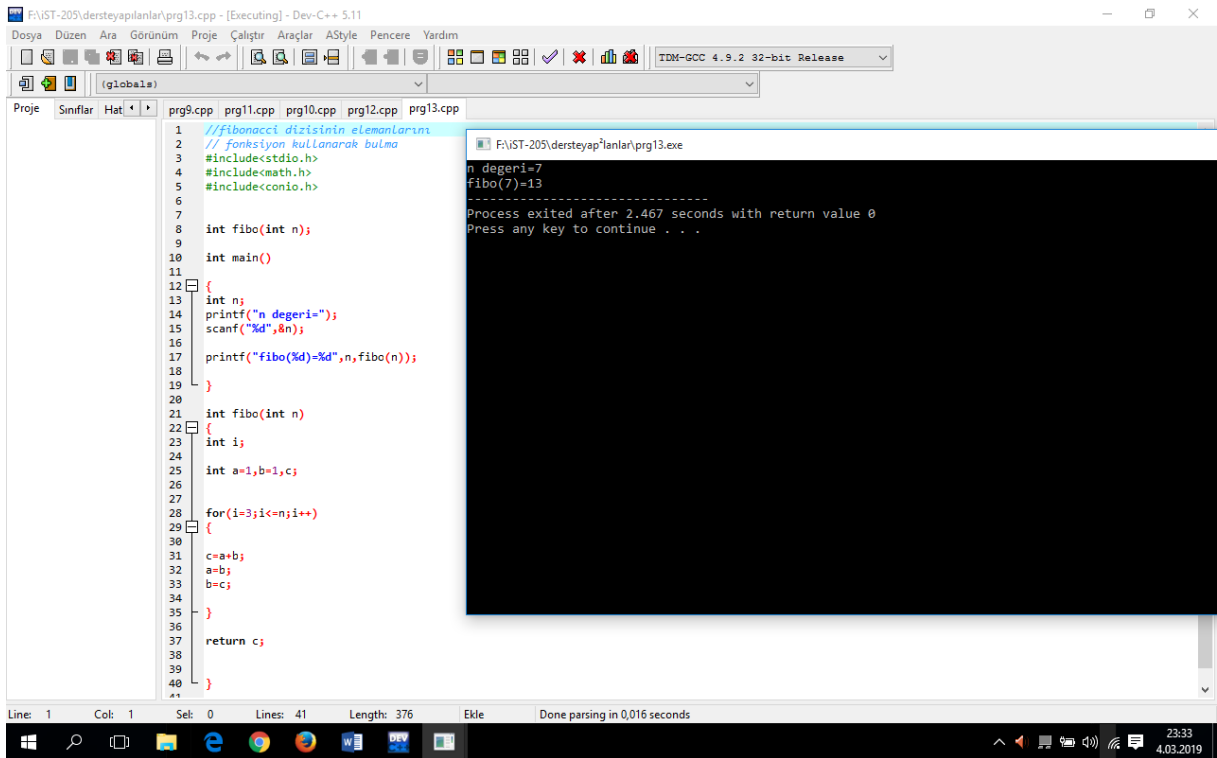
int main()
{
    int x,y;
    printf(" x degerini giriniz=");
    scanf("%d",&x);
    printf(" y degerini giriniz=");
    scanf("%d",&y);

    printf("toplam=%d",toplam(x,y));

    getch();
}
```

D:\dsnemler\2016-2017 GÜZ DÖNEM\1st-205\toplamfonk.exe  
x degerini giriniz=6  
y degerini giriniz=9  
toplam=15

**Örnek:** Verilen n değeri için n. sıradaki fibonacci sayısını fonksiyon kullanarak ekrana yazan C programı



```
//fibonacci dizisinin elemanlarını
//fonksiyon kullanarak bulma
#include<stdio.h>
#include<math.h>
#include<conio.h>

int fibonacci(int n);

int main()
{
    int n;
    printf("n degeri=");
    scanf("%d",&n);
    printf("fibonacci(%d)=%d",n,fibonacci(n));
}

int fibonacci(int n)
{
    int i;
    int a=1,b=1,c;
    for(i=3;i<=n;i++)
    {
        c=a+b;
        a=b;
        b=c;
    }
    return c;
}
```

F:\VST-205\dersteyap\lanlar\prg13.exe  
n degeri=7  
fibonacci(7)=13  
-----  
Process exited after 2.467 seconds with return value 0  
Press any key to continue . . .

**Örnek:**  $1 + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \dots + \frac{1}{n!}$  toplamının her bir terimini fonksiyon kullanarak hesaplayan ve n değeri için toplam değerini veren C programı

```
F:\VST-205\dersteyapilanlar\prg14.cpp - [Executing] - Dev-C++ 5.11
Dosya Düzen Ara Görünüm Proje Çalıştır Araçlar AStyle Pencere Yardım
(globals)
Proje Sınıflar Hat
1 //faktoriyel_fonksiyonu_kullanarak_toplam_hesaplama
2 #include<stdio.h>
3 #include<math.h>
4 #include<conio.h>
5 double fakt(double x);
6 int main()
7 {
8     int n,i;
9
10    double top=0.0;
11    double deger;
12    printf("kacinci elemana kadar hesaplatilsin=");
13    scanf("%d",&n);
14    for(i=1;i<=n;i++)
15    {
16        deger=1.0/fakt(i);
17        top=top+deger;
18        printf("deger=%f\n",deger);
19    }
20    printf("toplam=%f",top);
21    getch();
22 }
23
24 double fakt(double x)
25 {
26    double sonuc=1.0,i;
27
28    for(i=1;i<=x;i++)
29    {
30        sonuc=sonuc*i;
31    }
32    return sonuc;
33 }
```

```
F:\VST-205\dersteyapilanlar\prg14.exe
kacinci elemana kadar hesaplatilsin=6
deger=1.000000
deger=0.500000
deger=0.166667
deger=0.041667
deger=0.008333
deger=0.001389
toplam=1.718056
```

Line: 1 Col: 1 Sel: 0 Lines: 33 Length: 502 Ekle Done parsing in 0,032 seconds

23:34  
4.03.2019