

Recursive Fonksiyonlar

Kendi kendini çağırın fonksiyonlardır. Bazı uygulamalarda birçok algoritmanın recursive fonksiyonlarla yazılması daha sade ve kolaydır. Döngü ifadeleri kullanılarak yazılan uygulamalar recursive fonksiyonlarla da gerçekleştirilebilir.

```
#include <stdio.h>
int fakt(int); /* fonksiyon ön bildirimi */
void main()
{
    int n;
    printf("Pozitif bir tam sayi giriniz:"); scanf("%d", &n);
    printf("%d ye kadar ki sayıların toplamı: %d\n", n, toplam(n));
}
int toplam(int i)
{
    if (i == 1)
return 1;
else
return i+toplam(i-1);
}
```

```
#include <stdio.h>
int fakt(int); /* fonksiyon ön bildirimi */
void main()
{
    int n;
    printf("Pozitif bir tam sayi giriniz:"); scanf("%d", &n);
    printf("Sayinin faktoriyeli: %d\n", fakt(n));
}
int fakt(int i)
{ if (i > 1)
    return i*fakt(i-1);
  else
    return 1;
}
```

```
#include <stdio.h>

long int us_al(int b,int p)
{
    long int sonuc=1;
    if(p==0) return sonuc;
    sonuc=b*(us_al(b,p-1)); //fonksiyonu tekrar çağırıyoruz
}

int main()
{
    int taban,us;
    long int sonuc;

    printf("Taban sayısını giriniz ");   scanf("%d",&taban);

    printf("üstü giriniz");   scanf("%d",&us);

    sonuc=us_al(taban,us);

    printf("%d sayısının %d kuvveti(üstü): %ld\n",taban,us,sonuc);

    return 0;
}
```