

WHILE DÖNGÜSÜ

While döngüsü nedir?

While döngüsünün kullanımı?

While Döngüsünü sayaç ile kontrol etmek

While döngüsünü veri girişi ile kontrol etmek.

While Döngüsü

while **şart**:

 şart doğru olduğu sürece tekrar edilecek
 kodlar

.....

.....

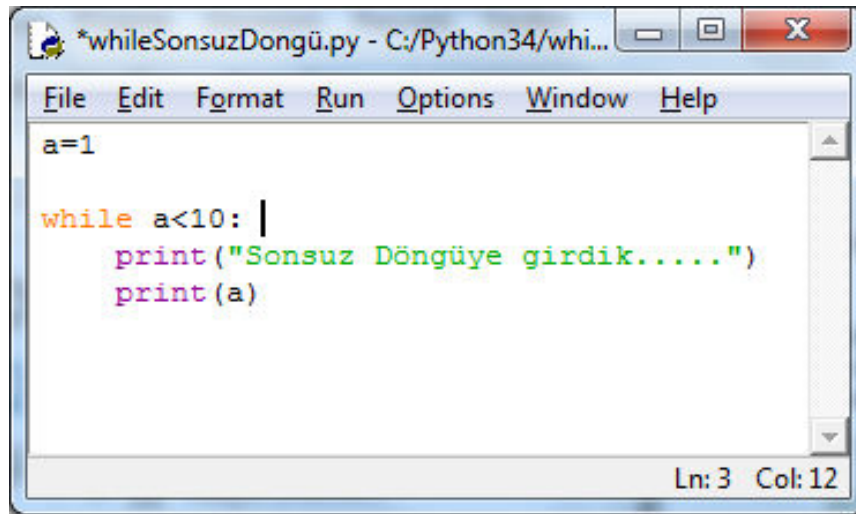
Python 'da while bir döngüdür.

İngilizce bir kelime olan while;

Türkçede '... iken, ... olduğu sürece' gibi anlamlara gelir. While döngüsünde şart doğru olduğu sürece bünyesindeki kodları çalıştıracak ve tekrar edecektir.

Sonsuz Döngü....

Döngünün sürekli olarak devam etmesine sonsuz döngü denir. Şimdi while döngüsü ile sonsuz döngü kodlarını oluşturalım

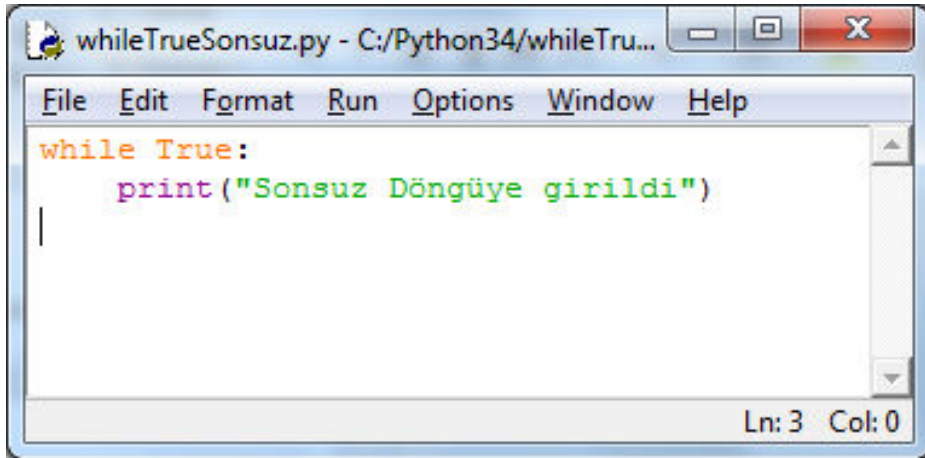


```
*whileSonsuzDongü.py - C:/Python34/whi...
File Edit Format Run Options Window Help
a=1
while a<10: |
    print("Sonsuz Döngüye girdik.....")
    print(a)
Ln: 3 Col: 12
```

Sonsuz döngüden çıkmak için ctrl+ C tuşlarına
basınız

Bu örneğimizde
a değişkenine **1** değeri
atandı
Sonrasında **a** değeri **10**
dan küçük olduğu için
while döngüsü
bünyesinde yer alan
kodları sürekli tekrar
edecektir

Diğer bir sonsuz döngü örneği



```
while True:
    print("Sonsuz Döngüye girildi")
```

The screenshot shows a Python IDE window with the title 'whileTrueSonsuz.py - C:/Python34/whileTru...'. The menu bar includes File, Edit, Format, Run, Options, Window, and Help. The code editor contains a while loop that prints 'Sonsuz Döngüye girildi' as long as the condition is True. The status bar at the bottom indicates 'Ln: 3 Col: 0'.

Burada şart yerine True ifadesi yazılmış buda şartın True yani Doğru olduğu kabul edilip sonsuz döngü başlatılmıştır

Sonsuz döngüden çıkmak için ctrl+ C tuşlarına basınız

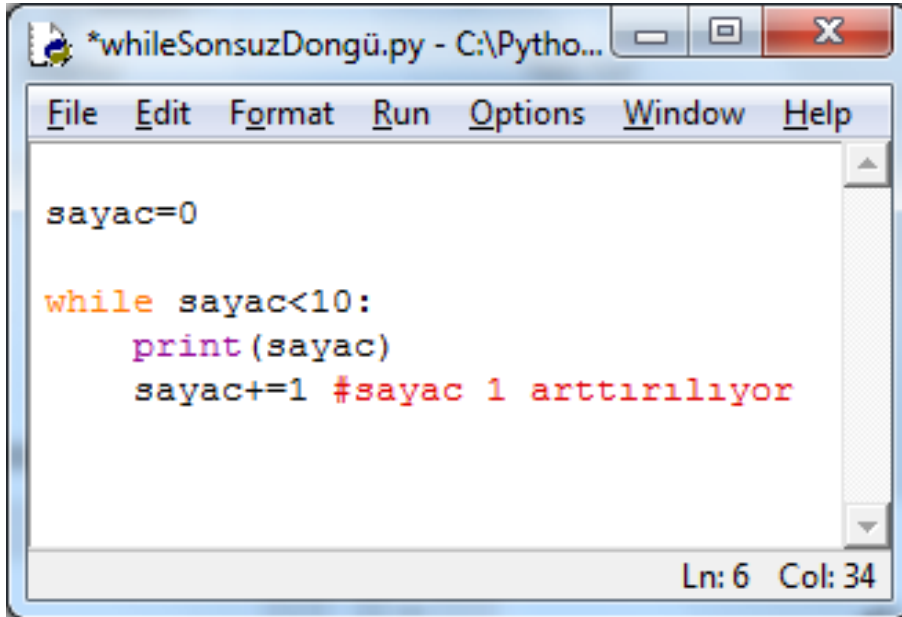
While Döngüsünün Kontrol Altına Alınması

While döngüsünü kontrol altına almak için iki yöntem kullanabiliriz

1-Sayaç yöntemini kullanmak

2-Kullanıcıdan veri alma yöntemini kullanmak

SAYAÇ YÖNTEMİNİ KULLANARAK WHILE DÖNGÜSÜNÜ KONTROL ETMEK



```
sayac=0

while sayac<10:
    print(sayac)
    sayac+=1 #sayac 1 arttırılıyor
```

Ln: 6 Col: 34

```
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
>>> |
```

Bu örnekte sayaç kullanılarak while döngüsü kontrol altına alınmış ve sonsuz döngüye girmesi engellenmiştir

Sayac=0 ile kontrol değişkeni oluşturuldu

While döngüsü sayacın değeri 10 dan küçük olduğu sürece devam edecektir.

Döngüyü kontrol altına alan ise döngünün her tekrar edişinde sayaç 1 arttırılmasıdır

Sayac kontrolü ile yapılan örnekler

0 dan 10(dahil) a kadar sayıları yazar

```
*whileSonsuzDongü.py - C:/Python34/whi...
File Edit Format Run Options Window Help

sayac=0

while sayac<=10:
    print(sayac)
    sayac+=1

Ln: 4 Col: 13
```

2 den 10(dahil) a kadar sayıları yazar

```
*whileSonsuzDongü.py - C:/Python34/whi...
File Edit Format Run Options Window Help

sayac=2

while sayac<=10:
    print(sayac)
    sayac+=1

Ln: 2 Col: 7
```

2 den 10(dahil) a kadar 2 şer artansayıları yazar

```
*whileSonsuzDongü.py - C:/Python34/whi...
File Edit Format Run Options Window Help

sayac=2

while sayac<=10:
    print(sayac)
    sayac+=2

Ln: 4 Col: 15
```

0 dan 100(dahil) a kadar 5 şer artan sayıları yazar

```
*whileSonsuzDongü.py - C:/Python34/whi...
File Edit Format Run Options Window Help

sayac=0

while sayac<=100:
    print(sayac)
    sayac+=5

Ln: 7 Col: 0
```

10 dan 100(dahil) a kadar 10 ar artan sayıları yazar

```
*whileSonsuzDongü.py - C:/Python34/whi...
File Edit Format Run Options Window Help

sayac=10

while sayac<=100:
    print(sayac)
    sayac+=10

Ln: 6 Col: 13
```

1 den 50(dahil) a kadar 2 şer artan sayıları yazar

```
*whileSonsuzDongü.py - C:/Python34/whi...
File Edit Format Run Options Window Help

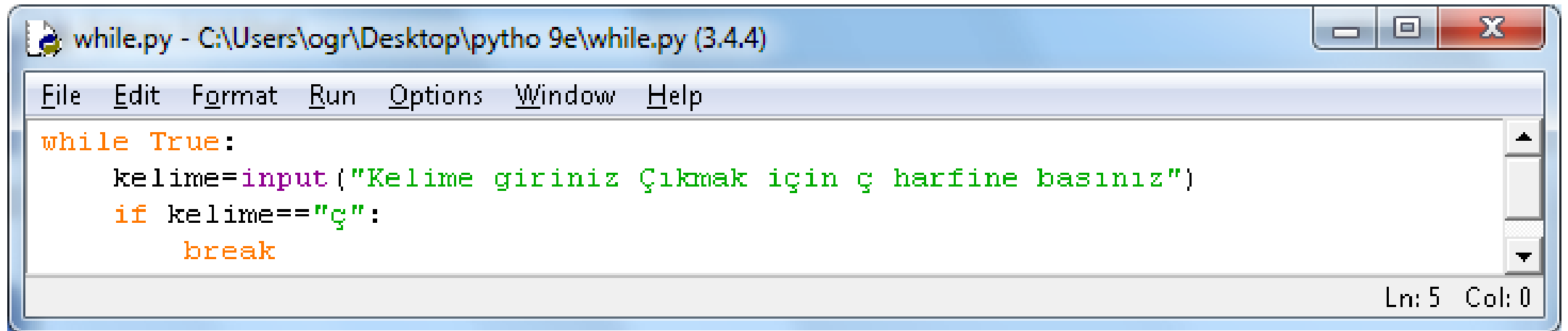
sayac=1

while sayac<=50:
    print(sayac)
    sayac+=2

Ln: 6 Col: 12
```

Döngüler de **break** komutunun kullanılması ve Döngünün Kırılması

Break komutu ile döngüyü belirlediğiniz bir şarta göre kırıp , döngünün sona ermesini sağlayabilirsiniz

A screenshot of a Python IDE window titled 'while.py - C:\Users\ogr\Desktop\pytho 9e\while.py (3.4.4)'. The window has a menu bar with 'File', 'Edit', 'Format', 'Run', 'Options', 'Window', and 'Help'. The code editor contains the following Python code:

```
while True:
    kelime=input("Kelime giriniz Çıkmak için ç harfine basınız")
    if kelime=="ç":
        break
```

The status bar at the bottom right shows 'Ln: 5 Col: 0'.

Bu uygulamada while True: ile sonsuz döngü kurulmuştur ve sonsuza kadar kelime girilebilir. Fakat döngü içerisinde girilen kelime «ç» harfi ise döngü break ile sona ermektedir

ÖRNEK: 1 den 10 a kadar sayıları yazacak olan döngüyü sayı 5 olunca son vermek için break komutunu kullanalım

```
sayac=0
while sayac<=10:
    print(sayac)
    sayac+=1
    if sayac==5: #eğer sayac 5 ' eşitse
        print("döngü çıkıldı...")
        break    #döngüyü kır
```

```
0
1
2
3
4
döngü çıkıldı...
>>> |
```

Sorulan soru için 5 cevap hakkı olsun. Eğer kullanıcı doğru cevabı bilir ise programdan break komutu ile çıkılsın

```
print("Soru: Pythonda döngüyü kırmak için hangi komut yazılmalıdır.")
hak=1
while hak<=5:
    cevap=input("cevabınızı giriniz:")
    if (cevap.lower()=="break"):
        print("tebrikler .Doğru cevap.")
        break
    else:
        print(5-hak,"Hakkınız kaldı...")
        hak+=1

print("Program sona erdi....")
```

```
Soru: Pythonda döngüyü kırmak için hangi komut yazılmalıdır.
cevabınızı giriniz:print
4 Hakkınız kaldı...
cevabınızı giriniz:continue
3 Hakkınız kaldı...
cevabınızı giriniz:break
tebrikler .Doğru cevap.
Program sona erdi....
>>> |
```

SORU:

Kahve dünyasında menü olarak üç çeşit kahve sunulmaktadır.

1-Küçük Boy kahve-3TL

2-Ortaboy kahve-4TL

3-Büyük boy kahve-5 TL

4-Çıkış

Programın sürekli döngü ile çalışması istenmektedir. Eğer 4 nolu seçenek seçilirse programdan çıkılacaktır.

```
menü="""
-----KAHVELERİMİZ-----
1-Küçük Boy Kahve
2-Orta Boy Kahve
3-Büyük Boy Kahve
4-Çıkış
-----
"""

while True:
    print(menü)
    secim=int(input("Seçiminizi giriniz:"))
    if (secim==1):
        print("Küçük boy Kahve seçtiniz Fiyatı 4TL...")
    elif (secim==2):
        print("Orta boy Kahve seçtiniz Fiyatı 5TL...")
    elif (secim==3):
        print("Büyük boy Kahve seçtiniz Fiyatı 6TL...")
    elif (secim==4):
        print("Çıkış seçeneğini seçtiniz.")
        break
    else:
        print("Girdiğiniz seçenek yanlış...")
```

```
-----KAHVELERİMİZ-----
1-Küçük Boy Kahve
2-Orta Boy Kahve
3-Büyük Boy Kahve
4-Çıkış
-----

Seçiminizi giriniz:2
Orta boy Kahve seçtiniz Fiyatı 5TL...

-----KAHVELERİMİZ-----
1-Küçük Boy Kahve
2-Orta Boy Kahve
3-Büyük Boy Kahve
4-Çıkış
-----

Seçiminizi giriniz:3
Büyük boy Kahve seçtiniz Fiyatı 6TL...
```

Continue komutu ile döngüyü baştan başlatma

Bir döngü içerisinde continue komutu ile karşılaşırsa döngü sonraki işlemleri yapmadan baştan başlar

Örnek: 1 den 10' a kadar olan döngüde sayı 5 olunca devam etmesini söyleyen kodları yazalım.

```
sayac=0
while sayac<10:
    sayac+=1
    if sayac==5: #eğer sayac 5 ' eşitse
        continue
    print(sayac)

#Çıktıda 5 sayısının yazılmadığına dikkat ediniz....|
```

```
1
2
3
4
6
7
8
9
10
>>> |
```