



Python PyAutoGui Modülü Kullanımı

Python ile mouse konumu, tıklama, klavye kontrolü ve ekran görüntüsü alma gibi işlemleri yönetebilir, dilerseniz otomatikleştirebilirsiniz.

Tarih: 22-01-2018

Bugün sizlere acayip eğlenceli bir modül anlatıyorum. Modülün adı **pyautogui**, bu modül ile bilgisayarınızda birçok işi otomatize edebilirsiniz. Mouse hareketlerini, klavyeyi yönetebilir, ekran görüntülerini alabilir birçok işlemi otomatize edebilirsiniz.



İçindekiler

- Kurulum
- Genel Fonksiyonlar
- Mouse Aksiyon Fonksiyonları
- Klavye Aksiyon Fonksiyonları
- Mesaj Kutusu Fonksiyonları
- Ekran Görüntüsü Fonksiyonları
- Kaynaklar

Kurulum

Eğer yükülü değilse ilk önce pip3 yüklemek gereklidir.

```
sudo apt-get install python3-pip
```

komutu ile pip3 yükledikten sonra **pyautogui** modülünün kurulumuna geçelim.

```
sudo pip3 install python3-xlib
sudo apt-get install scrot
sudo apt-get install python3-tk
sudo pip3 install pyautogui
```

Şeklinde bilgisayarınıza kurabilirsiniz.

```
import pyautogui
```

şeklinde ise projeniz içeresine aktarabilirsiniz.

Genel Fonksiyonlar

1- position()

Bilgisayarınızda mouse için, o an içerisinde bulunduğu konumu, pozisyonu döner.

```
>>> pyautogui.position()
(2594, 495)
>>> pyautogui.position()
(1579, 229)
>>> pyautogui.position()
(2668, 231)
>>> pyautogui.position()
(2050, 811)
```

Ben burda 4 kere çalışırdım ve her seferinde mouse farklı bir konumdaydı.

2- size()

Ekran çözünürlük bilginizi geri döner.

```
>>> pyautogui.size()
(3286, 1080)
```

Ben şuan bu yazıyı yazarken, çift ekran kullandığım için biraz böyle orantısız çıktı.

3- onScreen(x,y)

Parametre olarak geçen x ve y değerlerinin ekran içerisinde olup olmadığını True veya False olarak geri döner.

```
>>> pyautogui.size()
(3286, 1080)
>>> pyautogui.onScreen(4000,1080)
False
>>> pyautogui.onScreen(2000,1080)
False
>>> pyautogui.onScreen(2000,1070)
True
>>> pyautogui.onScreen(3286,1070)
False
>>> pyautogui.onScreen(3285,1070)
True
```

İlk önce **size()** methodu ile çözünürlüğe baktım **3286 x 1080**. Ardından **4000 x 1080** noktası benim çözünürlüğüm içinde mi diye sordum **False** döndü. **2000 x 1080** içinde mi diye sordum yine **False** döndü. Halbuki True döner diye beklemiştim. Demek ki burada küçük eşittir diye bir kontrol yok, sadece küçuktur diye bir kontrol var. O yüzden **3286 x 1080** den ipx düşük bir aralıktan başırayla True dönecektir. Aynı şekilde **3286 x 1070** sorguladığında False dönerken, **3285 x 1070** yani ipx düşüğün True döñüyor.

Mouse Aksiyon Fonksiyonları

Şimdi biraz mouse hareketlerini değiştirmek için kullanabilecek methodlara geçelim.

1- displayMousePosition()

Bu method size o an mouse koordinatlarını döner, canlı şekilde değişir. Ayrıca mouse hangi noktanın üzerinde ise oranın RGB renk kodunu da döndürür.

```
>>> pyautogui.displayMousePosition()
Press Ctrl-C to quit.
X: 2795 Y: 1020 RGB: ( 81, 192, 219 )
```

2- moveTo(x,y)

Bu method ile mouse pozisyonunu bir noktadan diğerine sürükleyebilirsiniz.

```
>>> pyautogui.moveTo(1000,50)
```

Bunu çalıştırıldığında tabiri caizce şaak diye mouse o noktaya gitti. Eğer bunu daha insancı bir şekilde sürükleterek götürmek isterSENIZ **duration** diye bir parametre daha alır ve içerisinde saniye olarak bir değer girersiniz.

```
>>> pyautogui.moveTo(1000,50,duration=3)
```

Bu şekilde 3 saniyede ilgili x ve y konumuna sürüklendi.

3- moveRel(x,y)

Bu method ile aynı üstteki moveTo gibi mouse pozisyonunu bir noktadan diğerine sürükleyebilirsiniz, ancak moveTo'dan farklı relatif bir sürükleme yaparsınız. Peki relatif sürükleme nedir derseniz de onu şöyle izah edelim. Bazen bulunduğuunuz mouse koordinatından sağa 100px veya yukarı 200px gitmek isteyebilirsiniz. En sonunda hangi koordinata gitmek istediğinizi bilmiyorsunuz ama bulunduğuunuz koordinatın üzerine bir değer eklemek veya çıkışmak istiyorsunuz. O zaman kullanabilirsiniz.

```
>>> pyautogui.moveRel(-400,0,duration=3)
>>> pyautogui.moveRel(0,200,duration=1.5)
```

Birinci satırda 3sn içinde mouse için o anki koordinattan sola 400px gittim. İkincisinde ise 1.5 saniye içerisinde aşağıya 200px gittim.

4- dragTo(x,y)

Sürükle bırak işlemini yapan methoddur. Mouse o an hangi pozisyonda ise, ordan dragTo içerisindeki konuma sürükle bırak yapar.

```
pyautogui.dragTo(1394,530,duration=4)
```

Yine duration ile saniye cinsinden değer gönderebilirsiniz.

5- dragRel(x,y)

Sürükle bırak işlemini yapan methoddur. Yukarıdaki dragTo methodundan farklı olarak relatif olarak sürükle bırak yapar yani belirli bir konuma gitmez de, var olan konumdan x veya y yönünde belirli bir noktaya ine veya çıkar.

```
>>> pyautogui.dragRel(0,100,duration=3)
```

Yine duration ile saniye cinsinden değer gönderebilirsiniz.

6- click(x,y)

Tıklama işlemini yapar. Ek olarak button parametresi alır yani sol buton ile mi tıklsın, sağ buton ile mi yoksa ortadaki buton ile mi. Burda button parametresi 3 değer alabilir. Bunlar 'left', 'middle', ve 'right'. Bir de click parametresi alır, kaç kere tıklsın anlamındadır.

```
pyautogui.click(button='right', clicks=3, interval=0.25)
```

Bu örnekte 3 kere sağ tıklama işlemi yapılır ve her seferinde 0.25 saniye bekler.

7- rightClick(x,y)

Sağ tıklar.

```
>>> pyautogui.rightClick(x=1393,y=333)
```

Dilersem x= ve y= de yazabilirim. Bunu öyle yazdım. Yazmadan (1393,333) de yapabiliyoruz.

8- doubleClick(x,y)

Çift tıklar.

```
>>> pyautogui.doubleClick(1403,54)
```

9- scroll(miktar)

Sayfada scroll yapar.

```
>>> pyautogui.scroll(10)
```

Sanki 10 kere mouse üzerindeki tekerlek ile scroll yapmışım gibi davranışır.

10- **mouseDown()** ve **mouseUp()**

Bu metodlardan ilki olan **mouseDown()** mouse tıklama işlevini yapar. Ancak bastığınız butonu bırakmaz, ta ki siz bırak diyeceğiz. Peki bırak nasıl deriz, onu da **mouseUp()** ile yapıyoruz.

Peki bu tıklamayı sol buton ile mi sağ ile mi yoksa ortadaki buton ile mi yapabiliyoruz? Bunu da parametre olarak geçebilirsiniz.

```
>>> pyautogui.mouseDown(x, y, button='left')
>>> pyautogui.mouseUp(x, y, button='left')
```

Klavye Aksiyon Fonksiyonları

Sanki klavyenizi kullanmışcasına işlemler yapabileceğiniz methodlar şöyledir.

1- **typewrite()**

Bir metin yazmak için kullanılır.

```
pyautogui.typewrite("www.sinanerdinc.com", interval=0.05)
```

Mouse hangi konumdaysa oraya www.sinanerdinc.com yazar ve her bir harfden sonra 0.05 sn bekler.

2- **press()**

Bu method ile enter, capslock ve space gibi butonlara da basabilirsiniz. Bunun için method içine ne yazmanız gerektiği ile ilgili listeye ulaşmak için

```
pyautogui.KEYBOARD_KEYS
```

komutunu yazabilirsiniz. Bu size kullanabileceğiniz anahtarların listesini döndürür.

```
pyautogui.press("enter")
```

şeklinde de kullanabilirsiniz.

Not: Bu methodu kullanırken doğru mu yapıyorum diye merak ederseniz <http://www.keyboardtester.com/tester.htm> bağlantısını kullanabilirsiniz. Hangi butona bastığınızı güzelce gösteriyor.

3- **keyDown() ve keyUp()**

Yukarıdaki **press()** methodu bas ve bırak işlemini yaparken sadece basma sonra da sadece bırakma işlemleri için **keyDown** ve **keyUp** methodlarını kullanabilirsiniz.

```
for i in range(5):
    pyautogui.keyDown('shift')
    pyautogui.typewrite("aaa")
    pyautogui.keyUp('shift')
    pyautogui.typewrite("bbb")
```

Yukarıdaki örnek eğer mouse koordinatı yazı yazılabilse bir yer ise **AAAbbbAAAbbbAAAbbb** şeklinde bir şey yazır. Neden böyle yazdığını bakalım. İlk önce shift butonuna bas ve bırakmadan aaa yaz diyoruz, bu nedenle shift basılı olduğundan AAA yazıyor. Ardından shift i bırak ve bbb yaz diyoruz. Bu nedenle büyük AAA ve küçük bbb şeklinde yanyana 5 kere yazıyor. Çünkü for döngüsüne sotkt 5 kere yaz dedik.

4- **hotkey()**

Bu method ise ctrl + c veya ctrl + v gibi komutları çalıştırma yarar. Bu method olmasa **keyDown** ve **keyUp** methodları ile uzun uzun yazmak sorunda kalabiliirdik.

```
pyautogui.hotkey('ctrl', 'c')
pyautogui.hotkey('ctrl', 'v')
```

Kopyala ve yapıştır yapmış olduk.

Mesaj Kutusu Fonksiyonları

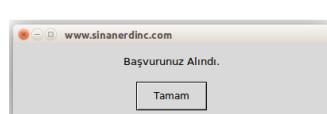
Bu modül ile işlemler yaparken bazen kullanıcıdan onay almak isteyebilirsiniz, böyle anında bir mesaj kutusu çıkarmanız gerekecek. Şimdi de bunları inceleyelim.

1- **alert()** ve **confirm()**

Ekrana uyarı ve onay kutuları çıkartırlar.

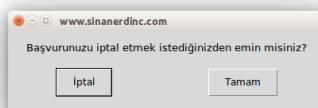
```
>>> pyautogui.alert(text='Başvurunuz Alındı.', title='www.sinanerdinc.com', button=''
'Tamam'
```

Bu örnekte ekranda başlığı www.sinanerdinc.com olan ve içinde Başvurunuz Alındı yazan bir kutu çıkar altındada Tamam butonu bulunur. Eğer bu butona basılırsa geri Tamam değeri döner.



```
>>> pyautogui.confirm(text='Başvurunuzu iptal etmek istediğinizden emin misiniz?', title='iptal')
```

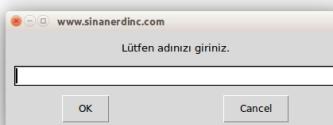
Yine aynı şekilde bu sefer 2 buton çıkar ve hangisine basılırsa onun değeri geri döner.



2- prompt() ve password()

Metin kutusu oluşturmanızı sağlar.

```
>>> pyautogui.prompt(text='Lütfen adınızı giriniz.', title='www.sinanerdinc.com', default='Sinan')
```



Eğer girdilen metin kutusunda şifre gibi özel maskeli birşeyler olacak ise o zaman password() methodunu kullanabilirsiniz.

```
>>> pyautogui.password(text='Lütfen şifrenizi giriniz.', title='www.sinanerdinc.com')
```



Ekran Görüntüsü Fonksiyonları

Ekran görüntüsü ile ilgili işlemlerin yapıldığı methodları inceleyelim.

1- screenshot()

Ekran görüntüsü almak için kullanılan method.

```
>>> pyautogui.screenshot("/home/sinan/Downloads/ekrangoruntum.png")
<PIL.PngImagePlugin.PngImageFile image mode=RGB size=3040x900 at 0x7A7DF6AA208>
```

Bu şekilde ekran görüntüsünü belirli bir yola kaydedebilirsiniz.

2- locateCenterOnScreen()

Bu kullanışlı method ise bilgisayarınızdaki bir resim, ekranda varsa hangi koordinatlarda olduğunu size döner. Ben avatarımı kestim ve bilgisayarına kaydettim.



Ardından bu avatar sayfada hangi koordinatlarda onu aradım.

```
x,y = pyautogui.locateCenterOnScreen("/home/sinan/Pictures/sinan.png")
>>> x,y
(740, 181)
>>> pyautogui.moveTo(x,y,duration=1.5)
```

Ardından gelen verileri kontrol ettim, sonrasında ise moveTo() methodu ile mouse avatarının bulunduğu yere gitt 1.5 saniye içinde. Çok güzel değil mi?

Resim bulmayı hızlandırmak için aramayı siyah beyaz resim olarak yapmak için **grayscale=True** parametresi de var.

```
pyautogui.locateCenterOnScreen("/home/sinan/Pictures/sinan.png",grayscale=True)
```

şeklinde kullanılır. Aradığınız görselin belirgin olması bulmayı kolaylaştırır. Ayrıca eğer siyah beyaz arama yapacağınız, aynı şeke sahip sadece farklı renkteki resimler de bulunabilir. Aklınızda bulunsun.

Kaynaklar

- <https://pyautogui.readthedocs.io/en/latest/cheatsheet.html>
- <https://automatethebo-ringstuff.com>



← ÖNCEKİ YAZI

SONRAKİ YAZI →

sinanerdinc.com Yorum İklesi

Yorum yazmak, bu konu hakkında özgürce fikirlerinizi paylaşmanıza olanak tanır.



12 Yorum sinanerdinc.com Disqus Gizlilik İklesi

1 Oturum Aşın ~



Öner

Tweet Gönder

Paylaş

En İyi Göre Sırala ~



Tartışmaya katılı...

ŞUNUNLA OTURUM AÇIN

YA DA BİR DISQUS HESABI AÇIN



Ad



Akira - 2 yıl önce

pyautogui.typewrite("başarılı") yazdırımıya başlı yazıyor yani türkçe karakter sorunu var galiba bunun çözümü var mı?

1 ^ | v - Yanıtla - Paylaş >



Sinan Erdinç

Admin

Akira - 2 yıl önce

Nasıl bir hata alıyorsun detay paylaşabilersen bakkalım.

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



bercin - 3 yıl önce

Teşekkürler, çok faydalı bir dokuman olmuş.

1 ^ | v - Yanıtla - Paylaş >



All KARA - 3 yıl önce

Teşekkür ederiz, çok yararlı bir dokuman.

1 ^ | v - Yanıtla - Paylaş >



Şükran Efe Akgün - bir ay önce

hocam en baştaki pip3 kodu çalışmıyor invalid sytex yazıyo ne yapmalyım

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



ProgramciOmer - 3 ay önce · edited

yansılıyla buraya yazdım pardon

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



eednann - 5 ay önce

Piyautoguini türkçe karakterleri yazmasını sağlamaman bir yolu var mı?

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



EFE AY - bir yıl önce

Çok teşekkürler ama typewrite fonksiyonu ile ğ ç ş gibi harfleri yazmıyor. Bu sorunu nasıl çözelibiz?

Herhangi bir hata da vermiyor

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



adigrbz - 3 yıl önce

Hocam güzel olmuş, elinize sağlık:D

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



Muhammed Alkan - 3 yıl önce

Hocam collections modülü içinde yapamısınız =)

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



ProgramciOmer → Muhammed Alkan - 3 ay önce

ona gerek yokki classları kullanabilirsin `__init__` fonksiyonıyla birlikte yada dictionary aynı mantık bunları karıştırıp harika şeyler yapabilirsin

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



Muhammed Alkan - 3 yıl önce

Abim efsanesin :)

^ | v - Yanıtla - Paylaş >



Abone Olun



Sitenize Disqus ekleyin



Verilerim Satulmasın

DISCUS



Sinan Erdinç • 2020 • sinanerdinc.com

sitemap