

GÖRÜNTÜ OKUMA

Görüntü, fiziksel bir nesneye benzeyen bir fotoğraf veya iki boyutlu sayılardan oluşan bir resim.

Görüntü işleme, görüntüden yararlı bilgiler çıkarmak için kullanılan yöntem.

Görüntü okuma, fiziksel bir nesne fotoğrafının bilgisayar ortamına tanıtılması.

Görüntü oluşumu, fiziksel bir nesne fotoğrafının bilgisayar ortamındaki oluşumu.

Terimsel olarak resmi okumak, görsel öğelerin bilgisayar tarafından piksel değerleri ile matris formatına dönüştürülmesidir. Resmi tekrar görmek istediğimizde bilgisayar kurduğu matematiksel fonksiyon sayesinde pikseller ve renk değerleri ile bize bu resmi tekrar gösterebilir.

Drive bağlanma:

```
from google.colab import drive
drive.mount('/content/gdrive')
```

Mounted at /content/gdrive

Kütüphaneler:

```
import numpy as np
import cv2
from matplotlib import pyplot as plt
```

Colab'e bilgisayarımızdan dosya eklemek ve okumak için kütüphaneler:

```
from google.colab import files
from IPython.display import Image
from google.colab.patches import cv2_imshow
```

Bilgisayarımızdaki dosyalardan birini yükleyebilir ve üzerinde işlem yapabiliriz.

```
uploaded = files.upload()
```

... Dosyaları Seç 56401.jpg

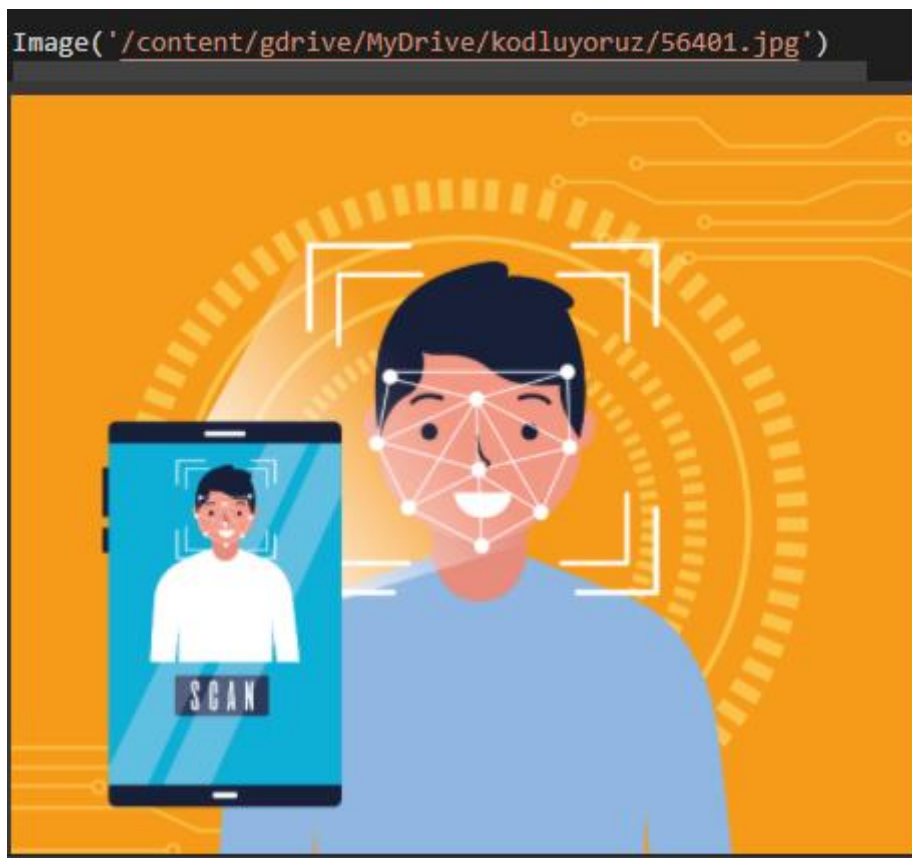
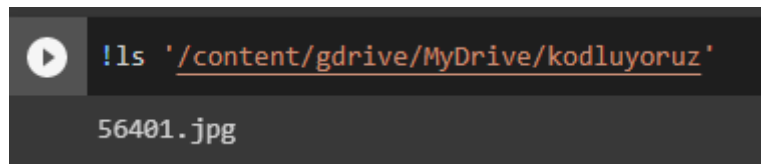
- 56401.jpg(image/jpeg) - 2167797 bytes, last modified: 18.01.2021 - 66% done

Saving 56401.jpg to 56401.jpg

Resmi ölçeklendirme:



`!ls` komutunu kaybettiğimiz bir dosyayı bulmak ya da dosyanın altında olması gereken şeyin olup olmadığını görmek için tekrar tekrar kullanabiliriz.



```
[11] resim = cv2.imread('/content/gdrive/MyDrive/kodluyoruz/56401.jpg')
```

```
[12] print(type(resim))
```

```
<class 'numpy.ndarray'>
```

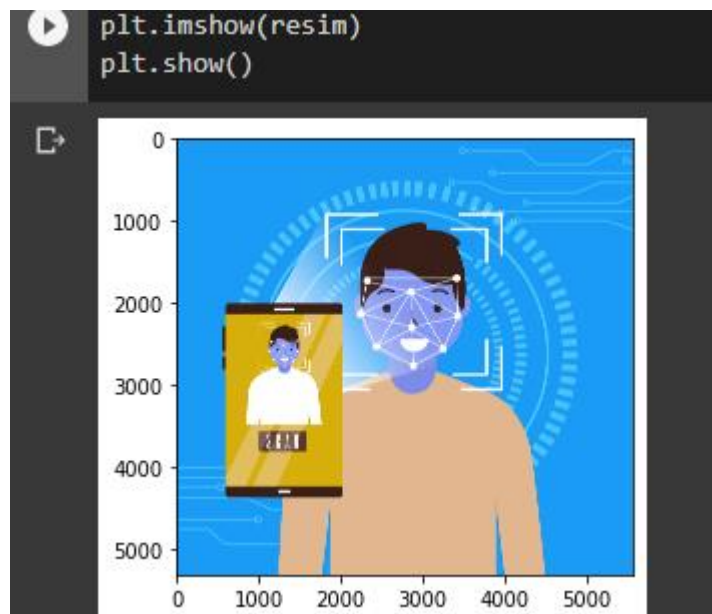
```
print(resim)
```

```
[[[ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   ...
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]]

 [[ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   ...
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]]

 [[ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   ...
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]
   [ 25 155 246]]]
```

Görüntümüzü resim değişkenimize atadık. Bu değişkenin içindeki görüntüyü görmek için önce **plt.imshow()** komutuna resim değişkenini vererek çalıştırmamız ardından **plt.show()** komutunu çalıştırmamız gerekiyor.



Yalnızca image komutunu çağırarak yapabildiğimiz bir işi neden uzattık dersanız, görüntü değişken olarak kaydederseniz ileriki işlemlerde tekrar tekrar üzerinde yaptığımız değişiklikler ile birlikte çağırabiliriz. Bir resimde birden fazla düzenleme yapıldığından her birini farklı değişken olarak kaydedebileceğim için bu yolu tercih ediyorum.

Kodu çalıştırdığımızda bizim yüklediğimiz resimden farklı renklerde görünüyor. Çünkü Colab cv2.imread komutu ile varsayılan seçim olarak resmi BGR formatında okur. Yani ilk değişken mavi, ikinci yeşil, üçüncüyü kırmızı değeri olarak niteliklendirir. Oysaki bizim yüklemiş olduğumuz resim RGB formatındadır. Bu karışıklığı düzeltmek için renk uzayı değiştirme işlemi yapılır.

KAYNAKÇA

Bilgeiş “Herkes için Yapay Zekâ II” eğitimi.

