PROJE RAPORU

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ



MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ **BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BLM429 GÖRÜNTÜ İŞLEME** DR. ÖĞR. ÜYESİ UMUT KONUR

> **NAFİYE ATEŞ** 170106109050

```
Kodu kısaca açıklayacak olursak;
function [output] = Proje(image)
img = imread(image); %Dışarıdan alınan Gri yani Monokrom resim okunur.
[A,B] = size(img); %Resmin boyutu size komutu ile hesaplanır ve satir sütun
değerleri atanır.
dimension = A*B;%Resmin toplam piksel boyutunu satir ve sutün değerleri
çarpılarak bulunur.
possibility=img;
final=img;
for i=1:A
  for j=1:B
     counter = 0;
     for z=1:A
       for k=1:B
          if img(i,j) == img(z,k)
            counter=counter+1; %Resimde hangi sayıdan kaç adet olduğu
burada hesaplanır. Daha sonra olasılık hesabında kullanıyorum.
          end
       end
     end
    possibility(i,j) = (counter / dimension) > 0.004;% (counter / dimension)
0.004 den büyükse TRUE olur ve Olasilik matrisine 1 yazar. Küçükse False
olacağından 0 yazar.
  end
end
%Buraya kadar Olasılık hesaplandı ve Matriste Verilen koşula göre 1 ve 0
%değerleri konumuna yerleştirildi.
for i=1:A
  for j=1:B
     if possibility(i,j)~=1 % Olasılık Matrisinde 1 den farklı olan değerleri 0
yapıyorum.
     final(i,j)=0;
     else % Olasılık Matrisinde 1 olan konumları 255 ile değiştiriyorum ki
resmin çıktısı siyah beyaz görünsün.
       %Aksi halde resim Siyah olacaktır. Yani sadece 0 ve 1 ler
       %olsaydı resmin görüntüsü siyah olacaktı.
     final(i,j)=255;
     end
  end
end
imshow(final);
imwrite(final, 'binaryImg.jpg');
end
```

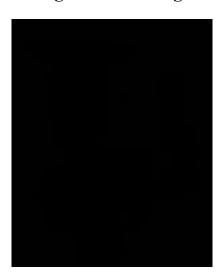
Orijinal Resim(renkliyastik.jpg)



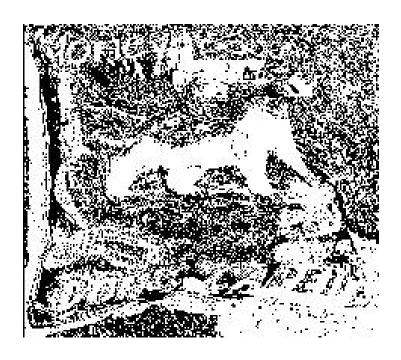
Monokrom Resim(griyastik.jpg)



1 ve 0 değerlerinin olduğu Resim (PossilibityValue.jpg)



1 lerin 255 olarak değiştirildiği ve Siyah-Beyaz hale gelmiş olan BİNARY(logical) Resim (binaryImg.jpg)



MATLAB'TA Proje.m dosyasının çalıştırılmış hali:

