

# **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 sutun 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 Olasılık 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 deęerlerinin 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 :

