

PROJE RAPORU

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ



MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ (İ.Ö.)

BLM429 GÖRÜNTÜ İŞLEME

DR. ÖĞR. ÜYESİ UMUT KONUR

SALİH ÖZTÜRK

170106206023

ARALIK 2020

```

function [sonuc] = proje(image) %#ok<STOUT>
img = imread(image);%Monokrom Resim dışarıdan fonksiyona gönderildi
ve burada okundu.
[A,B] = size(img); %Resmin Matrisel karşılığındaki Satir ve Sütun
değerlerini A ve B'ye atadım.
boyut = A*B;%Toplam piksel boyutunu çıkarıyorum.
olasilik=img; %Gelen resmin boyutunda 2 yedek değişken yarattım.
sonmatris=img;
for i=1:A
    for j=1:B
        sayi = img(i,j);%Resimde hangi değerden kaç adet var
olduğunu bu for döngüleri ile buluyoruz.
        sayac = 0;
        for z=1:A
            for k=1:B
                if sayi == img(z,k)
                    sayac=sayac+1; %Burada hangi sayıdan kaç adet
olduğunu bulup daha sonra olasılık hesabında kullanıyorum.
                end
            end
        end
        olasilik(i,j) = (sayac / boyut)> 0.004;% (sayac/boyut)'sonucu
0.004 den büyükse TRUE olacağından Olasilik matrisine 0 sayinin
bulunduğu konuma 1 yazacak Küçükse False olacağından 0 yazacak.
    end
end
imwrite(olasilik,'olasilikdegerleri.jpg');% 0 ve 1 lerin bulunduğu
matrisi, çıktı olarak alıyorum.
% Çünkü daha sonra imread(olasilikdegerleri.jpg) ile 0 ve 1
değerlerini görüp hata analizi yapıyorum.0 ve 1 lerin bulunduğu
resim siyaha yani 0 'a çok yakın olduğu için çıktı simsiyah olacak.
for i=1:A
    for j=1:B
        if olasilik(i,j)==1 % Olasilik Matrisinde 1 olan yerleri
255 yapıyorum. Yani BEYAZ olması gerektiğinden 1 olan yerleri
255 ile değiştiriyoruz.
sonmatris(i,j)=255;
        elseif olasilik(i,j)<1 %Aynı şekilde 0 olan yerler ise 0
olarak kalmaya devam ediyor.
sonmatris(i,j)=0;
        end
    end
end
end
imshow(sonmatris);
imwrite(sonmatris,'siyahbeyazGi.jpg'); %Siyah beyaz olan Binary
resmin çıktısı bu şekilde bulunup ekrana gösterilmiş oldu.
end

```

HOME PLOTS APPS EDITOR PUBLISH FILE VERSIONS VIEW

Save Find Files Find Breakpoints Run Run and Advance Advance

FILE NAVIGATE EDIT BREAKPOINTS RUN

/ > MATLAB Drive > Proje >

CURRENT FOLDER

siyahbeyazGi.jpg
renklirobot.jpg
proje.m
olasilikdegerleri.jpg
grirobot.jpg

WORKSPACE

Value	Size
185x150 uint8	185x150

proje.m


```

1 function [sonuc] = proje(image) %#ok<STOUT>
2 img = imread(image);%Monokrom Resim dışarıdan fonks
3 [A,B] = size(img); %Resmin Matrisel karşılığındaki
4 boyut = A*B;%TOPLAM piksel boyutunu çıkarıyorum.
5 olasilik=img; %Gelen resmin boyutunda 2 yedek deęiřk
6 sonmatris=img;
7 for i=1:A
8     for j=1:B
9         sayi = img(i,j);%Resimde hangi sayidan kaç a
10        sayac = 0;
11        for z=1:A
12            for k=1:B
13                if sayi == img(z,k)
14                    sayac=sayac+1; %Burada sayi adetlerini bulup daha so
15                end
16            end
17        end
18    end
19    sonuc = (sayac / boyut) * 100;% (sayac/boyut)

```

>> proje('grirobot.jpg')

Figure 1



COMMAND WINDOW

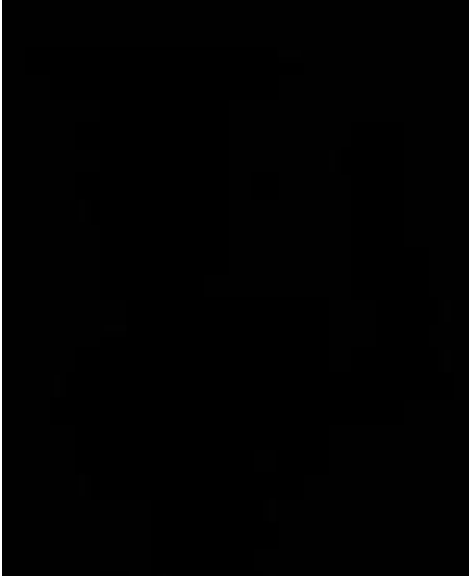
Orijinal Resim(renklirobot.jpg)



Monokrom Resim(grirobot.jpg)



1 ve 0 değerlerinin olduğu Resim (**olasilikdegerleri.jpg**)



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

