

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ
GÖRÜNTÜ İŞLEME DERSİ FİNAL YANITLARI (02.01.2020)

Yanıt 1)

```
clear;clc;close all;
% 1. Ve 2. webcam'a bağlanılıyor.
cam1 = webcam(1);
cam2 = webcam(2);

B=strel('disk',5);
C=strel('square',2);
set(gcf,'Position',[200 -10 700 700]);%figür penceresinin yeri
ayarlandı.

writerObj=VideoWriter('Ornek.avi');
writerObj.FrameRate=3;
open(writerObj);

% 300 çerçeve alalım
for frames = 1:300
% tek bir çerçeve alıyoruz
A = snapshot(cam1);A=im2bw(A);
D = snapshot(cam2);D=im2bw(D);
Z1=imclose(A,C);
Z2=imopen(D,B);
Z3=imdilate(Z2,B);
Z4=Z1+Z3+D;Z4=mat2gray(Z4);

figure(1);
subplot(1,3,1); imshow(A);
title('Orjinal1')
subplot(1,3,2);imshow(D);
title('Orjinal2')
subplot(1,3,3);imshow(Z4);
title('toplama')

writeVideo(writerObj,Z4);
end
close(writerObj);
clear cam
```

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ
GÖRÜNTÜ İŞLEME DERSİ FİNAL YANITLARI (02.01.2020)

Yanıt 2)

```
clear;clc;close all;
% 2. webcam'a bağlanılıyor.
cam = webcam(2);
a=arduino('COM3','Uno');

% 100 çerçeve alalım
for frames = 1:10
% tek bir çerçeve alıyoruz
r = snapshot(cam);
r=imresize(r,[350 350]);
r=rgb2gray(r);%resim gri seviye yapıldı
%*****
rPointsHrs=detectHarrisFeatures(r);
%Öznitelik vektörü oluşturuldu ([1x64])
rFetHrs=extractFeatures(r,rPointsHrs);
%Özniteliklerin tespit edildiği resim koordinatları bulundu.
rPointsLocHrs=rPointsHrs.Location;

%*****
rPointsSurf=detectSURFFeatures(r);
%Öznitelik vektörü oluşturuldu ([1x64])
rFetSurf=extractFeatures(r,rPointsSurf);
%Özniteliklerin tespit edildiği resim koordinatları bulundu.
rPointsLocSurf=rPointsSurf.Location;
%*****

qq=size(rPointsLocSurf,1)
qw=size(rPointsLocHrs,1)

if size(rPointsLocSurf,1)>size(rPointsLocHrs,1)
    writeDigitalPin(a,'D12',1)
else
    writeDigitalPin(a,'D12',0)
end

pause(0.4);
end
clear cam
```

TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ
GÖRÜNTÜ İŞLEME DERSİ FİNAL YANITLARI (02.01.2020)

Yanıt 2)

```
%% Setup
clear;clc;close all;
% 2. webcam'a bağlanılıyor.
cam = webcam(2);
a=arduino('COM3','Uno');

% 100 çerçeve alalım
for frames = 1:10
% tek bir çerçeve alıyoruz
r = snapshot(cam);
r=imresize(r,[350 350]);
r=rgb2gray(r);%resim gri seviye yapıldı
%*****
rPointsHrs=detectHarrisFeatures(r);
%Öznitelik vektörü oluşturuldu ([1x64])
rFetHrs=extractFeatures(r,rPointsHrs);
%Özniteliklerin tespit edildiği resim koordinatları bulundu.
rPointsLocHrs=rPointsHrs.Location;

%*****
rPointsSurf=detectSURFFeatures(r);
%Öznitelik vektörü oluşturuldu ([1x64])
rFetSurf=extractFeatures(r,rPointsSurf);
%Özniteliklerin tespit edildiği resim koordinatları bulundu.
rPointsLocSurf=rPointsSurf.Location;
%*****

qq=size(rPointsLocSurf,1)
qw=size(rPointsLocHrs,1)

if size(rPointsLocSurf,1)>size(rPointsLocHrs,1)
    writeDigitalPin(a,'D12',1)
else
    writeDigitalPin(a,'D12',0)
end
pause(0.4);

end
clear cam
```