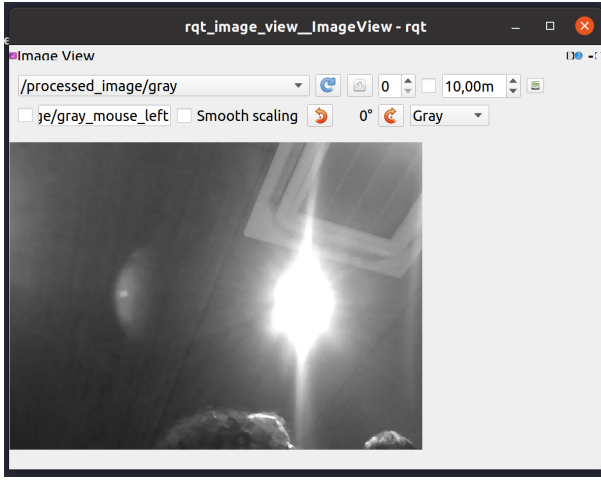


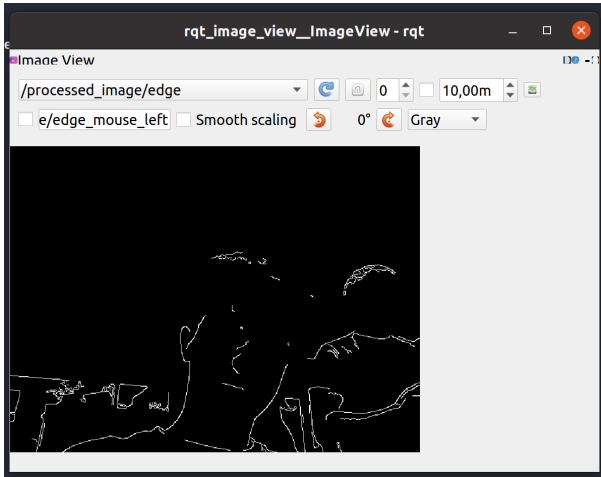
# ITU AUV Ödev Raporu 2

Ödevde `usb_cam` paketini kurarak başladım. Ardından yeni bir paket oluşturdum ve `img_processor.py` scriptini oluşturdum. Bu script ile `img_processor` adında bir node oluşturup `usb_cam/image_raw` topicine subscribe oldum. İşlediğimiz görüntüleri yayınlamak için `/processed_image/gray`, `/processed_image/edge`, `/processed_image/custom` isimleriyle 3 tane topic oluşturdum. `cv_bridge` paketiyle, `usb_cam` paketinin yayınladığı `sensor_msgs/Image` typeına sahip resimleri OpenCV ile kullanabileceğimiz resimlere dönüştürdüm.

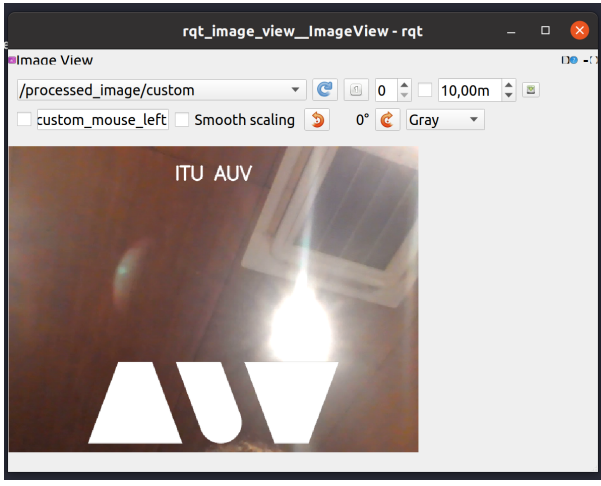
`cv2.cvtColor` fonksiyonuyla ilk görev olan gri tonlu resmi oluşturdum.



`cv2.Canny` fonksiyonuyla 2. görev olan edge detectionlu resmi oluşturdum. Edge detection algoritmaları tek kanallı grayscale resimler üzerinde çalıştığı için bu fonksiyonda ilk görev sonucu oluşturduğum resmi kullandım.



3. görev için `cv2.getTextSize` kullanarak textin boyutunu öğrendim, bu veriyi texti resim üzerinde ortalamak için kullandım. Texti resim üzerine koymak için `cv2.putText`, logoyu koymak için alpha blending kullandım.



`CvBridge.cv2_to_imgmsg` fonksiyonu hata verdiği için, `cv2.cvtColor` kullanarak 8UC3 / BGR 'den RGB 'ye çevirdim.

[Proje dosyalarına bu repodan ulaşabilirsiniz.](#)

***Talha Karasu***