

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ,
ĐHQGHN

NGÀNH KHOA HỌC MÁY TÍNH

MÔN HỌC: XỬ LÝ ẢNH

Bài tập số 1

Học viên:

Mai Ngọc Duy –

22028255



1 Giới thiệu

Đây là báo cáo về các hàm flip image, rotate image và grayscale image

1.1 Hàm grayscale image

Dưới đây là đoạn code.

```
def grayscale_image(image):  
    img_gray = cv2.cvtColor(image, cv2.COLOR_BGR2GRAY)  
    return img_gray
```



Figure 1: Bên trái là ảnh gốc còn bên phải là ảnh sau xử lý

1.2 Hàm flip image

Dưới đây là đoạn code.

```
def flip_image(image):  
    img_flipped = cv2.flip(image, 1)  
    return img_flipped
```

.



Figure 2: Bên trái là ảnh gốc còn bên phải là ảnh sau xử lý

1.3 Hàm rotate image

Dưới đây là đoạn code.

```
def rotate_image(image, angle):
    (h, w) = image.shape[:2]
    center = (w // 2, h // 2)
    M = cv2.getRotationMatrix2D(center, angle, 1.0)
    img_rotated = cv2.warpAffine(image, M, (w, h))
    return img_rotated
```



Figure 3: Bên trái là ảnh gốc còn bên phải là ảnh sau xử lý