

BÀI THỰC HÀNH 1

GV: Nguyễn Thị Minh Tâm

Hướng dẫn nộp bài thực hành:

- *Ghi tên của mình lên ảnh test* (sử dụng phần mềm Paint), bài không chạy bằng ảnh có tên mình xem như copy bài
- Chạy chương trình, chụp màn hình kết quả đưa vào file word gồm: màn hình chụp kết quả chạy và code của mỗi bài.
- Đặt tên file: TênSV_TH1
- *Nộp file word, không nộp file nén*

1. Đọc và hiển thị ảnh. In ra giá trị màu tại điểm ảnh có tọa độ nhập vào.

Hướng dẫn: Nhập số: `x = int(input('Nhập toa do x'))`

2. Viết chương trình đổi ảnh màu sang ảnh xám, ảnh âm bản. Hiển thị 3 ảnh trên matplotlib

3. Viết chương trình đọc video với các yêu cầu sau:

- In ra các thông tin của video gồm số khung hình trên giây, tổng số khung hình.
- Xem video với màu xám
- Ghi lại hình khi ấn phím s, thoát khi ấn phím q

4. Đọc ảnh, cắt một phần tư góc trên trái của ảnh. Phóng ảnh đã cắt gấp 1.5 lần. Lưu lại ảnh kết quả

5. Thu phóng ảnh với tỉ lệ nhập vào từ bàn phím.

6. Tạo trackbar để thay đổi độ sáng và độ tương phản của ảnh.

7. Dịch chuyển ảnh với khoảng cách trục x, trục y thay đổi lấy từ trackbar.

6. Xoay ảnh 1 góc tùy ý lấy từ trackbar.

7. Biến đổi phối cảnh ảnh.

8. Ghi văn bản, vẽ các hình đơn giản lên ảnh: đường thẳng, mũi tên, hình tròn, elip, hình chữ nhật, đa giác