**Lab02-Image Processing and Analysis**

**Yêu cầu :**

1/ Chọn 1 ảnh từ internet bất kỳ và thực hiện các thao tác sau

* Viết thành một function cho biết thông tin của bức ảnh : Ảnh màu hay ảnh xám và giá trị min max tương ứng với cừng kênh màu
* Hiển thị 24 bức ảnh theo bit của từng kênh màu R, G, B (mỗi kênh 8 ảnh x 3 kênh = 24 ảnh bit)
* Hiển thị 24 bức ảnh theo bit của từng kênh màu H, S, V (mỗi kênh 8 ảnh x 3 kênh = 24 ảnh bit)
* Cho biết trong 24 ảnh bit theo kênh R, G, B có ảnh nào có thể dùng để trích xuất đối tượng hay không. Nếu có thì hiển thị ảnh bit đó ra
* Cho biết trong 24 ảnh bit theo kênh H, S, V có ảnh nào có thể dùng để trích xuất đối tượng hay không. Nếu có thì hiển thị ảnh bit đó ra

2/ Chọn một bức ảnh có nhiều mặt người trên internet và thực hiện các thao tác sau

* Viết 1 function input ảnh màu và xuất ảnh chân dung xám và chân dùng màu của ảnh đó
* Tìm chọn range màu lower và upper để trích xuất được các khuôn mặt trong ảnh màu

3/ Chọn một bức ảnh từ internet về 1 đồ vật và thực hiện các thao tác sau :

* Xuất ảnh xoay các góc 30,45,60 độ
* Xuất ảnh đối xứng qua trục hoành và trục tung đi qua tâm ảnh
* Xuất ảnh inversion
* Xuất ảnh enhance contrast
* Xuất ảnh gamma và log enhancement

**Ghi chú:**

Bài thực hành : DIP Lab02

Tiêu đề Email : MSSV\_HoTenSinhVien\_ DIP Lab02

Gửi mail : [tuantran261083course@gmail.com](mailto:tuantran261083course@gmail.com)

Nội Dung Email :

- Ghi đã làm đầy đủ hay thiếu bái gì, chức năng gì

- Ghi có làm thêm được gì hay không (khuyến khích làm thêm để cộng điểm)

- Nếu nộp trễ ghi lý do nộp trễ

Dealine : 22/11/2022

File nộp : File MSSV\_HoTenSinhVien\_ DIP Lab02.pdf chụp hình code và chụp hình kết quả chạy (không cần gửi code)