

THỰC HÀNH BUỔI 3

Phân ngưỡng

MỤC TIÊU

Viết chương trình bằng Python trên Google Colab thực hiện phân ngưỡng ảnh mức xám.

NỘI DUNG

Phần 1: Phân ngưỡng toàn cục

Phần 2: Phân ngưỡng cục bộ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Hướng dẫn lập trình ngôn ngữ python
www.cit.ctu.edu.vn/~dtnghe/oss/python.pdf

Phần 1: Phân ngưỡng toàn cục

Bước 1. Tải ảnh và chuyển thành ảnh mức xám.

Bước 2. Thực hiện lệnh `anh_ket_qua = (anh_muc_xam >= nguong)` để phân ngưỡng toàn cục và hiển thị kết quả.

Bài tập:

- Thực hiện phân ngưỡng các ảnh đã có trong bài TH1, chọn ngưỡng phù hợp tùy ý cho mỗi ảnh.
- Viết lệnh tự động xác định giá trị ngưỡng cho các ảnh này, bắt đầu với $T = 50$ và $\Delta T = 1$.

Phần 2: Phân ngưỡng cục bộ

Bước 1. Tải ảnh và chuyển thành ảnh mức xám.

Bước 2: Sử dụng hàm `threshold_local()` như ví dụ sau:

```
from skimage.filters import threshold_local  
anh_ket_qua = threshold_local(img, block_size = 3, offset = 30)
```

Bài tập:

3. Chụp ảnh một trang tài liệu giấy, phân ngưỡng toàn cục (tự xác định giá trị ngưỡng) và cục bộ.

***Nộp bài:

1. Chia sẻ thư mục Colab notebooks cho tài khoản tvchau@ctu.edu.vn quyền "Xem";
2. Download notebook ở cả 2 dạng .py và .ipynb, đặt tên dạng XLA_TH3_MãSV_Họ_và_tên.*
3. Nộp 2 file này qua Elearning.ctu.edu.vn