

## **Chapter 9**

### **Face Recognition (II)**

#### **Exercise 1 : Face Recognition with DeepFace**

- Yêu cầu: Hãy thực hiện
  - 1. Đọc bộ dataset ảnh người nổi tiếng của Việt Nam (Xem thông tin bên dưới)
  - 2. Sử dụng thư viện Deep Face và các mô hình pretrained thích hợp (ArcFace/ SFace...) để convert ảnh mỗi gương mặt sang 1 vector embedding
  - 3. Áp dụng các kỹ thuật neighboring search thích hợp để làm bài toán Face Recognition. Nhận xét kết quả.
  - 4. Sử dụng kỹ thuật Mean Face Enhancement để tăng cường hiệu quả. Visualize kết quả. Nhận xét
- Dữ liệu cung cấp

<https://drive.google.com/file/d/1kpxjaz3pIMrAhEjm7hJxcBsXKNhfI8t2/view>

*Data information:*

1. Bộ data ảnh người nổi tiếng của Việt Nam
2. Bộ data mang tính few shot learning (chỉ vài ảnh cho mỗi identity), gồm 1000 identity khác nhau

#### **Exercise 2 : Face Recognition with GhostFaceNet**

- Yêu cầu: Hãy thực hiện
  - 1. Thực hiện lại các yêu cầu 1-3 của bài tập (1) với GhostFaceNet
  - 2. Sử dụng kỹ thuật Vector Aggregation Embedding để tăng cường hiệu quả. Nhận xét.
  - 3. So sánh kết quả của 2.2 và bài tập (1). Nhận xét.
  - 4. Serve model sử dụng Gradio. Thử nghiệm kết quả trên web/ mobile/ tablet. Nhận xét.