

## **A. Thông tin cá nhân:**

Huỳnh Thị Mỹ Thanh

Mssv: 19127273

## **B. Bài làm:**

### **1. Độ đo tương tự:**

- Cosin: Ứng dụng vào việc tìm kiếm ảnh tương đồng. Độ đo cosin giúp đo mức độ tương đồng giữa các bức ảnh để phục vụ cho việc tìm kiếm món hàng mua online.
- Euclid: được dùng trong nhận diện khuôn mặt, tính toán mức độ tương đồng giống như độ đo cosin.
- Mahalanobis: có thể được sử dụng để đánh giá sự tương đồng hoặc khác biệt. Ứng dụng trong nhận dạng hành vi bất thường của con người, độ đo này sẽ phát hiện những thứ nằm ngoài vùng dữ liệu mà nó đã được học.
- Jaccard: Ứng dụng trong việc xử lý ngôn ngữ, có thể đánh giá 2 tập văn bản dựa vào tập từ khóa để xem nó có cùng chủ đề hay không.

### **2. Độ đo dị biệt:**

- Mean squared error: Sử dụng trong bài toán detection, đánh giá chất lượng của các mô hình giải quyết bài toán, tìm ra vị trí và kích thước của đối tượng trong ảnh. MSE càng thấp, thì mô hình dự đoán càng chính xác.
- Cross entropy loss: Sử dụng trong bài toán classification, cross-entropy loss đo lường sự khác biệt giữa phân phối xác suất dự đoán của mô hình và phân phối xác suất thực tế của nhãn đích. Nó giúp mô hình tối ưu sao cho độ lỗi giảm đi đến mức thấp nhất.
- Kullback-Leibler divergence: được sử dụng trong bài toán recognition, sử dụng để so sánh phân phối xác suất của đặc trưng (feature distribution) của đối tượng ở ảnh test với phân phối xác suất của đặc trưng của các đối tượng trong tập train. Nếu KL divergence giữa hai phân phối xác suất này nhỏ, có nghĩa là đối tượng được xác định chính xác hơn.
- Earth – mover distance: ứng dụng trong bài toán image retrieval, EMD được sử dụng để so sánh phân phối màu sắc của hai hình ảnh.