Nguyễn Hoàng Long

uit  20520239@gm.uit.edu.vn

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KỲ**

**ĐỀ TÀI: IMAGE CAPTIONING AND APPLICATION**

**LỜI CẢM ƠN**

Trong suốt quá trình học tập và tìm hiểu **đồ án môn học Các kĩ thuật học sâu và Ứng dụng*,*** em đã nhận được sự quan tâm, hỗ trợ rất tận tình của thầy. Thông qua việc báo cáo đồ án môn học, chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn đến thầy **Nguyễn Vĩnh Tiệp** – giảng viên hướng dẫn môn học đã tận tình hướng dẫn, giải đáp thắc mắc, định hướng và phát triển việc xây dựng, phát triển đồ án môn học.

Nhóm em rất mong sẽ nhận được những đóng góp quý báu từ phía thầy nhằm hoàn thiện hơn về đồ án môn học này.

Trân trọng.

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 7 năm 2023*

**NHÓM THỰC HIỆN**

**Hoàng Long**

# Giới thiệu bài toán

## Image Captioning là gì?

**Image Captioning (Chú thích hình ảnh)** là quá trình tạo mô tả văn bản của một hình ảnh. Sử dụng cả Xử lý ngôn ngữ tự nhiên và Thị giác máy tính để tạo phụ đề cho ảnh.

Ảnh có chứa văn bản, trang phục, áp phích, Mặt người

Mô tả được tạo tự động

Tập dữ liệu sẽ ở dạng **[image → captions]**. Bộ dữ liệu bao gồm các hình ảnh đầu vào và chú thích đầu ra tương ứng của chúng.

## Các ứng dụng của Image Captioning?

Ta có thể thấy ngay 2 ứng dụng của **Image captioning**:

* Để giúp những người già mắt kém hoặc người mù có thể biết được cảnh vật xung quanh hay hỗ trợ việc di chuyển. Quy trình sẽ là: **Image -> text -> voice.**
* Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Website, Trang web

  Mô tả được tạo tự độngẢnh có chứa trang phục, người, giày dép, đồ bò

  Mô tả được tạo tự độngGiúp google search có thể **tìm kiếm** được hình ảnh dựa vào caption

# bộ dữ liệu

# THUẬT TOÁN

# ĐÁNH GIÁ

# HƯỚNG PHÁT TRIỂN

# tỔNG KẾT