

Báo cáo tiến độ tuần 8 (20/05 – 26/05)

1. Tối ưu giao diện người dùng (GUI)

- Đã cải tiến giao diện với **Tkinter**:
 - Bổ sung phần hiển thị ảnh đã xử lý với caption tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt.
 - Thêm thanh cuộn (scrollbar) để thuận tiện khi xem nhiều ảnh.
 - Giao diện giờ đây hỗ trợ hiển thị ảnh + mô tả song song theo dạng lưới.
- Tối ưu khả năng xử lý hàng loạt ảnh bằng cách hiển thị kết quả một cách mượt mà, tránh treo ứng dụng khi tải nhiều ảnh.

2. Tối ưu mô tả ngữ cảnh

- Thực hiện nâng cấp logic mô tả bằng cách kết hợp:
 - **Các caption từ nhiều ảnh gần nhau trong ngữ cảnh** để tạo nên đoạn mô tả chung tổng thể.
 - Áp dụng mẫu ngôn ngữ Việt hóa để mô tả trôi chảy và dễ hiểu hơn cho người dùng không biết tiếng Anh.
- Đưa thêm một vài logic lọc caption bị lặp, bị trống hoặc không rõ nghĩa.

3. Tối ưu mô hình YOLOv8 và BLIP

- Tiến hành đánh giá hiệu suất:
 - So sánh giữa **YOLOv8n (nhỏ)** và **YOLOv8m (trung bình)** về độ chính xác và thời gian xử lý.
 - Kết luận: YOLOv8n phù hợp hơn cho xử lý hàng loạt trên máy tính cá nhân, BLIP hoạt động ổn định với ảnh đa dạng.
- Cập nhật mô hình BLIP và xác nhận kết quả caption cải thiện so với tuần trước.

4. Tiếp tục viết chương “Kết quả thực nghiệm”

- Bổ sung thêm các bảng kết quả:

- Thời gian xử lý trung bình mỗi ảnh.
 - Tỷ lệ caption chính xác / không chính xác (theo đánh giá chủ quan).
 - Bảng so sánh kết quả khi mô tả đơn ảnh và nhiều ảnh theo ngữ cảnh.
- Chèn các hình ảnh minh họa vào báo cáo Word hoặc LaTeX.