

# **BẢN NHẬN XÉT KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

(HƯỚNG NGHIÊN CỨU)

*Tên đề tài* : Phát hiện đối tượng trọng yếu dựa vào mạng nơ-ron tích chập

*Sinh viên thực hiện* : Cao Lê Minh Hiếu -18120368

*Giảng viên hướng dẫn*: TS. Nguyễn Đức Hoàng Hạ

## **1. Chủ đề và ý tưởng nghiên cứu:**

Việc phân đoạn ảnh thành các vùng ảnh, các đối tượng đã được thực hiện, tuy nhiên việc thực hiện được tiến hành trên toàn ảnh. Đối tượng trọng yếu được xem như là vùng ảnh chứa các đối tượng có độ dị biệt về đặc trưng thị giác cao so với toàn ảnh và có ngữ nghĩa quan trọng trong ảnh. Việc phát hiện đối tượng trọng yếu có sự khác biệt so với phân đoạn ảnh truyền thống ở chỗ: ngoài việc khoanh vùng các đối tượng như phân đoạn ảnh, giải pháp còn phải xác định vùng có độ quan trọng cao nhất cần giữ lại.

Khóa luận chọn hướng tiếp cận theo mô hình phân lớp các pixel vào vùng trọng yếu dựa vào mô hình mạng học sâu có giám sát.

## **2. Phương pháp nghiên cứu:**

Tìm hiểu các công trình nghiên cứu liên quan nhằm xác định hướng tiếp cận hợp lý cho vấn đề cần giải quyết. Tiến hành thực nghiệm trên bộ dữ liệu chuẩn và so sánh với các giải pháp tiên tiến để minh chứng tính hiệu quả của giải pháp.

## **3. Đóng góp Khoa học và thực tiễn:**

Xây dựng hệ thống phát hiện đối tượng trọng yếu dựa vào mạng nơ-ron tích chập.

## **4. Quá trình thực hiện:**

Thực nghiệm nghiêm túc các yêu cầu từ giảng viên hướng dẫn. Đáp ứng đúng tiến độ đã đề ra trong viết báo cáo, tiến hành thực nghiệm.

Giảng viên hướng dẫn - 1

### **5. Báo cáo viết:**

Các nội dung chính của đề tài được trình bày trong các chương 2,3 và 4.

Báo cáo đã cho thấy tiến triển của các giải pháp phát hiện đối tượng trọng yếu và minh chứng tính hiệu quả của việc cải tiến mô hình PFSNET dựa vào điều chỉnh mức độ trọng yếu của từng điểm ảnh dựa vào tất cả các điểm ảnh khác theo phương pháp OCR (Object Context Representation).

### **6. Trình bày trước hội đồng:**

Trình bày được nội chính chính của đề tài.

Trả lời thỏa đáng các câu hỏi của hội đồng.

### **7. Công bố khoa học/ ứng dụng thực tế:**

Nội dung khóa luận có thể được hiệu chỉnh thêm để công bố kết quả.

***Đánh giá xếp loại: giỏi.***

TP.HCM, ngày 14 tháng 07 năm 2022

**Giảng viên hướng dẫn**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*



Nguyễn Đức Hoàng Hạ

Giảng viên hướng dẫn - 2