

# TÌM HIỂU TRÍCH RÚT ĐẶC TRƯNG LOCAL BINARY PATTERN CỦA ẢNH VÀ ỨNG DỤNG

*Sinh viên thực hiện:* Vũ Thi Hương- Lớp 57TH2

*Giáo viên hướng dẫn:* ThS. Đinh Phú Hùng

## 1. Mục tiêu đề tài

Phân loại ảnh là một trong những bài toán nhận được sự quan tâm của các nhà nghiên cứu bởi nó đóng vai trò quan trọng trong nhiều ứng dụng thực tế hiện nay. Để giải quyết bài toán này người ta thường trải qua 2 bước là trích rút đặc trưng và lựa chọn mô hình phân lớp phù hợp. Mục tiêu của đề tài này sẽ tập trung vào tìm hiểu cách phân loại cho ảnh kết cấu.

## 2. Nội dung nghiên cứu

Local Binary Pattern (LBP) là một trong những phương pháp tốt đã được áp dụng để trích rút đặc trưng cho ảnh kết cấu. Phương pháp trích rút đặc trưng này được đề xuất bởi Ojala<sup>1</sup> và các đồng nghiệp vào năm 1994. Đề tài này tập trung tìm hiểu phương pháp trích rút đặc trưng LBP và phương pháp uniform LBP cải tiến để trích rút đặc trưng cho ảnh kết cấu. Sau đó, áp dụng phương pháp kiểm định thống kê G mà tác giả Ojala bằng thực nghiệm đã cho thấy sự hiệu quả trong phân lớp để phân loại cho ảnh kết cấu.

## 3. Kết luận và kiến nghị

Sau thời gian nghiên cứu, nhóm đã xây dựng thành công chương trình ứng dụng xử lý ảnh dựa vào trích rút đặc trưng LBP và ứng dụng đặc trưng LBP vào phân loại ảnh kết cấu.

---

<sup>1</sup> Ojala, T., Pietikäinen, M., Harwood, D.,, A Comparative Study of Texture Measures with Classification Based on Feature Distributions, Pattern Recognition 29, 51-59, 1996