XÂY DỰNG CÔNG CỤ TỰ ĐỘNG NHẬN DẠNG CẢM XÚC DỰA TRÊN MẶT NGƯỜI

Trầm Vũ Kiệt1

1Khoa Công nghệ Thông tin & Truyền thông, Trường Đại học Cần Thơ

TÓM TẮT

**Từ khóa:** Nhận dạng cảm xúc gương mặt, phân tích thành phần chính, đặc trưng HOG, mạng Nơ-ron nhân tạo, máy học véc-tơ hỗ trợ

|  |  |
| --- | --- |
| 1 MỞ ĐẦU  Trong bài báo này, tôi trình bày thuật toán thị giác máy tính và máy học để tự động phát hiện và nhận dạng cảm xúc con người dựa trên biểu cảm gương mặt, sử dụng đặc trưng cục bộ HOG, mạng nơ-ron nhân tạo và máy học vec-tơ hỗ trợ. Hệ thống có khả năng phát hiện gương mặt và nhận dạng cảm xúc con người với sáu cảm xúc cơ bản: vui vẻ, buồn bực, ngạc nhiên, giận dữ, sợ hãi và kinh tởm. Qua thực nghiệm với  2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU  2.1 Các loại cảm xúc của con người  2.2 Phân đoạn ảnh  2.3 Phát hiện vùng ứng viên  2.4 Đặc trưng HOG  2.5 Phân lớp  2.6 Nhận dạng  3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN  3.1 Các tập dữ liệu  3.2 Kết quả huấn luyện  4 KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN  4.1 Kết luận  4.2 Hướng phát triển  LỜI CẢM ƠN  TÀI LIỆU THAM KHẢO |  |

SUMMARY

DEVELOPING A TOOL THAT AUTOMATICALLY RECOGNIZES EMOTION BASED ON THE HUMAN FACE

Trầm Vũ Kiệt1

1Khoa Công nghệ Thông tin & Truyền thông, Trường Đại học Cần Thơ

**Keywords:** Facial emotion recognition, principal component analysis, HOG features, artifial neutral network, support vector machine