

# HỌC THUỘC TÍNH VÀ TRUY VẤN ẢNH MẶT NGƯỜI Ở MỨC THUỘC TÍNH

*Phùng Thái Thiên Trang<sup>1,2</sup>, Lý Quốc Ngọc<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Khoa Công nghệ Thông Tin,

Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên, ĐHQG-HCM

<sup>2</sup>Khoa Công nghệ Thông Tin, Trường Đại học Sài Gòn, HCM, Việt Nam

[trangphung@sgu.edu.vn](mailto:trangphung@sgu.edu.vn), [lqngoc@fit.hcmus.edu.vn](mailto:lqngoc@fit.hcmus.edu.vn)

## **Tóm tắt**

Truy vấn ảnh mặt người là một trong những ứng dụng hữu ích cho việc tìm kiếm ảnh người và điều tra tội phạm. Nhiều công trình nghiên cứu về chủ đề này với các thuật toán, kỹ thuật và mô hình đã và đang phát triển mạnh mẽ. Trong bài báo này, chúng tôi tập trung khảo sát các phương pháp điển hình về học thuộc tính và truy vấn ảnh mặt người ở mức thuộc tính, từ sử dụng phương pháp học truyền thống đến phương pháp học sâu. Bên cạnh các thuật toán học thuộc tính, một số phương pháp về lập chỉ mục, so trùng và xếp hạng kết quả truy vấn cũng sẽ được trình bày. Phần cuối cùng là mô tả kết quả nổi trội của chủ đề này, để thấy toàn cảnh về truy vấn ảnh mặt người ở mức thuộc tính, sẽ góp phần hữu ích cho các nghiên cứu trong tương lai.

Từ khóa: thuộc tính mặt người, truy vấn ảnh mặt người, học thuộc tính, học sâu.

# AN OVERVIEW OF FACIAL ATTRIBUTE LEARNING AND FACE RETRIEVAL AT ATTRIBUTE LEVEL

*Trang T.T. Phung<sup>1,2</sup>, Ngoc Q. Ly<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Faculty of Information Technology, University of Science, VNU-HCM

<sup>2</sup>Faculty of Information Technology, Sai Gon University, HCMC, VN  
[trangphung@sgu.edu.vn](mailto:trangphung@sgu.edu.vn), [lqngoc@fit.hcmus.edu.vn](mailto:lqngoc@fit.hcmus.edu.vn)

## **Abstract**

Human face retrieval is an one of useful applications for people search and criminal investigation. Many works about the topic with algorithms, techniques and models have been being developed strongly. In this paper, we focused survey typical methods about facial attribute learning and human face retrieval at attribute level, from traditional learning to deep learning. Besides attribute learning algorithms, some special methods about indexing, similarity measurement and ranking are also represented. In the end, emergent results are displayed to show a general scenario about face retrieval at attribute level for trends and future researches.

Key words: facial attribute. Attribute learning, face retrieval, deep learning.