**CÁC DANH MỤC CẦN THIẾT**

Trang bìa.

Lời cảm ơn.

Đề cương chi tiết.

Mục lục.

Danh sách kí hiệu và chữ viết tắt.

Danh mục bảng, hình.

Tóm tắt luận văn.

**Chương I. Mở đầu.**

* 1. Giới thiệu đề tài.
  2. Mục tiêu đề tài.
  3. Nội dung đề tài.

**Chương II. Tổng quan về mô hình bán lẻ thông minh (FSmart Store).**

2.1 Các chức năng của cửa hàng thông minh.

2.2 Mô hình hóa các chức năng.

2.3 Phân loại các mô hình bán lẻ.

**Chương III. Chi tiết các chức năng của FSmart Store.**

3.1 Các chức năng sửa dụng Deep learning

3.1.1 Detect khuôn mặt.

3.1.2 Nhận diện cảm xúc.

3.1.3 Nhận diện người.

3.1.4 Đếm lưu lượng người.

3.1.5 Dự báo.

3.2 Biểu diễn dữ liệu.

(Mỗi chức năng phải đưa ra được so sánh giữa các solution với nhau, và chỉ ra vì sao chọn phương pháp đó-thực nghiệm).

**Chương IV. Phân tích kết quả.**

**Chương V. Kết luận và hướng phát triển.**

Tài liệu tham khảo.

3.2 Biểu diễn dữ liệu:

Các công cụ để thực hiện biểu diễn dữ liệu:

- Chart.js

-

3.2.1 Giới thiệu thư viện Chart.js

Đây là một thư viện hỗ trợ người dùng biểu diễn các dữ liệu khô khan thành các biểu đồ trực quan. Các lập trình viên chỉ cần nắm được các kiến thức Javascript cơ bản là có thể sử dụng được. Chart js cho phép bạn biểu diễn linh hoạt dữ liệu dưới nhiều dạng biểu đồ đa dạng: bar chart(biểu đồ cột), line chart(biểu đồ đường),…

Các thống kê được biểu diễn:

* Thống kê doanh thu của một cửa hàng
* Thống kê số sản phẩm bán được của một cửa hàng
* Thống kê doanh thu của một sản phẩm
* Thống kê số lượng bán ra của một sản phẩm
* Thống kê lưu lượng khách hàng của một cửa hàng theo từng khung giờ