**LAB 01: Internet of Thing (IoT)**

**Thiết kế Bảng điều khiển - Kết nối Adafruit IO server**

**1. Adafruit IO Basics: Feeds**

Feeds: chứa metadata về dữ liệu bạn đẩy tới Adafbean IO và cũng chứa các giá trị dữ liệu

cảm biến được đẩy tới server từ thiết bị cảm biên, hãy tạo, chỉnh sửa và xóa các feeds:

− Nhiệt độ: Nhận dữ liệu từ cảm biến nhiệt độ

− Độ ẩm: Nhận dữ liệu từ cảm biến độ ẩm

− Ánh sáng: Nhận dữ liệu từ cảm ánh sáng

− Nút nhấn 1: Dùng để điều khiên thiết bị đèn

− Nút nhấn 2: Dùng để điều khiên thiết bị máy bơm

− Nhận dạng đeo khẩu trang: Nhận dữ liệu là thông tin một người người đeo khẩu

trang, không đeo khẩu trang hay không có người bằng thuật toán học máy qua một

camera quan sát.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**2. Adafruit IO Basics: Dashboards**

Dashboards cho phép bạn trực quan hóa dữ liệu và kiểm soát các dự án được kết nối

Adafruit IO từ bất kỳ trình duyệt web

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**3. Thực nghiệm**

Model ai

**A screenshot of a computer program

Description automatically generated**

Main

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Output:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Feeds:

Dữ liệu được đưa lên feeds/ai.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Dashboards:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**4. Đánh giá mô hình nhận dạng.**

Mô tả tập dữ liệu: Kích thước tập dữ liệu 30 ảnh gồm: 10 ảnh đeo khẩu trang, 10 ảnh không đeo khẩu trang , 10 ảnh không có người. Độ chính xác đạt được có thể lên đến 100%, điểm tương quan 1.

Mô hình có thể dùng để nhận diện khẩu trang, nhưng cần thêm dữ liệu để đánh giá chính xác hơn.