**Thuật toán**

1. **Tổng quan**

Tổng quan hệ thống như sau:

Hình vẽ

Cụ thể hệ thống:

* INTPUT: gồm các đầu vào là biến ngôn ngữ.
  + Nhiệt đô: đo từ cảm biến nhiết độ BMP180, tiếp đến ta xác định độ giảm so với lần đo trước đó, sau đó cộng dồn 12 lần các giá trị độ giảm (khoảng 1h) để có được **độ giảm liên tục** của nhiệt độ.
  + Độ ẩm: đo từ cảm biến độ ẩm DHT11, tiếp đến ta xác định độ giảm so với lần đo trước đó, sau đó cộng dồn 12 lần các giá trị độ giảm (khoảng 1h) để có được **độ giảm liên tục** của độ ẩm.
  + Độ giảm áp suất: được đo từ cảm biến áp suất BMP180, tiếp đến ta xác định độ giảm so với lần đo trước đó, sau đó cộng dồn 24 lần các giá trị độ giảm (khoảng 2h) để có được **độ giảm liên tục** của áp suất.
  + Giờ trong ngày: Thời gian của hệ thống.
  + Hướng gió: Thu thập bởi cảm biến.
  + Sức gió: Thu thập bởi cảm biến.
* OUTPUT: Có mưa hay không có mưa tại thời điểm 2-3 tiếng tiếp theo cùng địa điểm.

1. **Môi trường và công cụ.**

Hệ thông dự đoán được xây dụng bằng ngôn ngữ C, hoạt động trên Visual Studio, được thực hiện hóa trên ARM Cortex A53. Trước đó, hệ thống thu thập giá trị thông số môi trường thông qua các cảm biến, thông số thời gian thông qua module hỗ trợ và dùng sóng LoRa để đưa giá trị về hệ thống.

1. **Thiết kế và xây dụng hệ thống**
2. **Mong muốn và đặt được.**