***1. .Mô tả bài toán***

* Tên bài toán: Dự đoán thời tiết.
* Mục đích của bài toán: Dự đoán tình trạng thời tiết dựa theo các thông khác nhau.
* Input: Thông số thời tiết (precipitation, temp\_max, temp\_min, wind).
* Ouput: Trạng thái thời tiết (sun - nắng, rain - mưa, drizzle – mưa phùn, snow - tuyết, fog – sương mù).
* Tóm tắt công việc thực hiện của bài toán:
  + Người dùng nhập các thông tin như precipitation, temp\_max, temp\_min, wind. Sau đó hệ thống sẽ đưa ra dự đoán về tình trạng thời tiết của ngày hôm đó

***2. Mô tả tập dữ liệu của bài toán***

* Dữ liệu:
  + Gồm những thông tin: precipitation, temp\_max, temp\_min, wind.
  + Số mẫu dữ liệu: 1461
  + Nhãn lớp dữ liệu: sun, rain, drizzle, snow, fog.
* Mô tả ma trận dữ liệu:
  + Ma trận dữ liệu (X):
    - precipitation: Lượng mưa (mm).
    - temp\_max: Nhiệt độ cao nhất (oC).
    - temp\_min: Nhiệt độ thấp nhất (oC).
    - wind: Tốc độ gió (m/s).
  + Nhãn lớp (Y):
    - Weather: Trạng thái thời tiết (: sun, rain, drizzle, snow, fog)
* Chia tập dữ liệu thành 2 phần:
  + 70% dùng để huấn luyện mô hình – 1022 dòng
  + 30% dùng để kiểm tra sự phù hợp của mô hình - 439 dòng