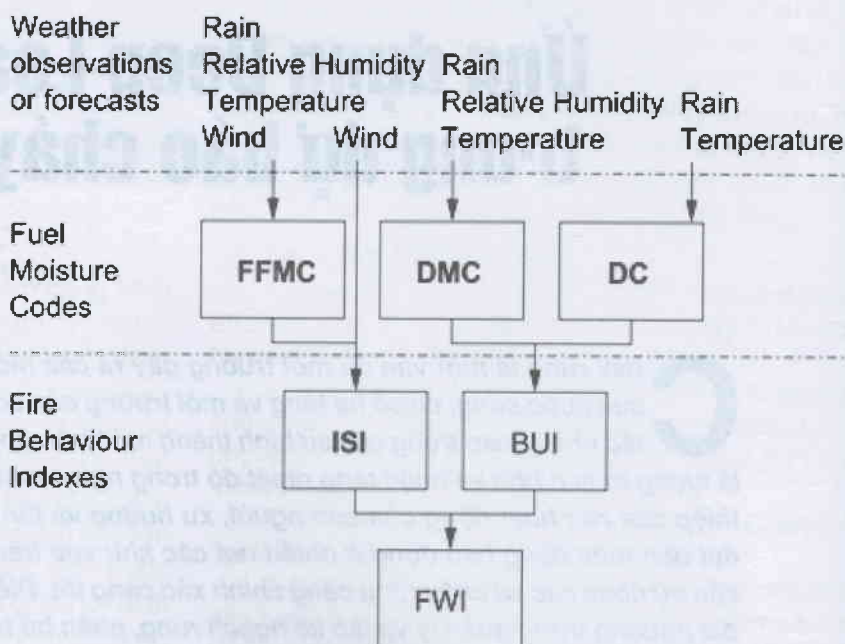


7. DC - Chỉ số DC từ hệ thống
FWI: 7.9 đến 860.6
8. ISI - Chỉ số ISI từ hệ thống
FWI: 0,0 đến 56.10
9. temp - nhiệt độ tính theo
độ C: 2.2 đến 33.30
10. RH - độ ẩm tương đối tính
theo%: 15.0 đến 100
11. wind - tốc độ gió tính theo
km / h: 0,40 đến 9,40

12. rain - mưa ngoài trời tính
bằng mm / m²: 0,0 đến 6,4
13. area - diện tích rừng bị đốt
cháy (tính bằng ha): 0,00 đến
1090,84

Hình 1 miêu tả chỉ số thời tiết cháy rừng - Fire Weather Index (FWI) là hệ thống của Canada để đánh giá mức độ nguy hiểm của hỏa hoạn và nó bao gồm sáu thành phần [5]: Mã độ ẩm nhiên liệu mịn - Fine Fuel Moisture Code (FFMC), Mã độ ẩm không tốt (DMC), Mã hạn hán (DC), Chỉ số lây lan ban đầu (ISI), Chỉ số tích lũy (BUI) và FWI. Ba tham số đầu tiên liên quan đến mã nhiên liệu: FFMC biểu thị độ ẩm bề mặt và ảnh hưởng đến sự bắt lửa và lan truyền lửa, trong khi DMC và DC đại diện cho độ ẩm của các lớp hữu cơ nông và sâu, ảnh hưởng đến cường độ lửa. ISI là một điểm tương quan với sự lan truyền tốc độ lửa, trong khi BUI đại diện cho lượng nhiên liệu có sẵn. Chỉ số FWI là một chỉ số về cường độ lửa và nó kết hợp hai thành phần trước đó. Mặc dù các thang đo khác nhau được sử dụng cho từng yếu tố FWI, các giá trị cao cho thấy các điều kiện cháy nghiêm trọng hơn. Ngoài ra, các mã độ ẩm nhiên liệu yêu cầu bộ nhớ (độ trễ thời gian) của các điều kiện thời tiết trong quá khứ: 16 giờ đối với FFMC, 12 ngày đối với DMC và 52 ngày đối với DC.

Hình 1: Cấu trúc chỉ số cháy rừng



Hình 2: Bản đồ công viên tự nhiên Montesinho (nguồn [5])



Nghiên cứu này sẽ xem xét dữ liệu cháy rừng từ công viên tự nhiên Montesinho, từ khu vực phía đông bắc Trás-os-Montes của Bồ Đào Nha (Hình 2). Công viên này có sự đa dạng động thực vật cao. Được đưa vào trong vùng khí hậu Địa Trung Hải, nhiệt độ trung bình hàng năm nằm trong khoảng 8 đến 12°C. Dữ liệu được sử dụng trong các thí nghiệm được thu thập từ tháng 1/2000 đến tháng 12/2003 và nó được xây dựng từ hai nguồn.

Nguồn đầu tiên được thu thập bởi người thanh tra chịu trách nhiệm cho các vụ hỏa hoạn Montesinho. Hằng ngày, mỗi khi xảy ra cháy rừng, một số tính năng đã được đăng ký, chẳng hạn như thời gian, ngày tháng, vị trí không gian trong lưới 9 x 9 (trục x và y của Hình 2), loại thảm thực vật có liên quan, sáu loại các thành phần của hệ thống FWI và tổng diện tích bị cháy. Nguồn dữ liệu thứ hai được thu thập bởi Viện Bách khoa