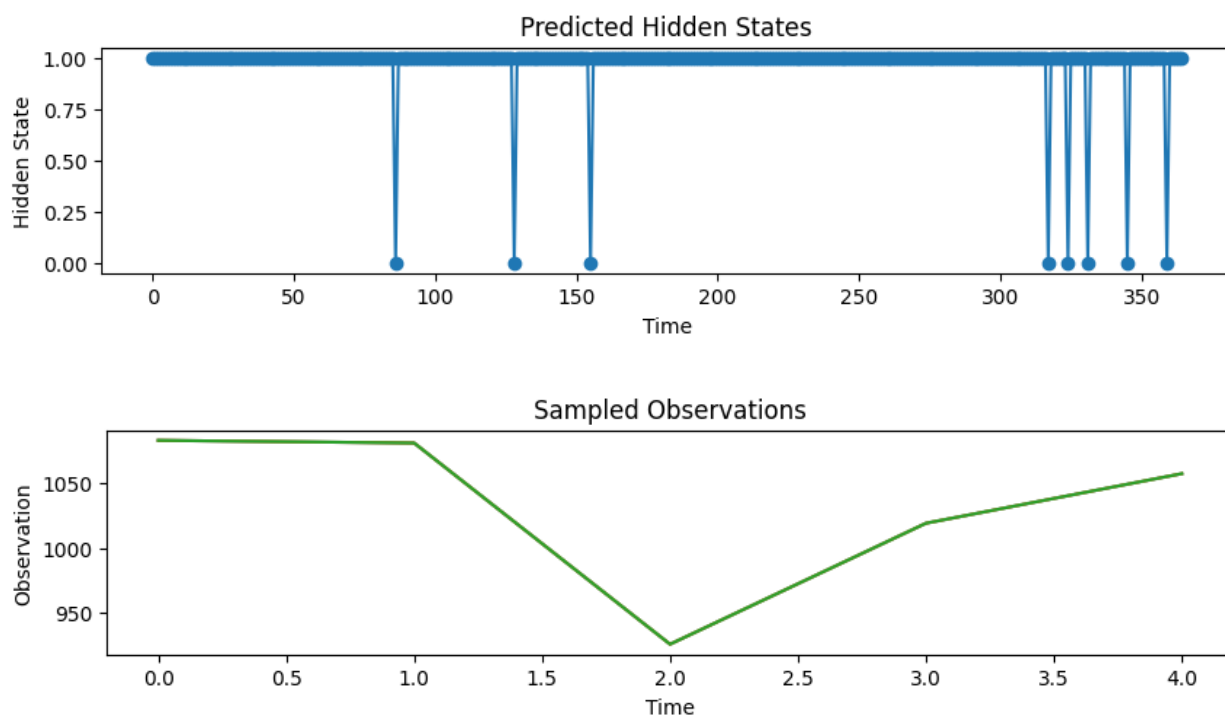


## Kịch bản :

1. Mô hình Markov Chain: Mô hình này được sử dụng để mô phỏng dữ liệu thời tiết dựa trên ma trận chuyển tiếp giữa các trạng thái thời tiết. Đánh giá mô hình Markov Chain thường bao gồm việc kiểm tra tính hợp lý của ma trận chuyển tiếp, đánh giá sự phụ thuộc vào trạng thái ban đầu, và so sánh kết quả mô phỏng với dữ liệu thực tế.

```
# Dự đoán trạng thái ẩn cho các quan sát hiện có
hidden_states = model.predict(data2)
print("Hidden states: ", hidden_states)

# Lấy mẫu mới từ mô hình đã huấn luyện
X, Z = model.sample(5) # Lấy mẫu 5 quan sát mới
print("Sampled observations: ", X)
print("Sampled hidden states: ", Z)
✓ 0.0s Python
```



2. Mô hình Dự báo Thời tiết: Nếu có dữ liệu thời tiết thực tế, chúng ta có thể sử dụng mô hình dự báo thời tiết để so sánh với kết quả từ mô hình Markov Chain. Mô hình này thường được đánh giá dựa trên các tiêu chí như độ chính xác, độ đồng nhất, và khả năng dự đoán trong tương lai.

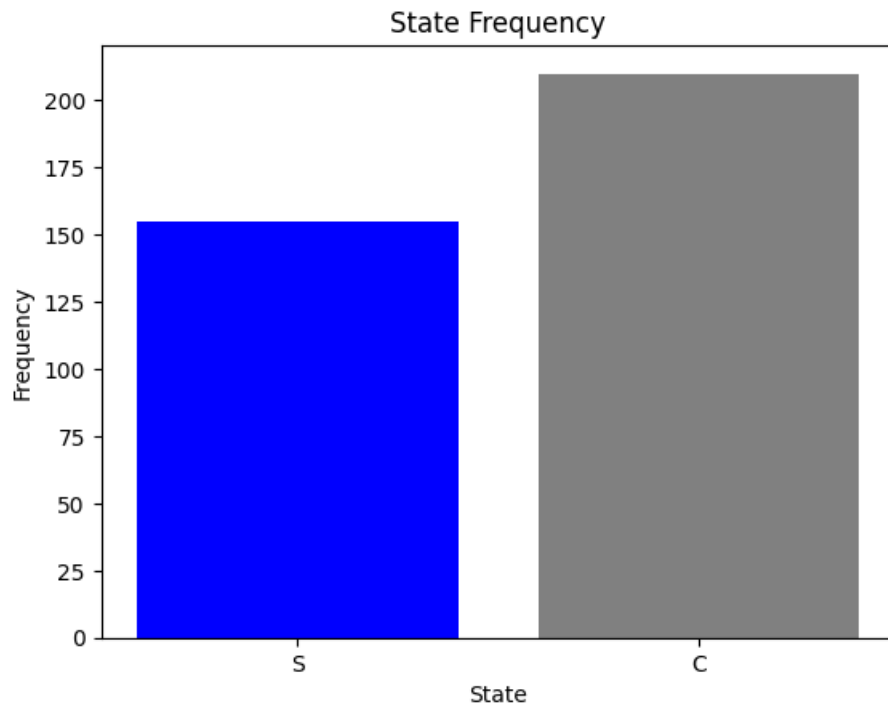
```

# Tính toán ma trận chuyển tiếp từ dữ liệu thời tiết
transmat = compute_transition_matrix(df2)
transmat = normalize_transition_matrix(transmat) # Chuẩn hóa ma trận chuyển tiếp

# Gọi hàm markov_chain để tạo mẫu dữ liệu thời tiết dựa trên ma trận chuyển tiếp
samples = markov_chain(transmat, 0, ['S', 'C'], 365)

# In ra mẫu dữ liệu thời tiết
print(samples)

```



Link github: [trinhdat24/ThucHanh4\\_TimeSeries \(github.com\)](https://github.com/trinhdat24/ThucHanh4_TimeSeries)