Phần huấn luyện

Xử lí dữ liệu

Tập dữ liệu âm thanh

Bộ dữ liệu huấn luyện và bộ dữ liệu kiểm thử

Trích rút đặc trưng MFCC

MFFCCMFCC

Mô hình huấn luyện -KneighborsClassifer

Tệp âm thanh cần nhận dạng

Trích rút đặc trưng MFCC

Nhận dạng

Nhãn của tệp thanh

Xử lí dữ liệu : + chuyển đổi file âm thanh thành các vector để cho máy tính có thể hiểu

Chuyển đổi file âm thanh bằng cách lấy số lượng mẫu trên giây Với tốc độ lấy mẫu là 22050 có nghĩa là máy sẽ ghi 22050 lần trên 1 giây - Ta thu được vector = (số giây của file)\*22050 phần tử

