

SỬ DỤNG MẠNG NƠ-RON PHÁT HIỆN ÂM VẦN TRONG TIẾNG NÓI TIẾNG VIỆT

Lê Hoài Bắc, Nguyễn Đức Hoàng Hạ
Khoa CNTT, Trường Đại học Khoa học Tự Nhiên - ĐHQG tp.HCM

Tóm tắt:

Âm vần (a, ô, ơ, .) chiếm đa số trong đoạn tín hiệu tiếng nói tiếng Việt. Việc nhận ra các âm vần này rất hữu ích trong cả việc nhận dạng tiếng nói tiếng Việt tổng quát lẫn ứng dụng ra thực tế như làm bộ lọc thô các tiếng hay dùng để nhận dạng giọng nói người khiếm thính. Số vần trong tiếng Việt là nhỏ. Vì vậy, dùng mạng nơ-ron để nhận dạng rất phù hợp. Nó vừa đảm bảo tốc độ nhanh và chính xác. Với kết quả thực nghiệm ban đầu trên 5 âm (a, e, i, o, u), kết quả đúng gần như 100%. Trong thực nghiệm đã sử dụng đặc trưng MFCC và thu thập mẫu tự động để huấn luyện và nhận dạng.

AN APPLICATION OF NEURAL NETWORK FOR VIETNAMESE VOWEL RECOGNITION

Le Hoai Bac, Nguyen Duc Hoang Ha
Department of Information Technology, University of Natural Sciences -
VNU.HCM

Abstract:

This paper proposes an application of neural network for Vietnamese vowel recognition. In Vietnamese, vowels have larger overall amplitude and longer durations than the other sounds. Vowel recognition is useful in the applications exploit speech recognition. For example, it can be used as a voice filter, or be used to recognize a voice of deaf-children. In our opinion, because the number of vowel in Vietnamese is small, using neural network to recognize them promise better results.