

BẢN NHẬN XÉT KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

Tên đề tài: Xây dựng ứng dụng trợ lý ảo cho máy tính sử dụng Google Speech API

Sinh viên thực hiện: 1312165 - Bùi Trung Hải
1312669 - Phạm Ngọc Tuấn

Nhóm sinh viên thực hiện đề tài Xây dựng ứng dụng trợ lý ảo cho máy tính sử dụng Google Speech API đã tìm hiểu và xây dựng hệ thống trợ lý ảo sử dụng các framework nhận dạng tiếng nói, tổng hợp tiếng nói, và hiểu ngôn ngữ tự nhiên. Nhóm đã thể hiện khả năng nghiên cứu, khả năng giải quyết vấn đề, và khả năng phân tích, thiết kế và lập trình hệ thống.

Đề tài yêu cầu sinh viên hiểu về một số đặc tính cơ bản về âm thanh. Trong quá trình thực hiện nhóm đã tìm hiểu và vận dụng để giải quyết vấn đề: tương tác thiết bị thu âm và phát hiện khoảng lặng để thu âm lời nói của người dùng.

Hệ thống trợ lý ảo là một hệ thống khó, đặc biệt ở module nhận dạng tiếng nói và tổng hợp tiếng nói. Do đó đề tài chỉ giới hạn ở mức độ sử dụng các framework đã có sẵn để kết hợp tạo thành ứng dụng. Nhóm đã tìm hiểu, nắm rõ chi tiết kỹ thuật và vận dụng thành công các framework này (PyAudio, Pocketsphinx, Google Speech API, iSpeech, Google Text to Speech).

Bên cạnh đó, để hiểu ngôn ngữ tự nhiên của người dùng, hệ thống sử dụng một bộ phân tích và hiểu ngôn ngữ tự nhiên sử dụng mạng neural. Nhóm đã tìm hiểu và huấn luyện lại hệ thống này sử dụng bộ dữ liệu riêng của mình. Qua đây, nhóm đã thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học của mình trong việc tìm hiểu một bài toán khó và vận dụng thành công vào ứng dụng của mình.

Về mặt tổng thể, nhóm sinh viên đã thể hiện được khả năng của mình trong việc nghiên cứu đề tài, xây dựng thành công ứng dụng trợ lý ảo và thực hiện đầy đủ các yêu cầu của giáo viên hướng dẫn đưa ra. Đề tài đạt yêu cầu của một khóa luận đại học.

Đánh giá xếp loại: Xuất sắc

TP.HCM, ngày 17 tháng 7 năm 2017

Giáo viên hướng dẫn



Ngô Minh Nhựt