1. Đề tài: ĐIỀU KHIỂN TRÌNH PHÁT NHẠC BẰNG GIỌNG NÓI
2. Tên các thành viên:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Lớp sinh hoạt** | **Nhóm học phần** |
| Nguyễn Văn Quốc Hùng | 19TCLC-DT5 | 19.14A |
| Tôn Nữ Hoàng Giang | 19TCLC-DT5 | 19.14A |
| Văn Trung Hiếu | 19TCLC-DT5 | 19.14A |
| Lê Minh Trí | 19TCLC-DT5 | 19.14A |

1. Mục tiêu đồ án:

* Lập trình vi điều khiển có chức năng nhận diện giọng nói để phân tích và đưa ra quyết định trên Website nghe nhạc.
* Các chức năng:
  + Next: chuyển bài tiếp theo
  + Next <number>: chuyển tiếp số bài chỉ định
  + Previous: chuyển lui bài ở trước
  + Previous <number>: chuyển lui số bài chỉ định
  + Pause: dừng phát
  + Play: phát nhạc
  + Skip <n>: tua tới n giây
  + Add to favourite: thêm vào playlist yêu thích
  + Add to <playlistname>: thêm vào playlist nào đó
  + Random on/off: bật tắt chế độ phát ngẫu nhiên
  + Repeat on/off: bật tắt chế độ phát lại
  + Volume <number>: tăng giảm âm lượng số % chỉ định

1. Phương thức hoạt động của hệ thống

* Sơ đồ chung:

Truyền tín hiệu lên web server quyết định hành động

Xử lý nhận dạng tiếng nói và ngôn ngữ tự nhiên bằng thuật toán

Thu nhận âm thanh từ người nói

Cảm biến âm thanh hoạt động

1. Dự kiến công việc sẽ làm:

* Module phần cứng/phần mềm có sẵn:
  + Arduino
  + Module cảm biến âm thanh CN07
  + Module wifi esp8266

1. Dự kiến kế hoạch và phân công nhiệm vụ:

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên** | **Nhiệm vụ** |
| Nguyễn Văn Quốc Hùng | Xử lý nhận dạng tiếng nói và ngôn ngữ tự nhiên |
| Tôn Nữ Hoàng Giang | Xử lý thông tin quyết định hành động webserver |
| Văn Trung Hiếu | Lập trình backend web |
| Lê Minh Trí | Lập trình frontend web |

1. Tài liệu tham khảo:
2. <https://v1study.com/python-tham-khao-huong-dan-co-ban-de-nhan-dang-giong-noi-voi-python.html>
3. <http://arduino.vn/bai-viet/1082-nhan-dang-giong-noi-khong-can-module-dat-tien-voi-arudino-su-dung-module-cam-bien-am>
4. <http://arduino.vn/bai-viet/989-vo-tay-bat-den-voi-cam-bien-am-thanh-cn07>