

MODUL PLAY MP3 TỪ THẺ NHỚ GIAO TIẾP RS232

Hiện nay có rất nhiều ứng dụng liên quan đến việc phát âm thanh để cảnh báo, hướng dẫn, báo động... và có rất nhiều giải pháp cho việc này như dùng IC giải mã âm thanh kết hợp với thẻ nhớ và vi điều khiển hoặc dùng vi điều khiển kết hợp với IC flash... các cách này đều đòi hỏi việc lập trình và thiết kế rất phức tạp và yêu cầu người lập trình có một kiến thức nhất định về lập trình về giải mã, ghi đọc thẻ nhớ... chính vì vậy Modul play âm thanh giao tiếp qua RS232 để các bạn có thể tiếp cận với việc này một cách đơn giản nhất mà không cần phải đi sâu về nó. Với modul này người dùng chỉ cần truyền tên bài hát muốn play xuống modul qua giao thức RS232. Ví dụ bạn muốn play bài hát có tên “Welcome” các bạn chỉ cần truyền một chuỗi “P:Welcome” qua cổng nối tiếp RS232 sau đó modul sẽ tìm tên bài đó và play. Ngoài ra thì Modul cũng cho phép chúng ta thay đổi âm lượng phát ra từ modul bằng cách truyền xuống theo những cú pháp khác nhau, sẽ được nói rõ ở phần dưới.

Module này cho phép các bạn có thể play 1 hoặc nhiều file âm thanh được lưu trong thẻ nhớ 1 cách dễ dàng nhất. phù hợp cho các ứng dụng cảnh báo, hướng dẫn phức tạp liên quan đến chỉ dẫn bằng giọng nói...

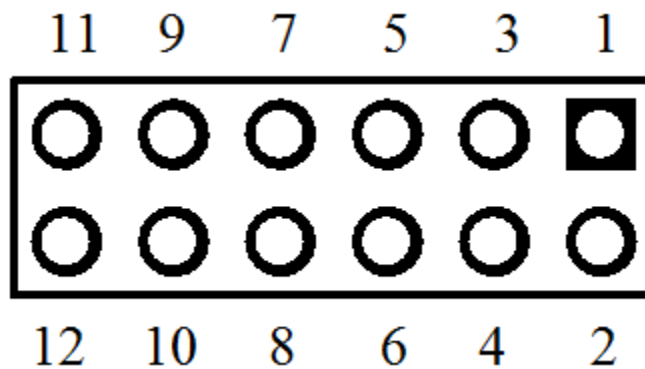
Hình ảnh Module:



76184300

ivan.opintarm@gmail.com

1. Sơ đồ kết nối của modul gồm 12 chân được bố trí như hình vẽ.



Chức năng các chân của modul:

Thứ tự	Tên	Chức năng
1	VCC	Chân dung cấp nguồn cho modul hoạt động
3,10	GND	Chân nối đất
11	RXD	Chân truyền dữ liệu qua RS232
12	TXD	Chân nhận dữ liệu qua RS232
7	GBUF	Common buffer for headphones(đầu ra tham chiếu)
5	LEFT	Left channel output(kênh trái)
9	RIGHT	Right channel output(kênh phải)
8	RESET	Chân reset modul
2,4,6	NC	Not connect(bỏ trống không nối)

2. Giao tiếp

a> các lệnh dùng giao tiếp với modul:

Thứ Tự	Lệnh	Mô tả	Ví dụ
1	P:<Tên file cần phát><CR>	Truyền tên file âm thanh cần phát xuống modul. Chú ý tên file không được dài quá 8 ký tự. file âm thanh lưu trong thẻ nhớ ở định dạng .MP3	Printf("P:BAIHAT\n"); Modul sẽ tìm file .MP3 có tên "BAIHAT" và play
2	V:<Âm lượng><CR>	Truyền âm lượng cần phát xuống modul. Chú ý âm lượng nằm trong khoảng 0-255.	Printf("V:50\n"); Modul sẽ play file âm thanh với âm lượng 50.

b> Lệnh phản hồi từ modul gửi về:

Thứ tự	Lệnh phản hồi từ modul	Mô tả	Ví dụ
1	“EC”	Khi bạn gửi sai cú pháp modul sẽ gửi lệnh phản hồi “EC” báo cho chúng ta biết lệnh vừa gửi bị sai cú pháp.	
2	“RD”	Modul gửi lệnh cho biết đã sẵn sàng để play file âm thanh. Lúc này ta có thể dùng lệnh P:<Tên bài><CR> như trên để play file bất kỳ chứa trong thẻ nhớ. Khi play xong modul sẽ gửi lệnh này báo việc play file đó đã hoàn thành.	
3	“NS”	Khi chúng ta yêu cầu modul play 1 file nhạc không có trong thẻ nhớ modul sẽ gửi lệnh “NS” để báo tên file vừa gửi không có trong thẻ nhớ.	
4	“EN”	Modul báo tên file dài quá 8 ký tự.	

Ngoài ra có thể dùng phần mềm Hyper terminal trên máy tính để test modul bằng cách gõ các lệnh như bảng trên. Chú ý tốc độ baud rate mặc định của module 9600.

Thông số kỹ thuật:

- Nguồn nuôi: 5V
- Baud rate : 9600
- Data bit: 8, 1 Stop, No Parity
- Kích thước: 52x38mm.

Chú ý: các file nhạc play được mặc định trong thư mục “music” trong thẻ nhớ. Bạn cần tạo một thư mục có tên “music” ở trong thẻ nhớ và chép các file vào đó để modul play.

Mọi thắc mắc vui lòng liên hệ:

Nguyễn Hữu Quang

Phone: 01676184300

Email: Sprintarm@gmail.com