

Bấm xung - Điều khiển tốc độ động cơ bằng L298 sử dụng 2 chân ENA và ENB

I. Giới thiệu

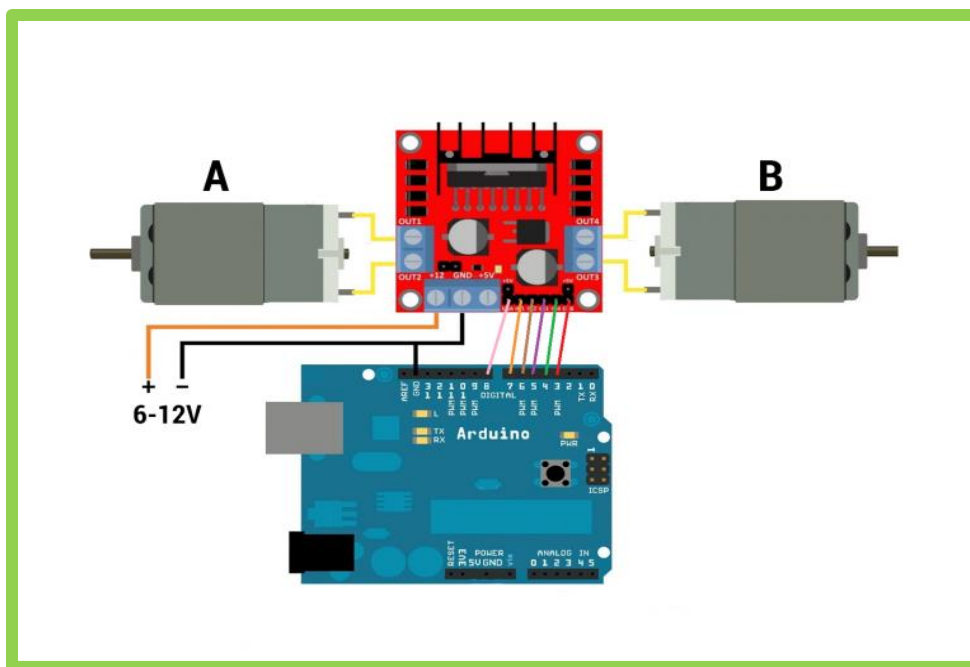
Hôm nay, tôi sẽ hướng dẫn các bạn bấm xung để điều khiển tốc độ động cơ thông qua module L298 với 2 chân ENA và ENB. Cách này sẽ ổn định hơn và dùng module L298 với hiệu suất cao hơn.

II. Chuẩn bị

- 1 ARDUINO UNO
- 1 MẠCH ĐIỀU KHIỂN L298
- 1 ĐỘNG CƠ DC
- DÂY CẮM MẠCH

III. Kết nối

Trước tiên các bạn gỡ 2 jump ở hai chân ENA, ENB của module L298 ra. 2 chân này được thiết kế để điều khiển tốc độ động cơ đó. Sau đó các bạn mắc như sau:



III. Lập trình

Để điều khiển tốc độ động cơ....Bạn cần băm xung PWM vào chân EN của module. Sau đây là code mẫu :

```
1. //Khai báo chân tín hiệu motor A
2. int enA = 8;
3. int in1 = 7;
4. int in2 = 6;
5.
6. //Khai báo chân tín hiệu cho motor B
7. int in3 = 5;
8. int in4 = 4;
9. int enB = 3;
10.
11. int i;
12.
13. void setup()
14. {
15.     pinMode(enA, OUTPUT);
16.     pinMode(in1, OUTPUT);
17.     pinMode(in2, OUTPUT);
18.     pinMode(enB, OUTPUT);
19.     pinMode(in3, OUTPUT);
20.     pinMode(in4, OUTPUT);
21. }
22.
23. void chaymotor()
24. {
25.     for(i=0;i<=255;i++){
26.
27.         digitalWrite(in3, HIGH);
28.         digitalWrite(in1, HIGH);
29.         digitalWrite(in4, LOW);
30.         digitalWrite(in2, LOW);
31.         analogWrite(enB, i);
32.         analogWrite(enA, i);
33.         delay(100);
34.
35.     }// Tăng tốc động cơ từ Min >> Max
36.     for(i=255;i>=0;i--){
37.         digitalWrite(in3, HIGH);
38.         digitalWrite(in1, HIGH);
39.         digitalWrite(in4, LOW);
40.         digitalWrite(in2, LOW);
41.         analogWrite(enB, i);
42.         analogWrite(enA, i);
43.         delay(100);
44.
45.     }// Giảm tốc từ Max >> Min
46.
47. }
```

```
48.  
49. void loop()  
50. {  
51.     chaymotor();  
52.     delay(1000);  
53. }
```

IV. Lời kết

Vậy là các bạn đã có thể điều khiển tốc độ động cơ rất đơn giản rồi đó!!! Chúc các bạn thành công!!!

Theo Arduino.vn