

Kiểm tra cảm biến dò line thanh 5 LED

I. Giới thiệu

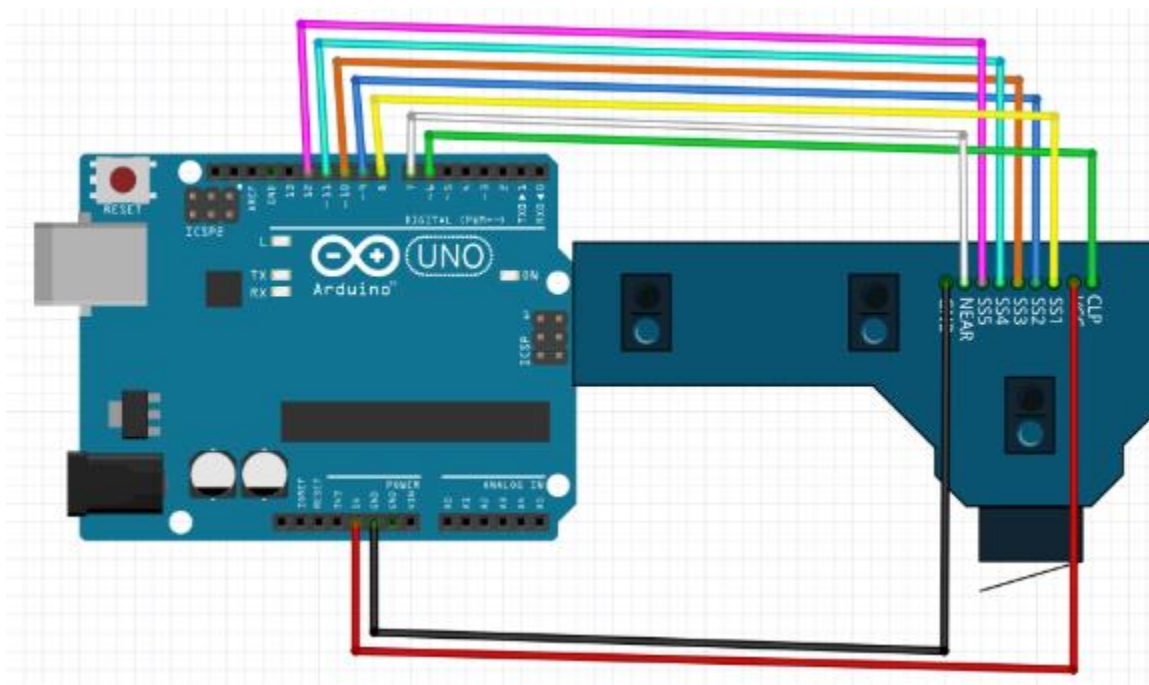
Để thuận tiện cho việc dò line, người ta đã làm ra cảm biến dò line 5 led BFD-1000 gồm có 5 chiếc dò line phía dưới, một chiếc IR phía trên để biết vật cản ở khoảng cách gần và một công tắc hành trình để nhận biết chạm. Dòng điện sử dụng cho cảm biến này là từ 3.3V – 5V, trên cảm biến có một biến trở xoay dùng để điều chỉnh độ nhạy của cảm biến. chúng ta hãy tìm hiểu cách kiểm tra xem cảm biến bạn đang có, có hoạt động tốt hay không.

II. Chuẩn bị

- 1 ARDUINO UNO
- 1 CẢM BIẾN DÒ LINE 5 LED
- DÂY CẮM MẠCH

III. Kết nối

Các bạn thực hiện lắp đặt mạch theo sơ đồ như sau :



III. Lập trình

```

const int line_pin[5]={8,9,10,11,12};
const int near=7;
const int clp=6;
int line_val[5]={0};
int near_val=0;
int clp_val=0;
int i;

void setup()
{
    Serial.begin(9600);
    for (i=0;i<5;i++)
    {
        pinMode(line_pin[i],INPUT);
    }
    pinMode(near,INPUT);
    pinMode(clp,INPUT);
}

void loop()
{
    read_sensor();          //đọc cảm biến
    display_serial();        //thông báo giá trị ra màn hình serial
}

void display_serial()
{
    for (i=0;i<5;i++)
    {
        Serial.print(line_val[i]); // in ra màn hình giá trị của IR thứ i
        Serial.print(" ");
    }
    Serial.print(near_val);
    Serial.print(" ");
    Serial.println(clp_val);
    delay(1000);
}

void read_sensor()
{

```

```
for (i=0;i<5;i++)
{
    line_val[i]=digitalRead(line_pin[i]); // gán giá trị digital cho biến.
}
near_val=digitalRead(near);
clp_val=digitalRead(clp);
}
```

IV. Lời kết

Vậy là các bạn đã có thể dùng sa bàn để kiểm tra các IR cảm biến bên mặt dưới và cảm biến cảnh báo va chạm ở phía trên và quan sát. Chúc các bạn kiểm tra thành công.

Theo Arduino.vn