

```

char state;
#define S0 A0
#define S1 A1
#define S2 A2
#define S3 A3
#define S4 A4
#define MAX
#define MIN
#define BLACK 0
const int IN1=10;
const int IN2=9;
const int IN3=4;
const int IN4=5;
const int led[5] = {S0,S1,S2,S3,S4};
int value[5];
void setup() {
    // Cài đặt các chân bạn muốn điều khiển thành thành Ouput
    // Ở đây tôi sử dụng 4 chân 9, 10, 11, 12
    pinMode(9, OUTPUT);
    pinMode(10, OUTPUT);
    pinMode(4, OUTPUT);
    pinMode(5, OUTPUT);
    for (int i=0;i<5;i++)
        pinMode(led[i],INPUT);
    Serial.begin(9600); // Kết nối bluetooth module ở tốc độ 9600
}

void loop() {

    if(Serial.available() > 0){
        // Đọc giá trị nhận được từ bluetooth
        state = Serial.read();
    } else
        state = 0;

    Serial.println(state);
    // Thực hiện điều khiển các chân 9, 10, 11, 12
    // Ở đây tôi đã quy ước sẵn các giá trị gửi và nhận dữ liệu giữa điện thoại và
    Arduino
    switch (state) {
        case '1':
            digitalWrite(9, 0);
            digitalWrite(10, 1);
            digitalWrite(4, 1);
            digitalWrite(5, 0);
            break;
        case '2':
            digitalWrite(9, 1);
            digitalWrite(10, 0);
            digitalWrite(4, 0);

```

```

        digitalWrite(5, 1);
        break;
    case '3':
        digitalWrite(9, 0);
        digitalWrite(10, 0);
        digitalWrite(4, 1);
        digitalWrite(5, 0);
        break;
    case '4':
        digitalWrite(9, 0);
        digitalWrite(10, 1);
        digitalWrite(4, 0);
        digitalWrite(5, 0);
        break;
    case '0':
        digitalWrite(9, 0);
        digitalWrite(10, 0);
        digitalWrite(4, 0);
        digitalWrite(5, 0);
        break;
    case '6':
        doline();
        break;
    case '7':
        digitalWrite(12, HIGH);
        break;
    case '8':
        digitalWrite(12, LOW);
        break;

    default:
        break;
}

```

```

}

void xetien( int spd)
{
    analogWrite(IN1,spd);
    analogWrite(IN2,LOW);
    analogWrite(IN3,spd);
    analogWrite(IN4,LOW);
}

```

```

void xedung()
{
    analogWrite(IN1,LOW);
    analogWrite(IN2,LOW);
    analogWrite(IN3,LOW);
    analogWrite(IN4,LOW);
}

```

```

}
void re_traie(int spd)
{
    analogWrite(IN1,spd);
    analogWrite(IN2,LOW);
    analogWrite(IN3,LOW);
    analogWrite(IN4,LOW);
}
void re_phai(int spd)
{
    analogWrite(IN1,LOW);
    analogWrite(IN2,LOW);
    analogWrite(IN3,spd);
    analogWrite(IN4,LOW);
}

void SensorRead()
{
    for (int i=0;i<5;i++)
    {
        value[i]=digitalRead(led[i]);
        Serial.print(value[i]);
    }
    Serial.println();
}void doline ()
{

    SensorRead();
    if (value[2] == BLACK)
    {
        Serial.println("ok");
        xetien(100);
    }
    else if (value[3] == BLACK || value[4] == BLACK)
    {
        re_traie(150);
    }
    else if (value[0] == BLACK || value[1] == BLACK)
    {
        re_phai(100);
    }
}

```