

```
#include <Arduino.h> // ต้องเพิ่มบรรทัดนี้ใน PlatformIO เพื่อให้รู้จักฟังก์ชันของ Arduino
```

```
// กำหนดชื่อGPIO มอเตอร์ฝั่งซ้าย
```

```
#define DR1 2
```

```
#define DR2 15
```

```
#define PWMR 13
```

```
// กำหนดชื่อGPIO มอเตอร์ฝั่งขวา
```

```
#define DL1 16
```

```
#define DL2 17
```

```
#define PWML 4
```

```
int snd = 18; // กำหนดชื่อพอร์ตลำโพงBuzzer GPIO18 ชื่อ snd
```

```
int button = 27; // กำหนดชื่อพอร์ตสวิตช์เริ่มต้นการทำงาน GPIO27 ชื่อ Button
```

```
void run(int spl, int spr) {
```

```
  if (spl > 0) {
```

```
    digitalWrite(DL1, LOW);
```

```
    digitalWrite(DL2, HIGH);
```

```
    analogWrite(PWML, spl);
```

```
  } else if (spl < 0) {
```

```
    digitalWrite(DL1, HIGH);
```

```
    digitalWrite(DL2, LOW);
```

```
    analogWrite(PWML, -spl);
```

```
  } else {
```

```
    digitalWrite(DL1, HIGH);
```

```
    digitalWrite(DL2, HIGH);
```

```
  }
```

```
  if (spr > 0) {
```

```
    digitalWrite(DR1, LOW);
```

```
digitalWrite(DR2, HIGH);  
analogWrite(PWML, spr);  
} else if (spr < 0) {  
    digitalWrite(DR1, HIGH);  
    digitalWrite(DR2, LOW);  
    analogWrite(PWML, -spr);  
} else {  
    digitalWrite(DR1, HIGH);  
    digitalWrite(DR2, HIGH);  
}  
}  
  
void sound(int x,int y){tone(snd, x); delay(y); noTone(snd);delay(50);}  
  
void setup() {  
    // ตั้งค่าพอร์ตGPIO  
    pinMode(button, INPUT_PULLUP); // แนะนำให้ใช้ INPUT_PULLUP เพื่อให้สามารถต่อสวิตช์แบบกดลงกราวด์ได้  
    pinMode(DL1, OUTPUT);  
    pinMode(DL2, OUTPUT);  
    pinMode(PWML, OUTPUT);  
    pinMode(DR1, OUTPUT);  
    pinMode(DR2, OUTPUT);  
    pinMode(PWML, OUTPUT);  
    Serial.begin(115200); // เพิ่ม Serial เพื่อดูสถานะการทำงาน (ไม่จำเป็นแต่มีประโยชน์)  
    sound(1000,100);  
  
}  
  
void loop() {  
    if (digitalRead(button) == 0) {  
        ////////// คำสั่งการทำงาน/////////////////////  
        sound(1000,100);
```

```
Serial.println("Forward");  
run(150, 150);  
delay(1000);  
run(0, 0);  
delay(1000);
```

```
Serial.println("Backward");  
run(-150, -150);  
delay(1000);  
run(0, 0);  
delay(1000);
```

```
Serial.println("Turn Left");  
run(-150, 150);  
delay(1000);  
run(0, 0);  
delay(1000);
```

```
Serial.println("Turn Right");  
run(150, -150);  
delay(1000);  
run(0, 0);  
delay(1000);
```

```
Serial.println("Stop");  
run(0, 0);
```

```
}  
}
```

```
/*  
[env:esp32doit-devkit-v1]  
platform = espressif32  
board = esp32doit-devkit-v1  
framework = arduino  
upload_speed = 921600 ; ความเร็ว upload (ค่าที่นิยมใช้กับ ESP32)  
monitor_speed = 115200 ; ความเร็ว Serial Monitor  
monitor_filters = time, colorize ; แสดงเวลาและสีใน Serial Monitor  
*/
```