

Joystick Library - Hướng dẫn sử dụng

1. Khởi tạo

Tạo một đối tượng Joystick:

```
Joystick joystick;
```

Nếu bạn muốn thay đổi chân đọc trực X/Y, có thể truyền tham số vào constructor:

```
Joystick joystick(34, 39); // chân VRX = 34, VRY = 39
```

2. Bắt đầu (setup)

Trong `setup()`, gọi hàm `begin()` để khởi tạo joystick. Nếu có nút nhấn SW, truyền chân SW vào:

```
joystick.begin(); // nếu không dùng nút nhấn
```

```
joystick.begin(36); // nếu có chân SW là 36
```

3. Cập nhật trạng thái

Trong `loop()`, gọi `joystick.update()` mỗi chu kỳ để cập nhật giá trị joystick và trạng thái nút nhấn:

```
joystick.update();
```

4. Đọc giá trị trực

```
int x = joystick.getX(); // Đã được map từ 0-4095 về 0-7
```

```
int y = joystick.getY();
```

```
int rawX = joystick.getRawX(); // Giá trị nguyên gốc từ analog
```

```
int rawY = joystick.getRawY();
```

5. Đọc hướng joystick

Joystick trả về hướng dạng enum `Direction`, gồm:

`CENTER, UP, DOWN, LEFT, RIGHT,`
`UP_LEFT, UP_RIGHT, DOWN_LEFT, DOWN_RIGHT`

Sử dụng:

```
Direction dir = joystick.getDirection();  
  
if (dir == LEFT) {  
  
    Serial.println("LEFT");  
  
}
```

Nếu muốn lấy tên hướng dưới dạng chuỗi:

```
Serial.println(joystick.getPositionName()); // Ví dụ: "UP_LEFT"
```

6. Kiểm tra nút nhấn

```
if (joystick.isPressed()) {  
  
    // Đang giữ nút  
  
}
```

7. Phát hiện nhấn 1 lần (edge detect)

Sử dụng `wasPressed()` để phát hiện sự kiện nhấn mới (nhấn 1 lần):

```
if (joystick.wasPressed()) {  
  
    Serial.println("Nút vừa mới được nhấn");  
  
}
```

Hàm này chỉ trả về `true` đúng 1 lần mỗi lần nhấn.
