

LAB4: การใช้งาน Servo Motor

โดย ครูสมเกียรติ ใจดี

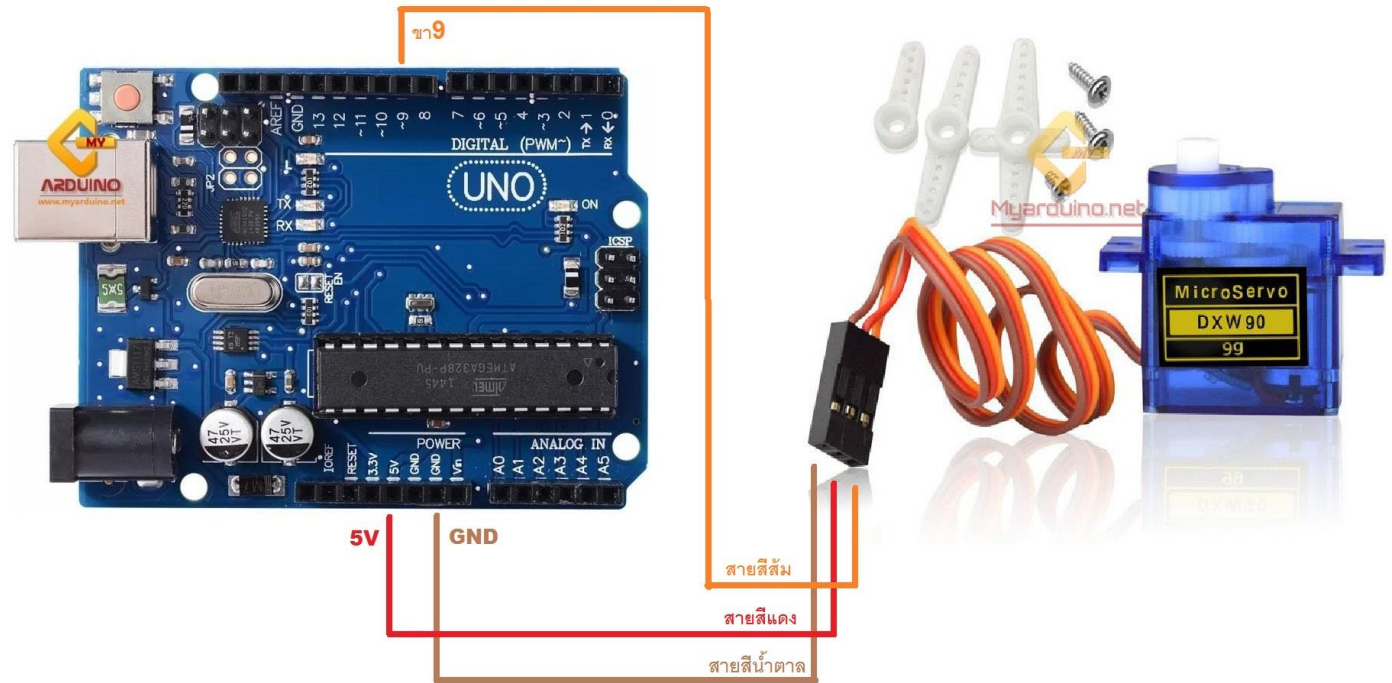
สาขา เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัว

โรงเรียนจิตรลดาวิชาชีพ สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา

วิธีการต่ออุปกรณ์ สอนใช้งาน Arduino ควบคุม Servo Motor 0-180 องศา

SG90 Servo Motor -> Arduino uno r3

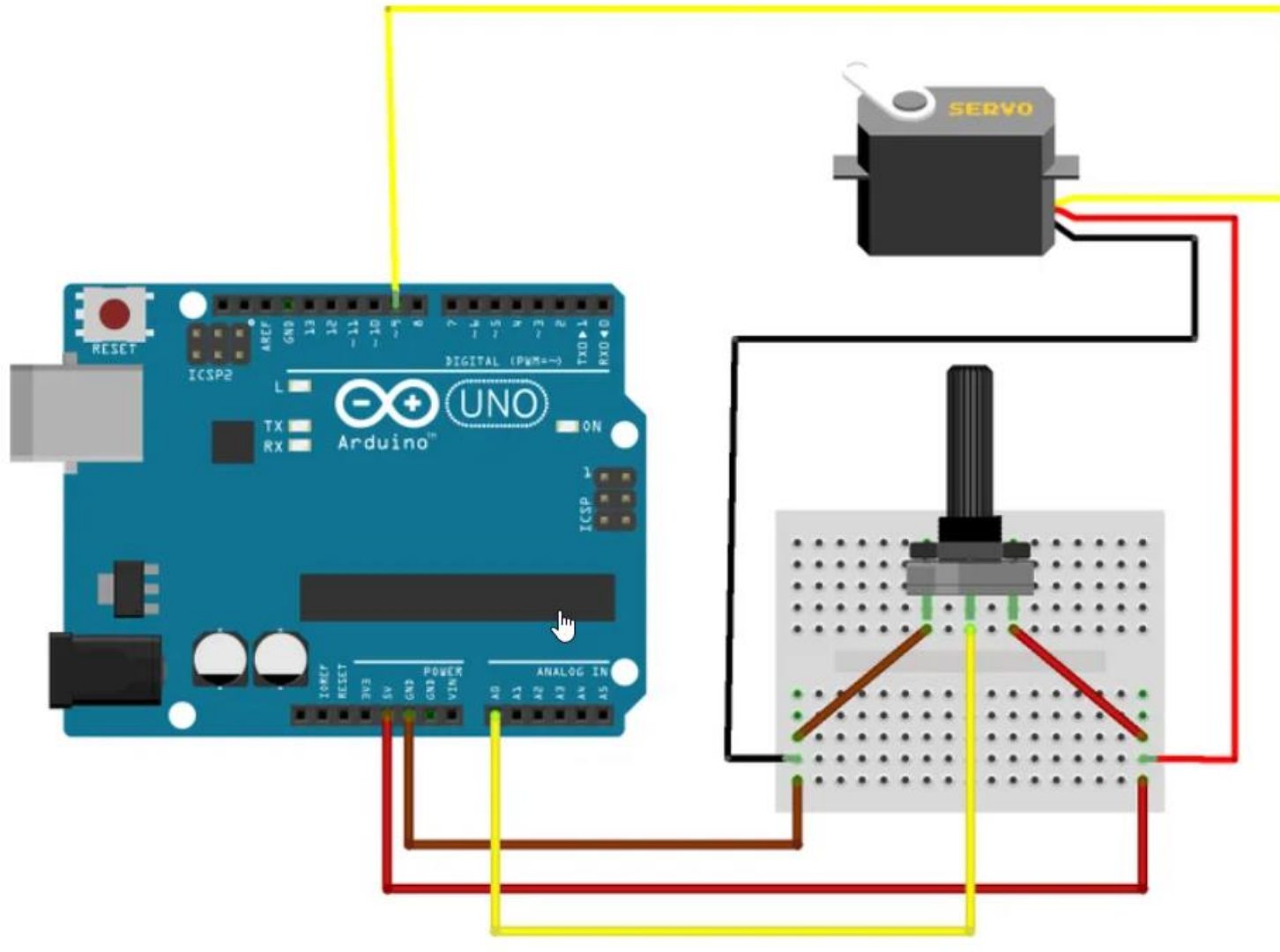
- สายสีน้ำตาล -> GND
- สายสีแดง -> 5V
- สายสีส้ม -> ขา 9



LAB4-1 การเขียนโปรแกรม Arduino Nano ควบคุม Servo Motor

```
1 #include <Servo.h>
2 Servo myservo;           //ประกาศตัวแปรแทน Servo
3
4 void setup()
5 {
6   myservo.attach(9);      // กำหนดขา 9 ควบคุม Servo
7 }
8 void loop()
9 {
10  myservo.write(0);        // สั่งให้ Servo หมุนไปองศาที่ 0
11  delay(1000);             // หน่วงเวลา 1000ms
12  myservo.write(90);       // สั่งให้ Servo หมุนไปองศาที่ 90
13  delay(1000);             // หน่วงเวลา 1000ms
14  myservo.write(180);      // สั่งให้ Servo หมุนไปองศาที่ 180
15  delay(1000);             // หน่วงเวลา 1000ms
16 }
```

LAB4-2 การเขียนโปรแกรมรับค่า potentiometer ควบคุม Servo Motor หมุนตามค่าที่รับมา



LAB4-2 การเขียนโปรแกรมรับค่า potentiometer ควบคุม Servo Motor หมุนตามค่าที่รับมา

```
#include <Servo.h> // add servo library

Servo myservo; // create servo object to control a servo

int potpin = 0; // analog pin used to connect the potentiometer
int val; // variable to read the value from the analog pin

void setup() {
  myservo.attach(9); // attaches the servo on pin 9 to the servo object
}

void loop() {
  val = analogRead(potpin); // reads the value of the potentiometer (value between 0 and 1023)
  val = map(val, 0, 1023, 0, 180); // scale it to use it with the servo (value between 0 and 180)
  myservo.write(val); // sets the servo position according to the scaled value
  delay(15); // waits for the servo to get there
}
```