



Arduino – HW1

임베디드스쿨1기

Lv1과정

2020. 08. 24

손표훈

1. PIR 센서

(1) PIR 센서란? 적외선 센서로 적외선을 통해 움직임을 감지한다..
빛의 변화가 있으면 1 아니면 0

```
int val = 0;

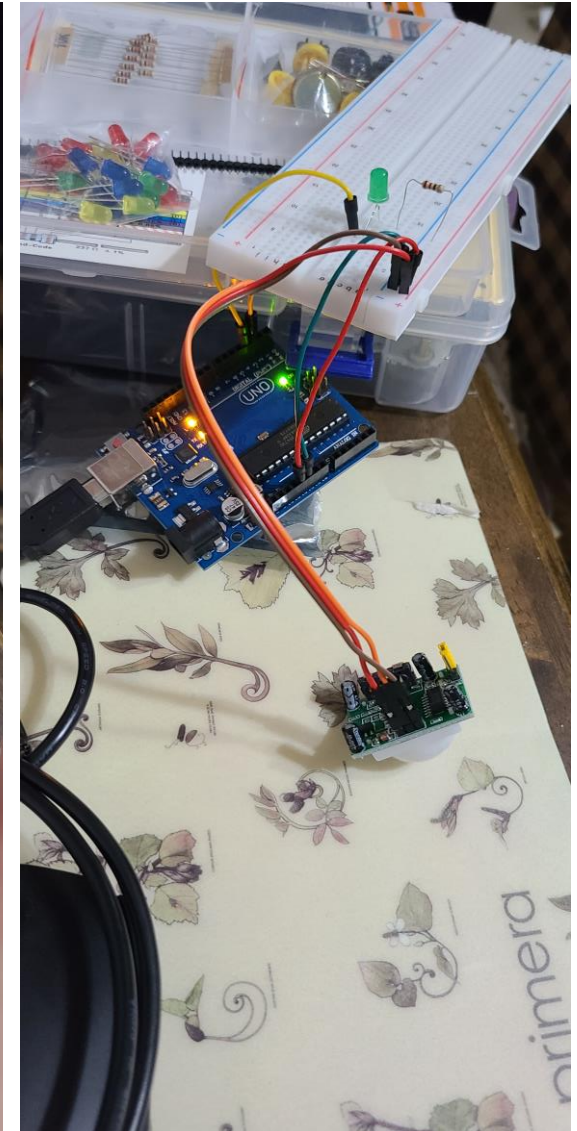
void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  pinMode(2, INPUT); //2번을 입력으로 설정
  pinMode(3, OUTPUT); //3번을 출력으로 설정
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:

  val = digitalRead(2);

  if(val == HIGH)
  {
    digitalWrite(3,HIGH);
  }
  else
  {
    digitalWrite(3,LOW);
  }

  Serial.println(val);
}
```



2. 초음파 센서

(1) 초음파 센서란? 초음파를 발신 및 수신 할 수 있는 센서
초음파는 340m(20Mhz) 속도를 갖는다.

```
int trigger = 6;
int echo = 5;

void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  pinMode(echo, INPUT);
  pinMode(trigger, OUTPUT);
  pinMode(3, OUTPUT); //3번을 출력으로 설정
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:

  digitalWrite(trigger, HIGH);
  delayMicroseconds(10);
  digitalWrite(trigger, LOW);

  int dist = pulseIn(echo, HIGH) * 340 / 3 / 10000;

  Serial.print(dist);
  Serial.println("cm");
  delay(100);

  if(dist < 20)
  {
    digitalWrite(3, HIGH);
  }
  else
  {
    digitalWrite(3, LOW);
  }
}
```

